

中環科技事業股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第020號
高雄市前鎮區新衙路286-8號8樓之一 / TEL：(07)8152248 FAX：(07)8152250

地面水檢測報告

委託單位：雲豹能源科技(股)公司
計畫名稱：台南北門水質監測
採樣單位：中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室
採樣地點：詳內附檢測報告
檢測目的：環境影響評估

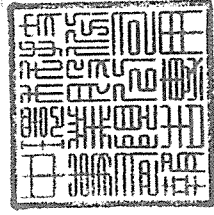
報告編號：ET110PJ69-LR-施工4 行程代碼：ETWA22030047
報告日期：111年04月11日 ETWA22030048
聯絡人員：曾雨薇 ETWA22030049

採樣方法：NIEA W104.51C
樣品特性：地面水
採樣日期：111年03月15日~03月25日
收樣日期：111年03月15日~03月25日

備註：1. 本報告已由環保署核可之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：蘇明民(ETA-05)、黃任昶(ETA-06)、王仲龍(ETA-07)、蔡昀臻(ETA-08)
無機檢測類：洪青燕(ETI-03)、簡淑芬(ETI-04)、施敏華(ETI-05)
有機檢測類：施敏華(ETO-03)、林曉婷(ETO-05)
2. 本報告(含封面)共4頁，分離使用無效。
3. 本報告含附錄共4件。
4. 檢驗項目有標示“※”者係指該檢驗項目之檢驗能力已經行政院環保署認可，並依其公告方法分析。
5. 以ND表示者，表該樣品測值小於方法偵測極限(MDL)；以<數字表示者，表該樣品測值大於方法偵測極限但小於定量極限(QL)。
6. 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。

(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。



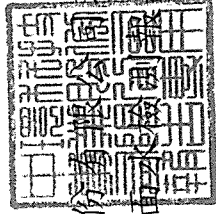
負責人：曾弘義



檢驗室主管：李正利



中環科技事業股份有限公司 環境分析實驗室



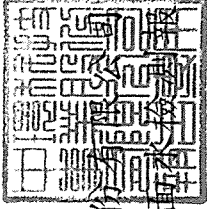
報告編號：ET110PJ69-LR-施工4

認 證	檢驗項目	檢驗方法 (NIEA)	單位	方 法 偵 測 極 限	甲類陸域 地面水體 水質標準	乙類陸域 地面水體 水質標準	樣品編號/採樣時間/採樣位置							
							LR-TNBM-1	LR-TNBM-2	LR-TNBM-3	LR-TNBM-4	LR-TNBM-5	LR-TNBM-6	LR-TNBM-7	LR-TNBM-8
※	水溫	W217.51A	°C	—	—	—	26.2	25.2	24.3	25.3	25.4	25.5	25.9	24.3
※	溶氧量	W455.52C	mg/L	—	≥6.5	≥5.5	5.0	6.0	5.3	5.8	5.9	5.7	7.7	7.5
※	pH	W424.53A	—	—	6.5~8.5	6.0~9.0	7.9/26.2°C	8.1/25.2°C	8.0/24.3°C	7.9/25.3°C	7.9/25.4°C	7.9/25.5°C	8.2/25.9°C	8.4/24.3°C
※	濁度	W219.52C	NTU	—	—	—	10	11	8.0	9.7	8.7	11	6.5	3.3
※	總溶解固體	W210.58A	mg/L	4.0	—	—	32900	32600	33300	37000	37600	36900	37600	36900
※	懸浮固體	W210.58A	mg/L	1.0	2.5	2.5	27.3	13.6	19.0	11.0	20.6	14.2	17.5	10.6
※	生化需氧量	W510.55B	mg/L	1.0	1.0	2.0	1.6	1.7	1.6	1.1	1.3	1.4	2.6	4.2
※	硝酸鹽氮	W436.52C	mg/L	0.0015	—	—	0.50	0.35	0.53	0.15	0.13	0.12	0.01	<0.01
※	亞硝酸鹽氮	W418.54C	mg/L	0.00015	—	—	0.02	0.07	0.09	0.10	0.08	0.08	<0.01	<0.01
※	化學需氧量	W516.56A	mg/L	2.4	—	—	13.2	11.0	11.4	9.6	8.6	10.6	11.4	12.9
※	氨氣	W437.52C	mg/L	0.0031	0.1	0.3	0.18	0.47	0.09	1.89	1.60	1.45	0.11	0.07
※	凱氏氮	W451.51A	mg/L	0.014	—	—	0.37	0.51	0.38	1.96	1.80	1.57	0.19	0.20
※	總磷	W427.53B	mg/L	0.0036	0.02	0.05	0.152	0.186	0.243	0.093	0.094	0.087	0.091	0.058
※	葉綠素a	E507.04B	µg/L	—	—	—	1.3	6.8	5.7	5.2	3.2	3.4	3.9	7.3
※	鉛	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00012	0.01	0.01	ND	<0.0002	<0.0002	ND	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002
※	鎘	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.0000050	0.005	0.005	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
※	銅	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00017	0.03	0.03	0.0019	0.0013	0.0014	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0005
※	鋅	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00014	0.50	0.50	0.0033	0.0026	0.0034	0.0022	0.0021	0.0021	0.0018	<0.001
※	總銻	W311.54C	mg/L	—	0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
※	砷	W434.54B	mg/L	0.00015	0.05	0.05	0.0028	0.0037	0.0041	0.0056	0.0055	0.0055	0.0070	0.0016
※	總汞	W330.52A	mg/L	0.00011	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

以下空白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號函「檢測報告位數表示規定」。
2. 陸域地面水體水質標準參考來源為行政院環保署106年9月13日環署水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。



中環科技事業股份有限公司 環境分析實驗室 地質報告

報告編號：ET110PJ69-LR-施工4

認 證	檢 驗 項 目	檢 驗 方 法 (NIEA)	單 位	方 法 偵 測 極 限	甲類陸域 地面水體 水質標準	乙類陸域 地面水體 水質標準	樣品編號/採樣時間/採樣位置									
							LR-TNBM-9	LR-TNBM-10	LR-TNBM-11	LR-TNBM-12	LR-TNBM-13	LR-TNBM-14	LR-TNBM-15	LR-TNBM-16		
※	水溫	W217.51A	°C	—	—	—	—	24.4	24.5	24.6	26.9	27.3	27.4	26.9	26.9	23.4
※	溶氧量	W455.52C	mg/L	—	≥6.5	≥5.5	—	7.5	7.8	6.0	11.1	6.6	7.2	6.3	6.3	8.2
※	pH	W424.53A	—	—	6.5~8.5	6.0~9.0	—	8.4/24.4°C	8.4/24.5°C	8.0/24.6°C	8.2/26.9°C	8.0/27.3°C	7.8/27.4°C	7.9/26.9°C	7.9/26.9°C	8.3/23.4°C
※	濁度	W219.52C	NTU	—	—	—	—	4.9	3.5	16	9.7	17	11	7.9	7.9	13
※	總溶解固體	W210.58A	mg/L	4.0	—	—	—	36600	36800	34400	34900	34000	27200	23500	23500	11900
※	懸浮固體	W210.58A	mg/L	1.0	25	25	—	11.8	24.0	27.7	13.4	55.3	13.3	27.4	27.4	26.4
※	生化需氧量	W510.55B	mg/L	1.0	1.0	2.0	—	3.1	3.2	1.1	3.3	2.9	3.8	3.0	3.0	7.3
※	硝酸鹽氮	W436.52C	mg/L	0.0015	—	—	—	0.02	0.02	0.18	0.03	0.07	0.24	0.22	0.22	0.44
※	亞硝酸鹽氮	W418.54C	mg/L	0.00015	—	—	—	<0.01	<0.01	0.08	0.07	0.10	0.15	0.10	0.10	0.28
※	化學需氧量	W516.56A	mg/L	2.4	—	—	—	11.6	10.4	11.0	20.3	21.9	25.2	20.7	20.7	53.2
※	氨氮	W437.52C	mg/L	0.0031	0.1	0.3	—	0.11	0.09	0.84	0.84	1.31	1.59	1.57	1.57	3.41
※	凱氏氮	W451.51A	mg/L	0.014	—	—	—	0.27	0.30	0.87	0.86	1.57	2.48	2.37	2.37	5.96
※	總磷	W427.53B	mg/L	0.0036	0.02	0.05	—	0.074	0.066	0.197	0.121	0.220	0.362	0.157	0.157	0.682
※	葉綠素a	E507.04B	µg/L	—	—	—	—	5.0	4.1	2.0	8.7	5.4	20.8	11.2	11.2	120
※	鉛	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00012	0.01	0.01	—	<0.0002	0.0002	ND	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
※	鎘	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.0000050	0.005	0.005	—	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
※	銅	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00017	0.03	0.03	—	0.0006	0.0004	0.0005	0.0008	0.0004	0.0007	0.0011	0.0011	0.0003
※	鋅	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00014	0.50	0.50	—	0.0012	0.0012	0.0015	<0.001	0.0017	0.0018	0.0018	0.0018	0.0023
※	總鉻	W311.54C	mg/L	—	0.05	0.05	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
※	砷	W434.54B	mg/L	0.00015	0.05	0.05	—	0.0017	0.0017	0.0041	0.0111	0.0110	0.0205	0.0095	0.0095	0.0442
※	總汞	W330.52A	mg/L	0.00011	0.001	0.001	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

以下空白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號函「檢測報告位數表示規定」。
2. 陸域地面水體水質標準參考來源為行政院環保署106年9月13日環署水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。

中環科技事業股份有限公司 環境分析實驗室

報告編號：ET110PJ69-LR-施工4

認 證	檢 驗 項 目	檢 驗 方 法 (NIEA)	單 位	方 法 偵 測 極 限	甲 類 陸 域 地 面 水 體 水 質 標 準	乙 類 陸 域 地 面 水 體 水 質 標 準	樣 品 編 號 / 採 樣 時 間 / 採 樣 位 置			
							LR-TNBM-17 03/25 09:35-09:50 三寮灣葉場內-6	LR-TNBM-18 03/25 10:38-10:58 三寮灣葉場內-7	LR-TNBM-19 03/25 10:23-10:35 三寮灣葉場內-8	—
※	水溫	W217.51A	°C	—	—	—	23.8	24.7	25.6	—
※	溶氧量	W455.52C	mg/L	—	≥6.5	≥5.5	8.7	6.8	7.2	—
※	pH	W424.53A	—	—	6.5-8.5	6.0-9.0	8.4/23.8°C	7.9/24.7°C	8.0/25.6°C	—
※	濁度	W219.52C	NTU	—	—	—	14	19	20	—
※	總溶解固體	W210.58A	mg/L	4.0	—	—	9580	5980	5120	—
※	懸浮固體	W210.58A	mg/L	1.0	25	25	28.8	37.5	17.2	—
※	生化需氧量	W510.55B	mg/L	1.0	1.0	2.0	7.5	2.6	2.1	—
※	硝酸鹽氮	W436.52C	mg/L	0.0015	—	—	0.85	0.49	0.38	—
※	亞硝酸鹽氮	W418.54C	mg/L	0.00015	—	—	0.32	0.10	0.10	—
※	化學需氧量	W516.56A	mg/L	2.4	—	—	56.7	38.4	37.7	—
※	氨氮	W437.52C	mg/L	0.0031	0.1	0.3	3.21	7.10	8.15	—
※	凱氏氮	W451.51A	mg/L	0.014	—	—	5.80	7.87	10.5	—
※	總磷	W427.53B	mg/L	0.0036	0.02	0.05	0.784	0.968	0.566	—
※	葉綠素a	E507.04B	µg/L	—	—	—	119	40.7	44.0	—
※	鉛	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00012	0.01	0.01	<0.0002	ND	ND	—
※	鎘	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.0000050	0.005	0.005	ND	<0.0001	ND	—
※	銅	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00017	0.03	0.03	0.0004	ND	ND	—
※	鋅	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00014	0.50	0.50	0.0021	0.0013	0.0024	—
※	總鉻	W311.54C	mg/L	—	0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
※	砷	W434.54B	mg/L	0.00015	0.05	0.05	0.0474	0.0609	0.0556	—
※	總汞	W330.52A	mg/L	0.00011	0.001	0.001	ND	ND	ND	—

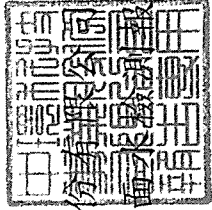
以下空白

備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000019號函「檢測報告位數表示規定」。
2. 陸域地面水體水質標準參考來源為行政院環保署106年9月13日環署水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。

附錄一、非許可項目檢測報告

中環科技事業股份有限公司 環境分析實驗室 報告

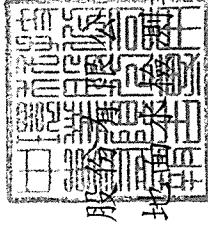


報告編號：ET110PJ69-LR-施工4

認 證	檢驗項目	檢驗方法 (NIEA)	單位	方 法 偵測極限	甲類陸域 地面水體 水質標準	乙類陸域 地面水體 水質標準	樣品編號/採樣時間/採樣位置							
							LR-TNBM-1	LR-TNBM-2	LR-TNBM-3	LR-TNBM-4	LR-TNBM-5	LR-TNBM-6	LR-TNBM-7	LR-TNBM-8
	鹽度	W447.20C	psu	--	--	--	鹽田排水溝 29.7	水陸溝排水溝 30.0	堤外線排水溝 30.0	蚶寮案場內-1 33.4	蚶寮案場內-2 33.3	蚶寮案場內-3 33.4	蚶寮案場內-4 33.6	蚶寮案場內-5 33.2
	氧化還原電位	--	mV	--	--	--	240	186	216	185	183	182	160	146
	海水比重	--	--	--	--	--	1.023	1.023	1.023	1.025	1.025	1.025	1.026	1.025
	鎳	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00023	0.1	0.1	0.0014	0.0010	0.0010	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0004

以下空白

備註：
 1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000910號函「檢測報告位數表示規定」。
 2. 陸域地面水體水質標準參考來源為行政院環保署106年9月13日環署水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
 3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
 4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。



中環科技事業股份有限公司環境分析實驗室 報告

地址

報告編號：ET110PJ69-LR-施工4

認 證	檢 驗 項 目	檢 驗 方 法 (NIEA)	單 位	方 法 偵 測 極 限	甲類陸域 地面水體 水質標準	乙類陸域 地面水體 水質標準	樣品編號/採樣時間/採樣位置					
							LR-TNBM-17 03/25 09:35-09:50 三寮灣案場內-6	LR-TNBM-18 03/25 10:38-10:58 三寮灣案場內-7	LR-TNBM-19 03/25 10:23-10:35 三寮灣案場內-8	---		
	鹽 度	W447.20C	psu	--	--	--	9.2	5.6	5.0	--	--	--
	氧化還原電位	--	mV	--	--	--	262	151	313	--	--	--
	海水比重	--	--	--	--	--	1.008	1.005	1.003	--	--	--
	雜	W308.22B/W311.54C	mg/L	0.00023	0.1	0.1	0.0009	<0.0005	<0.0005	--	--	--

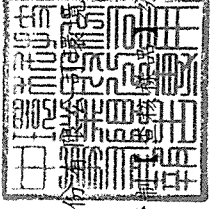
備註：

1. 檢測數據位數之表示，依環保署公告99年3月5日環檢一字第0990000919號函「檢測報告位數表示規定」。
2. 陸域地面水體水質標準參考來源為行政院環保署106年9月13日環署水字第1060071140號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。
3. 測值超過甲類陸域地面水體水質標準者，以粗體表示之。
4. 測值超過乙類陸域地面水體水質標準者，以陰影表示之。

附錄二、品管分析結果資料

中環科技事業股份有限公司 分析實驗室

河川水質品質管 析結果表



計畫名稱：台南北門水質監測(P111069-施工-4)
 採樣日期：111.03.15/03.16/03.25

分析項目	濁度			懸浮固體			生化需氧量			硝態氮			化學需氧量			氨氮					
	管制值	壺核	分析	壺核	分析	回收率	壺核	分析	回收率	壺核	分析	回收率	壺核	分析	回收率	壺核	分析	回收率			
次數	1	2	1.993	50	49.6	99.2	198	206.1	102.3	0.1	0.1023	102.3	25	23.877	95.5	0.08	0.0765	95.6			
分析項目	總溶解固體			總磷			鉛			錳			鉀			錳					
管制值	80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%		
次數	1	200	198.0	0.1	0.09964	99.6	0.000995	99.5	93.0	0.0001	0.000093	93.0	0.001	0.001027	102.7	0.01	0.010011	100.1			
分析項目	亞硝酸鹽氮			鎳			砷			鉍			汞			鉀氏氮					
管制值	80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%			80~120%		
次數	1	0.01	0.01021	0.02	0.0195	97.5	0.000891	89.1	103.5	3	3.10412	103.5	3	3.064952	102.2	0.2	0.2091	104.6			

中環科技事業股份有限公司 環境分析實驗室

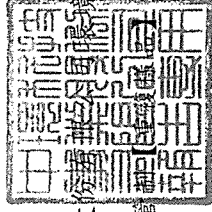
河川水質品質管管 分析結果表

計畫名稱：台南北門水質監測(PJ11069-施工4)

樣品日期：111.03.15/03.16/03.25

分析項目	亞硝酸鹽氮				硝酸鹽氮				氨氮				總磷				汞			
	編號	樣品量 (µg)	添加量 (µg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (µg)	添加量 (µg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (µg)	添加量 (µg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (µg)	添加量 (µg)	回收率 (%)	編號	樣品量 (µg)	添加量 (µg)	回收率 (%)
管制值	75~125%				75~125%				85~115%				80~120%				75~125%			
次數	LR-TNBM-7	0.25333	0.5	96.2	LR-TNBM-1	12.9294	50	103.8	LR-TNBM-4	18.711	50	99.5	LR-TNBM-1	7.46809	10	100.5	LR-TNBM-1	<0.00539	0.25	98.5
分析項目	砷				鉛				鎘				銅				鋅			
管制值	75~125%				80~120%				80~120%				80~120%				80~120%			
次數	LR-TNBM-1	0.0692125	0.1	105.4	LR-TNBM-1	<0.12	2	86.5	LR-TNBM-1	0.055	0.2	106.2	LR-TNBM-1	1.908	2	97.8	LR-TNBM-1	3.335	20	113.3
分析項目	鉻				鎳				凱氏氮											
管制值	80~120%				80~120%				80~120%											
次數	LR-TNBM-1	<0.1225	0.5	82.0	LR-TNBM-1	1.441	2	86.3	LR-TNBM-1	92.325	100	91.8								

註：1.如樣品量以小於某數值表示時，表該待測物測值小於偵測極限。
 2.若樣品中待測物小於或接近偵測極限時，通常以配製等量同查核樣品濃度的添加品進行分析。
 3.如樣品中待測物可被檢出，則樣品添加量可能以等量或小於樣品量之添加方式進行分析。



中環科技事業股份有限公司 分析實驗室
 河川水質品質管理 分析結果表

計畫名稱：台南北門水質監測(P111069-施工4)
 採樣日期：111.03.15/03.16/03.25

分析項目	濁度			懸浮固體			生化需氧量			硝酸鹽氮			化學需氧量			氨氮		
	管制值	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)	編號	濃度 (mg/L)	差異百分比(%)
1	LR-TNBM-1	10.3	1.0	LR-TNBM-1	27.000	2.2	LR-TNBM-1	1.6	0	LR-TNBM-1	0.5004	0.7	LR-TNBM-1	13.221	11.0	LR-TNBM-4	1.8900	0.2
		10.2			27.600			1.6			0.5039			11.840			1.8940	
分析項目	葉綠素a			總磷			錳			銅			鉍					
管制值	0-25%			0-20%			0-20%			0-20%			0-20%			0-15%		
1	LR-TNBM-1	1.315	18.3	LR-TNBM-1	0.15241	8.3	LR-TNBM-1 MS	0.001811	2.9	LR-TNBM-1	0.000055	1.8	LR-TNBM-1	0.001908	0.7	LR-TNBM-1	0.003335	1.4
		1.580			0.16561			0.001864			0.000056			0.001895			0.003287	
分析項目	總溶解固體			鉻			錳			砷			汞			凱氏氮		
管制值	---			0-20%			0-20%			0-20%			0-20%			0-15%		
1	LR-TNBM-1	32650.0	1.7	LR-TNBM-1 IMS	0.0164	1.2	LR-TNBM-1	0.001441	2.2	LR-TNBM-1	0.002825	2.8	LR-TNBM-1 IMS	0.004925	2.7	LR-TNBM-1	0.3693	2.6
		33200.0			0.0162			0.001409			0.002906			0.005061			0.3598	
分析項目	亞硝酸鹽氮			錳			錳			錳			錳			錳		
管制值	0-20%			0-20%			0-20%			0-20%			0-20%			0-20%		
1	LR-TNBM-7	0.00517	0.6															
		0.00514																

註：1.懸浮固體及總溶解固體分析分析方法(NIEA W210.58A)中，表二重複分析相對差異百分比中規定樣品分析值<25 mg/L，容許相對差異百分比為20%，容許相對差異百分比為10%。
 2.編號中加有MS者表示以添加樣品所做之重複分析。

附錄三、現場記錄表

表1、水質採樣器材設備清點檢查表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

準備人員：陳若宇，日期：111年3月14日。

確認人員：鍾鴻裕，日期：111年3月15日。

序號	項 目	準備	確認	序號	項 目	準備	確認
(一)採樣設備與器材：				(二)樣品保存作業之器材與藥劑：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	保存藥劑用之塑膠滴管	✓	✓
2	採樣人員之工作帽/安全鞋/工作手套	✓	✓	2	濃硫酸(樣品保存用)	✓	✓
3	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	3	濃低汞硝酸(樣品保存用)	✓	✓
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	硫代硫酸鈉溶液(樣品保存用)	✓	✓
5	水質採樣器(採樣桶、定深採水器)	✓	✓	5	pH 校正用之標準液(pH=4.00)	✓	✓
6	樣品冷藏用之冰櫃(內需放置冰塊)	✓	✓	6	pH 校正用之標準液(pH=7.00)	✓	✓
7	pH 試紙	✓	✓	7	pH 校正用之標準液(pH=10.00)	✓	✓
8	拭鏡紙與洗滌瓶	✓	✓	8	pH 查核用之標準液(pH=6.00)	✓	✓
9	工具箱/急救箱	✓	✓	9	pH 查核用之標準液(pH=9.00)	✓	✓
10	數位照相機(含電池/記憶卡)/白板	✓	✓	10	導電度校正用標準液(1413µmho/cm)	✓	✓
11	各項現場紀錄表格	✓	✓	11	低濃度導電度查核用標準液 (147 µmho/cm · at 25°C)	✓	✓
12	樣品容器與標籤(含備用樣品)	✓	✓	12	一般濃度導電度查核用標準液 (1413 µmho/cm · at 25°C)	✓	✓
13	樣品過濾器(含濾膜)	✓	✓	13	高濃度導電度查核用標準液 (12880 µmho/cm · at 25°C)	✓	✓
14				14	氧化還原電位標準液(校正測試用)	✓	✓
(三)現場測量儀器設備：							
1	導電度計(1) [編號： <u>CTC-102-W104</u>] [電極常數： <u>0.476</u>] 溫度補償換算係數： <u>(1.910)</u> [與溫度計比對之誤差： <u>-0.1 °C</u>]	✓	✓	6	導電度計(2) [編號： <u> </u>] [電極常數： <u> </u>] 溫度補償換算係數： <u>()</u> [與溫度計比對之誤差： <u> °C</u>]	-	-
2	pH 計(1) [編號： <u>CTC-101-W105</u>] [斜率 <u>(58.3)</u> ，零點電位 <u>(-5.8mV)</u> [與溫度計比對之誤差： <u>0.0 °C</u>]	✓	✓	7	pH 計(2) [編號： <u>CTC-101-50</u>] [斜率 <u>(57.5)</u> ，零點電位 <u>(0.5)mV</u> [與溫度計比對之誤差： <u>-0.1 °C</u>]	✓	✓
3	溫度計(1) [編號： <u>CTC-Temp-035</u>]	✓	✓	8	溫度計(2) [編號： <u>CTC-Temp-031</u>]	✓	✓
4	溶氧計 [編號： <u>CTC-109-W101</u>] [攜出前飽和溶氧測值： <u>(8.55)mg/L</u> ， 飽和度 <u>(99.0)%</u> ，at <u>(27.7)°C</u> 。 斜率 <u>(0.90)</u> 。 [與溫度計比對之誤差： <u>0.0 °C</u>]	✓	✓	9	氧化還原電位電極 [編號： <u>55</u>] [攜出前標準液測值(220mV±10%)： <u>(219.4)mV</u> ，at <u>(25.1)°C</u>]	✓	✓
5	餘氯計(1) [編號： <u> </u>]	-	-	10			

註1：準備人員與確認人員須依據各項欄位逐一準備與確認後，分別於準備與確認之各欄位內打勾「✓」。

中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

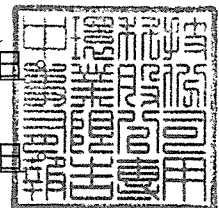


表1、水質採樣器材設備清點檢查表

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。準備人員：陳若宇，日期：111年3月15日。確認人員：鍾鴻裕，日期：111年3月16日。

序號	項 目	準備	確認	序號	項 目	準備	確認
(一)採樣設備與器材：				(二)樣品保存作業之器材與藥劑：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	保存藥劑用之塑膠滴管	✓	✓
2	採樣人員之工作帽/安全鞋/工作手套	✓	✓	2	濃硫酸(樣品保存用)	✓	✓
3	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	3	濃低汞硝酸(樣品保存用)	✓	✓
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	硫代硫酸鈉溶液(樣品保存用)	✓	✓
5	水質採樣器(採樣桶、定深採水器)	✓	✓	5	pH 校正用之標準液(pH=4.00)	✓	✓
6	樣品冷藏用之冰櫃(內需放置冰塊)	✓	✓	6	pH 校正用之標準液(pH=7.00)	✓	✓
7	pH 試紙	✓	✓	7	pH 校正用之標準液(pH=10.00)	✓	✓
8	拭鏡紙與洗滌瓶	✓	✓	8	pH 查核用之標準液(pH=6.00)	✓	✓
9	工具箱/急救箱	✓	✓	9	pH 查核用之標準液(pH=9.00)	✓	✓
10	數位照相機(含電池/記憶卡)/白板	✓	✓	10	導電度校正用標準液(1413µmho/cm)	✓	✓
11	各項現場紀錄表格	✓	✓	11	低濃度導電度查核用標準液 (147 µmho/cm, at 25°C)	✓	✓
12	樣品容器與標籤(含備用樣品)	✓	✓	12	一般濃度導電度查核用標準液 (1413 µmho/cm, at 25°C)	✓	✓
13	樣品過濾器(含濾膜)	✓	✓	13	高濃度導電度查核用標準液 (12880 µmho/cm, at 25°C)	✓	✓
14				14	氧化還原電位標準液(校正測試用)	✓	✓
(三)現場測量儀器設備：							
1	導電度計(1)〔編號：CTC-102-W104〕 〔電極常數：(0.476)〕 溫度補償換算係數：(1.910)〕 〔與溫度計比對之誤差：-0.1°C〕	✓	✓	6	導電度計(2)〔編號：_____〕 〔電極常數：(_____)〕 溫度補償換算係數：(_____)〕 〔與溫度計比對之誤差：_____°C〕	-	-
2	pH 計(1)〔編號：CTC-101-W105〕 〔斜率(58.2)，零點電位(-5.4)mV〕 〔與溫度計比對之誤差：0.0°C〕	✓	✓	7	pH 計(2)〔編號：CTC-101-50〕 〔斜率(57.6)，零點電位(-0.8)mV〕 〔與溫度計比對之誤差：-0.1°C〕	✓	✓
3	溫度計(1)〔編號：CTC-Temp-D25〕	✓	✓	8	溫度計(2)〔編號：CTC-Temp-E01〕	✓	✓
4	溶氧計〔編號：CTC-104-W101〕 〔攜出前飽和溶氧測值：(2.30)mg/L， 飽和度(99.1%)，at (>4.3)°C。 斜率(0.86)〕。 〔與溫度計比對之誤差：0.0°C〕	✓	✓	9	氧化還原電位電極〔編號：55〕 〔攜出前標準液測值(220mV±10%)： (>>0.3)mV, at (>5.0)°C)〕	✓	✓
5	餘氯計(1)〔編號：_____〕	-	-	10			

註1：準備人員與確認人員須依據各項欄位逐一準備與確認後，分別於準備與確認之各欄位內打勾「✓」。

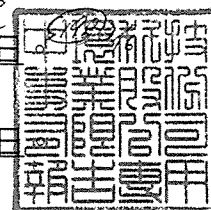
中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月15日中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月16日

表1、水質採樣器材設備清點檢查表

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。準備人員：王淑芬，日期：111年3月24日。確認人員：鍾鴻裕，日期：111年3月25日。

序號	項 目	準備	確認	序號	項 目	準備	確認
(一)採樣設備與器材：				(二)樣品保存作業之器材與藥劑：			
1	全球定位系統(G.P.S.)	✓	✓	1	保存藥劑用之塑膠滴管	✓	✓
2	採樣人員之工作帽/安全鞋/工作手套	✓	✓	2	濃硫酸(樣品保存用)	✓	✓
3	混合水樣用之塑膠桶(20L)	✓	✓	3	濃低汞硝酸(樣品保存用)	✓	✓
4	水樣測量用之燒杯與量筒	✓	✓	4	硫代硫酸鈉溶液(樣品保存用)	✓	✓
5	水質採樣器(採樣桶、定深採水器)	✓	✓	5	pH 校正用之標準液(pH=4.00)	✓	✓
6	樣品冷藏用之冰櫃(內需放置冰塊)	✓	✓	6	pH 校正用之標準液(pH=7.00)	✓	✓
7	pH 試紙	✓	✓	7	pH 校正用之標準液(pH=10.00)	✓	✓
8	拭鏡紙與洗滌瓶	✓	✓	8	pH 查核用之標準液(pH=6.00)	✓	✓
9	工具箱/急救箱	✓	✓	9	pH 查核用之標準液(pH=9.00)	✓	✓
10	數位照相機(含電池/記憶卡)/白板	✓	✓	10	導電度校正用標準液(1413 μ mho/cm)	✓	✓
11	各項現場紀錄表格	✓	✓	11	低濃度導電度查核用標準液 (147 μ mho/cm, at 25°C)	✓	✓
12	樣品容器與標籤(含備用樣品)	✓	✓	12	一般濃度導電度查核用標準液 (1413 μ mho/cm, at 25°C)	✓	✓
13	樣品過濾器(含濾膜)	-	-	13	高濃度導電度查核用標準液 (12880 μ mho/cm, at 25°C)	✓	✓
14				14	氧化還原電位標準液(校正測試用)	✓	✓
(三)現場測量儀器設備：							
1	導電度計(1) [編號： <u>CTL-102-4111</u>] [電極常數： <u>0.473</u>] [溫度補償換算係數： <u>1.910</u>] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓	6	導電度計(2) [編號： <u>CTL-102-4110</u>] [電極常數： <u>0.473</u>] [溫度補償換算係數： <u>1.910</u>] [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓
2	pH 計(1) [編號： <u>CTL-101-50</u>] [斜率 <u>57.8</u>]，零點電位(<u>-1.1</u>)mV] [與溫度計比對之誤差： <u>-0.1</u> °C]	✓	✓	7	pH 計(2) [編號： <u>CTL-101-403</u>] [斜率 <u>57.3</u>]，零點電位(<u>-3.5</u>)mV] [與溫度計比對之誤差： <u>-0.1</u> °C]	✓	✓
3	溫度計(1) [編號： <u>CTL-TEMP-225</u>]	✓	✓	8	溫度計(2) [編號： <u>CTL-TEMP-601</u>]	✓	✓
4	溶氧計 [編號： <u>CTL-104-30</u>] [攜出前飽和溶氧測值： <u>8.35</u> mg/L， 飽和度(<u>99.2</u>)%，at(<u>24.0</u>)°C。 斜率(<u>0.92</u>)。 [與溫度計比對之誤差： <u>0.0</u> °C]	✓	✓	9	氧化還原電位電極 [編號： <u>CTL-ORP-55</u>] [攜出前標準液測值(220mV \pm 10%)： <u>220.0</u> mV, at(<u>25.1</u>)°C]	✓	✓
5	餘氮計(1) [編號： <u> </u>]	-	-	10			

註1：準備人員與確認人員須依據各項欄位逐一準備與確認後，分別於準備與確認之各欄位內打勾。

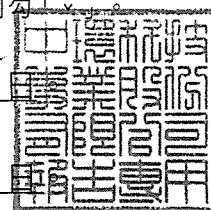
中環現場審查人員：王淑芬，日期：111年3月25日中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年4月6日

表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。校正日期：111年3月15日，校正人員：陳若平。(一)工作標準溶液組別：(S198)

(二)儀器校正標準液：

1. pH 計：【pH 計校正時，需使用適當之 pH 計校正用標準液進行儀器校正，並在其規範之溫度下操作，否則須查閱 pH 與溫度之對照表進行溫度校正】。

【當 pH 值<4.00 或>10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限
1: CTC-101-W105 (CTC-101-)	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	QC 04-238 / 25.1°C	111年3月18日
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	QC 05-300 / 25.1°C	111年3月18日
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	QC 06-269 / 25.0°C	111年3月18日
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input type="checkbox"/> 13.00	QC - / °C	年 月 日
2: CTC-101-50 (CTC-101-)	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	QC 04-238 / 24.9°C	111年3月18日
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	QC 05-300 / 25.0°C	111年3月18日
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	QC 06-269 / 24.9°C	111年3月18日
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input type="checkbox"/> 13.00	QC - / °C	年 月 日

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限
1: CTC-102-W104	1413 (μmho/cm, at 25 °C)	QC 56-300 / 25.1°C	111年3月18日
2: CTC-102-	1413 (μmho/cm, at 25 °C)	QC 56- / °C	年 月 日

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之 標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
<input checked="" type="checkbox"/> 6.00	QC 63-229	111年3月18日	標準值±0.05
<input checked="" type="checkbox"/> 9.00	QC 64-296	111年3月18日	標準值±0.05

2. 導電度計：

查核用之 標準液	標準液濃度 (μmho/cm, at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	147	P37- 229	年 月 日	配製值±5.0 % (140~154 μmho/cm, at 25°C)
B: 一般濃度	1413	P37-0229-I	111年3月18日	配製值±2.0 % (1384~1441 μmho/cm, at 25°C)
C: 高濃度	12880	P37-0229-G	111年3月18日	配製值±2.0 % (12622~13138 μmho/cm, at 25°C)

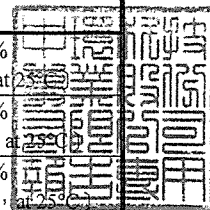


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

校正日期：111年3月15日，校正人員：陳若亭。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2%)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，
【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比≤5%】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104- W101	101.7	27.7	8.55	99.0
2: CTC-104-				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-55)
【標準液查核測值之允收範圍：標準值±10%，標準值會隨溫度而改變】。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at 25°C	ORP 02-100	111年3月18日	219.4	25.1

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-2)
【標準液查核測值之允收範圍：標準液值(≤10 NTU)±1.5 NTU 或 標準液值(2)NTU±5.0%】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (LR-TNBM-(n)) (pH 第1次測值)-(n:儀器別)	pH 查核標準液測值 (允收範圍: 標準值±0.05)	濁度計之標準液測值 (允收範圍: 10±1.5 NTU 或標準值±5.0%)	導電度查核標準液測值 (µmho/cm) (允收範圍: 低濃度配製值±5.0%，一般/高濃度配製值±2.0%)
1	LR-TNBM-(3) (pH: 7.99)-(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 8.99 23.7°C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (2) NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	dB..... : 查核測值: 1412 (µmho/cm), at 23.9°C QA、QC..... : 查核測值: 12880 (µmho/cm), at 23.1°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
2	LR-TNBM-(1) (pH: 7.90)-(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 8.98 23.7°C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (2) NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	dB..... : 查核測值: 1413 (µmho/cm), at 23.9°C QA、QC..... : 查核測值: 12880 (µmho/cm), at 23.8°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
3	LR-TNBM-(2) (pH: 8.06)-(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 8.97 24.7°C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (2) NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	dB..... : 查核測值: 1414 (µmho/cm), at 24.3°C QA、QC..... : 查核測值: 12890 (µmho/cm), at 24.4°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
4	LR-TNBM-(4) (pH: 7.91)-(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 8.98 24.5°C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (2) NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	dB..... : 查核測值: 1416 (µmho/cm), at 24.6°C QA、QC..... : 查核測值: 12890 (µmho/cm), at 24.6°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
5	LR-TNBM-(5) (pH: 7.92)-(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 8.99 24.7°C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (2) NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	dB..... : 查核測值: 1416 (µmho/cm), at 24.7°C QA、QC..... : 查核測值: 12890 (µmho/cm), at 24.6°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
6	LR-TNBM-(6) (pH: 7.91)-(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 8.98 24.9°C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 (2) NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	dB..... : 查核測值: 1417 (µmho/cm), at 24.9°C QA、QC..... : 查核測值: 12900 (µmho/cm), at 25.8°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月21日

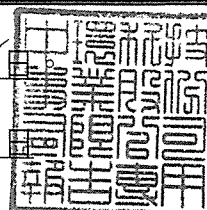


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段

校正日期：111年3月15日，校正人員：陳嘉昇。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2%)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，
【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比≤5%】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104- W101	101.7	22.7	8.55	99.0
2: CTC-104-				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-55)
【標準液查核測值之允收範圍：標準值±10%，標準值會隨溫度而改變】。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at25°C	ORP 02-100	111年3月18日	219.4	25.1

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-2)
【標準液查核測值之允收範圍：標準液值(≤10 NTU)±1.5 NTU 或 標準液值(∞)NTU±5.0%】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 {LR-TNBM-(n)} (pH第1次測值)-(n:儀器別)	pH查核標準液測值 {允收範圍: 標準值±0.05}	濁度計之標準液測值 {允收範圍: 10±1.5 NTU或標準值±5.0%}	導電度查核標準液測值 (µmho/cm) {允收範圍: 低濃度配製值±5.0%，一般/高濃度配製值±2.0%}
1	LR-TNBM-(7) (pH: 8.24)-(1) [測值介於校正範圍: 是、否]	測值 {8.98} °C 符合、不符合	測值 { } NTU 符合、不符合	□B..... : 查核測值: 1417 (µmho/cm), at 25.1 °C □A、□C..... : 查核測值: 1902 (µmho/cm), at 25.1 °C 查核測量結果: 符合、不符合
2	LR-TNBM-() (pH:)-() [測值介於校正範圍: 是、否]	測值 { } °C 符合、不符合	測值 { } NTU 符合、不符合	□B..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C □A、□C..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: 符合、不符合
3	LR-TNBM-() (pH:)-() [測值介於校正範圍: 是、否]	測值 { } °C 符合、不符合	測值 { } NTU 符合、不符合	□B..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C □A、□C..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: 符合、不符合
4	LR-TNBM-() (pH:)-() [測值介於校正範圍: 是、否]	測值 { } °C 符合、不符合	測值 { } NTU 符合、不符合	□B..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C □A、□C..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: 符合、不符合
5	LR-TNBM-() (pH:)-() [測值介於校正範圍: 是、否]	測值 { } °C 符合、不符合	測值 { } NTU 符合、不符合	□B..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C □A、□C..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: 符合、不符合
6	LR-TNBM-() (pH:)-() [測值介於校正範圍: 是、否]	測值 { } °C 符合、不符合	測值 { } NTU 符合、不符合	□B..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C □A、□C..... : 查核測值: (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: 符合、不符合

中環現場審查人員：陳嘉昇，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

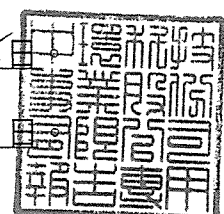


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。校正日期：111年3月16日，校正人員：傅若平。(一)工作標準溶液組別：(S198)

(二)儀器校正標準液：

1. pH 計：【pH 計校正時，需使用適當之 pH 計校正用標準液進行儀器校正，並在其規範之溫度下操作，否則須查閱 pH 與溫度之對照表進行溫度校正】。

【當 pH 值 <4.00 或 >10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限
1: CTC-101- W105 (CTC-101-)	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	QC 04 - >>8 / >4.8°C	111年3月18日
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	QC 05 - 300 / >5.0°C	111年3月18日
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	QC 06 - >69 / >4.9°C	111年3月18日
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input type="checkbox"/> 13.00	QC - / °C	年 月 日
2: CTC-101- 5D (CTC-101-)	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	QC 04 - >>8 / >4.8°C	111年3月18日
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	QC 05 - 300 / >5.0°C	111年3月18日
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	QC 06 - >69 / >5.1°C	111年3月18日
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input type="checkbox"/> 13.00	QC - / °C	年 月 日

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限
1: CTC-102- W104	1413 (µmho/cm, at 25 °C)	QC 56 - 300 / >4.9°C	111年3月18日
2: CTC-102-	1413 (µmho/cm, at 25 °C)	QC 56 - / °C	年 月 日

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之 標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
<input checked="" type="checkbox"/> 6.00	QC 63 - >>9	111年3月18日	標準值±0.05
<input checked="" type="checkbox"/> 9.00	QC 64 - >96	111年3月18日	標準值±0.05

2. 導電度計：

查核用之 標準液	標準液濃度 (µmho/cm, at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	147	P37- /	年 月 日	配製值±5.0 % { 140~154µmho/cm, at 25°C }
B: 一般濃度	1413	P37- >>1-I	111年3月18日	配製值±2.0 % { 1384~1441µmho/cm, at 25°C }
C: 高濃度	12880	P37- >>1-G	111年3月18日	配製值±2.0 % { 12622~13138µmho/cm, at 25°C }

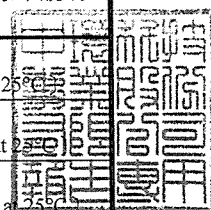


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段

校正日期：111年3月18日，校正人員：傅若平。
16 1983/16

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2%)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，
 【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比≤5%】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104-W101	101.9	24.3	8.30	99.1
2: CTC-104-				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-53)
 【標準液查核測值之允收範圍：標準值±10%，標準值會隨溫度而改變】。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at25°C	ORP 02-100	111年3月18日	>20.3	>5.0

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-2)
 【標準液查核測值之允收範圍：標準液值(≤10 NTU)±1.5 NTU 或 標準液值(2)NTU±5.0%】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (LR-TNBM-(n)) (pH第1次測值)(n:儀器別)	pH查核標準液測值 (允收範圍: 標準值±0.05)	濁度計之標準液測值 (允收範圍: 10±1.5 NTU 或標準值±5.0%)	導電度查核標準液測值 (µmho/cm) (允收範圍: 低濃度配製值±5.0%，一般/高濃度配製值±2.0%)
1	LR-TNBM-(8) (pH: 8.4)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (9.00, 27.6°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1416 (µmho/cm), at 27.5°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 12890 (µmho/cm), at 27.3°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
2	LR-TNBM-(9) (pH: 8.37)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (9.00, 27.6°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1417 (µmho/cm), at 27.9°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 12880 (µmho/cm), at 27.9°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
3	LR-TNBM-(10) (pH: 8.38)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (8.99, 27.4°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1417 (µmho/cm), at 27.5°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 12890 (µmho/cm), at 27.5°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
4	LR-TNBM-(11) (pH: 7.99)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (8.98, 27.8°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1419 (µmho/cm), at 27.9°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 12900 (µmho/cm), at 27.7°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
5	LR-TNBM-(12) (pH: 8.16)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (8.99, 27.9°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1418 (µmho/cm), at 27.8°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 12900 (µmho/cm), at 27.8°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
6	LR-TNBM-(13) (pH: 7.97)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (9.00, 24.5°C) <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1419 (µmho/cm), at 24.4°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 12890 (µmho/cm), at 24.5°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

中環現場審查人員：傅若平，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

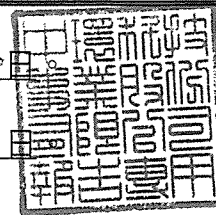


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段

校正日期：111年3月16日，校正人員：陳若宇。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2%)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，
【允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比≤5%】

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104-W101	101.9	24.3	8.30	99.1
2: CTC-104-				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-55)

【標準液查核測值之允收範圍：標準值±10%，標準值會隨溫度而改變】。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at 25°C	ORP 02-100	111年3月18日	220.3	25.0

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-2)

【標準液查核測值之允收範圍：標準液值(≤10 NTU)±1.5 NTU 或 標準液值()NTU±5.0%】。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 (LR-TNBM-(a)) (pH 第 1 次測值-(a: 儀器別))	pH 查核標準液測值 (允收範圍: 標準值±0.05)	濁度計之標準液測值 (允收範圍: 10±1.5 NTU 或標準值±5.0%)	導電度查核標準液測值 (µmho/cm) (允收範圍: 低濃度配製值±5.0%，一般/高濃度配製值±2.0%)
1	LR-TNBM-(14) (pH: 7.83)(1) (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 (8.97) °C <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> B..... : 查核測值: 1420 (µmho/cm), at 25.3°C <input type="checkbox"/> A、 <input checked="" type="checkbox"/> C..... : 查核測值: 1290 (µmho/cm), at 25.5°C 查核測量結果: <input checked="" type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
2	LR-TNBM-() (pH:)() (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 () °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> B..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
3	LR-TNBM-() (pH:)() (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 () °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> B..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
4	LR-TNBM-() (pH:)() (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 () °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> B..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
5	LR-TNBM-() (pH:)() (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 () °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> B..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合
6	LR-TNBM-() (pH:)() (測值介於校正範圍: 是、否)	測值 () °C <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	測值 () NTU <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> B..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C <input type="checkbox"/> A、 <input type="checkbox"/> C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at () °C 查核測量結果: <input type="checkbox"/> 符合、 <input type="checkbox"/> 不符合

中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月16日

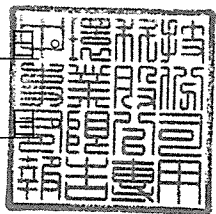


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(1/2)

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

校正日期：111年3月25日，校正人員：2/25/11。

(一)工作標準溶液組別：(S₂)

(二)儀器校正標準液：

1. pH 計：【pH 計校正時，需使用適當之 pH 計校正用標準液進行儀器校正，並在其規範之溫度下操作，否則須查閱 pH 與溫度之對照表進行溫度校正】。

【當 pH 值<4.00 或>10.00 時，須改用 pH 計之玻璃電極進行三點校正】

儀器編號 (玻璃電極編號)	pH 計之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限
1: CTC-101- 50 (CTC-101-)	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	QC 04 - 238 / 25.1 °C	111年3月25日
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	QC 05 - 300 / 25.2 °C	111年3月25日
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	QC 06 - 269 / 25.2 °C	111年3月25日
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input type="checkbox"/> 13.00	QC - / / °C	年 月 日
2: CTC-101-w/02 (CTC-101-)	1. <input type="checkbox"/> 4.00 / <input checked="" type="checkbox"/> 4.01	QC 04 - 238 / 25.1 °C	111年3月25日
	2. <input checked="" type="checkbox"/> 7.00	QC 05 - 300 / 25.1 °C	111年3月25日
	3. <input checked="" type="checkbox"/> 10.00 / <input type="checkbox"/> 10.01	QC 06 - 269 / 25.2 °C	111年3月25日
	4. <input type="checkbox"/> 2.00 / <input type="checkbox"/> 13.00	QC - / / °C	年 月 日

2. 導電度計：【導電度計校正時，需使用校正用之導電度標準液進行儀器校正】

儀器編號	導電度之校正用標準液	校正用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限
1: CTC-102-w/11	1413 (µmho/cm, at 25 °C)	QC 56 - 291 / 25.2 °C	111年3月25日
2: CTC-102-w/07	1413 (µmho/cm, at 25 °C)	QC 56 - 291 / 25.1 °C	111年3月25日

(三)儀器查核標準液：

1. pH 計：【標準液之標準值會隨溫度而改變】

查核用之 標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
<input type="checkbox"/> 6.00	QC 63- /	年 月 日	標準值±0.05
<input checked="" type="checkbox"/> 9.00	QC 64- 298	111年3月25日	標準值±0.05

2. 導電度計：

查核用之 標準液	標準液濃度 (µmho/cm, at 25°C)	藥品編號	工作標準溶液 有效期限	標準液之查核測量允收標準說明
A: 低濃度	147	P37- /	年 月 日	配製值±5.0% (140~154µmho/cm, at 25°C)
B: 一般濃度	1413	P37- 0304-I	111年3月25日	配製值±2.0% (1384~1441µmho/cm, at 25°C)
C: 高濃度	12880	P37- 0304-G	111年3月25日	配製值±2.0% (12622~13138µmho/cm, at 25°C)

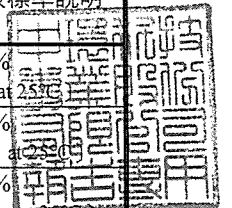


表 2、水質測量儀器校正/查核紀錄表(2/2)

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

校正日期：111年3月25日，校正人員：J. J. J.。

(三)儀器查核標準液：(續)

3. 溶氧計：需先進行儀器空氣校正後(讀值符合 100±2%)，再進行飽和曝氣之超純水溶氧測量，
 [允收範圍：該水溫之飽和測值與理論值之差異百分比≤5%]

儀器編號	空氣校正(%)	飽和曝氣水之水溫(°C)	飽和溶氧測值(mg/L)	溶氧飽和度(%)
1: CTC-104-30	101.9	24.0	8.75	99.2
2: CTC-104-				

4. 氧化還原電位電極：(電極編號：CTC-ORP-55)
 [標準液查核測值之允收範圍：標準值±10%，標準值會隨溫度而改變]。

查核用之標準液	查核用標準液之藥品編號	工作標準溶液有效期限	氧化還原電位查核測值(mV)	查核液溫度(°C)
220mV, at 25°C	ORP 02-100	111年3月25日		

5. 濁度計：(儀器編號：CTC-NTU-)
 [標準液查核測值之允收範圍：標準液值(≤10 NTU)±1.5 NTU 或 標準液值()NTU±5.0%]。

(四)現場查核結果：

序號	測站或樣品編號 [LR-TNBM-(n)] (pH 第 1 次測值)-(a: 儀器別)	pH 查核標準液測值 [允收範圍： 標準值±0.05]	濁度計之標準液測值 [允收範圍： 10±1.5 NTU 或標準值±5.0%]	導電度查核標準液測值 (µmho/cm) [允收範圍： 低濃度配製值±5.0%，一般/高濃度配製值±2.0%]
1	LR-TNBM-(17) (pH: 8.37)(1) [測值介於校正範圍： ☑是、☐否]	測值 (8.96, 24.0°C) ☑符合、☐不符合	測值 () NTU ☐符合、☑不符合	☑B..... : 查核測值: 1422 (µmho/cm), at 24.6°C ☐A、☑C..... : 查核測值: 12830 (µmho/cm), at 24.6°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
2	LR-TNBM-(16) (pH: 8.32)(1) [測值介於校正範圍： ☑是、☐否]	測值 (8.96, 24.2°C) ☑符合、☐不符合	測值 () NTU ☐符合、☑不符合	☑B..... : 查核測值: 1422 (µmho/cm), at 24.6°C ☐A、☑C..... : 查核測值: 12830 (µmho/cm), at 24.6°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
3	LR-TNBM-(19) (pH: 8.00)(1) [測值介於校正範圍： ☑是、☐否]	測值 (8.95, 25.0°C) ☑符合、☐不符合	測值 () NTU ☐符合、☑不符合	☑B..... : 查核測值: 1419 (µmho/cm), at 25.7°C ☐A、☑C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at ()°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
4	LR-TNBM-(18) (pH: 8.95)(1) [測值介於校正範圍： ☑是、☐否]	測值 (8.95, 25.0°C) ☑符合、☐不符合	測值 () NTU ☐符合、☑不符合	☑B..... : 查核測值: 1419 (µmho/cm), at 25.7°C ☐A、☑C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at ()°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
5	LR-TNBM-(15) (pH: 7.88)(1) [測值介於校正範圍： ☑是、☐否]	測值 (8.95, 26.2°C) ☑符合、☐不符合	測值 () NTU ☐符合、☑不符合	☑B..... : 查核測值: 1413 (µmho/cm), at 26.6°C ☐A、☑C..... : 查核測值: 12840 (µmho/cm), at 26.5°C 查核測量結果: ☑符合、☐不符合
6	LR-TNBM-() (pH:)() [測值介於校正範圍： ☑是、☐否]	測值 () °C ☐符合、☐不符合	測值 () NTU ☐符合、☐不符合	☐B..... : 查核測值: () (µmho/cm), at ()°C ☐A、☑C..... : 查核測值: () (µmho/cm), at ()°C 查核測量結果: ☐符合、☐不符合

中環現場審查人員：J. J. J.，日期：111年3月25日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年4月6日

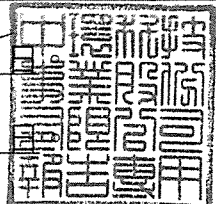


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(千)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。採樣日期：111年3月15日。天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。採樣人員：陳若宇 王政。

採樣地點位置示意圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
1	鹽田排水溝	LR-TNBM-(1)	120°07'08.1"	23°15'56.4"	

備註：1、標示場址指北方向。

2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。

3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

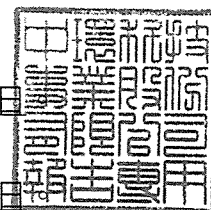
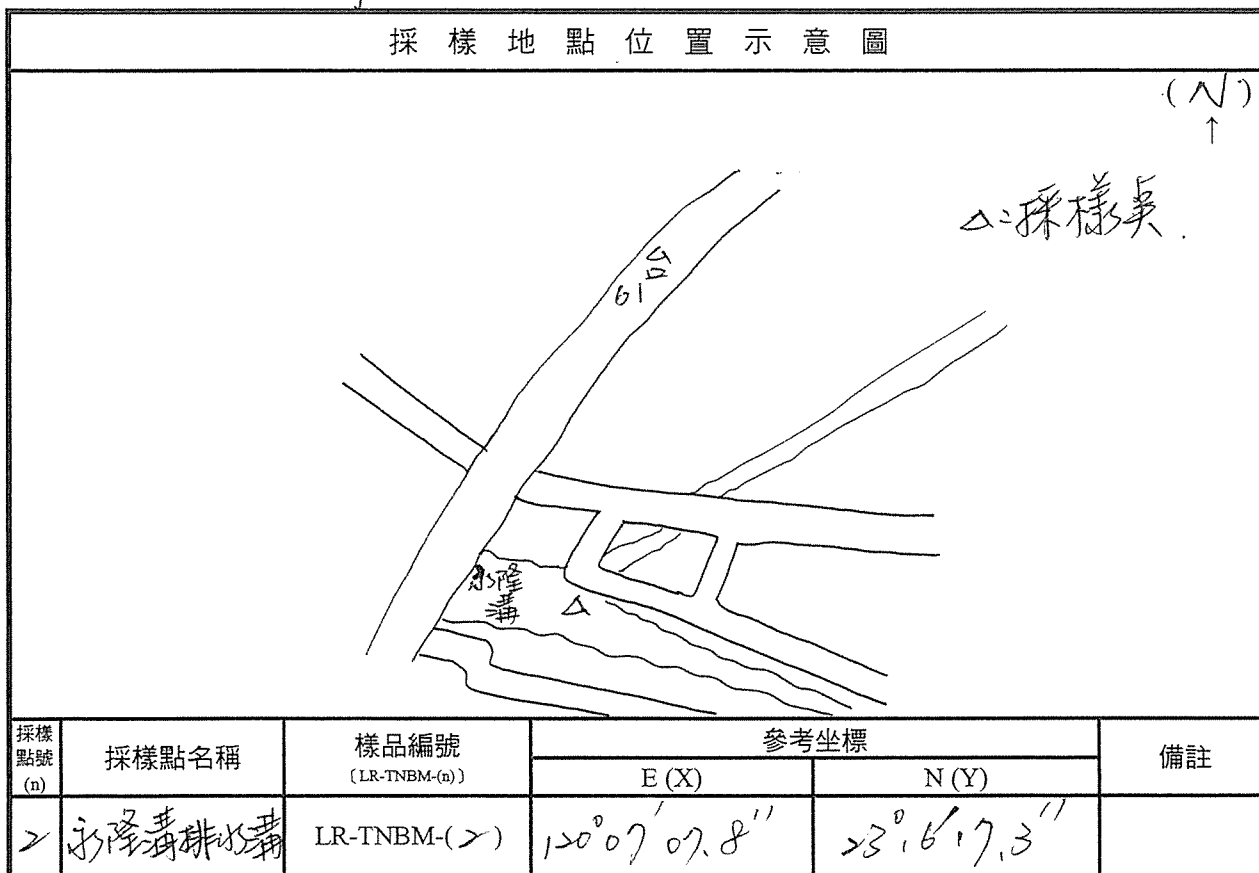
中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月15日中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月21日

表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段：施工前、施工階段、營運階段。
 採樣日期：111年3月15日。
 天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。
 採樣人員：陳若亭 鍾鴻裕。



備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月15日
 中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月15日

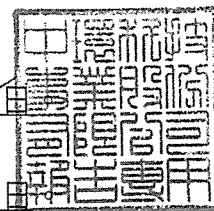


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。
 採樣日期：111 年 3 月 15 日。
 天候狀況： 晴天、 陰天、 陰偶雨、 雨天。
 採樣人員：陳若亭 鍾鴻裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
3	堤外新橋排水溝	LR-TNBM-(3)	120°06'44.5"	23°15'16.2"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111 年 3 月 15 日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 3 月 21 日

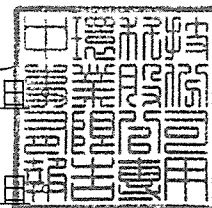


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

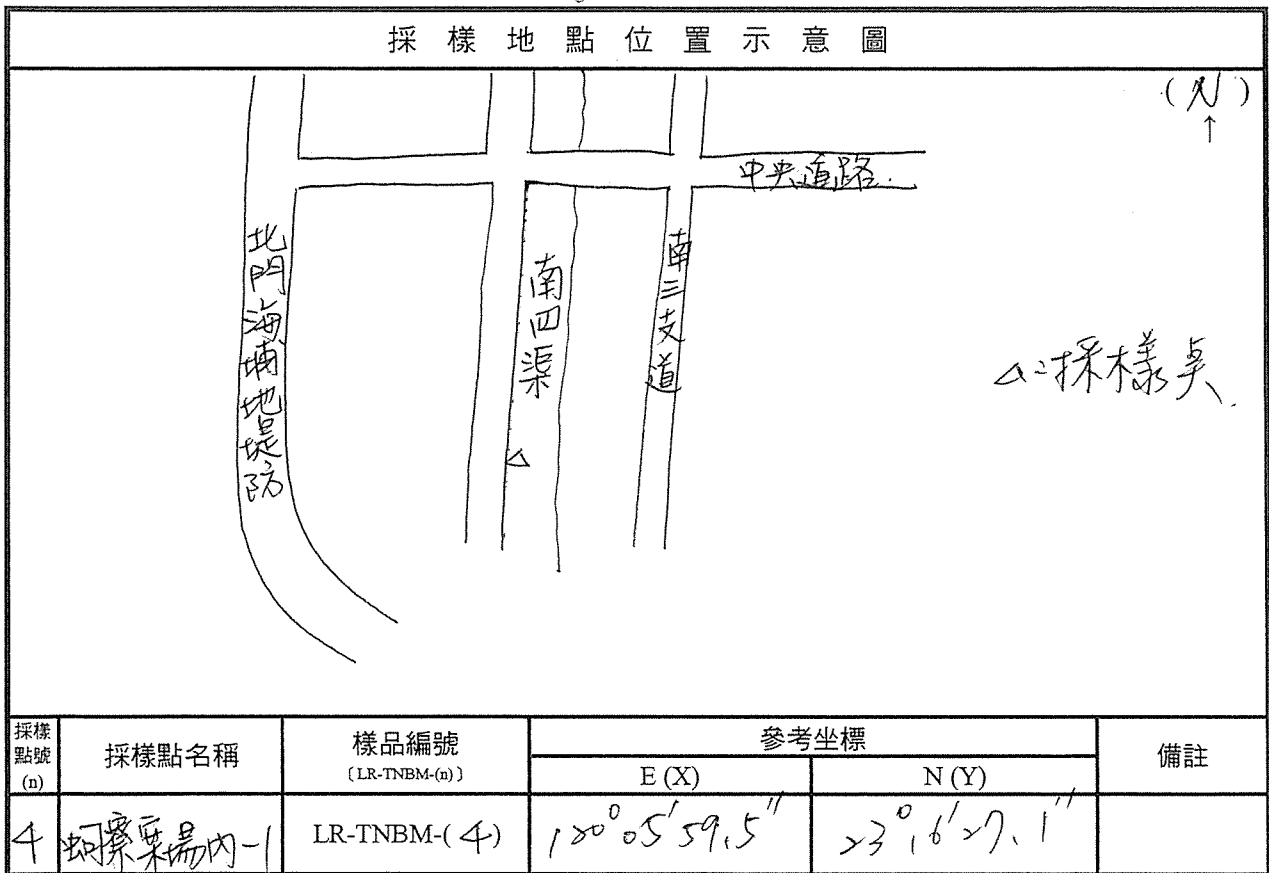
專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。

採樣日期：111年3月15日。

天候狀況： 晴天、 陰天、 陰偶雨、 雨天。

採樣人員：陳若亭 鍾鴻裕。



備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

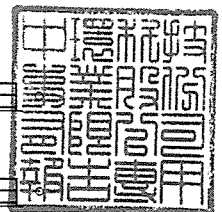


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 15 日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若亭 王淑芬。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
5	採樣場內->	LR-TNBM-(4)	120°05'59.5"	23°16'29.5"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111 年 3 月 16 日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111 年 3 月 16 日

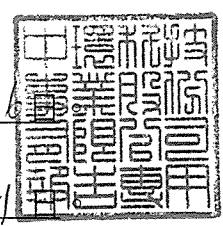


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 15 日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若宇 鍾鴻裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
6	蚵寮菜場內→	LR-TNBM-(6)	120°5'59.5"	23°16'30.2"	

- 備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若宇，日期：111 年 3 月 15 日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 3 月 21 日

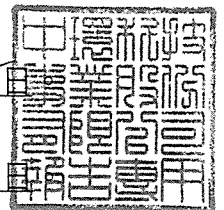


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 15 日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若亭 2021/3/15。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
(N) ↑					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
7	蚵寮菜場內-4	LR-TNBM-(7)	120°05'59.5"	23°17'15.1"	

- 備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111 年 3 月 15 日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111 年 3 月 21 日

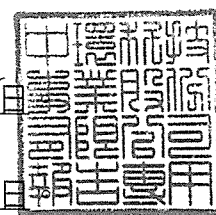


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111年3月16日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若宇 2024。

採樣地點位置示意圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 {LR-TNBM-(n)}	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
8	蚵寮寮場內	LR-TNBM-(8)	120°05'59.1"	23°17'4.8"	

備註：1、標示場址指北方向。

2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。

3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

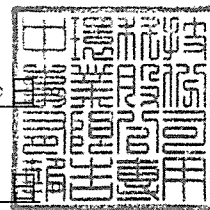


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段：施工前、施工階段、營運階段。
 採樣日期：111年3月16日。
 天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。
 採樣人員：陳冠宇 王淑芬。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
9	蚵寮菜場內-6	LR-TNBM-(9)	120°56'17.1"	23°17'19.7"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳冠宇，日期：111年3月16日
 中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月16日

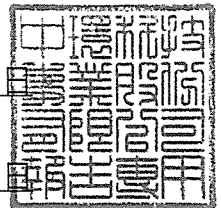


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段：施工前、施工階段、營運階段。
 採樣日期：111 年 3 月 16 日。
 天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。
 採樣人員：陳若亭 鍾福裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 {LR-TNBM-(n)}	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
10	蚵寮菜場內-7	LR-TNBM-(10)	120°06'17.6"	23°17'17.1"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111 年 3 月 16 日
 中環公司審查人員：鍾福裕，日期：111 年 3 月 21 日

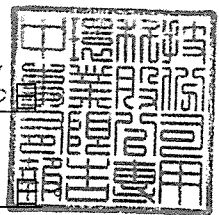


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(中)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111年3月16日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若宇 王淑芬。

採樣地點位置示意圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 [LR-TNBM-(n)]	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
11	中環菜場內-8	LR-TNBM-(11)	120°06'17.9"	23°16'31.8"	

備註：1、標示場址指北方向。

2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。

3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月21日

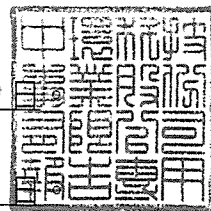


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 16 日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若亭 鍾鴻裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣 點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 {LR-TNBM-(n)}	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
12	三寮灣農場內	LR-TNBM-(12)	120°06'38.1"	23°16'50.7"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111 年 3 月 16 日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 3 月 21 日

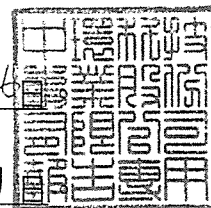


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111年3月16日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：陳若亭 王正輝。

採樣地點位置示意圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
13	三寮灣橋內	LR-TNBM-(13)	120°06'40.9"	23°14'49.4"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月16日

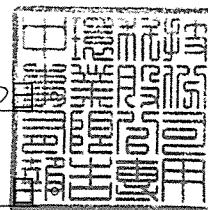


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段：施工前、施工階段、營運階段。
 採樣日期：111 年 3 月 16 日。
 天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。
 採樣人員：陳若平 鍾鴻裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 { LR-TNBM-(n) }	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
14	寮寮菜場內	LR-TNBM-(14)	120°06'54.0"	23°15'01.0"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：陳若平，日期：111 年 3 月 16 日
 中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 3 月 21 日

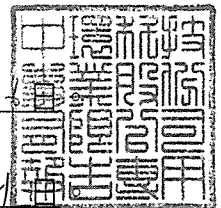


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 25 日。

天候狀況：晴天、陰天、陰偶雨、雨天。

採樣人員：鍾鴻裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (ID)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
	深灣菜場內一	LR-TNBM-(15)	120°06'54.6"	2315'01.1"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 3 月 25 日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 4 月 6 日

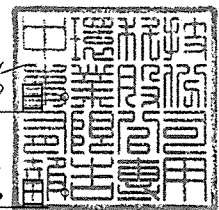


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。
 採樣日期：111年3月25日。
 天候狀況： 晴天、 陰天、 陰偶雨、 雨天。
 採樣人員：鍾鴻裕。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
	三寮灣菜場內-5	LR-TNBM-(16)	120°07'12.0"	23°15'03.5"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月25日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年4月6日

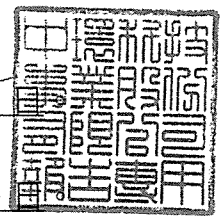


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 25 日。

天候狀況： 晴天、 陰天、 陰偶雨、 雨天。

採樣人員：王淑芬 孫建。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
採樣點號 (a)	採樣點名稱	樣品編號 (LR-TNBM-(a))	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
	溪溝溪場內6	LR-TNBM-(17)	120°07'11.7"	23°15'02.7"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：王淑芬，日期：111 年 3 月 25 日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111 年 4 月 6 日

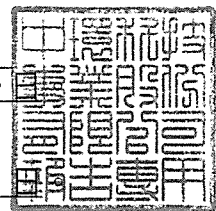


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

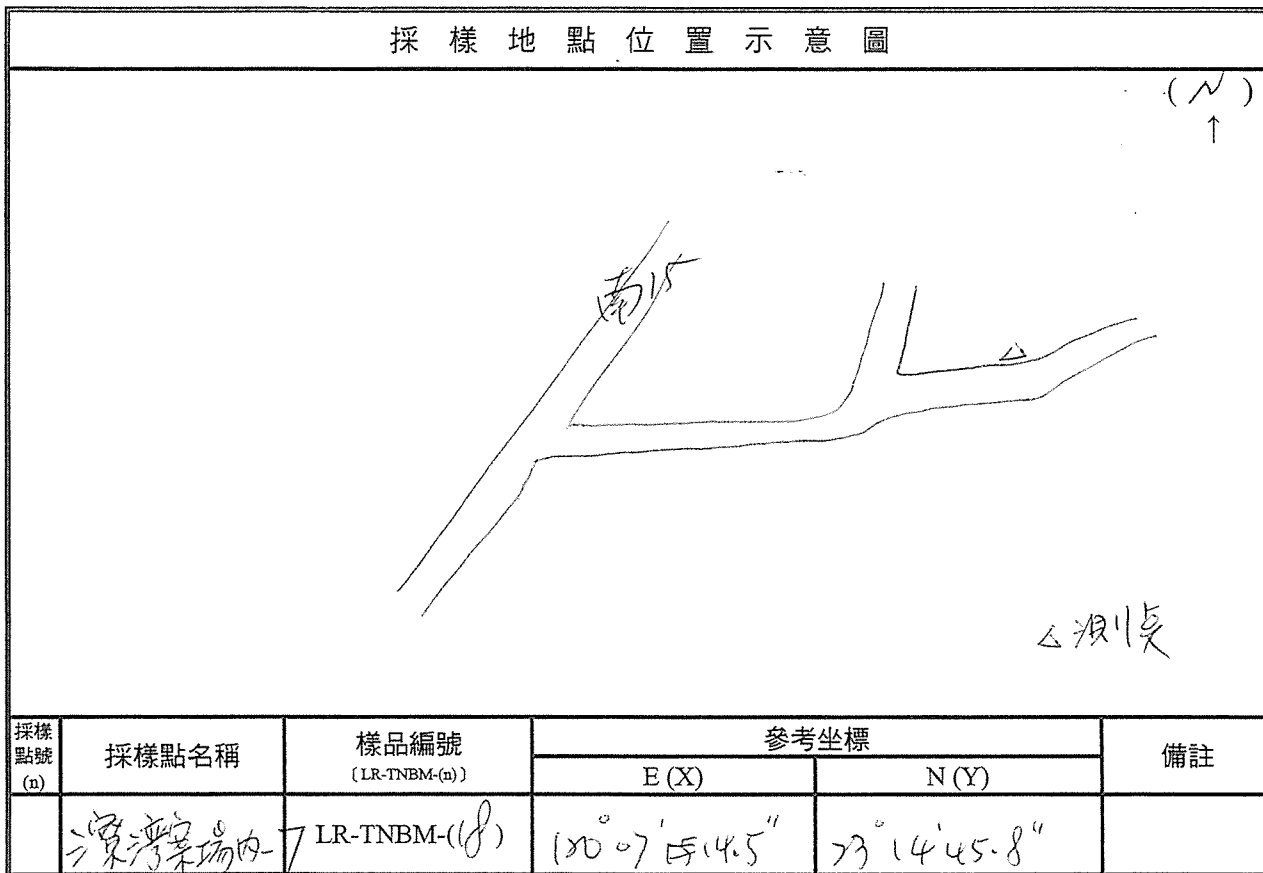
專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。

採樣日期：111年3月25日。

天候狀況： 晴天、 陰天、 陰偶雨、 雨天。

採樣人員：鍾鴻裕。



備註；1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月25日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年4月6日

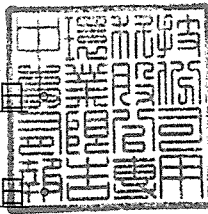


表 3、水質採樣點位置紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。

採樣日期：111 年 3 月 25 日。

天候狀況： 晴天、 陰天、 陰偶雨、 雨天。

採樣人員：王淑芬 蔡昇。

採 樣 地 點 位 置 示 意 圖					
(N) ↑					
△ 測候					
採樣點號 (n)	採樣點名稱	樣品編號 {LR-TNBM-(n)}	參考坐標		備註
			E (X)	N (Y)	
	寮潭空場內	LR-TNBM-(19)	120°07'14.3"	23°14'45.4"	

備註：1、標示場址指北方向。
 2、使用之經緯度坐標系統：TWD97(WGS84)。
 3、本表所列之參考坐標為採樣當日現場量測，其坐標值會受到測量儀器機型、氣候及現場建築遮蔽等因素影響，故坐標值僅供參考，正確之採樣點位請比對現場環境及採樣照片等資料加以確認。

中環現場審查人員：王淑芬，日期：111 年 3 月 25 日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111 年 4 月 6 日

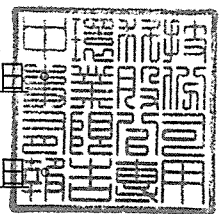


表4、水質現場測量結果紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。

採樣日期：111年3月15日。

採樣人員：陳若亭 王淑芬。 * 各站餘氯已用餘氯試紙測試，無餘氯

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	現場測量 結果紀錄							
		水溫 (°C)		pH		導電度 (µmho/cm)	溶氧量 (飽和度) % (mg/L)	鹽度 (psu)	氧化還原 電位(mV)
1	LR-TNBM-(3) (重複分析樣品)	第1次測值： 24.3	兩次平均值： 24.3	第1次測值： 7.99	兩次平均值： 7.99	第1次測值： 46000	第1次測值： 25.1 (mg/L) 75.5 (%)	第1次測值： 30.0	第1次測值： 26.3
		第2次測值： 24.3		第2次測值： 7.99	兩次平均值： 8.0	第2次測值： 46000	第2次測值： 25.3 (mg/L) 75.3 (%)	第2次測值： 30.0	第2次測值： 25.9
2	LR-TNBM-(1)	第1次測值： 26.2	兩次平均值： 26.2	第1次測值： 7.90	兩次平均值： 7.9	第1次測值： 45900	第1次測值： 5.00 (mg/L) 73.3 (%)	第1次測值： 29.7	第1次測值： 240.4
		第2次測值： 26.2		第2次測值： 7.90					
3	LR-TNBM-(2)	第1次測值： 25.2	兩次平均值： 25.2	第1次測值： 8.06	兩次平均值： 8.1	第1次測值： 46000	第1次測值： 6.02 (mg/L) 87.2 (%)	第1次測值： 30.0	第1次測值： 186.4
		第2次測值： 25.2		第2次測值： 8.06					
4	LR-TNBM-(4)	第1次測值： 25.3	兩次平均值： 25.3	第1次測值： 7.91	兩次平均值： 7.9	第1次測值： 50800	第1次測值： 5.80 (mg/L) 85.3 (%)	第1次測值： 33.4	第1次測值： 185.1
		第2次測值： 25.3		第2次測值： 7.91					
5	LR-TNBM-(5)	第1次測值： 25.4	兩次平均值： 25.4	第1次測值： 7.92	兩次平均值： 7.9	第1次測值： 50800	第1次測值： 5.91 (mg/L) 86.7 (%)	第1次測值： 33.3	第1次測值： 183.3
		第2次測值： 25.4		第2次測值： 7.92					
6	LR-TNBM-(6)	第1次測值： 25.5	兩次平均值： 25.5	第1次測值： 7.91	兩次平均值： 7.9	第1次測值： 50900	第1次測值： 5.69 (mg/L) 83.9 (%)	第1次測值： 33.4	第1次測值： 182.2
		第2次測值： 25.5		第2次測值： 7.91					

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月21日

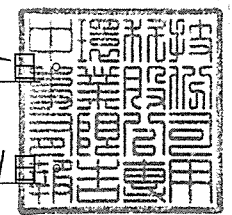


表4、水質現場測量結果紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。
 採樣日期：111年3月15日。
 採樣人員：陳若平 王明輝。

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	現場測量 結果紀錄							
		水溫 (°C)		pH		導電度 (μmho/cm)	溶氧量 (飽和度)	鹽度 (psu)	氧化還原 電位(mV)
1	LR-TNBM-(17) (重複分析樣品)	第1次測值： 25.9	兩次平均值： 25.9	第1次測值： 8.24	兩次平均值： 8.24	第1次測值： 51100	第1次測值： 2.72 (mg/L) 115.6 (%)	第1次測值： 33.6	第1次測值： 160.2
		第2次測值： 25.9		第2次測值： 8.24	兩次平均值： 8.24	第2次測值： 51100	第2次測值： 2.71 (mg/L) 115.3 (%)	第2次測值： 33.6	第2次測值： 161.4
2	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
3	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
4	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
5	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
6	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		

中環現場審查人員：陳若平，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月21日

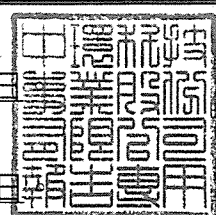


表4、水質現場測量結果紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。

採樣日期：111年3月16日。

採樣人員：陳若亭 王淑芬。 各站餘氣已用餘氣試紙測試無餘氣

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	現場測量 結果紀錄							
		水溫 (°C)		pH		導電度 (µmho/cm)	溶氧量 (飽和度)	鹽度 (psu)	氧化還原 電位(mV)
1	LR-TNBM-(8) (重複分析樣品)	第1次測值： 24.3	兩次平均值： 24.3	第1次測值： 8.42	兩次平均值： 8.4	第1次測值： 19770	第1次測值： 2.54 (mg/L) 108.9 (%)	第1次測值： 33.2	第1次測值： 146.2
		第2次測值： 24.3		第2次測值： 8.42		第2次測值： 19780	第2次測值： 2.55 (mg/L) 109.1 (%)	第2次測值： 33.2	第2次測值： 147.6
2	LR-TNBM-(9)	第1次測值： 24.4	兩次平均值： 24.4	第1次測值： 8.37	兩次平均值： 8.4	50400	第1次測值： 2.47 (mg/L) 107.9 (%)	33.0	187.3
		第2次測值： 24.4		第2次測值： 8.38			第2次測值： 2.75 (mg/L) 112.2 (%)		
3	LR-TNBM-(10)	第1次測值： 24.5	兩次平均值： 24.5	第1次測值： 8.38	兩次平均值： 8.4	50400	第1次測值： 2.75 (mg/L) 112.2 (%)	33.0	178.9
		第2次測值： 24.5		第2次測值： 8.37			第2次測值： 6.02 (mg/L) 86.3 (%)		
4	LR-TNBM-(11)	第1次測值： 24.6	兩次平均值： 24.6	第1次測值： 7.99	兩次平均值： 8.0	47700	第1次測值： 6.02 (mg/L) 86.3 (%)	31.1	147.9
		第2次測值： 24.6		第2次測值： 8.00			第2次測值： 11.12 (mg/L) 165.7 (%)		
5	LR-TNBM-(12)	第1次測值： 26.9	兩次平均值： 26.9	第1次測值： 8.16	兩次平均值： 8.2	47700	第1次測值： 11.12 (mg/L) 165.7 (%)	31.0	86.3
		第2次測值： 26.9		第2次測值： 8.17			第2次測值： 6.60 (mg/L) 98.8 (%)		
6	LR-TNBM-(13)	第1次測值： 27.3	兩次平均值： 27.3	第1次測值： 7.97	兩次平均值： 8.0	47200	第1次測值： 6.60 (mg/L) 98.8 (%)	30.7	149.7
		第2次測值： 27.3		第2次測值： 7.98			第2次測值： 98.8 (%)		

中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鐘鴻裕，日期：111年3月21日

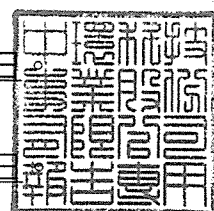


表4、水質現場測量結果紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段：施工前、施工階段、營運階段。
 採樣日期：111年3月16日。
 採樣人員：陳若宇 王正揚。

序 號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	現場測量 結果紀錄							
		水溫 (°C)		pH		導電度 (µmho/cm)	溶氧量 (飽和度)	鹽度 (psu)	氧化還原 電位(mV)
1	LR-TNBM-(14) (重複分析樣品)	第1次測值： 27.4	兩次平均值：	第1次測值： 7.83	兩次平均值： 7.8	第1次測值： 38400	第1次測值： 2.15 (mg/L) 103.8 (%)	第1次測值： 24.4	第1次測值： 140.1
		第2次測值： 27.4	兩次平均值： 27.4	第2次測值： 7.82	兩次平均值： 7.8	第2次測值： 38400	第2次測值： 2.14 (mg/L) 103.2 (%)	第2次測值： 24.4	第2次測值： 138.5
2	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
3	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
4	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
5	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		
6	LR-TNBM-()	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：		(mg/L)		
		第2次測值：		第2次測值：			(%)		

中環現場審查人員：陳若宇，日期：111年3月16日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

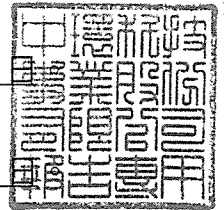


表4、水質現場測量結果紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111年3月25日。

採樣人員：鍾鴻裕。

檢氣已用餘氣試紙測試為負氣

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	現場測量 結果紀錄							
		水溫 (°C)		pH		導電度 (µmho/cm)	溶氧量 (飽和度)	鹽度 (psu)	氧化還原 電位(mV)
		第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	兩次平均值：	第1次測值：	第1次測值：	第1次測值：	第1次測值：
1	LR-TNBM-(17) (重複分析樣品)	23.8 第2次測值： 23.8	23.8	8.37 第2次測值： 8.38	8.4	15770 第2次測值： 15790	8.71 (mg/L) 108.9 (%) 第2次測值： 8.69 (mg/L) 108.7 (%)	9.2 第2次測值： 9.2	261.5 第2次測值： 259.3
2	LR-TNBM-(16)	23.4 第2次測值： 23.4	23.4	8.32 第2次測值： 8.32	8.3	18080	8.22 (mg/L) 103.1 (%)	10.7	131.1
3	LR-TNBM-(19)	25.6 第2次測值： 25.6	25.6	8.00 第2次測值： 8.01	8.0	8800	7.16 (mg/L) 90.4 (%)	5.0	313.1
4	LR-TNBM-(18) 18 同3/25	24.7 第2次測值： 24.7	24.7	7.94 第2次測值： 7.94	7.9	9960	6.78 (mg/L) 84.3 (%)	5.6	157.3
5	LR-TNBM-(15)	26.9 第2次測值： 26.9	26.9	7.89 第2次測值： 7.90	7.9	33100	6.31 (mg/L) 89.0 (%)	20.8	297.4
6	LR-TNBM-()	第1次測值： 第2次測值：	兩次平均值：	第1次測值： 第2次測值：	兩次平均值：		(mg/L) (%)		

中環現場審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月25日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年4月6日

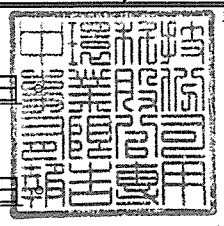


表 5、水質樣品監控紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。採樣日期：111年3月15日。採樣人員：陳若亭。

序 號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	採樣時間 (時:分)	樣品監控紀錄												樣品 數量	
			a	b	c	d	e	f	g	h1/h2	i	j	k	l		
1	LR-TNBM-(1)	開始 (9:50)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (10:13)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	LR-TNBM-(1)D (重複分析樣品)		-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	-	-	-	3
												☒	☒	-	-	3
2	LR-TNBM-(3)	開始 (9:21)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (9:43)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3	LR-TNBM-(2)	開始 (10:26)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (10:40)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
4	LR-TNBM-(4)	開始 (10:52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (11:10)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
5	LR-TNBM-(5)	開始 (11:13)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (11:26)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
6	LR-TNBM-(6)	開始 (11:47)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (12:06)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

【樣品容器代號之分析項目說明】：

a: 海水比重/濁度/總溶解固體, b: 懸浮固體, c: 生化需氧量, d: 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮, e: 化學需氧量, f: 氨氮/凱氏氮, g: 總磷, h1/h2: 葉綠素a, i: 葉綠素a樣品過濾後之濾膜, j: 鉛/鎘/銅/鋅/鎳, k: 總鉻/鉻/總汞, l: 異常測值確認用樣品。

1、送樣人員：陳若亭。離開現場時間：111年3月15日，12時45分。2、接樣人員：鍾鴻裕。抵達公司時間：111年3月15日，14時40分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，以致收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日(AM8:30-9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

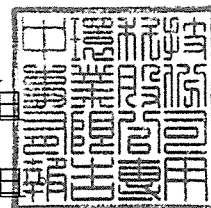
3、收樣人員：劉洛廷。樣品接收時間：111年3月15日，15時20分。中環現場審查人員：陳若亭，日期：111年3月15日中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月21日

表 5、水質樣品監控紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。
 專案編號：PJ 11069-(4)。
 監測階段： 施工前、 施工階段、 營運階段。
 採樣日期：111年3月15日。
 採樣人員：陳若平。

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	採樣時間 (時:分)	樣品監控紀錄													
			a	b	c	d	e	f	g	h1/h2	i	j	k	l	樣品數量	
1	LR-TNBM-(7)	開始 (12:15)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (12:37)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
	LR-TNBM-()D (重複分析樣品)		-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	-	-	-	3
2	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
3	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
4	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
5	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
6	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														

【樣品容器代號之分析項目說明】：

a：海水比重/濁度/總溶解固體，b：懸浮固體，c：生化需氧量，d：硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮，e：化學需氧量，f：氨氮/凱氏氮，g：總磷，h1/h2：葉綠素a，i：葉綠素a樣品過濾後之濾膜，j：鉛/鎘/銅/鋅/鎳，k：總鎘/鉍/總汞，l：異常測值確認用樣品。

1、送樣人員：陳若平。
 離開現場時間：111年3月15日，12時4分。

2、接樣人員：劉若廷。
 抵達公司時間：111年3月15日，14時40分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，以致收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日(AM8:30-9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

3、收樣人員：劉若廷。
 樣品接收時間：111年3月15日，15時20分。

中環現場審查人員：陳若平，日期：111年3月15日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月15日

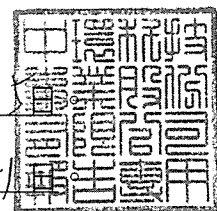


表 5、水質樣品監控紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。採樣日期：111年3月16日。採樣人員：陳若平 劉洛廷。

序 號	樣品編號 〔LR-TNBM-(n)〕	採樣時間 (時：分)	樣品監控紀錄											樣品 數量		
			a	b	c	d	e	f	g	h1/h2	i	j	k		l	
1	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
	LR-TNBM-(11)D (重複分析樣品)	結束 (:)														
			-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	-	-	-	-	3
2	LR-TNBM-(8)	開始 (9:28)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (9:48)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	13
3	LR-TNBM-(9)	開始 (10:17)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (10:33)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	13
4	LR-TNBM-(10)	開始 (10:39)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (10:52)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	13
5	LR-TNBM-(11)	開始 (11:03)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (11:22)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	13
6	LR-TNBM-(12)	開始 (11:35)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (11:56)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	13

【樣品容器代號之分析項目說明】：

a：海水比重/濁度/總溶解固體，b：懸浮固體，c：生化需氧量，d：硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮，e：化學需氧量，f：氨氮/凱氏氮，g：總磷，h1/h2：葉綠素a，i：葉綠素a樣品過濾後之濾膜，j：鉛/鎘/銅/鋅/鎳，k：總鉻/鉍/總汞，l：異常測值確認用樣品。

1、送樣人員：陳若平。離開現場時間：111年3月16日，12時5分。2、接樣人員：劉洛廷。抵達公司時間：111年3月16日，15時2分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，以致收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日(AM8:30~9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

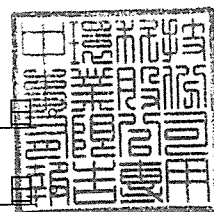
3、收樣人員：劉洛廷。樣品接收時間：111年3月16日，16時10分。中環現場審查人員：陳若平，日期：111年3月16日中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月16日

表 5、水質樣品監控紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。專案編號：PJ 11069-(4)。監測階段：施工前、施工階段、營運階段。採樣日期：111年3月16日。採樣人員：陳嘉宇 邱淑芬。

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	採樣時間 (時:分)	樣品監控紀錄											樣品數量		
			a	b	c	d	e	f	g	h1/h2	i	j	k		l	
1	LR-TNBM-(13)	開始 (12:20) ⁰⁴	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (12:24) ⁰⁴	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	LR-TNBM-()D (重複分析樣品)		-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	-	-	-	3
2	LR-TNBM-(14)	開始 (12:32)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (12:49)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
4	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
5	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														
6	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														

【樣品容器代號之分析項目說明】：

a：海水比重/濁度/總溶解固體，b：懸浮固體，c：生化需氧量，d：硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮，e：化學需氧量，f：氨氮/凱氏氮，g：總磷，h1/h2：葉綠素a，i：葉綠素a樣品過濾後之濾膜，j：鉛/鎘/銅/鋅/鎳，k：總鉻/砷/總汞，l：異常測值確認用樣品。

1、送樣人員：陳嘉宇。離開現場時間：111年3月16日，12時20分。2、接樣人員：邱淑芬。抵達公司時間：111年3月16日，15時25分。

【備註：若抵達公司因時間過晚，以致收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日(AM8:30-9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

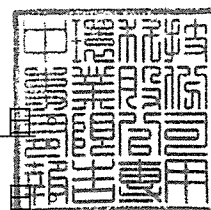
3、收樣人員：劉洛廷。樣品接收時間：111年3月16日，16時10分。中環現場審查人員：陳嘉宇，日期：111年3月16日中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年3月16日

表 5、水質樣品監控紀錄表

專案名稱：台南北門水質監測。

專案編號：PJ 11069-(4)。

監測階段：施工前、施工階段、營運階段。

採樣日期：111年3月25日。

採樣人員：王政輝 楊華。

序號	樣品編號 (LR-TNBM-(n))	採樣時間 (時:分)	樣品監控紀錄												樣品數量	
			a	b	c	d	e	f	g	h1/h2	i	j	k	l		
1	LR-TNBM-(17)	開始 (09:35)	1	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	13
		結束 (09:50)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LR-TNBM-()D (重複分析樣品)	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	-	-	-	-	3
2	LR-TNBM-(46)	開始 (09:53)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (10:11)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
3	LR-TNBM-(19)	開始 (10:23)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (10:35)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
4	LR-TNBM-(48)	開始 (10:38)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (10:58)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
5	LR-TNBM-(15)	開始 (11:11)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (11:31)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
6	LR-TNBM-()	開始 (:)	1	1	1	1	1	1	1	1/1	1	1	1	1	1	13
		結束 (:)														

【樣品容器代號之分析項目說明】：

a: 海水比重/濁度/總溶解固體, b: 懸浮固體, c: 生化需氧量, d: 硝酸鹽氮/亞硝酸鹽氮, e: 化學需氧量, f: 氨氮/凱氏氮, g: 總磷, h1/h2: 葉綠素a, i: 葉綠素a樣品過濾後之濾膜, j: 鉛/鎘/銅/鋅/鎳, k: 總鎘/砷/總汞, l: 異常測值確認用樣品。

1、送樣人員：王政輝。

離開現場時間：111年3月25日, 11時35分。

2、接樣人員：楊華。

抵達公司時間：111年3月25日, 16時00分。

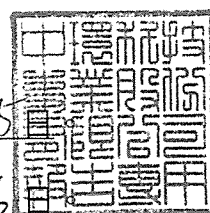
【備註：若抵達公司因時間過晚，以致收樣人員已下班時，則送樣人員需先將樣品置入樣品冷藏室，隔日(AM8:30-9:00)再由收樣人員負責樣品清點收樣作業】

3、收樣人員：洪延輝。

樣品接收時間：111年3月25日, 16時20分。

中環現場審查人員：王政輝，日期：111年3月25日

中環公司審查人員：鍾鴻裕，日期：111年4月6日



台南北門水質監測

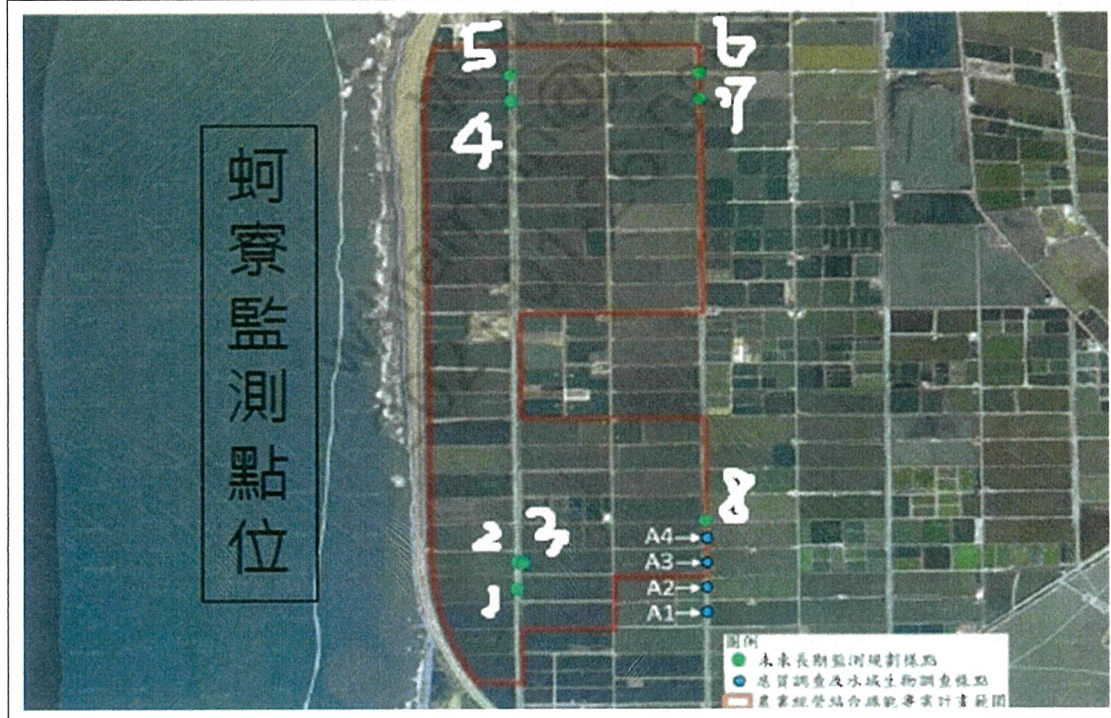
水質監測點位分布圖



台南北門水質監測

水質監測點位分布圖

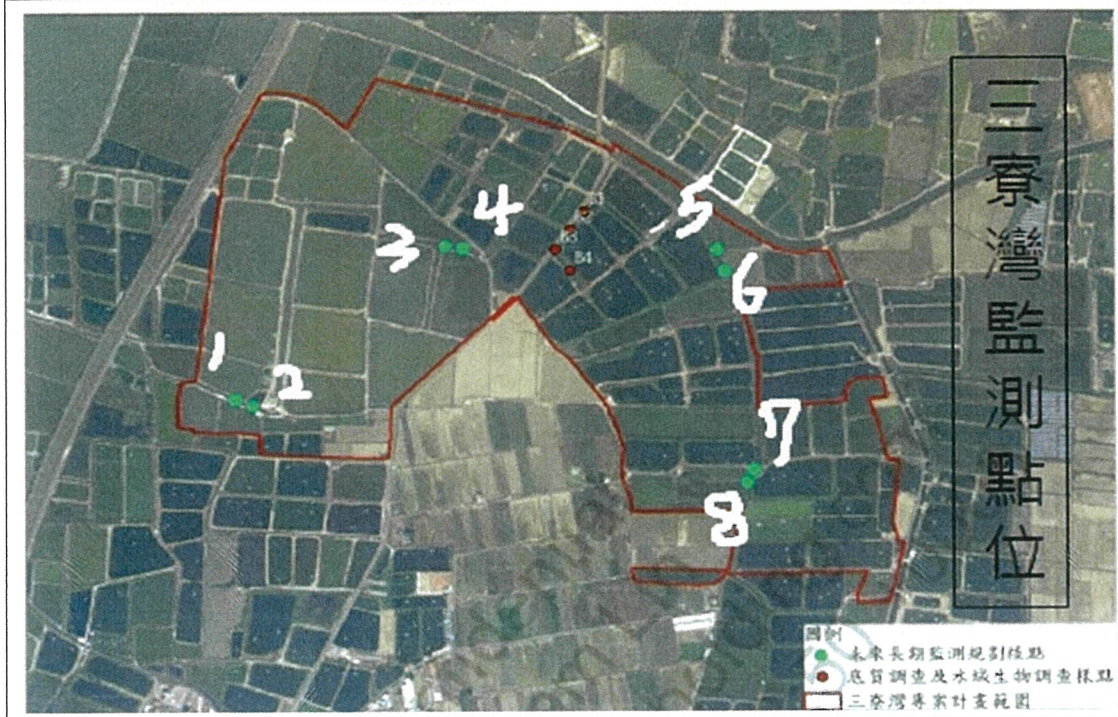
蚵寮案場內	LR-TNBM-4	蚵寮案場內-1
	LR-TNBM-5	蚵寮案場內-2
	LR-TNBM-6	蚵寮案場內-3
	LR-TNBM-7	蚵寮案場內-4
	LR-TNBM-8	蚵寮案場內-5
	LR-TNBM-9	蚵寮案場內-6
	LR-TNBM-10	蚵寮案場內-7
	LR-TNBM-11	蚵寮案場內-8



台南北門水質監測

水質監測點位分布圖

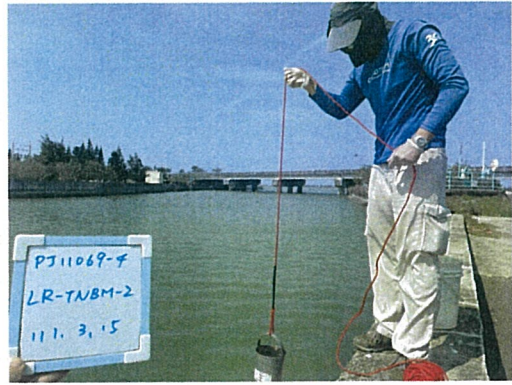
三寮灣案場內	LR-TNBM-12	三寮灣案場內-1
	LR-TNBM-13	三寮灣案場內-2
	LR-TNBM-14	三寮灣案場內-3
	LR-TNBM-15	三寮灣案場內-4
	LR-TNBM-16	三寮灣案場內-5
	LR-TNBM-17	三寮灣案場內-6
	LR-TNBM-18	三寮灣案場內-7
	LR-TNBM-19	三寮灣案場內-8



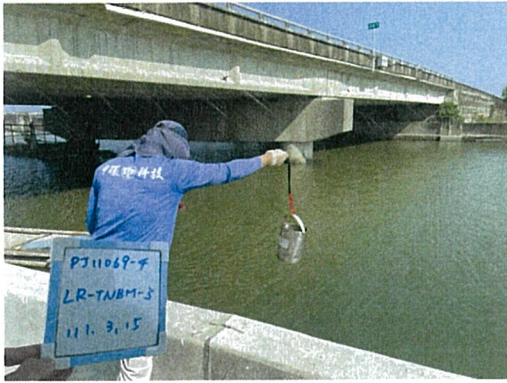
附錄四、現場作業照片



鹽田排水溝 111.03.15



永隆溝排水溝 111.03.15



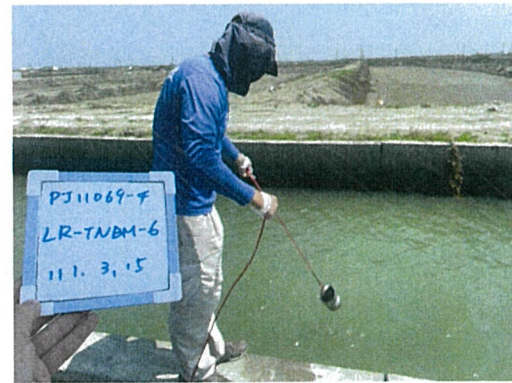
堤外線排水溝 111.03.15



蚵寮案場內-1 111.03.15



蚵寮案場內-2 111.03.15



蚵寮案場內-3 111.03.15



蚵寮案場內-4 111.03.15



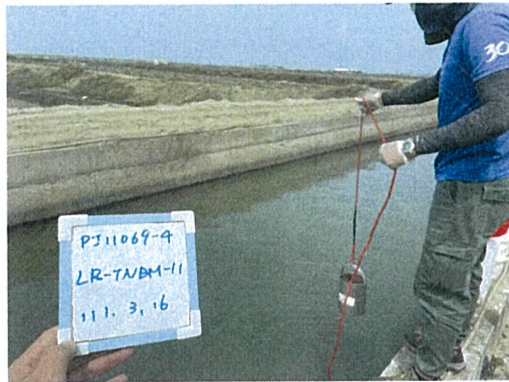
蚵寮案場內-5 111.03.16



蚵寮案場內-6 111.03.16



蚵寮案場內-7 111.03.16



蚵寮案場內-8 111.03.16



三寮灣案場內-1 111.03.16



三寮灣案場內-2 111.03.16



三寮灣案場內-3 111.03.16



三寮灣案場內-4 111.03.25



三寮灣案場內-5 111.03.25

現場作業照片



三寮灣案場內-6 111.03.25



三寮灣案場內-7 111.03.25



三寮灣案場內-8 111.03.25

現場作業照片