

110-112年度
中部科學園區
臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)
環境監測計畫

112年第3季環境監測結果說明



簡報大綱

GTSP

壹

本季執行項目說明

.....

貳

本季執行成果說明

.....



壹、本季執行項目說明

■ 施工期間監測-1/2

監測類別	監測地點	監測內容	監測頻率	執行日期
空氣品質	1.理想國社區 2.永安國小 3.大明國小 4.汝鑿國小 5.橫山聚落	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、風速、風向、溫度、溼度	每2個月1次	7/13~14 9/5~6
噪音振動	1.下新厝 2.林厝 3.國安國小 4.水堀頭	噪音(逐時)：L _{x(5, 10, 50, 90, 95)} 、L _{max} 、L _{eq} 、L _日 、L _晚 L _夜 振動(逐時)：L _{max} 、L ₁₀ 、L _x 、L _日 、L _夜 低頻噪音	每季1次	7/1~2 7/6~7
營建噪音	工區周界設2點	均能音量L _{eq} 、最大噪音L _{max}	每月2次	7/3、7/17、 8/4、8/14、 9/6、9/18
地面水質	1.烏橋 2.永安坑橋 3.東海橋	流量、溫度、pH值、氨氮、導電度、溶氧量、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群	每季1次	7/7

壹、本季執行項目說明

■ 施工期間監測-2/2

監測類別	監測地點	監測內容	監測頻率	執行日期
交通運輸	1. 中科路 / 東大路 2. 中科路 / 縣125福雅路 3. 東大路 / 台12線 4. 中71東海路 / 中清路 5. 科雅路 / 中清路	路口轉向交通量	每季1次	7/7
	1. 中科路(東大路~縣127) 2. 東大路(中科路~台12線) 3. 中71線(中科路~中清路) 4. 中清路(國3~民生路) 5. 台12線(縣125~特5道路) 6. 西屯路(縣125~遊園路) 7. 科雅路 (中科路~中清路) 8. 縣125福雅路 (中科路~台12線)	路段行駛速率	每季1次	7/7
陸域生態	本計畫區及周邊次生林地	鳥類、哺乳類、蝴蝶類、兩棲爬蟲類、植物	每季1次	7/4~7 7/11~14

本季無工區水放流，故無進行工區放流水之監測

壹、本季執行項目說明

營運期間監測-1/2

監測類別	監測地點	監測內容	監測頻率	執行日期
空氣品質	1.理想國社區 2.永安國小 3.大明國小 4.汝鑿國小 5.橫山聚落	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、CO、風向、溫度、溼度、風速、O ₃ 、THC/NMHC/CH ₄ 、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣)	每2個月1次	7/13~14 9/5~6
放流水質	污水處理廠放流口	水量、pH、溫度、油脂、氨氮、總氮、氟化物、懸浮固體、導電度、真色色度、化學需氧量、生化需氧量、氟鹽、重金屬(砷、鎘、銅、鉻(總鉻)、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅、銻、鎳、鉬)	每季1次	7/3
噪音振動	1.下新厝 2.林厝 3.國安國小 4.水堀頭	噪音：L _x 、L _{max} 、L _{eq} 、L _日 、L _夜 、L _晚 振動(逐時)：L _x 、L _{max} 、L _日 、L _夜	每季1次	(同施工期間一併調查)
納管水質	新設之半導體晶圓廠納管水質檢測口	重金屬銅	每月1次	7/3、8/7、9/5
地面水質	1.大度橋 2.放流出水口與承受水體匯流處 3.放流出水口下游約1公里處	流量、pH值、溫度、溶氧量、導電度、磷酸鹽、總氮、氨氮、氟化物、總有機碳、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量、化學需氧量、重金屬(砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每季1次	7/7

壹、本季執行項目說明

營運期間監測-2/2

監測類別	監測地點	監測內容	監測頻率	執行日期
地下水質	擴建用地內地下水上、下游各1處	pH值、溫度、生化需氧量、大腸桿菌群、總菌落數、懸浮固體、總有機碳、導電度、硝酸鹽、氯鹽、氨氮、總氮、硫酸鹽、重金屬(鐵、錳、砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每季1次	7/5
	放流水口之左、右岸淺層各2處			7/14
陸域生態	擴建用地及周邊次生林地	鳥類、哺乳類、兩棲爬蟲類、蝴蝶類、植物	每季1次	(同施工期間一併調查)
交通運輸	中科路 / 東大路 中科路 / 縣125福雅路 東大路 / 台12線 中71東海路 / 中清路 科雅路 / 中清路	路口轉向交通量	每季1次	(同施工期間一併調查)
	中科路(東大路~縣127) 東大路(中科路~台12線) 中71線(中科路~中清路) 中清路(國3~民生路) 台12線(縣125~特5道路) 西屯路(縣125~遊園路) 科雅路(中科路~中清路) 縣125福雅路(中科路~台12線)	路段行駛速率	每季1次	(同施工期間一併調查)
河川底泥	1.大度橋 2.放流水口與承受水體匯流處 3.放流水口下游約1公里處	重金屬(砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每6個月1次	7/7

貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-空氣品質

項目 監測地點及日期		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	溫度 ($^{\circ}\text{C}$)	溼度 (%)	風速 (m/s)	風向
		24 小時值	日平均值	24 小時值	日平均值	日平均值	日平均值	最頻風向
汝鑾國小	112.07.13~14	28	14	7	29.7	63	0.7	北北西
	112.09.05~06	20	11	7	26.5	88	0.4	南
大明國小	112.07.13~14	53	23	9	31.0	65	0.4	東北
	112.09.05~06	39	28	8	27.5	95	0.2	西南
永安國小	112.07.13~14	31	15	8	31.2	63	0.9	西北
	112.09.05~06	22	13	8	27.2	91	0.2	東南東
理想國社區	112.07.13~14	39	17	6	29.3	67	1.6	東北東
	112.09.05~06	36	22	8	26.5	93	1.0	東南東
橫山聚落	112.07.13~14	23	14	6	29.8	66	0.5	西北西
	112.09.05~06	22	11	9	26.8	91	0.5	南南西
偵測極限		—	1.0	2.0	—	—	—	—
標準值		—	100	35	—	—	—	—

註：1.標準值參考中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 號令修正公告『空氣品質標準』。

2.”—”表示無該項監測記錄或標準值;”*”標記係指超過標準值。

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-噪音振動(低頻噪音)

低
頻
噪
音

單位：dB(A)

測站	監測日期	$L_{eq,LF}$
下新厝	112.07.06	32.2
林厝	112.07.06	25.0
國安國小	112.07.01	28.5
水堀頭	112.07.06	26.3
第二類低頻噪音管制標準(日間)		44

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-營建噪音

單位：dB(A)

地點	日期	均能音量(L_{eq})		最大音量(L_{max})	
		測值	標準值	測值	標準值
台積電工區北側	112.07.03	59.9	80	64.8	100
	112.07.17	61.1		64.8	
	112.08.04	64.5		75.3	
	112.08.14	60.3		62.3	
	112.09.06	57.6		68.1	
	112.09.18	58.3		65.1	
台積電工區南側	112.07.03	61.1		64.2	
	112.07.17	63.0		65.4	
	112.08.04	61.7		66.0	
	112.08.14	62.5		65.7	
	112.09.06	59.9		63.2	
	112.09.18	61.0		74.7	

註：本季測點屬第四類管制區。

貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-地面水質

監測地點及日期		項目	溫度	pH值	流量	導電度	懸浮固體	化學需氧量	生化需氧量	大腸桿菌群	溶氧量	氨氮	RPI指標
			°C	—	m ³ /sec	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	—
烏橋	環說期間	101.02.17	12.8	7.3	1.81	343	130*	4.2	1.5	5.1×10 ⁴ *	7.0	8.02*	中度污染
		101.05.21	30.8	6.6	0.563	259	76.0*	20.2	2.3	1.9×10 ⁴ *	7.3	3.32*	中度污染
		101.08.17	29.1	7.3	1.012	311	6.9	11.3	5.1*	3.5×10 ³	7.5	0.67*	輕度污染
		101.11.12	23.8	7.4	0.994	398	6.5	38.9	7.2*	2.6×10 ⁴ *	7.5	3.76*	中度污染
	施工期間	112年第3季	32.4	7.6	0.216	340	7.8	18.1	<1.0	3.1×10 ³	6.1	0.41*	未(稍)受污染
永安坑橋	環說期間	101.02.17	12.6	6.8	0.7	385	16.2	49.0	7.0*	2.6×10 ⁴ *	6.9	3.50*	中度污染
		101.05.21	30.9	7.6	1.771	502	12.5	25.9	5.6*	7.7×10 ⁴ *	8.1	10.2*	中度污染
		101.08.17	29.6	7.4	2.257	304	20.0	19.6	7.3*	2.6×10 ⁴ *	6.9	0.93*	中度污染
		101.11.12	23.0	7.1	2.197	410	6.3	54.3	6.3*	6.9×10 ²	6.8	4.41*	中度污染
	施工期間	112年第3季	33.8	7.7	0.311	344	8.2	24.5	2.5	2.9×10 ³	7.4	0.19	未(稍)受污染
東海橋	環說期間	101.02.17	12.7	6.8	2.24	324	9.8	11.5	1.1	2.7×10 ⁴ *	7.2	0.36*	未(稍)受污染
		101.05.21	28.3	6.7	2.093	337	10.4	6.1	<1.0	4.0×10 ³	7.0	0.21	未(稍)受污染
		101.08.17	29.7	7.6	2.589	335	15.0	9.6	3.4	7.4×10 ³	7.2	0.08	未(稍)受污染
		101.11.12	23.9	6.9	2.516	377	7.9	8.4	3.6	3.8×10 ³	7.2	0.39*	未(稍)受污染
	施工期間	112年第3季	31.6	7.6	2.33	438	7.0	11.9	<1.0	1.6×10 ³	7.1	0.21	未(稍)受污染
丙類陸域地面水體水質標準			—	6.5-9.0	—	—	40	—	4	1.0×10 ⁴	≥4.5	0.3	—
偵測極限(本季)			—	—	—	—	1.0	2.8	1.0	10	—	0.01	—

註：1.水質標準參考中華民國106年9月13日行政院環境保護署環署水字第1060071140號令修正發布『地面水體分類及水質標準』丙類陸域地面水體。

2.參考「河川污染程度指標, River Pollution Index」簡稱「RPI」進行分析。RPI指標係以溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、氨氮等4項水質參數之濃度值來計算所得之指標積分值，並判定河川水質污染程度。

3.“*”表示不符合丙類陸域地面水體水質標準。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-空氣品質(1/2)

項目 監測地點及日期		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₃ (ppm)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	溼度 (%)	風速 (m/s)	風向
		24 小時值	日平 均值	24 小時值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值
汝鑾 國小	112.07.13~14	28	14	7	0.002	0.002	0.012	0.006	0.17	0.15	0.035	0.025	1.8	0.08	1.9	29.7	63	0.7	北北西
	112.09.05~06	20	11	7	0.001	0.001	0.039	0.014	0.45	0.33	0.050	0.039	2.1	0.20	2.3	26.5	88	0.4	南
大明 國小	112.07.13~14	53	23	9	0.002	0.001	0.026	0.014	0.39	0.26	0.035	0.026	2.0	0.11	2.1	31.0	65	0.4	東北
	112.09.05~06	39	28	8	0.001	0.001	0.064	0.027	0.50	0.36	0.049	0.036	2.3	0.21	2.5	27.5	95	0.2	西南
永安 國小	112.07.13~14	31	15	8	0.002	0.002	0.024	0.011	0.23	0.19	0.034	0.025	1.8	0.14	2.0	31.2	63	0.9	西北
	112.09.05~06	22	13	8	0.002	0.001	0.040	0.022	0.49	0.33	0.050	0.035	2.0	0.23	2.3	27.2	91	0.2	東南東
理想國 社區	112.07.13~14	39	17	6	0.002	0.002	0.015	0.007	0.19	0.18	0.034	0.026	1.9	0.07	2.0	29.3	67	1.6	東北東
	112.09.05~06	36	22	8	0.001	0.001	0.033	0.017	0.43	0.32	0.058	0.043	2.0	0.19	2.2	26.5	93	1.0	東南東
橫山 聚落	112.07.13~14	23	14	6	0.002	0.001	0.012	0.007	0.20	0.17	0.037	0.026	2.1	0.08	2.1	29.8	66	0.5	西北西
	112.09.05~06	22	11	9	0.002	0.001	0.027	0.016	0.27	0.22	0.056	0.039	2.0	0.13	2.2	26.8	91	0.5	南南西
標準值		—	100	35	0.075	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—
偵測極限		—	1.0	2.0	0.00055		0.00126		0.07		0.00089		0.04	0.05	0.09	—	—	—	—

註：1.空氣品質標準係參考中華民國109年9月18日行政院環境保護署環署空字第1091159220號令修正公告「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

3.SO₂、NO_x、CO及O₃小時平均值或八小時平均值均以監測期間之最大值作為呈現；環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以SO₂代SO_x呈現之。

4."*"表示超過相關標準。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-空氣品質(2/2)

項目 監測地點及時間		氫氟酸	鹽酸	硝酸	磷酸	硫酸	醋酸	氨氣	氯氣
		(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(μg/Nm ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)
汝鑾國小	112.07.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.044	ND
	112.09.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.063	ND
大明國小	112.07.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.079	ND
	112.09.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND
永安國小	112.07.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.043	ND
	112.09.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.037	ND
理想國社區	112.07.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	112.09.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.039	ND
橫山聚落	112.07.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.047	ND
	112.09.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	ND
偵測極限 ^註		—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.空氣品質標準係參考中華民國109年9月18日行政院環境保護署環署空字第1091159220號令修正公告「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

3.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-放流水質(1/2)

項目 監測日期	溫度	pH	流量	導電度	懸浮 固體	化學 需氧量	生化 需氧量	真色 色度	總氮	氟鹽	油脂	氨氮	氰化物
	°C	—	CMD	µmho/ cm	mg/L	mg/L	mg/L	—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.07.03	29.9	6.4	74,144	5,480	3.6	25.9	<1.0	<25	14.5	7.77	<1.0	4.45	ND
環評承諾值	—	—	—	—	20	80	20	—	—	—	—	27.28	—
放流水標準	<38°C (5~9月)/ <35°C (10~4月)	6~9	—	—	25	80	25	400	—	15	10	30	1.0
本季偵測極限	—	—	—	—	1.0	2.8	1.0	25	0.06	0.05	1.0	0.01	0.004

註：1. 法規標準：中華民國 108 年 4 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」。

2. “*”表示超出法規值。

3. ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

4. 流量為引用污水廠之數據。

5. 氨氮環評承諾值係依當日擴建用地排水量 20,162 CMD 及污水廠總放流量 74,144 CMD 計算之，為本季限值。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-放流水質(2/2)

項目 監測日期	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	銻	鎘	鉬	六價鉻
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.07.03	ND	ND	ND	0.0164	ND	0.042	ND	ND	ND	ND	0.140	ND
環評承諾值	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—
放流水標準	0.02	1.5	0.005	0.35	1.5	3.5	0.7	0.5	0.1	0.1	0.6	0.35
本季偵測極限	0.001	0.004	0.00015	0.0003	0.005	0.006	0.004	0.003	0.005	0.004	0.004	0.0074

註：1. 法規標準：中華民國 108 年 4 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」。

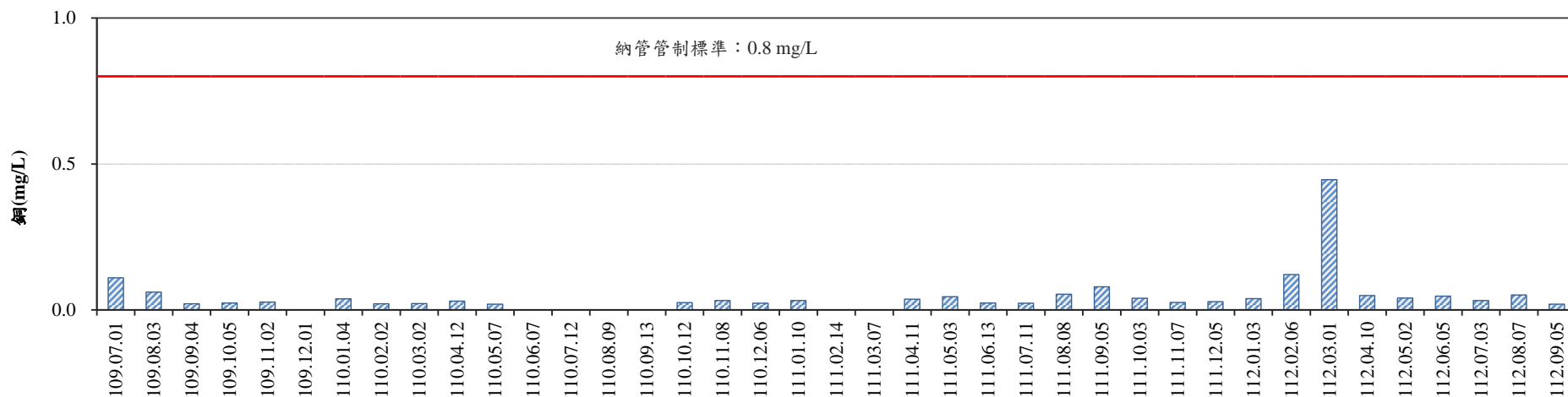
2. “*”表示超出法規值。

3. ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-納管水質

項目	銅
監測日期	mg/L
112.07.03	0.032
112.08.07	0.051
112.09.05	0.020
MDL	0.005
納管管制標準	0.8



貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-地面水質(1/2)

項目		溫度	pH值	流量	導電度	懸浮固體	化學需氧量	生化需氧量	溶氧量	大腸桿菌群	氨氮	總氮	磷酸鹽	
		°C	—	m ³ /sec	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	
大度橋	環說期間	101.01.06	18.0	7.5	—	471	59.0	24.2	3.4	6.9	2.8×10 ⁵	2.91	6.03	0.279
		101.04.11	28.5	7.4	—	482	110	16.6	7.1	6.9	5.6×10 ⁵	1.28	5.72	0.247
		101.07.02	30.8	7.7	—	390	342	19.7	1.6	7.1	8.1×10 ³	0.32	3.15	0.097
		101.10.23	26.9	7.3	—	505	68.7	22.0	5.3	4.8	3.6×10 ⁵	2.32	8.09	0.228
	營運期間	112年第三季	29.2	7.5	32.8	447	47.6	11.6	<1.0	5.8	4.4×10 ⁴	1.83	4.44	1.62
放流水口與 承受水體匯流處	環說期間	101.01.06	24.5	6.5	—	3,580	16.8	28.4	3.7	5.8	3.1×10 ⁴	27.7	65.6	31.4
		101.06.18	32.6	7.1	—	3,190	96.6	33.9	3.2	6.3	8.0×10 ³	46.4	82.0	35.2
		101.07.02	30.4	6.3	—	3,640	22.8	34.7	6.5	6.6	<10	77.0	109	2.71
		101.10.23	25.9	7.7	—	601	173	11.8	3.3	5.2	2.8×10 ⁴	2.15	5.39	0.217
	營運期間	112年第三季	31.7	7.5	61.2	928	28.8	12.6	<1.0	6.9	6.1×10 ³	0.96	4.03	5.92
放流水口 下游約1公里處	環說期間	101.01.06	14.9	7.8	—	971	128	13.6	2.6	7.0	2.3×10 ⁴	1.87	6.38	0.453
		101.04.11	29.1	7.6	—	6,410	65.8	25.6	7.4	6.8	3.6×10 ⁴	1.99	5.35	0.984
		101.07.02	31.4	7.1	—	488	71.7	19.2	1.3	6.9	6.1×10 ⁴	1.19	7.42	0.464
		101.10.23	26.1	7.7	—	618	97.2	14.3	2.6	6.4	2.2×10 ⁴	2.08	5.22	0.219
	營運期間	112年第三季	31.8	7.6	63.3	969	41.4	15.4	<1.0	6.9	2.2×10 ⁴	0.78	4.03	4.11
本季偵測極限		—	—	—	—	1.0	2.8	1.0	—	10	0.01	0.06	0.003	

註1：“—”表示該項目無偵測極限或環說期間未調查。

2：“ND”代表小於方法偵測極限或定量下限。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-地面水質(2/2)



監測地點及日期		項目	總有機碳	氟鹽	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	六價鉻
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
大度橋	112年第3季		2.2	0.18	ND	ND	ND	0.0021	ND	0.027	ND	ND	ND
放流水口與承受水體匯流處	112年第3季		2.0	0.48	ND	ND	ND	0.0024	ND	0.027	ND	ND	ND
放流水口下游約1公里處	112年第3季		1.7	0.38	ND	ND	ND	0.0026	ND	0.025	ND	ND	ND
本季偵測極限			0.05	0.05	0.001	0.004	0.00015	0.0003	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0074

註1：“—”表示該項目無偵測極限或環說期間未調查。

2：“ND”代表小於方法偵測極限或定量下限。



貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-地下水質(擴建用地區內)(1/2)

項目 監測地點及日期		溫度	pH值	導電度	懸浮 固體	硝酸鹽	大腸 桿菌群	總菌落數	氨氮	總有機碳	氯鹽	硫酸鹽	鐵	錳
		°C	—	µmho/cm	mg/L	mg/L	CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
111年第三季	TC-MW16	25.0	5.8	156	1.6	18.4	1.1×10 ³	5.6×10 ³	ND	1.0	8.04	9.22	1.31	ND
	TC-MW15	25.8	5.7	204	1.4	6.89	1.1×10 ⁴	6.3×10 ⁵	ND	1.1	13.9	39.1	1.76*	0.023
111年第四季	TC-MW16	24.9	5.7	157	5.3	18.4	2.0×10 ²	2.1×10 ⁴	ND	0.5	7.95	7.89	0.233	ND
	TC-MW14	26.3	5.4	163	1.4	8.26	3.8×10 ²	2.2×10 ²	ND	ND	8.99	26.7	0.096	ND
112年第一季	TC-MW16	21.5	5.8	168	26.6	26.3	5.9×10 ²	2.6×10 ⁴	ND	0.2	8.66	4.42	2.29*	ND
	TC-MW15	22.0	5.8	175	75.8	24.9	1.9×10 ³	1.0×10 ⁵	ND	0.5	8.87	4.66	5.91*	0.033
112年第二季	TC-MW16	23.5	5.9	154	4.4	18.2	1.8×10 ²	3.6×10 ³	ND	0.2	8.46	5.08	0.215	ND
	TC-MW14	26.3	5.4	174	12.8	6.77	<10	5.2×10 ²	ND	ND	9.88	29.7	1.66*	ND
112年第三季	TC-MW16	27.0	5.9	180	2.9	12.5	1.4×10 ²	1.8×10 ³	ND	0.4	9.23	6.06	0.521	ND
	TC-MW15	26.6	5.5	243	12.2	7.09	5.8×10 ⁵	3.9×10 ⁵	ND	1.5	28.7	31.0	0.837	ND
第二類地下水 污染監測標準		—	—	—	—	—	—	—	0.25	10	625	625	1.5	0.25
偵測極限(本季)		—	—	—	1.0	0.04	<10 ^{註4}	<1 ^{註4}	0.01	0.05	0.04	0.04	0.009	0.005

註1：“—”表示該項目無偵測極限或法規值。

2：“*”表示超出法規值。

3：ND代表小於偵測極限。

4：依檢測報告位數表示規定，當檢測結果未檢出時，總菌落數以<1表示，大腸桿菌群以<10表示。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-地下水質(擴建用地區內)(2/2)

項目 監測地點及日期		總氮	生化需氧量	砷	鎘	六價鉻	鉻	銅	鉛	汞	鋅	鎳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
111年第三季	TC-MW16	4.27	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.040	ND
	TC-MW15	1.86	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.059	ND
111年第四季	TC-MW16	4.26	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.053	ND
	TC-MW14	1.97	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
112年第一季	TC-MW16	6.13	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	ND
	TC-MW15	6.18	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.042	ND
112年第二季	TC-MW16	4.27	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.032	ND
	TC-MW14	1.75	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND
112年第三季	TC-MW16	2.88	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.045	ND
	TC-MW15	1.97	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.028	ND
第二類地下水 污染監測標準		—	—	0.25	0.025	—	0.25	5	0.05	0.01	25	0.5
偵測極限(本季)		0.06	1.0	0.0003	0.001	0.0074	0.004	0.005	0.003	0.00015	0.006	0.004

註1：“—”表示該項目無偵測極限或法規值。

2：“*”表示超出法規值。

3：ND代表小於偵測極限。

貳、本季執行成果說明

營運期間監測說明-地下水(放流水口)

項目 監測日期及位置		溫度	pH	導電度	懸浮固體	硝酸鹽	大腸桿菌群	總菌落數	氨氮	總有機碳	氯鹽	硫酸鹽	鐵
		°C	—	µmho/cm	mg/L	mg/L	CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.07.14	放流水口 右岸淺層上游	31.6	6.9	603	ND	32.1	20	9.1x10 ²	ND	0.4	36.7	71.6	0.034
	放流水口 右岸淺層下游	26.1	6.6	633	15.6	ND	15	4.1x10 ²	0.20	0.5	33.6	97.8	9.82*
	放流水口 左岸淺層上游	26.1	6.5	559	2.5	9.21	<10	1.7x10 ²	ND	0.5	18.4	123	0.386
	放流水口 左岸淺層下游	25.7	6.9	934	12.9	ND	35	2.5x10 ²	0.52*	0.5	34.5	228	5.65*
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	—	—	0.25	10	625	625	1.5
偵測極限		—	—	—	1.0	0.04	<10 ^{3.3}	<1 ^{3.3}	0.01	0.05	0.04	0.04	0.009

項目 監測日期及位置		錳	總氮	生化需氧量	砷	鎘	六價鉻	鉻	銅	鉛	汞	鋅	鎳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.07.14	放流水口 右岸淺層上游	ND	7.30	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	ND
	放流水口 右岸淺層下游	1.28*	0.30	<1.0	0.0216	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放流水口 左岸淺層上游	0.474*	2.14	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放流水口 左岸淺層下游	0.246	0.55	<1.0	0.0221	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
第二類地下水污染監測標準		0.25	—	—	0.25	0.025	—	0.25	5	0.05	0.01	25	0.5
偵測極限		0.005	0.06	1.0	0.0003	0.001	0.0074	0.004	0.005	0.003	0.00015	0.006	0.004

註 1：“—”表示該項目無偵測極限或法規值；“*”表示超出法規值。

2：ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

3：依檢測報告位數表示規定，當檢測結果未檢出時，總菌落數以<1 表示，大腸桿菌群以<10 表示。

4：放流水口左岸淺層上游測站於 108 年 6 月及 111 年 6 月因原測點無水故更換點位，111 年第 2 季為第二次更換點位後於新測點進行之首次採樣；放流水口右岸淺層上游測站因既有民井已荒廢，111 年第 2 季改至堤防內有使用地下水之民宅進行採樣。

貳、本季執行成果說明

營運期監測說明-河川底泥

項目(mg/kg)		砷	鎘	鉻	銅	汞	鎳	鉛	鋅	六價鉻
監測地點及日期										
大度橋	112年第3季	8.72	ND	31.5	21.9	ND	24.4*	24.9	109	ND
放流水口 與承受水體匯流處		8.98	ND	36.1	26.0	ND	28.4*	20.7	119	ND
放流水口下游 1公里處		8.68	ND	34.7	25.6	ND	27.1*	20.3	117	ND
底泥品質指標(上限值)		33.0	2.49	233	157	0.87	80.0	161	384	—
底泥品質指標(下限值)		11.0	0.65	76.0	50.0	0.23	24.0	48.0	140	—
偵測極限		0.061	0.18	1.59	1.61	0.050	1.73	1.73	1.64	0.80

註：1.底泥品質指標(上、下限值)係參考中華民國101年1月4日行政院環境保護署環署土字第1000116349號令訂定發布之「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」。

2. ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

3.“*”表示超出底泥品質指標下限值，“**”表示超出底泥品質指標上限值。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-噪音振動

噪音

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
下新厝	112.07.06~07	60.9*	57.3*	48.4	89.0
林厝	112.07.06~07	62.5*	61.7*	52.3*	89.2
國安國小	112.07.01~02	56.2	46.7	46.6	87.9
水堀頭	112.07.06~07	67.7*	61.5*	50.3*	88.3
一般地區音量標準（第二類）		60	55	50	—

註：1.「一般地區音量標準」係依據中華民國109年8月5日行政院環境保護署環署空字第1090057114A號令修正發布。

2.“*”標記係指超過標準值。

振動

單位：dB

測站	監測日期	L _{V10日}	L _{V10夜}	L _{Vmax}
下新厝	112.07.06~07	30.8	32.5	57.2
林厝	112.07.06~07	38.6	36.9	68.4
國安國小	112.07.01~02	30.0	30.0	45.5
水堀頭	112.07.06~07	30.0	30.0	44.7
第一種區域振動基準值		65	60	—

註：1.我國目前尚無振動管制標準，參考「日本振動規制法施行細則」之管制標準。

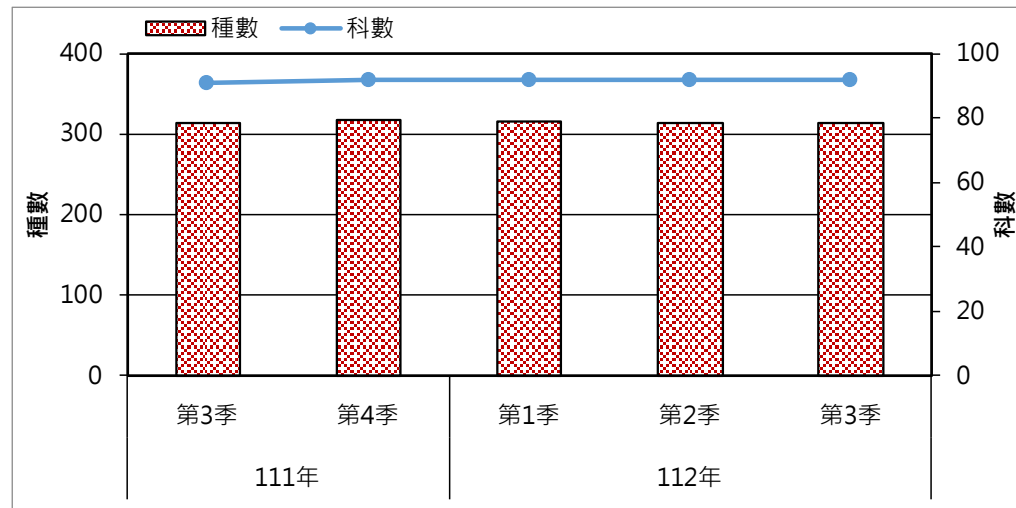
2.“*”標記係指超過參考標準。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(1/10)

■ 陸域植物

- 本次調查共紀錄維管束植物92科253屬313種，其中狗花椒及天料木為零星生長，族群數量稀少。
- 本季調查種數及科數與歷次調查結果比較無明顯差異。
- 目前為減少環境擾動及一般民眾進入、少有刈草作業進行，狗花椒及天料木現階段暫無干擾，但仍需注意後續之生長狀況是否受到工程或環境變遷之影響。



貳、本季執行成果說明

CTSP

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(2/10)

植物種類歸隸特性

歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	7	5	66	14	92
	屬	7	6	192	48	253
	種	10	7	238	58	313
生長型	喬木	-	7	90	4	101
	灌木	-	-	41	3	44
	木質藤本	-	-	21	1	22
	草質藤本	1	-	17	1	19
	草本	9	-	69	49	127
屬性	原生	10	3	123	34	170
	特有	-	-	9	2	<i>11</i>
	歸化	-	-	79	16	95
	入侵	-	-	22	7	29
	栽培	-	4	36	8	48

註：特有包含於原生，入侵包含於歸化，故以斜體呈現。



貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(3/10)

入侵植物

中文科名	生長型	學名	中文名
落葵科	草質藤本	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵
落葵科	草質藤本	<i>Basella alba</i> L.	落葵
莧科	草本	<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜
白花菜科	草本	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	成功白花菜
十字花科	草本	<i>Lepidium virginicum</i> L.	獨行菜
豆科	喬木	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡
豆科	草質藤本	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (DC.) Urb.	賽蜀豆
豆科	灌木	<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir	田菁
大戟科	草本	<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻
無患子科	喬木	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	龍眼
旋花科	草質藤本	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤
馬鞭草科	灌木	<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹
馬鞭草科	草本	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	牙買加長穗木
菊科	灌木	<i>Stachytarpheta urticaefolia</i> (Salisb.) Sims.	長穗木
菊科	草本	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊
菊科	草本	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊
菊科	草本	<i>Bidens alba</i> (L.) DC. var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) Ballard ex T. E. Melchert	大花咸豐草
菊科	草本	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿
菊科	草質藤本	<i>Mikania micrantha</i> H. B. K.	小花蔓澤蘭
菊科	草本	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	銀膠菊
菊科	草本	<i>Taraxacum officinale</i> Weber in Wiggers	西洋蒲公英
菊科	草本	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊
禾本科	草本	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草
禾本科	草本	<i>Melinis repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草
禾本科	草本	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍
禾本科	草本	<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍
禾本科	草本	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草
禾本科	草本	<i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult.	牧地狼尾草
禾本科	草本	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(4/10)

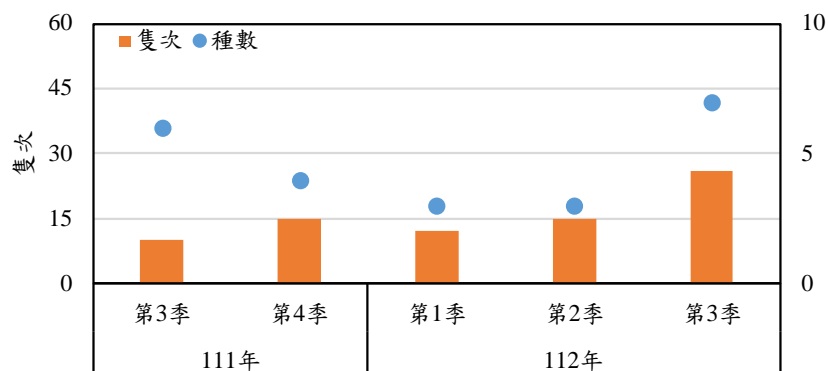
■ 哺乳類

- 本季調查共**4科7種26隻次**，記錄**堀川氏棕蝠**及**赤腹松鼠**2種臺灣特有物種，未記錄保育類物種。
- 依指數分析結果，本次調查**歧異度 $H'=1.06$** 及**均勻度 $J'=0.77$** ，整體而言，調查範圍記錄調查範圍內物種數及數量均不豐富，物種數量分布稍受優勢物種東亞家蝠影響，均勻度指數中等。

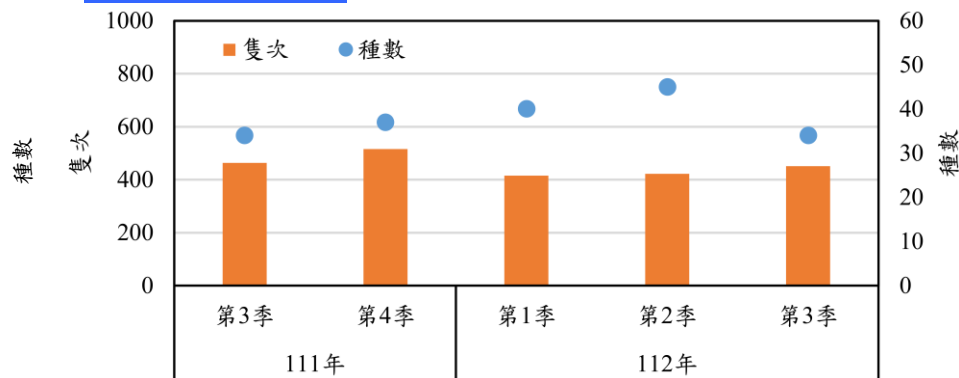
■ 鳥類

- 本季共記錄到**22科34種451隻次**，記錄**小彎嘴**及**五色鳥**2種為特有種，**南亞夜鷹**、**小雨燕**、**八哥**、**黑枕藍鶇**、**大卷尾**、**黃頭扇尾鶯**、**褐頭鷓鶯**、**樹鵲**、**白頭翁**及**紅嘴黑鵝**等10種特有亞種；記錄**八哥**及**黑翅鳶**2種珍貴稀有保育類野生動物。
- 本次調查類歧異度 $H'=3.11$ ，均勻度 $J'=0.88$ ，歧異度與均勻度均屬較高。

哺乳類



鳥類



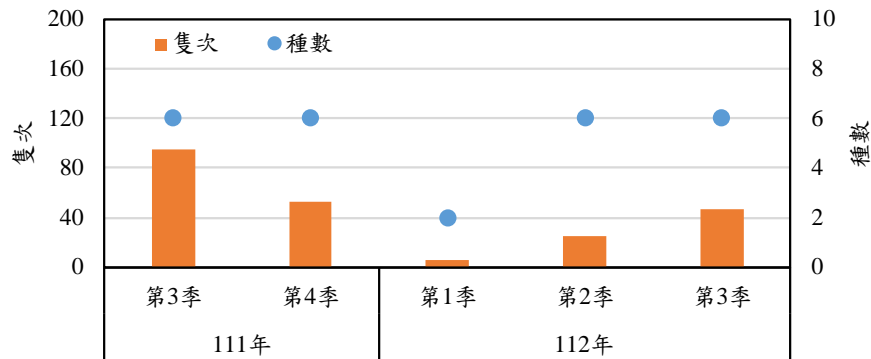
貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(5/10)

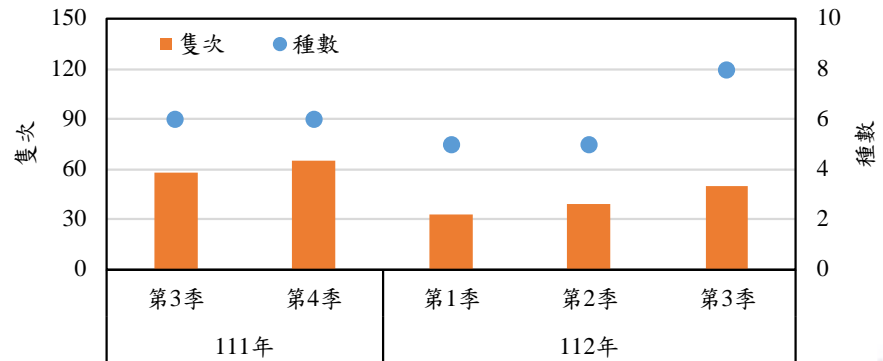
■ 兩棲爬蟲類

- 本季共記錄到兩棲類4科6種47隻次、爬蟲類6科8種50隻次。
- 兩棲類記錄到斑腿樹蛙1種外來種，未記錄特有(亞)種及保育類動物；爬蟲類記錄臺灣草蜥及斯文豪氏攀蜥2種為特有種，紅耳泥龜1種為外來種，保育類物種則未記錄。
- 兩棲類歧異度 $H'=1.67$ 屬中等，而均勻度 $J'=0.93$ 屬較高。
- 爬蟲類歧異度 $H'=1.74$ 屬中等，而均勻度 $J'=0.84$ 屬較高。

兩棲類



爬蟲類

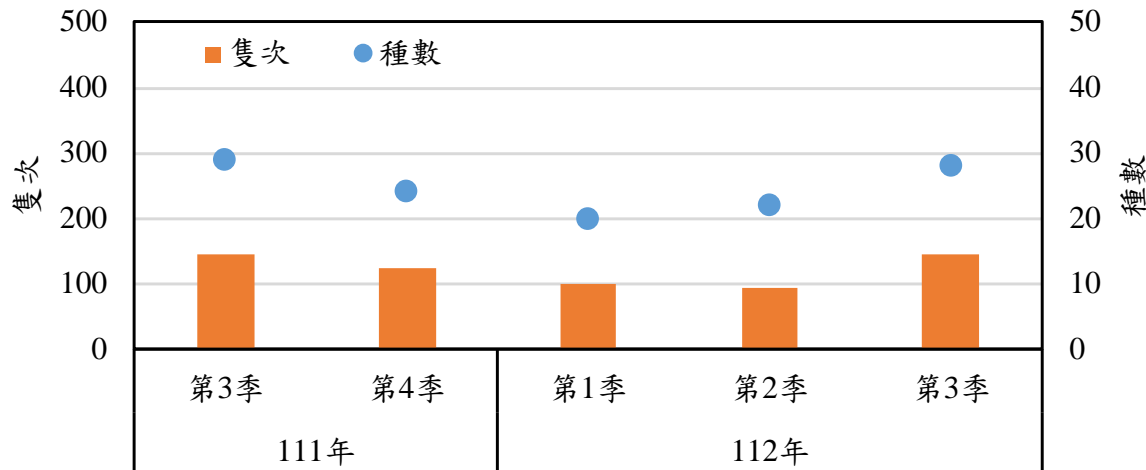


貳、本季執行成果說明

■ 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(6/10)

■ 蝶類

- 本次共記錄到蝶類5科28種145隻次，未記錄到特有種及保育物種。
- 本次調查結果與歷次相比無明顯異常情形。
- 蝶類歧異度 $H' = 3.10$ 屬較高，均勻度 $J' = 0.93$ 屬較高。



貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(7/10)

哺乳類

單位：隻次							
編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段是否記錄	112年第3季
1	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	16,#
2	蝙蝠科	東亞褶翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>				#
3	蝙蝠科	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>				#
4	蝙蝠科	堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus pachyomus horikawai</i>	特有			#
5	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	特有			5
6	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>			*	2
7	尖鼠科	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>			*	3
物種數小計(S)							7
數量小計(N)							26
歧異度指數 (H')							1.06
均勻度指數 (J')							0.77

註：「#」表以蝙蝠偵測器記錄；另東亞家蝠亦有目擊記錄。

兩棲類

單位：隻次							
編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段是否記錄	112年第3季
1	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			*	13
2	叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>				2
3	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			*	5
4	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>				7
5	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	外來			9
6	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			*	11
物種數小計(S)							6
數量小計(N)							47
歧異度指數 (H')							1.67
均勻度指數 (J')							0.93

註1：「外來」表外來種。

註2：單位-隻次。

註3：「*」表環說時期有記錄。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-陸域生態(8/10)

爬蟲類

單位：隻次

編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 是否記錄	112年第3季
1	正蜥科	臺灣草蜥	<i>Takydromus formosanus</i>	特有			1
2	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>			*	1
3	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有		*	5
4	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	19
5	壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			*	10
6	壁虎科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>				5
7	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				5
8	澤龜科	紅耳泥龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	外來			4
物種數小計(S)							8
數量小計(N)							50
歧異度指數 (H')							1.74
均勻度指數 (J')							0.84

註1：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表外來種。

註2：單位-隻次。

註3：「*」表環說時期有記錄。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明- 陸域生態(9/10)

鳥類

								單位：隻次
編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	遷移習性	環說階段 是否記錄	112年第3季
1	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>			留	*	5
2	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>			留	*	14
3	八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>		II	留		2
4	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	*	29
5	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	12
6	王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>			留	*	8
7	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>			留, 過	*	14
8	扇尾鶇科	灰頭扇尾鶇	<i>Prinia flaviventris</i>			留	*	3
9	扇尾鶇科	黃頭扇尾鶇	<i>Cisticola exilis</i>			留	*	1
10	扇尾鶇科	褐頭扇尾鶇	<i>Prinia inornata</i>			留	*	10
11	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留	*	19
12	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	*	67
13	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>			留	*	6
14	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>			留	*	13
15	鴉科	喜鴉	<i>Pica serica</i>			引進種		2
16	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留	*	18
17	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏, 冬, 過	*	46
18	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			留	*	22
19	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>			留	*	31
20	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>			留	*	10
21	鶇科	白腰鶇	<i>Copsychus malabaricus</i>			引進種		4
22	鴿科	白鴿	<i>Motacilla alba</i>			留, 冬	*	5
23	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus</i>			留	*	5
24	鬚鶯科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>			留	*	15
25	鳩科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	20
26	鳩科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	10
27	鳩科	野鳩	<i>Columba livia</i>			引進種	*	11
28	杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis</i>			留	*	3
29	鶯科	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>			留, 夏, 冬, 過	*	11
30	鶯科	夜鶯	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留, 冬, 過	*	6
31	鶯科	黃頭鶯	<i>Bubulcus ibis</i>			留, 夏, 冬, 過	*	24
32	鶯科	黑冠麻鶯	<i>Gorsachius melanolophus</i>			留	*	3
33	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			留		1
34	鷹科	黑翅鷹	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留		1
物種數小計(S)								34
數量小計(N)								451
歧異度指數(H')								3.11
均勻度指數(J')								0.88

註1：「特有」表臺灣地區特有種；「特亞」表臺灣地區特有亞種。

註2：「II」表珍貴稀有保育類野生動物；「III」表其他應予保育之野生動物。

註3：「留」表留鳥、「夏」表夏候鳥、「冬」表冬候鳥、「過」表過境鳥、「引進種」表引進之外來種。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明- 陸域生態(10/10)

蝶類

							單位：隻次
編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段是否記錄	112年第3季
1	灰蝶科	折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>			*	3
2	灰蝶科	豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>			*	6
3	灰蝶科	淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>			*	4
4	灰蝶科	雅波灰蝶	<i>Jamides bochus formosanus</i>			*	4
5	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			*	14
6	弄蝶科	袖弄蝶	<i>Notocrypta curvifascia</i>			*	3
7	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>			*	2
8	弄蝶科	黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>				2
9	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			*	19
10	粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	8
11	粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>			*	3
12	粉蝶科	遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*	11
13	粉蝶科	纖粉蝶	<i>Leptosis nina niobe</i>				6
14	蛺蝶科	切翅眉眼蝶	<i>Mycalasis zonata</i>				4
15	蛺蝶科	幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>			*	5
16	蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>			*	4
17	蛺蝶科	琉璃蛺蝶	<i>Kaniska canace drilon</i>			*	5
18	蛺蝶科	密紋波眼蝶	<i>Ypthima multistriata</i>			*	2
19	蛺蝶科	眼蛺蝶	<i>Junonia almana</i>			*	2
20	蛺蝶科	黃鈎蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>			*	5
21	蛺蝶科	旖斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>				4
22	蛺蝶科	雌擬幻蛺蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>			*	1
23	蛺蝶科	波蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>				5
24	蛺蝶科	淺色眉眼蝶	<i>Mycalasis sangaica mara</i>				2
25	鳳蝶科	木蘭青鳳蝶	<i>Graphium doson postianus</i>			*	4
26	鳳蝶科	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>			*	2
27	鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>			*	9
28	鳳蝶科	黑鳳蝶	<i>Papilio protenor protenor</i>			*	6
物種數小計(S)							28
數量小計(N)							145
歧異度指數(H')							3.10
均勻度指數(J')							0.93

註1：單位-隻次。

註2：「*」表環說時期有記錄。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明- 路口轉向交通量

測點名稱	路段名稱	方向	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U	尖峰小時	尖峰小時
		(往)	(輛/日)				(日)	(日)	P.C.U	
中科路/ 東大路	中科路	東	4,462	7,841	448	115	12,866	11,032	7-8	1,316.0
	東大路	南	6,912	8,054	695	333	15,994	13,385	8-9	1,623.5
		北	2,991	5,905	641	372	9,909	9,292	7-8	996.5
中科路/ 縣125福 雅路	中科路	東	5,878	11,410	760	189	18,237	15,962	17-18	2,332.5
		西	5,536	10,960	803	193	17,492	15,415	7-8	2,269.0
	縣125 (福雅路)	北	6,147	5,790	320	62	12,319	9,499	17-18	994.5
		南	7,868	7,687	360	69	15,984	12,334	17-18	1,331.0
東大路/ 台12線	台12線	東	14,400	19,012	1,152	149	34,713	28,313	8-9	2,302.0
		西	10,196	19,296	1,012	226	30,730	26,477	18-19	1,834.0
	東大路	北	3,484	5,151	315	42	8,992	7,471	7-8	714.0
中71(東 海路)/中 清路	中清路	東	6,073	11,771	856	486	19,186	17,307	7-8	1,436.5
		西	8,175	15,926	1,236	602	25,939	23,373	17-18	2,141.0
	中71 (東海路)	南	1,852	5,125	513	423	7,913	7,878	7-8	980.5
科雅路/ 中清路	中清路	東	10,024	13,762	992	284	25,062	20,972	17-18	1,701.5
		西	10,740	13,788	924	364	25,816	21,454	7-8	1,874.5
	科雅路	南	2,903	4,219	378	127	7,627	6,555	7-8	876.0

註：機踏車之PCU當量係數為0.5，小型車之PCU當量係數為1，大型車之PCU當量係數為1.5，特種車之PCU當量係數為2.5。

貳、本季執行成果說明

施工(營運)期間監測說明-路段行駛速率

路段名稱	路段起迄	速限 (KPH)	調查時段	路段長 (M)	平均行駛速率	平均旅行速率	服務水準	路段名稱	路段起迄	速限 (KPH)	調查時段	路段長 (M)	平均行駛速率	平均旅行速率	服務水準
					(公里/小時)	(公里/小時)							(公里/小時)	(公里/小時)	
中科路	東大路至縣127	60	上午尖峰(07-10)	3,400	31.7	25.4	C	台12線	縣125至特5道路	60	上午尖峰(07-10)	4,770	28.5	24.7	D
			離峰時段(13-16)		32.6	27.8	C				離峰時段(13-16)		29.1	26.1	C
			下午尖峰(16-19)		30.5	24.0	D				下午尖峰(16-19)		27.0	21.8	D
	縣127至東大路		上午尖峰(07-10)	3,400	31.7	25.8	C		上午尖峰(07-10)		4,770	28.6	25.0	C	
			離峰時段(13-16)		32.0	27.8	C		離峰時段(13-16)			29.0	26.5	C	
			下午尖峰(16-19)		30.4	24.3	D		下午尖峰(16-19)			26.9	22.0	D	
東大路	中科路至台12線	50	上午尖峰(07-10)	3,300	33.7	28.8	C	西屯路	縣125至遊園路	50	上午尖峰(07-10)	3,483	29.6	22.9	D
			離峰時段(13-16)		34.0	30.8	B				離峰時段(13-16)		30.2	25.2	C
			下午尖峰(16-19)		32.3	27.1	C				下午尖峰(16-19)		28.5	21.1	D
	台12線至中科路		上午尖峰(07-10)	3,300	33.5	29.1	C		上午尖峰(07-10)		3,483	29.6	23.1	D	
			離峰時段(13-16)		33.8	30.5	B		離峰時段(13-16)			30.4	24.9	D	
			下午尖峰(16-19)		32.2	26.8	C		下午尖峰(16-19)			28.7	21.1	D	
中71線	中清路至中科路	50	上午尖峰(07-10)	3,800	30.5	26.8	C	科雅路	中清路至中科路	60	上午尖峰(07-10)	3,500	30.9	26.1	C
			離峰時段(13-16)		32.1	28.8	C				離峰時段(13-16)		31.5	28.3	C
			下午尖峰(16-19)		28.3	23.5	D				下午尖峰(16-19)		29.0	23.8	D
	中科路至中清路		上午尖峰(07-10)	3,800	30.3	26.7	C		上午尖峰(07-10)		3,500	30.4	26.0	C	
			離峰時段(13-16)		31.5	28.4	C		離峰時段(13-16)			31.3	28.3	C	
			下午尖峰(16-19)		28.6	23.9	D		下午尖峰(16-19)			28.8	23.3	D	
中清路	民生路至國道3	60	上午尖峰(07-10)	6,800	30.2	24.2	D	縣125福雅路	台12線至中科路	50	上午尖峰(07-10)	3,300	28.0	23.7	D
			離峰時段(13-16)		31.2	26.4	C				離峰時段(13-16)		29.0	25.2	C
			下午尖峰(16-19)		28.5	22.1	D				下午尖峰(16-19)		26.6	21.0	D
	國道3至民生路		上午尖峰(07-10)	6,800	29.6	24.6	D		上午尖峰(07-10)		3,300	28.0	23.5	D	
			離峰時段(13-16)		30.9	26.7	C		離峰時段(13-16)			28.5	25.4	C	
			下午尖峰(16-19)		28.4	22.1	D		下午尖峰(16-19)			26.1	21.6	D	