

106-107年度  
高等研究園區環境監測計畫  
106年7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	本月無工區廢水對外放流
工區營建 噪音振動	·工區周界各方位之最近敏感 ·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	106/7/12
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	106/7/13
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	本月無進行開挖作業，故無執行

# 壹、本月執行項目說明

## ■ 施工期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>·虎山國小</li> <li>·光明派出所</li> <li>·中興國中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·懸浮微粒 (TSP及PM<sub>10</sub>)</li> <li>·風向、風速、溫度、溼度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·每季1次，每次連續24小時監測</li> </ul>	106/7/12~13
敏感受體 噪音振動	<p>道路邊地區：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·省府路·中正路·中興路</li> </ul> <p>一般區域：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·財政部中區辦公室</li> <li>·中興路民宅</li> <li>·人事行政局辦公室</li> <li>·光明一路民宅</li> <li>·田園二村</li> </ul>	<p>噪音：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·L<sub>x</sub> (x=5,10,50,90,95)</li> <li>·L<sub>max</sub>·L<sub>eq</sub></li> <li>·L<sub>日間</sub>、L<sub>夜間</sub>、L<sub>晚間</sub></li> </ul> <p>振動：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·L<sub>v10</sub>·L<sub>max</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·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</li> </ul>	106/7/14~15
道路交通	<p>A.路段交通量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·省道臺14乙線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 南投交流道聯絡道~東閔路</li> <li>- 光華四路~光榮西路</li> <li>- 東閔路~軍功橋</li> </ul> </li> <li>·省道臺3甲線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 省府路~民族路</li> </ul> </li> <li>·鄉道投15線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 省府路~民權路</li> <li>- 營中路~中興路</li> </ul> </li> </ul> <p>B.路段旅行速率：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·省道臺14乙線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 南投交流道聯絡道~軍功橋</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·車種組成及交通量</li> <li>·路段旅行速率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·每季1次</li> <li>·每次含「平日」與「假日」各1天</li> </ul>	106/7/14~15

# 壹、本月執行項目說明

## 營運期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
放流水質	·內轆污水廠放流口 ·中正路污水廠放流口	·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、鎘、鉛、總鉻、六價鉻、有機汞、總汞、銅、鋅、銀、鎳、硒、砷、硼)	每季1次	106/7/13
地面水質	·內轆橋·營豐橋 ·中正二橋 ·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 ·重金屬(鎘、鉛、六價鉻、砷、汞、硒、銅、鋅、錳、銀)	每月1次	106/7/13
空氣品質	·虎山國小 ·光明派出所 ·中興國中	·懸浮微粒·碳氫化合物·PM <sub>10</sub> ·PM <sub>2.5</sub> ·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	106/7/12~13
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： ·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	噪音： ·L <sub>x</sub> (x=5,10,50,90,95) ·L <sub>max</sub> ·L <sub>eq</sub> ·L <sub>日間</sub> 、L <sub>夜間</sub> 、L <sub>晚間</sub> 振動： ·L <sub>v10</sub> ·L <sub>max</sub>	每季1次，『假日』及『非假日』各進行乙次，每次連續24小時監測。	106/7/14~15

# 壹、本月執行項目說明

## ■ 營運期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
<p>道路交通</p>	<p><b>A. 路段交通量</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 省道臺14乙線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 南投交流道聯絡道~東閔路</li> <li>- 光華四路~光榮西路</li> <li>- 東閔路~軍功橋</li> </ul> </li> <li>· 省道臺3甲線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 省府路~民族路</li> </ul> </li> <li>· 鄉道投15線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 省府路~民權路</li> <li>- 營中路~中興路</li> </ul> </li> <li>· 中學西路                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 中正路~營北路</li> </ul> </li> <li>· 營中路                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 營北路~東閔路</li> </ul> </li> </ul> <p><b>B. 路段旅行速率</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 省道臺14乙線                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 南投交流道聯絡道~軍功橋</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 車種組成及交通量</li> <li>· 路段旅行速率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 每季1次</li> <li>· 每次含「平日」與「假 「假日」各1天</li> </ul>	<p>106/7/14~15</p>



# 壹、本月執行項目說明

## ■ 施工及營運期間監測

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"> <li>·植株異常：有無損傷、遭捆綁、疾病、樹皮剝落並即時通報</li> <li>·枝葉異常：病斑、生長畸形、遭遭大量啃食等並即時通報</li> <li>·物候：開花、結果、落葉等</li> </ul>	· <b>施工</b> 階段 <b>每季</b> 進行1次監測	106/7/16
水域生態	配合地面水質測站	<ul style="list-style-type: none"> <li>·魚類種類與數量</li> <li>·水生昆蟲種類、數量與河川環境等級判定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·<b>施工</b>階段<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>·<b>營運</b>階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	106/7/5~6
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"> <li>·植物生長或枯亡情形</li> <li>·小苗更新情形</li> <li>·其他區外植物拓殖入侵情形</li> <li>·原生種比例</li> <li>·植物社會組成層次</li> <li>·兩棲類種類、數量、優勢度與季節變化情形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·<b>施工</b>階段<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>·<b>營運</b>階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	植物： 106/7/16 兩棲爬蟲： 本月未執行

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-工區放流水質

- 目前工區生活污水均委外清理，且無工區廢水對外放流。





# 貳、本月執行成果說明

## ■ 營運期間監測說明-放流水質

- 本月(7月13日)監測調查成果顯示，內轆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。
- 本月中正路污水廠因操作單元功能提昇施工中，未排放放流水，無水可採。

監測地點 \ 項目	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	本月施工中，未排放放流水，無水可採											
內轆污水廠放流口	28.5	7.9	1053	433	4.2	8.2	ND	<25	7.79	1.68	0.20	<1.0
放流水標準	38/35	6~9	-	-	25	80	25	550	-	-	15	10
MDL	-	-	-	-	1	2.1	1	25	0.05	0.006	0.05	1.0



內轆污水廠放流口

監測地點 \ 重金屬項目	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	本月施工中，未排放放流水，無水可採															
內轆污水廠放流口	ND	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	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	0.00015	0.0004	0.004	0.006	0.003	0.003	0.003	0.04	0.0073	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、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動

- 本月份(7月12日)營建噪音、營建振動及低頻噪音監測結果**均符合管制標準或參考標準**

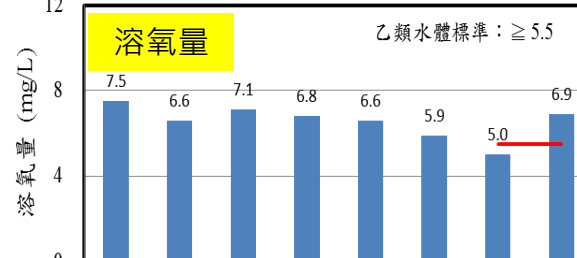
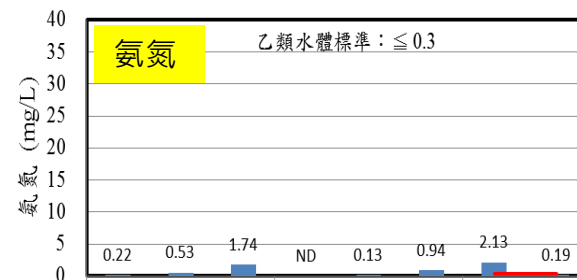
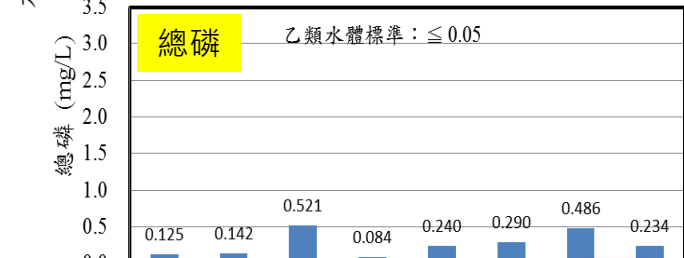
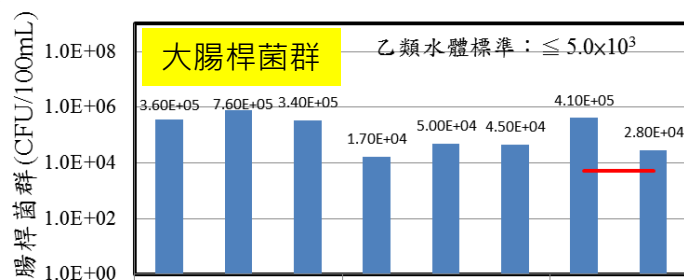
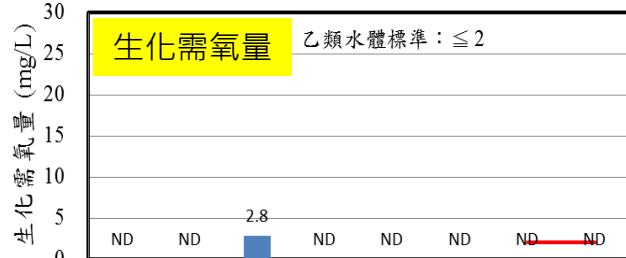
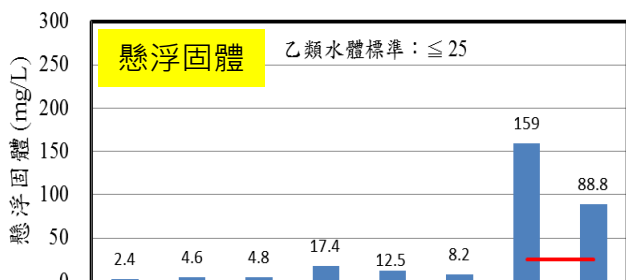
噪音地點	均能音量 ( $L_{eq}$ ) (dB(A))			最大音量 ( $L_{max}$ ) (dB(A))		
	測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
周界北方	55.7	55.0	67	65.9	59.0	100
周界東方	56.0	53.7	67	67.5	58.9	100
周界南方	55.0	53.5	67	68.3	63.0	100
振動地點	$L_{V10}$ (dB)			$L_{Vmax}$ (dB)		
	測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
周界北方	35.6	30.0	65	43.8	32.4	-
周界東方	35.5	30.0	65	47.6	32.3	-
周界南方	36.8	32.3	65	52.5	39.8	-
低頻噪音地點	均能音量 ( $L_{eq,LF}$ ) (dB(A))					
	測值	背景	標準值			
周界北方	39.6	38.9	44			
周界東方	29.2	27.9	44			
周界南方	32.0	31.4	44			



# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本月(7月13日)施工期間8處地面水質測站監測結果顯示，屬乙類河川水體之軍功橋測站及南崗大橋測站發現懸浮固體、大腸桿菌群及總磷等測項未能符合乙類地面水體水質標準，另軍功橋測站之溶氧量、氨氮亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之RPI 指數介於1.00~5.00之間(介於稍受~中度污染之間)。



# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明-地面水質 (2/2)



測站	中正二橋	中正路污水口(匯流處)	內明橋	內轆橋	內轆污水口(匯流處)	營豐橋	軍功橋	南崗大橋
編號	1	2	3	4	5	6	7	8

監測地點	項目 (單位)	水溫 (°C)	pH值	流量 (m³/s)	導電度 (µmho/cm)	懸浮 固體 (mg/L)	生化 需氧量 (mg/L)	溶氧量 (mg/L)	大腸 桿菌群 (CFU/100mL)	氨氮 (mg/L)	硝酸鹽 氮 (mg/L)	總氮 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	氟鹽 (mg/L)	RPI 指標	污染 程度
牛路溝排水 幹線	1	27.8	8.5	0.01	542	2.4	ND	7.5	$3.6 \times 10^5$	0.22	0.49	1.31	0.077	0.125	0.22	1.00	稍受
	2	26.9	8.0	0.02	538	4.6	ND	6.6	$7.6 \times 10^5$	0.53	0.66	1.97	0.104	0.142	0.26	1.50	稍受
	3	33.2	8.9	0.32	466	4.8	2.8	7.1	$3.4 \times 10^5$	1.74	3.44	7.23	0.519	0.521	0.25	2.25	輕度
外轆排水幹 線	4	29.3	8.4	0.05	462	17.4	ND	6.8	$1.7 \times 10^4$	ND	1.18	1.59	0.052	0.084	0.24	1.00	稍受
	5	28.8	8.2	0.09	442	12.5	ND	6.6	$5.0 \times 10^4$	0.13	6.05	6.86	0.224	0.240	0.21	1.00	稍受
	6	32.8	8.2	0.27	465	8.2	ND	5.9	$4.5 \times 10^4$	0.94	2.33	4.42	0.278	0.290	0.25	2.00	稍受
貓羅溪	7	30.9	8.2	8.14	490	159*	ND	5.0*	$4.1 \times 10^5$ *	2.13*	3.55	6.68	0.302	0.486*	0.17	5.00	中度
	8	31.5	8.1	10.05	457	88.8*	ND	6.9	$2.8 \times 10^4$ *	0.19	3.44	4.44	0.134	0.234*	0.19	2.25	輕度
乙類地面水體水質 標準值		-	6.0~ 9.0	-	-	≤25	≤2.0	≥5.5	≤ $5.0 \times 10^3$	≤0.3	-	-	-	≤0.05	-	-	-
MDL(106/4/10)		-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.05	0.002	0.002	0.05	-	-

註：\*、紅字表示超過乙類地面水體水質標準值



## 貳、本月執行成果說明

### ■ 營運期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本月(7月13日)營運期間6處地面水質測站監測結果顯示，屬乙類河川水體之**軍功橋測站**及**南崗大橋測站**發現**懸浮固體**、**大腸桿菌群**、**總磷**及**重金屬錳**等測項未能符合乙類地面水體水質標準，另**軍功橋測站**之**溶氧量**、**氨氮**亦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1.00~5.00之間(各測站介於稍受至中度污染之間)。
- 本區地面水質受到生活污水及農業排水影響導致**大腸桿菌群**、**氨氮**及**總磷**等測項測值常易偏高。水利署第三河川局於106年仍持續於貓羅溪沿線辦理「**貓羅溪綠美橋至南崗大橋環境改善工程**」計畫(包含堤防環境營造約3800公尺，計75公頃及河道整理約1950公尺)，因河床底質擾動造成沿線水質**懸浮固體**偏高。
- **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，屬背景值。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-地面水質 (2/2)

測站	中正二橋	內明橋	內轆橋	營豐橋	軍功橋	南崗大橋
編號	1	2	3	4	5	6

重金屬項目 監測地點		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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.085	ND	ND	ND
	內明橋	ND	ND	0.0022	ND	0.025	ND	0.029	ND	ND	ND
外轆 排水幹線	內轆橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.049	ND	ND	ND
	營豐橋	ND	ND	0.0025	ND	ND	ND	0.064	ND	ND	ND
貓羅溪	軍功橋	ND	ND	0.0032	ND	0.033	ND	0.178*	ND	ND	ND
	南崗大橋	ND	ND	0.0020	ND	ND	ND	0.095*	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(106/7/13)		0.001	0.00015	0.0004	0.004	0.006	0.003	0.005	0.003	0.0073	0.0004



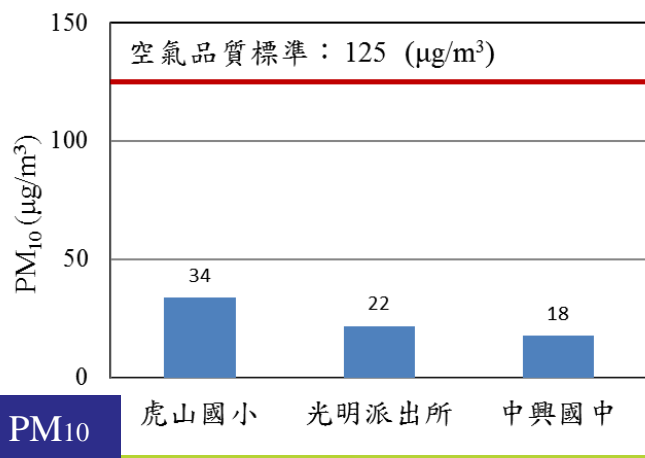
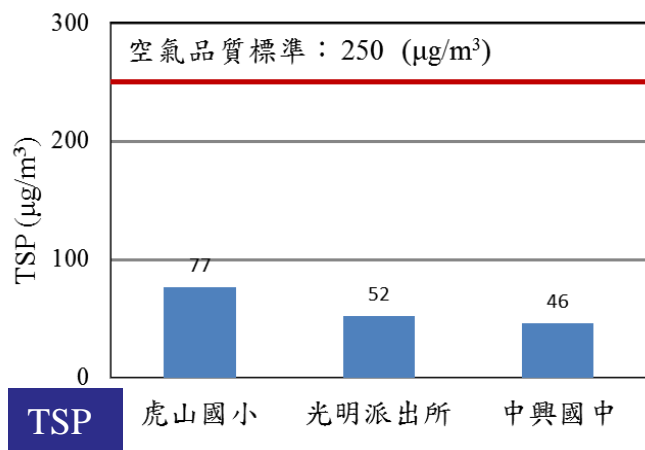
註：\*、紅字表示超過乙類地面水體水質標準值

項目 監測地點 (單位)	水溫 (°C)	pH值	流量 (m <sup>3</sup> /s)	導電度 (µmho/cm)	懸浮 固體 (mg/L)	生化 需氧量 (mg/L)	溶氧量 (mg/L)	大腸 桿菌群 (CFU/100 mL)	氨氮 (mg/L)	硝酸鹽 氮 (mg/L)	總氮 (mg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	氟鹽 (mg/L)	RPI 指標	污染 程度	
牛路溝排水幹線	1	27.8	8.5	0.01	542	2.4	ND	7.5	3.6×10 <sup>5</sup>	0.22	0.49	1.31	0.077	0.125	0.22	1.00	稍受
	2	33.2	8.9	0.32	466	4.8	2.8	7.1	3.4×10 <sup>5</sup>	1.74	3.44	7.23	0.519	0.521	0.25	2.25	輕度
外轆排水幹線	3	29.3	8.4	0.05	462	17.4	ND	6.8	1.7×10 <sup>4</sup>	ND	1.18	1.59	0.052	0.084	0.24	1.00	稍受
	4	32.8	8.2	0.27	465	8.2	ND	5.9	4.5×10 <sup>4</sup>	0.94	2.33	4.42	0.278	0.290	0.25	2.00	稍受
貓羅溪	5	30.9	8.2	8.14	490	159*	ND	5.0*	4.1×10 <sup>5</sup> *	2.13*	3.55	6.68	0.302	0.486*	0.17	5.00	中度
	6	31.5	8.1	10.05	457	88.8*	ND	6.9	2.8×10 <sup>4</sup> *	0.19	3.44	4.44	0.134	0.234*	0.19	2.25	輕度
乙類地面水體 水質標準值	-	6.0~ 9.0	-	-	≤25	≤2.0	≥5.5	≤5.0×10 <sup>3</sup>	≤0.3	-	-	-	≤0.05	-	-	-	-
MDL(106/7/13)	-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.05	0.002	0.002	0.05	-	-	-

# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-空氣品質 (1/2)

- 本月TSP介於46~77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM<sub>10</sub>介於18~34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；監測結果均符合空氣品質標準。



虎山國小環境現況



光明派出所環境現況

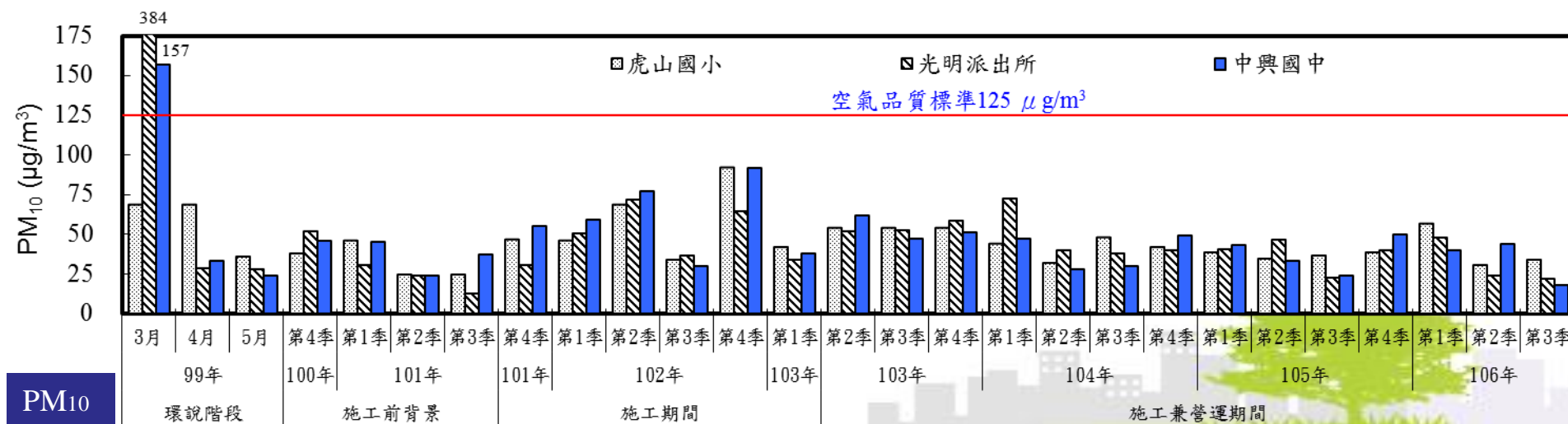
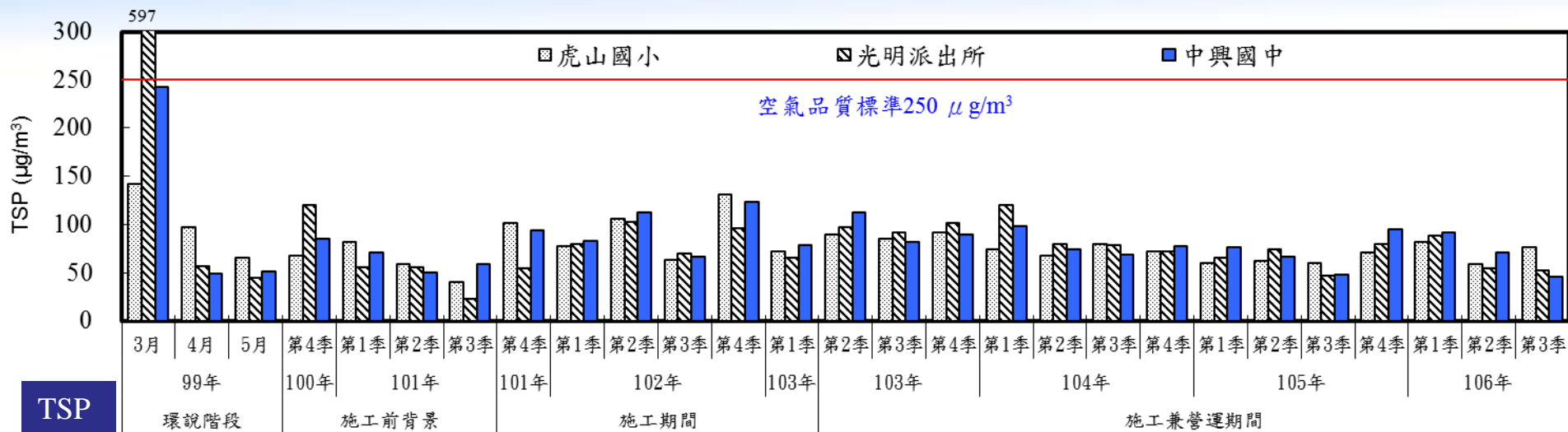


中興國中環境現況



# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-空氣品質 (2/2)



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-空氣品質

- 本月營運期TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、硫氧化物、一氧化碳、二氧化氮、碳氫化合物及臭氧監測結果，均符合空氣品質標準。

監測污染物			TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> (ppm)		NO <sub>2</sub> (ppm)		NO(ppm)		CO(ppm)		O <sub>3</sub> (ppm)		CH <sub>4</sub> (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 均值	日平 均值	日平 均值	日平 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	106/7/12~13	77	34	10	0.0018	0.0010	0.0133	0.0056	0.0046	0.0019	0.41	0.29	0.0732	0.0546	1.8	0.18	2.0	28.7	72	0.8	北
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	106/7/12~13	52	22	10	0.0024	0.0012	0.0121	0.0060	0.0062	0.0030	0.36	0.23	0.0651	0.0529	2.0	0.12	2.2	28.1	75	0.6	南南西
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	106/7/12~13	46	18	10	0.0015	0.0010	0.0110	0.0060	0.0050	0.0038	0.42	0.32	0.0412	0.0339	1.9	0.17	2.0	28.7	74	1.2	南南西
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、本月執行成果說明

## ■ 施工期噪音及振動測站位置示意圖

### ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(1/4)

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



圖例

- 本開發計畫園區
- 敏感受體噪音振動測點



中興路民宅



田園二村



## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(2/4)

■ 本月(7月14~15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 <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
省府路	106/07/14	70.3	66.1	60.1	101
中正路	106/07/14	74.2	70.6	63.8	113
中興路	106/07/14	62.7	57.8	53.1	102
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	-
財政部中區辦公室	106/07/14	58.4	49.9	47.0	109
中興路民宅	106/07/14~15	53.5	48.7	44.5	85.6
人事行政局辦公室	106/07/14	53.5	44.9	42.0	92.7
光明一路民宅	106/07/14	50.3	46.6	38.8	89.8
田園二村	106/07/14	55.9	53.5	49.4	98.2
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(3/4)

- 本月(7月14~15日)振動監測結果，**無異常情形**

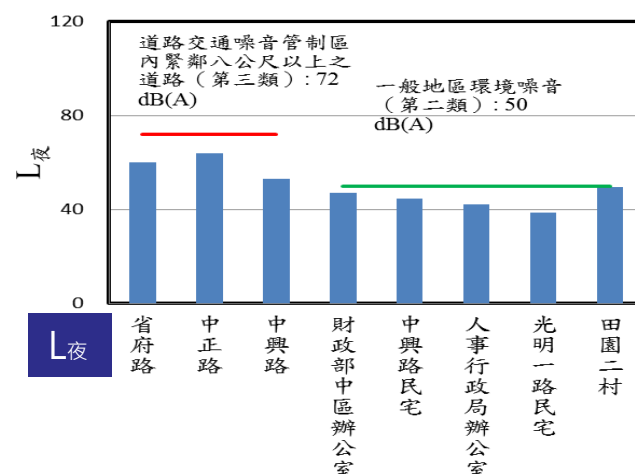
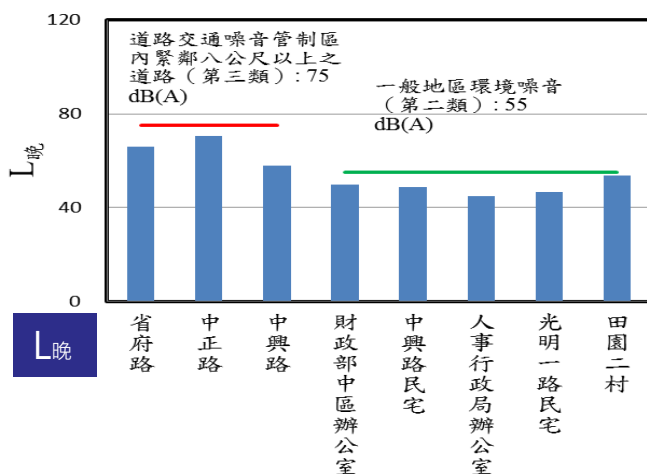
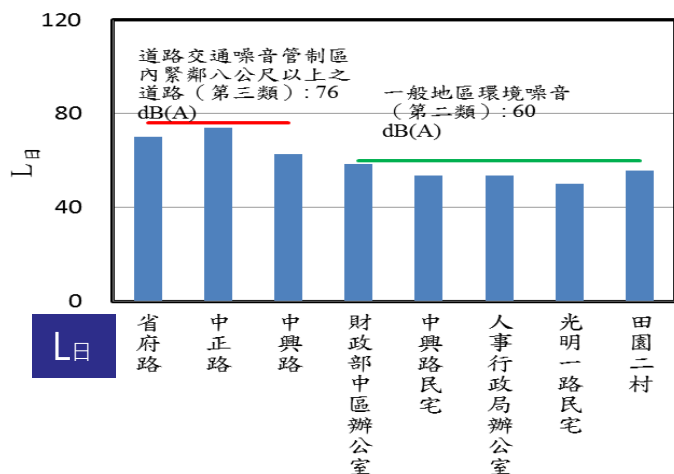
單位：dB

測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	106/07/14	44.0	37.8	67.9
中正路	106/07/14	35.6	31.8	59.2
中興路	106/07/14	33.0	30.5	57.4
第二種區域振動基準值		70	65	-
財政部中區辦公室	106/07/14	30.0	30.0	43.6
中興路民宅	106/07/14~15	30.0	30.0	79.4
人事行政局辦公室	106/07/14	32.0	30.4	61.8
光明一路民宅	106/07/14	34.7	30.4	57.0
田園二村	106/07/14	30.6	30.0	58.9
第一種區域振動基準值		65	60	-

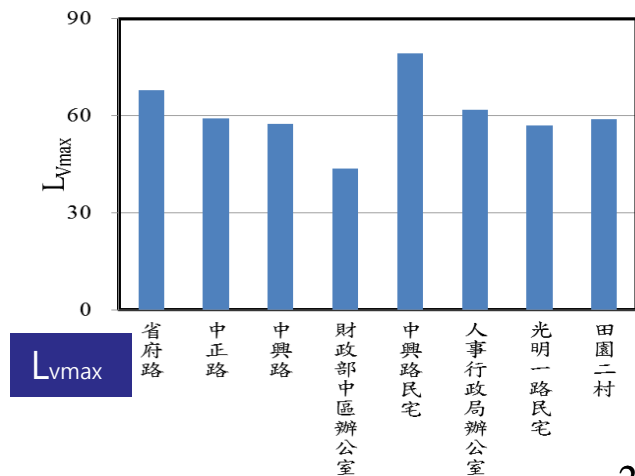
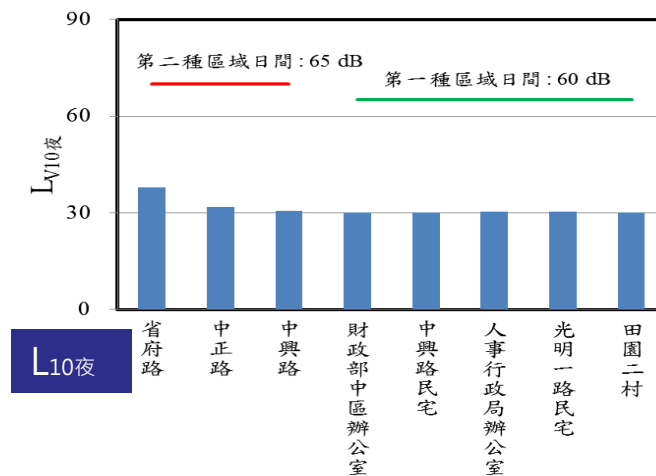
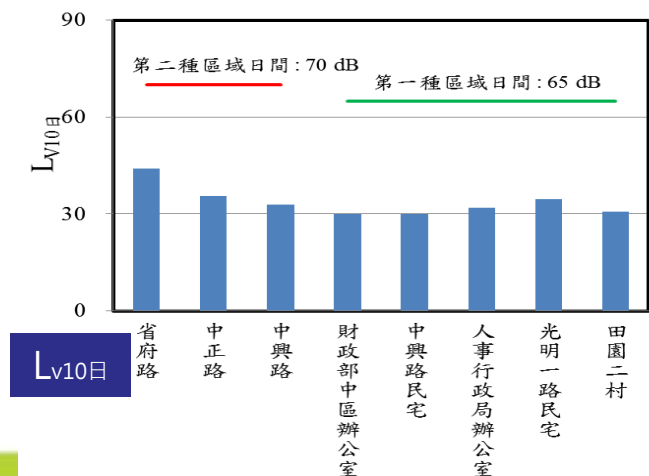
# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(4/4)

### ■ 本月噪音監測結果，均符合噪音管制標準



### ■ 本月振動監測結果，無異常情形









## 貳、本月執行成果說明

### 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(2/7)

#### ■ 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 <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
省府路	106/07/14	70.3	66.1	60.1	101
中正路	106/07/14	74.2	70.6	63.8	113
中興路	106/07/14	62.7	57.8	53.1	102
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	106/07/14	57.0	48.6	44.2	95.9
農糧署辦公室	106/07/14	58.7	47.7	48.2	96.2
財政部中區辦公室	106/07/14	58.4	49.9	47.0	109
光明二路民宅	106/07/14	51.4	49.1	44.4	84.2
人事行政局辦公室	106/07/14	53.5	44.9	42.0	92.7
光明一路民宅	106/07/14	50.3	46.6	38.8	89.8
田園二村	106/07/14	55.9	53.5	49.4	98.2
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

## 貳、本月執行成果說明

### 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(3/7)

#### ■ 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 <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
省府路	106/07/15	68.7	65.4	60.4	97.7
中正路	106/07/15	71.5	69.4	63.9	104
中興路	106/07/15	59.9	58.3	53.4	91.5
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	106/07/15	55.6	43.3	44.3	76.8
農糧署辦公室	106/07/15	55.7	48.8	46.9	85.7
財政部中區辦公室	106/07/15	56.9	47.2	47.4	85.2
光明二路民宅	106/07/15	55.0	50.9	46.0	88.1
人事行政局辦公室	106/07/15	50.3	44.4	42.1	79.3
光明一路民宅	106/07/15	48.2	41.0	40.1	81.6
田園二村	106/07/15	51.3	48.9	46.7	72.7
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(4/7)

### ■ 非假日振動監測結果，無異常情形

單位：dB

測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	106/07/14	44.0	37.8	67.9
中正路	106/07/14	35.6	31.8	59.2
中興路	106/07/14	33.0	30.5	57.4
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	106/07/14	31.5	30.0	51.0
農糧署辦公室	106/07/14	30.2	30.0	48.4
財政部中區辦公室	106/07/14	30.0	30.0	43.6
光明二路民宅	106/07/14	30.0	30.0	75.3
人事行政局辦公室	106/07/14	32.0	30.4	61.8
光明一路民宅	106/07/14	34.7	30.4	57.0
田園二村	106/07/14	30.6	30.0	58.9
第一種區域振動基準值		65	60	-

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(5/7)

### ■ 假日振動監測結果，無異常情形

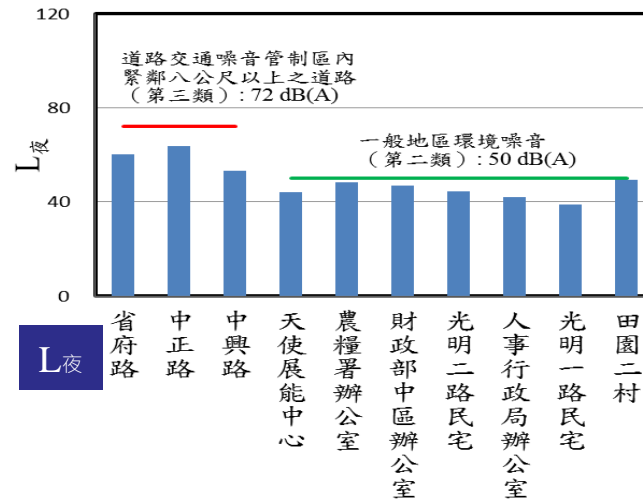
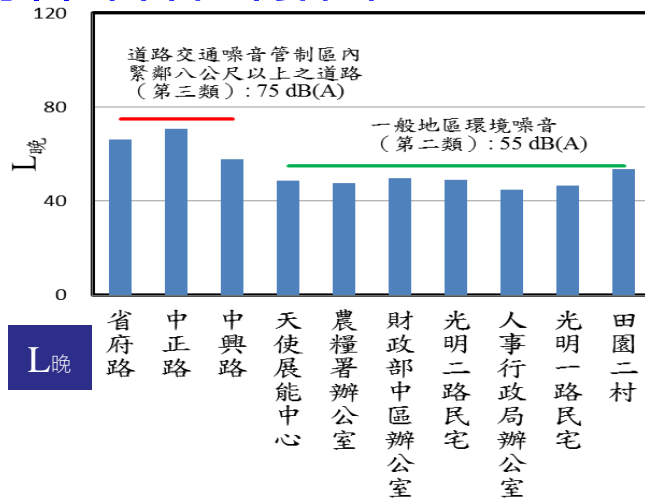
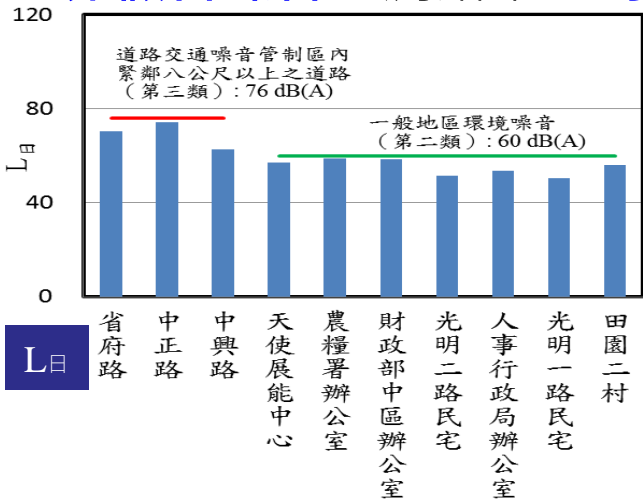
單位：dB

測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	106/07/15	43.4	37.5	68.0
中正路	106/07/15	34.9	31.9	56.2
中興路	106/07/15	32.7	30.3	60.4
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	106/07/15	31.0	30.0	50.2
農糧署辦公室	106/07/15	30.1	30.0	49.3
財政部中區辦公室	106/07/15	30.0	30.0	39.7
光明二路民宅	106/07/15	33.6	30.0	68.2
人事行政局辦公室	106/07/15	30.0	30.0	53.0
光明一路民宅	106/07/15	33.5	30.4	54.5
田園二村	106/07/15	30.0	30.0	47.2
第一種區域振動基準值		65	60	-

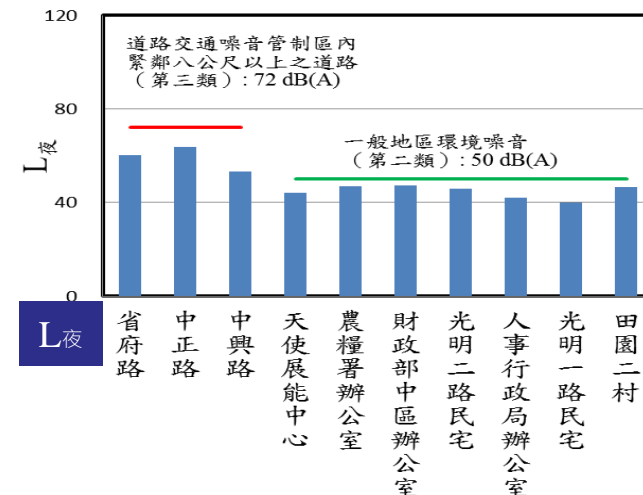
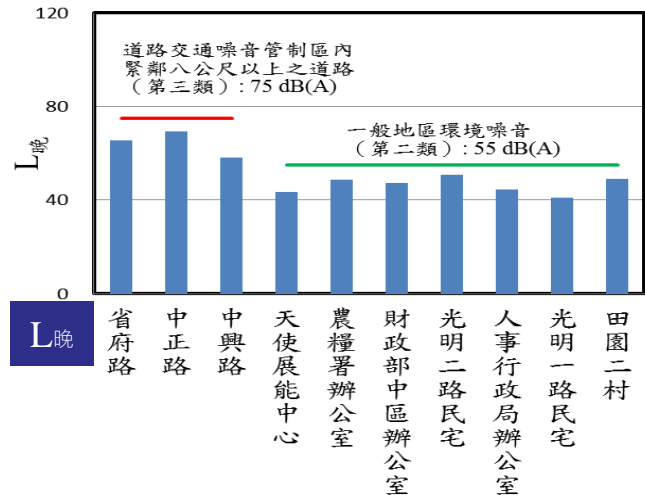
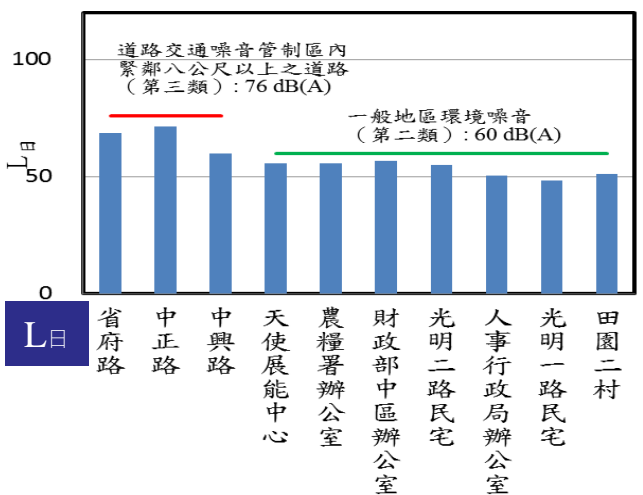
# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(6/7)

### ■ 非假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



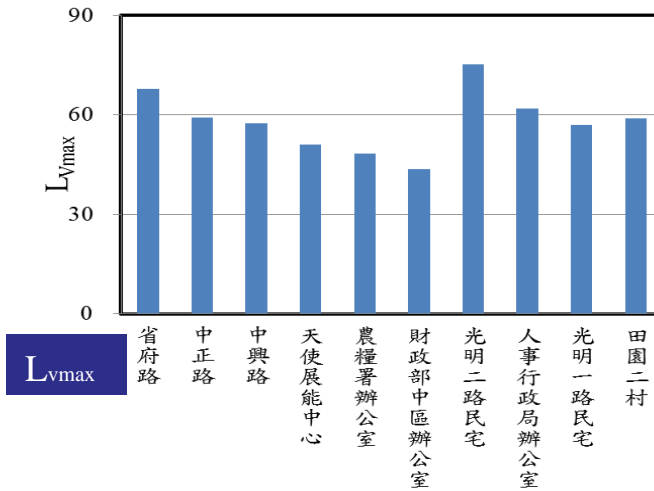
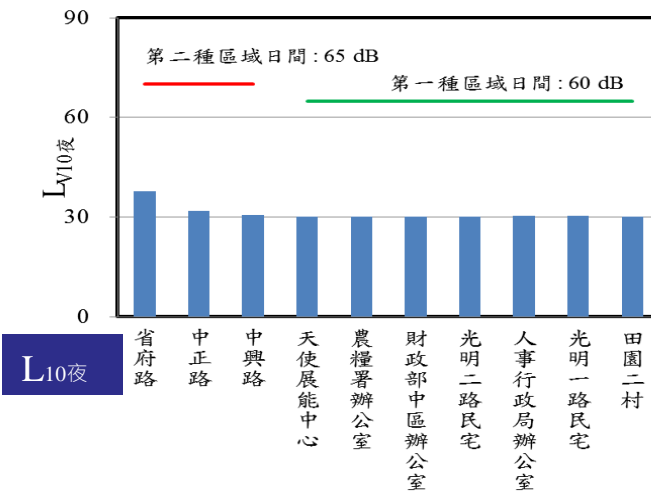
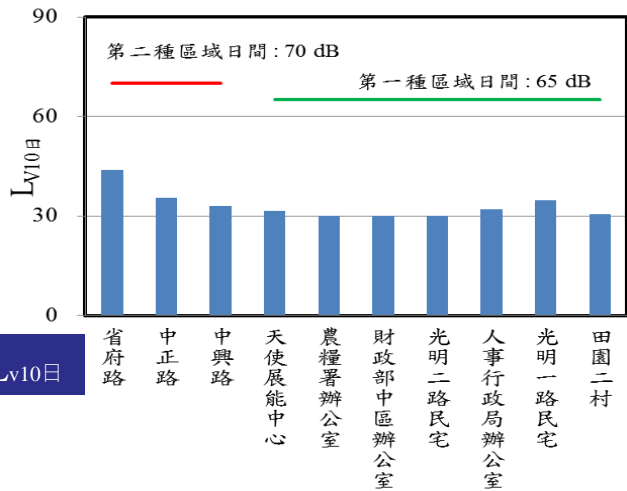
### ■ 假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



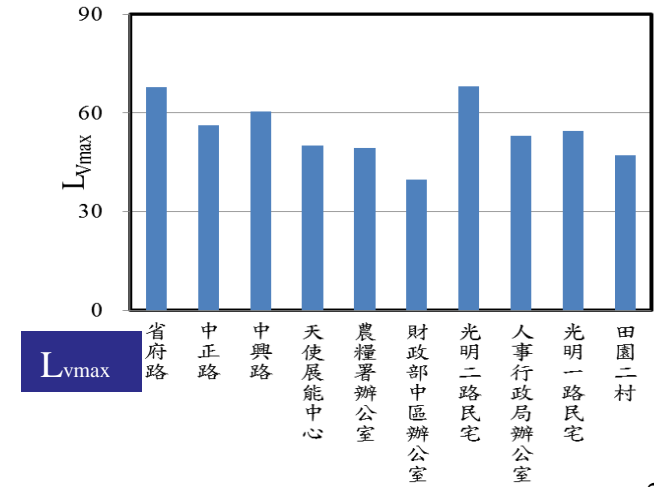
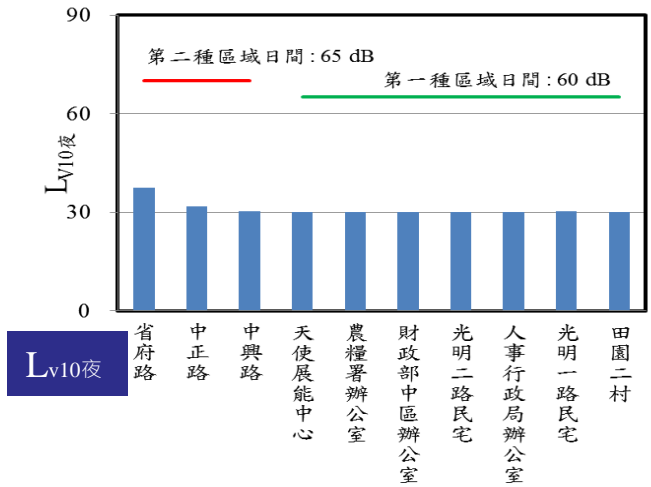
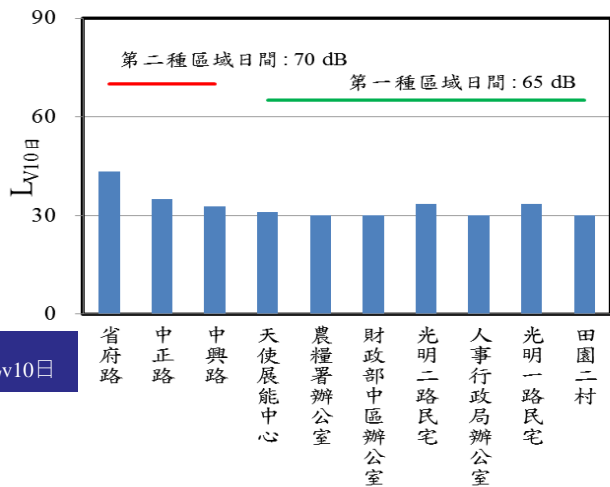
# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(7/7)

### ■ 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、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-道路交通(平日)

- 本月**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)**為**D**級外，其餘介於**A~B**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	744	8297	75	38	9154	8876.5	2300	888.5 (18:00~19:00)	0.39	A
		西	743	8606	117	46	9512	9268.0	2300	947.0 (18:00~19:00)	0.41	A
	光華四路-光榮西路	南	3441	5554	214	14	9223	7630.5	1350	759.0 (17:00~18:00)	0.56	B
		北	3153	5876	230	11	9270	7825.0	1350	801.0 (17:00~18:00)	0.59	B
	東閔路-軍功橋	南	1998	2998	76	19	5091	4158.5	1350	394.0 (18:00~19:00)	0.29	A
		北	1802	2686	68	18	4574	3734.0	1350	346.5 (18:00~19:00)	0.26	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3886	5201	48	15	9150	7253.5	1150	626.0 (17:00~18:00)	0.54	B
		北	4200	5850	45	15	10110	8055.0	1150	737.0 (17:00~18:00)	0.64	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3969	6712	252	22	10955	9129.5	950	784.5 (17:00~18:00)	0.83	D
		北	4239	6935	169	22	11365	9363.0	950	727.0 (17:00~18:00)	0.77	D
	營中路-中興路	南	663	1682	39	21	2405	2124.5	1000	206.0 (07:00~08:00)	0.21	A
		北	714	1500	35	17	2266	1952.0	1000	236.0 (17:00~18:00)	0.24	A

# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-道路交通(假日)

- 本月**施工期假日**鄰近路段服務水準除**鄉道投15線(省府路-民權路)**為**C**級外，其餘介於**A~B**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	373	9174	75	18	9640	9518.0	2300	837.0 (17:00~18:00)	0.36	A
		西	351	9123	65	26	9565	9461.0	2300	908.5 (15:00~16:00)	0.40	A
	光華四路-光榮西路	南	1494	5919	183	12	7608	6970.5	1350	712.5 (17:00~18:00)	0.53	B
		北	1243	6245	171	13	7672	7155.5	1350	647.0 (12:00~13:00)	0.48	A
	東閔路-軍功橋	南	1862	3210	73	20	5165	4300.5	1350	394.5 (18:00~19:00)	0.29	A
		北	1576	3079	73	12	4740	4006.5	1350	309.5 (13:00~14:00)	0.23	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3450	5705	63	17	9235	7567.0	1150	561.5 (16:00~17:00)	0.49	A
		北	3773	5884	70	23	9750	7933.0	1150	606.0 (18:00~19:00)	0.53	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3768	6715	230	37	10750	9036.5	950	645.0 (18:00~19:00)	0.68	C
		北	3792	6154	185	26	10157	8392.5	950	692.5 (17:00~18:00)	0.73	C
	營中路-中興路	南	407	1820	35	26	2288	2141.0	1000	202.0 (18:00~19:00)	0.20	A
		北	409	1962	44	18	2433	2277.5	1000	195.0 (15:00~16:00)	0.20	A

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-道路交通

- 本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D級、假日為C級外，其餘介於A~B級，尚屬良好

南投交流道聯絡道~東閩路



平日：9154、9512 (輛/日)；A級  
假日：9640、9565 (輛/日)；A級

營中路~中興路

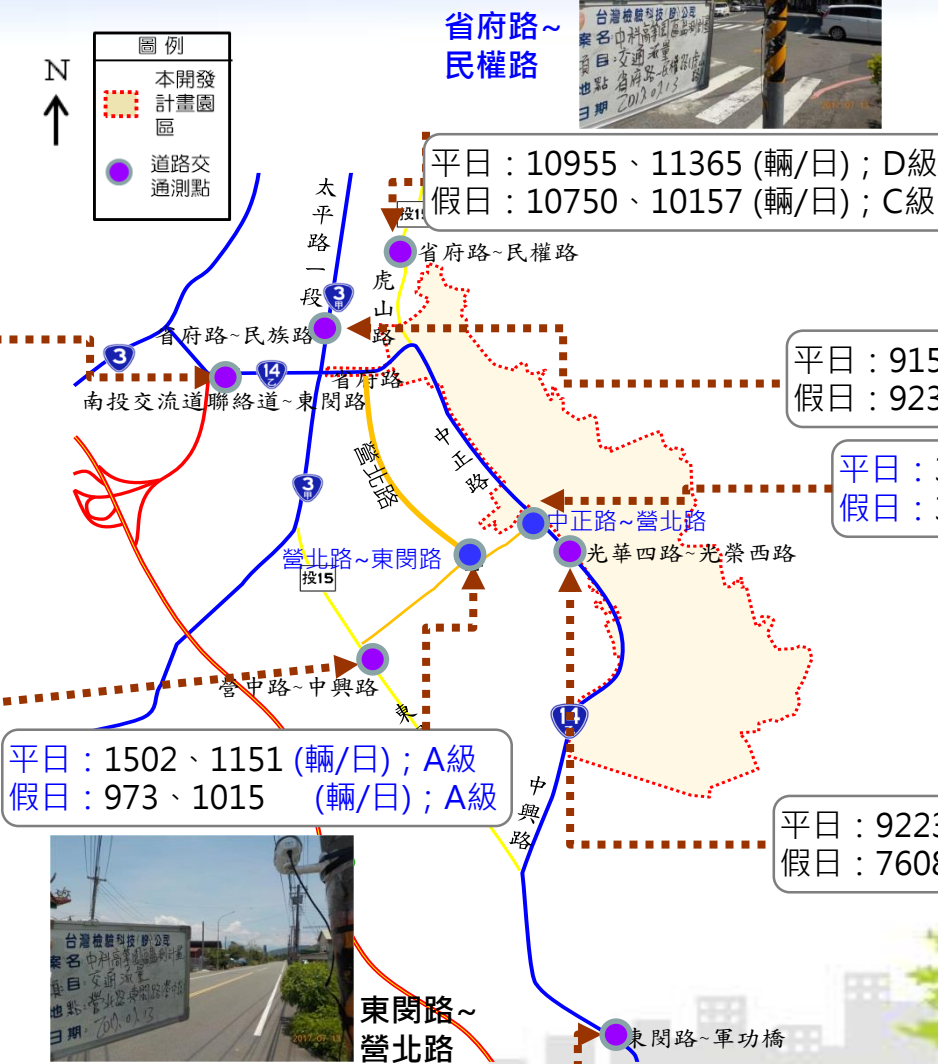
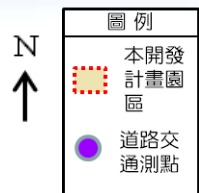


平日：2405、2266 (輛/日)；A級  
假日：2288、2433 (輛/日)；A級

東閩路~軍功橋



平日：5091、4574 (輛/日)；A級  
假日：5165、4740 (輛/日)；A級



省府路~民族路



中正路~營北路



光榮西路~光華西路

# 貳、本月執行成果說明

- 本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)為D級外，其餘介於A~B級，尚屬良好

## 營運期間監測說明-道路交通(平日)

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	744	8297	75	38	9154	8876.5	2300	888.5 (18:00~19:00)	0.39	A
		西	743	8606	117	46	9512	9268.0	2300	947.0 (18:00~19:00)	0.41	A
	光華四路-光榮西路	南	3441	5554	214	14	9223	7630.5	1350	759.0 (17:00~18:00)	0.56	B
		北	3153	5876	230	11	9270	7825.0	1350	801.0 (17:00~18:00)	0.59	B
	東閔路-軍功橋	南	1998	2998	76	19	5091	4158.5	1350	394.0 (18:00~19:00)	0.29	A
		北	1802	2686	68	18	4574	3734.0	1350	346.5 (18:00~19:00)	0.26	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3886	5201	48	15	9150	7253.5	1150	626.0 (17:00~18:00)	0.54	B
		北	4200	5850	45	15	10110	8055.0	1150	737.0 (17:00~18:00)	0.64	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3969	6712	252	22	10955	9129.5	950	784.5 (17:00~18:00)	0.83	D
		北	4239	6935	169	22	11365	9363.0	950	727.0 (17:00~18:00)	0.77	D
	營中路-中興路	南	663	1682	39	21	2405	2124.5	1000	206.0 (07:00~08:00)	0.21	A
		北	714	1500	35	17	2266	1952.0	1000	236.0 (17:00~18:00)	0.24	A
中學西路	中正路-營北路	南	1318	2327	16	10	3671	3035.0	950	316.0 (08:00~09:00)	0.33	A
		北	1479	2424	12	9	3924	3204.0	950	296.5 (17:00~18:00)	0.31	A
營中路	營北路-東閔路	南	444	1016	24	18	1502	1319.0	950	162.0 (08:00~09:00)	0.17	A
		北	357	774	12	8	1151	990.5	950	94.0 (17:00~18:00)	0.10	A



# 貳、本月執行成果說明

- 本月營運期假日鄰近路段服務水準除鄉道投15線(省府路-民權路)為C級外，其餘介於A~B級，尚屬良好

## 營運期間監測說明-道路交通(假日)

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	373	9174	75	18	9640	9518.0	2300	837.0 (17:00~18:00)	0.36	A
		西	351	9123	65	26	9565	9461.0	2300	908.5 (15:00~16:00)	0.40	A
	光華四路-光榮西路	南	1494	5919	183	12	7608	6970.5	1350	712.5 (17:00~18:00)	0.53	B
		北	1243	6245	171	13	7672	7155.5	1350	647.0 (12:00~13:00)	0.48	A
	東閔路-軍功橋	南	1862	3210	73	20	5165	4300.5	1350	394.5 (18:00~19:00)	0.29	A
		北	1576	3079	73	12	4740	4006.5	1350	309.5 (13:00~14:00)	0.23	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3450	5705	63	17	9235	7567.0	1150	561.5 (16:00~17:00)	0.49	A
		北	3773	5884	70	23	9750	7933.0	1150	606.0 (18:00~19:00)	0.53	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3768	6715	230	37	10750	9036.5	950	645.0 (18:00~19:00)	0.68	C
		北	3792	6154	185	26	10157	8392.5	950	692.5 (17:00~18:00)	0.73	C
	營中路-中興路	南	407	1820	35	26	2288	2141.0	1000	202.0 (18:00~19:00)	0.20	A
		北	409	1962	44	18	2433	2277.5	1000	195.0 (15:00~16:00)	0.20	A
中學西路	中正路-營北路	南	1104	2267	16	8	3395	2863.0	950	248.0 (10:00~11:00)	0.26	A
		北	1110	2164	14	9	3297	2762.5	950	229.0 (12:00~13:00)	0.24	A
營中路	營北路-東閔路	南	278	665	16	14	973	863.0	950	92.0 (17:00~18:00)	0.10	A
		北	295	675	27	18	1015	908.0	950	74.5 (08:00~09:00)	0.08	A

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-道路交通(旅行速率)

本月於省道台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 37.2~41.4 及 42.5~45.0(km/hr)之間。服務水準分別為B級及A~B級。
- ▶ **假日**尖峰及離峰時段分別為 38.1~43.9 及 39.3~44.0(km/hr)之間。服務水準均為B級。

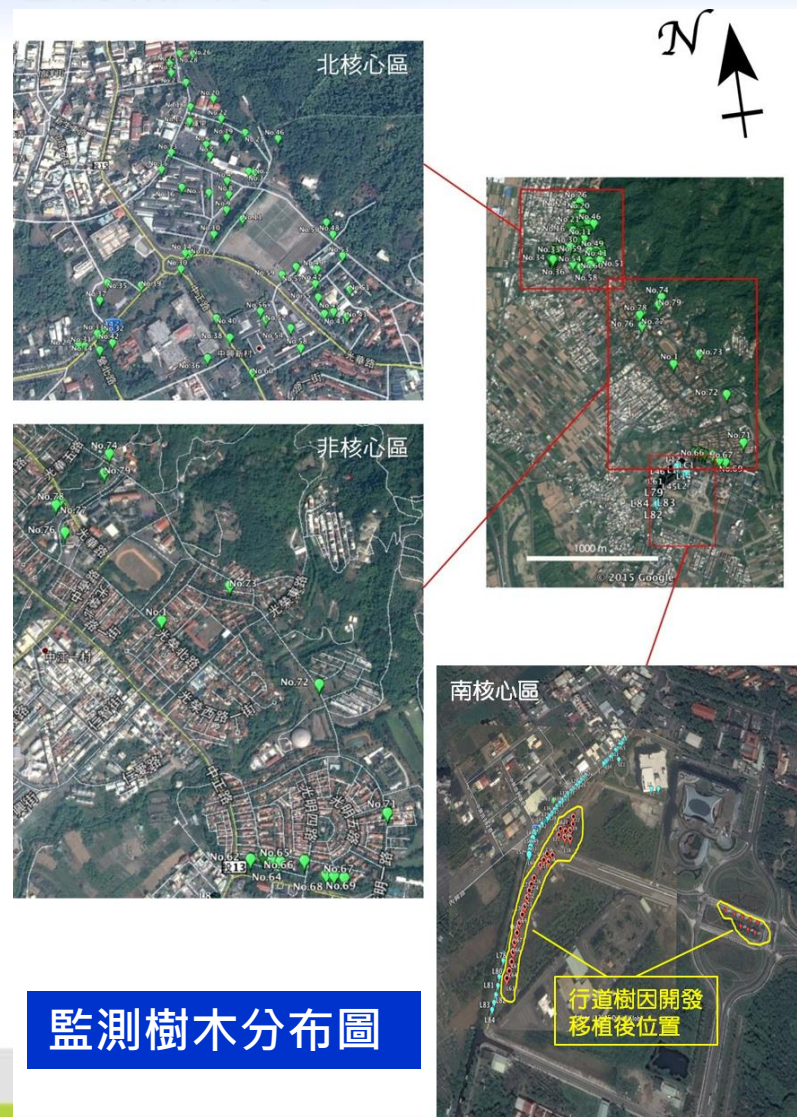
### 施工期間兼營運期

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		路段		路段	
施工 兼 營運 期間	106年1月平日 (1/13)	上午尖峰 (7-9)	往南	41.4	B	37.2	B	37.6	B
			往北	40.7	B	37.3	B	37.4	B
		離峰時間 (12-14)	往南	45.0	A	42.5	B	43.5	A
			往北	44.2	A	42.5	B	44.0	A
		下午尖峰 (17-19)	往南	40.4	B	38.4	B	37.5	B
			往北	40.9	B	37.7	B	37.2	B
	106年1月假日 (1/14)	上午尖峰 (7-9)	往南	43.7	A	39.0	B	43.8	A
			往北	43.9	A	39.1	B	43.6	A
		離峰時間 (12-14)	往南	43.6	A	40.4	B	39.3	B
			往北	44.0	A	40.1	B	39.9	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	42.9	B	38.6	B	38.1	B
			往北	42.5	B	38.7	B	39.2	B

## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工及營運期間監測說明-老樹、行道樹、特色樹和大樹

- 本次監測的全區72棵行道樹中，處於花期1棵、果期14棵、花果期3棵，其餘為枝葉期，並未有新增之枝葉異常情況。
- 本次監測的81棵行道樹中，由於目前已過芒果樹結果期，大多數芒果樹處於枝葉階段。與去年同季相較，枝葉的生長狀況明顯較茂密，故表示先前遭移植的芒果樹已經適應移植後的土地並開始穩定生長。





## 貳、本月執行成果說明

### 施工及營運期間監測說明-水域生態

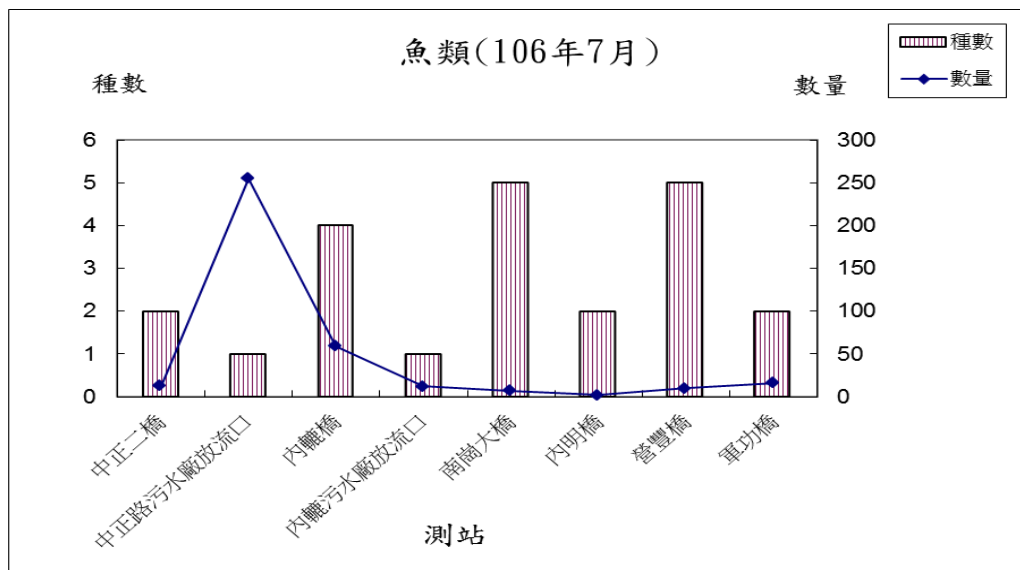
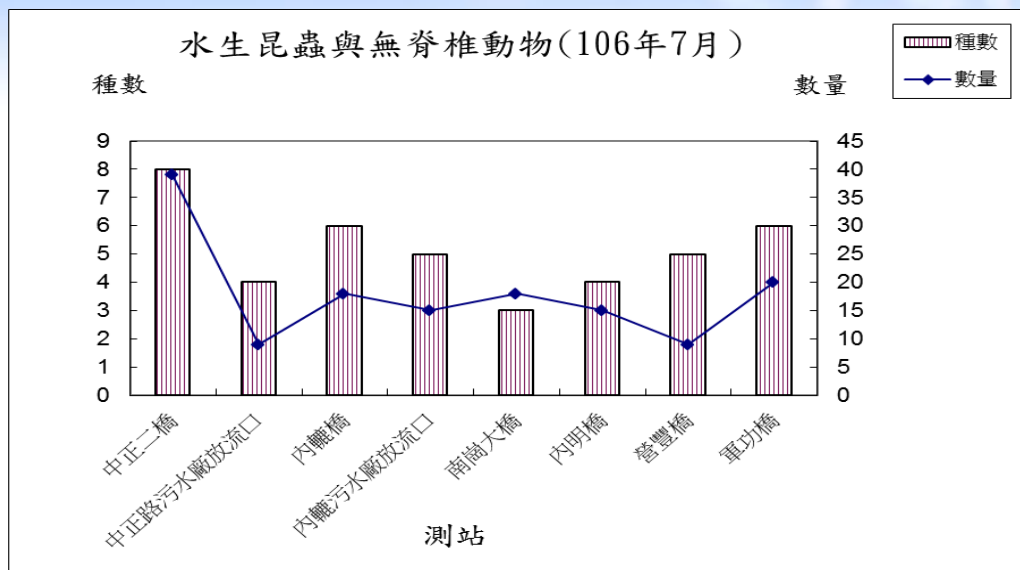
#### 彙整本次水域生態調查結果：

(1) **水生昆蟲**方面調查發現有2目2科3種。

(2) 其他水生無脊椎動物方面，**甲殼動物**有2科3種；**軟體動物**有4科5種；**環節動物**則僅發現水蛭與水絲蚓2種。

(3) **魚類**方面發現有5科8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。



## 貳、本月執行成果說明

### ■ 施工及營運期間監測說明-生態友善對策-外轆排水幹線行水區生態增益

- 本次監測結果與上季比較，發現在各區域植被明顯較稀疏，另外與及去年同季比較，植被覆蓋度也較疏，推測造成植株稀疏可能為近日大雨夾帶大量河水，使得樣區行水區的植物遭大水衝擊，導致植物覆蓋稀疏；各區域的植物皆無枯亡情形。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C、D、E區也都有出現，但本次在各區域的數量有明顯比今年第二季少。
- 原生種比例大致從41.18 % ~ 79.17 %，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。

