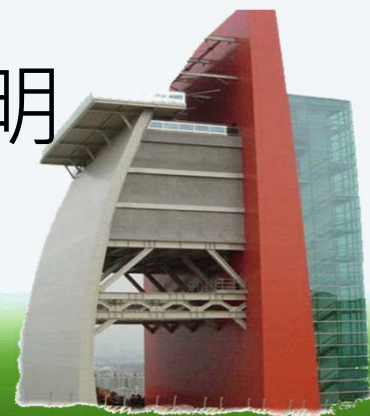


110-112年度  
中部科學園區  
臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)  
環境監測計畫  
110年4月環境監測結果說明



# 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
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	4/8~4/9
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	4/1、4/19
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	4/9
	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	4/9
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	4/13~4/16

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(1/2)

監測類別	監測地點	監測內容	監測頻率	執行日期
放流水質	污水處理廠放流口	水量、pH、溫度、油脂、氨氮、總氮、氰化物、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	4/6
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	4/12
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	4/6

# 壹、本月執行項目說明

## ■ 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 (放流水口)	放流水口左、右岸淺層各2處	pH值、溫度、導電度、氯鹽、總氮、氨氮、硝酸鹽、硫酸鹽、懸浮固體、大腸桿菌群、總菌落數、總有機碳、生化需氧量、重金屬(鐵、錳、砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每季1次	4/15
交通運輸	(同施工期間交通運輸一併調查)			
土壤	放流水口下游之左、右岸高灘耕地	重金屬(砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每6個月1次	4/15
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-噪音振動(1/2)

噪音

單位：dB(A)

測站	時間	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
下新厝	110.04.08~09	61.8*	66.3*	48.3	94.8
林厝		64.7*	68.1*	53.7*	94.5
國安國小		73.4*	57.0*	52.1*	101.4
水堀頭		60.2*	55.8*	54.1*	87.5
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	時間	L <sub>v10日</sub>	L <sub>v10夜</sub>	L <sub>vmax</sub>
下新厝	110.04.08~09	30.0	30.0	81.3
林厝		30.0	30.0	37.8
國安國小		49.8	43.9	70.2
水堀頭		35.2	30.9	60.5
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



### ■ 施工期間監測說明-噪音振動(2/2)

單位：dB(A)

測站	時間	$L_{eq,LF}$
下新厝	110.04.08	31.2
林厝		35.1
國安國小		27.3
水堀頭		27.5
第二類低頻噪音管制標準(日間)		44

低  
頻  
噪  
音



## 貳、本月執行成果說明



### ■ 施工期間監測說明-營建噪音

單位：dB(A)

地點	日期	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	110.04.01	擴建用地工程	62.0	80	80.1	100
	110.04.19		59.7		65.3	
台積電工區南側	110.04.01		62.8		76.9	
	110.04.19		60.3		63.7	





# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明- 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	3,715	8,244	412	132	12,503	11,049.5	7-8	1,379.0
	東大路	南	7,067	8,440	712	330	16,549	13,866.5	8-9	1,556.0
		北	2,944	6,644	438	423	10,449	9,830.5	7-8	929.0
中科路/ 縣125福 雅路	中科路	東	7,577	9,690	96	118	17,481	13,917.5	7-8	1,474.5
		西	3,222	12,762	237	218	16,439	15,273.5	17-18	1,706.5
	縣125 (福雅路)	北	4,386	11,146	172	295	15,999	14,334.5	7-8	1,141.5
		南	5,652	9,088	72	118	14,930	12,317.0	18-19	1,286.0
東大路/ 台12線	台12線	東	16,423	20,711	1,259	85	38,478	31,023.5	8-9	2,226.5
		西	11,112	16,872	733	74	28,791	23,712.5	18-19	1,729.5
	東大路	北	2,401	6,647	274	75	9,397	8,446.0	15-16	916.0
中71(東 海路)/中 清路	中清路	東	2,624	12,855	544	481	16,504	16,185.5	17-18	1,370.5
		西	3,615	16,669	770	812	21,866	21,661.5	12-13	1,903.0
	中71 (東海路)	南	863	6,487	226	365	7,941	8,170.0	7-8	999.0
科雅路/ 中清路	中清路	東	9,200	16,112	723	473	26,508	22,979.0	17-18	1,842.5
		西	8,041	16,562	599	336	25,538	22,321.0	7-8	2,081.5
	科雅路	南	3,137	5,115	208	125	8,585	7,308.0	7-8	746.5

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	34.7	26.0	C
			離峰時段(13-16)		35.6	28.2	C
			下午尖峰(16-19)		33.0	25.5	C
	縣127至東大路		上午尖峰(07-10)	3,400	34.2	26.3	C
			離峰時段(13-16)		35.2	29.6	C
			下午尖峰(16-19)		33.8	26.3	C
東大路	中科路至台12線	50	上午尖峰(07-10)	3,300	38.2	29.3	C
			離峰時段(13-16)		42.4	33.6	B
			下午尖峰(16-19)		36.3	27.6	C
	台12線至中科路		上午尖峰(07-10)	3,300	38.1	28.5	C
			離峰時段(13-16)		41.7	33.3	B
			下午尖峰(16-19)		37.1	28.0	C
中71線	中清路至中科路	50	上午尖峰(07-10)	3,800	34.4	27.3	C
			離峰時段(13-16)		37.7	30.7	B
			下午尖峰(16-19)		33.4	25.9	C
	中科路至中清路		上午尖峰(07-10)	3,800	33.8	26.2	C
			離峰時段(13-16)		38.0	29.9	C
			下午尖峰(16-19)		32.5	25.9	C
中清路	民生路至國道3	60	上午尖峰(07-10)	6,800	35.5	28.4	C
			離峰時段(13-16)		42.1	32.8	B
			下午尖峰(16-19)		36.2	28.8	C
	國道3至民生路		上午尖峰(07-10)	6,800	35.3	28.0	C
			離峰時段(13-16)		41.6	32.9	B
			下午尖峰(16-19)		34.9	28.3	C
台12線	縣125至特5道路	60	上午尖峰(07-10)	4,770	34.1	23.1	D
			離峰時段(13-16)		39.1	29.6	C
			下午尖峰(16-19)		31.7	23.4	D
	特5道路至縣125		上午尖峰(07-10)	4,770	34.0	22.4	D
			離峰時段(13-16)		38.2	28.2	C
			下午尖峰(16-19)		29.4	20.9	D
西屯路	縣125至遊園路	50	上午尖峰(07-10)	3,483	32.0	22.4	D
			離峰時段(13-16)		36.9	25.8	C
			下午尖峰(16-19)		31.3	22.4	D
	遊園路至縣125		上午尖峰(07-10)	3,483	32.0	22.7	D
			離峰時段(13-16)		35.8	27.0	C
			下午尖峰(16-19)		31.0	21.8	D
科雅路	中清路至中科路	60	上午尖峰(07-10)	3,500	37.1	27.8	C
			離峰時段(13-16)		40.8	30.2	B
			下午尖峰(16-19)		35.6	29.2	C
	中科路至中清路		上午尖峰(07-10)	3,500	37.0	28.4	C
			離峰時段(13-16)		40.1	30.4	B
			下午尖峰(16-19)		35.7	28.3	C
縣125福雅路	台12線至中科路	50	上午尖峰(07-10)	3,300	28.8	22.6	D
			離峰時段(13-16)		33.2	25.1	C
			下午尖峰(16-19)		28.9	21.9	D
	中科路至台12線		上午尖峰(07-10)	3,300	29.3	23.4	D
			離峰時段(13-16)		33.8	25.7	C
			下午尖峰(16-19)		26.9	20.9	D

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-陸域生態(1/8)

#### ■ 陸域植物

- 本月調查共紀錄維管束植物91科253屬309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4科7種21隻次，未記錄保育類物種及特有種。
- 依指數分析結果，本次調查歧異度 $H' = 0.94$ 屬較低，及均勻度 $J' = 0.68$ 屬較低程度。

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-陸域生態(2/8)

#### ■ 鳥類

- 本月共記錄到**23科35種377隻次**，記錄到**小彎嘴及五色鳥2種**特有種。
- 本次調查類歧異度 $H'=2.97$ ，均勻度 $J'=0.84$ ，歧異度與均勻度均屬較高。

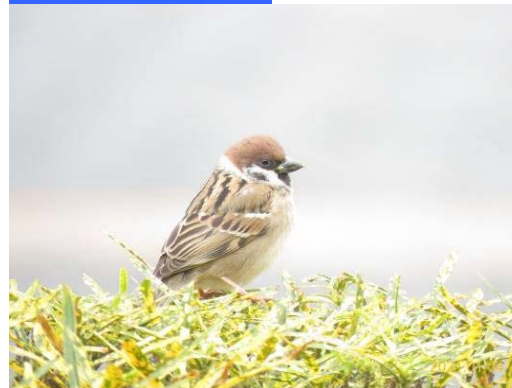
#### ■ 兩棲爬蟲類

- 本月共記錄到**兩棲類2科2種25隻次**、**爬蟲類4科5種47隻次**。兩棲類未記錄特有(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 $H'=0.17$ 屬偏低**，而**均勻度 $J'=0.24$ 屬偏低**；**爬蟲類 $H'=1.50$ 屬中等**，而**均勻度 $J'=0.93$ 則屬較高**。

#### ■ 蝶類

- 本月共記錄到**蝶類4科19種90隻次**，未記錄到特有(亞)種及保育物種。
- **蝶類歧異度 $H'=2.08$ 屬較高**，**均勻度 $J'=0.71$ 屬中等**。

麻雀



黑眶蟾蜍



# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-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	65	14	91
	屬	8	6	195	44	253
	種	10	7	238	54	309
生長型	喬木	-	7	89	3	99
	灌木	-	-	39	3	42
	木質藤本	-	-	21	1	22
	草質藤本	1	-	17	-	18
	草本	9	-	72	47	128
屬性	原生	10	3	122	31	166
	特有	-	-	10	2	12
	歸化	-	-	82	16	98
	入侵	-	-	22	7	29
	栽培	-	4	34	7	45

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

## ■ 施工期間監測說明-陸域生態(4/8)

### 入侵植物

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

# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明-陸域生態(5/8)

### 鳥類

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	110年4月
1	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留, 過		2
2	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	特亞		留	*	5
3	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	*	5
4	八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	特亞	II	留		2
5	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	*	17
6	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	4
7	王鶺鴒科	黑枕藍鶺鴒	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留	*	3
8	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	冬, 過	*	1
9	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞		留, 過	*	9
10	扇尾鶯科	灰頭鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			留	*	3
11	扇尾鶯科	褐頭鶯	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留	*	10
12	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留	*	31
13	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	*	61
14	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有		留	*	3
15	畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	特亞		留	*	2
16	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞		留	*	13
17	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留	*	5
18	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏, 冬, 過	*	16
19	繡眼科	繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			留	*	35
20	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留	*	50
21	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞		留	*	16
22	鶇科	白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>			冬	*	2
23	鶇科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>			冬	*	3
24	鶇科	白鶇	<i>Motacilla alba</i>			留, 冬	*	3
25	雁鴨科	綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>			冬, 引進種		7
26	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus</i>			留	*	8
27	鬚鬚科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	特有		留	*	5
28	鳩科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	特亞		留, 過		2
29	鳩科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	19
30	鳩科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	16
31	鳩科	野鳩	<i>Columba livia</i>			引進種	*	12
32	鶯科	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>			留, 夏, 冬, 過	*	1
33	鶯科	黃頭鶯	<i>Bulbulcus ibis</i>			留, 夏, 冬, 過	*	2
34	鶯科	黑冠麻鶯	<i>Gorsachius melanolophus</i>			留	*	2
35	鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	特亞	II	留		2
物種數小計(S)								35
數量小計(N)								377
歧異度指數(H')								2.97
均勻度指數(J')								0.84

# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-陸域生態(6/8)

### 哺乳類

編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 是否記錄	110年4月
1	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	13,# <sup>3</sup>
2	蝙蝠科	堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus serotinus horikawai</i>	特有			# <sup>3</sup>
3	蝙蝠科	東亞摺翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>				# <sup>3</sup>
4	蝙蝠科	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>				# <sup>3</sup>
5	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus thaiwanen</i>	特有		*	6
6	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>			*	1
7	尖鼠科	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>			*	1
物種數小計(S)							7
數量小計(N)							21
歧異度指數(H')							0.94
均勻度指數(J')							0.68

註1：單位-隻次。

註2：「特有」表臺灣地區特有種。

註3：「#」表以蝙蝠偵測器記錄。

### 兩棲類

編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 是否記錄	110年4月
1	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			*	1
2	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			*	24
物種數小計(S)							2
數量小計(N)							25
歧異度指數(H')							0.17
均勻度指數(J')							0.24

註1：「\*」表環說時期有記錄。



# 貳、本月執行成果說明



## ■ 施工期間監測說明-陸域生態(7/8)

### 爬蟲類

編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 是否記錄	110年4月
1	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有		*	6
2	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	13
3	壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			*	3
4	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				12
5	澤龜科	紅耳泥龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	外來			13
物種數小計(S)							5
數量小計(N)							47
歧異度指數 ( $H'$ )							1.50
均勻度指數 ( $J'$ )							0.93

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

## ■ 施工期間監測說明-陸域生態(8/8)

### 蝶類

編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段是否記錄	110年4月
1	灰蝶科	折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>			*	1
2	灰蝶科	豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>			*	3
3	灰蝶科	波灰蝶	<i>Prosotas nora formosana</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>			*	37
6	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			*	19
7	粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	2
8	粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>			*	1
9	粉蝶科	遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*	2
10	粉蝶科	織粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>				2
11	蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>			*	4
12	蛺蝶科	金斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>			*	1
13	蛺蝶科	密紋波眼蝶	<i>Ypthima multistriata</i>			*	2
14	蛺蝶科	網絲蛺蝶	<i>Cyrestis thyodamas formosana</i>			*	1
15	蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>			*	1
16	蛺蝶科	暮眼蝶	<i>Melanitis leda</i>				1
17	鳳蝶科	大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>			*	2
18	鳳蝶科	花鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>			*	1
19	鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>			*	2
物種數小計(S)							19
數量小計(N)							90
歧異度指數 ( $H'$ )							2.08
均勻度指數 ( $J'$ )							0.71

註1：「\*」表環說時期有記錄。

# 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
110.04.06	28.5	6.5	82,476	6,980	6.8	40.1	1.6	<25	12.0	6.70	<1.0	2.16	0.01
環評承諾值	—	—	—	—	20	80	20	—	—	—	—	27.12	—
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	2.9	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放量 23,763 CMD 及污水廠總放流量 82,476 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	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	銻	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
110.04.06	ND	ND	ND	0.0092	0.052	0.111	ND	ND	ND	ND	0.156	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	0.005	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 0.030 mg/L，符合納管管制標準(0.8 mg/L)。





# 貳、本季執行成果說明

## 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
110.04.06	TC-MW16	23.7	6.1	162	129	10.1	<10	1.4×10 <sup>4</sup>
110.04.06	TC-MW14	26.1	6.4	148	44.7	5.70	7.0×10 <sup>2</sup>	9.1×10 <sup>3</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
110.04.06	TC-MW16	ND	0.7	12.7	5.23	5.57*	0.032
110.04.06	TC-MW14	ND	0.9	9.57	16.0	2.79*	0.104
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		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
110.04.06	TC-MW16	2.97	<1.0	ND	ND	ND	ND
110.04.06	TC-MW14	1.66	<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		銅	鉛	汞	鋅	鎳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
110.04.06	TC-MW16	ND	ND	ND	0.085	ND
110.04.06	TC-MW14	ND	ND	ND	0.090	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	0.005	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

## 營運期間監測說明-地下水質(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
110.04.15	放流水口 右岸淺層(上游)	24.7	6.3	582	ND	11.5	<10	5.2×10 <sup>2</sup>	ND	0.3	37.6	89.4	0.278
	放流水口 右岸淺層(下游)	25.1	6.6	798	15.0	ND	<10	1.0×10 <sup>2</sup>	0.17	0.4	33.5	89.8	8.80*
	放流水口 左岸淺層(上游)	24.8	6.8	727	10.8	2.32	<10	1.4×10 <sup>2</sup>	0.07	0.2	22.9	172	6.16*
	放流水口 左岸淺層(下游)	25.1	7.0	1,010	37.4	ND	<10	34	0.38*	0.3	31.1	244	5.29*
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 <sup>123</sup>	<1 <sup>123</sup>	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
110.04.15	放流水口 右岸淺層(上游)	ND	2.89	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放流水口 右岸淺層(下游)	1.23*	0.23	<1.0	0.0198	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放流水口 左岸淺層(上游)	0.710*	0.65	<1.0	0.0064	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放流水口 左岸淺層(下游)	0.221	0.44	<1.0	0.0188	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	0.11	1.0	0.0003	0.001	0.0074	0.004	0.005	0.003	0.00015	0.005	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。

註2：ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

註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。



## 貳、本月執行成果說明

### 營運期間監測說明-土壤

項目(mg/kg)		砷	鎘	鉻	銅	汞	鎳	鉛	鋅	六價鉻
放流水口下游 右岸高灘地	110.04.15	7.17	ND	14.1	ND	ND	12.5	9.41	59.0	ND
放流水口下游 左岸高灘地		10.6	ND	22.6	17.3	ND	22.8	17.7	92.3	ND
土壤污染監測標準		30	10	175	220	10	130	1,000	1,000	-
土壤污染管制標準		60	20	250	400	20	200	2,000	2,000	-
偵測極限		0.112	0.09	2.06	2.08	0.030	1.17	0.94	2.08	0.80

- 註:1.土壤污染管制標準係參考中華民國100年1月31日行政院環境保護署環署土字第1000008495號令修正發布。  
 2.土壤污染監測標準係參考中華民國100年1月31日行政院環境保護署環署土字第1000008485號令訂定發布。  
 3.除六價鉻偵測極限值為定量偵測極限外，其餘均為方法偵測極限。  
 4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。