

#### 簡 報 大 綱

壹

本季執行項目說明



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.汝鎏國小 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
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	4/9~4/10
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	4/1 · 4/15 · 5/6 5/20 · 6/1 · 6/15
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

本季無工區水放流、故無進行放流水水質之監測

### 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
	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	4/10
人心在初	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	4/10
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



## 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		歐熙( <b>國</b>	每2個月1次	5/5~5/6
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、銦、鎵、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	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)
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	4/6 \ 5/4 \ 6/1
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



## 壹、本季執行項目說明

#### 置 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、氣鹽、氨氮、總氮、硫酸鹽、重金屬(鐵、錳、砷、銅、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	<b>与季1</b>	4/1 \ 4/7
四下小貝	放流出水口之左、右岸淺層各2處	鹽、氨氮、總氮、硫酸鹽、重金屬(鐵、錳、砷、 镉、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	母子1六	5/13
土壌	 放流出水口下游左、右岸高灘  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	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)
	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)
交通運輸	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)

### 貳、本月執行成果說明

施工期間監測說明-空氣品質

	項目	TSP (μg/m³)	РМ <sub>10</sub> (µg/m³)	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	温度 (°C)	温度 (%)	风速 (m/s)	風向
监洲地区	5及日期	24 小時值	日平 均值	24 小時值	日平均值	日平均值	日平 均值	最類 風向
汝纂 國小		53	27	13	28.4	66	0.9	南南西
大明 図小		53	31	13	29.2	67	1.0	ă
水安	109.05.05~06	50	30	12	30.6	68	1.1	東南
理想圖社區		60	32	14	31.0	69	1.7	<b>#</b> 7
横山聚落		54	34	15	26.1	68	2.7	ŵ
空车	空氣品質標準		125	35	_	_	_	_
- 1	真測極限	0.05	i.0	2.0	_	_	_	_

品質標準』。 2."一"表示無該項監測記錄或標準值。

## 貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-噪音振動(1/2)

					平位·db(A)
測站	時間	La	$L_{\mathfrak{B}\!\!\!\!/}$	$L_{\bar{\alpha}}$	L <sub>max</sub>
下新厝		65.9*	68.6*	54.3*	101.3
林厝	109.04.09~10	64.5*	62.9*	55.0*	103.2
國安國小	109.04.09~10	63.1*	47.5	43.9	85.0
水堀頭		58.0	57.1*	52.8*	82.3
一般地區音量	標準(第二類)	60	55	50	_

「一般地區音量標準」係依據中華民國98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令訂定

2."\*"標記係指超過標準值。

				平位·dB
測站	時間	L <sub>v10 fl</sub>	L <sub>v 10夜</sub>	$L_{vmax}$
下新厝		35.1	30.0	64.4
林厝	109.04.09~10	31.8	30.0	53.2
國安國小		39.8	30.1	56.6
水堀頭		30.2	30.0	51.9
第一種區域	<b>議動基準值</b>	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。

施工期間監測說明-噪音振動(2/2)

單位: dB(A)

低頻噪音

		平位·ub(A)				
測站	時間	${ m L_{eq,LF}}$				
下新厝		35.4				
林厝	109.04.10	31.0				
國安國小		32.3				
水堀頭		30.6				
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-營建噪音振動

單位: dB(A)

					平位· dD(A)
地點	ra the	均能も	音量(Leq)	最大音	量(L <sub>max</sub> )
地為	日期	測值	標準值	測值	標準值
	109.04.01	60.5		68.8	
	109.04.15	59.0	1	71.1	
人体面工匠儿侧	109.05.06	57.7	1	68.8	
台積電工區北側	109.05.20	58.0		64.2	
	109.06.01	57.6	]	67.1	
	109.06.15	63.3	80	79.4	100
	109.04.01	59.6	1 80	68.3	100
	109.04.15	60.0		64.3	
台積電工區南側	109.05.06	60.9		68.9	
<b>石</b> 有电工 色	109.05.20	60.9		63.8	
	109.06.01	60.9		67.0	
	109.06.15	62.1		65.5	

註:本季測點屬第四類管制區。

施工期間監測說明-地面水質

		項目	温度	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	-
		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
	環說期間	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
烏橋	<b></b>	101.08.17	29.1	7.3	1.012	311	6.9	11.3	5.1*	$3.5 \times 10^{3}$	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 <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
	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
永安坑橋		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*	$6.9 \times 10^{2}$	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>5</sup> *	5.9	2.39*	輕度污染
		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
	152 300 Hm 88	101.05.21	28.3	6.7	2.093	337	10.4	6.1	<1.0	$4.0 \times 10^{3}$	7.0	0.21	未(稍)受污染
東海橋	環說期間	101.08.17	29.7	7.6	2.589	335	15.0	9.6	3.4	$7.4 \times 10^{3}$	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	$3.8 \times 10^{3}$	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	_	1.0	2.0	1.0	<10	-	0.01	_



## 貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-路口轉向交通量

30] 925	路段	方向	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U	尖峰	尖峰小時
名稱	名稱	(往)			(輪/日)	(日)	小時	P.C.U		
	中科路	東	2,318	7,187	218	133	9,856	9,005.5	17-18	869.0
中科路/ 東大路	A Lab	南	7,844	8,858	669	360	17,731	14,683.5	8-9	1,388.5
	東大路	北	2,750	6,108	328	441	9,627	9,077.5	7-8	723.0
		東	7,096	8,901	121	139	16,257	12,978.0	14-15	1,335.5
中科路/ 縣125編	中科路	西	5,276	9,553	113	167	15,109	12,778.0	18-19	1,204.5
料125福 雅路	縣125 (福雅路)	北	2,649	9,251	114	374	12,388	11,681.5	18-19	1,026.5
		rli)	3,788	13,779	145	401	18,113	16,893.0	18-19	1,521.0
	台12線	東	13,240	19,834	932	90	34,096	28,077.0	8-9	2,269.5
東大路/ 台12線		西	10,269	15,156	773	75	26,273	21,637.5	18-19	1,752.0
	東大路	北	3,366	7,080	205	51	10,702	9,198.0	15-16	862.0
	de internet	東	2,180	12,778	351	242	15,551	14,999.5	17-18	1,252.5
中71(東 海路)/中 清路	中清路	đị.	3,610	15,901	610	560	20,681	20,021.0	12-13	1,704.5
7,4 = 4	中71 (東海路)	南	763	4,893	213	305	6,174	6,356.5	10-11	600.5
	de site at	東	7,335	14,370	411	218	22,334	19,199.0	17-18	1,534.5
科雅路/ 中清路	中清路	齿	7,316	16,120	561	463	24,460	21,777.0	7-8	1,586.0
	料雅路	ıξη	2,598	5,313	177	288	8,376	7,597.5	8-9	807.5

<sup>: 1.</sup>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號令修正錄布『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、懸浮區體、氣氣等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。

#### 施工期間監測說明-路段行駛速率

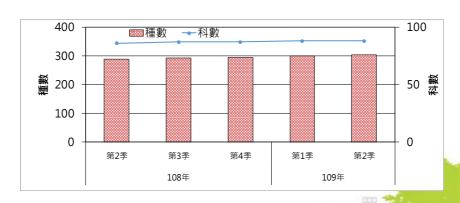
路段名稱	路段起途	速限 (KPH)	调查時段	路疫長 (M)	平均旅行速率 (公里/小時)	服務水準			
			上午尖峰(07-10)		26.6	С			
	東大路至 縣127		華峰時段(13-16)	3400	29.9	С			
	70127		下午尖峰(16-19)	1	26.5	С			
中科路		60	上午尖峰(07-10)		27.6	С			
	縣127至東 大路		離峰時段(13-16)	3400	30.6	В			
	, A.		下午尖峰(16-19)	1	27.1	С			
			上午尖峰(07-10)		29.6	С			
東大路	中科路至 台12線		雄峰時段(13-16)	3300	33.8	В			
		50	下午尖峰(16-19)		29.1	С			
		30	上午尖峰(07-10)	3300	28.8	С			
	台12線至 中科路		華峰時段(13-16)		33.8	В			
			下午尖峰(16-19)	]	28.7	С			
						上午尖峰(07-10)		29.2	С
	中清路至 中科路		離峰時段(13-16)	3800	32.6	В			
中71線		50	下午尖峰(16-19)		27.7	С			
Ψ/18¢.		30	上午尖峰(07-10)		27.7	С			
	中科路至中清路		雄峰時段(13-16)	3800	31.1	В			
			下午尖峰(16-19)		26.4	С			
			上午尖峰(07-10)		29.1	С			
	民生路至 固道3		華峰時段(13-16)	6800	33.4	В			
中清路		60	下午尖峰(16-19)		29.7	С			
十河岭		00	上午尖峰(07-10)		28.7	С			
	固道3至民 生路		糠峰時段(13-16)	6800	33.5	В			
			下午尖峰(16-19)		29.1	С			

路段名稱	路投起迄	速限 (KPH)	調查時段	路投長 (M)	平均旅行选率	服務水準
					(公里/小時)	
	縣125至特		上午尖峰(07-10)		24.3	D
	5道路		華峰時投(13-16)	4770	30.6	В
台12線		60	下午尖峰(16-19)		22.9	D
	48.518.00 5		上午尖峰(07-10)		23.3	D
	特5道路至 縣125		雄峰時段(13-16)	4770	27.9	С
			下午尖峰(16-19)		21.2	D
			上午尖峰(07-10)		23.8	D
	縣125至遊 園路		雌峰時段(13-16)	3483	26.5	С
* 4 **		50	下午尖峰(16-19)		23.0	D
西屯路		"	上午尖峰(07-10)		23.6	D
	遊園路至 縣125		華峰時段(13-16)	3483	28.1	С
	20120		下午尖峰(16-19)		22.9	D
			上午尖峰(07-10)		27.6	С
	申清路至 中科路		離峰時段(13-16)	3500	30.5	В
** ** **		60	下午尖峰(16-19)		29.6	С
科雅路		60	60 上午尖峰(07-10) 28.8	28.8	С	
	中科路至 中清路		離峰時段(13-16)	3500	30.8	В
	1 14-5		下午尖峰(16-19)	1	28.4	С
			上午尖峰(07-10)		24.0	D
	台12線至 中科路		華峰時段(13-16)	3300	27.1	С
縣125福	1117		下午尖峰(16-19)	1	22.9	D
雅路		50	上午尖峰(07-10)		24.0	D
	中科路至 617線		華峰時段(13-16)	3300	27.2	С
	台12線		下午尖峰(16-19)	1	22.2	D

13

#### 貳、本季執行成果說明

- 施工期間監測說明-陸域生態(1/10)
- 陸域植物
  - □ 本次調查共紀錄維管束植物88科247屬304種;稀有植物記錄2種·皆為零星生長· 族群數量極為稀少。
  - □ 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、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。



施工期間監測說明-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	升	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	-	-	11	2	13
	歸化	-	-	79	16	95
	八侵	-	-	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、本季執行成果說明

施工期間監測說明-陸域生態(3/10)

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

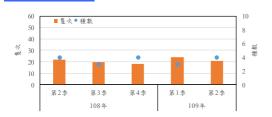
人侵植物

4 5

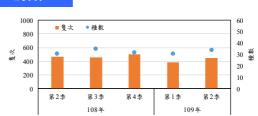
- 施工期間監測說明-陸域生態(4/10)
- 哺乳類
  - 本次調查共4科4種21隻次,未記錄保育類物種及特有種。
  - □ 依指數分析結果,本次調查歧異度H′=0.85,均匀度J′=0.61,均屬較低程度。
- 鳥類
  - □ 本次共記錄到22科34種445隻次,記錄到五色鳥1種特有種,八哥、領角鴞及松雀鷹3種屬珍貴稀有野生動物。
  - □ 本次調查鳥類歧異度H′=3.00,均勻度J′=0.85均屬較高。



#### 哺乳類



#### 鳥類



17

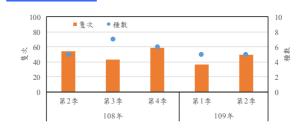
### 貳、本季執行成果說明

- 施工期間監測說明-陸域生態(5/10)
- 兩棲爬蟲類
  - □ 本次共記錄到兩棲類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,均勻度J'=0.95屬偏高程度。
  - □ 爬蟲類歧異度H'= 1.39屬中等,均勻度J'=0.86屬偏高程度。

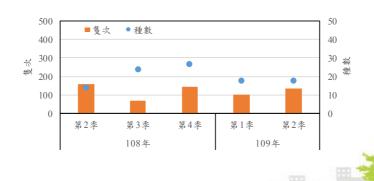
#### 兩棲類

#### 100 80 ※ 40 20 0 第 2 季 第 3 季 第 4 季 第 1 季 第 2 季 109 年

#### 爬蟲類



- 施工期間監測說明-陸域生態(6/10)
  - 蝶類
    - 本次共記錄到蝶類5科18種132隻次,未記錄到特有種及保育物種。
    - 本次調查結果與歷次相比無明顯異常情形。
    - 蝶類歧異度H'=2.37屬中等程度,而均勻度J'=0.82則偏高。



19

### 貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-陸域生態(7/10)

編號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 是否記錄	109年第2
1	蝙蝠科	東亞家蝠	Pipistrellus abramus		*	15	
2	松鼠科	赤腹松鼠	Callosciurus erythraeus thaiwan	ensis		*	4
3	鼠科	溝鼠	Rattus norvegicus	*	1		
4	尖鼠科	臭鮑	Suncus murinus			*	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年第2
1	叉舌蛙科	澤蛙	Fejervarya limnocharis			*	9
2	赤蛙科	拉都希氏赤蛙	Hylarana latouchii			*	6
3	赤蛙科	貢德氏赤蛙	Hylarana guentheri				11
4	狹口蛙科	小雨蛙	Microhyla fissipes			*	4
5	樹蛙科	斑腿樹蛙	Polypedates megacephalus	外來			3
6	蟾蜍科	黒眶蟾蜍	Duttaphrynus melanostictus			*	8
		物	種數小計(S)				6
		臭	支量小計(N)				41
		歧				1.70	
		均:		Carrier C	0.95		
. F.	h + 41 h.	15				1004	

註1:「外來」表外來種。

註2:單位-隻次。

註3:「\*」表環說時期有記錄。

施工期間監測說明-陸域生態(8/10)

編號	虎 科	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 是否記錄	109年第2季
1	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	Diploderma swinhonis	特有		*	2
2	壁虎科	疣尾蝎虎	Hemidactylus frenatus			*	18
3	壁虎科	無疣蝎虎	Hemidactylus bowringii			*	4
4	地龜科	斑龜	Mauremys sinensis				10
5	澤龜科	紅耳泥龜	Trachemys scripta elegans	外來			15
			物種數小計(S)				5
			數量小計(N)				49
		įlį.	支異度指數 (H')				1.39
		ł	勻勻度指數 (J′)				0.86

註1:「特有」表臺灣地區特有種;「外來」表外來種。

註2:單位-隻次。

註3:「\*」表環說時期有記錄。

## 貳、本季執行成果說明

施工期間監測說明-陸域生態(9/10)

编號	科	中文名	學名	特化性	保育等級	遷移習性	環観階段 是否記錄	109年第2季
1	翠鳥科	翠鳥	Alcedo atthis			留, 過		1
2	夜鷹科	南亞夜鷹	Caprimulgus affinis	特亞		68		7
3	雨燕科	小雨燕	Apus nipalensis	特亞		68		11
4	八哥科	八哥	Acridotheres cristatellus	特亞	II	88		10
5	八哥科	白尾八哥	Acridotheres javanicus			引進種		33
6	八哥科	家八哥	Acridotheres tristis			引進種		12
7	王鹃科	黑枕蓝鹟	Hypothymis azurea	特亞		68		2
8	卷尾科	大卷尾	Dicrurus macrocercus	特亞		留,通	*	15
9	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	Prinia flaviventris			88		9
10	扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	Prinia inornata	特亞		88		13
11	梅花雀科	班文島	Lonchura punctulata			88		17
12	麻雀科	麻雀	Passer montanus			88		70
13	鸦科	樹鶴	Dendrocitta formosae	特亞		69		10
14	鸦科	喜鹊	Pica pica			引進種		2
15	燕科	赤腰燕	Cecropis striolata			69		5
16	燕科	洋燕	Hirundo tahitica			留,通		40
17	燕科	家燕	Hirundo rustica			夏,冬,過		12
18	繡眼科	綠繡眼	Zosterops japonicus			68		36
19	鹎科	白頭翁	Pycnonotus sinensis	特亞		68		44
20	鹎科	紅嘴黑鵯	Hypsipetes leucocephalus	特亞		69		8
21	鹅鸽科	白鹤鸽	Motacilla alba			留,冬		3
22	雁鸭科	綠頭鴨	Anas platyrhynchos			冬,引進種		6
23	鸱鸮科	領角鴉	Otus lettia	特亞	II	68		1
24	德科	小環頭鴿	Charadrius dubius			留,冬		1
25	啄木鳥科	小啄木	Dendrocopos canicapillus			68		6
26	鬚鴷科	五色鳥	Psilopogon nuchalis	特有		68		2
27	鸠鸽科	紅鳩	Streptopelia tranquebarica	2		68		29
28	鸠鸽科	珠頭斑鳩	Streptopelia chinensis			68		12
29	鸠鸽科	野鸽	Columba livia			引進種		10
30	管科	小白鹭	Egretta garzetta			留,夏,冬,過		1
31	营科	夜鹭	Nycticorax nycticorax			留,冬,過		2
32	鹭科	黃頭鷺	Bubulcus ibis			留,夏,冬,過		11
33	鹭科	黑冠麻鹭	Gorsachius melanolophus			88		3
34	度科	松雀鷹	Accipiter virgatus	特亞	П	68		1
			物種數小計(S)					34
			数量小計(N)					445
			歧異度指數 (H')					3.00
			均勻度指數 (J')					0.85

---- 山」のウェロの日本京の1.1上が付、「田」の大元為丁田末之町立即等。 13.1「田」表田長、『夏」表夏休島、「冬」表冬休島、「通」表通境島、「引速種」表引進之外条種・ 13.4「単位・夏太・ 13.5「干」表環境時期有記録・

施工期間監測說明-陸域生態(10/10)

編號	科	中文名	學名	特化性 保育等網	及環說階段是否記錄	109年第2季
1	灰蝶科	折列藍灰蝶	Zizina otis riukuensis		*	5
2	灰蝶科	豆波灰蝶	Lampides boeticus		*	3
3	灰蝶科	淡青雅波灰	導Jamides alecto dromicus		*	4
4	灰蝶科	雅波灰蝶	Jamides bochus formosanus		*	9
5	灰蝶科	藍灰蝶	Zizeeria maha okinawana		*	23
6	弄蝶科	禾弄蝶	Borbo cinnara		*	3
7	粉蝶科	白粉蝶	Pieris rapae crucivora		*	32
8	粉蝶科	亮色黄蝶	Eurema blanda arsakia		*	21
9	粉蝶科	緣點白粉蝶	Pieris canidia		*	9
10	蛺蝶科	幻蛱蝶	Hypolimnas bolina kezia		*	3
11	蛺蝶科	豆環蛺蝶	Neptis hylas luculenta		*	1
12	蛺蝶科	琉璃蛺蝶	Kaniska canace drilon		*	3
13	蛺蝶科	異紋紫斑蝶	Euploea mulciber barsine			2
14	蛺蝶科	旍斑蝶	Ideopsis similis			5
15	蛺蝶科	藍紋鋸眼蝶	Elymnias hypermnestra hainana		*	2
16	蛺蝶科	波蛱蝶	Ariadne ariadne pallidior			2
17	鳳蝶科	大鳳蝶	Papilio memnon heronus		*	1
18	鳳蝶科	青鳳蝶	Graphium sarpedon connectens		*	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')		Chestale.	0.82

註1:單位-隻次。 註2:「\*」表環說時期有記錄。

### 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 (μg/m³)	PM <sub>10</sub> (μg/m³)	PM <sub>2.5</sub> (μg/m³)	S(pp	O <sub>2</sub> om)	l	O <sub>X</sub> om)	1 .	мп) О	(pr		CH <sub>4</sub> (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	選度 (℃)	淫度 (%)	風速 (m/s)	風白
監測地震	b及日期	24 小時位	日平 均位	24 小時位	小時 平均位	日平 均位	小時 平均位	日平 均位	小時 平均位	八小時 平均位	小時 平均位	八小時 平均位	日平 均位	日平 均位	日平 均位	日平 均位	日平 均位	日平 均位	最频 風向
汝婆 國小		53	27	13	0.002	0.002	0.018	0.010	0.33	0.25	0.045	0.033	1.9	0.11	2.0	28.4	66	0.9	க்க்க்
大明 图小		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	ъ
永安	109.05.0506	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
理想國 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	卓
横山 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	卓
空息	1.品質標準	250	125	35	0.25	0.1	_	-	35	9	0.12	0.06	-	-	_	-	_	_	-
_	資別極限 5 2 作品でかる4	0.05	1.0	2.0	0.00		0.00			06		129	0.03	0.03	0.06	_	-	-	_

柱:1.空氣品貨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號合係正顧布「空氣品貨標準」。

2."-"表示無波標準值或偵測極限。

 $3.徐SO_2 \cdot NO_x \cdot CO \cdot O_3 \cdot THC(CH_d/NMHC)$ 等為儀器偵測極限、硫酸鹽、硝酸鹽為定量偵測極限外,具餘測填离方法偵測極限。

4.ND代表小於方法侦测检阻或定量下限。

5.SO,、NO。、CO及O,亦非平均後或八小時平均後均以監測期間之最大值件為呈現:環檢所價公告大氣中二复化磁檢驗法,且環保等公告之空氣品質標率,所以二隻化磁服為空 泉品質構率之規定,被以SO,代SO,呈規之。 6.\*\*\*表示超過相關標準。

#### 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		五氟酸 (mg/m³)	獎祿 (ppm)	硝酸 (mg/m³)	磷酸 (mg/m³)	硫酸 (μg/Nm³)	話酸 (mg/m³)	된 됐 (ppm)	集氣 (ppm)
汝婆國小		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	109.05.0506	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0530	ND
理想國社區		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0566	ND
横山衆落		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

注:1.堂复品管摄准係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署堂穿第1010038913號今條正營布「堂重品管護准」。

25

### 貳、本月執行成果說明

#### 營運期監測說明-放流水質(1/2)

項目	溫度	рН	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
監測日期	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	-	CMD	μmho/ cm	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
109.04.06	25.8	6.5	89,332	5,670	2.5	36.7	1.4	<25	8.86	6.41	<1.0	1.36	ND
環評承諾值	_	-	_		20	80	20	-	_	ı	ı	26.79	_
放流水標準	< 38°C(5~9 月)/< 35°C(10~ 4月)	6~9	_	I	25	80	25	550	I	15	10	30	1.0
本季偵測極限	_	_	_	_	1.0	2.8	1.0	25	0.10	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.流量為引用污水廠連續監測之數據,本表僅節錄採樣當日之流量。
  - 5. 氨氮環評承諾值係為本季限值。



<sup>3.</sup>除 $SO_2 \cdot NO_3 \cdot CO \cdot O_3 \cdot THC(CH_4/NMHC)$ 等為儀器偵測檢限、確範鹽、硝酸鹽為定量偵測檢限分,其餘測填為方法偵測檢限。

<sup>4</sup>ND代表小於方法預測極限或定量下限。 5.SO<sub>2</sub>、NO<sub>4</sub>、CO及O<sub>3</sub>小時平均值或八小時平均值均以強測期間之最大值作為呈現;環檢所停公告大急中二氧化磷檢檢法,且環保甚公告之定義品質標準 亦以二氧化磷酸為定 氣品質標準之規定,故以SO2代SO2呈規之 6."\*"表示超過相關標準。

<sup>7.</sup>本次酸鹼氧採樣時間為109.05.06

### 貳、本月執行成果說明

#### 營運期監測說明-放流水質(2/2)

項目	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	銦	鎵	鉬	六價鉻
監測日期	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
109.04.06	ND	ND	ND	ND	0.145	0.122	ND	ND	ND	ND	0.147	ND
環評承諾值	_	_	_	_	2.0	_	_	_	_	_	_	_
放流水標準	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.6	0.5
本季偵測極限	0.001	0.004	0.00013	0.0003	0.004	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
109.04.06	0.026
109.05.04	0.075
109.06.01	0.088
MDL	0.004
納管管制標準	0.8



#### 營運期間監測說明-地面水質

	_	項目	温度	pH值	流量	導電度	懸浮固體	化學 雲氧量	生化 需氧量	溶氧量	大腸 桿菌群	氨氮	總氮	磷酸鹽
監測地點及日期			°C		m <sup>3</sup> /sec	μmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
		101.01.06	18.0	7.5	_	471	59.0	24.2	3.4	6.9	2.8×10 <sup>5</sup>	2.91	6.03	0.279
	環説期間	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
大度橋	- 後 6 元 州 1 日	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
		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
W. St. Jr. Jr. and dis	環說期間	101.06.18	32.6	7.1	_	3190	96.6	33.9	3.2	6.3	$8.0 \times 10^{3}$	46.4	82.0	35.2
放流出水口與 承受水體匯流處		101.07.02	30.4	6.3	_	3640	22.8	34.7	6.5	6.6	<10	77.0	109	2.71
<b>小文小胆匠</b> // // // // // // // // // // // // //		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
		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
W. W. dr. b	環説期間	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
放流出水口 下游1公里處	- 後 6 元 州 1 目	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
17/17/1公王处		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

監測地點及日期	項目	總有機碳	氣鹽	鍋	鉻	汞	础	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	Į.	0.05	0.05	0.001	0.004	0.00013	0.0003	0.004	0.006	0.003	0.003	0.0074

29

### 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				一般項目			
		温度	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		$^{\circ}\!\mathbb{C}$	_	μmho/cm	mg/L	mg/L	CFU/100mL	CFU/mL
109.04.01	TC-MW16	23.9	5.8	152	22.4	13.2	<10	2.1×10 <sup>4</sup>
109.04.07	TC-MW14	23.5	5.6	127	3.9	8.07	<10	$4.5 \times 10^{3}$
第二类	頁地下水							
污染鹽	<b>盖測標準</b>	_	_	_	_	_	_	_
偵測極限		_	_	_	1.0	0.04	<10 ** 3	<1 ## 3

- 注:"一"表示該項目無值測插限或法規值;" \*"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	氣鹽	硫酸鹽	鐵	錳					
監測日期及位置	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L					
109.04.01 TC-MW16	ND	0.6	8.57	6.20	0.883	ND					
109.04.07 TC-MW14	ND	0.7	9.95	9.90	0.212	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	0.01	0.05	0.04	0.04	0.009	0.003					

註 1: "一"表示該項目無值測極限或法規值; " \* "表示超出法規值。 2:ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

#### 營運期間監測說明-地下水質(擴建用地區內)(2/2)

項目	總氦	生化 需氧量	砷	鎘	六價鉻	鉻
監測日期及位置	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
109.04.01 TC-MW16	3.32	<1.0	ND	ND	ND	ND
109.04.07 TC-MW14	2.07	<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	0.10	1.0	0.0003	0.001	0.0074	0.004

註 1:"一"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
監測日期及位置	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
109.04.01 TC-MW16	ND	ND	ND	0.126	ND
109.04.07 TC-MW14	ND	ND	ND	ND	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	0.004	0.003	0.00013	0.006	0.003

註 1:"一"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、本季執行成果說明

#### 營運期間監測說明-地下水質(放流出水口)

_													
	項目	温度	pН	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	氣鹽	硫酸鹽	鐵
監測日期及位	置	°C	-	μmho/cm	mg/L	mg/L	CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	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
109.05.13	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*
109.03.13	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>1±</sup>	<1 <sup>12</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	銄	鉛	汞	鋅	鎳
監測日期及位	置	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	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

	坝日	錳	總氮	生化需氧量	砷	鍋	六價鉻	絡	銅	鉛	汞	鋅	鎳
監測日期及位	置	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	河右岸上游	ND	2.88	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
109.05.13	河右岸下游	1.36*	0.44	1.7	0.0163	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
109.03.13	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: "一"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,當檢測結果來檢出時,總箇落數以<1 表示,大勝桿菌群以<10 表示。

#### 營運期間監測說明-土壤

單位:mg/kg

										L · mg/kg
項目監測地點及日期	砷	鎘	總鉻	銅	汞	鎳	鉛	鋅	六價鉻	
放流出水口下游 右岸高灘地	109.4.15	6.26	ND	16.3	8.04	ND	14.7	11.7	53.3	ND
放流出水口下游 左岸高灘地		8.16	ND	20.5	14.0	ND	20.6	15.7	82.7	ND
土壤污染監測標準		30	10	175	220	10	130	1000	1000	-
土壤污染管制標準		60	20	250	400	20	200	2000	2000	-
負測相	極限	0.112	0.08	2.02	1.6	0.029	1.1	0.81	1.94	0.8

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。

<sup>2.</sup>土壤污染監測標準係參考中華民國100? 1月31日?政院環境保護署環署土字第 1000008485號?訂定發布。

<sup>3.</sup>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。

<sup>4.</sup>ND代表小於方法偵測極限或定量下限。