

106-107年度  
高等研究園區環境監測計畫  
106年10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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 溫度</li> <li>• pH值</li> <li>• 懸浮固體</li> <li>• 生化需氧量</li> <li>• 化學需氧量</li> <li>• 油脂</li> <li>• 真色色度</li> </ul>	每月1次	本月無工區放流水
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	<p>噪音(20-20 kHz) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 均能音量(<math>L_{eq}</math>)</li> <li>• 最大音量(<math>L_{max}</math>)</li> </ul> <p>低頻噪音(20-200Hz) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 均能音量(<math>L_{eq}</math>)</li> </ul> <p>振動 : • <math>L_{V10}</math> • <math>L_{max}</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建築物拆除及基地整地期間每月1次</li> <li>• 每次連續測定2分鐘以上，監測時必須進行施工</li> </ul>	106/10/6
地面水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 內轆橋</li> <li>• 內轆污水廠放流口</li> <li>• 營豐橋</li> <li>• 中正二橋</li> <li>• 中正路污水廠放流口</li> <li>• 內明橋</li> <li>• 軍功橋</li> <li>• 南崗大橋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 溫度</li> <li>• pH值</li> <li>• 溶氧量</li> <li>• 生化需氧量</li> <li>• 懸浮固體</li> <li>• 導電度</li> <li>• 硝酸鹽氮</li> <li>• 氨氮</li> <li>• 總磷</li> <li>• 大腸桿菌群</li> <li>• 總氮</li> <li>• 氟化物</li> <li>• 磷酸鹽</li> <li>• 流量</li> </ul>	每月1次	106/10/5
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>	106/10/5~6
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>	106/10/5~6
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>	106/10/6~7

# 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>內轆污水廠放流口</li> <li>中正路污水廠放流口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫度·pH值·氟化物·磷酸鹽·生化需氧量</li> <li>化學需氧量·懸浮固體·真色色度·導電度</li> <li>總氮·油脂·流量</li> <li>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)</li> </ul>	每季1次	106/10/6
地面水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>內轆橋·營豐橋</li> <li>中正二橋</li> <li>內明橋·軍功橋</li> <li>南崗大橋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫度·pH值·溶氧量·生化需氧量</li> <li>懸浮固體·導電度·硝酸鹽氮·氨氮·總磷</li> <li>大腸桿菌群·總氮·氟化物·磷酸鹽·流量</li> <li>重金屬(鎘、鉛、六價鉻、砷、汞、硒、銅、鋅、錳、銀)</li> </ul>	每月1次	106/10/5
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·碳氫化合物·PM<sub>10</sub>·PM<sub>2.5</sub></li> <li>硫氧化物·一氧化碳·臭氧·二氧化氮</li> <li>氣象(溫度、溼度、風向、風速)</li> </ul>	每季1次，每次連續24小時監測	106/10/5~6
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</li> <li>中興路</li> </ul> <p>一般區域：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>天使展能中心</li> <li>農糧署辦公室</li> <li>財政部中區辦公室</li> <li>光明二路民宅</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><math>L_x</math> (x=5,10,50,90,95)</li> <li><math>L_{max}</math></li> <li><math>L_{eq}</math></li> <li><math>L_{日間}</math>、<math>L_{夜間}</math>、<math>L_{晚間}</math></li> </ul> <p>振動：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>L_{v10}</math></li> <li><math>L_{max}</math></li> </ul>	每季1次，『假日』及『非假日』各進行乙次，每次連續24小時監測。	106/10/6~7

# 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「假日」各1天</li> </ul>	106/10/6~7

# 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、遭大量啃食等並即時通報</li> <li>• 物候：開花、結果、落葉等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工階段每季進行1次監測</li> </ul>	106/10/11
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>• 施工階段每季進行1次監測</li> <li>• 營運階段每季進行1次監測</li> </ul>	106/10/3~4
生態友善對策—外輻排水幹線行水區生態增益	外輻排水幹線行水區	<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>• 施工階段每季進行1次監測</li> <li>• 營運階段每季進行1次監測</li> </ul>	植物： 106/10/11 兩棲爬蟲： 本月未執行

# 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
監測井巡查	園區內既設地下水標準監測井	·巡查·維護 ·如發現監測井有損毀情事，應立即通知本局並予以修復	每月1次	106/10/13



# 貳、本月執行成果說明

## ■ 營運期間監測說明-放流水質

- 本月(10月6日)監測調查成果顯示，內轆污水廠放流水各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	30.2	7.3	314	493	ND	9.8	ND	<25	19.7	4.36	0.18	<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

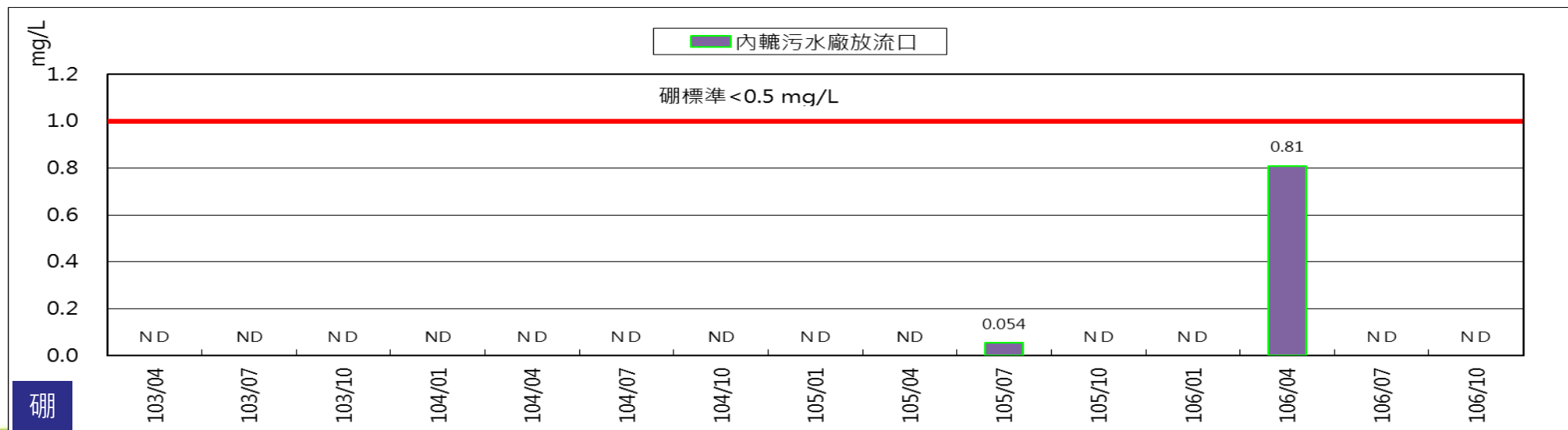
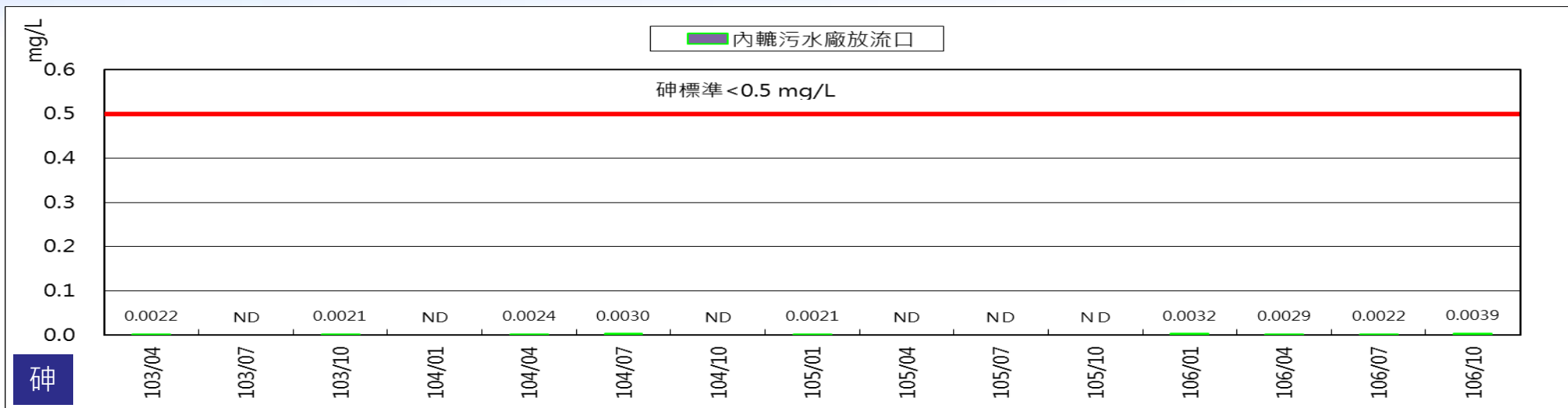
監測地點 \ 重金屬項目	鎘 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	總汞 (mg/L)	砷 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鎳 (mg/L)	鉛 (mg/L)	銀 (mg/L)	硼 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	溶解性鐵 (mg/L)	溶解性錳 (mg/L)	硒 (mg/L)	有機汞 (mg/L)	
中正路污水廠放流口	本月施工中，未排放放流水，無水可採															
內轆污水廠放流口	ND	ND	ND	0.0039	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
放流水標準	0.03	2.0	0.005	0.5	3.0	5.0	1.0	1.0	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

CTSP

## 營運期間監測說明-放流水質



# 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(10月6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))		
	校正後測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
周界北方	56.6	53.1	67	68.6	57.6	100
周界東方	63.8	54.9	67	76.2	55.6	100
周界南方	64.9	56.9	67	75.1	66.9	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	39.6	33.6	65	41.5	35.5	-
周界東方	45.4	34.5	65	50.2	37.6	-
周界南方	44.2	33.5	65	45.4	35.4	-
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	43.9	33.5	44			
周界東方	35.4	35.4	44			
周界南方	36.3	33.9	44			



周界南方



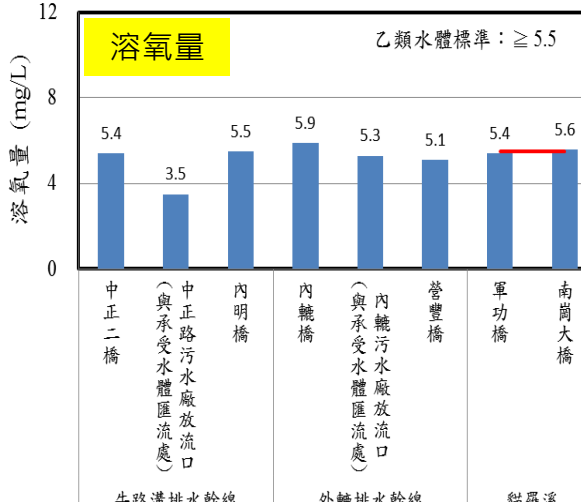
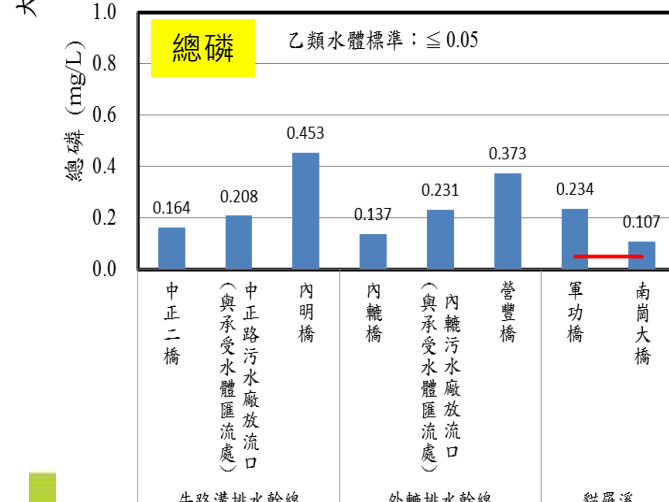
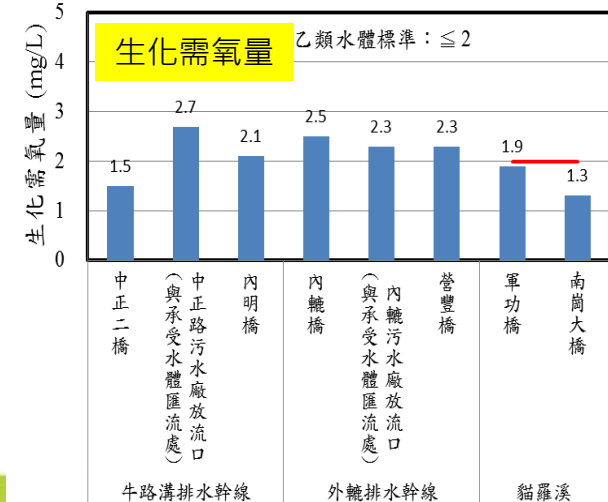
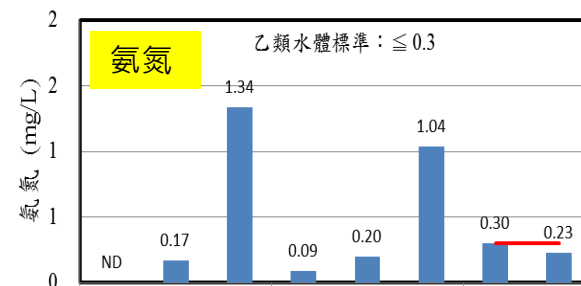
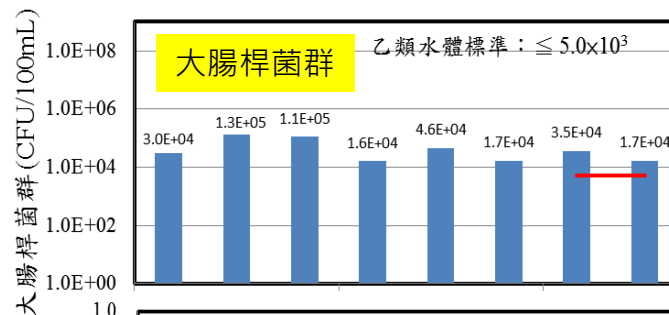
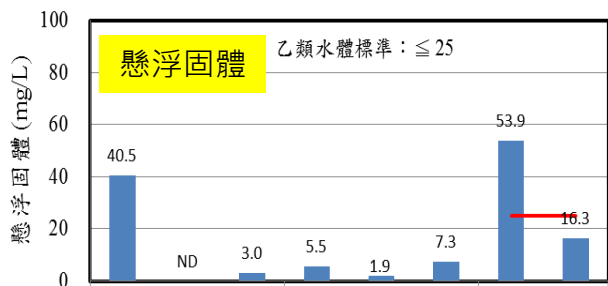
周界東方



# 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(10月5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，另軍功橋測站之懸浮固體及溶氧量亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之RPI指數介於1.50~2.75之間(介於稍受~輕度污染之間)。



# 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	26.2	7.8	0.01	303	40.5	1.5	5.4	3.0×10 <sup>4</sup>	ND	1.56	1.89	0.118	0.164	0.16	2.00	稍受
	2	26.5	7.5	0.05	437	ND	2.7	3.5	1.3×10 <sup>5</sup>	0.17	0.52	1.31	0.128	0.208	0.19	2.25	輕度
	3	28.8	7.5	0.27	370	3.0	2.1	5.5	1.1×10 <sup>5</sup>	1.34	4.17	6.52	0.394	0.453	0.18	2.75	輕度
外轆排水幹線	4	28.8	8.4	0.05	501	5.5	2.5	5.9	1.6×10 <sup>4</sup>	0.09	1.40	1.79	0.101	0.137	0.25	1.50	稍受
	5	28.5	7.8	0.10	398	1.9	2.3	5.3	4.6×10 <sup>4</sup>	0.20	3.12	4.01	0.202	0.231	0.19	1.50	稍受
	6	30.3	7.7	0.23	376	7.3	2.3	5.1	1.7×10 <sup>4</sup>	1.04	2.75	4.80	0.338	0.373	0.22	2.75	輕度
貓羅溪	7	29.5	7.8	6.56	486	53.9*	1.9	5.4*	3.5×10 <sup>4</sup> *	0.30	6.33	7.37	0.230	0.234*	0.16	2.75	輕度
	8	30.8	7.8	11.48	474	16.3	1.3	5.6	1.7×10 <sup>4</sup> *	0.23	8.36	9.00	0.074	0.107*	0.15	1.50	稍受
乙類地面水體水質標準值		-	6.5~9.0	-	-	≤25	≤2.0	≥5.5	≤5.0×10 <sup>3</sup>	≤0.3	-	-	-	≤0.05	-	-	-
MDL(106/10/5)		-	-	-	-	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(10月5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**大腸桿菌群**、**總磷**及**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**懸浮固體**、**溶氧量**及**鉛**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**1.50~2.75**之間(各測站介於稍受至輕度污染之間)。
- 本區地面水質受到生活污水及農業排水影響導致**懸浮固體**、**溶氧量**、**大腸桿菌群**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；**鉛**測值自106年9月法規標準修改加嚴後，於計畫區上下游多處測站發現有超標情形，故相關測項之監測結果應屬背景狀況。



# 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	0.037	ND	ND	ND
	內明橋	ND	ND	ND	ND	ND	0.012	0.036	ND	ND	ND
外轆 排水幹線	內轆橋	0.008	ND	0.0044	ND	ND	0.089	0.056	ND	ND	ND
	營豐橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.053	ND	ND	ND
貓羅溪	軍功橋	ND	ND	0.0030	ND	0.027	0.011*	0.207*	ND	ND	ND
	南崗大橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.067*	ND	ND	ND
乙類地面水體水質標準值		0.005	0.001	0.05	0.03	0.5	0.01	0.05	0.05	0.05	0.01
MDL(106/10/5)		0.001	0.00015	0.0004	0.004	0.006	0.003	0.005	0.003	0.0073	0.0004



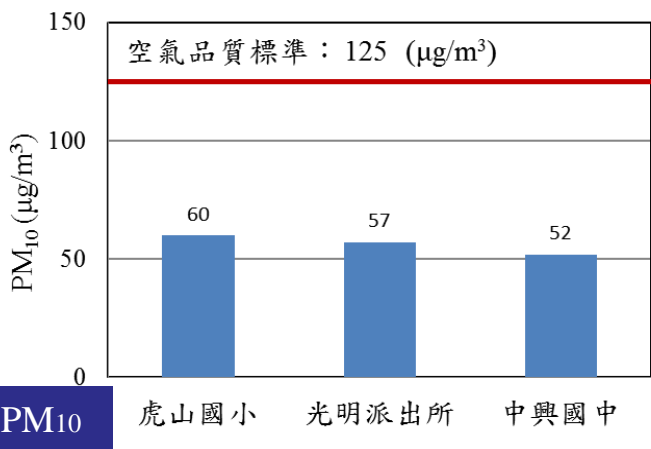
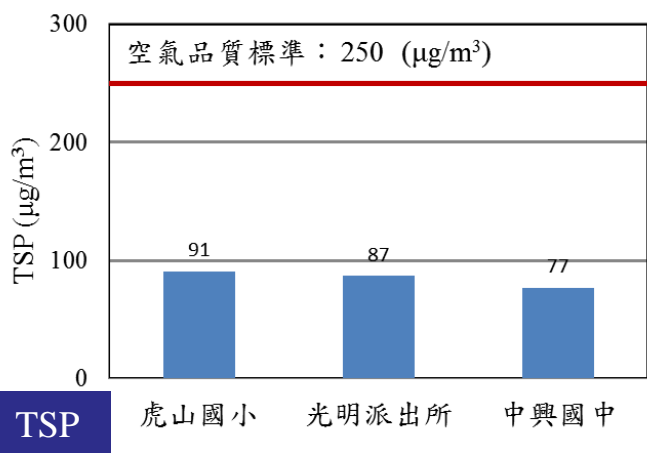
註：\*、紅字表示超過乙類地面水體水質標準值

項目 監測地點 (單位)	水溫 (°C)	pH值	流量 (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/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	26.2	7.8	0.01	303	40.5	1.5	5.4	3.0×10 <sup>4</sup>	ND	1.56	1.89	0.118	0.164	0.16	2.00	稍受
	2	28.8	7.5	0.27	370	3.0	2.1	5.5	1.1×10 <sup>5</sup>	1.34	4.17	6.52	0.394	0.453	0.18	2.75	輕度
外轆排水幹線	3	28.8	8.4	0.05	501	5.5	2.5	5.9	1.6×10 <sup>4</sup>	0.09	1.40	1.79	0.101	0.137	0.25	1.50	稍受
	4	30.3	7.7	0.23	376	7.3	2.3	5.1	1.7×10 <sup>4</sup>	1.04	2.75	4.80	0.338	0.373	0.22	2.75	輕度
貓羅溪	5	29.5	7.8	6.56	486	53.9*	1.9	5.4*	3.5×10 <sup>4</sup> *	0.30	6.33	7.37	0.230	0.234*	0.16	2.75	輕度
	6	30.8	7.8	11.48	474	16.3	1.3	5.6	1.7×10 <sup>4</sup> *	0.23	8.36	9.00	0.074	0.107*	0.15	1.50	稍受
乙類地面水體 水質標準值	-	6.5 ~ 9.0	-	-	≤25	≤2.0	≥5.5	≤5.0×10 <sup>3</sup>	≤0.3	-	-	-	≤0.05	-	-	-	-
MDL(106/10/5)	-	-	-	-	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77~91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM<sub>10</sub>介於52~60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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

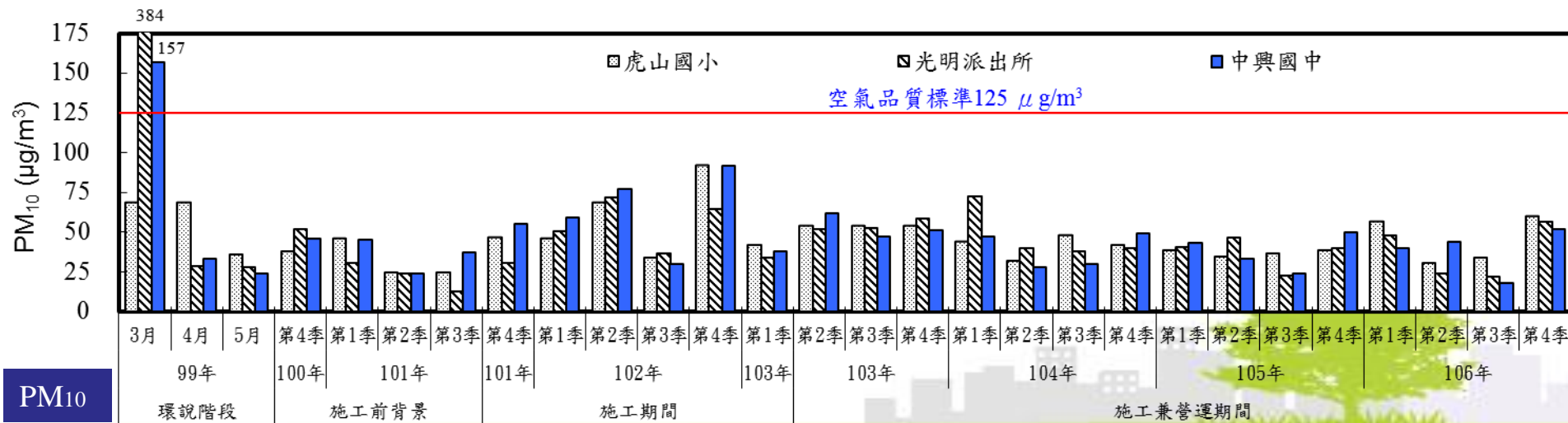
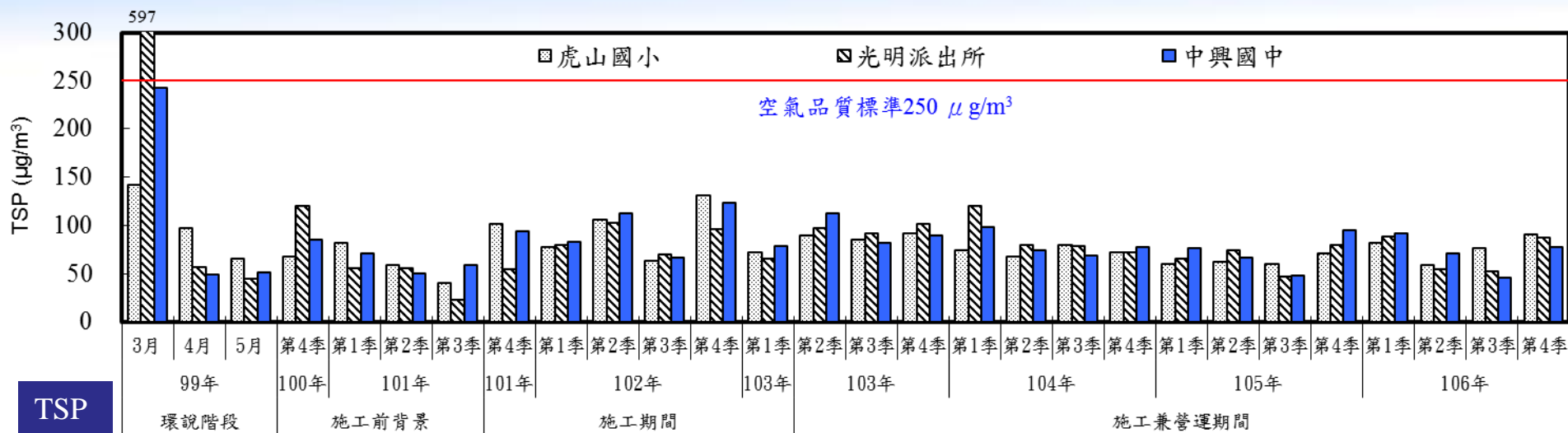


中興國中環境現況



# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-空氣品質 (2/2)



# 參、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	106/10/5-6	91	60	28	0.0027	0.0015	0.0172	0.0086	0.0027	0.0015	0.58	0.46	0.0798	0.0590	2.1	0.13	2.2	29.4	76	0.8	南南西
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	106/10/5-6	87	57	28	0.0045	0.0014	0.0542	0.0173	0.0255	0.0108	1.50	0.91	0.0820	0.0547	2.0	0.15	2.2	30.7	76	0.3	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	106/10/5-6	77	52	28	0.0060	0.0028	0.0393	0.0121	0.0066	0.0024	0.92	0.68	0.0806	0.0590	2.0	0.21	2.2	29.5	75	0.6	南南東
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



圖例

-  本開發計畫園區
-  敏感受體噪音振動測點



財政部中區辦公室



光明一路民宅



人事行政局辦公室



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(10月5~6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	106/10/6	69.3	73.2	70.8	104
中正路	106/10/6	72.6	70.8	64.4	97.5
中興路	106/10/6	59.8	58.0	52.0	88.2
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	106/10/6	57.9	49.8	48.6	87.5
中興路民宅	106/10/5~6	51.0	48.1	42.5	82.0
人事行政局辦公室	106/10/6	53.6	46.3	44.2	84.0
光明一路民宅	106/10/6	47.5	43.7	35.8	75.6
田園二村	106/10/6	53.4	45.7	42.4	90.6
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(10月5~6日)振動監測結果，無異常情形

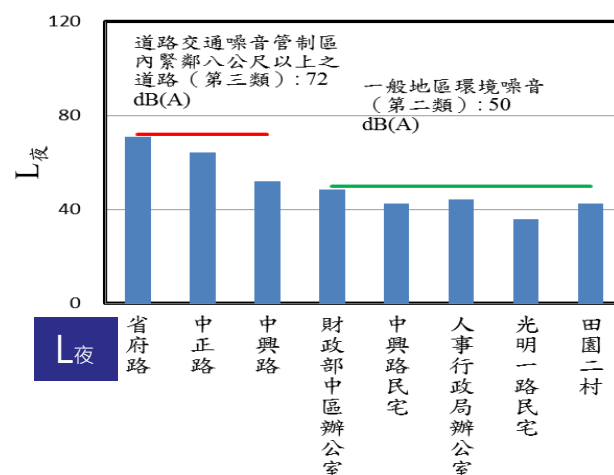
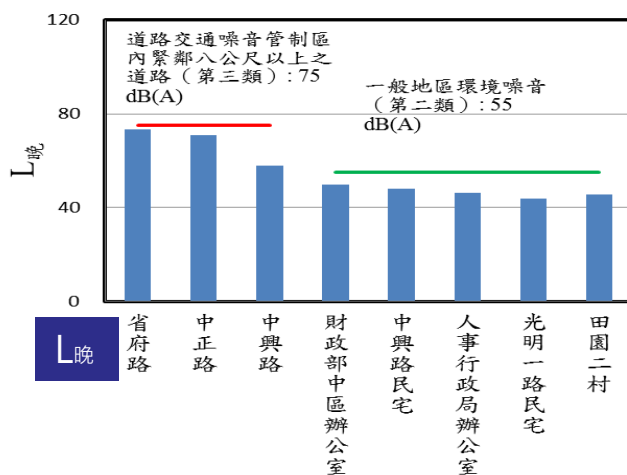
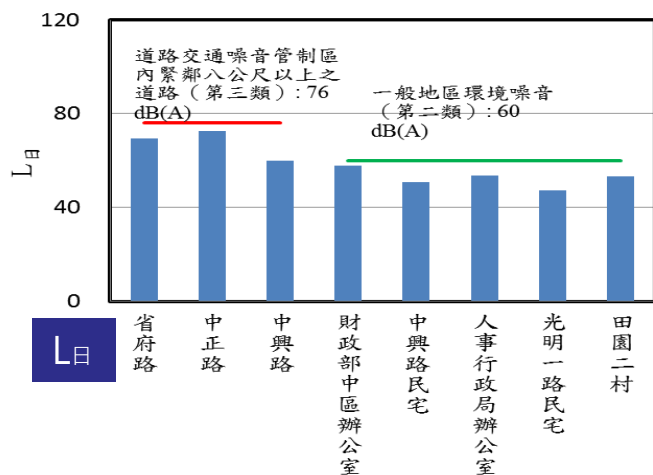
單位：dB

測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	106/10/6	44.2	37.6	66.8
中正路	106/10/6	36.3	31.8	59.0
中興路	106/10/6	33.4	30.1	75.5
第二種區域振動基準值		70	65	-
財政部中區辦公室	106/10/6	30.0	30.0	43.3
中興路民宅	106/10/5~6	30.0	30.0	68.8
人事行政局辦公室	106/10/6	31.3	30.0	63.4
光明一路民宅	106/10/6	37.1	31.3	65.2
田園二村	106/10/6	30.0	30.0	49.6
第一種區域振動基準值		65	60	-

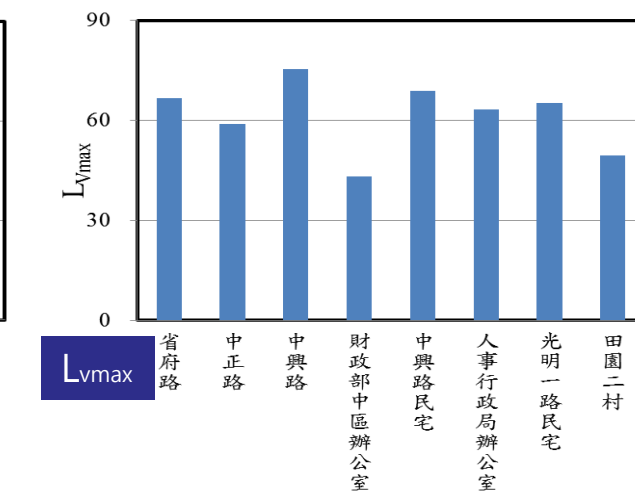
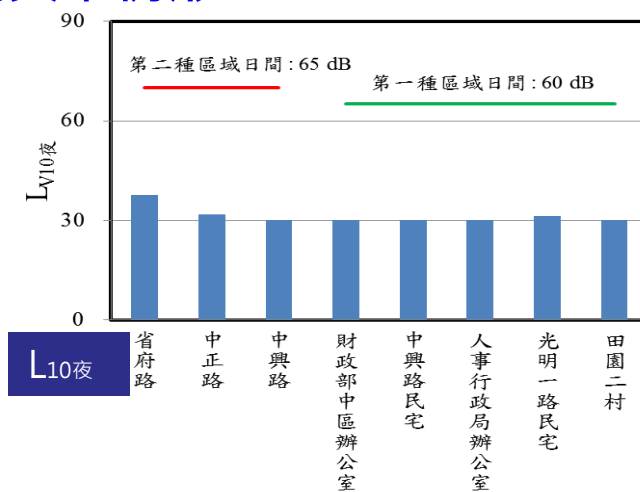
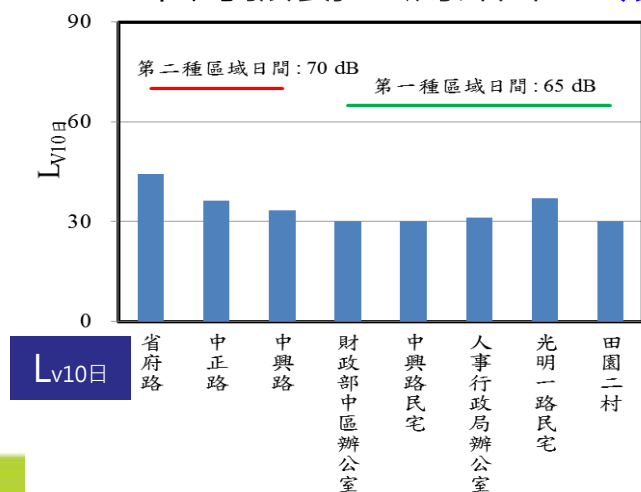
# 貳、本月執行成果說明

## 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(1/7)

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



### 營運期噪音及振動測站位置示意圖



光明一路民宅



田園二村



## 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	106/10/6	69.3	73.2	70.8	104
中正路	106/10/6	72.6	70.8	64.4	97.5
中興路	106/10/6	59.8	58.0	52.0	88.2
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	106/10/6	51.5	51.9	47.0	88.8
農糧署辦公室	106/10/6	51.4	45.4	40.1	76.8
財政部中區辦公室	106/10/6	57.9	49.8	48.6	87.5
光明二路民宅	106/10/6	44.6	40.5	38.8	73.2
人事行政局辦公室	106/10/6	53.6	46.3	44.2	84.0
光明一路民宅	106/10/6	47.5	43.7	35.8	75.6
田園二村	106/10/6	53.4	45.7	42.4	90.6
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	106/10/7	68.6	65.6	61.8	92.5
中正路	106/10/7	72.0	69.7	66.2	105
中興路	106/10/7	59.8	57.8	51.5	85.1
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	106/10/7	50.2	52.9	45.5	89.2
農糧署辦公室	106/10/7	57.9	43.7	39.3	85.6
財政部中區辦公室	106/10/7	53.3	47.4	48.3	82.9
光明二路民宅	106/10/7	48.3	44.9	39.0	91.7
人事行政局辦公室	106/10/7	52.2	47.2	45.9	93.9
光明一路民宅	106/10/7	58.0	43.1	36.8	99.3
田園二村	106/10/7	51.6	46.4	42.5	82.0
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	106/10/6	44.2	37.6	66.8
中正路	106/10/6	36.3	31.8	59.0
中興路	106/10/6	33.4	30.1	75.5
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	106/10/6	34.9	30.9	55.0
農糧署辦公室	106/10/6	31.9	30.0	50.1
財政部中區辦公室	106/10/6	30.0	30.0	43.3
光明二路民宅	106/10/6	30.0	30.0	44.5
人事行政局辦公室	106/10/6	31.3	30.0	63.4
光明一路民宅	106/10/6	37.1	31.3	65.2
田園二村	106/10/6	30.0	30.0	49.6
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

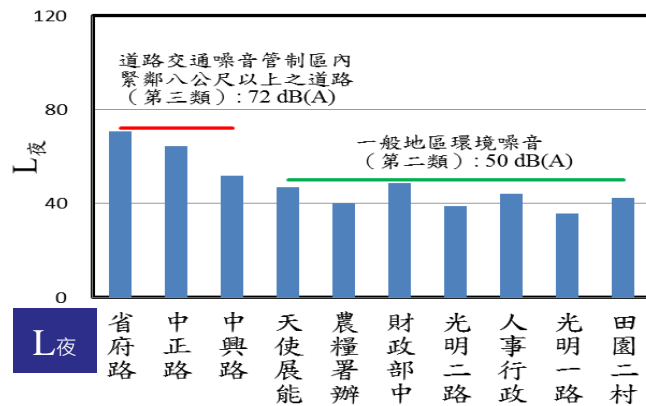
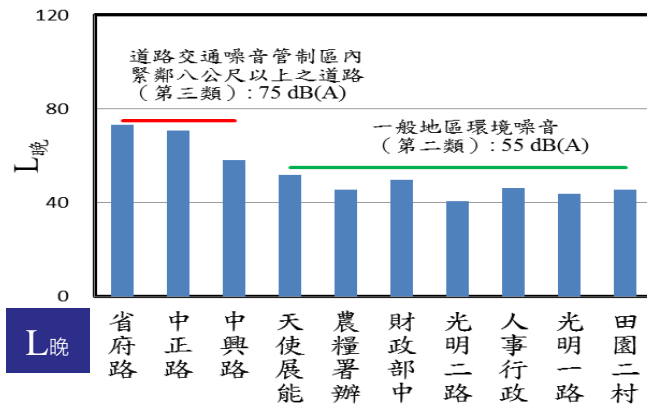
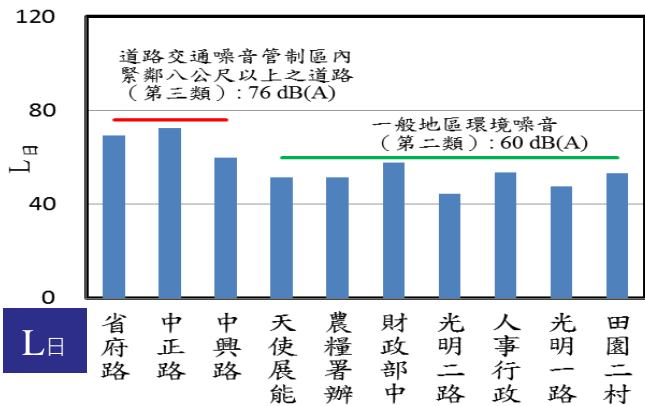
單位：dB

測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	106/10/7	43.2	36.5	86.2
中正路	106/10/7	35.0	31.4	60.7
中興路	106/10/7	32.3	30.0	61.2
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	106/10/7	33.8	30.6	50.7
農糧署辦公室	106/10/7	30.8	30.0	49.4
財政部中區辦公室	106/10/7	30.0	30.0	37.6
光明二路民宅	106/10/7	30.0	30.0	61.4
人事行政局辦公室	106/10/7	35.5	30.0	79.1
光明一路民宅	106/10/7	36.0	30.4	59.4
田園二村	106/10/7	30.0	30.0	47.1
第一種區域振動基準值		65	60	-

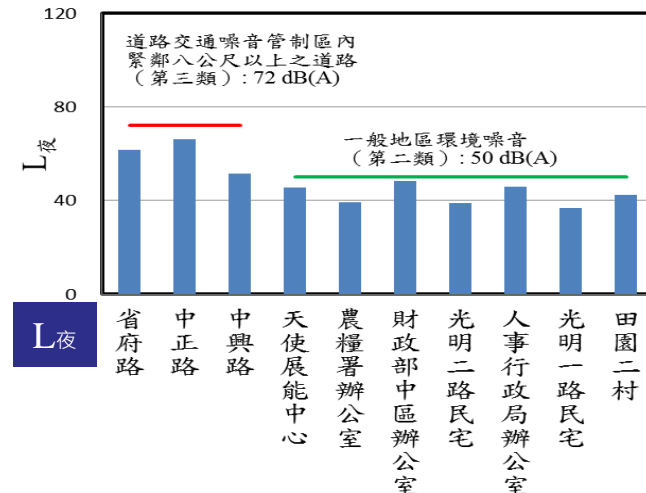
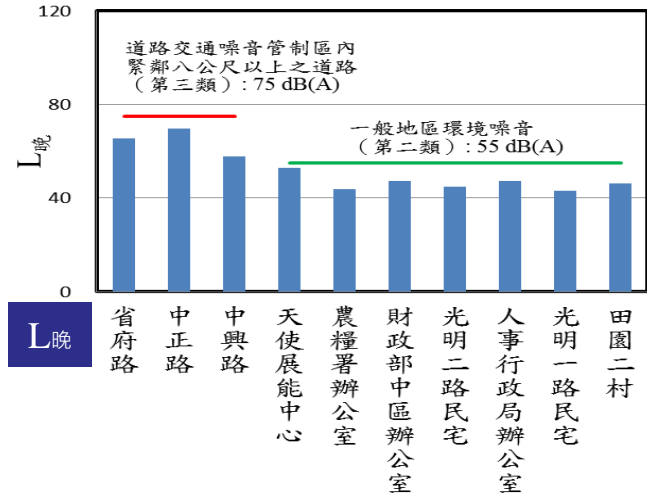
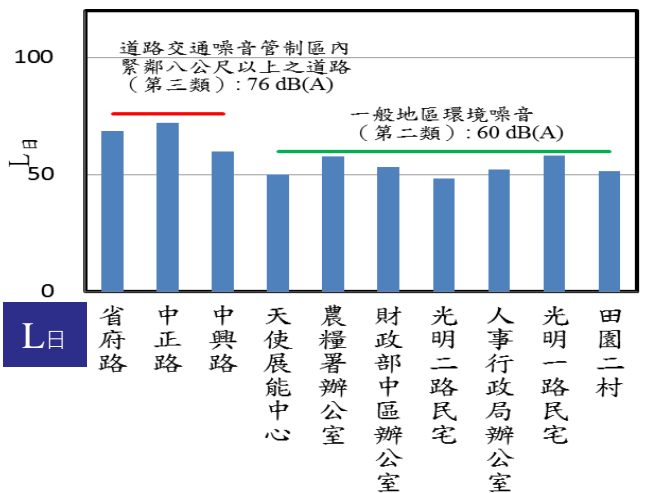
# 貳、本月執行成果說明

## 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



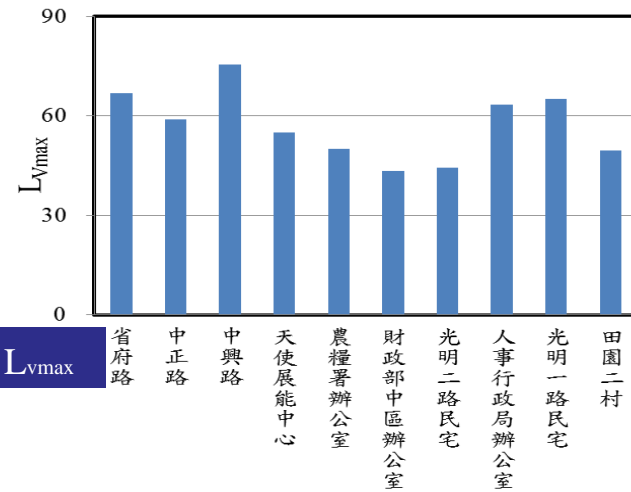
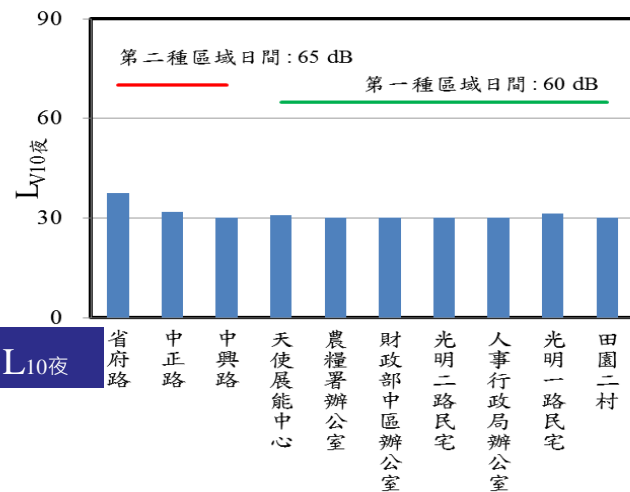
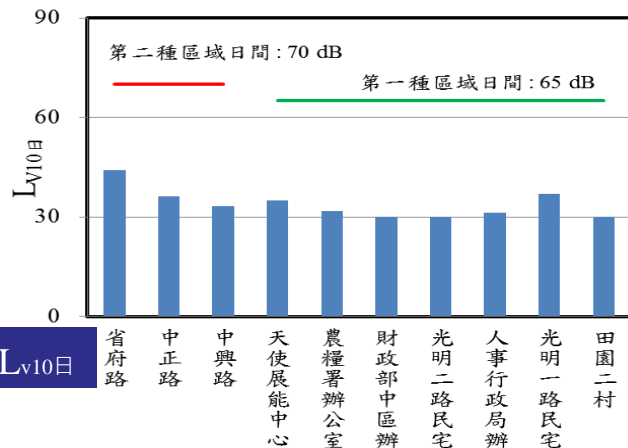
### ■ 假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



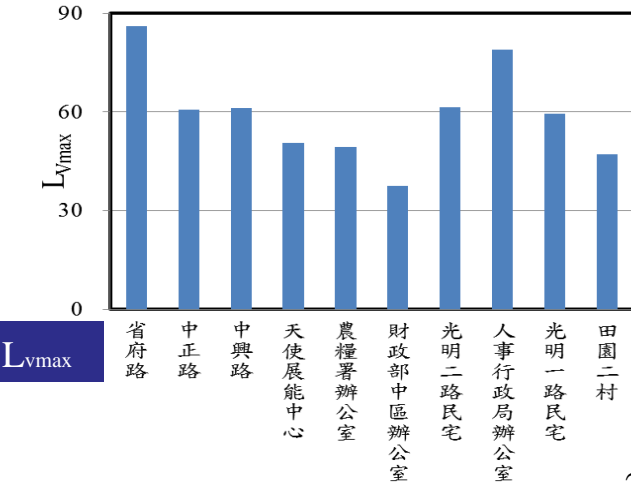
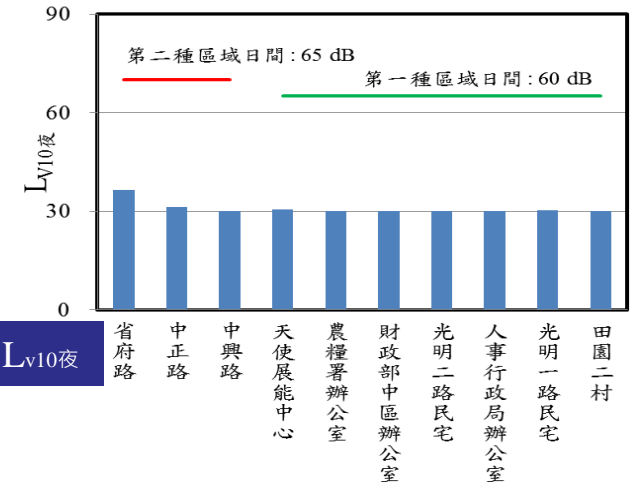
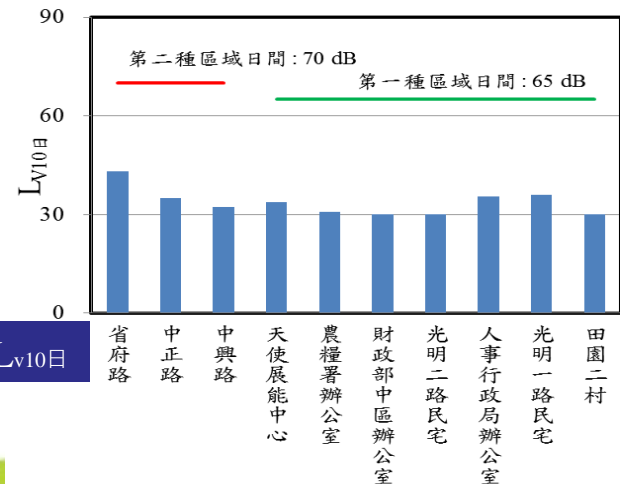
# 貳、本月執行成果說明

## 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

- 本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D級、假日為C~D級外，其餘介於A~C級，尚屬良好

## 施工期間監測說明-道路交通



南投交流道聯絡道~東閩路

平日：9085、9150 (輛/日)；A級  
假日：9736、9773 (輛/日)；A級



營中路~中興路

平日：2451、2628 (輛/日)；A級  
假日：2347、2689 (輛/日)；A級



東閩路~軍功橋

平日：5323、5188 (輛/日)；A級  
假日：5274、4833 (輛/日)；A級



省府路~民權路

平日：10536、10760 (輛/日)；D級  
假日：10374、9773 (輛/日)；C~D級



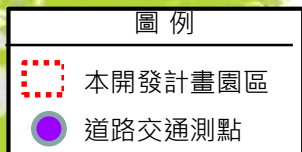
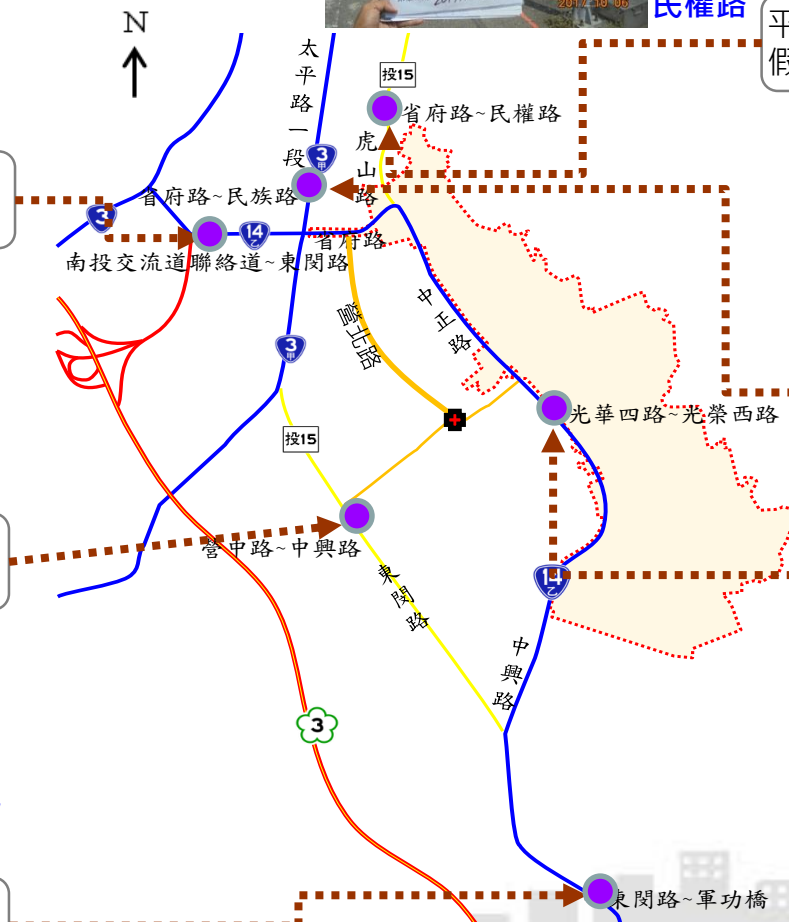
省府路~民族路

平日：8943、9736 (輛/日)；B~C級  
假日：9305、9547 (輛/日)；B級



光華西路~光榮四路

平日：9561、9629 (輛/日)；B~C級  
假日：7990、8016 (輛/日)；A級



# 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~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	700	8263	61	61	9085	8857.0	2300	921.0 (17:00~18:00)	0.40	A
		西	734	8280	68	68	9150	8919.0	2300	770.0 (08:00~09:00)	0.33	A
	光華四路-光榮西路	南	3529	5719	269	44	9561	7997.0	1350	891.0 (17:00~18:00)	0.66	C
		北	3458	5897	227	47	9629	8084.0	1350	699.5 (17:00~18:00)	0.52	B
	東閔路-軍功橋	南	1396	3734	150	43	5323	4764.5	1350	404.0 (17:00~18:00)	0.30	A
		北	1332	3637	172	47	5188	4678.5	1350	466.0 (18:00~19:00)	0.35	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3345	5384	146	68	8943	7445.5	1150	581.5 (17:00~18:00)	0.51	B
		北	3380	6094	200	62	9736	8239.0	1150	830.0 (17:00~18:00)	0.72	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3385	7073	48	30	10536	8912.5	950	896.5 (07:00~08:00)	0.94	D
		北	3439	7253	27	41	10760	9115.5	950	888.0 (17:00~18:00)	0.93	D
	營中路-中興路	南	736	1671	17	27	2451	2132.0	1000	211.0 (18:00~19:00)	0.21	A
		北	899	1687	18	24	2628	2223.5	1000	227.0 (07:00~08:00)	0.23	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**D~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	756	8855	52	73	9736	9493.5	2300	846.0 (17:00~18:00)	0.37	A
		西	817	8853	45	58	9773	9474.0	2300	700.5 (09:00~10:00)	0.30	A
	光華四路- 光榮西路	南	2667	5096	199	28	7990	6798.0	1350	640.5 (17:00~18:00)	0.47	A
		北	2585	5267	142	22	8016	6827.5	1350	543.0 (12:00~13:00)	0.40	A
	東閔路- 軍功橋	南	1132	3997	110	35	5274	4815.5	1350	393.5 (17:00~18:00)	0.29	A
		北	1201	3451	142	39	4833	4362.0	1350	345.0 (17:00~18:00)	0.26	A
省道臺 3甲線	省府路- 民族路	南	3167	5922	143	73	9305	7902.5	1150	622.0 (17:00~18:00)	0.54	B
		北	3115	6213	178	41	9547	8140.0	1150	679.5 (17:00~18:00)	0.59	B
鄉道投 15線	省府路- 民權路	南	3619	6637	37	54	10347	8637.0	950	692.0 (16:00~17:00)	0.73	C
		北	3215	6493	24	41	9773	8239.0	950	782.0 (17:00~18:00)	0.82	D
	營中路- 中興路	南	638	1638	11	60	2347	2123.5	1000	180.0 (17:00~18:00)	0.18	A
		北	819	1818	20	32	2689	2337.5	1000	204.0 (12:00~13:00)	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~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：9085、9150 (輛/日)；A級  
假日：9736、9773 (輛/日)；A級

營中路~中興路



平日：2451、2628 (輛/日)；A級  
假日：2347、2689 (輛/日)；A級

東閩路~軍功橋



平日：5323、5188 (輛/日)；A級  
假日：5274、4833 (輛/日)；A級



省府路~民族路



中正路~營北路



光榮西路~光華四路

# 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~C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	700	8263	61	61	9085	8857.0	2300	921.0 (17:00~18:00)	0.40	A
		西	734	8280	68	68	9150	8919.0	2300	770.0 (08:00~09:00)	0.33	A
	光華四路-光榮西路	南	3529	5719	269	44	9561	7997.0	1350	891.0 (17:00~18:00)	0.66	C
		北	3458	5897	227	47	9629	8084.0	1350	699.5 (17:00~18:00)	0.52	B
	東閔路-軍功橋	南	1396	3734	150	43	5323	4764.5	1350	404.0 (17:00~18:00)	0.30	A
		北	1332	3637	172	47	5188	4678.5	1350	466.0 (18:00~19:00)	0.35	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3345	5384	146	68	8943	7445.5	1150	581.5 (17:00~18:00)	0.51	B
		北	3380	6094	200	62	9736	8239.0	1150	830.0 (17:00~18:00)	0.72	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3385	7073	48	30	10536	8912.5	950	896.5 (07:00~08:00)	0.94	D
		北	3439	7253	27	41	10760	9115.5	950	888.0 (17:00~18:00)	0.93	D
	營中路-中興路	南	736	1671	17	27	2451	2132.0	1000	211.0 (18:00~19:00)	0.21	A
		北	899	1687	18	24	2628	2223.5	1000	227.0 (07:00~08:00)	0.23	A
中學西路	中正路-營北路	南	1533	2344	6	13	3896	3152.0	950	377.5 (07:00~08:00)	0.40	A
		北	1446	2418	7	11	3882	3179.0	950	391.0 (17:00~18:00)	0.41	A
營中路	營北路-東閔路	南	565	1039	8	9	1621	1356.0	950	203.0 (07:00~08:00)	0.21	A
		北	594	966	4	10	1574	1294.0	950	150.0 (17:00~18:00)	0.16	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~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(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	756	8855	52	73	9736	9493.5	2300	846.0 (17:00~18:00)	0.37	A
		西	817	8853	45	58	9773	9474.0	2300	700.5 (09:00~10:00)	0.30	A
	光華四路-光榮西路	南	2667	5096	199	28	7990	6798.0	1350	640.5 (17:00~18:00)	0.47	A
		北	2585	5267	142	22	8016	6827.5	1350	543.0 (12:00~13:00)	0.40	A
	東閔路-軍功橋	南	1132	3997	110	35	5274	4815.5	1350	393.5 (17:00~18:00)	0.29	A
		北	1201	3451	142	39	4833	4362.0	1350	345.0 (17:00~18:00)	0.26	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3167	5922	143	73	9305	7902.5	1150	622.0 (17:00~18:00)	0.54	B
		北	3115	6213	178	41	9547	8140.0	1150	679.5 (17:00~18:00)	0.59	B
鄉道投15線	省府路-民權路	南	3619	6637	37	54	10347	8637.0	950	692.0 (16:00~17:00)	0.73	C
		北	3215	6493	24	41	9773	8239.0	950	782.0 (17:00~18:00)	0.82	D
	營中路-中興路	南	638	1638	11	60	2347	2123.5	1000	180.0 (17:00~18:00)	0.18	A
		北	819	1818	20	32	2689	2337.5	1000	204.0 (12:00~13:00)	0.20	A
中學西路	中正路-營北路	南	1611	1951	6	11	3579	2793.0	950	225.0 (11:00~12:00)	0.24	A
		北	1471	2184	7	8	3670	2950.0	950	316.5 (17:00~18:00)	0.33	A
營中路	營北路-東閔路	南	471	706	7	8	1192	972.0	950	87.0 (17:00~18:00)	0.09	A
		北	431	726	7	5	1169	964.5	950	93.5 (17:00~18:00)	0.10	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 37.1~40.8 及 42.8~45.4(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 39.0~43.9 及 39.9~42.0(km/hr)之間。服務水準均為B級。

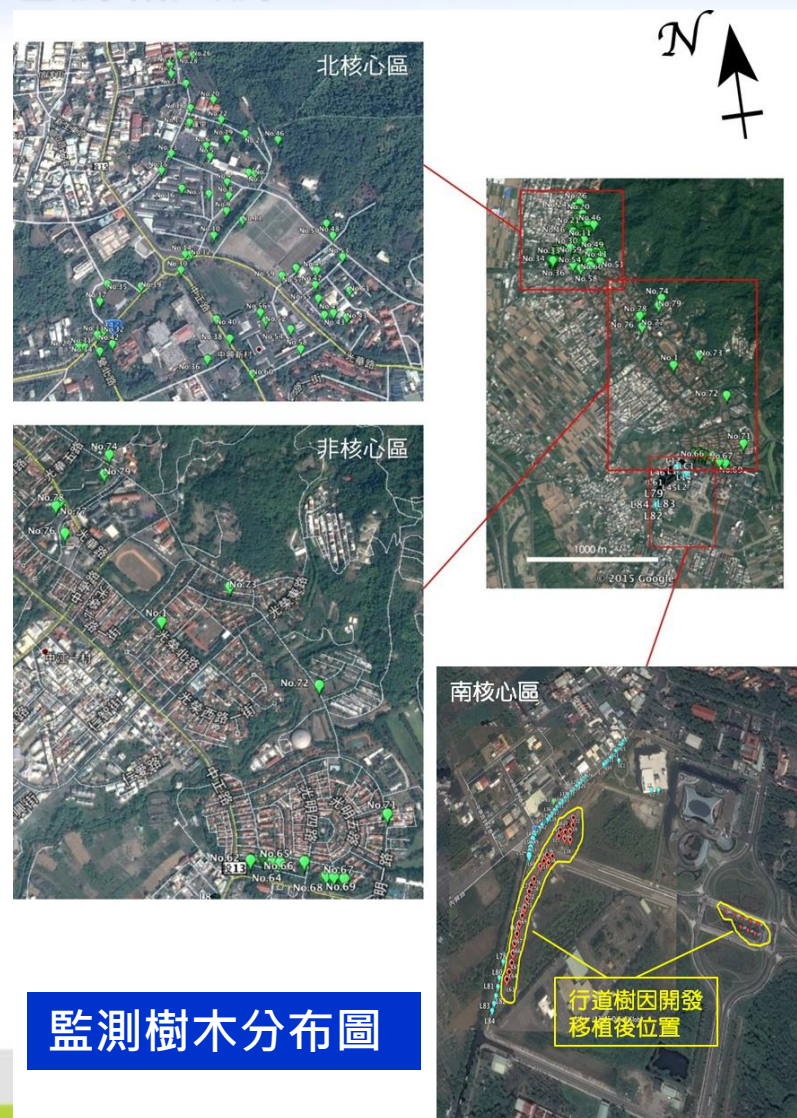
### 施工期間兼營運期

時段及方向			路段		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		
			施工兼營運期間		106年10月 平日(10/6)		往南	40.7	B	40.5
		上午尖峰 (7-9)		往北	40.8	B	39.3	B	37.3	B
				離峰時間 (12-14)		往南	45.4	A	43.2	A
		下午尖峰 (17-19)		往北	44.6	A	43.0	A	43.1	A
				往南	40.5	B	39.3	B	37.5	B
		上午尖峰 (7-9)		往北	40.3	B	39.4	B	37.3	B
				106年10月 假日(10/7)		往南	43.6	A	43.5	A
		離峰時間 (12-14)		往北	43.7	A	43.9	A	43.9	A
				往南	42.0	B	40.2	B	39.9	B
		下午尖峰 (17-19)		往北	42.0	B	39.9	B	40.6	B
				往南	42.5	B	39.0	B	39.1	B
				往北	41.6	B	39.8	B	39.6	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棵老樹中，處於花期2棵、果期12棵、花果期4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，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

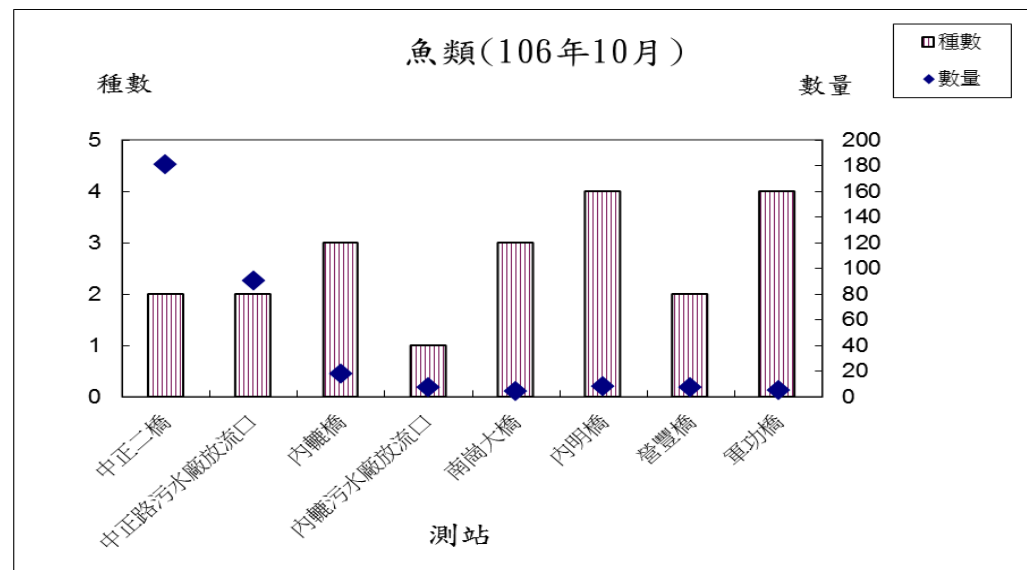
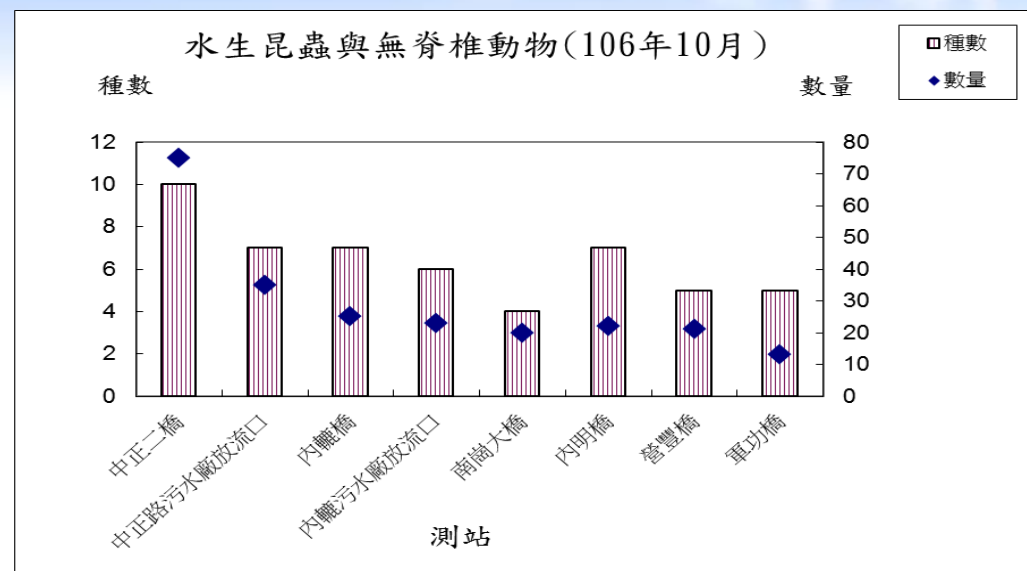
#### ■ 彙整本次水域生態調查結果：

(1) **水生昆蟲**方面調查發現有3目5科6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7科8種；**環節動物**則僅發現水蛭1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，在各區域植被沒有明顯變化，另外與及去年同季比較，植被覆蓋度也較茂密；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，但皆未發現向外擴張之情形。
- 原生種比例大致從39.39 % ~ 81.48%，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。

