

108-109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  
109年05月環境監測結果說明



簡 報 大 綱

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	監測執行日期
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	5/5~5/6
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	5/6、5/20
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	5/5
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	5/4~5/7

本月無工區水放流，故無進行放流水水質之監測

3

# 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	監測執行日期
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> 、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	5/5~5/6
納管水質	擴建用地新設之半導體晶圓廠 納管水質檢測口	重金屬銅	每月1次	5/4
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	5/5
地下水質	放流出水口之左、右岸淺層各2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	5/13
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)

4

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-空氣品質

項目		TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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
汝邊國小	109.05.05-06	53	27	13	28.4	66	0.9	南南西
大明國小		53	31	13	29.2	67	1.0	西
永安國小		50	30	12	30.6	68	1.1	東南
理想園社區		60	32	14	31.0	69	1.7	南
橫山聚落		54	34	15	26.1	68	2.7	南
空氣品質標準		250	125	35	—	—	—	—
偵測極限		0.05	1.0	2.0	—	—	—	—

註：1.標準值參考中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 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。

## 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 <sub>eq</sub> )		最大音量(L <sub>max</sub> )	
			測值	標準值	測值	標準值
台積電工區北側	109.05.06	擴建用地工程	57.7	80	68.8	100
	109.05.20		58.0		64.2	
台積電工區南側	109.05.06		60.9		68.9	
	109.05.20		60.9		63.8	

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-地面水質

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	
監測地點及日期		°C	—	m <sup>3</sup> /s	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 <sup>4</sup> *	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 <sup>4</sup> *	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 <sup>4</sup> *	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 <sup>4</sup> *	7.5	3.76*	中度污染
	施工期間	109年第2季	29.0	7.3	0.780	546	26.0	35.8	7.6*	1.4×10 <sup>5</sup> *	5.6	9.89*	中度污染
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 <sup>4</sup> *	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 <sup>4</sup> *	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 <sup>4</sup> *	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 <sup>2</sup>	6.8	4.41*	中度污染
	施工期間	109年第2季	30.4	8.2	0.856	421	13.2	37.1	1.7	3.5×10 <sup>3</sup> *	5.9	2.39*	輕度污染
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 <sup>4</sup> *	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	7.2	0.39*	未(稍)受污染
	施工期間	109年第2季	27.4	7.1	6.81	344	5.0	3.3	<1.0	4.0×10 <sup>3</sup>	7.8	0.13	未(稍)受污染
丙類陸域水體水質標準		—	6.5-9.0	—	—	40	—	4	1.0×10 <sup>4</sup>	≥4.5	0.3	—	
偵測極限		—	—	—	—	1.0	2.0	1.0	<10	—	0.01	—	

註：1.河川水體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」丙類河川水質。

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. “\*”表示不符合丙類河川水體水質標準。

7

## 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88科247屬304種；稀有植物記錄兩種，皆為零星生長，族群數量極為稀少。
- 目前為減少環境擾動及一般民眾進入、少有刈草作業進行，稀有植物現階段暫無干擾，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4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'=0.85及均勻度J'=0.61，均屬較低程度。

8

## 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**22科34種445隻次**，記錄到**五色鳥1種特有種**，**八哥**、**領角鴉**及**松雀鷹3種屬珍貴稀有野生動物**。
- 本次調查類歧異度 $H' = 3.00$ 為中等，均勻度 $J' = 0.85$ ，歧異度與均勻度均屬較高。

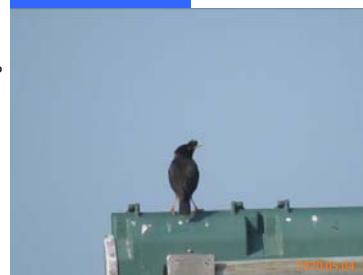
#### ■ 兩棲爬蟲類

- 本月共記錄到**兩棲類5科6種41隻次**、**爬蟲類4科5種49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種為外來物種**，而保育類物種則未記錄。
- **兩棲類歧異度 $H' = 1.70$ 屬中等**，而**均勻度 $J' = 0.95$ 屬偏高**；**爬蟲類 $H' = 1.39$ 屬中等**，而**均勻度 $J' = 0.86$ 則屬偏高**。

#### ■ 蝶類

- 本月共記錄到**蝶類5科18種132隻次**，未記錄到特有種及保育物種。
- **蝶類歧異度 $H' = 2.37$ 屬中等程度**，而**均勻度 $J' = 0.82$ 則屬偏高**。

八哥



斯文豪氏攀蜥



## 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	4	64	13	88
	屬	8	5	192	42	247
	種	10	6	236	52	304
生長型	喬木	-	6	87	3	96
	灌木	-	-	37	3	40
	木質藤本	-	-	24	1	25
	草質藤本	1	-	18	-	19
	草本	9	-	70	45	124
屬性	原生	10	2	124	29	165
	特有 <sup>1</sup>	-	-	11	2	13
	歸化	-	-	79	16	95
	入侵 <sup>1</sup>	-	-	21	7	28
	栽培	-	4	33	7	44

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
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	草本	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	蒼香菊
菊科	草本	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花蒼香菊
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 canadensis</i> (L.) Cronq.	加拿大蓬
菊科	草本	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野筒蒿
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	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	環視階段是否記錄	109年5月
1	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留、過		1
2	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	特亞		留	*	7
3	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	*	11
4	八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	特亞	II			10
5	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	*	33
6	八哥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	12
7	王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留	*	2
8	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocerus</i>	特亞		留、過	*	15
9	扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>			留	*	9
10	扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留	*	13
11	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留	*	17
12	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	*	70
13	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞		留	*	10
14	鴉科	喜鴉	<i>Pica pica</i>			引進種	*	2
15	燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			留	*	5
16	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留、過	*	40
17	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏、冬、過	*	12
18	繡眼科	繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			留	*	36
19	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留	*	44
20	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞		留	*	8
21	鶇科	白鶇	<i>Motacilla alba</i>			留、冬	*	3
22	雁鴨科	綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>			冬、引進種	*	6
23	鶇科	領角鶇	<i>Otus letia</i>	特亞	II	留	*	1
24	鶇科	小環頸鶇	<i>Charadrius dubius</i>			留、冬	*	1
25	啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			留	*	6
26	鶇科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	特有		留	*	2
27	鶇科	紅鶇	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	29
28	鶇科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	12
29	鶇科	野鴉	<i>Columba livia</i>			引進種	*	10
30	鶇科	小白鶇	<i>Egretta garzetta</i>			留、夏、冬、過	*	1
31	鶇科	夜鶇	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留、冬、過	*	2
32	鶇科	黃頭鶇	<i>Bubulcus ibis</i>			留、夏、冬、過	*	11
33	鶇科	黑冠麻鶇	<i>Gorsachius melanolophus</i>			留	*	3
34	鷹科	松雀鷹	<i>Accipiter virgatus</i>	特亞	II	留	*	1
物種數小計(S)								34
數量小計(N)								445
歧異度指數(H')								3.00
均勻度指數(J')								0.85

## 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	109年5月
1	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	15
2	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>			*	4
3	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>			*	1
4	尖鼠科	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>			*	1
物種數小計(S)							4
數量小計(N)							21
歧異度指數 ( $H'$ )							0.85
均勻度指數 ( $J'$ )							0.61

註1：單位-隻次。

註2：「特有」表臺灣地區特有種。

#### 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	109年5月
1	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			*	9
2	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>			*	6
3	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>				11
4	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			*	4
5	樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	外來			3
6	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			*	8
物種數小計(S)							6
數量小計(N)							41
歧異度指數 ( $H'$ )							1.70
均勻度指數 ( $J'$ )							0.95

13

## 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	109年5月
1	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有		*	2
2	壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	18
3	壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			*	4
4	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>				10
5	澤龜科	紅耳泥龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	外來			15
物種數小計(S)							5
數量小計(N)							49
歧異度指數 ( $H'$ )							1.39
均勻度指數 ( $J'$ )							0.86

14

## 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	109年5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>			*	3
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>			*	9
5	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			*	23
6	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>			*	3
7	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			*	32
8	粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	21
9	粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>			*	9
10	蛺蝶科	幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>			*	3
11	蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>			*	1
12	蛺蝶科	琉璃蛺蝶	<i>Kaniska canace drilon</i>			*	3
13	蛺蝶科	異紋紫斑蝶	<i>Euploea mulciber barsine</i>				2
14	蛺蝶科	猗斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>				5
15	蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>			*	2
16	蛺蝶科	波蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>				2
17	鳳蝶科	大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>			*	1
18	鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>			*	4
物種數小計(S)							18
數量小計(N)							132
歧異度指數(H')							2.37
均勻度指數(J')							0.82

15

## 貳、本月執行成果說明

### 營運期間監測說明-空氣品質(1/2)

項目	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		O <sub>3</sub>		CH <sub>4</sub>	NMHC	THC	溫度	溼度	風速	風向	
	(μg/m <sup>3</sup> )	(μg/m <sup>3</sup> )	(μg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(°C)	(%)	(m/s)	最頻風向	
監測地點及日期	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	日平均值
汝德國小	53	27	13	0.002	0.002	0.018	0.010	0.33	0.25	0.015	0.033	1.9	0.11	2.0	28.4	66	0.9	南南西	
大明國小	53	31	13	0.002	0.001	0.025	0.015	0.41	0.25	0.035	0.022	2.0	0.09	2.1	29.2	67	1.0	西	
永安國小	50	30	12	0.003	0.002	0.037	0.015	0.50	0.28	0.047	0.034	2.1	0.06	2.1	30.6	68	1.1	東南	
埤塘園社區	60	32	14	0.002	0.001	0.040	0.015	0.31	0.28	0.046	0.033	2.0	0.13	2.1	31.0	69	1.7	南	
崁山聚落	54	34	15	0.002	0.001	0.048	0.024	0.32	0.26	0.042	0.031	1.9	0.13	2.0	26.1	68	2.7	南	
空氣品質標準	250	125	35	0.25	0.1	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	
偵測極限	0.05	1.0	2.0	0.00064		0.00109		0.06		0.00129		0.03	0.03	0.06	—	—	—	—	

註：1.空氣品質標準係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913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.除SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub>、THC(CH<sub>4</sub>/NMHC)等為儀器偵測極限，硫磺量、磷磺量為定量偵測極限外，其餘測項為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或空值下限。

5.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基準；環檢所採公布大氣中二氧化硫檢驗法，且環檢所公布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。

6."—"表示超過相關標準。

16



## 貳、本月執行成果說明

### 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	氫氣
		(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(µg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(ppm)	(ppm)
洪雲國小	109.05.05-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND
大明國小		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0638	ND
永安國小		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0530	ND
理想國社區		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0566	ND
橫山聚落		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0443	ND
偵測極限		0.0026	0.0029	0.0044	0.0030	6.25	0.0150	0.0038	0.0009

註：1.空氣品質標準係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環空字第1010038913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.除SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub>、THC(CH<sub>4</sub>/NMHC)等為儀器偵測極限、硫酸鹽、硝酸鹽為定置偵測極限外，其餘測項為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或定置下限。

5.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；環檢所採公營大氣中二氧化硫檢驗法，且環檢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>2</sub>呈現之。

6."\*\*"表示超過相關標準。

7.本次檢驗氣採樣時間為109.05.06。

## 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 0.075 mg/L，符合納管管制標準(0.8 mg/L)



## 貳、本季執行成果說明

### 營運期間監測說明-地面水質

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 <sup>3</sup> /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	6.9	2.8×10 <sup>5</sup>	2.91	6.03	0.279	
		101.04.11	28.5	7.4	—	482	110	16.6	7.1	6.9	5.6×10 <sup>5</sup>	1.28	5.72	0.247
		101.07.02	30.8	7.7	—	390	342	19.7	1.6	7.1	8.1×10 <sup>3</sup>	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 <sup>5</sup>	2.32	8.09	0.228
	營運期間	109年第2季	29.4	7.7	41.9	512	78.9	11.1	<1.0	5.7	3.2×10 <sup>5</sup>	4.08	6.97	1.94
放流出水口與承受水體匯流處	環說期間	101.01.06	24.5	6.5	—	3580	16.8	28.4	3.7	5.8	3.1×10 <sup>4</sup>	27.7	65.6	31.4
		101.06.18	32.6	7.1	—	3190	96.6	33.9	3.2	6.3	8.0×10 <sup>3</sup>	46.4	82.0	35.2
		101.07.02	30.4	6.3	—	3640	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 <sup>4</sup>	2.15	5.39	0.217
	營運期間	109年第2季	30.9	7.8	48.1	850	110	12.6	3.1	6.3	5.5×10 <sup>3</sup>	2.24	6.64	8.37
放流出水口下游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 <sup>4</sup>	1.87	6.38	0.453
		101.04.11	29.1	7.6	—	6410	65.8	25.6	7.4	6.8	3.6×10 <sup>4</sup>	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 <sup>4</sup>	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 <sup>4</sup>	2.08	5.22	0.219
	營運期間	109年第2季	31.2	7.7	54.7	582	136	15.4	2.7	6.2	1.3×10 <sup>4</sup>	2.67	6.73	3.77
本季偵測極限(109年第2季)		—	—	—	—	1.0	2.8	1.0	—	<10	0.01	0.10	0.003	

項目		總有機碳	氯鹽	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	109第2季	3.0	0.18	ND	ND	ND	0.0025	ND	0.022	ND	ND	ND
放流出水口與承受水體匯流處	109第2季	3.5	0.47	ND	ND	ND	0.0037	ND	0.035	ND	ND	ND
放流出水口下游約1公里處	109第2季	3.3	0.26	ND	ND	ND	0.0031	ND	0.033	ND	ND	ND
偵測極限		0.05	0.05	0.001	0.004	0.00013	0.0003	0.004	0.006	0.003	0.003	0.0074

19

## 貳、本月執行成果說明

### 營運期間監測說明-地下水質(放流出水口)

項目		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
109.05.13	河右岸上游	25.7	6.9	560	<1.0	10.6	20	56	ND	0.5	36.6	92.6	0.226
	河右岸下游	26.6	6.8	746	16.4	ND	2.4×10 <sup>3</sup>	4.2×10 <sup>3</sup>	0.17	0.9	40.9	112	10.1*
	河左岸上游	26.3	6.7	736	6.7	1.32	75	1.8×10 <sup>2</sup>	0.08	0.4	22.3	166	5.73*
	河左岸下游	26.6	7.2	944	24.6	ND	6.9×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	0.38*	0.5	28.9	233	6.56*
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>2</sup>	<1 <sup>2</sup>	0.01	0.05	0.04	0.04	0.009
項目		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
109.05.13	河右岸上游	ND	2.88	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	河右岸下游	1.36*	0.44	1.7	0.0163	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	河左岸上游	0.690*	0.70	2.1	0.0050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	河左岸下游	0.206	0.62	1.9	0.0169	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		0.003	0.10	1.0	0.0003	0.001	0.0074	0.004	0.004	0.003	0.00013	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。

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。

20