

中部科學工業園區二林園區 100年3月環境監測結果說明

台灣世曦工程顧問股份有限公司



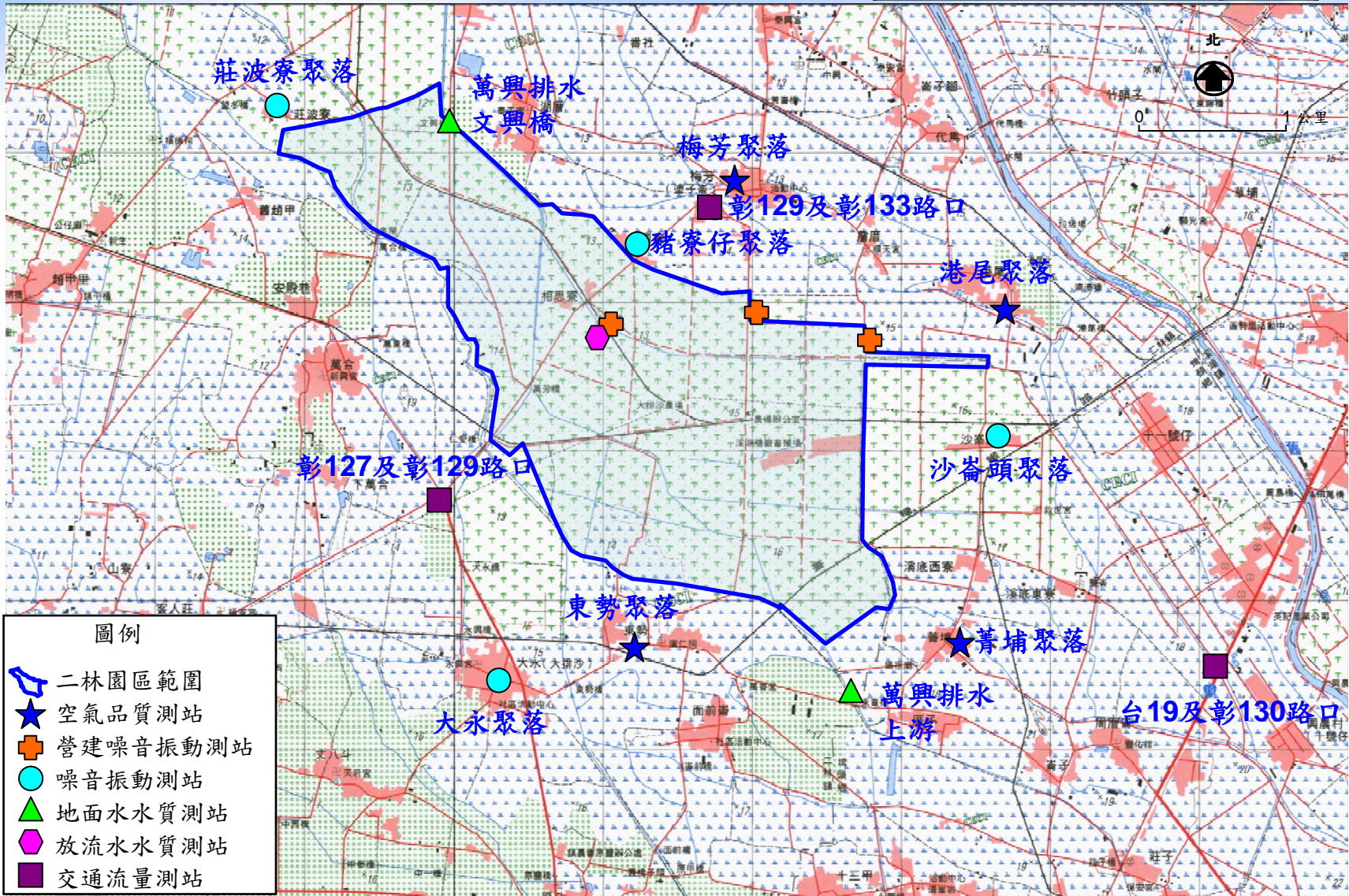
CTSP

環境監測計畫執行結果



工程名稱	工程進度
先期設施工程	100
60公尺主要道路及管線工程(東段)	3.13
滯洪池B開發工程	5.78
萬興排水路工程(第一期)	1.82
24公尺道路及管線工程(南段)	0.08

施工期間環境監測



施工期間環境監測

本月執行監測項目

監測項目	監測項目	監測方法	認證	監測頻率	監測地點
營建噪音	噪音： L_{eq} 、 L_{max} 振動： L_{v10} 、 L_{vmax} 低頻噪音： L_{eq} (20~200 Hz)	P201.93C P204.90C P205.92C	◎ ◎ ◎	每2月一次， 每次連續2分鐘	工區外周界設3處
放流水水質	水溫 pH值 生化需氧量 懸浮固體 油脂 化學需氧量 真色色度	NIEA W217.51A NIEA W424.5A NIEA W510.54B NIEA W210.57A NIEA W505.51C NIEA W517.52B NIEA W223.51B	◎	每2月一次	排放至區外之放流口
陸域生態	哺乳類、鳥類、兩棲及爬蟲類、蝶類 植被概況			每2月一次 每6月一次	基地及周邊500公尺區域
文化資產	委請具考古專業之學者進行施工監看 或文化資產調查	聘請考古專業 人員現場監看		整地及開挖 期間	園區範圍內地表清除及開 挖區域

1 營建噪音振動

本月營建噪音同時監測20Hz至20kHz及20 Hz至200 Hz（低頻）兩種頻率噪音，監測成果分析如下表所示。本月營建噪音（20Hz至20kHz）監測Leq監測值介於55.1~62.8 dB(A)，Lmax監測值介於73.9~82.1 dB(A)。本月營建低頻噪音（20 Hz至200 Hz）監測Leq監測值介於35.7~47.3 dB(A)。本月各項監測值皆符合相關法規標準。

本月營建噪音監測結果表 全頻：20Hz~20k Hz

地點	日期	施工機具種類	均能音量(L _{eq})		最大音量(L _{max})		結果評估	備註
			測值	標準值	測值	標準值		
工區周界外(宏業畜牧場前)	100/03/04	工區進行基礎打鋼板樁施工作業(打樁機及挖土機1台)	57.2	75	74.1	100	符合標準值	
工區周界外(太平路前)	100/03/04	工區進行基礎打鋼板樁施工作業(打樁機及挖土機1台)	62.8	75	82.1	100	符合標準值	
工務所旁	100/03/04	工區進行整地挖土施工作業(挖土機1台)	55.1	75	73.9	100	符合標準值	

低頻：20Hz~200 Hz

地點	日期	L _{eq,LF} 測值	標準值	結果評估	備註
工區周界外(宏業畜牧場前)	100/03/04	36.9	49	符合標準值	
工區周界外(太平路前)	100/03/04	47.3	49	符合標準值	
工務所旁	100/03/04	35.7	49	符合標準值	



工區周界外(宏業畜牧場前)



工區周界外(太平路前)



工務所旁

本月營建振動監測 L_{v10} 分鐘平均值之監測值介於30~45.2 dB，法規對營建振動並無規範。

本月營建振動監測結果表

地點	日期	施工機具種類	L_{v10}		L_{vmax}	結果評估	備註
			測值	參考標準值			
工區周界外(宏業畜牧場前)	100/03/04	工區進行基礎打鋼板樁施工作業(打樁機及挖土機1台)	45.2	75	52.8	符合標準值	
工區周界外(太平路前)	100/03/04	工區進行基礎打鋼板樁施工作業(打樁機及挖土機1台)	30	75	33.3	符合標準值	
工務所旁	100/03/04	工區進行整地挖土施工作業(挖土機1台)	41.6	75	48.6	符合標準值	



工區周界外(宏業畜牧場前)



工區周界外(太平路前)



工務所旁

本月各項監測值皆符合放流水水質標準。

本月放流水水質監測結果表

監測地點	工區放流口	
監測日期	100/03/04	
監測項目	營建工地 放流水標準	
pH	7.1	6~9
水溫(°C)	16.3	35(10月至翌年4月) 38(5~9月)
生化需氧量(mg/L)	11.9	30
化學需氧量(mg/L)	68.4	100
懸浮固體(mg/L)	29.3	30
油脂(mg/L)	3.7	10.0
真色色度	40	550

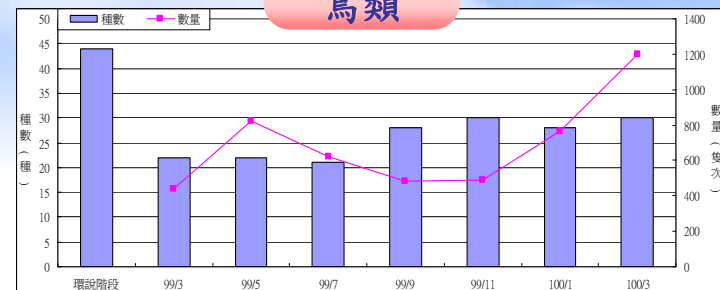


放流水

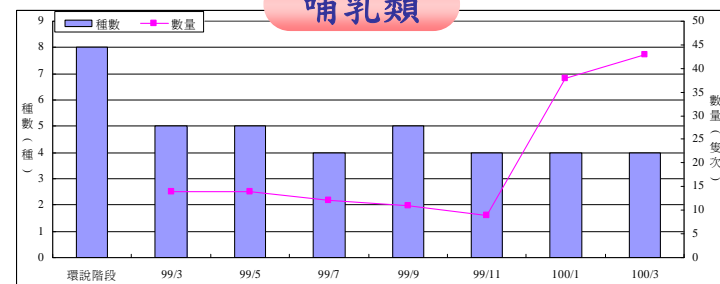
陸域生態

- 鳥類：**共發現8目21科30種1196隻次。比較上次(100/1)及去年同季節(99/3)之記錄，本區出現之鳥類種數介於22~30種間，以本次調查出現之種數最多(30種)，種數變動不大；本區出現鳥類隻數則介於441~1196隻次間，以本次調查出現之隻數最多(1196隻次)，檢視數據，發現本次調查到3種數量較多之鳥種，分別為麻雀、紅鳩及白頭翁，其中麻雀及紅鳩大部分記錄於春耕中之農耕地，推測為此種環境之食物較多，促使麻雀及紅鳩聚集於此，而白頭翁則增加許多鳴叫記錄，推測為時近春季繁殖季節，使白頭翁求偶、宣示領域等行為增加，而察覺率上升所致。
- 哺乳類：**共發現2目2科4種43隻次。比較上次(100/1)及去年同季節(99/3)之記錄，本區出現之哺乳類種數介於4~5種間，以去年同季節出現之種數最多(5種)；本區出現哺乳類隻數則介於14~43隻次間，以本次調查出現之隻數最多(43隻次)。由比較結果可知，哺乳類之種類組成大致相同，以鼠類為主，隻數則明顯變多，或許是因為天氣寒冷覓食不易，使捕獲率上升所致，後續將持續比對數據以釐清變化趨勢。
- 兩棲類：**共發現1目2科3種14隻次。比較上次(100/1)及去年同季節(99/3)之記錄，本區出現之兩棲類種數介於2~4種間，以去年同季節出現之種數最多(4種)；本區出現兩棲類隻數則介於5~14隻次間，以本次調查及去年同季節出現之隻數最多(14隻次)。由比較結果可知，兩棲類之種類組成大致相同。

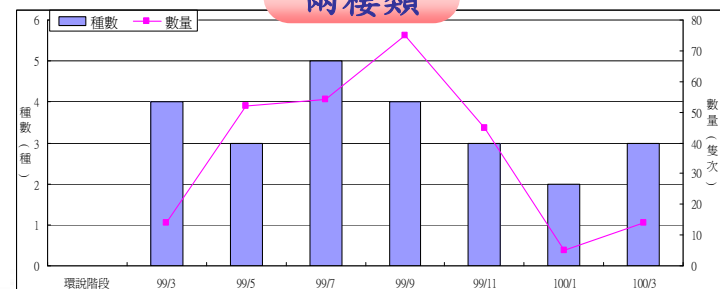
鳥類



哺乳類

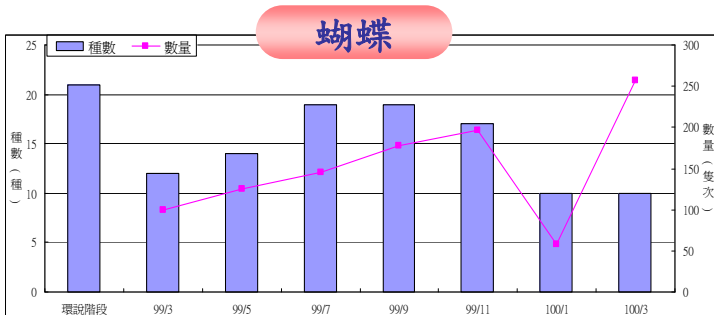
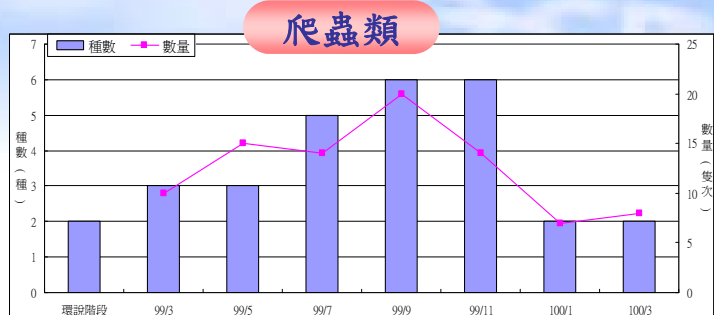


兩棲類



陸域生態

- 爬蟲類**：共發現1目1科2種8隻次。比較上次(100/1)及去年同季節(99/3)之記錄，本區出現之爬蟲類種數介於2~3種間，以去年同季節出現之種數最多(3種)；本區出現爬蟲類隻數則介於7~10隻次間，以去年同季節出現之隻數最多(10隻次)。由比較結果可知，爬蟲類之種類組成變化較大，隻數則變化較小，應是受到逢機性的影響，使記錄到的種類組成有變化，後續將持續比對數據以釐清變化趨勢。
- 蝴蝶**：共發現4科10種257隻次。比較上次(100/1)及去年同季節(99/3)之記錄，本區出現之蝶類種數介於10~12種間，以去年同季節出現之種數最多(12種)；本區出現蝶類隻數則介於58~257隻次間，以本次調查出現之隻數最多(257隻次)。由比較結果可知，蝶類之種類組成大致相同，隻數則明顯增加，這是由於本次調查時，鄰近地區農耕地種植十字花科作物，如高麗菜、油菜等，為白粉蝶、緣點白粉蝶等粉蝶科幼蟲之主要食草，因此數量明顯增加，後續將持續比對數據以釐清變化趨勢。



陸域動物調查歷季比較表表

時間	類別		鳥類			哺乳類			兩棲類			爬蟲類			蝶類		
	科	種	種	種	隻	科	種	隻	科	種	隻	科	種	隻	亞科 (科)	種	隻
環說階段	27	44		4	8		0	0		0		2	2		7	21	
99年第1次(99/03)	14	22	441	2	5	14	2	4	14	2	3	10	6	12	99		
99年第2次(99/05)	17	22	821	2	5	14	3	3	52	3	3	15	7	14	125		
99年第3次(99/07)	14	21	619	2	4	12	3	5	54	4	5	14	9	19	145		
99年第4次(99/09)	19	28	482	3	5	11	3	4	75	4	6	20	8	19	178		
99年第5次(99/11)	21	30	491	3	4	9	3	3	45	5	6	14	7	17	196		
100年第6次(100/01)	19	28	763	2	4	38	2	2	5	2	2	7	6	10	58		
100年第7次(100/03)	21	30	1196	2	4	43	2	3	14	1	2	8	4	10	257		



監測結果異常現象因應對策

本月（民國100年1月）完成之「中部科學工業園區二林園區100年度施工期間環境監測計畫」之環境監測工作，各類環境監測結果異常現象因應對策表詳如下表。

異常狀況	因應對策
• 本次監測無不符合標準情形。	

簡報完畢

敬請指教

Thank You

