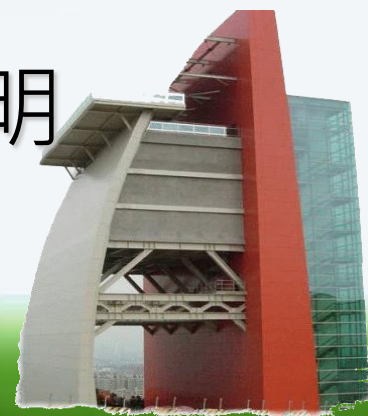


110-112年度  
中部科學園區  
臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)  
環境監測計畫

112年1月環境監測結果說明



# 簡報大綱

GTSP

壹

本月執行項目說明

.....

貳

本月執行成果說明

.....



# 壹、本月執行項目說明

## ■ 施工期間監測

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 <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、風速、風向、溫度、溼度	每2個月1次	1/3~4
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 <sub>x(5, 10, 50, 90, 95)</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> 振動(逐時)：L <sub>max</sub> 、L <sub>10</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> 低頻噪音	每季1次	1/14~15 1/16~17
營建噪音	工區周界設2點	均能音量L <sub>eq</sub> 、最大噪音L <sub>max</sub>	每月2次	1/3、1/16
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	1/3
	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	1/3
陸域生態	本計畫區及周邊次生林地	植物、哺乳類、鳥類、兩棲爬蟲類、蝴蝶類	每季1次	1/3~6

本月無工區水放流，故無進行工區放流水質之監測

# 壹、本月執行項目說明

## 營運期間監測

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.汝鎔國小 5.橫山聚落	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、風向、溫度、溼度、風速、O <sub>3</sub> 、THC/NMHC/CH <sub>4</sub> 、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	1/3~4
噪音振動	1.下新厝 2.林厝 3.國安國小 4.水堀頭	噪音：L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> 、L <sub>晚</sub> 振動(逐時)：L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub>	每季1次	(同施工期間一併調查)
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	1/3
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	1/3
地下水質(園區內)	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	1/2
交通運輸	(同施工期間交通運輸一併調查)			
陸域生態	(與施工期間陸域生態一併執行)			

# 貳、本月執行成果說明

## 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 <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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	112.01.03~04	17	12	5	15.4	86	1.4	北北西
大明 國小		20	10	4	16.1	81	1.1	東北東
永安 國小		21	15	5	16.7	81	1.0	東北
理想國 社區		46	15	6	14.9	82	2.3	北
橫山 聚落		15	8	5	15.3	81	0.9	東北
空氣品質標準		—	100	35	—	—	—	—
偵測極限		—	1.0	2.0	—	—	—	—

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號令修正發布「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

## 貳、本月執行成果說明

CTSP

### ■ 施工期間監測說明-營建噪音

單位：dB(A)

地點	日期	工程類別	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	112.01.03	擴建用地廠商 附屬建物工程	58.1	80	67.2	100
	112.01.16		65.6		84.4	
台積電工區南側	112.01.03		63.8		70.0	
	112.01.16		63.4		70.1	



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-空氣品質(1/2)

項目		TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NOx (ppm)		CO (ppm)		O <sub>3</sub> (ppm)		CH <sub>4</sub> (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	最大小時 平均值	日平 均值	最大小時 平均值	日平 均值	最大小時 平均值	最大八 小時平 均值	最大小時 平均值	最大八 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	日平 均值
監測地點及日期																				
汝鑾 國小	112.01.03~04	17	12	5	0.001	0.001	0.010	0.007	0.28	0.26	0.036	0.031	2.0	0.08	2.1	15.4	86	1.4	北北西	
大明 國小		20	10	4	0.002	0.002	0.016	0.009	0.22	0.18	0.036	0.032	1.9	0.19	2.1	16.1	81	1.1	東北東	
永安 國小		21	15	5	0.002	0.002	0.023	0.013	0.40	0.26	0.037	0.034	2.0	0.11	2.1	16.7	81	1.0	東北	
理想國 社區		46	15	6	0.002	0.001	0.025	0.012	0.28	0.21	0.038	0.034	1.8	0.12	2.0	14.9	82	2.3	北	
橫山 聚落		15	8	5	0.002	0.002	0.013	0.007	0.27	0.23	0.035	0.032	2.1	0.10	2.2	15.3	81	0.9	東北	
空氣品質標準		—	100	35	0.075	—	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	
偵測極限		—	1.0	2.0	0.00050		0.00089		0.02		0.00061		0.02	0.01	0.02	—	—	—	—	

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號令修正發布「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

3.SO<sub>2</sub>、NOx、CO及O<sub>3</sub>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

4."\*"表示超過相關標準。

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-空氣品質(2/2)

項目 監測地點及時間		氫氟酸 (mg/m <sup>3</sup> )	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m <sup>3</sup> )	磷酸 (mg/m <sup>3</sup> )	硫酸 (μg/Nm <sup>3</sup> )	醋酸 (mg/m <sup>3</sup> )	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)
		汝鑾國小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
大明國小	112.01.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
永安國小		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0683	0.0056
理想國社區		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0522	ND
橫山聚落		ND	ND	ND	ND	ND	0.0493	0.0850	ND
偵測極限		0.0017	0.0014	0.0018	0.0016	2.23	0.0133	0.0042	0.0009

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號令修正發布「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、儀器偵測極限或定量下限。

4.SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO及O<sub>3</sub>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SO<sub>2</sub>代SO<sub>x</sub>呈現之。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-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
112.01.03	24.8	6.3	78,080	5,050	11.2	22.0	<1.0	<25	16.1	7.93	<1.0	0.84	0.01
環評承諾值	—	—	—	—	20	80	20	—	—	—	—	26.60	—
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	0.11	0.05	1.0	0.01	0.002

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 26,557 CMD 及污水廠總放流量 78,080 CMD 計算之，為本季限值。

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-放流水質(2/2)

項目 監測日期	鎳	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	錳	鎳	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
112.01.03	ND	ND	ND	0.0067	0.024	0.059	ND	ND	ND	ND	0.110	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	0.003	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、本月執行成果說明

### 營運期監測說明-納管水質

- 本月納管水質銅監測結果為 0.039 mg/L，符合納管管制標準(0.8 mg/L)。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-地下水質(園區內)(1/2)

項目		一般項目						
		溫度	pH 值	導電度	懸浮固體	硝酸鹽	大腸桿菌群	總菌落數
監測日期及位置		°C	—	µmho/cm	mg/L	mg/L	CFU/100mL	CFU/mL
112.01.02	TC-MW16	21.5	5.8	168	26.6	26.3	5.9×10 <sup>2</sup>	2.6×10 <sup>4</sup>
112.01.02	TC-MW15	22.0	5.8	175	75.8	24.9	1.9×10 <sup>3</sup>	1.0×10 <sup>5</sup>
第二類地下水 污染監測標準		—	—	—	—	—	—	—
偵測極限		—	—	—	1.0	0.04	<10 <sup>註3</sup>	<1 <sup>註3</sup>

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。

項目		背景與指標水質項目					
		氨氮	總有機碳	氯鹽	硫酸鹽	鐵	錳
監測日期及位置		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.01.02	TC-MW16	ND	0.2	8.66	4.42	2.29*	ND
112.01.02	TC-MW15	ND	0.5	8.87	4.66	5.91*	0.033
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		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；“\*”表示超出法規值。

2：ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-地下水質(園區內)(2/2)

項目 監測日期及位置		總氮	生化需氧量	砷	鎘	六價鉻	鉻
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.01.02	TC-MW16	6.13	<1.0	ND	ND	ND	ND
112.01.02	TC-MW15	6.18	<1.0	ND	ND	ND	ND
第二類地下水 污染監測標準		—	—	0.25	0.025	—	0.25
偵測極限		0.11	1.0	0.0003	0.001	0.0074	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。

項目 監測日期及位置		銅	鉛	汞	鋅	鎳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.01.02	TC-MW16	ND	ND	ND	0.027	ND
112.01.02	TC-MW15	ND	ND	ND	0.042	ND
第二類地下水 污染監測標準		5	0.05	0.01	25	0.5
偵測極限		0.005	0.003	0.00015	0.006	0.003

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。

# 貳、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明-噪音振動(1/2)

噪音

單位：dB(A)

測站	監測日期	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
下新厝	112.01.16~17	60.2*	51.0	46.4	90.6
林厝	112.01.16~17	62.6*	56.8*	52.1*	91.0
國安國小	112.01.14~15	52.8	51.8	45.3	78.3
水堀頭	112.01.16~17	56.5	54.0	50.4*	82.7
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 <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
下新厝	112.01.16~17	30.0	30.0	36.1
林厝	112.01.16~17	30.2	30.0	52.1
國安國小	112.01.14~15	39.2	31.6	58.6
水堀頭	112.01.16~17	30.0	30.0	48.7
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、本月執行成果說明

CTSP

## ■ 施工(營運)期間監測說明-噪音振動(2/2)

單位：dB(A)

低  
頻  
噪  
音

測站	監測日期	$L_{eq,LF}$
下新厝	112.01.16	36.2
林厝	112.01.16	30.9
國安國小	112.01.14	38.0
水堀頭	112.01.16	25.5
第二類低頻噪音管制標準(日間)		44

# 貳、本月執行成果說明

## 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 P.C.U
		(往)	(輛/日)				(日)			
中科路/ 東大路	中科路	東	3,331	7,458	409	137	11,335	10,080	7-8	1,094.0
	東大路	南	6,729	8,379	666	233	16,007	13,325	7-8	1,712.0
		北	3,065	5,615	530	280	9,490	8,643	7-8	1,172.0
中科路/ 縣125福 雅路	中科路	東	5,483	11,167	798	162	17,610	15,511	17-18	2,184.0
		西	4,960	9,172	880	204	15,216	13,482	7-8	1,742.5
	縣125 (福雅路)	北	6,380	5,395	613	68	12,456	9,675	16-17	983.5
		南	6,810	8,181	496	53	15,540	12,463	17-18	1,305.0
東大路/ 台12線	台12線	東	15,012	18,294	1,230	80	34,616	27,845	7-8	2,351.5
		西	9,665	19,265	1,015	106	30,051	25,885	17-18	2,259.0
	東大路	北	3,787	5,277	343	45	9,452	7,798	7-8	721.0
中71(東 海路)/中 清路	中清路	東	4,611	11,980	935	436	17,962	16,778	14-15	1,611.0
		西	6,907	16,058	1,384	684	25,033	23,298	7-8	2,293.5
	中71 (東海路)	南	1,861	6,072	517	443	8,893	8,886	7-8	999.0
科雅路/ 中清路	中清路	東	8,742	14,336	609	314	24,001	20,406	17-18	1,805.5
		西	8,841	14,225	659	358	24,083	20,529	7-8	2,037.5
	科雅路	南	2,265	4,481	225	99	7,070	6,199	7-8	881.0

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、本月執行成果說明

## 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
					(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	31.8	25.1	C
			離峰時段(13-16)		33.3	28.2	C
			下午尖峰(16-19)		31.0	23.9	D
	縣127至東大路		上午尖峰(07-10)	3,400	32.0	25.4	C
			離峰時段(13-16)		32.7	27.1	C
			下午尖峰(16-19)		31.0	24.0	D
東大路	中科路至台12線	50	上午尖峰(07-10)	3,300	34.0	28.4	C
			離峰時段(13-16)		34.9	31.1	B
			下午尖峰(16-19)		32.5	27.8	C
	台12線至中科路		上午尖峰(07-10)	3,300	35.1	29.2	C
			離峰時段(13-16)		33.8	30.4	B
			下午尖峰(16-19)		32.5	26.6	C
中71線	中清路至中科路	50	上午尖峰(07-10)	3,800	31.6	26.8	C
			離峰時段(13-16)		33.2	28.7	C
			下午尖峰(16-19)		28.7	23.6	D
	中科路至中清路		上午尖峰(07-10)	3,800	32.0	26.7	C
			離峰時段(13-16)		33.0	29.4	C
			下午尖峰(16-19)		29.2	23.9	D
中清路	民生路至國道3	60	上午尖峰(07-10)	6,800	29.9	22.9	D
			離峰時段(13-16)		32.0	25.6	C
			下午尖峰(16-19)		28.8	22.4	D
	國道3至民生路		上午尖峰(07-10)	6,800	30.4	23.7	D
			離峰時段(13-16)		31.7	25.6	C
			下午尖峰(16-19)		28.2	22.0	D

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)	
台12線	縣125至特5道路	60	上午尖峰(07-10)	4,770	29.0	23.7	D
			離峰時段(13-16)		29.8	24.2	D
			下午尖峰(16-19)		28.2	20.8	D
	特5道路至縣125		上午尖峰(07-10)	4,770	29.4	23.4	D
			離峰時段(13-16)		29.7	25.1	C
			下午尖峰(16-19)		28.0	21.1	D
西屯路	縣125至遊園路	50	上午尖峰(07-10)	3,483	30.7	24.0	D
			離峰時段(13-16)		31.2	26.2	C
			下午尖峰(16-19)		29.1	21.8	D
	遊園路至縣125		上午尖峰(07-10)	3,483	30.6	24.2	D
			離峰時段(13-16)		31.3	26.1	C
			下午尖峰(16-19)		29.6	22.0	D
科雅路	中清路至中科路	60	上午尖峰(07-10)	3,500	31.6	26.4	C
			離峰時段(13-16)		32.0	28.8	C
			下午尖峰(16-19)		29.7	23.4	D
	中科路至中清路		上午尖峰(07-10)	3,500	31.4	26.4	C
			離峰時段(13-16)		31.4	28.7	C
			下午尖峰(16-19)		29.9	23.0	D
縣125福雅路	台12線至中科路	50	上午尖峰(07-10)	3,300	27.8	23.8	D
			離峰時段(13-16)		28.8	25.2	C
			下午尖峰(16-19)		26.4	20.5	D
	中科路至台12線		上午尖峰(07-10)	3,300	28.1	23.7	D
			離峰時段(13-16)		28.6	24.8	D
			下午尖峰(16-19)		26.9	20.6	D

# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(1/8)

### ■ 陸域植物

- 本月調查共紀錄維管束植物92科254屬315種，其中狗花椒及天料木為零星生長，族群數量稀少。
- 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。

### ■ 哺乳類

- 本月調查共3科3種12隻次，記錄赤腹松鼠1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 $H' = 0.72$ 及均勻度 $J' = 0.66$ ，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，物種分布稍受優勢物種東亞家蝠影響，均勻度指數中等。

# 貳、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(2/8)

### ■ 鳥類

- 本月共記錄到**23科40種416隻次**，記錄**小彎嘴及五色鳥**2種為特有種，**小雨燕、黑枕藍鶇、大卷尾、褐頭鷓鴣、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵝及金背鳩**等8種特有亞種；記錄**紅尾伯勞**1種應予保育之野生動物。
- 本次調查類歧異度 $H' = 3.15$ ，均勻度 $J' = 0.86$ ，歧異度與均勻度均屬較高。

### ■ 兩棲爬蟲類

- 本月共記錄到**兩棲類2科2種6隻次**、**爬蟲類5科5種33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**斯文豪氏攀蜥**1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 $H' = 0.69$ 屬較低**，而**均勻度 $J' = 1.00$ 屬較高**；**爬蟲類 $H' = 1.39$ 中等**，而**均勻度 $J' = 0.86$ 則屬較高**。

### ■ 蝶類

- 本月共記錄到**蝶類5科20種99隻次**，未記錄特有(亞)種及保育類。
- **蝶類歧異度 $H' = 2.76$ 屬較高**，**均勻度 $J' = 0.92$ 屬較高**。

樹鵲



紅耳泥龜



# 貳、本月執行成果說明



## 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(3/8)

### 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	49	254	
種	9	7	238	61	315	
生長型						
喬木	-	7	90	4	101	
灌木	-	-	40	3	43	
木質藤本	-	-	21	1	22	
草質藤本	1	-	17	1	19	
草本	8	-	70	52	130	
屬性						
原生	9	3	125	36	173	
特有	-	-		9	2	11
歸化	-	-	78	17	95	
入侵	-	-		21	7	28
栽培	-	4	35	8	47	

註：特有包含於原生，入侵包含於歸化，故以斜體呈現。

# 貳、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(4/8)

### 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 ruidosperma</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	野苧蒿
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>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、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明 -陸域生態(5/8)

### 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	環視階段是否記錄	112年1月
1	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留, 過		2
2	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	*	10
3	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	*	35
4	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	23
5	王鷓科	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留	*	5
6	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	冬, 過	*	1
7	伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>			留	*	1
8	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞		留, 過	*	7
9	扇尾鶯科	灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			留	*	2
10	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>			留	*	2
11	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留	*	9
12	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留	*	10
13	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	*	50
14	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有		留	*	4
15	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞		留	*	6
16	鴉科	喜鴉	<i>Pica serica</i>			引進種		1
17	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留	*	24
18	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏, 冬, 過	*	30
19	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			留	*	22
20	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留	*	49
21	鶉科	紅嘴黑鶉	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞		留	2	18
22	鶉科	白腹鶉	<i>Turdus pallidus</i>			冬	*	3
23	鶉科	赤腹鶉	<i>Turdus chrysolaus</i>			冬	*	2
24	鶉科	黃尾鶉	<i>Phoenicurus aureus</i>			冬		3
25	鶉科	鶉鴉	<i>Copsychus saularis</i>			引進種		2
26	鶉科	白腰鶉鴉	<i>Copsychus malabaricus</i>			引進種		3
27	鶉科	紅胸鶉	<i>Ficedula parva</i>			冬		2
28	鶉鴉科	白鶉鴉	<i>Motacilla alba</i>			留, 冬	*	4
29	雁鴨科	綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>			冬, 引進種		8
30	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus</i>			留	*	7
31	鬚鬚科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	特有		留	*	3
32	鳩鴉科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	特亞		留, 過		3
33	鳩鴉科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	13
34	鳩鴉科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	9
35	鳩鴉科	野鳩	<i>Columba livia</i>			引進種	*	20
36	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留, 夏, 冬, 過	*	7
37	鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留, 冬, 過	*	5
38	鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			留, 夏, 冬, 過	*	7
39	鷺科	黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>			留	*	2
40	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			留		2
物種數小計(S)								40
數量小計(N)								416
歧異度指數(H')								3.15
均勻度指數(J')								0.86

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

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、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(6/8)

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1月
1	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	9,#
2	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	特有		*	2
4	尖鼠科	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>			*	1
物種數小計(S)							3
數量小計(N)							12
歧異度指數 ( $H'$ )							0.72
均勻度指數 ( $J'$ )							0.66

註1：「特有」表臺灣地區特有種。

註2：「#」表以蝙蝠偵測器記錄。

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1月
1	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			*	3
2	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	外來			3
物種數小計(S)							2
數量小計(N)							6
歧異度指數 ( $H'$ )							0.69
均勻度指數 ( $J'$ )							1.00

註1：「外來」表外來種。

註2：「\*」表環說時期有記錄。

兩棲類

# 貳、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(7/8)

### 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1月
1	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>			*	1
2	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有		*	3
3	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	12
4	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				9
6	澤龜科	紅耳泥龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	外來			8
物種數小計(S)							5
數量小計(N)							33
歧異度指數 ( $H'$ )							1.39
均勻度指數 ( $J'$ )							0.86

註1：「特有」表臺灣地區特有種；「外來」表外來種。

註2：「\*」表環說時期有記錄。



# 貳、本月執行成果說明

## 施工(營運)期間監測說明-陸域生態(8/8)

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1月
1	灰蝶科	折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>			*	5
2	灰蝶科	豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>			*	5
3	灰蝶科	淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>			*	3
4	灰蝶科	雅波灰蝶	<i>Jamides bochus formosanus</i>			*	7
5	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			*	12
6	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>			*	4
7	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			*	12
8	粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	11
9	粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>			*	7
10	粉蝶科	邊粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*	2
11	粉蝶科	纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>				7
12	蛺蝶科	幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>			*	6
13	蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>			*	2
14	蛺蝶科	虎斑蛺蝶	<i>Danaus genutia</i>				3
15	蛺蝶科	眼蛺蝶	<i>Junonia almana</i>			*	1
16	蛺蝶科	黃鈎蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>			*	2
17	蛺蝶科	旖斑蛺蝶	<i>Ideopsis similis</i>				5
18	蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>			*	1
19	鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>			*	3
20	鳳蝶科	黑鳳蝶	<i>Papilio protenor protenor</i>			*	1
物種數小計(S)							20
數量小計(N)							99
歧異度指數(H')							2.76
均勻度指數(J')							0.92

註：「\*」表環說時期有記錄。

蝶類