

水質

本校於 90 年 03 月奉准立案，自 90 學年度起辦理招生，惟因部分工程陸續規劃進行，故本季水質監測之執行項目包括施工及營運階段所擬訂之監測計畫。

一、施工階段

本季已於 114 年 11 月 21 日完成採樣工作，本計畫施工階段水質監測包括每季一次於基地旁排水溝採樣分析，分析項目為：水溫、pH 值、生化需氧量 (BOD)、懸浮固體 (SS)、化學需氧量 (COD)、大腸桿菌群、氨氮及油脂；暴雨時監測水質項目為懸浮固體。本季水質監測結果見表 1。基地旁排水溝屬一般區域性排水路，未公告水體水質分類類屬，故參考丁類陸域地面水體水質標準評估水質狀況。

基地旁排水溝水質分析結果顯示，本季採樣分析結果，pH 值、生化需氧量及懸浮固體均符合丁類陸域地面水體水質標準，其餘各測項則無管制標準，茲將本季監測結果說明如下：

(一) pH 值

本季 pH 值為 8.3，介於歷次測值(6.1~8.7)，符合丁類陸域地面水體水質標準限值 6.0~9.0。

(二) 水溫

本季水溫為 22.0 °C，介於歷次測值(14.2~34.2°C)，皆屬季節性正常變化。

(三) 生化需氧量

本季生化需氧量為 1.3 mg/L，介於歷次測值(1.2~32.2 mg/L)，符合丁類陸域地面水體水質標準限值(8.0mg/L)。

(四) 懸浮固體

本季懸浮固體為 20.2 mg/L，介於歷次測值(N.D.~2010 mg/L)，符合丁類陸域地面水體水質標準限值(100 mg/L)。

(五) 化學需氧量

本季化學需氧量為 7.5 mg/L，介於歷次測值(3.4~236 mg/L)。

(六) 大腸桿菌群

本季大腸桿菌群為 2.7×10^4 CFU/100 mL，介於歷次測值($<10 \sim 2.3 \times 10^7$ CFU/100 mL)。

(七) 氨氮

本季氨氮為 0.10 mg/L，介於歷次測值(0.06~37.4 mg/L)。

(八) 油脂

本季油脂為 <0.5 mg/L，介於歷次測值(N.D.~6.8 mg/L)。

表 1 基地旁排水溝水質監測結果

項目		pH 值	水溫	生化需氧量	懸浮固體	化學需氧量	大腸桿菌群	氨氮	油脂
日期									
施工階段	114.11.21	8.3	22.0	1.3	20.2	7.5	2.7×10^4	0.10	<0.5
丁類陸域地面水體水質標準		6.0~9.0	—	8.0	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為 $^{\circ}\text{C}$ ，pH 無單位，大腸桿菌群單位為 CFU/100 mL，其餘各項目為 mg/L。
- 2.水體水質標準來源：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
3. “*” 表示測值超出法規標準。

二、營運階段

本計畫營運階段水質監測頻率為每季一次，本季已於 114 年 11 月 21 日進行採樣，監測結果如表 2 所示，監測地點為污水處理廠進流口及放流口，分析項目包含：水溫、pH 值、生化需氧量 (BOD)、懸浮固體 (SS)、化學需氧量 (COD)、大腸桿菌群、氨氮、油脂及溶氧。放流口各監測項目之水質標準主要依據環境部於中華民國 113 年 12 月 18 日公告之「放流水標準」作為探討放流水水質狀況。

表 2 污水處理廠水質監測結果

項目		pH 值	水溫	生化 需氧量	懸浮 固體	化學 需氧量	大腸桿菌群	氨氮	油脂	溶氧
日期/測點										
114.11.21	進流口	8.0	28.3	87.6	41.0	173	8.4×10^6	32.0	6.0	3.3
114.11.21	放流口	6.9	23.3	<0.1	<2.5	N.D.	<10	0.06	<0.5	11.0
放流水標準		6.0~9.0	<35(10~4 月) <38(5~9 月)	30	30	100	2.0×10^5	—	10.0	—

註：

1.水溫單位為℃，pH 無單位，大腸桿菌群單位為 CFU/100 mL，其餘各項目為 mg/L。

2.水質標準來源：中華民國 113 年 12 月 18 日環部水字第 1131081975 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，建築物污水處理設施（流量大於 250 立方公尺/日）」類之限值。

本計畫於民國 90 年 03 月核准招生，90 年 09 月開始營運，因部分工程陸續規劃進行，故水質監測之執行項目包括施工及營運階段所擬訂之監測計畫。茲將本計畫歷次分析結果說明如後：

(一) 施工階段

本計畫施工階段水質監測包括每季一次於基地旁排水溝之採樣分析。歷次水質監測結果分析彙整如表 3 及圖 1 所示。

由於目前基地並無大規模施工，且生活污水及機具清洗用水量甚低，不致影響基地之水質。由本季水質監測結果得知，後續如有工程進行，將加強臨時排水措施，於工區適當地點設置臨時截水溝及排水溝、盲溝，以匯集排放雨水，避免地表逕流污染地面水體。

(二) 營運階段

本計畫營運階段水質監測頻率為每三個月一次，監測地點為污水處理廠進流口及放流口。歷次水質監測結果分析見表 4 及圖 2。因污水處理廠進流口及放流口監測頻率為每季一次，其歷次監測結果如下：

表 3 歷次施工階段水質監測結果表(1/6)

日期/測點	項目	pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂
90.02.01	基地旁溝排水溝	7.0	21.8	N.D.	233*	14.4	1.0×10 ⁷	0.40	N.D.<5
90.05.03		6.1	26.0	3.0	117*	13.2	1.9×10 ⁴	0.36	N.D.<5
90.08.12		7.6	27.2	16.7	1210*	82.2	5.9×10 ⁴	0.29	N.D.<5
90.11.07		7.8	25.1	3.8	88.1	15.0	2.3×10 ⁴	0.35	N.D.<5
91.05.07		7.2	29.5	20.9	1.8	31.7	1.9×10 ⁵	8.82	N.D.<5
91.08.11	放流口(文詞橋)	7.1	30.5	N.D.<1.4	N.D.<1.3	10.0	<10	0.19	N.D.<5
91.12.01	放流口(文詞橋)	7.4	25.9	4.8	N.D.<1.3	22.0	<10	0.96	N.D.<5
92.05.29	放流口(文詞橋)	7.1	26.1	26.6	3.4	38.6	1.6×10 ⁴	37.4	6.8
92.08.04	放流口(文詞橋)	7.4	29.1	3.2	52.4	9.0	2.0×10 ⁴	1.37	N.D.<1.9
92.10.14	放流口(文詞橋)	8.0	25.4	2.7	45.5	4.2	5.7×10 ⁴	0.34	N.D.<1.9
93.02.16	放流口(文詞橋)	7.6	20.7	2.7	99.8	6.5	2.5×10 ⁴	0.18	N.D.<1.9
93.08.24	放流口(文詞橋)	6.8	27.2	9.0	214*	47.2	2.3×10 ⁷	0.06	N.D.<1.9
93.11.05	放流口(文詞橋)	7.9	22.3	5.6	451*	19.7	2.4×10 ⁵	0.62	N.D.<1.9
94.02.20	放流口(文詞橋)	7.3	14.2	4.3	1480*	43.8	3.0×10 ²	0.48	N.D.<1.9
94.05.15	放流口(文詞橋)	7.8	17.4	N.D.<2.0	1450*	66.3	2.8×10 ⁶	0.44	N.D.<1.9
94.08.18	放流口(文詞橋)	7.9	28.4	9.4	1370*	26.7	2.7×10 ⁵	0.35	N.D.<1.9
94.11.20	放流口(文詞橋)	7.8	21.6	3.2	32.5	11.4	1.8×10 ⁵	0.20	N.D.<1.9
95.03.30	放流口(文詞橋)	8.0	22.5	1.3	2010*	31.7	1.5×10 ³	0.48	<1.0
95.06.15	放流口(文詞橋)	7.7	30.7	4.0	37.8	24.4	9.2×10 ³	2.63	<1.0
95.12.11	放流口(文詞橋)	7.9	21.5	2.0	17.0	18.8	8.4×10 ⁴	1.63	<1.0
96.03.26	放流口(文詞橋)	7.4	25.8	6.4	535*	27.5	1.5×10 ⁵	0.41	<1.0
96.06.26	放流口(文詞橋)	8.0	28.6	1.6	161*	236	5.0×10 ⁵	5.38	<1.0
放流水標準		6.0~9.0	註 3	30	30	100	—	—	10.0
丁類陸域地面水體水質標準		6.0~9.0	—	—	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為°C，pH 無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準

表 3 歷次施工階段水質監測結果表(2/6)

日期/測點		項目	pH	水溫	BOD	懸浮 固體	COD	大腸桿 菌群	氨氮	油脂
96.09.04	放流口 (文詞橋)		7.8	25.9	10.8	23.8	46.6	2.6×10 ⁴	1.54	<1.0
96.12.04	放流口 (文詞橋)		7.6	18.8	3.8	6.0	28.6	2.1×10 ⁵	4.57	<1.0
97.03.03	放流口 (文詞橋)		8.3	19.8	1.9	26.5	8.6	4.5×10 ⁴	0.24	<1.0
97.06.06	放流口 (文詞橋)		7.7	25.8	32.2*	884*	74.9	3.6×10 ⁵	0.33	<1.0
97.09.08	放流口 (文詞橋)		8.1	27.2	6.1	137*	14.0	9.0×10 ³	0.71	<1.0
97.12.04	放流口 (文詞橋)		7.8	19.3	4.9	17.0	12.2	2.8×10 ³	2.85	<1.0
98.03.23	基地旁 排水溝		7.8	20.3	3.6	153*	14.0	3.1×10 ⁵	0.405	2.2
98.06.30	基地旁 排水溝		7.7	27.0	7.1	4.0	21.3	4.6×10 ⁴	0.59	1.6
98.09.06	基地旁 排水溝		6.8	31.7	5.9	249*	18.2	1.6×10 ⁵	0.61	1.6
98.12.04	基地旁 排水溝		7.2	20.1	4.6	14.6	21.8	1.1×10 ⁵	0.47	1.3
99.03.23	基地旁 排水溝		6.9	22.3	4.6	236*	23.1	5.4×10 ⁴	0.53	1.8
99.06.05	基地旁 排水溝		7.5	25.2	7.1	201*	23.6	2.4×10 ⁴	0.37	1.9
99.09.27	基地旁 排水溝		8.1	27.6	7.9	188*	31.8	2.0×10 ⁴	0.66	2.4
99.12.24	基地旁 排水溝		7.9	20.2	18.4	38.6	76.0	4.0×10 ⁴	0.78	1.6
100.03.22	基地旁 排水溝		8.1	23.2	6.3	31.1	28.9	2.9×10 ³	0.90	2.1
100.06.14	基地旁 排水溝		7.6	32.3	7.4	116*	26.6	2.0×10 ⁴	0.72	0.5
100.09.16	基地旁 排水溝		7.6	27.8	5.6	107*	25.6	2.7×10 ⁴	0.78	2.1
100.12.02	基地旁 排水溝		7.9	18.7	11.9	176*	43.2	2.5×10 ⁴	0.75	2.3
101.03.16	基地旁 排水溝		7.7	23.9	4.7	159*	14.9	5.5×10 ⁴	0.33	1.7
101.06.22	基地旁 排水溝		7.7	30.0	7.7	23.4	41.8	2.5×10 ³	2.92	1.2
放流水標準			6.0~9.0	註 3	30	30	100	—	—	10.0
丁類陸域地面水體 水質標準			6.0~9.0	—	—	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為°C，pH 無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準

表 3 歷次施工階段水質監測結果表(3/6)

項目		pH	水溫	BOD	懸浮 固體	COD	大腸桿 菌群	氨氮	油脂
日期/測點									
101.09.05	基地旁 排水溝	8.0	27.8	9.1	199*	28.9	2.0×10 ⁴	0.23	2.1
101.12.06	基地旁 排水溝	7.7	20.5	7.1	51.2	23.6	1.7×10 ⁴	1.88	2.1
102.03.10	基地旁 排水溝	8.1	22.0	5.3	45.8	21.3	1.3×10 ⁴	0.38	1.6
102.05.09	基地旁 排水溝	8.0	26.6	7.5	243*	30.8	1.5×10 ⁴	0.10	2.3
102.09.04	基地旁 排水溝	7.5	26.0	5.7	20.6	17.8	1.4×10 ⁴	0.45	1.7
102.12.05	基地旁 排水溝	8.2	19.1	5.0	30.6	23.4	1.1×10 ⁴	0.32	1.8
103.03.14	基地旁 排水溝	7.4	21.0	5.4	344*	20.3	1.1×10 ⁴	0.31	1.4
103.06.11	基地旁 排水溝	7.5	25.7	9.4	95.0	46.1	2.1×10 ⁴	0.12	2.4
103.09.03	基地旁 排水溝	8.0	29.1	3.4	80.2	10.9	5.8×10 ⁴	0.17	1.2
103.12.10	基地旁 排水溝	7.6	22.3	3.2	30.3	10.5	3.5×10 ⁴	0.16	1.0
104.02.24	基地旁 排水溝	8.2	23.9	4.0	65.8	10.3	2.5×10 ⁴	0.14	1.4
104.05.22	基地旁 排水溝	7.9	25.5	6.9	95.7	33.5	2.2×10 ⁴	0.14	0.8
104.09.04	基地旁 排水溝	7.6	29.9	<2.0	74.4	5.9	5.7×10 ³	0.14	2.2
104.12.04	基地旁 排水溝	7.8	22.1	3.3	20.9	8.4	3.2×10 ⁴	2.10	0.7
105.03.05	基地旁 排水溝	7.7	23.5	<2.0	25.8	3.4	5.5×10 ³	0.81	2.9
105.06.06	基地旁 排水溝	7.7	23.5	<2.0	25.8	3.4	5.5×10 ³	0.81	2.9
105.09.07	基地旁 排水溝	7.6	26.7	2.3	77.4	4.0	6.3×10 ⁴	0.14	<0.5
105.12.11	基地旁 排水溝	8.0	23.5	<2.0	7.5	3.4	2.4×10 ⁴	0.42	1.7
106.03.06	基地旁 排水溝	8.0	22.7	2.7	17.3	11.2	1.1×10 ⁴	0.84	2.3
106.06.18	基地旁 排水溝	7.6	25.9	<2.0	20.0	4.3	7.2×10 ⁴	0.28	<0.5
放流水標準		6.0~9.0	註 3	30	30	100	—	—	10.0
丁類陸域地面水體 水質標準		6.0~9.0	—	—	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為°C，pH 無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準

表 3 歷次施工階段水質監測結果表(4/6)

日期/測點		項目	pH	水溫	BOD	懸浮 固體	COD	大腸桿菌 群	氨氮	油脂
106.09.11	基地旁 排水溝		8.1	31.8	3.3	16.3	10.5	3.7×10 ⁴	0.26	2.2
106.12.04	基地旁 排水溝		8.4	24.2	4.1	11.9	10.9	3.1×10 ³	0.80	2.2
107.03.19	基地旁 排水溝		8.3	25.7	2.4	60.1	5.6	2.6×10 ⁴	0.23	1.0
107.05.13	基地旁 排水溝		7.7	26.0	2.4	143*	14.6	3.3×10 ⁴	0.46	3.5
107.08.19	基地旁 排水溝		8.2	30.2	2.4	91.8	14.7	4.1×10 ³	0.33	0.4
107.11.25	基地旁 排水溝		6.7	23.8	2.4	88.8	12.4	1.9×10 ⁴	0.17	1.5
108.03.11	基地旁 排水溝		7.7	19.0	4.5	10.8	18.8	2.9×10 ⁴	4.04	N.D.
108.05.10	基地旁 排水溝		7.2	26.2	3.5	259*	7.9	2.9×10 ⁵	0.61	N.D.
108.08.08	基地旁 排水溝		8.0	27.8	3.8	52.0	13.9	4.3×10 ⁵	1.08	N.D.
108.11.08	基地旁 排水溝		8.3	23.0	1.3	45.1	4.1	3.2×10 ⁵	0.29	N.D.
109.02.03	基地旁 排水溝		7.7	17.2	2.5	13.3	5.4	4.1×10 ⁴	0.46	N.D.
109.05.11	基地旁 排水溝		7.6	28.7	4.7	226*	9.9	7.2×10 ⁴	0.63	N.D.
109.08.07	基地旁 排水溝		7.0	29.4	2.0	55.7	9.0	7.1×10 ⁴	0.73	N.D.
109.11.26	基地旁 排水溝		7.6	25.6	6.1	15.3	19.4	1.4×10 ⁵	12.3	N.D.
110.02.03	基地旁 排水溝		7.2	30.4	3.6	3.6	16.9	6.8×10 ²	0.67	N.D.
110.05.27	基地旁 排水溝		8.6	33.3	1.4	21.8	8.6	1.9×10 ⁴	0.20	N.D.
110.08.26	基地旁 排水溝		8.1	30.5	1.9	61.8	9.5	2.9×10 ⁴	0.39	2.0
110.11.30	基地旁 排水溝		7.9	24.9	1.8	16.5	6.7	1.2×10 ⁵	1.09	N.D.
111.03.03	基地旁 排水溝		7.4	25.1	2.3	72.0	7.4	4.9×10 ⁴	1.06	N.D.
111.05.26	基地旁 排水溝		8.0	27.0	3.7	281*	15.9	5.2×10 ³	0.26	N.D.
放流水標準			6.0~9.0	註 3	30	30	100	—	—	10.0
丁類陸域地面水體水質標準			6.0~9.0	—	8.0	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為℃，pH 無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準

表 3 歷次施工階段水質監測結果表(5/6)

日期/測點		項目	pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂
111.08.25	基地旁排水溝		8.7	34.2	1.5	24.4	9.0	3.4×10 ⁴	0.45	N.D.
111.11.10	基地旁排水溝		8.2	27.5	1.4	51.8	5.3	2.7×10 ⁴	0.24	<0.5
112.02.21	基地旁排水溝		7.4	18.2	2.3	103*	14.2	4.0×10 ⁴	0.98	N.D.
112.05.30	基地旁排水溝		8.3	29.1	1.2	64.0	5.4	3.9×10 ⁴	0.23	2.6
112.08.29	基地旁排水溝		7.9	28.3	2.5	741*	32.8	7.1×10 ⁴	0.20	1.0
112.11.27	基地旁排水溝		8.1	21.7	2.2	36.6	11.4	8.0×10 ⁴	0.46	0.9
113.02.22	基地旁排水溝		8.2	28.8	5.7	88.2	14.1	8.8×10 ⁴	0.76	<0.5
113.05.30	基地旁排水溝		8.0	29.6	1.3	188*	13.1	7.6×10 ⁴	0.26	<0.5
113.08.26	基地旁排水溝		7.8	31.3	3.5	341*	12.0	3.5×10 ⁴	0.15	<0.5
113.11.21	基地旁排水溝		8.5	25.8	1.7	54.2	10.4	2.2×10 ⁵	0.48	<0.5
114.02.21	基地旁排水溝		8.2	22.4	2.2	32.8	10.5	6.3×10 ³	0.24	<0.5
114.05.09	基地旁排水溝		8.4	32.1	1.2	122*	6.8	3.6×10 ⁴	0.12	<0.5
114.08.15	基地旁排水溝		7.9	30.5	1.8	156*	10.8	3.7×10 ⁴	0.12	<0.5
114.11.21	基地旁排水溝		8.3	22.0	1.3	20.2	7.5	2.7×10 ⁴	0.10	<0.5
放流水標準			6.0~9.0	註 3	30	30	100	—	—	10.0
丁類陸域地面水體水質標準			6.0~9.0	—	8.0	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為℃，pH無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準
- 5.111 年第四季 111.10~111.12 之監測工作委託佳美檢驗科技股份有限公司(環保署環署環檢字第 025 號)辦理。

表 3 歷次施工階段水質監測結果表(6/6)

項目		pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂
日期/測點									
90年第二季	基地旁排水溝(暴雨後)	—	—	—	947*	—	—	—	—
91年第二季 91.05.16		—	—	—	29.8	—	—	—	—
91年第三季		—	—	—	N.D.<1.3	—	—	—	—
92年第二季 92.04.09		—	—	—	328*	—	—	—	—
92年第三季 92.08.05		—	—	—	2.0	—	—	—	—
93年第二季 93.05.17		—	—	—	37.9*	—	—	—	—
93年第三季 93.08.24		—	—	—	40.0	—	—	—	—
94年第二季 94.04.26		—	—	—	849*	—	—	—	—
94年第二季 94.05.13		—	—	—	1140*	—	—	—	—
98.03.07		—	—	—	307*	—	—	—	—
98.04.16		—	—	—	284*	—	—	—	—
98.06.05		—	—	—	129*	—	—	—	—
98.08.10		—	—	—	34.4	—	—	—	—
99.06.16		—	—	—	9.0	—	—	—	—
100.11.10		—	—	—	212*	—	—	—	—
101.06.21		—	—	—	112*	—	—	—	—
101.08.03		—	—	—	92	—	—	—	—
102.07.15		—	—	—	247*	—	—	—	—
放流水標準		6.0~9.0	註 3	30	30	100	—	—	10.0
丁類陸域地面水體水質標準		6.0~9.0	—	—	100	—	—	—	—

註：

- 1.水溫單位為°C，pH無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準

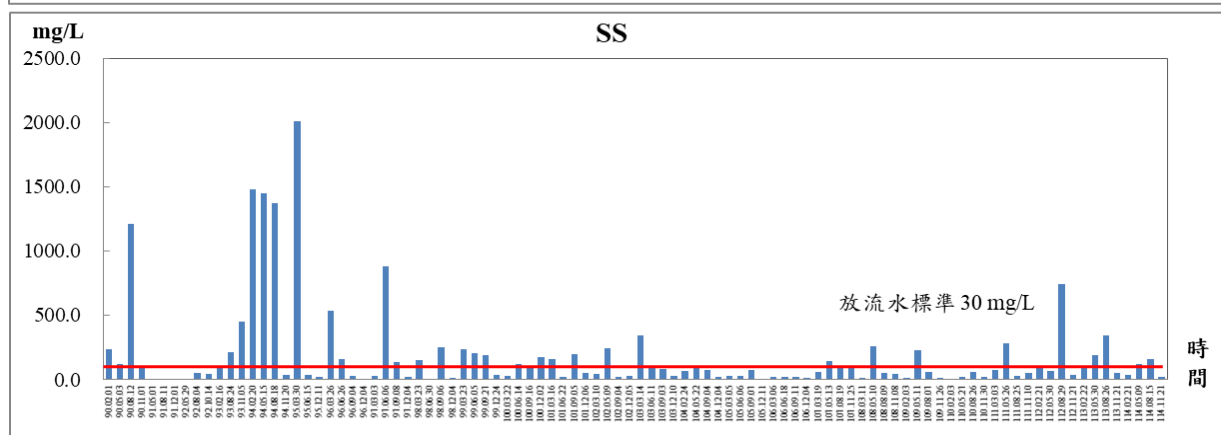
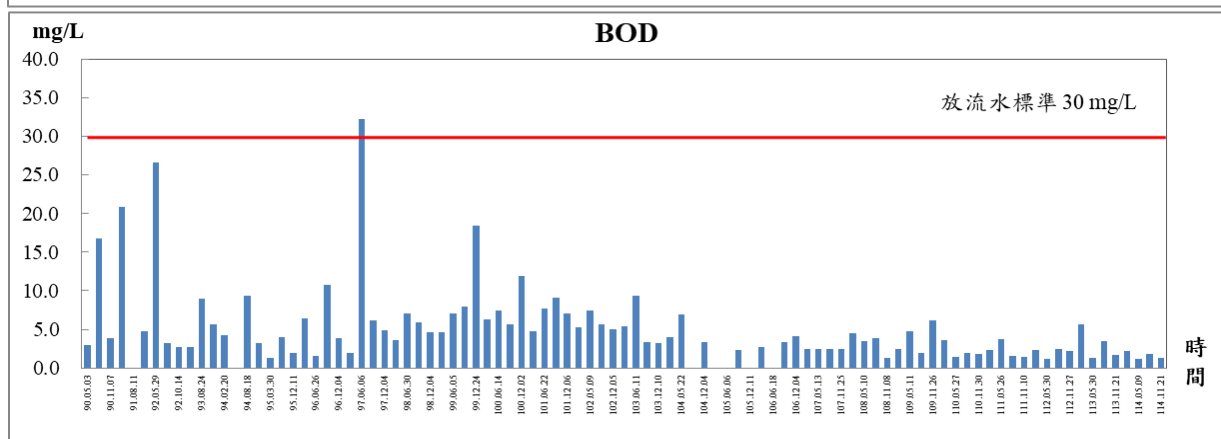
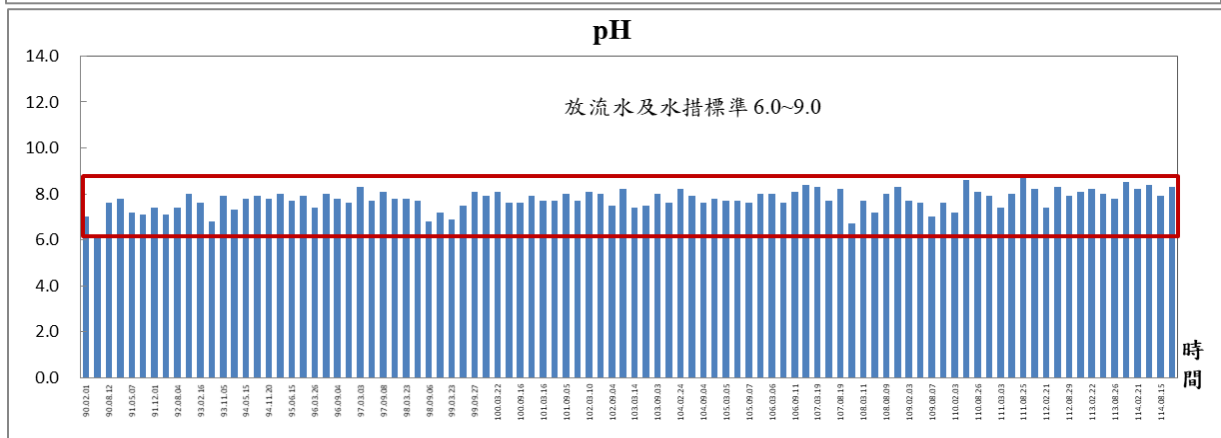
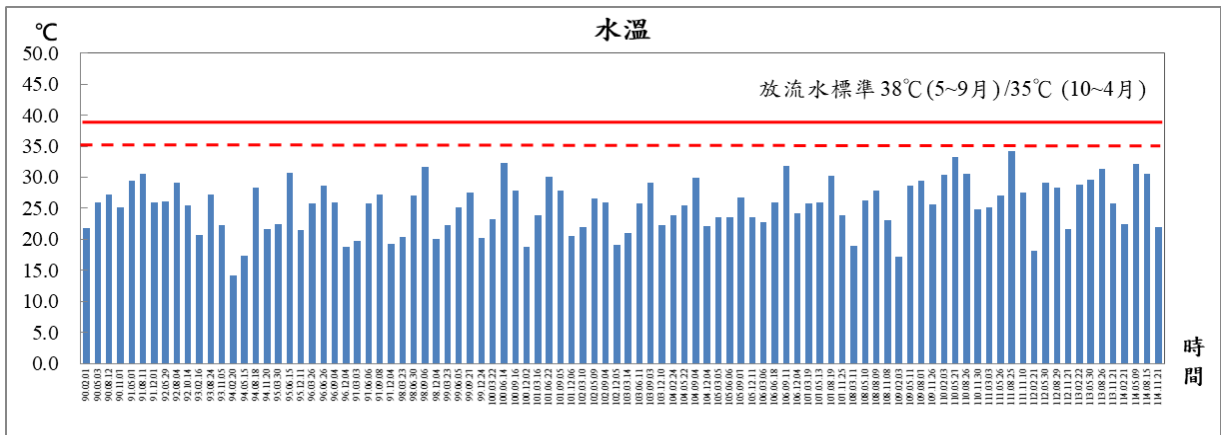


圖 1 歷次施工階段水質監測結果趨勢變化圖(1/2)

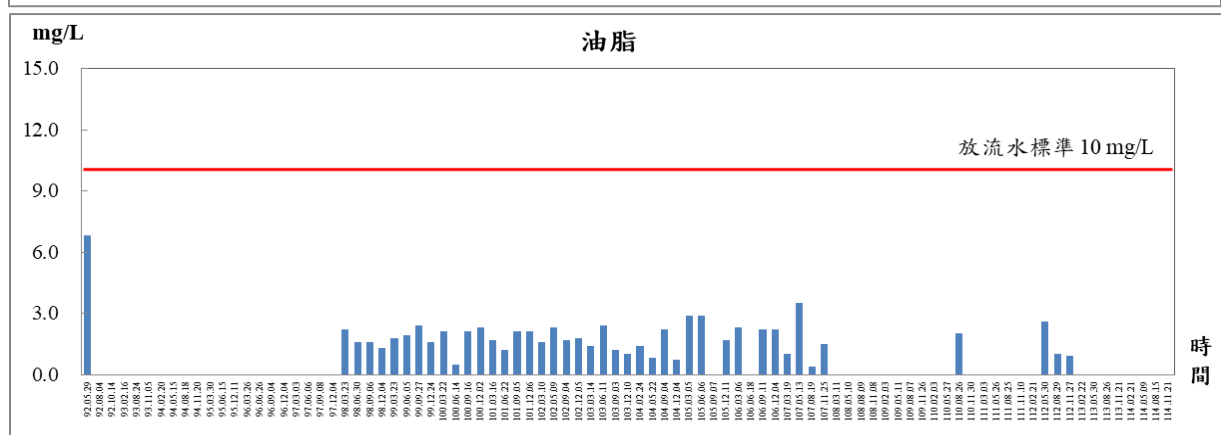
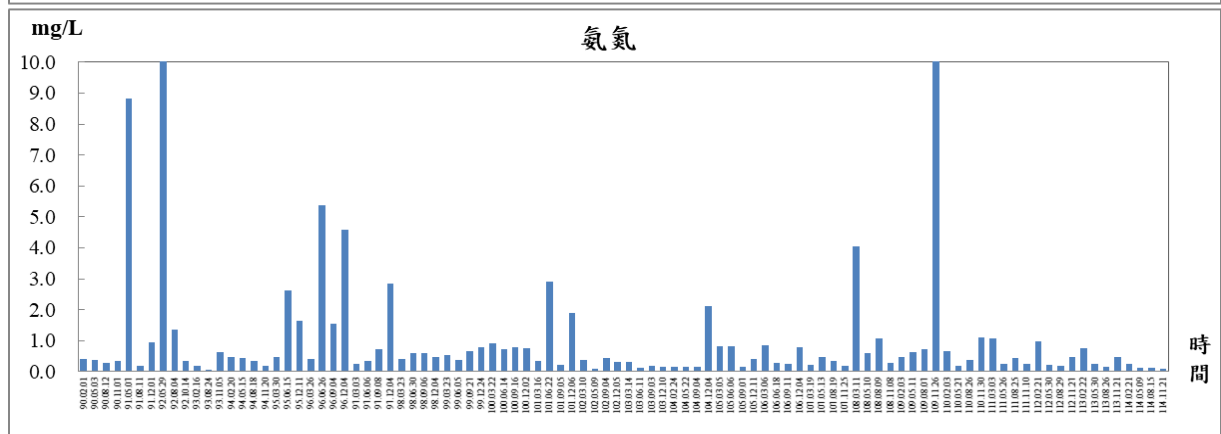
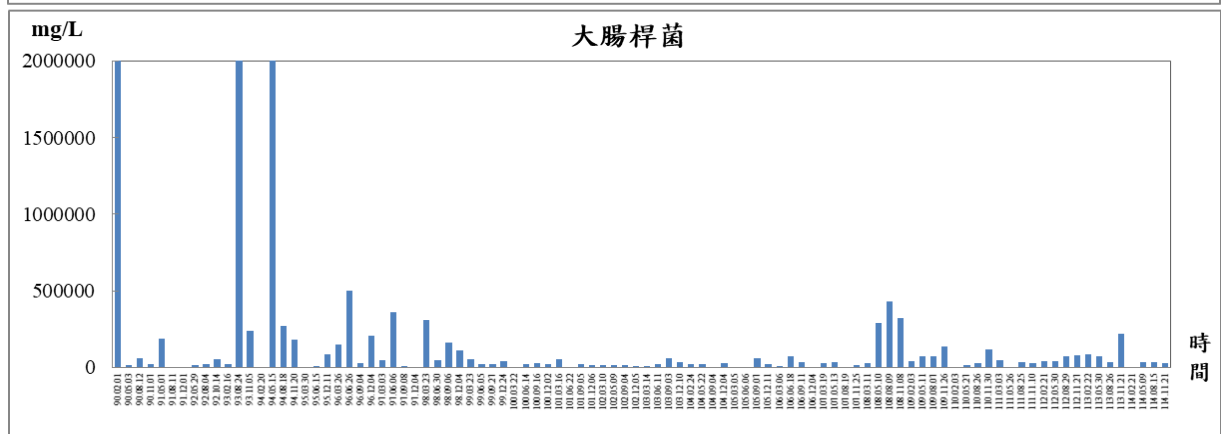
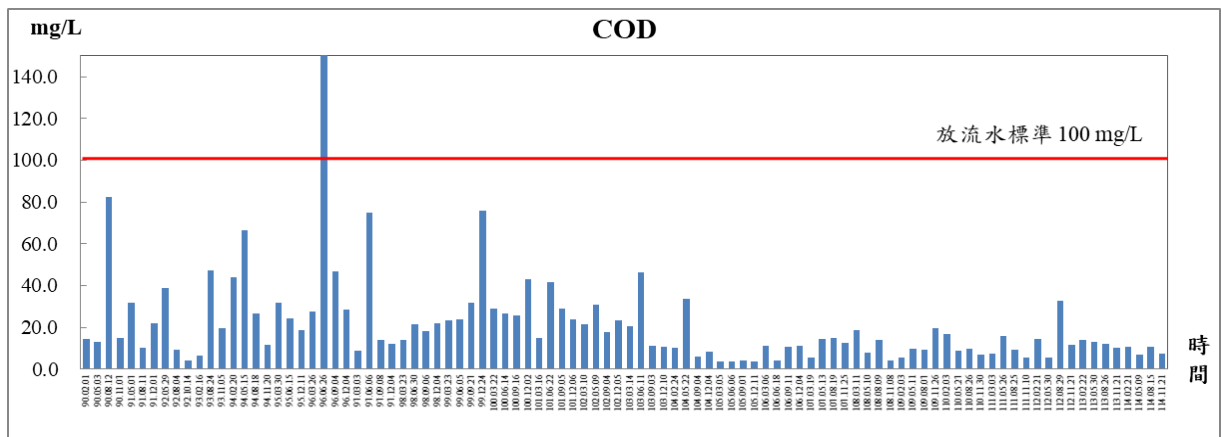


圖 1 歷次施工階段水質監測結果趨勢變化圖(2/2)

表 4 歷次施工階段水質監測結果表(1/4)

日期/測點		項目	pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂	溶氧
91.02.25	進流口		7.7	26.9	140	55.7	378	4.0×10 ⁶	40.3	17.0	0.2
	放流口		7.2	24.5	2.9	N.D.<1.3	8.0	25	0.53	N.D.<5	4.1
92.02.25	進流口		7.2	27.0	105	84.3	248	6.1×10 ⁷	50.9	N.D.<5	4.6
	放流口		7.0	26.8	27.8	11.3	97.6	<10	6.39	N.D.<5	6.1
92.10.14	進流口		7.7	28.4	185	86.0	262	3.4×10 ⁵	17.3	25.9	1.7
	放流口 (文詞橋)		7.2	29.6	23.4	5.0	29.0	9.0×10 ³	16.8	N.D.<1.9	2.1
93.04.19	進流口		7.8	29.3	129	99.7	240	<10	32.2	3.0	0.4
	放流口 (文詞橋)		7.4	29.5	11.7	5.7	28.6	5.3×10 ²	33.1	N.D.<1.9	1.8
93.07.05	進流口		7.2	28.5	19.1	14.3	35.6	3.1×10 ⁴	7.19	N.D.<1.9	4.3
	放流口		7.2	29.3	12.8	14.1	25.3	1.8×10 ³	4.19	N.D.<1.9	3.8
93.10.01	進流口		7.6	29.8	137	80.8	218	1.4×10 ⁶	37.9	3.1	3.0
	放流口		7.1	29.6	12.9	6.5	58.2	1.9×10 ⁵	25.1	N.D.<1.9	4.2
94.04.26	進流口		8.0	27.1	82.2	59.4	184	1.4×10 ⁷	27.7	6.1	1.5
	放流口		7.3	27.8	18.6	10.6	51.8	9.5×10 ⁵	34.8	N.D.<1.9	2.2
94.07.13	進流口		7.4	26.3	12.7	15.4	49.8	1.7×10 ⁶	15.7	N.D.<1.9	0.8
	放流口		7.2	27.1	7.9	4.8	14.0	4.6×10 ²	7.55	N.D.<1.9	2.3
94.10.12	進流口		7.8	29.5	90.2	72.2	178	3.3×10 ⁵	38.6	N.D.<1.9	1.1
	放流口		7.5	29.8	23.2	24.8	57.7	1.6×10 ⁴	27.7	N.D.<1.9	2.1
95.05.15	進流口		8.0	29.3	82.3	101	204	6.4×10 ⁶	47.9	9.2	0.2
	放流口		7.6	30.1	28.7	13.6	75.2	4.0×10 ⁵	37.2	1.0	0.5
95.07.06	進流口		7.4	30.2	21.3	14.5	39.6	2.2×10 ⁵	19.3	12.7	3.0
	放流口		7.5	30.5	9.1	3.6	20.4	8.2×10 ³	16.8	9.4	3.9
95.10.04	進流口		7.8	28.5	87.9	141	224	6.8×10 ⁶	54.9	34.4	0.5
	放流口		7.5	29.3	54.9	25.8	159	1.1×10 ⁶	44.1	12.4	0.7
96.05.01	進流口		7.9	29.7	80.3	63.0	161	8.0×10 ⁶	44.0	13.4	<1.0
	放流口		7.4	29.3	36.3	19.0	96.9	1.8×10 ⁶	39.6	3.9	2.4
96.07.23	進流口		7.4	30.8	19.9	42.5	62.1	6.2×10 ⁵	20.1	<1.0	2.4
	放流口		7.3	29.8	4.5	10.6	20.3	15	1.56	<10	4.6
96.10.02	進流口		8.4	25.3	84.2	136	342	7.0×10 ⁵	35.9	4.6	1.3
	放流口		8.2	25.1	<1.0	12.0	16.0	<10	0.17	<1.0	5.1
97.04.10	進流口		8.1	29.8	55.6	54.0	155	1.9×10 ⁷	34.5	1.8	3.2
	放流口		7.2	29.7	21.8	15.0	35.7	2.0×10 ⁵	9.74	<1.0	3.1
97.07.14	進流口		7.2	28.4	2.8	15.5	20.3	3.4×10 ⁵	6.51	<1.0	3.3
	放流口		7.1	29.1	<1.0	13.1	7.4	10	0.32	<1.0	5.5
97.11.20	進流口		8.2	27.0	118	86.0	212	8.3×10 ⁵	49.9	<1.0	<1.0
	放流口		7.4	28.5	2.8	17.0	18.6	2.0×10 ⁴	27.0	<1.0	1.8
水質標準			6.0~9.0	註 3	30	30	100	2.0×10 ⁵	—	10.0	—

註：

- 1.水溫單位為℃，pH無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準。

表 4 歷次施工階段水質監測結果表(2/4)

日期/測點		項目	pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂	溶氧
98.03.23	進流口		7.8	27.8	33.9	49.6	121	7.3×10 ⁵	30.7	6.6	1.4
	放流口		6.9	28.1	7.7	12.2	25.0	6.1×10 ⁴	16.0	1.9	2.9
98.07.21	進流口		7.3	29.2	42.5	24.8	109	4.5×10 ⁶	28.8	9.8	4.3
	放流口		6.9	29.1	3.1	10.0	14.6	6.1×10 ⁴	1.20	7.3	4.3
98.11.23	進流口		7.5	28.7	59.4	85.0	214	1.5×10 ⁷	14.2	20.3	1.0
	放流口		7.5	27.6	9.6	17.4	37.8	1.2×10 ⁵	1.49	2.6	5.6
99.03.23	進流口		7.8	28.7	41.8	105	133	5.5×10 ⁶	22.1	42.6	1.3
	放流口		7.1	29.4	14.5	27.6	73.2	5.3×10 ⁴	8.5	8.7	3.5
99.07.21	進流口		7.7	30.4	38.5	121	141	4.7×10 ⁶	19.3	39.1	3.6
	放流口		7.2	30.2	12.5	15.6	64.0	4.6×10 ⁴	6.27	7.2	6.2
99.11.18	進流口		8.0	27.5	68.0	51.0	164	3.7×10 ⁶	29.7	18.7	1.5
	放流口		7.6	28.9	12.6	24.4	51.7	3.8×10 ⁴	14.1	2.5	4.7
100.03.22	進流口		7.9	27.6	47.8	53.0	178	2.1×10 ⁶	25.4	21.2	1.6
	放流口		7.6	28.9	12.3	11.4	48.3	2.3×10 ⁴	13.3	3.4	4.6
100.07.18	進流口		8.1	31.1	41.4	3.3	116	1.9×10 ⁵	17.9	13.3	0.6
	放流口		7.9	30.8	9.8	<2.8	38.6	2.2×10 ³	7.45	2.9	4.0
100.11.17	進流口		8.1	27.0	56.2	68.0	182	3.0×10 ⁷	27.5	27.1	3.9
	放流口		7.6	29.3	17.8	26.0	67.3	2.5×10 ³	13.8	2.5	5.6
101.03.16	進流口		7.9	25.3	40.4	74.0	121	7.5×10 ⁶	28.2	23.5	4.7
	放流口		7.2	27.1	10.4	9.4	39.1	6.0×10 ⁴	12.4	5.7	5.4
101.07.19	進流口		7.3	29.4	37.8	40.8	121	1.3×10 ⁶	22.8	12.9	5.9
	放流口		7.2	30.1	9.9	27.2	24.6	9.0×10 ³	0.43	3.3	6.6
101.11.09	進流口		8.0	28.1	52.0	89.6	128	1.6×10 ⁶	48.9	16.1	1.5
	放流口		7.5	29.8	14.5	22.6	41.1	2.3×10 ⁴	26.2	2.3	3.7
102.03.10	進流口		7.4	27.4	45.7	94.4	157	1.6×10 ⁶	42.6	23.1	1.1
	放流口		7.3	27.6	5.8	12.4	25.6	2.0×10 ⁴	32.9	2.2	3.4
102.07.10	進流口		7.6	26.3	65.8	34.5	185	1.4×10 ⁶	27.3	18.2	1.2
	放流口		7.2	26.6	9.3	11.8	25.3	1.1×10 ⁴	4.65	2.9	3.4
102.11.13	進流口		7.8	28.4	41.1	47.0	171	1.4×10 ⁶	30.4	16.8	1.4
	放流口		7.3	28.9	7.3	20.0	31.6	1.3×10 ⁴	8.02	2.5	3.1
103.03.14	進流口		7.7	24.2	57.4	126	197	1.2×10 ⁶	51.5	16.0	1.8
	放流口		7.1	24.1	8.5	20.5	38.2	1.4×10 ⁴	28.8	2.9	3.6
103.07.11	進流口		6.4	29.5	68.7	78.3	177	2.2×10 ⁶	22.4	16.0	3.7
	放流口		6.7	28.2	5.1	2.7	21.3	1.5×10 ⁴	16.0	3.0	4.3
103.11.03	進流口		7.8	27.8	74.0	108	188	3.2×10 ⁶	33.0	13.2	3.9
	放流口		7.3	30.7	4.6	5.0	19.2	4.2×10 ⁴	10.9	1.9	4.1
水質標準			6.0~9.0	註 3	30	30	100	2.0×10 ⁵	—	10.0	—

註：

- 1.水溫單位為℃，pH無單位，大腸桿菌群為 CFU/100MI，其餘各項目皆為 mg/L。
- 2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。
- 3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。
- 4.“*”表示測值超出放流水標準。

表 4 歷次施工階段水質監測結果表(3/4)

日期/測點	項目	pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂	溶氧
104.03.02	進流口	8.1	26.2	34.3	72.2	104	3.7×10^5	19.8	14.0	4.1
	放流口	7.4	25.3	9.2	15.8	37.4	5.8×10^3	14.2	5.1	4.2
104.07.01	進流口	7.0	32.5	58.2	87.6	193	1.4×10^6	19.6	14.5	5.4
	放流口	7.2	29.5	8.9	12.6	22.7	7.2×10^4	13.6	3.2	5.8
104.11.09	進流口	8.2	26.4	23.9	48.2	59.9	5.2×10^6	44.5	10.2	4.9
	放流口	7.6	29.8	4.3	5.8	17.9	1.2×10^4	15.0	3.7	5.8
105.03.05	進流口	8.2	27.1	37.3	112	147	7.5×10^6	48.8	45.0	6.2
	放流口	7.0	26.7	14.3	16.4	37.3	1.2×10^5	46.6	5.9	6.3
	中水	7.4	22.4	3.2	11.0	12.8	5.2×10^2	44.9	2.6	6.7
105.06.06	進流口	8.0	28.3	57.8	96.0	109	2.4×10^5	52.0	11.1	6.1
	放流口	7.1	29.4	9.6	10.6	17.9	1.3×10^3	31.0	2.0	6.3
	中水	6.7	28.8	3.9	<2.5	7.9	3.9×10^2	3.80	1.1	6.2
105.09.07	進流口	7.9	28.8	65.4	59.0	121	6.4×10^6	40.4	9.5	5.3
	放流口	7.2	29.8	4.8	8.1	12.4	5.9×10^3	1.20	2.1	4.9
	中水	6.6	29.8	3.8	<2.5	12.0	1.9×10^2	5.28	0.8	5.0
105.12.11	進流口	7.6	27.4	58.8	70.8	155	6.4×10^6	40.8	10.5	6.5
	放流口	7.4	24.9	9.8	6.8	32.0	9.0×10^4	19.2	5.5	6.9
	中水	7.3	27.1	2.5	<2.5	12.1	2.3×10^3	14.6	1.4	6.6
106.03.06	進流口	8.1	26.0	31.7	60.5	156	1.4×10^6	42.8	24.3	3.8
	放流口	7.4	26.1	3.2	4.0	19.6	1.9×10^4	3.65	2.6	5.0
	中水	7.7	22.9	3.7	3.0	15.4	3.8×10^4	3.95	2.2	5.2
106.05.22	進流口	7.7	29.5	68.2	87.5	196	1.9×10^6	41.8	18.9	3.8
	放流口	7.4	29.1	6.7	5.7	18.7	3.4×10^4	2.04	3.5	5.6
	中水	7.1	28.3	19.5	16.6	47.2	6.8×10^4	7.90	3.7	5.4
106.09.11	進流口	7.8	30.2	14.1	52.5	239	7.0×10^6	31.9	24.2	3.9
	放流口	7.4	29.6	5.0	3.9	15.4	2.4×10^4	3.26	2.8	5.5
	中水	7.3	30.0	<2.0	4.4	15.2	2.9×10^4	3.62	3.5	5.3
106.12.04	進流口	8.9	28.6	4.5	52.5	193	3.1×10^6	0.09	3.8	3.7
	放流口	8.3	27.4	3.2	3.8	12.8	<10	<0.04	2.8	5.8
	中水	8.4	27.1	5.4	3.4	14.1	5.9×10^3	<0.04	2.8	5.5
107.03.19	放流口	7.2	28.4	7.9	6.1	20.0	4.5×10^3	3.75	2.8	5.6
水質標準		6.0~9.0	註 3	30	30	100	2.0×10^5	—	10.0	—
水措標準(放流口)		6~9	28~32	3~9	2~7	11~30	1.0×10^4 ~ 6.9×10^4	2~5	2.7~9	—
水措標準(進流口)		6~9	28~32	70~200	50~220	150~400	1.0×10^6 ~ 1.0×10^7	—	—	—
水措標準(中水)		6~9	28~32	3~9	2~7	11~30	1.0×10^4 ~ 6.9×10^4	2~5	2.7~9	—

註：

1.水溫單位為°C，pH 無單位，大腸桿菌群為 CFU/100ML，其餘各項目皆為 mg/L。

2.水質標準來源：工區放流水：中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。

3.水溫標準：<35(10~4 月)，<38(5~9 月)。

4.“*”表示測值超出放流水標準。

表 4 歷次施工階段水質監測結果表(4/4)

日期/測點	項目	pH	水溫	BOD	懸浮固體	COD	大腸桿菌群	氨氮	油脂	溶氧
107.05.12	放流口	6.7	28.2	9.6	4.5	23.8	4.9×10 ⁴	<0.04	<0.5	5.8
107.08.20	放流口	7.3	30.2	<2.0	2.5	N.D.	<10	3.91	6.3	5.7
107.11.18	放流口	7.4	28.2	<2.0	<2.5	20.4	<10	0.12	<0.5	5.6
108.03.11	放流口	7.3	26.2	8.0	21.3	12.1	2.1×10 ⁵	20.2	3.4	5.8
108.05.10	放流口	7.0	26.8	<1.0	N.D.	5.7	<10	0.10	N.D.	4.5
108.08.09	放流口	7.2	25.7	1.6	7.0	6.9	4.9×10 ³	0.37	5.7	5.6
108.11.08	放流口	7.5	29.0	<1.0	9.2	N.D.	<10	0.06	N.D.	6.9
109.02.03	放流口	8.8	19.8	<1.0	N.D.	5.1	<10	0.11	N.D.	6.7
109.05.11	放流口	7.0	29.4	1.2	N.D.	8.4	<10	0.11	N.D.	4.9
109.08.07	放流口	8.8	29.8	<1.0	4.5	3.5	<10	0.08	N.D.	5.9
109.12.09	放流口	8.3	24.2	<1.0	N.D.	6.4	<10	0.21	N.D.	6.5
110.02.03	放流口	8.0	21.5	<1.0	1.6	N.D.	<10	0.07	N.D.	5.1
110.05.27	放流口	8.6	30.7	<1.0	2.4	N.D.	<10	N.D.	N.D.	4.9
110.08.26	放流口	8.7	28.6	<1.0	6.8	N.D.	<10	0.05	N.D.	5.8
110.11.30	放流口	7.1	26.3	<1.0	2.1	8.2	<10	0.09	N.D.	6.4
111.03.03	放流口	7.5	24.7	<1.0	1.3	4.9	<10	0.13	N.D.	6.6
111.05.26	放流口	7.8	28.1	<1.0	3.2	5.7	<10	0.10	N.D.	6.6
111.08.25	放流口	7.9	29.9	<1.0	N.D.	N.D.	<10	0.11	N.D.	5.6
111.11.10	放流口	6.9	27.5	<1.0	1.7	4.9	<10	0.04	2.0	4.0
112.02.21	放流口	7.3	19.3	<1.0	3.4	12.2	<10	4.67	N.D.	6.4
112.05.30	放流口	6.9	28.9	<1.0	2.8	5.1	<10	0.12	N.D.	4.2
112.08.29	放流口	7.6	29.2	<1.0	29.5	15.2	2.0×10 ²	0.52	1.2	7.7
112.11.27	放流口	7.0	26.2	<1.0	7.1	8.8	10	5.61	0.6	5.1
113.02.22	放流口	7.5	27.1	24.5	21.5	46.5	<10	32.3	<0.5	2.1
113.06.20	放流口	6.2	29.1	<1.0	<1.5	6.0	<10	N.D.	<0.5	6.0
113.08.26	放流口	6.1	29.6	<1.0	<1.5	4.3	<10	N.D.	<0.5	7.2
113.11.21	放流口	6.4	26.3	<1.0	2.2	12.1	<10	<0.04	<0.5	5.7
114.02.21	放流口	6.6	21.1	<1.0	<1.5	9.6	<10	N.D.	<0.5	8.8
114.05.09	放流口	6.7	28.7	<1.0	<1.5	2.6	<10	<0.04	<0.5	6.4
114.08.15	進流口	7.5	28.0	7.8	14.1	23.3	8.0×10 ⁴	3.92	<0.5	4.3
	放流口	6.2	29.8	<1.0	<2.5	4.6	<10	N.D.	<0.5	6.4
114.11.21	進流口	8.0	28.3	87.6	41.0	173	8.4×10 ⁶	32.0	6.0	3.3
	放流口	6.9	23.3	<0.1	<2.5	N.D.	<10	0.06	<0.5	11.0
水質標準		6.0~9.0	註 3	30	30	100	2.0×10 ⁵	—	10.0	—
水措標準(放流口)		6~9	28~32	3~9	2~7	11~30	1.0×10 ⁴ ~6.9×10 ⁴	2~5	2.7~9	—
水措標準(進流口)		6~9	28~32	70~200	50~220	150~400	1.0×10 ⁶ ~1.0×10 ⁷	—	—	—
水措標準(中水)		6~9	28~32	3~9	2~7	11~30	1.0×10 ⁴ ~6.9×10 ⁴	2~5	2.7~9	—

註：

1.水溫單位為°C，pH 無單位，大腸桿菌群為 CFU/100ML，其餘各項目皆為 mg/L。

2.水質標準來源：工區放流水：水質標準來源：中華民國 113 年 12 月 18 日環部水字第 1131081975 號令修正發布之之「放流水標準」中「中央主管機關指定之事業廢水，貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場類」之放流水標準。地面水體：行政院環保署民國 106 年 09 月 13 日公佈之「地面水體分類及水質標準」。

3.111 年第四季 111.10~111.12 之監測工作委託佳美檢驗科技股份有限公司(環保署環署環檢字第 025 號)辦理。

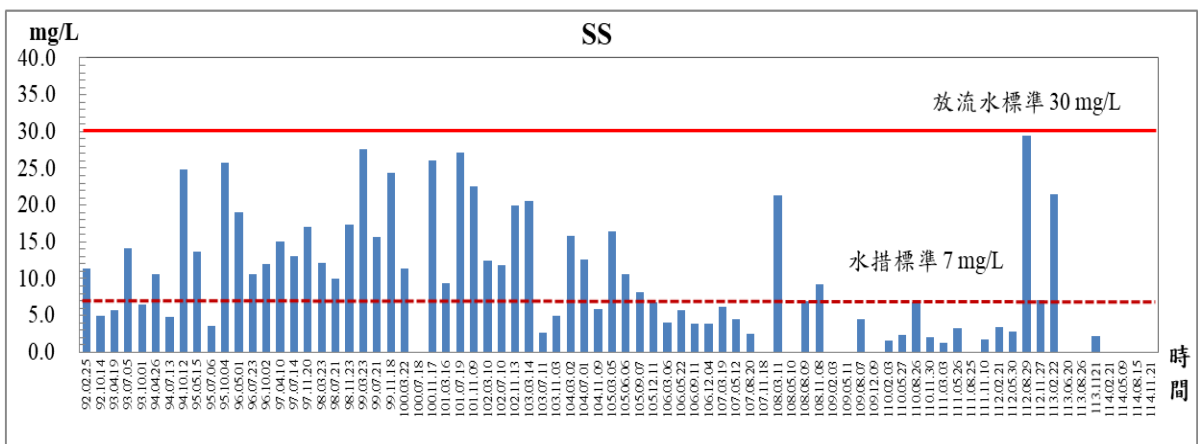
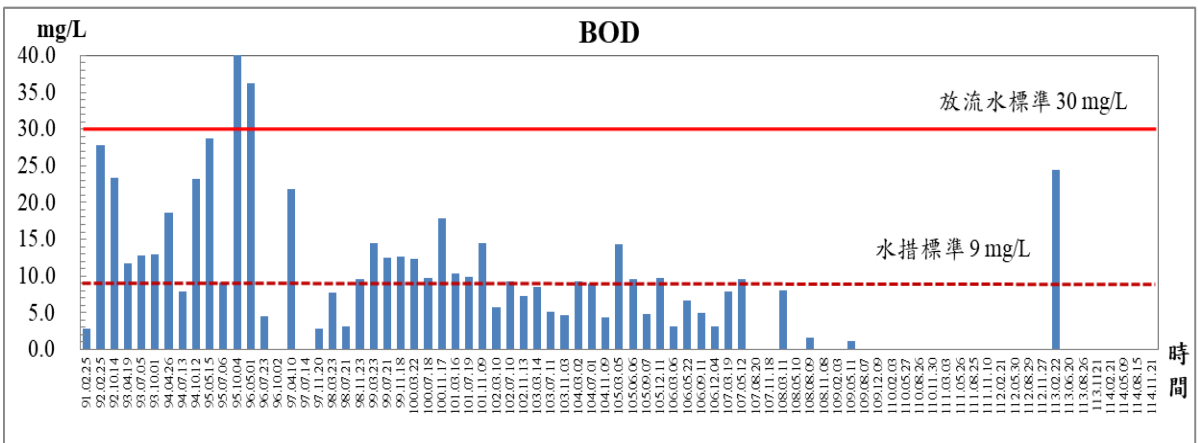
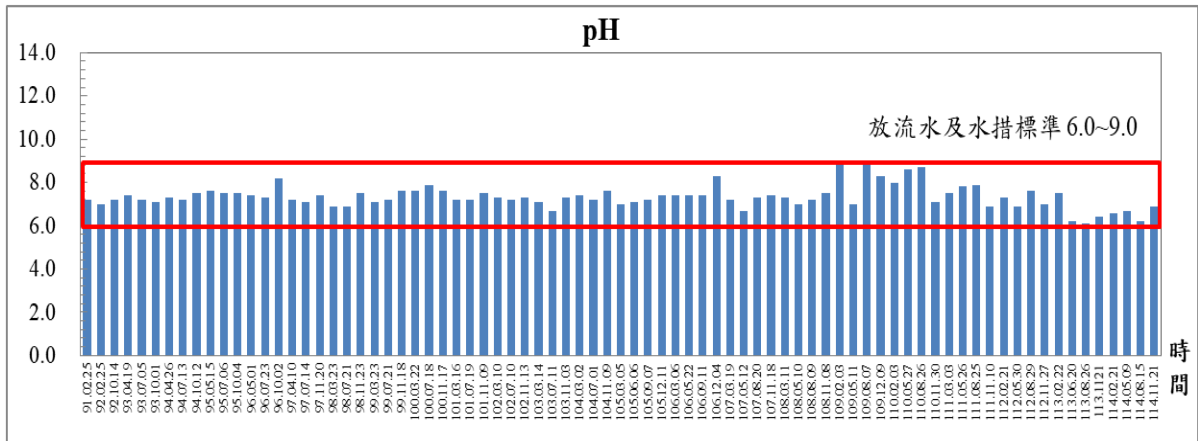
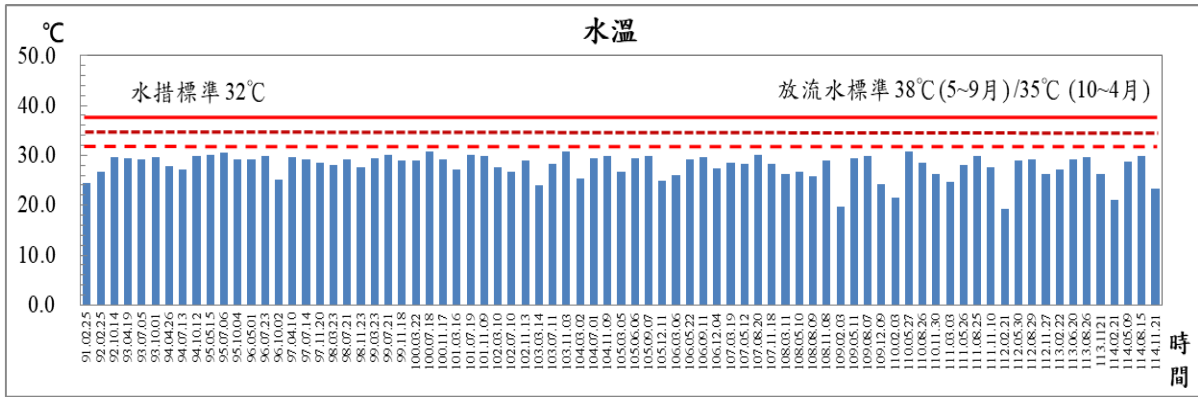


圖 2 歷次營運階段水質監測結果趨勢變化圖(1/3)

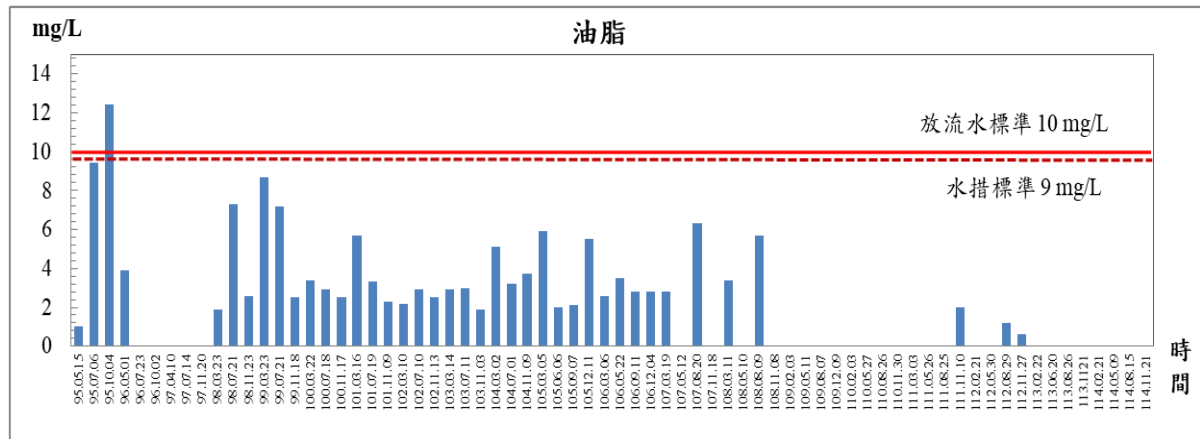
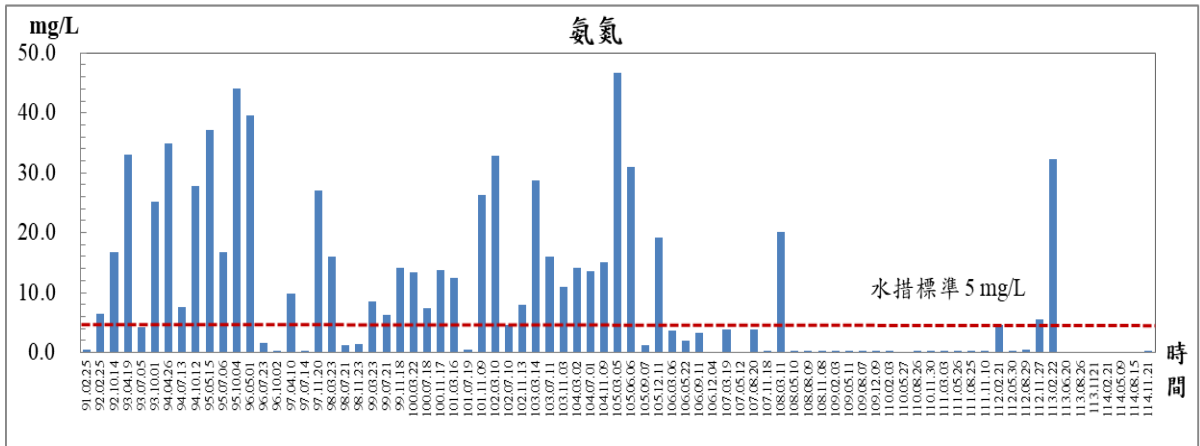
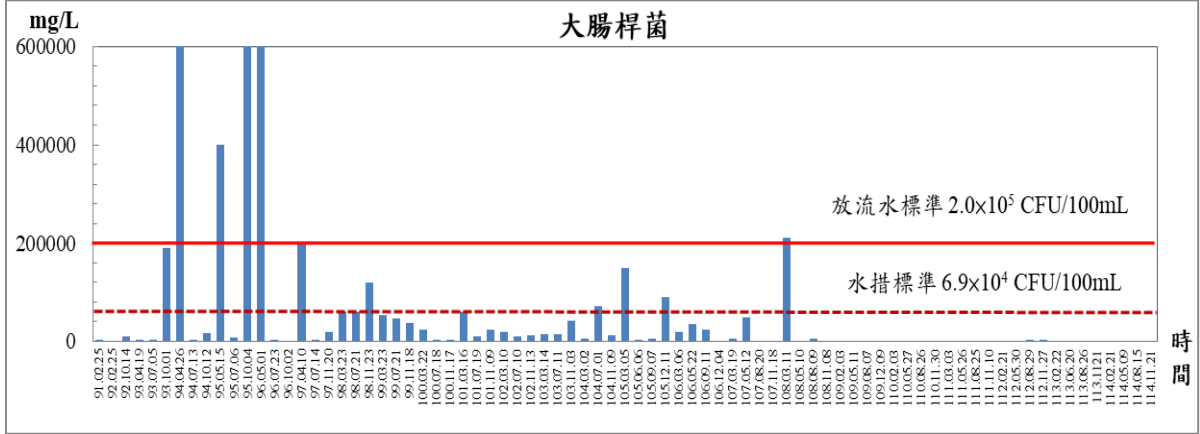
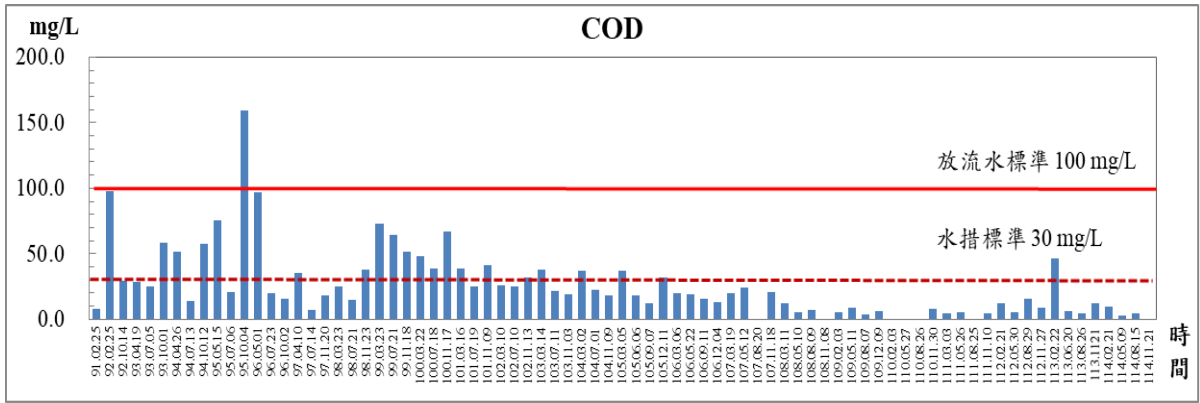


圖 2 歷次營運階段水質監測結果趨勢變化圖 (2/3)

