

104-105年度 中興新村高等研究園區環境監測計畫

105年度第2季監測結果說明



簡 報 大 綱

壹

本季執行項目p2

貳

本季執行成果p7

參

本季異常數據p53

肆

建議事項p54



壹、本季執行項目 ~ 4-6月執行狀況(1/5)

本季(4-6月)施工期間執行監測項目及內容

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
放流水質	• 工區放流口	• 溫度 • pH值 • 懸浮固體 • 生化需氧量 • 化學需氧量 • 油脂 • 真色色度	每月1次	4/6、5/24 、6/17
工區營建 噪音振動	• 工區周界各方位之最近敏感 受體建築物外牆1公尺處	噪音(20-20 kHz)： • 均能音量(L_{eq}) • 最大音量(L_{max}) 低頻噪音(20-200Hz)： • 均能音量(L_{eq}) 振動：• L_{V10} • L_{max}	• 建築物拆除及基地 整地期間每月1次 每次連續測定2分 鐘以上，監測時必 須進行施工	4/12、 5/31、 6/16
地面水質	• 內轆橋 • 內轆污水廠放流口 • 營豐橋 • 中正二橋 • 中正路污水廠放流口 • 內明橋 • 軍功橋 • 南崗大橋	• 溫度 • pH值 • 溶氧量 • 生化需氧量 • 懸浮固體 • 導電度 • 硝酸鹽氮 • 氨氮 • 總磷 • 大腸桿菌群 • 總氮 • 氟化物 • 磷酸鹽 • 流量	每月1次	4/13、 5/24、 6/17
空氣品質	• 虎山國小 • 光明派出所 • 中興國中	• 懸浮微粒 (TSP及 PM_{10}) • 風向、風速、溫度、溼度	• 每季1次，每次連 續24小時監測	4/11~12
敏感受體 噪音振動	道路邊地區： • 省府路 • 中正路 • 中興路 一般區域： • 財政部中區辦公室 • 中興路民宅 • 人事行政局辦公室 • 光明一路民宅 • 田園二村	噪音： • L_x ($x=5, 10, 50, 90, 95$) • L_{max} • L_{eq} • $L_{日間}$ 、 $L_{夜間}$ 、 $L_{晚間}$ 振動： • L_{V10} • L_{max}	• 建築物拆除及基地 整地期間每月1次 每次連續24小時監 測	4/11~13、 5/30~31、 6/15~16



壹、本季執行項目 ~ 4-6月執行狀況(2/5)

本季(4-6月)施工期間執行監測項目及內容

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
道路交通	A. 路段交通量： • 省道臺14乙線 - 南投交流道聯絡道~東閔路 - 光華四路~光榮西路 - 東閔路~軍功橋 • 省道臺3甲線 - 省府路~民族路 • 鄉道投15線 - 省府路~民權路 - 營中路~中興路 B. 路段旅行速率： • 省道臺14乙線 - 南投交流道聯絡道~軍功橋	• 車種組成及交通量 • 路段旅行速率	• 每季1次 • 每次含「平日」與「假日」各1天	4/10~11
遺址	• 計畫園區		進行開挖作業期間 聘請考古專家人員 現場監看	4/3、4/15、 4/23、4/27、 5/5、5/12、 5/19、5/27、 6/5、6/16、 6/21、6/29

壹、本季執行項目 ~ 4-6月執行狀況(3/5)

本季(4-6月)營運期間執行監測項目及內容

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
放流水質	<ul style="list-style-type: none"> 內轆污水廠放流口 中正路污水廠放流口 	<ul style="list-style-type: none"> 溫度·pH值·氟化物·磷酸鹽·生化需氧量 化學需氧量·懸浮固體·真色色度·導電度 總氮·油脂·流量 重金屬(溶解性鐵、溶解性錳、銅、鉛、總鉻、六價鉻、有機汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼) 	每季1次	4/13
地面水質	<ul style="list-style-type: none"> 內轆橋·營豐橋 中正二橋 內明橋·軍功橋 南崗大橋 	<ul style="list-style-type: none"> 溫度·pH值·溶氧量·生化需氧量 懸浮固體·導電度·硝酸鹽氮·氨氮·總磷 大腸桿菌群·總氮·氟化物·磷酸鹽·流量 重金屬(銅、鉛、六價鉻、砷、汞、硒、銅、鋅、錳、銀) 	每月1次	4/13、 5/24、 6/17
空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> 虎山國小 光明派出所 中興國中 	<ul style="list-style-type: none"> 懸浮微粒·碳氫化合物·PM₁₀·PM_{2.5} 硫氧化物·一氧化碳·臭氧·二氧化氮 氣象(溫度、溼度、風向、風速) 	每季1次，每次連續24小時監測	4/11~12
敏感受體 噪音振動	<p>道路邊地區：</p> <ul style="list-style-type: none"> 省府路·中正路 中興路 <p>一般區域：</p> <ul style="list-style-type: none"> 天使展能中心 農糧署辦公室 財政部中區辦公室 光明二路民宅 人事行政局辦公室 光明一路民宅 田園二村 	<p>噪音：</p> <ul style="list-style-type: none"> L_x (x=5,10,50,90,95) L_{max} L_{eq} L_{日間}、L_{夜間}、L_{晚間} <p>振動：</p> <ul style="list-style-type: none"> L_{v10} L_{max} 	每季1次，『假日』及『非假日』各進行乙次，每次連續24小時監測。	4/10~11



壹、本季執行項目 ~ 4-6月執行狀況(4/5)

本季(4-6月)營運期間執行監測項目及內容

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
<p>道路交通</p>	<p>A. 路段交通量</p> <ul style="list-style-type: none"> • 省道臺14乙線 <ul style="list-style-type: none"> - 南投交流道聯絡道~東閔路 - 光華四路~光榮西路 - 東閔路~軍功橋 • 省道臺3甲線 <ul style="list-style-type: none"> - 省府路~民族路 • 鄉道投15線 <ul style="list-style-type: none"> - 省府路~民權路 - 營中路~中興路 • 中學西路 <ul style="list-style-type: none"> - 中正路~營北路 • 營中路 <ul style="list-style-type: none"> - 營北路~東閔路 <p>B. 路段旅行速率</p> <ul style="list-style-type: none"> • 省道臺14乙線 <ul style="list-style-type: none"> - 南投交流道聯絡道~軍功橋 	<ul style="list-style-type: none"> • 車種組成及交通量 • 路段旅行速率 	<ul style="list-style-type: none"> • 每季1次 • 每次含「平日」與「假日」各1天 	<p>4/10~11</p>





壹、本季執行項目 ~ 4-6月執行狀況(5/5)

本季(4-6月)生態執行監測項目及內容

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
老樹、行道樹、特色樹和大樹	施工擾動區(含開挖與堆置)與周圍10公尺內	<ul style="list-style-type: none"> • 植株異常：有無損傷、遭捆綁疾病、樹皮剝落並即時通報 • 枝葉異常：病斑、生長畸形、遭大量啃食等並即時通報 • 物候：開花、結果、落葉等 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工階段每季進行1次監測 	4/5
鳥類相調查	工程範圍	<ul style="list-style-type: none"> • 種類、數量、優勢度 • 季節變化情形 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工階段每季進行1次監測 • 營運階段每季進行1次監測 	4/14~15
兩棲爬蟲動物相調查	<ul style="list-style-type: none"> • 工程範圍 • 外轆排水幹線行水區 	<ul style="list-style-type: none"> • 種類、數量、優勢度 • 季節變化情形 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工階段每季進行1次監測 • 營運階段每季進行1次監測 	4/14~15
水域生態	配合地面水質測站	<ul style="list-style-type: none"> • 魚類種類與數量 • 水生昆蟲種類、數量與河川環境等級判定 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工階段每季進行1次監測 • 營運階段每季進行1次監測 	4/6~7
大赤鵟鼠與鴟鵂科鳥類族群監測	最優先保留區與次優先保留區	<ul style="list-style-type: none"> • 大赤鵟鼠數量與活動區域標定 • 鴟鵂科種類、數量與繁殖行為監測 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工階段每季進行1次監測 • 營運階段每季進行1次監測 	4/14~15
生態友善對策—外轆排水幹線行水區生態增益	外轆排水幹線行水區	<ul style="list-style-type: none"> • 植物生長或枯亡情形 • 小苗更新情形 • 其他區外植物拓殖入侵情形 • 原生種比例 • 植物社會組成層次 • 兩棲類種類、數量、優勢度與季節變化情形 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工階段每季進行1次監測 • 營運階段每季進行1次監測 	植物： 4/5 兩棲爬蟲： 4/14~15
生態友善對策—人工巢箱增益措施	人工巢箱設置位置	<ul style="list-style-type: none"> • 人工巢箱為動物利用之比例 • 利用人工巢箱動物種類與數量 	<ul style="list-style-type: none"> • 施工中於每年1月至6月繁殖期，每2週1次進行監測 • 營運階段於每年2月至4月繁殖期，每2週1次進行監測 	4/10、4/24、5/5 5/19、6/2、6/16

貳、本季執行成果 ~ 一、工區營建噪音振動(1/4)

- 本季於光明一路與中正路路口(周界北方) 中正路169號附近(周界西方)及中正路與光明路路口(周界南方)進行營建噪音振動及低頻噪音調查，各測值均符合營建噪音管制標準及參考振動規制法標準



工區周界北方



工區周界西方



工區周界南方



貳、本季執行成果 ~ 一、工區營建噪音振動(2/4)

■ 噪音監測

地點	日期	均能音量 (L_{eq})			最大音量 (L_{max})		
		修正後 測值(註)	背景	標準值	測值	背景	標準值
工區周界北方	105.4.12	63.9	63.2	67	81.4	71.3	100
	105.5.31	62.0	58.9	67	75.3	70.8	100
	105.6.16	64.3	62.0	67	72.9	63.9	100
工區周界西方	105.4.12	65.4	63.0	67	79.9	73.1	100
	105.5.31	64.3	60.4	67	75.6	67.3	100
	105.6.16	66.2	58.6	67	73.3	62.5	100
工區周界南方	105.4.12	63.9	63.2	67	80.4	73.9	100
	105.5.31	63.3	61.2	67	73.8	68.0	100
	105.6.16	63.1	62.0	67	75.6	67.1	100

註：依噪音管制標準扣除背景誤差修正後之測值。

貳、本季執行成果 ~ 一、工區營建噪音振動(3/4)

■ 低頻噪音監測

地點	日期	均能音量 ($L_{eq,LF}$)		
		測值	背景	標準值
工區周界北方	105.4.12	36.0	35.4	44
	105.5.31	37.8	36.5	44
	105.6.16	36.5	32.2	44
工區周界西方	105.4.12	36.2	35.6	44
	105.5.31	34.2	33.6	44
	105.6.16	35.5	32.3	44
工區周界南方	105.4.12	34.9	34.5	44
	105.5.31	36.2	33.8	44
	105.6.16	36.2	34.2	44

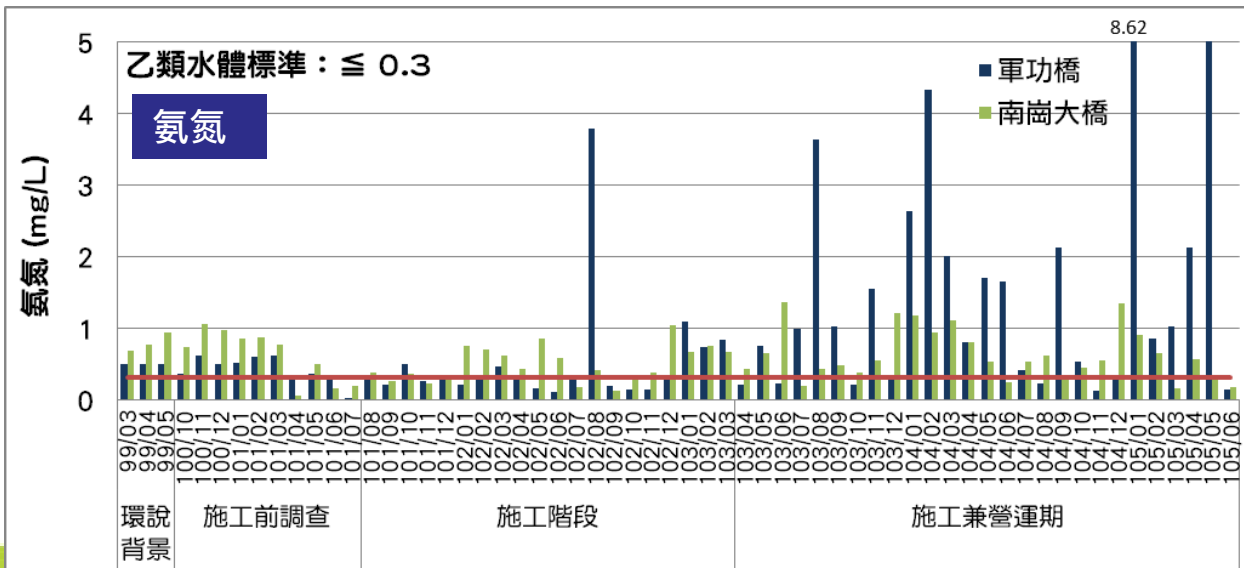
貳、本季執行成果 ~ 一、工區營建噪音振動(4/4)

■ 振動監測

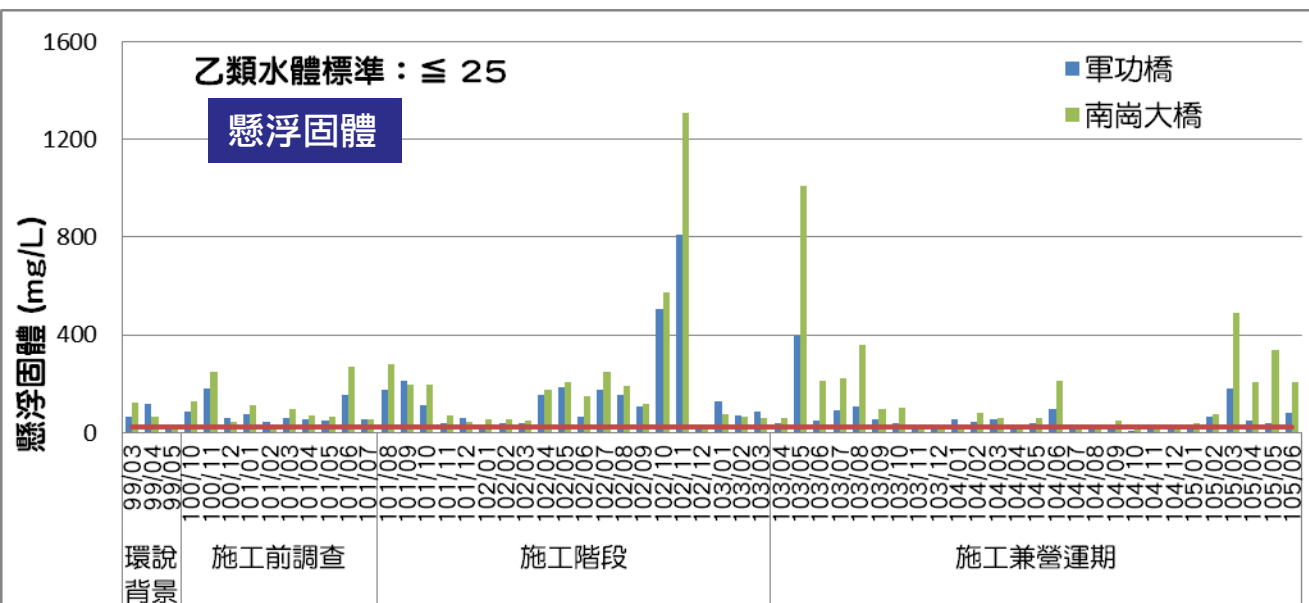
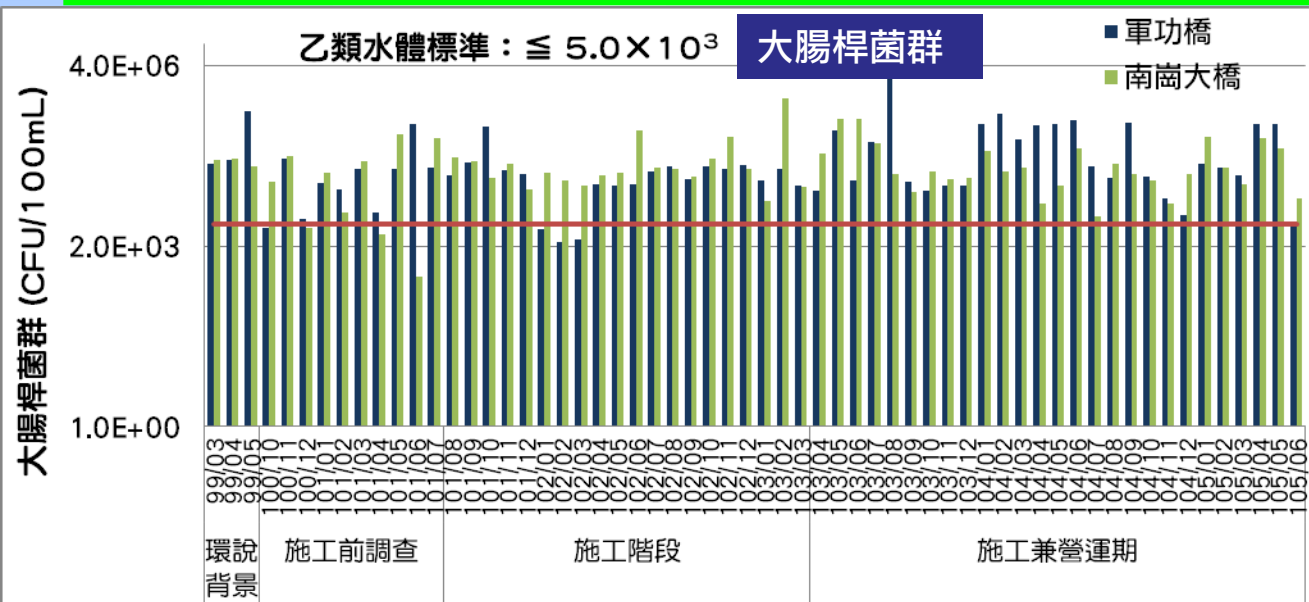
地點	日期	L _{v10}			L _{vmax}		
		測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
工區周界北方	105.4.12	35.7	34.9	65	39.2	38.1	—
	105.5.31	41.7	35.2	65	51.9	47.3	—
	105.6.16	54.2	45.7	65	68.3	51.6	—
工區周界西方	105.4.12	34.8	34.1	65	35.9	35.1	—
	105.5.31	42.1	34.8	65	57.8	43.7	—
	105.6.16	40.4	34.2	65	51.6	42.7	—
工區周界南方	105.4.12	35.4	34.1	65	38.9	37.2	—
	105.5.31	36.4	31.8	65	50.3	41.4	—
	105.6.16	41.8	36.2	65	53.3	44.7	—

貳、本季執行成果~二、地面水質(施工期間)(1/3)

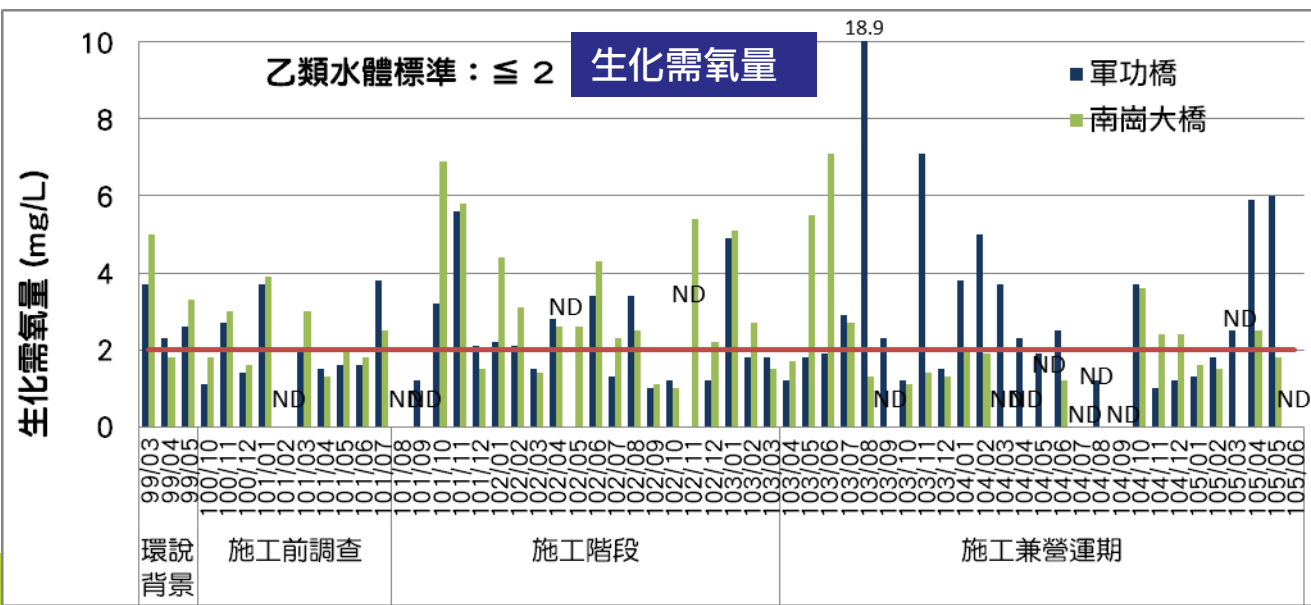
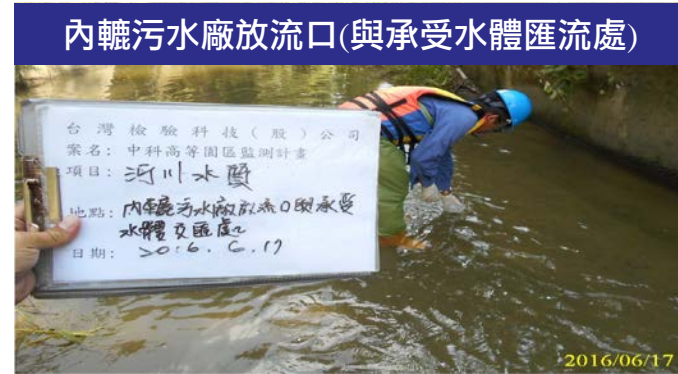
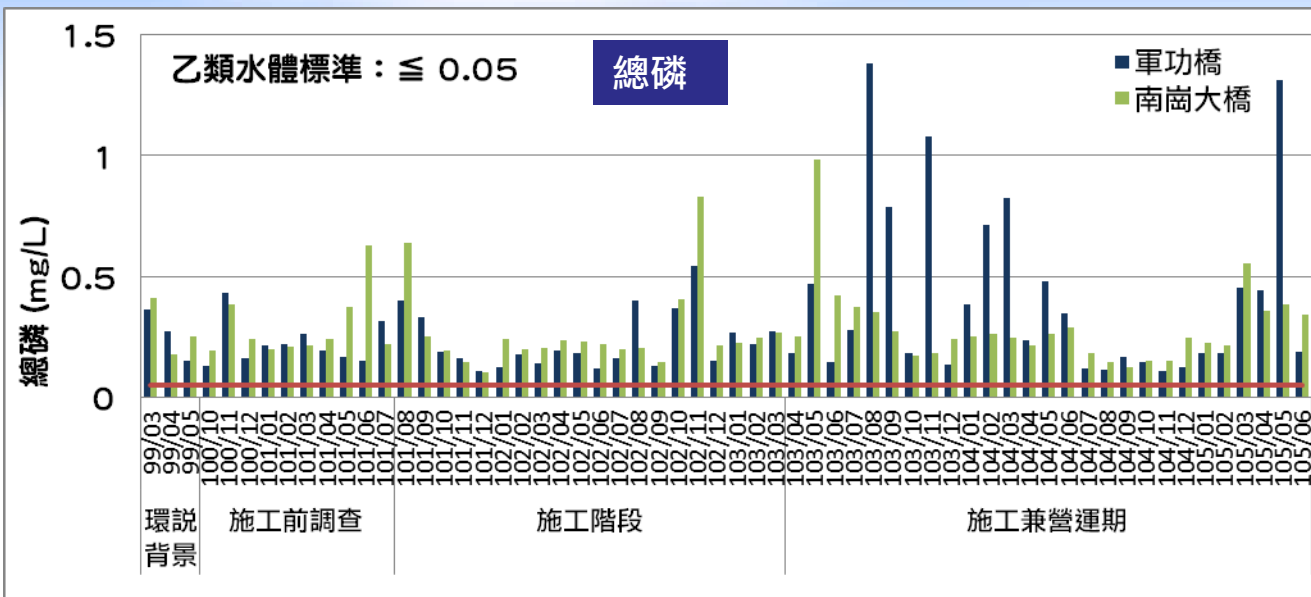
- 本季施工期8處地面水質測站監測結果顯示，在屬乙類河川水體軍功橋測站之懸浮固體(4~6月)、生化需氧量(4~5月)、溶氧量(4月)、大腸桿菌群(4~5月)、氨氮(4~5月)與總磷(4~6月)及南崗大橋測站之懸浮固體(4~6月)、生化需氧量(4月)、大腸桿菌群(4~6月)、氨氮(4月)與總磷(4~6月)等測值未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之RPI 指數介於1.00~6.25之間，除105年4月中正路污水廠放流口(與承受水體匯流處)測站屬嚴重污染外，其餘各測站介於稍受至中度污染之間。



貳、本季執行成果~二、地面水質(施工期間)(2/3)



貳、本季執行成果~二、地面水質(施工期間)(3/3)



貳、本季執行成果~二、地面水質(營運期間)(1/5)

- 本季營運期間6處地面水質測站監測結果顯示，在屬乙類河川水體**軍功橋**測站之懸浮固體(4~6月)、生化需氧量(4~5月)、溶氧量(4月)、大腸桿菌群(4~5月)、氨氮(4~5月)、總磷(4~6月)與重金屬錳(4~6月)及**南崗大橋**測站之懸浮固體(4~6月)、生化需氧量(4月)、大腸桿菌群(4~6月)、氨氮(4月)、總磷(4~6月)與重金屬錳(4~6月)等測值未能符合乙類地面水體水質標準。各測站之RPI指數分析結果介於1.00~5.50。
- 本園區工區相關施工並無廢水對外放流。另本園區廠商實驗產生之廢水均收集後委由合格廠商進行清運，僅生活污水經園區污水廠納管處理後排放。
- 整體而言，本地區之地面水體主要受到生活污水及農業排水之影響，導致大腸桿菌群、氨氮、生化需氧量及總磷等測項測值屢有不符法規標準情形。
- 貓羅溪上游沿線局部河段目前有水利署第三河川局每年於貓羅溪沿線辦理「貓羅溪祖師橋至南崗大橋暨綠美橋上游河段疏濬兼供土石採售分離」計畫，以及交通部推動省道配合重要河川環境營造計畫於104年3月至106年1月辦理「台14乙線軍功橋改建工程」，因河床底質擾動造成沿線水質懸浮固體偏高。
- 而重金屬錳測值偏高，此一現象普遍存在計畫區上下游各地面水質測站，應與地質情況有關。

貳、本季執行成果~二、地面水質(營運期間)(2/5)

■ 本季中正二橋、內明橋、內轆橋、營豐橋監測結果

項目 單位 監測地點 日期			溫度	pH值	流量	導電度	懸浮 固體	生化 需氧 量	溶氧 量	大腸 桿菌群	氨氮	硝酸 鹽氮	總氮	磷酸 鹽	總磷	氟化 物	RPI 指標	污染 程度
			°C		m ³ /s	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
牛 路 溝 排 水 幹 線	中 正 二 橋	105/4	24.0	7.6	0.11	192	45.0	5.5	6.8	3.4×10 ⁵	0.75	1.54	3.40	0.119	0.185	0.11	3.25	中度
		105/5	27.0	7.8	0.18	451	48.2	7.0	7.6	6.9×10 ⁶	6.86	1.47	8.71	0.401	0.598	0.19	5.00	中度
		105/6	29.5	8.4	0.15	580	4.9	1.2	10.9	2.6×10 ⁴	0.16	0.59	1.16	0.069	0.105	0.26	1.00	稍受
	內 明 橋	105/4	24.1	7.5	0.29	249	42.5	3.8	6.2	4.2×10 ⁵	1.28	3.86	6.86	0.426	0.482	0.20	3.75	中度
		105/5	28.7	7.6	0.32	435	4.5	1.0	7.7	3.3×10 ⁵	1.60	7.58	10.0	0.593	0.595	0.22	2.25	輕度
		105/6	29.1	7.5	0.31	488	6.5	1.5	8.0	9.0×10 ³	1.58	9.08	12.4	0.447	0.480	0.19	2.25	輕度
外 轆 排 水 幹 線	內 轆 橋	105/4	23.2	8.0	0.48	327	29.2	2.7	7.8	1.9×10 ⁵	0.29	1.00	2.11	0.111	0.152	0.15	1.50	稍受
		105/5	28.1	8.1	0.52	509	16.7	ND	9.3	1.1×10 ⁵	0.13	1.09	1.67	0.078	0.106	0.22	1.00	稍受
		105/6	29.4	8.3	0.54	597	2.7	ND	8.4	4.2×10 ⁴	0.11	0.67	1.22	0.039	0.047	0.25	1.00	稍受
	營 豐 橋	105/4	23.7	7.7	0.65	296	77	3.8	5.7	3.6×10 ⁵	1.31	2.56	5.40	0.477	0.494	0.24	4.50	中度
		105/5	28.9	7.6	0.68	428	34.2	1.3	6.6	3.0×10 ⁴	1.52	2.55	5.10	0.323	0.353	0.25	2.75	輕度
		105/6	29.4	8.0	0.65	550	35.1	ND	5.8	7.0×10 ³	1.06	2.14	5.77	0.406	0.496	0.25	3.25	中度
MDL			—	—	—	—	1.0	1.0	—	<10	0.01	0.01	0.05	0.002	0.002	0.10	—	—

註：“ND”表示測值低於方法偵測極限或定量下限。“—”表無測值或無單位或無標準值。

貳、本季執行成果~二、地面水質(營運期間)(3/5)

■ 本季中正二橋、內明橋、內轆橋、營豐橋監測結果(續1)

監測地點		項目 (單位) 日期	鎘 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	硒 (mg/L)
牛路溝排水幹線	中正二橋	105/4	ND	ND	ND	ND	0.049	ND	0.086	ND	ND	ND
		105/5	ND	ND	0.0021	ND	ND	ND	0.081	ND	ND	ND
		105/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.070	ND	ND	ND
	內明橋	105/4	ND	ND	0.0027	ND	0.053	0.020	0.077	ND	ND	ND
		105/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND	ND
		105/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	ND
外轆排水幹線	內轆橋	105/4	ND	ND	0.0021	ND	0.035	ND	0.064	ND	ND	ND
		105/5	ND	ND	ND	ND	0.034	ND	0.101	ND	ND	ND
		105/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.062	ND	ND	ND
	營豐橋	105/4	ND	ND	0.0029	ND	0.059	ND	0.121	ND	ND	ND
		105/5	ND	ND	0.0024	ND	ND	ND	0.103	ND	ND	ND
		105/6	ND	ND	0.0029	ND	ND	ND	0.117	ND	ND	ND
MDL			0.001	0.0002	0.0004	0.003	0.008	0.005	0.005	0.003	0.01	0.0004

註："ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。"—"表無測值或無單位或無標準值。

貳、本季執行成果~二、地面水質(營運期間)(4/5)

■ 本季軍功橋、南崗大橋監測結果

項目 單位			溫度	pH 值	流量	導電度	懸浮 固體	生化 需氧量	溶氧 量	大腸 桿菌群	氨氮	硝酸 鹽氮	總氮	磷酸 鹽	總磷	氟化 物	RPI 指 標	污 染 程 度
監測地點 日期			°C		m ³ /s	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
貓 羅 溪	軍 功 橋	105/4	23.8	7.7	9.55	307	46.8*	5.9*	5.4*	3.3×10 ⁵ *	2.12*	2.14	5.68	0.415	0.441*	0.17	4.50	中 度
		105/5	29.7	8.0	9.52	569	36.5*	6.0*	6.4	3.3×10 ⁵ *	16.1*	1.00	18.2	1.21	1.31*	0.18	5.50	中 度
		105/6	28.2	7.7	9.49	522	78.8*	ND	6.8	4.5×10 ³	0.13	4.38	5.08	0.140	0.187*	0.19	2.25	輕 度
	南 崗 大 橋	105/4	24.0	7.8	9.98	419	206*	2.5*	6.6	1.9×10 ⁵ *	0.56*	2.24	3.72	0.173	0.355*	0.17	3.75	中 度
		105/5	27.9	7.6	9.90	375	338*	1.8	7.2	1.2×10 ⁵ *	0.29	2.80	4.88	0.180	0.385*	0.18	3.25	中 度
		105/6	28.7	7.6	9.94	520	208*	ND	6.9	1.5×10 ⁴ *	0.17	3.70	4.68	0.228	0.341*	0.18	3.25	中 度
乙類地面水體水 質標準值			—	6.0 ~ 9.0	—	—	≤25	≤2.0	≥5.5	≤5.0×10 ³	≤0.3	—	—	—	≤0.05	—	—	—
MDL			—	—	—	—	1.0	1.0	—	<10	0.01	0.01	0.05	0.002	0.002	0.10	—	—

註：1.放流水標準係引用中華民國103年1月22日行政院環境保護署環署水字第1030005842號令修正發布。

2."ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。"—"表無測值或無單位或無標準值。"*"標記係指不符合乙類地面水體水質標準值。

貳、本季執行成果~二、地面水質(營運期間)(5/5)

■ 本季軍功橋、南崗大橋監測結果(續1)

監測地點		項目 (單位) 日期	鎳 (mg/L)	汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鉛 (mg/L)	錳 (mg/L)	銀 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	硒 (mg/L)
貓羅溪	軍功橋	105/4	ND	ND	ND	ND	0.053	ND	0.093*	ND	ND	ND
		105/5	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	0.085*	ND	ND	ND
		105/6	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	0.130*	ND	ND	ND
	南崗大橋	105/4	ND	ND	0.0028	ND	0.045	ND	0.134*	ND	ND	ND
		105/5	ND	ND	0.0041	ND	0.052	ND	0.255*	ND	ND	ND
		105/6	ND	ND	0.0026	ND	0.040	ND	0.198*	ND	ND	ND
乙類地面水體 水質標準值			0.01	0.002	0.05	0.03	0.5	0.1	0.05	0.05	0.05	-
MDL			0.001	0.0002	0.0004	0.003	0.008	0.005	0.005	0.003	0.01	0.0004

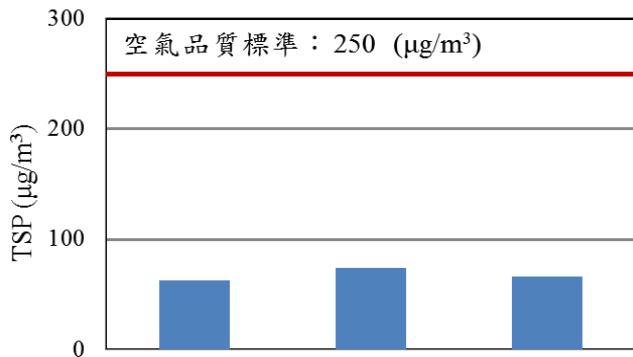
註：1.放流水標準係引用中華民國103年1月22日行政院環境保護署環署水字第1030005842號令修正發布。

2."ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。"- "表無測值或無單位或無標準值。"*"標記係指不符合乙類地面水體水質標準值。

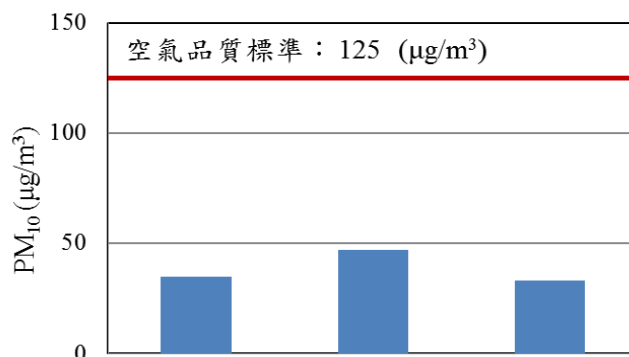
貳、本季執行成果~三、空氣品質(施工期間)

■ TSP 及 PM₁₀ 監測結果均符合空氣品質標準

■ TSP 介於63~74 μg/m³ ; PM₁₀ 介於33~47 μg/m³



TSP



PM₁₀



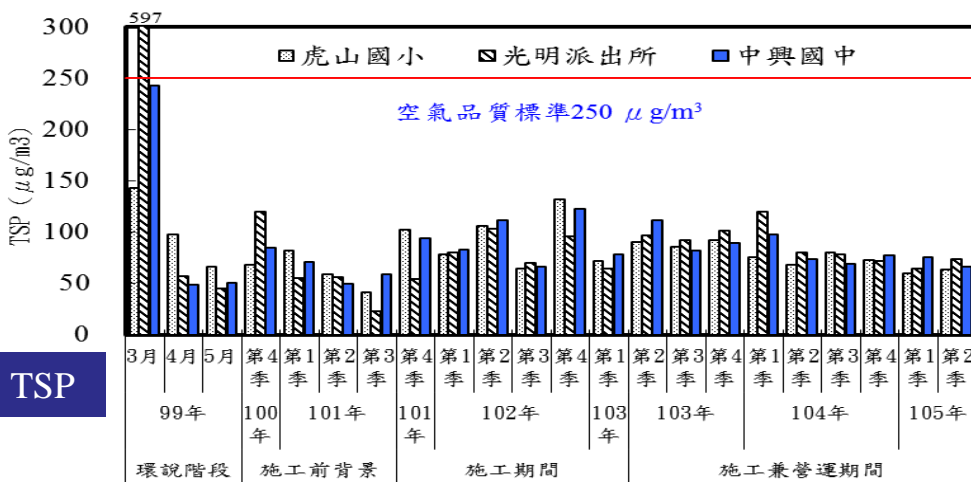
虎山國小環境現況



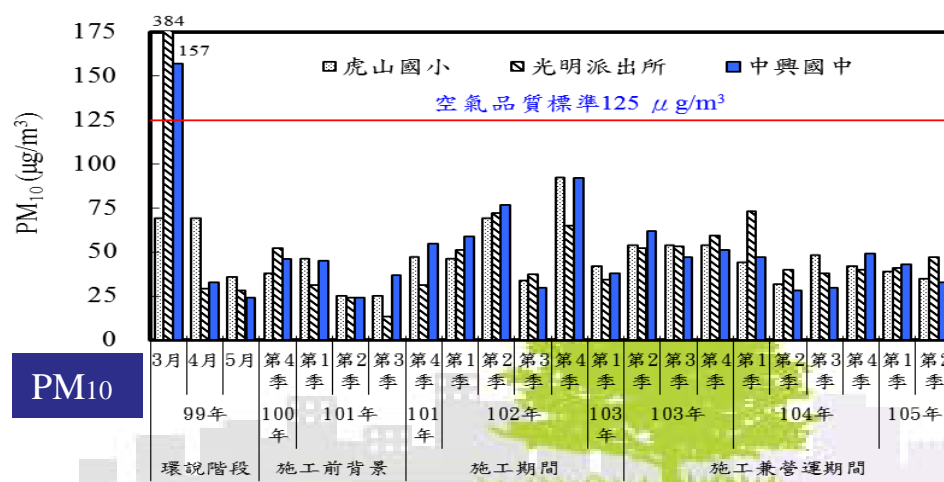
光明派出所環境現況



中興國中環境現況



TSP



PM₁₀

貳、本季執行成果~三、空氣品質(營運期間)

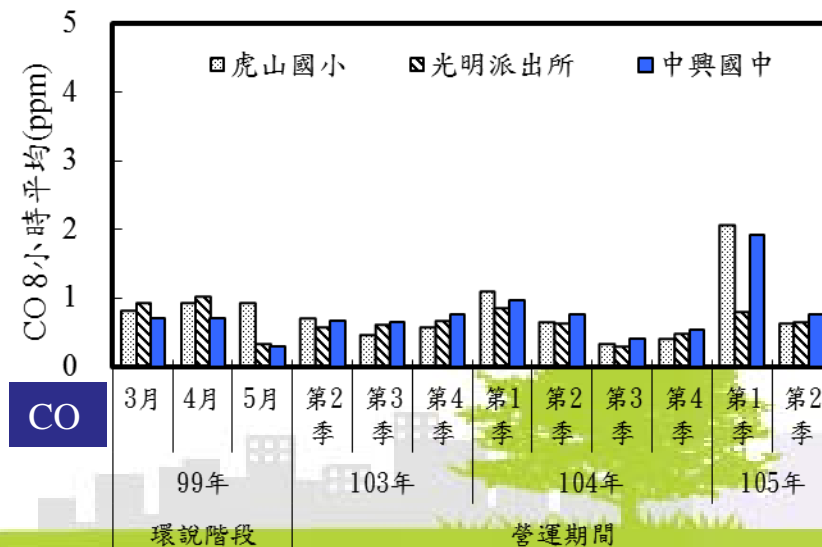
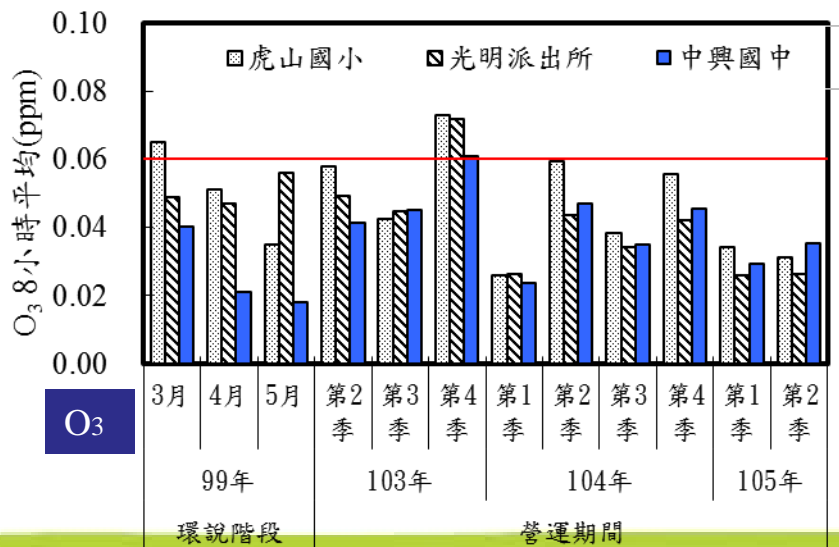
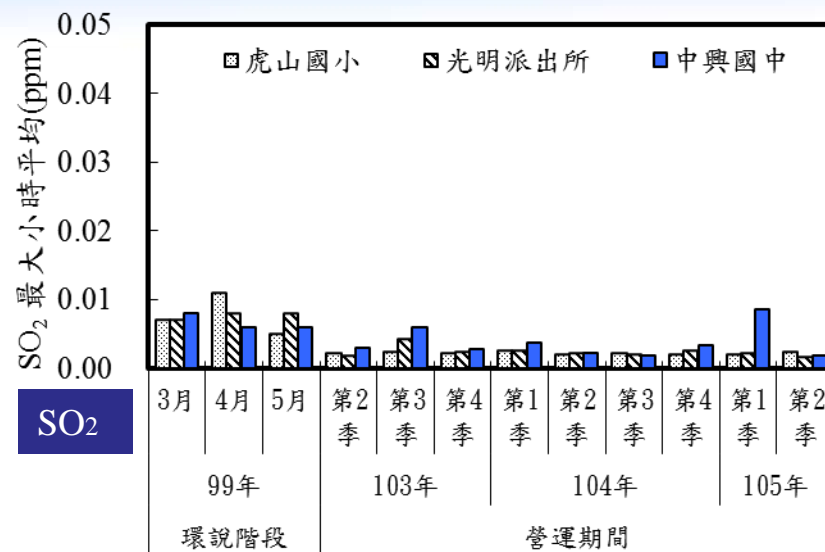
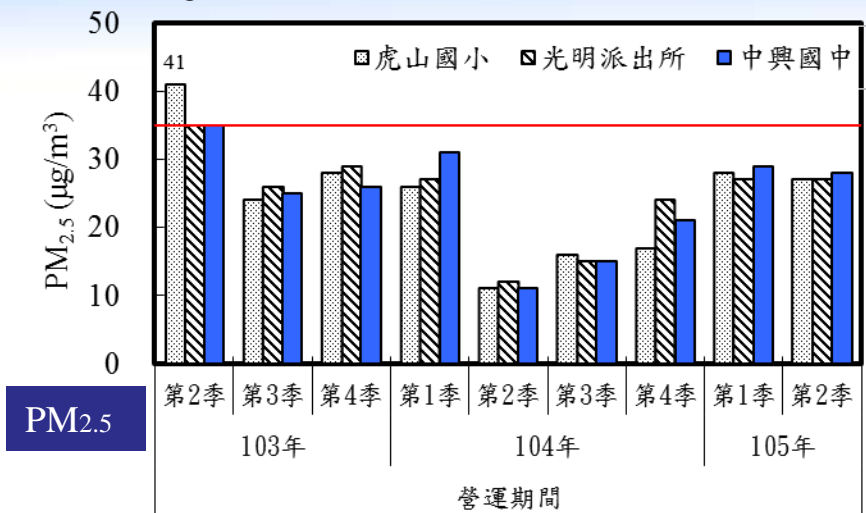
■本月營運期TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、硫氧化物、一氧化碳、二氧化氮、碳氫化合物及臭氧監測結果，本次均符合空氣品質標準。

監測污染物			TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppm)		NO ₂ (ppm)		NO(ppm)		CO(ppm)		O ₃ (ppb)		CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	溫度 (°C)	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向
						小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	8小時 平均值	小時 平均值	8小時 平均值				日平 平均值	日平 平均值	日平 平均值	日平 平均值
虎山國小	環說期間	99/4	143	69	—	0.007	0.005	0.048	0.022	0.009	0.006	0.9	0.8	0.094	0.065*	—	—	2.5	23.8	71	1.3	南
		99/5	98	69	—	0.011	0.007	0.032	0.016	0.016	0.007	1.5	0.9	0.114	0.051	—	—	2.6	25.8	72	1.2	東南
		99/6	66	36	—	0.005	0.004	0.017	0.012	0.017	0.008	1.0	0.9	0.057	0.035	—	—	1.9	28.8	64	1	東南
	營運期間	105/4/ 11~12	63	35	27	0.0024	0.0016	0.0135	0.0101	0.0032	0.0017	0.68	0.61	0.0395	0.0312	2.2	0.14	2.3	23.2	86	1.0	南
光明派出所	環說期間	99/4	597*	384*	—	0.007	0.006	0.035	0.024	0.022	0.010	1.1	0.9	0.065	0.049	—	—	2.1	24.2	68	0.7	西北
		99/5	57	29	—	0.008	0.006	0.016	0.010	0.012	0.007	1.4	1.0	0.067	0.047	—	—	2.4	26	64	1.3	南
		99/6	45	28	—	0.008	0.005	0.016	0.010	0.010	0.006	0.4	0.3	0.076	0.056	—	—	2.0	28.8	69	0.7	東南
	營運期間	105/4/ 11~12	74	47	27	0.0016	0.0012	0.0285	0.0133	0.0091	0.0033	0.74	0.62	0.0592	0.0264	2.1	0.16	2.3	24.1	87	0.6	北
中興國中	環說期間	99/4	243	157*	—	0.008	0.006	0.038	0.018	0.022	0.011	0.7	0.7	0.072	0.040	—	—	1.9	24.8	71	1	西
		99/5	49	33	—	0.006	0.004	0.028	0.020	0.012	0.006	0.8	0.7	0.036	0.021	—	—	2.3	22.6	75	1.2	西北
		99/6	51	24	—	0.006	0.005	0.015	0.008	0.009	0.005	0.3	0.3	0.029	0.018	—	—	1.9	28.1	70	1.4	東南
	營運期間	105/4/ 11~12	66	33	28	0.0018	0.0014	0.0280	0.0134	0.0080	0.0026	0.91	0.76	0.0471	0.0353	2.1	0.18	2.3	23.0	86	1.3	北北西
空氣品質標準			250	125	35	0.25	0.1	0.25	0.05	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—

註：1.標準值係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正公告『空氣品質標準』。
2."*"標記係指超過標準值；"—"表示無該項監測記錄或標準值。

貳、本季執行成果~三、空氣品質(營運期間)

■PM_{2.5} 介於27~28 µg/m³ ; O₃ 8小時平均值介於0.0264~0.0353 ppm



貳、本季執行成果 ~ 四、敏感受體噪音振動(施工期)(1/5)

■ 施工期噪音及振動測站位置示意圖

省府路



中正路



中興路



財政部中區辦公室



光明一路民宅



人事行政局辦公室



田園二村



中興路民宅



圖例

- 本開發計畫園區 (Red dotted line)
- 敏感受體噪音振動測點 (Green circle)

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(施工期間) (2/5)

■ 噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
省府路	105/4/11	69.1	67.2	62.4	93.5
	105/5/30~31	71.4	68.8	65.0	97.2
	105/6/15~16	69.4	66.3	60.5	103.0
中正路	105/4/11	73.6	69.7	66.7	106.0
	105/5/30~31	72.9	69.4	64.9	105.0
	105/6/15~16	64.8	64.2	61.8	98.3
中興路	105/4/11	61.0	62.0	52.7	95.8
	105/5/30~31	59.0	60.4	51.5	94.0
	105/6/15~16	59.8	60.0	55.0	93.6
道路交通噪音環境音量標準 (第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)		76.0	75.0	72.0	—

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(施工期間) (3/5)

■ 噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
財政部中區辦公室	105/4/11	57.5	54.7	48.4	90.5
	105/5/30~31	58.3	46.1	47.1	80.3
	105/6/15~16	55.8	48.7	48.9	84.1
中興路民宅	105/4/12~13	56.5	48.4	47.3	87.3
	105/5/30~31	53.5	48.7	45.4	85.2
	105/6/15~16	56.0	49.6	46.1	85.4
人事行政局辦公室	105/4/11	55.3	50.4	47.6	80.7
	105/5/30~31	55.3	47.4	43.7	85.2
	105/6/15~16	55.8	47.9	45.2	85.6
光明一路民宅	105/4/11	48.7	42.3	33.8	76.2
	105/5/30~31	45.2	41.9	41.3	64.5
	105/6/15~16	53.9	53.2	46.4	88.7
田園二村	105/4/11	56.9	50.9	48.6	88.4
	105/5/30~31	47.8	43.9	41.9	85.9
	105/6/15~16	49.2	49.0	46.0	88.1
一般地區音量標準（第二類管制區）		60.0	55.0	50.0	—

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(施工期間) (4/5)

■ 振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$	L_{Vmax}
省府路	105/4/11	43.9	36.1	67.8
	105/5/30~31	44.4	36.6	68.0
	105/6/15~16	43.8	37.0	69.6
中正路	105/4/11	44.0	37.0	67.0
	105/5/30~31	40.0	34.2	68.1
	105/6/15~16	44.0	37.3	65.5
中興路	105/4/11	37.4	35.2	67.1
	105/5/30~31	32.7	30.1	59.7
	105/6/15~16	33.9	30.3	63.3
第二種區域振動基準值		70	65	—

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(施工期間) (5/5)

■ 振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	L _{V10日}	L _{V10夜}	L _{Vmax}
財政部中區辦公室	105/4/11	30.0	30.0	55.4
	105/5/30~31	30.0	30.0	49.0
	105/6/15~16	30.0	30.0	43.5
中興路民宅	105/4/12~13	35.6	30.0	50.9
	105/5/30~31	30.0	30.0	46.0
	105/6/15~16	30.2	30.0	67.4
人事行政局辦公室	105/4/11	30.6	30.0	64.2
	105/5/30~31	30.8	30.0	58.7
	105/6/15~16	33.0	30.0	64.1
光明一路民宅	105/4/11	35.6	30.9	59.9
	105/5/30~31	35.4	30.6	56.9
	105/6/15~16	34.0	30.6	57.0
田園二村	105/4/11	30.0	30.0	57.4
	105/5/30~31	30.0	30.0	69.6
	105/6/15~16	30.0	30.0	49.1
第一種區域振動基準值		65	60	—

貳、本季執行成果 ~ 四、敏感受體噪音振動(營運期)(1/7)

■ 營運期噪音及振動測站位置示意圖

省府路



中正路



中興路



天使
展能
中心



財政部
中區辦
公室



農糧
署辦
公室



光明
二路
民宅



人事
行政
局辦
公室



圖例	
	本開發計畫園區
	敏感受體噪音振動測點

光明
一路
民宅

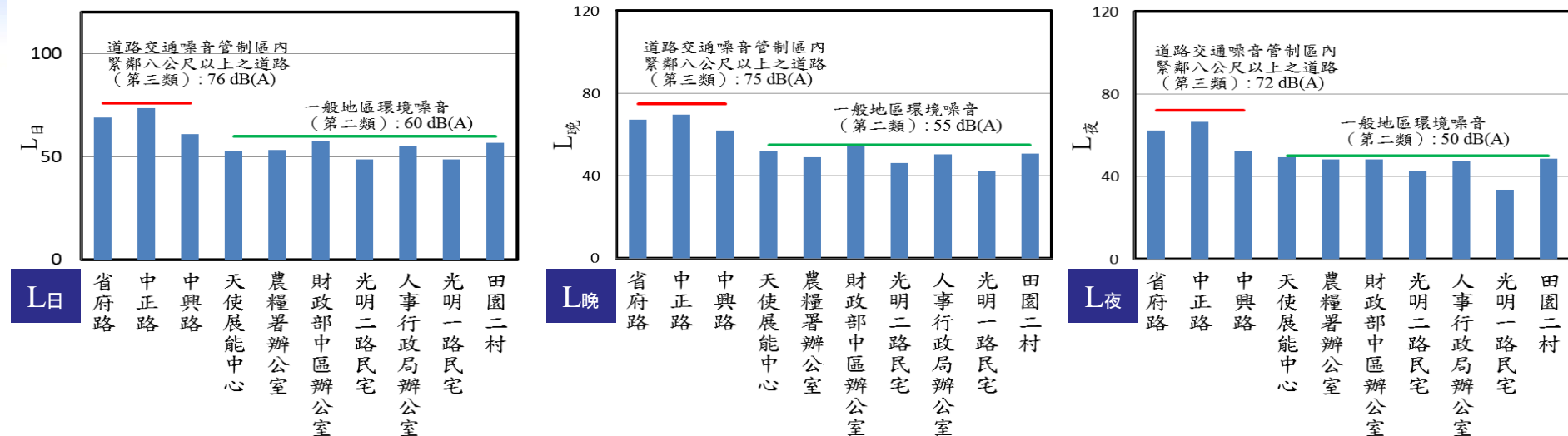


田園二村

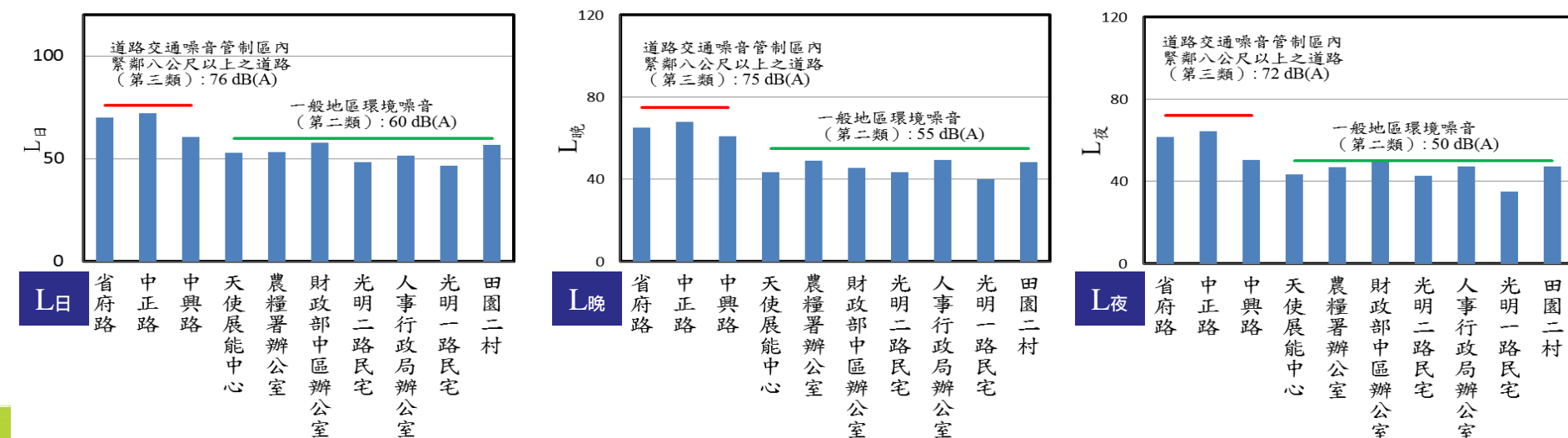


貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(營運期間)(2/7)

■非假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



■假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(營運期) (3/7)

■ 非假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
省府路	105/4/11	69.1	67.2	62.4	93.5
中正路	105/4/11	73.6	69.7	66.7	106
中興路	105/4/11	61.0	62.0	52.7	95.8
道路交通噪音環境音量標準 (第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)		76.0	75.0	72.0	—
天使展能中心	105/4/11	52.7	51.9	49.3	86.1
農糧署辦公室	105/4/11	53.2	48.9	48.3	79.8
財政部中區辦公室	105/4/11	57.5	54.7	48.4	90.5
光明二路民宅	105/4/11	48.8	46.3	42.7	79.2
人事行政局辦公室	105/4/11	55.3	50.4	47.6	80.7
光明一路民宅	105/4/11	48.7	42.3	33.8	76.2
田園二村	105/4/11	56.9	50.9	48.6	88.4
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	—

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(營運期) (4/7)

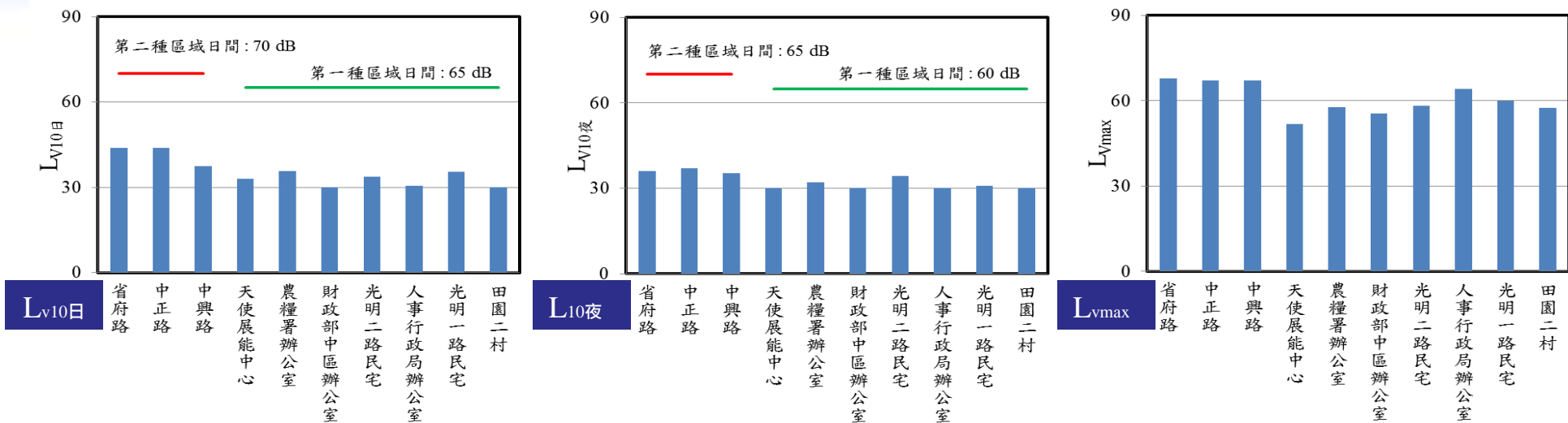
■ 假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準

單位：dB(A)

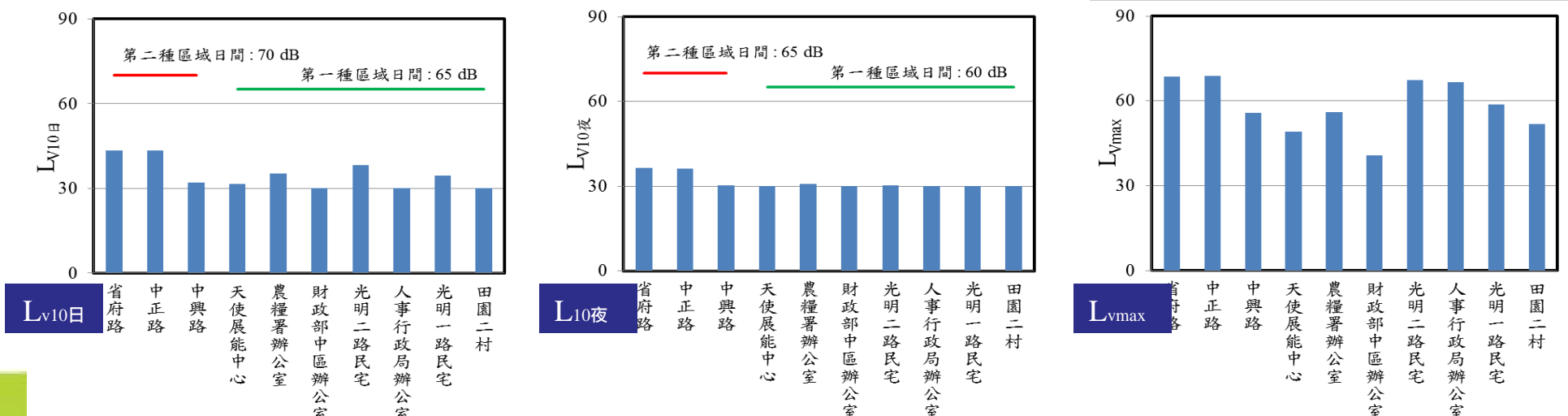
測站	監測日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{max}
省府路	105/4/10	70.1	65.1	61.5	95.0
中正路	105/4/10	72.1	67.8	64.5	97.9
中興路	105/4/10	60.7	61.0	50.6	97.4
道路交通噪音環境音量標準 (第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)		76.0	75.0	72.0	—
天使展能中心	105/4/10	52.9	43.6	43.5	82.5
農糧署辦公室	105/4/10	53.4	49.0	47.0	89.4
財政部中區辦公室	105/4/10	57.8	45.7	49.4	81.1
光明二路民宅	105/4/10	48.5	43.4	42.9	80.4
人事行政局辦公室	105/4/10	51.5	49.4	47.2	86.4
光明一路民宅	105/4/10	46.5	40.0	35.0	74.1
田園二村	105/4/10	56.9	48.3	47.4	86.7
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	—

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(營運期間)(5/7)

■ 非假日振動監測結果無異常情形



■ 假日振動監測結果無異常情形



貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(營運期) (6/7)

■ 非假日振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$	L_{Vmax}
省府路	105/4/11	43.9	36.1	67.8
中正路	105/4/11	44.0	37.0	67.0
中興路	105/4/11	37.4	35.2	67.1
第二種區域振動基準值		70	65	—
天使展能中心	105/4/11	33.0	30.2	51.8
農糧署辦公室	105/4/11	35.8	32.0	57.6
財政部中區辦公室	105/4/11	30.0	30.0	55.4
光明二路民宅	105/4/11	33.8	34.2	58.3
人事行政局辦公室	105/4/11	30.6	30.0	64.2
光明一路民宅	105/4/11	35.6	30.9	59.9
田園二村	105/4/11	30.0	30.0	57.4
第一種區域振動基準值		65	60	—

貳、本季執行成果~四、敏感受體噪音振動(營運期) (7/7)

■ 假日振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$	L_{Vmax}
省府路	105/4/10	43.5	36.6	68.6
中正路	105/4/10	43.5	36.3	69.0
中興路	105/4/10	32.0	30.3	55.8
第二種區域振動基準值		70	65	—
天使展能中心	105/4/10	31.6	30.1	49.2
農糧署辦公室	105/4/10	35.2	30.9	56.0
財政部中區辦公室	105/4/10	30.0	30.0	40.7
光明二路民宅	105/4/10	38.2	30.4	67.3
人事行政局辦公室	105/4/10	30.0	30.0	66.7
光明一路民宅	105/4/10	34.5	30.2	58.8
田園二村	105/4/10	30.0	30.0	51.9
第一種區域振動基準值		65	60	—

貳、本季執行成果~五、道路交通(施工期)

- 105年4月施工期鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)平日為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

南投交流道聯絡道-東閔路



平日：8955~9471 (輛/日)；A級
假日：9228~9817 (輛/日)；A級

營中路-中興路

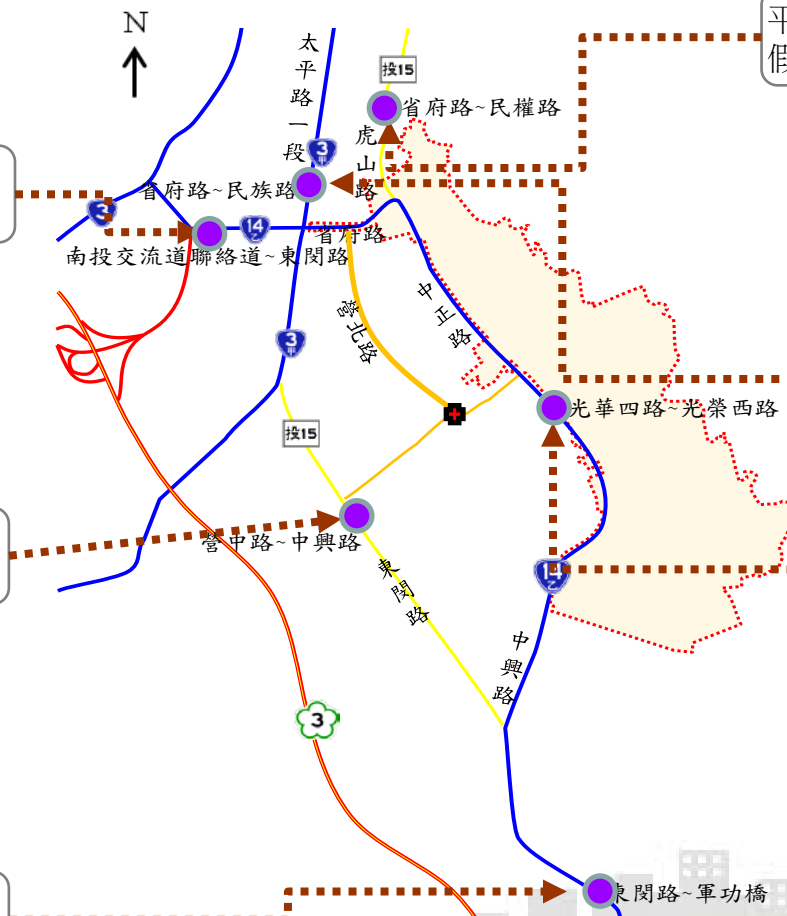


平日：2911~2993 (輛/日)；A級
假日：2667~2685 (輛/日)；A級

東閔路-軍功橋



平日：4243~4779 (輛/日)；A級
假日：4226~4651 (輛/日)；A級



省府路-民權路



平日：9190~9566 (輛/日)；C~D級
假日：9482~9823 (輛/日)；B~C級

省府路-民族路

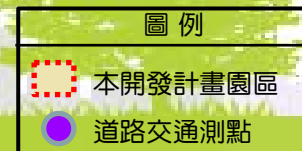


平日：10191~10757 (輛/日)；B~C級
假日：9338~9907 (輛/日)；B級

光榮西路-光華四路



平日：8790~9152 (輛/日)；B級
假日：7321~7539 (輛/日)；A級



貳、本季執行成果~五、道路交通(施工期)-平日

- 105年4月施工期平日鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)平日為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	729	8615	86	41	9471	9211.0	2300	964.5 (17:00~18:00)	0.42	A
		西	611	8184	111	49	8955	8778.5	2300	803.5 (17:00~18:00)	0.35	A
	光華四路-光榮西路	南	3260	5686	193	13	9152	7638.0	1350	856.5 (17:00~18:00)	0.63	B
		北	2907	5663	215	5	8790	7451.5	1350	741.0 (17:00~18:00)	0.55	B
	東閔路-軍功橋	南	1884	2813	73	9	4779	3887.0	1350	380.0 (18:00~19:00)	0.28	A
		北	1745	2416	74	8	4243	3419.5	1350	338.0 (17:00~18:00)	0.25	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3994	6658	92	13	10757	8825.5	1150	711.0 (07:00~08:00)	0.62	B
		北	3360	6708	104	19	10191	8591.5	1150	748.0 (17:00~18:00)	0.65	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3396	5652	130	12	9190	7575.0	950	633.5 (17:00~18:00)	0.67	C
		北	3860	5613	77	16	9566	7698.5	950	792.0 (17:00~18:00)	0.83	D
	營中路-中興路	南	739	2124	44	4	2911	2569.5	1000	261.0 (17:00~18:00)	0.26	A
		北	968	1975	42	8	2993	2542.0	1000	317.0 (17:00~18:00)	0.32	A

貳、本季執行成果~五、道路交通(施工期)-假日

■ 105年4月施工期假日鄰近路段服務水準介於A~C級，尚屬良好

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	503	9196	84	34	9817	9658.5	2300	684.0 (12:00~13:00)	0.30	A
		西	326	8813	61	28	9228	9137.5	2300	813.0 (15:00~16:00)	0.35	A
	光華四路-光榮西路	南	1507	5639	170	5	7321	6660.0	1350	644.0 (17:00~18:00)	0.48	A
		北	1104	6275	157	3	7539	7070.0	1350	601.0 (12:00~13:00)	0.45	A
	東閔路-軍功橋	南	1711	2860	71	9	4651	3844.5	1350	365.5 (18:00~19:00)	0.27	A
		北	1573	2587	61	5	4226	3477.5	1350	276.5 (13:00~14:00)	0.20	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	2925	6869	104	9	9907	8510.0	1150	617.0 (16:00~17:00)	0.54	B
		北	2609	6614	102	13	9338	8104.0	1150	642.0 (17:00~18:00)	0.56	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3475	5891	106	10	9482	7812.5	950	582.0 (18:00~19:00)	0.61	B
		北	3810	5891	109	13	9823	7992.0	950	638.5 (11:00~12:00)	0.67	C
	營中路-中興路	南	437	2205	36	7	2685	2495.0	1000	235.5 (17:00~18:00)	0.24	A
		北	479	2125	51	12	2667	2471.0	1000	221.5 (17:00~18:00)	0.22	A

貳、本季執行成果~五、道路交通(營運期)

- 105年4月營運期鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)平日為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

南投交流道聯絡道-東閩路



平日：8955~9471 (輛/日)；A級
 假日：9228~9817 (輛/日)；A級

營中路-中興路

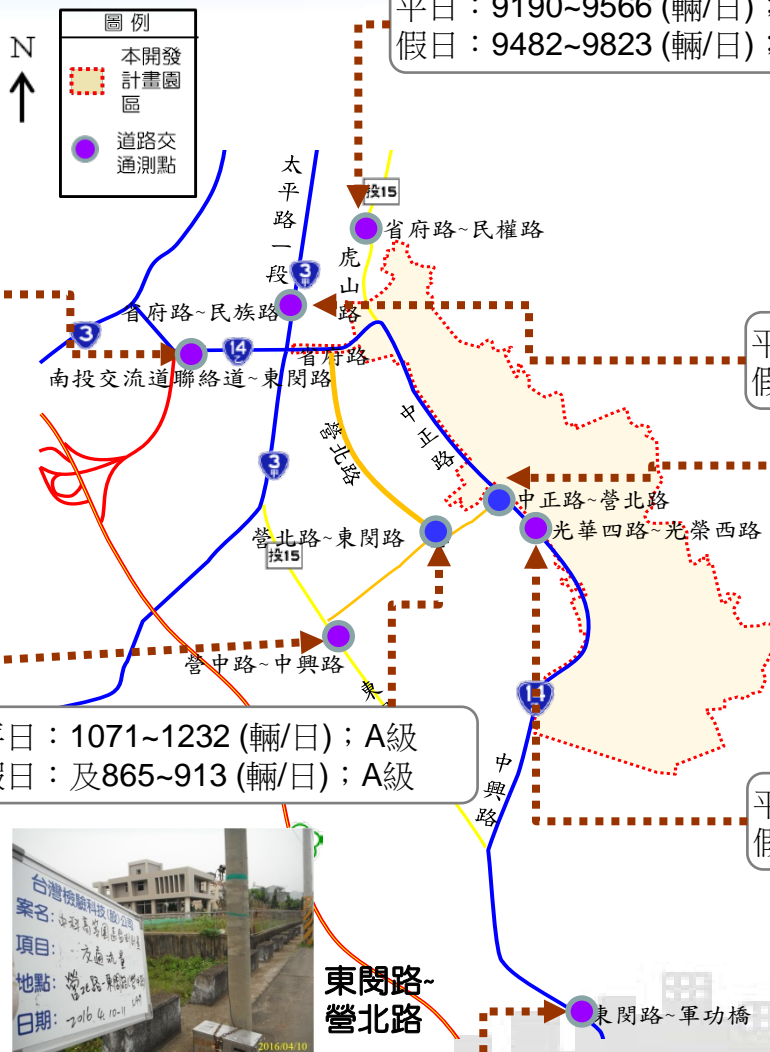


平日：2911~2993 (輛/日)；A級
 假日：2667~2685 (輛/日)；A級

東閩路-軍功橋



平日：4243~4779 (輛/日)；A級
 假日：4226~4651 (輛/日)；A級



省府路-民權路



省府路-民族路



中正路-營北路



光榮西路-光華四路



貳、本季執行成果~五、道路交通(營運期)-平日

- 105年4月營運期平日鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)平日為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	729	8615	86	41	9471	9211.0	2300	964.5 (17:00~18:00)	0.42	A
		西	611	8184	111	49	8955	8778.5	2300	803.5 (17:00~18:00)	0.35	A
	光華四路-光榮西路	南	3260	5686	193	13	9152	7638.0	1350	856.5 (17:00~18:00)	0.63	B
		北	2907	5663	215	5	8790	7451.5	1350	741.0 (17:00~18:00)	0.55	B
	東閔路-軍功橋	南	1884	2813	73	9	4779	3887.0	1350	380.0 (18:00~19:00)	0.28	A
		北	1745	2416	74	8	4243	3419.5	1350	338.0 (17:00~18:00)	0.25	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3994	6658	92	13	10757	8825.5	1150	711.0 (07:00~08:00)	0.62	B
		北	3360	6708	104	19	10191	8591.5	1150	748.0 (17:00~18:00)	0.65	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3396	5652	130	12	9190	7575.0	950	633.5 (17:00~18:00)	0.67	C
		北	3860	5613	77	16	9566	7698.5	950	792.0 (17:00~18:00)	0.83	D
	營中路-中興路	南	739	2124	44	4	2911	2569.5	1000	261.0 (17:00~18:00)	0.26	A
		北	968	1975	42	8	2993	2542.0	1000	317.0 (17:00~18:00)	0.32	A
中學西路	中正路-營北路	南	1277	2565	7	14	3863	3249.0	950	364.0 (08:00~09:00)	0.38	A
		北	1539	2292	10	7	3848	3094.0	950	326.5 (07:00~08:00)	0.34	A
營中路	營北路-東閔路	南	378	836	10	8	1232	1060.0	950	154.5 (08:00~09:00)	0.16	A
		北	312	745	9	5	1071	927.0	950	111.0 (17:00~18:00)	0.12	A

貳、本季執行成果~五、道路交通(營運期)-假日

■ 105年4月營運期假日鄰近路段服務水準介於A~C級，尚屬良好

測點名稱	路段起迄	方向(往)	機踏車	小型車	大型車	特種車	總計	P.C.U./日	道路容量	尖峰小時	V/C	服務水準
			(輛/日)						(P.C.U./hr)	P.C.U.		
省道臺14乙線	南投交流道聯絡道-東閔路	東	503	9196	84	34	9817	9658.5	2300	684.0 (12:00~13:00)	0.30	A
		西	326	8813	61	28	9228	9137.5	2300	813.0 (15:00~16:00)	0.35	A
	光華四路-光榮西路	南	1507	5639	170	5	7321	6660.0	1350	644.0 (17:00~18:00)	0.48	A
		北	1104	6275	157	3	7539	7070.0	1350	601.0 (12:00~13:00)	0.45	A
	東閔路-軍功橋	南	1711	2860	71	9	4651	3844.5	1350	365.5 (18:00~19:00)	0.27	A
		北	1573	2587	61	5	4226	3477.5	1350	276.5 (13:00~14:00)	0.20	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	2925	6869	104	9	9907	8510.0	1150	617.0 (16:00~17:00)	0.54	B
		北	2609	6614	102	13	9338	8104.0	1150	642.0 (17:00~18:00)	0.56	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3475	5891	106	10	9482	7812.5	950	582.0 (18:00~19:00)	0.61	B
		北	3810	5891	109	13	9823	7992.0	950	638.5 (11:00~12:00)	0.67	C
	營中路-中興路	南	437	2205	36	7	2685	2495.0	1000	235.5 (17:00~18:00)	0.24	A
		北	479	2125	51	12	2667	2471.0	1000	221.5 (17:00~18:00)	0.22	A
中學西路	中正路-營北路	南	997	2328	9	6	3340	2855.0	950	270.0 (10:00~11:00)	0.28	A
		北	983	2097	7	6	3093	2614.0	950	242.5 (09:00~10:00)	0.26	A
營中路	營北路-東閔路	南	269	633	5	6	913	790.0	950	96.0 (17:00~18:00)	0.10	A
		北	239	598	16	12	865	771.5	950	99.0 (08:00~09:00)	0.10	A

貳、本季執行成果~五、道路交通(旅行速率)

105年4月於省道台14乙線(南投交流道聯絡道~軍功橋)之交通狀況尚屬良好。

路段旅行速率：

- ▶ 平日尖峰及離峰時段分別為 37.1~43.8 及 43.0~45.0 (km/hr) 之間。服務水準分別介於 A~B級及A級。
- ▶ 假日尖峰及離峰時段分別為 37.9~44.8 及 39.6~43.1 (km/hr) 之間。服務水準均介於 A~B級。

施工期間兼營運期

時段及方向				南投交流道聯絡道 中學路口		中學路口 光明南路口		光明南路口 軍功橋	
				速率 (km/hr)	服務 水準	速率 (km/hr)	服務 水準	速率 (km/hr)	服務 水準
				路段					
施工 兼 營運 期	105年4月 平日(4/11)	上午尖峰 (7-9)	往南	43.8	A	38.6	B	39.3	B
			往北	42.8	B	38.7	B	37.8	B
		離峰時間 (12-14)	往南	44.6	A	44.0	A	44.0	A
			往北	45.0	A	43.0	A	44.6	A
		下午尖峰 (17-19)	往南	40.1	B	38.8	B	37.6	B
			往北	39.9	B	38.2	B	37.1	B
	105年4月 假日(4/10)	上午尖峰 (7-9)	往南	44.5	A	43.6	A	44.8	A
			往北	44.0	A	43.1	A	44.3	A
		離峰時間 (12-14)	往南	43.1	A	40.4	B	40.2	B
			往北	42.2	B	39.6	B	40.2	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	40.1	B	38.5	B	38.2	B
			往北	41.0	B	38.3	B	37.9	B

貳、本季執行成果 ~ 六、工區放流水質(施工期)

- 目前工區生活污水均委外清理，且無工區廢水對外放流。
- 本計畫監測期間未發現有工區放流水對外排放，但仍自103年12月起於南核心區雨水調節池進行蓄留水水質採樣監測作業。
- 本季各項測值無明顯異常情形。

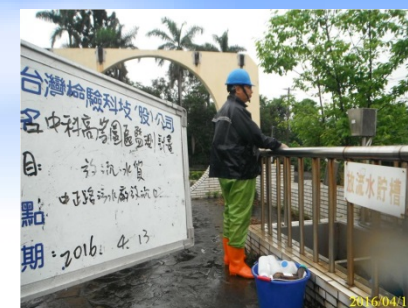


南核心區雨水調節池

項目 監測地點	日期	溫度(°C)	pH值	化學 需氧量 (mg/L)	生化 需氧量 (mg/L)	油脂 (mg/L)	懸浮 固體 (mg/L)	真色 色度
南核心區雨水 調節池蓄留水	105/04/16	33.2	7.4	16.0	2.8	<1.0	15.3	57
	105/05/24	29.1	7.3	17.4	2.5	<1.0	16.8	38
	105/6/17	36.7	6.9	23.5	3.0	<1.0	29.7	50
MDL(105/6/17)	-	-	-	3.1	1.0	1.0	1.0	25

貳、本季執行成果~七、放流水質 (營運期間)

- 本月(4月13日)監測調查成果顯示，兩污水廠放流水之懸浮固體、化學需氧量及生化需氧量等測項監測結果均符合放流水標準



中正路污水廠放流口



內轆污水廠放流口

項目 監測地點	溫度 (°C)	pH值	流量 CMD	導電度 (µmho/cm)	懸浮 固體 (mg/L)	化學 需氧量 (mg/L)	生化 需氧量 (mg/L)	真色 色度	總氮 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	氟鹽 (mg/L)	油脂 (mg/L)
中正路污水廠放流口	23.8	7.4	2785	458	4.9	6.7	ND	<25	15.9	3.53	0.18	<1.0
內轆污水廠放流口	24.4	7.8	1225	336	12.0	9.8	1.0	<25	7.22	0.929	0.16	<1.0
放流水標準	38/35	6~9	-	-	25(環 評承 諾15)	80	25(環評 承諾15)	550	-	4.0	15	10
MDL	-	-	-	-	1.0	3.1	1.0	25	0.16	0.006	0.10	1.0

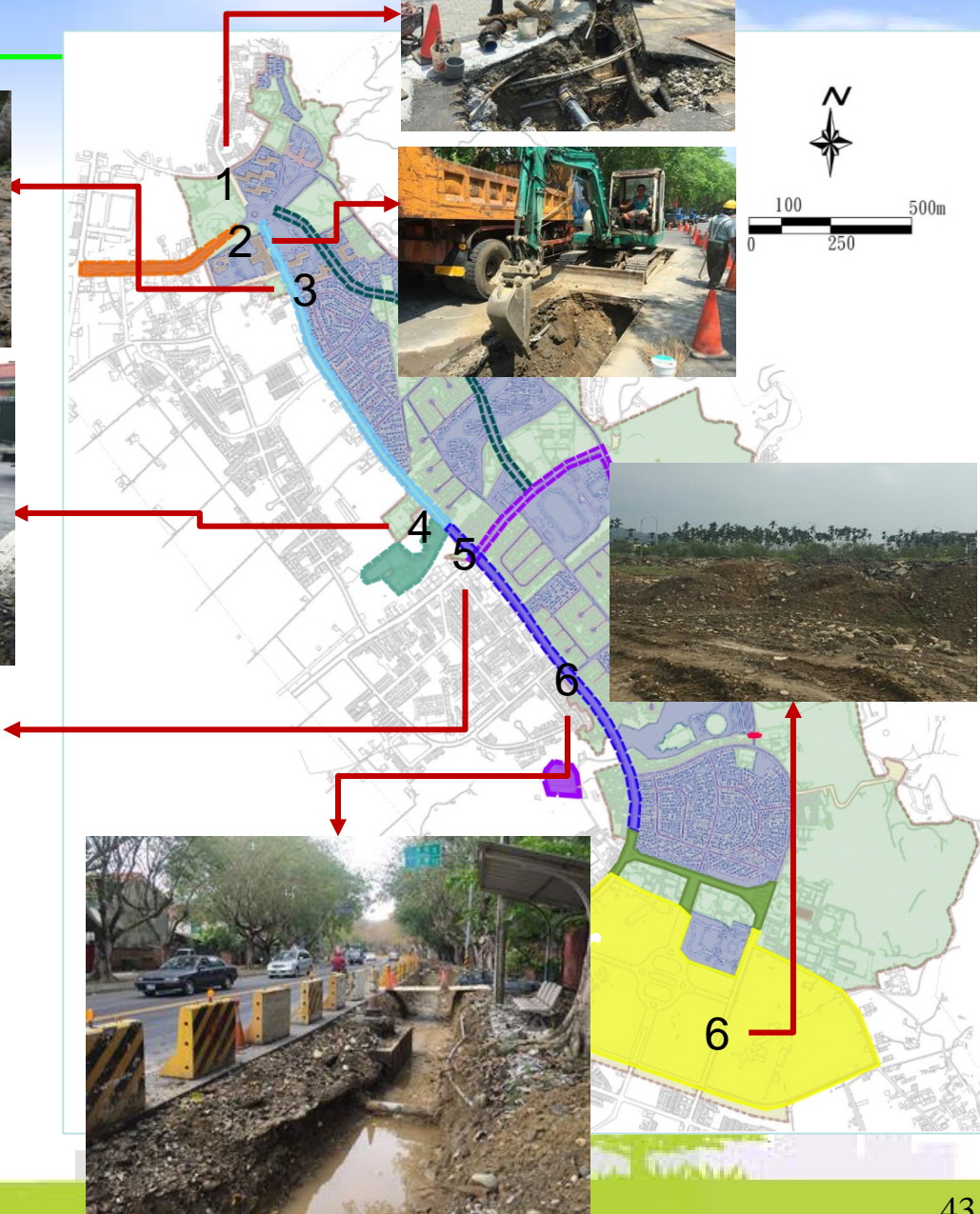
重金屬項 目 監測地點	鎘 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	總汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鎳 (mg/L)	鉛 (mg/L)	銀 (mg/L)	硼 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	溶解性鐵 (mg/L)	溶解性錳 (mg/L)	硒 (mg/L)	有機汞 (mg/L)
中正路污水廠放流口	ND	ND	ND	0.0020	ND	0.023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
內轆污水廠放流口	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	0.15	ND	ND
放流水標準	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.5	10	10	0.5	-
MDL	0.001	0.004	0.0002	0.0004	0.003	0.008	0.003	0.005	0.003	0.04	0.01	0.03	0.03	0.0004	0.001

註：1.放流水標準係引用中華民國105年1月6日行政院環境保護署環署水字第1040110356號令修正發布。

2."ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。"- "表無測值或無單位或無標準值。

貳、本季執行成果~七、遺址

- 本季於園區工區進行地表調查與施工監看 12 次，結果均未發現史前文化遺物或史前文化層。



貳、本季執行成果 ~ 八、老樹、行道樹、特色樹和大樹

- 本季監測的全區72棵行道樹中，處於花期9棵、果期4棵，其餘為枝葉期
- 本季監測的南核心區81棵行道樹中，正值芒果樹的開花結果期，部分個體已開花結果，其餘少數芒果樹正處於枝葉期。與去年同季相較，先前遭移植的芒果樹開花結果的植株比去年多，表示移植後的行道樹已經適應移植後的土地並開始穩定生長。
- 本次監測到植株異常情形有1處，編號64刺桐因紬小蜂寄生導致大部分枝葉嚴重變黑捲曲。

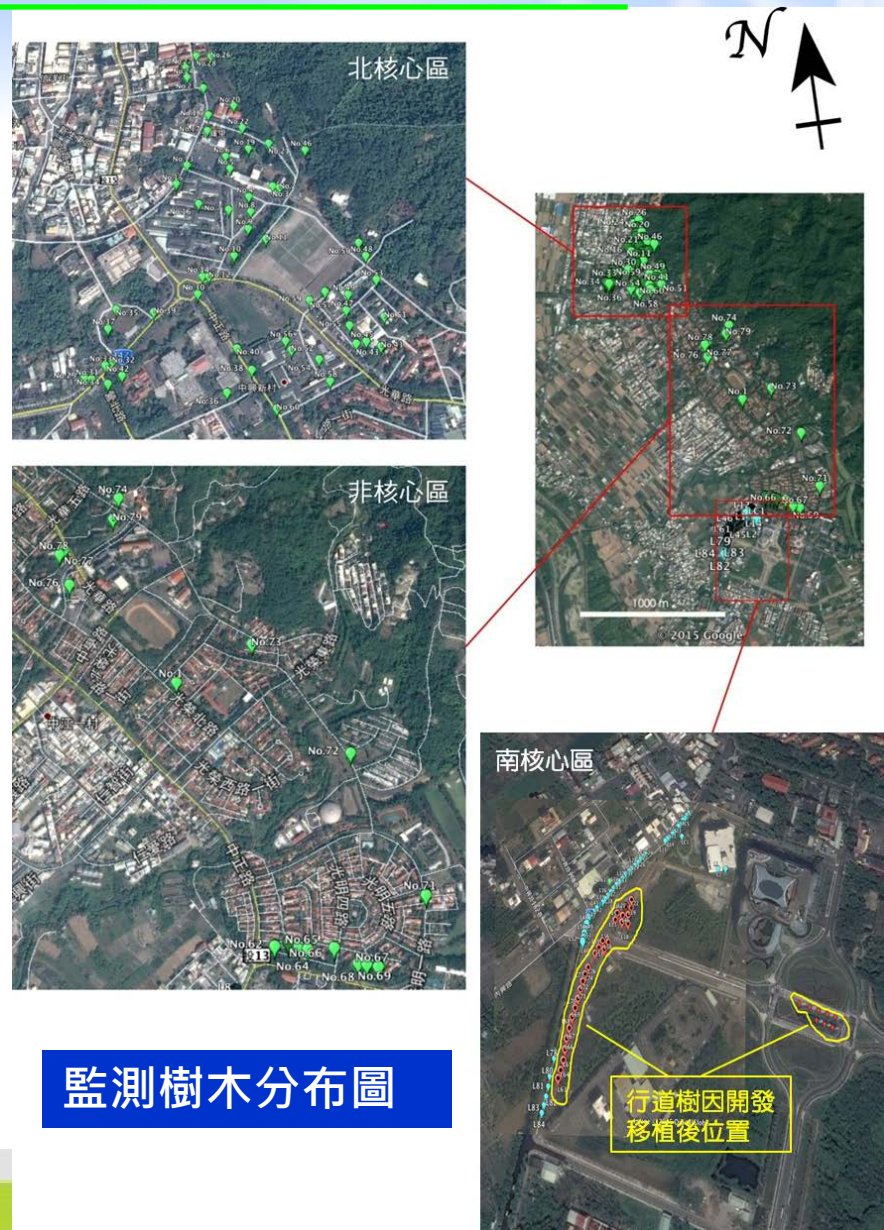


(a) 枝幹現況；



(b) 枝葉捲曲情形

編號64刺桐現況



監測樹木分布圖

行道樹因開發
移植後位置

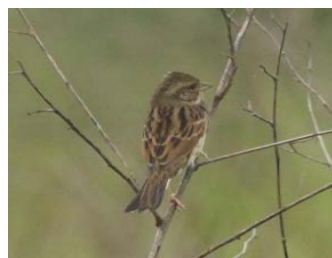
貳、本季執行成果 ~ 九、鳥類相調查

- 本季共記錄到**11目31科46種鳥類**，其中有**20種特有或特有亞種**，以及**5種保育類**(鳳頭蒼鷹、大冠鷲、紅尾伯勞、領角鴉、黃嘴角鴉)。
- 在各觀察線中，均勻度指數與去年同期相較略有變動，但**整體而言無很大差異變化**。

	中興線	南核線	虎山線	農田線
種數	36	26	23	22
數量	185	173	90	120
優勢種	無明顯優勢種	斑文鳥、白頭翁	無明顯優勢種	無明顯優勢種



翠鳥



黑臉鵪



褐頭鷦鶯



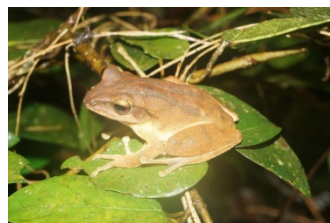
動物類調查路線示意圖

貳、本季執行成果 ~ 十、兩棲爬蟲動物相

- 本季共記錄4科12種兩棲類及2科4種爬蟲類，其中兩棲類之史丹吉小雨蛙、面天樹蛙、莫氏樹蛙、布氏樹蛙等4種為台灣特有種，爬蟲類未觀察到特有種。
- 兩棲類：本次調查時因短暫大雨，空氣潮溼且積水，形成兩棲類偏好活動的天候，以致各樣線的兩棲類種類及數量皆呈明顯的增加，優勢種為面天樹蛙及小雨蛙類形成。
- 爬蟲類：本次調查時因短暫大雨，此天候不利爬蟲類活動，雖然本次所觀察到的爬蟲類於去年同季一樣，但數量明顯下降及無優勢種類。

兩棲類				
	中興線	南核線	虎山線	農田線
種數	7	7	8	3
數量	135	184	82	21
優勢種	史氏小雨蛙、面天樹蛙	黑眶蟾蜍、小雨蛙	無明顯優勢種	無明顯優勢種

爬蟲類				
	中興線	南核線	虎山線	農田線
種數	4	1	1	1
數量	9	1	2	3
優勢種	守宮類	無明顯優勢種	無明顯優勢種	無明顯優勢種



布氏樹蛙(虎山線)



史氏小雨蛙(虎山線)



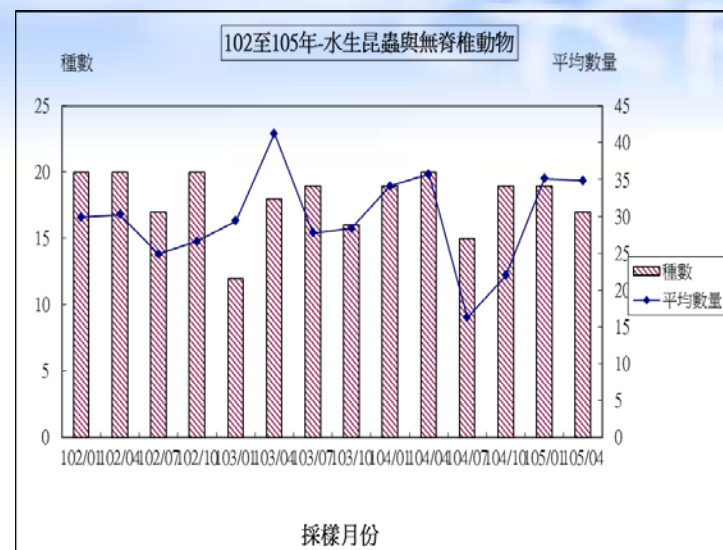
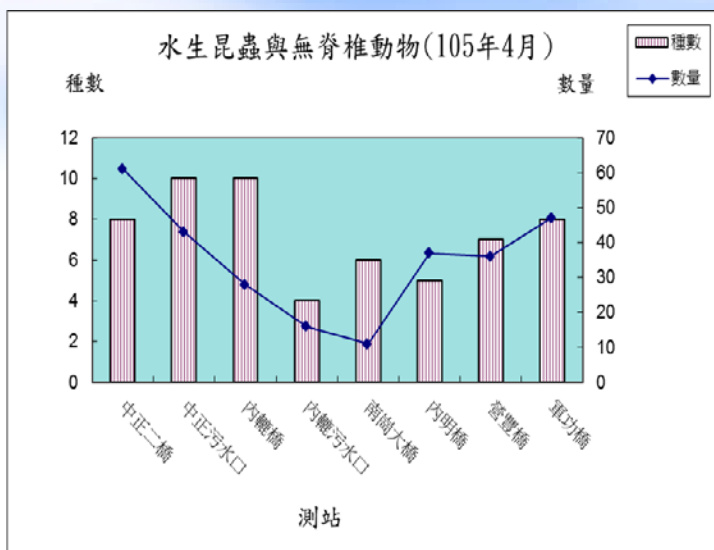
黑眶蟾蜍(中興線)



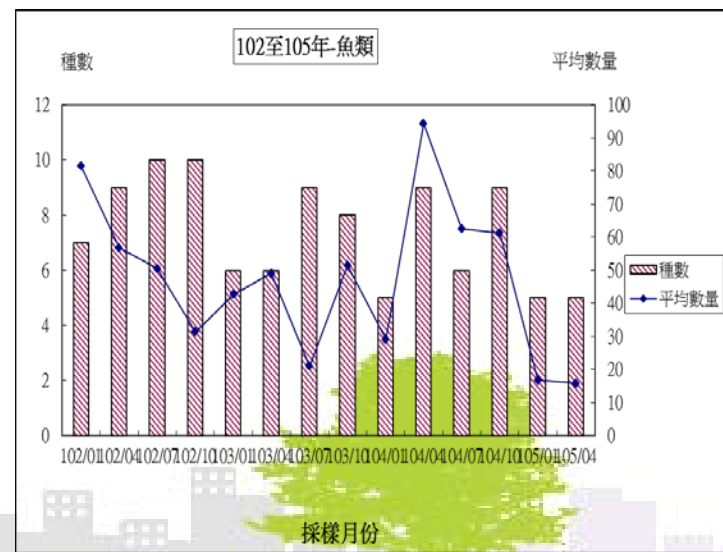
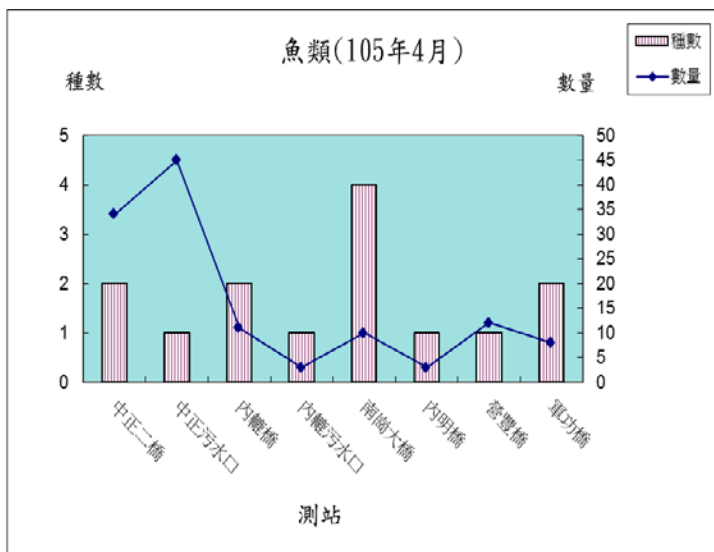
貳、本季執行成果 ~ 十一、水域生態

■ 彙整本季水域生態調查結果，(1)水生昆蟲方面調查發現有3目6科8種。(2)其他水生無脊椎動物方面，甲殼動物有2科2種；軟體動物有6科6種；環節動物則僅發現水蛭1種。(3)魚類方面發現有4科5種

■ 依水生昆蟲FBI指數以及其他水生無脊椎動物與魚類調查成果綜合研判，各測站屬於中度污染狀態



水生昆蟲與無脊椎動物



魚類

貳、本季執行成果 ~ 十二、大赤鼯鼠與鴟鵂科鳥類族群監測

- 大赤鼯鼠：中興線聽到1隻個體在鳴叫，南核線則有2隻在活動，共計紀錄到**3隻**個體；但因為天候微雨，大赤鼯鼠的活動都很短暫，不易尋找及拍照。
- 鴟鵂科鳥類：本次紀錄到**領角鴞**及**黃嘴角鴞**2種，領角鴞在三條樣線都有觀察紀錄。而黃嘴角鴞在將近一年沒有記錄之後，再次於中興線及虎山線聽聞其叫聲。

中文名	學名	中興線					南核線					虎山線				
		105年		104年			105年		104年			105年		104年		
		1季	2季	2季	3季	4季	1季	2季	2季	3季	4季	1季	2季	2季	3季	4季
大赤鼯鼠	<i>Petaurista philippensis</i>		1	1			3	2	1					1	1	
褐鷹鴞	<i>Ninox scutulata</i>													1		
領角鴞	<i>Otus lettia</i>	2	2	3	2	1	2	1	1		2	1	2	3	3	3
黃嘴角鴞	<i>Otus spilocephalus</i>		1										1			
總計	數量	2	4	4	2	1	5	3	2	0	2	1	3	5	4	3
	種數	1	3	2	1	1	2	2	2	0	1	1	2	3	2	1

貳、本季執行成果 ~ 十三、生態友善對策-外輻排水幹線行水區生態增益(1/2)

- 本季在A、B、C區部分區域植被明顯較稀疏，部分種類形成小族群，但裸地已漸漸被植物覆蓋，D、E兩區的植物較茂密無枯亡情形。5個樣區均未監測到小苗更新情形。
- A、B兩區持續有少數小花蔓澤蘭生長，此外在D、F區也有出現，但此四個區域的數量並不多。以前D區發現銀合歡生長已消失。此外，在A區發現另一種植物-南美蟛蜞菊的出現，但目前數量並不多。
- 原生種比例大致從29% ~ 81%，最高為B區，最低則依然是D區，D區依然因為有居民栽植果樹及景觀植物，造成該區非原生種數量較多。



A - 象草、血桐、樟、山葛



B - 血桐、大花咸豐草、木賊



C - 大花咸豐草、輪傘莎草



D - 象草、香蕉



E - 象草、香蕉、輪傘莎草、水竹葉



貳、本季執行成果~ 十三、生態友善對策-外輻排水幹線行水區生態增益(2/2)

- 本季兩棲類共記錄到6種共116隻次，爬蟲類共記錄到1種2隻次。
- 兩棲類部分，本次數量因為大雨而增加，特別是區內有大量的史氏小雨蛙聚集繁殖，成為優勢種類。種類數及數量皆較去年同季為佳。
- 爬蟲類部分，因為大雨之故，活動量低，爬蟲類的活動量在本區較為零星，屬常態現象。

兩棲類	105年		104年		
	第1季	第2季	第2季	第3季	第4季
種數	3	6	3	6	6
數量	16	116	42	29	25

爬蟲類	105年		104年		
	第1季	第2季	第2季	第3季	第4季
種數	2	1	4	4	2
數量	4	2	8	9	3



日本樹蛙



史氏小雨蛙蛙卵

貳、本季執行成果 ~ 十四、生態友善對策—人工巢箱增益措施(1/2)

- 本季承續3月份監測時在7號及10號巢箱觀察到領角鴉產卵；4月份監測發現5號巢箱及9號巢新增領角鴉利用巢箱繁殖，二個巢箱裡的領角鴉都已產卵，分別是1顆及4顆。
- 本季監測發現7號及9號巢箱親鳥持續留在巢中孵蛋，共孵出8隻幼鳥並順利離巢，今年度為繁殖成功的巢箱；但是10號及5號巢箱的親鳥不在巢中，已確認棄巢。
- 本季巢箱除領角鴉利用繁殖外，各巢箱沒有其他大型動物利用的跡象。

編號	設置地點	4月棲息物種	5月棲息物種	6月棲息物種	現況
01	光復國小	無	無	無	無
02	光復國小	無	無	無	無
03	光榮國小	無	無	無	無
04	光榮國小	無	無	無	無
05	光華國小	無	無	無	無
06	虎山農場	無	無	無	無
07	地方研習中心	4顆蛋 已孵化 4隻幼鳥	無	無	無
08	地方研習中心	無	無	無	無
09	虎山農場	4顆蛋 /親鳥在 孵蛋	已孵化 4隻幼鳥	無	無
10	虎山農場	無	無	無	無

貳、本季執行成果 ~ 十四、生態友善對策—人工巢箱增益措施(2/2)

7 號巢箱



4月10日



4月24日幼鳥4隻及親鳥

9 號巢箱



4月9號巢箱
領角鴞產4顆



5月5日
幼鳥4隻



5月19日幼鳥2隻



巢箱9-虎山農場
-領角鴞

參、本季異常數據

異常狀況	原因及因應對策
<p>1.地面水質</p> <p>(1)在屬乙類河川水體之軍功橋測站之懸浮固體(4~6月)、生化需氧量(4~5月)、溶氧量(4月)、大腸桿菌群(4~5月)、氨氮(4~5月)、總磷(4~6月)與重金屬錳(4~6月)；與南崗大橋測站之懸浮固體(4~6月)、生化需氧量(4月)、大腸桿菌群(4~6月)、氨氮(4月)、總磷(4~6月)與重金屬錳(4~6月)等測值未能符合乙類地面水體水質標準。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本園區目前工區內生活污水均收集後，委由合格廠商進行抽除清運，且工區相關施工並無廢水對外放流；另本園區目前僅3家研究機構營運，均為實驗室研究性質之產業，並無製程廢水產生，園區廠商實驗室廢水均委託合格廠商清除處理，生活污水則納管由污水廠妥善處理後排放。 ■ 整體而言，本地區之地面水體主要受到生活污水及農業排水之影響，導致生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮及總磷等測項測值屢有不符法規標準情形。 ■ 水利署第三河川局每年於貓羅溪沿線辦理「貓羅溪祖師橋至南崗大橋暨綠美橋上游河段疏濬兼供土石採售分離」計畫，以及交通部推動省道配合重要河川環境營造計畫於104年3月至106年1月辦理「台14乙線軍功橋改建工程」，因河床底質擾動造成沿線水質懸浮固體偏高。 ■ 而重金屬錳測值偏高，此一現象普遍存在計畫區上下游各地面水質測站，應與地質情況有關。

肆、建議事項

- 無。



CTSP

簡報結束

敬請指教

