

106-107年度  
高等研究園區環境監測計畫  
107年度第2季環境監測結果說明



# 簡報大綱

壹

本季執行項目說明.....2

貳

本季執行成果說明.....7

# 壹、本季執行項目說明

## ■ 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 • pH值 • 懸浮固體</li> <li>• 生化需氧量 • 化學需氧量</li> <li>• 油脂 • 真色色度</li> </ul>	每月1次	本季無工區放流水
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>	<p>4/3</p> <p>5/10</p> <p>6/4</p>
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 • 南崗大橋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 溫度 • pH值 • 溶氧量</li> <li>• 生化需氧量 • 懸浮固體</li> <li>• 導電度 • 硝酸鹽氮</li> <li>• 氨氮 • 總磷 • 大腸桿菌群</li> <li>• 總氮 • 氟化物 • 磷酸鹽</li> <li>• 流量</li> </ul>	每月1次	<p>4/2</p> <p>5/4</p> <p>6/5</p>
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>	4/2~3

# 壹、本季執行項目說明

## ■ 施工期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
敏感受體 噪音振動	<p><b>道路邊地區：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省府路·中正路·中興路</li> </ul> <p><b>一般區域：</b></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><math>L_x</math></li> <li>(<math>x=5, 10, 50, 90, 95</math>)</li> <li><math>L_{max}</math> · <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> · <math>L_{max}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築物拆除及基地整地期間</li> <li>每月1次，每次連續24小時監測</li> </ul>	<p>4/2</p> <p>5/9~10</p> <p>6/4</p>
道路交通	<p><b>A.路段交通量：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省道臺14乙線</li> <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> <li>省道臺3甲線</li> <li>—省府路~民族路</li> <li>—鄉道投15線</li> <li>—省府路~民權路</li> <li>—營中路~中興路</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</li> <li>—南投交流道聯絡道~軍功橋</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>	<p>4/1~2</p>
遺址	<ul style="list-style-type: none"> <li>計畫園區</li> </ul>		<p>進行開挖作業期間，聘請考古專家人員現場監看</p>	<p>4/7、4/14、4/18、4/21、4/25、4/28</p> <p>、5/5、5/12、5/19、5/24、5/25、</p> <p>5/30、6/2、6/9、6/16、6/23、6/30</p>

# 壹、本季執行項目說明

## 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	4/3
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	4/2 5/4 6/5
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	4/2~3
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>L<sub>x</sub> (x=5,10,50,90,95)</li> <li>L<sub>max</sub></li> <li>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></li> <li>L<sub>max</sub></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。	4/1~2

# 壹、本季執行項目說明

## 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>	<p>4/1~2</p>



# 壹、本季執行項目說明

## ■ 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<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	4/4
鳥類相調查	工程範圍	<ul style="list-style-type: none"> <li>種類、數量、優勢度</li> <li>季節變化情形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工階段<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>營運階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	5/5~6
兩棲爬蟲動物相調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>工程範圍</li> <li>外輾排水幹線行水區</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>種類、數量、優勢度</li> <li>季節變化情形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工階段<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>營運階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	5/5~6
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<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>營運階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	4/12~13
大赤鼯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"> <li>大赤鼯鼠數量與活動區域標定</li> <li>鴟鵂科種類、數量與繁殖行為監測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工階段<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>營運階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	5/5~6
生態友善對策—外輾排水幹線行水區生態增益	外輾排水幹線行水區	<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<b>每季</b>進行1次監測</li> <li>營運階段<b>每季</b>進行1次監測</li> </ul>	植物：4/4 兩棲爬蟲類：5/5~6
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"> <li>人工巢箱為動物利用之比例</li> <li>利用人工巢箱動物種類與數量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工中於<b>每年1月至6月繁殖期</b>，<b>每2週1次</b>進行監測</li> <li>營運階段於<b>每年2月至4月繁殖期</b>，<b>每2週1次</b>進行監測</li> </ul>	4/7、4/21、5/5、5/19、6/2、6/16、6/30

## 貳、本季執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(1/3)

- 本季於公路人員中部訓練中心暨南投監理站辦公大樓新建、裝修及耐震補強工程之周界北方、周界東方及周界南方進行營建噪音振動及低頻噪音調查，各測點之測值均符合營建噪音管制標準及參考振動規制法標準。(監測點如圖所示)



公路人員中部訓練中心暨南投監理站辦公大樓新建、裝修及耐震補強工程



# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(2/3)

### ■ 噪音監測

地點	日期	均能音量 ( $L_{eq}$ )			最大音量 ( $L_{max}$ )		
		測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
工區周界北方	107.04.03	62.6	56.0	67	76.1	60.6	100
	107.05.10	53.3	52.9	67	74.8	50.1	100
	107.06.04	54.1	49.2	67	70.2	54.9	100
工區周界東方	107.04.03	62.0	55.1	67	74.1	58.3	100
	107.05.10	58.0	54.7	67	71.8	59.7	100
	107.06.04	53.5	51.9	67	67.5	60.6	100
工區周界南方	107.04.03	61.7	58.2	67	73.1	71.4	100
	107.05.10	54.6	54.2	67	69.7	58.5	100
	107.06.04	52.2	52.0	67	62.8	54.9	100

註：依噪音管制標準扣除背景誤差修正後之測值。

# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-工區營建噪音振動(3/3)

### ■ 低頻噪音監測

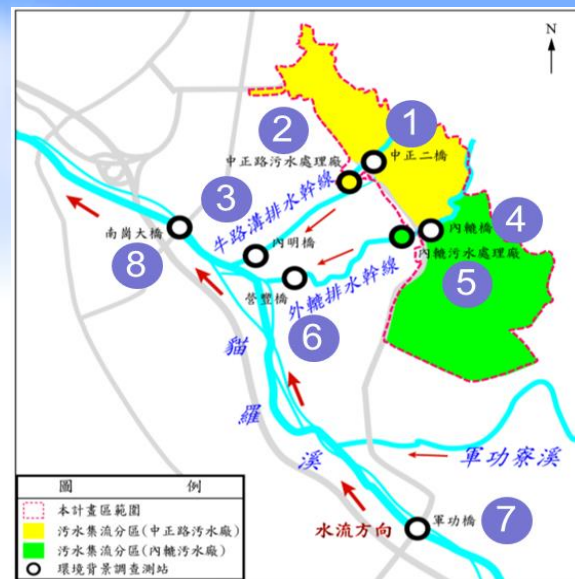
### ■ 振動監測

地點	日期	均能音量 ( $L_{eq,LF}$ ) (dB(A))			$L_{v10}$ (dB)			$L_{vmax}$ (dB)		
		測值	背景	標準值	測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
工區周界北方	107.04.03	38.7	35.1	44	35.4	30.0	65	39.8	32.6	-
	107.05.10	35.7	26.3	44	30.0	30.0	65	30.0	30.0	-
	107.06.04	35.6	34.9	44	30.3	30.0	65	38.2	30.0	-
工區周界東方	107.04.03	41.0	33.6	44	30.1	30.0	65	38.3	31.6	-
	107.05.10	31.6	25.0	44	31.8	30.0	65	31.9	30.0	-
	107.06.04	36.2	34.2	44	31.8	30.0	65	37.9	30.0	-
工區周界南方	107.04.03	41.5	34.2	44	31.9	30.0	65	39.6	35.4	-
	107.05.10	33.1	25.0	44	30.0	30.0	65	30.0	30.0	-
	107.06.04	37.4	33.8	44	30.0	30.0	65	30.0	30.0	-

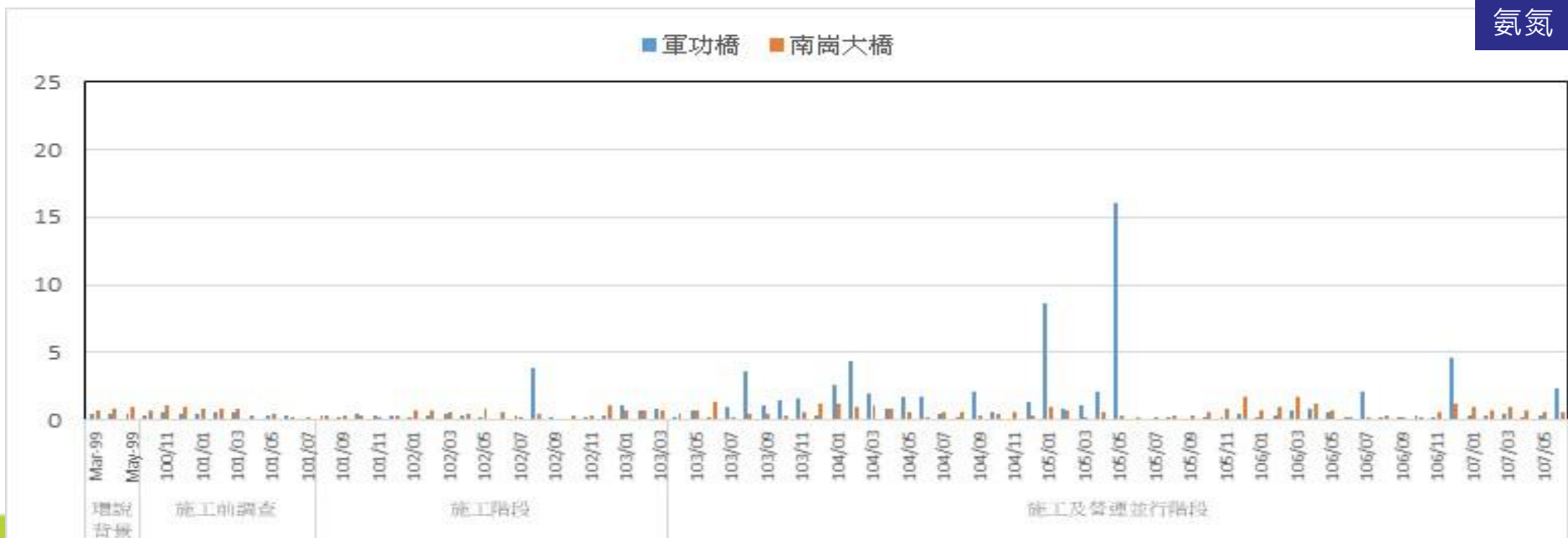
# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本季施工期8處地面水質測站監測結果顯示，在屬乙類河川水體之軍功橋及南崗大橋測站發現懸浮固體、大腸桿菌群、氨氮及總磷未能符合乙類地面水體水質標準。另外軍功橋測站之生化需氧量於5月測值亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 5月份懸浮固體濃度主要受經濟部水利署第三河川局發包之貓羅溪振興橋至軍功橋河段疏濬工程影響。
- 各測站之RPI 指數介於1.50~4.50之間，各測站均介於稍受至中度污染之間。

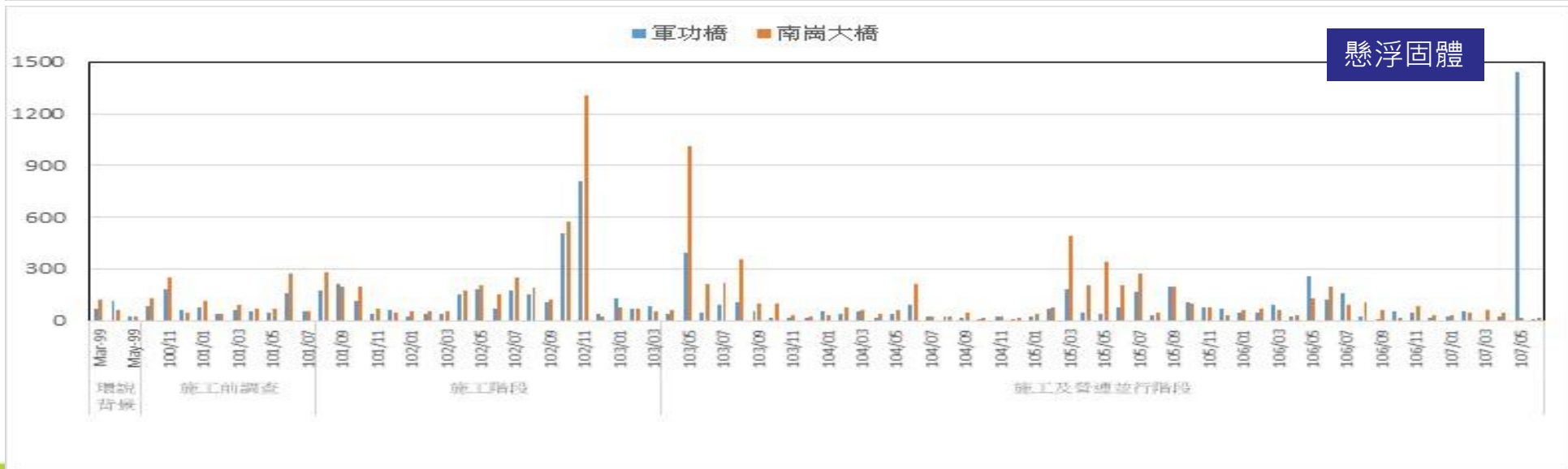


氨氮



# 貳、本季執行成果說明

## 施工期間監測說明-地面水質 (2/2)



## 貳、本季執行成果說明

### 營運期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本季營運期間6處地面水質測站監測結果顯示，在屬乙類河川水體之軍功橋及南崗大橋測站發現**懸浮固體、大腸桿菌群、氨氮、總磷及錳**未能符合乙類地面水體水質標準。另外，軍功橋測站5月之**生化需氧量及鉛**測值亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之**RPI 指數介於1.50~3.75之間**，各測站均介於**稍受至中度污染**之間。
- 本園區工區施工並無廢水對外放流。另本園區廠商實驗產生之廢水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河川整治工程施作，河床底質擾動情形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。
- 軍功橋出現鉛測值偏高，以往地面水調查資料鉛亦曾出現偏高情形，本計畫將持續追蹤。





# 貳、本季執行成果說明

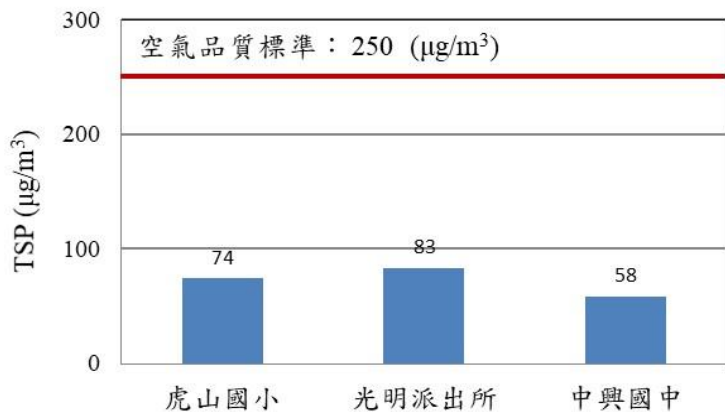
## 營運期間監測說明-地面水質 (2/2)

項目 (單位)		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)	
監測地點日期												
牛路溝 排水幹線	中正橋	107.04	ND	ND	0.0024	ND	ND	ND	0.157	ND	ND	ND
		107.05	ND	ND	0.0040	ND	ND	ND	0.173	ND	ND	ND
		107.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.053	ND	ND	ND
	內明橋	107.04	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	0.049	ND	ND	ND
		107.05	ND	ND	ND	ND	0.038	ND	0.043	ND	ND	ND
		107.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.035	ND	ND	ND
外轆排 水幹線	內轆橋	107.04	ND	ND	0.0054	ND	ND	0.145	ND	ND	ND	ND
		107.05	ND	ND	0.0044	ND	0.021	ND	0.163	ND	ND	ND
		107.06	ND	ND	0.0057	ND	ND	ND	0.119	ND	ND	ND
	營豐橋	107.04	ND	ND	0.0020	ND	ND	ND	0.099	ND	ND	ND
		107.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.083	ND	ND	ND
		107.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.055	ND	ND	ND
貓羅溪	軍功橋	107.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.087*	ND	ND	ND	ND
		107.05	ND	ND	0.0137	0.023	0.116	0.029*	0.932*	ND	ND	ND
		107.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.062*	ND	ND	ND
	南崗大橋	107.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.112*	ND	ND	ND
		107.05	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	0.069*	ND	ND	ND
		107.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.056*	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		0.001	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.003	0.005	0.004	0.0073	0.0004	

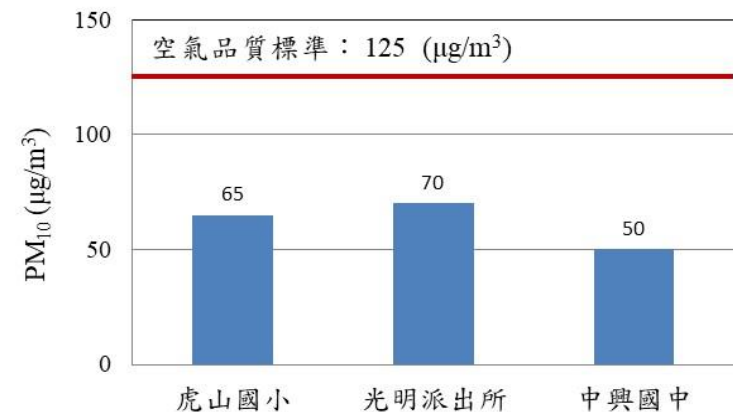
# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-空氣品質 (1/2)

- TSP 及 PM<sub>10</sub> 監測結果均符合空氣品質標準。
- TSP介於58~83  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM<sub>10</sub>介於50~70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



TSP



PM<sub>10</sub>



虎山國小環境現況



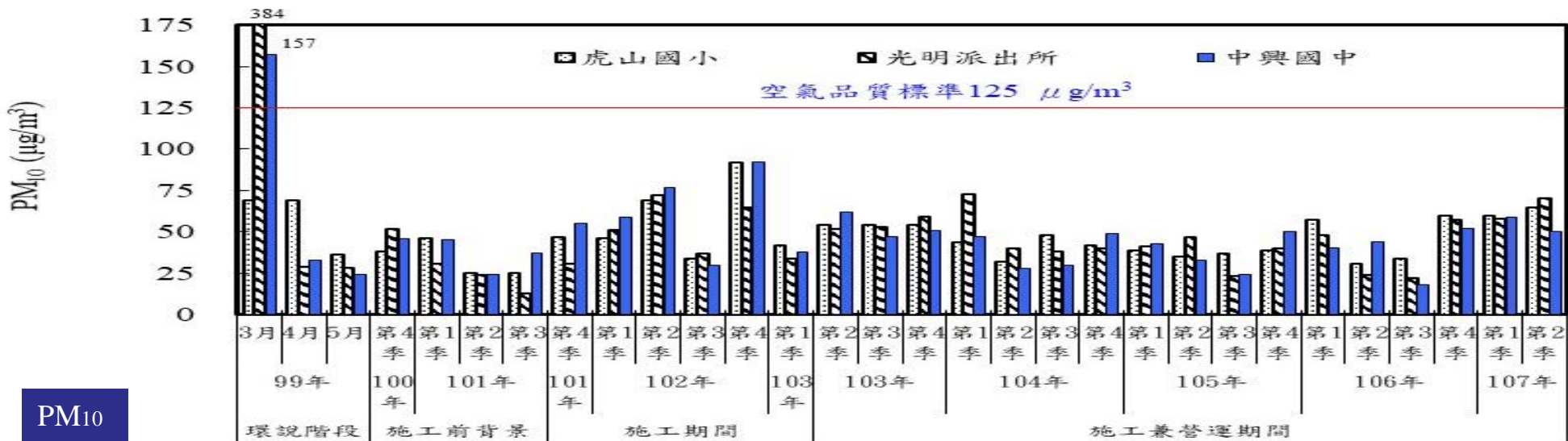
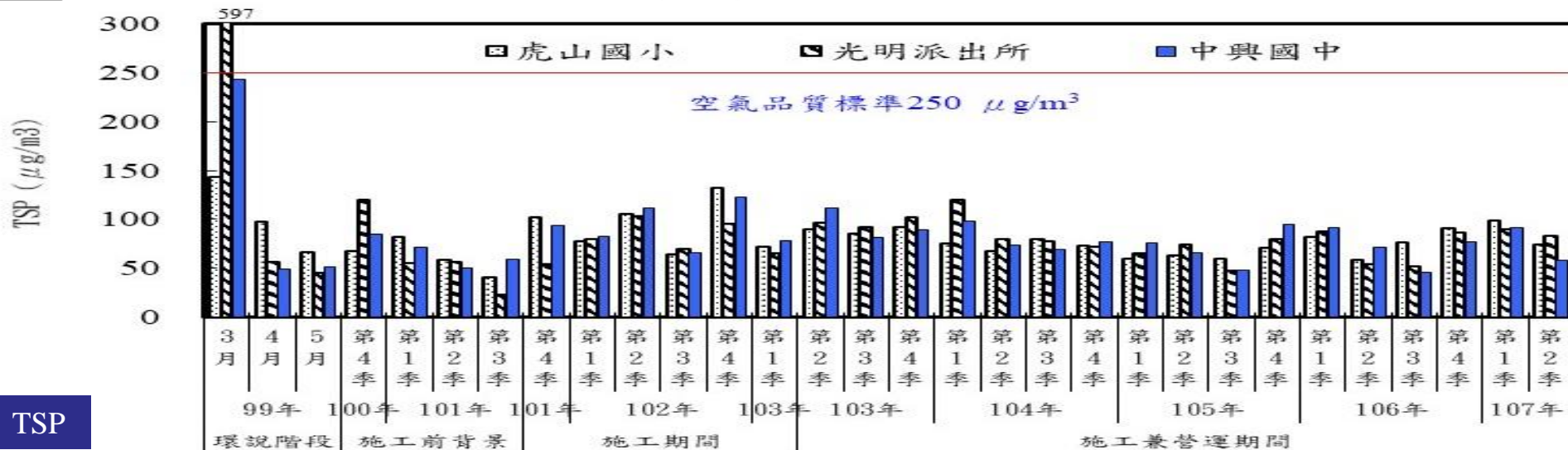
光明派出所環境現況



中興國中環境現況

# 貳、本季執行成果說明

## 施工期間監測說明-空氣品質 (2/2)





# 貳、本季執行成果說明

## ■ 營運期間監測說明-空氣品質

- 本季營運期空氣品質監測項目均符合空氣品質標準。
- 本季監測結果無異常。

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)	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
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	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	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	東南
	營運期間	107/4/2~3	74	65	31	0.0026	0.0017	0.0084	0.0039	0.0037	0.002	0.61	0.45	0.0371	0.0307	1.9	0.5	2.4	北北西
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	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	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	東南
	營運期間	107/4/2~3	83	70	27	0.0023	0.0014	0.0281	0.0131	0.0618	0.0228	1.17	0.7	0.0526	0.040	1.9	0.26	2.2	北北西
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	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	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	東南
	營運期間	107/4/2~3	58	50	27	0.0027	0.0016	0.0266	0.0102	0.014	0.0056	0.45	0.28	0.0587	0.0452	2	0.11	2.1	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、本季執行成果說明

## ■ 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(1/5)

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
-  敏感受體噪音振動測站



# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(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 <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
省府路	107.04.02	69.7	65.8	61.6	93.5
	107.05.09	69.2	64.8	61.3	92.0
	107.06.04	70.0	65.9	63.8	106
中正路	107.04.02	72.6	69.8	64.5	100
	107.05.09	72.8	70.0	65.6	97.9
	107.06.04	72.9	70.1	65.5	100.0
中興路	107.04.02	58.7	56.6	52.1	83.9
	107.05.09	68.3	65.2	61.3	92.5
	107.06.04	60.0	56.4	52.7	86.7
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、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(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 <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
財政部中區辦公室	107.04.02	55.7	42.1	43.6	80.5
	107.05.09	55.0	46.1	48.6	96.1
	107.06.04	58.7	43.1	48.0	76.3
中興路民宅	107.04.02	51.5	47.9	44.4	87.8
	107.05.09	54.1	50.2	46.8	80.9
	107.06.04	55.2	48.9	46.6	81.2
人事行政局辦公室	107.04.02	59.1	46.3	45.4	82.0
	107.05.09	56.9	51.4	49.9	89.3
	107.06.04	55.3	45.1	47.0	86.2
光明一路民宅	107.04.02	47.1	39.0	39.6	76.4
	107.05.09	47.1	40.9	44.5	77.6
	107.06.04	58.2	45.7	49.4	76.6
田園二村	107.04.02	51.0	50.5	48.0	86.3
	107.05.09	55.1	54.1	49.2	82.7
	107.06.04	48.3	46.2	48.6	86.1
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60	55	50	-

# 貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(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	107.04.02	44.9	37.5	68.8
	107.05.09	39.8	33.4	60.6
	107.06.04	38.3	32.0	74.7
中正路	107.04.02	36.8	32.0	90.6
	107.05.09	36.6	32.3	59.7
	107.06.04	38.7	32.1	62.7
中興路	107.04.02	33.0	30.4	67.8
	107.05.09	31.6	30.0	52.6
	107.06.04	32.7	30.0	58.2
第二種區域振動基準值		70	65	-

# 貳、本季執行成果說明

■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(5/5)

■ 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>
財政部中區辦公室	107.04.02	30.0	30.0	65.3
	107.05.09	30.0	30.0	50.0
	107.06.04	30.0	30.0	40.0
中興路民宅	107.04.02	30.1	30.0	65.7
	107.05.09	30.0	30.0	40.0
	107.06.04	30.0	30.0	67.7
人事行政局辦公室	107.04.02	30.0	30.0	68.1
	107.05.09	32.1	30.0	65.6
	107.06.04	31.3	30.0	58.0
光明一路民宅	107.04.02	30.3	30.0	66.1
	107.05.09	30.1	30.0	62.9
	107.06.04	30.3	30.0	90.4
田園二村	107.04.02	30.0	30.0	70.9
	107.05.09	30.0	30.0	51.4
	107.06.04	31.9	30.0	55.3
第一種區域振動基準值		65	60	-

# 貳、本季執行成果說明

## ■營運期間噪音及振動測站位置示意圖

### 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(1/7)

省府路



天使展能中心



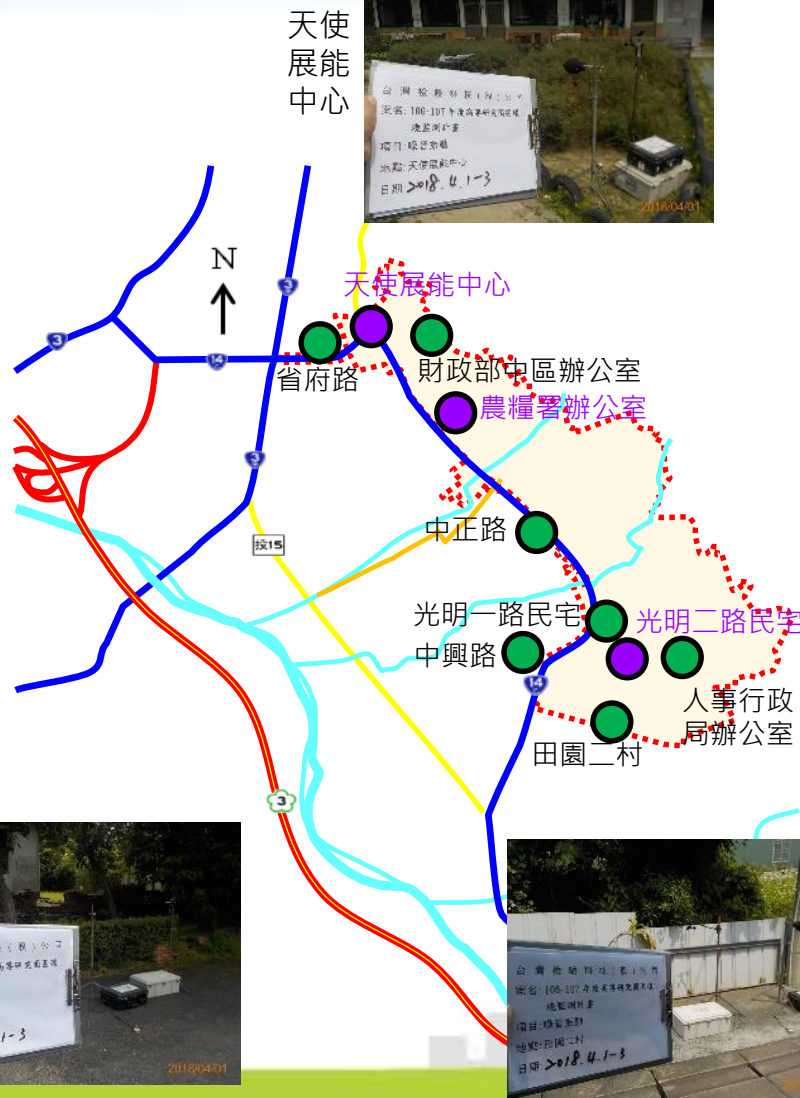
中正路



中興路



光明一路民宅



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



田園二村

圖例	
	本開發計畫園區
	敏感受體噪音振動測點



## 貳、本季執行成果說明

### 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(2/7)

- 本季(4月2日)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	107.04.02	69.7	65.8	61.6	93.5
中正路	107.04.02	72.6	69.8	64.5	100.0
中興路	107.04.02	58.7	56.6	52.1	83.9
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	107.04.02	51.5	46.4	44.4	75.5
農糧署辦公室	107.04.02	50.3	46.8	45.1	77.3
財政部中區辦公室	107.04.02	55.7	42.1	43.6	80.5
光明二路民宅	107.04.02	44.7	39.0	41.7	68.9
人事行政局辦公室	107.04.02	59.1	46.3	45.4	82.0
光明一路民宅	107.04.02	47.1	39.0	39.6	76.4
田園二村	107.04.02	51.0	50.5	48.0	86.3
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

## 貳、本季執行成果說明

### 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(3/7)

- 本季(4月1日)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	107.04.01	69.3	68.4	62.0	102.0
中正路	107.04.01	71.0	69.1	64.8	98.5
中興路	107.04.01	58.4	56.3	51.5	83.3
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	107.04.01	48.9	45.8	44.1	81.8
農糧署辦公室	107.04.01	59.0	45.4	44.7	86.4
財政部中區辦公室	107.04.01	50.6	41.6	42.8	85.9
光明二路民宅	107.04.01	43.9	40.4	41.7	72.0
人事行政局辦公室	107.04.01	48.7	42.6	45.9	80.8
光明一路民宅	107.04.01	46.3	36.9	39.0	71.5
田園二村	107.04.01	50.3	47.9	46.6	83.3
一般地區音量標準 (第二類管制區)		60.0	55.0	50.0	-

# 貳、本季執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(4/7)

■ 本季(4月2日)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	107.04.02	44.9	37.5	68.8
中正路	107.04.02	36.8	32.0	90.6
中興路	107.04.02	33.0	30.4	67.8
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	107.04.02	33.5	30.6	68.2
農糧署辦公室	107.04.02	30.0	30.0	69.6
財政部中區辦公室	107.04.02	30.0	30.0	65.3
光明二路民宅	107.04.02	34.8	30.0	80.9
人事行政局辦公室	107.04.02	30.0	30.0	68.1
光明一路民宅	107.04.02	30.3	30.0	66.1
田園二村	107.04.02	30.0	30.0	70.9
第一種區域振動基準值		65	60	-

# 貳、本季執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(5/7)

■ 本季(4月1日)假日振動監測結果，無異常情形

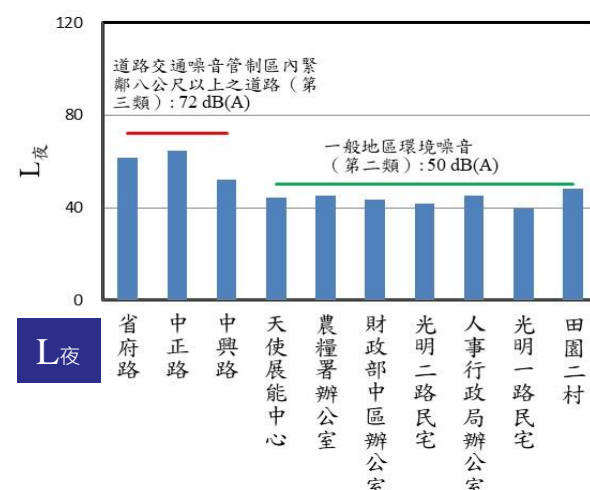
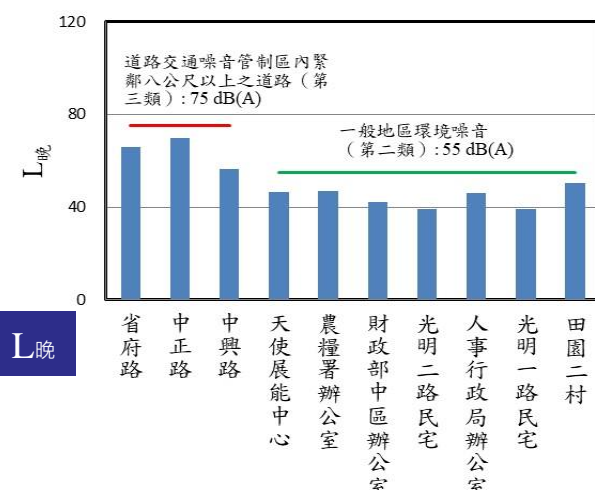
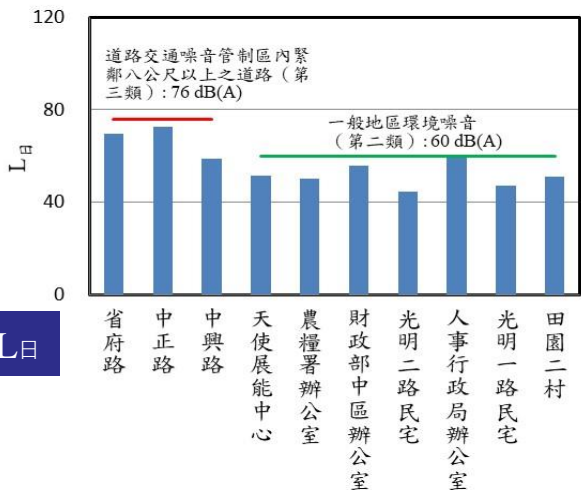
單位：dB

測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	107.04.01	44.3	38.3	69.6
中正路	107.04.01	35.4	31.7	57.7
中興路	107.04.01	32.1	30.2	53.0
第二種區域振動基準值		70	65	-
天使展能中心	107.04.01	33.1	30.6	51.6
農糧署辦公室	107.04.01	30.0	30.0	45.7
財政部中區辦公室	107.04.01	30.0	30.0	42.7
光明二路民宅	107.04.01	30.0	30.0	52.2
人事行政局辦公室	107.04.01	30.0	30.0	53.0
光明一路民宅	107.04.01	30.4	30.0	51.1
田園二村	107.04.01	30.0	30.0	52.9
第一種區域振動基準值		65	60	-

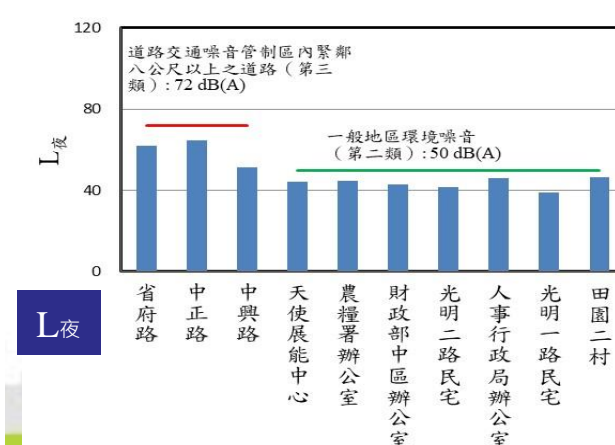
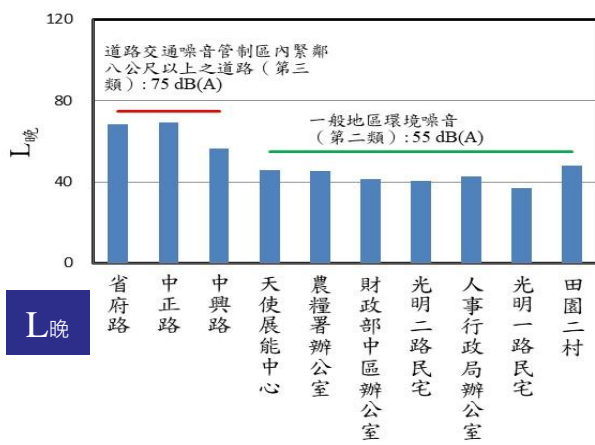
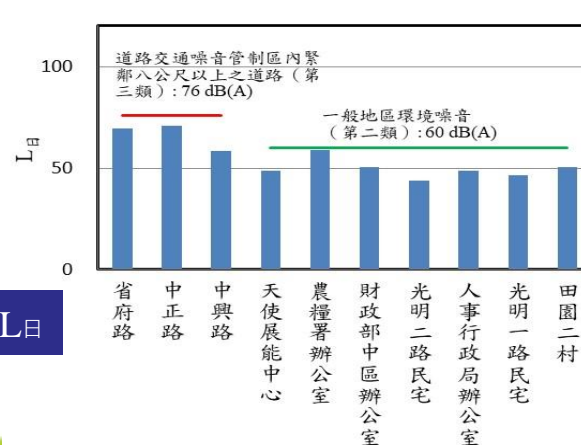
# 貳、本季執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(6/7)

### ■ 本季(4月2日)非假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準



### ■ 本季(4月1日)假日噪音監測結果，均符合噪音管制標準

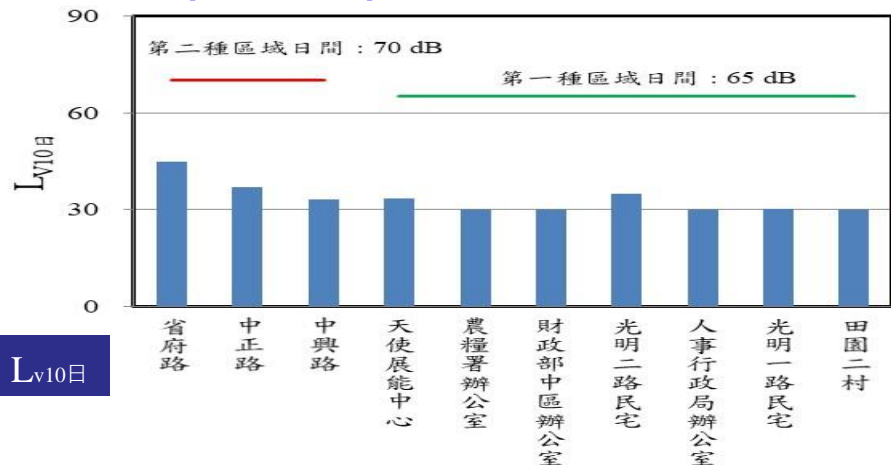




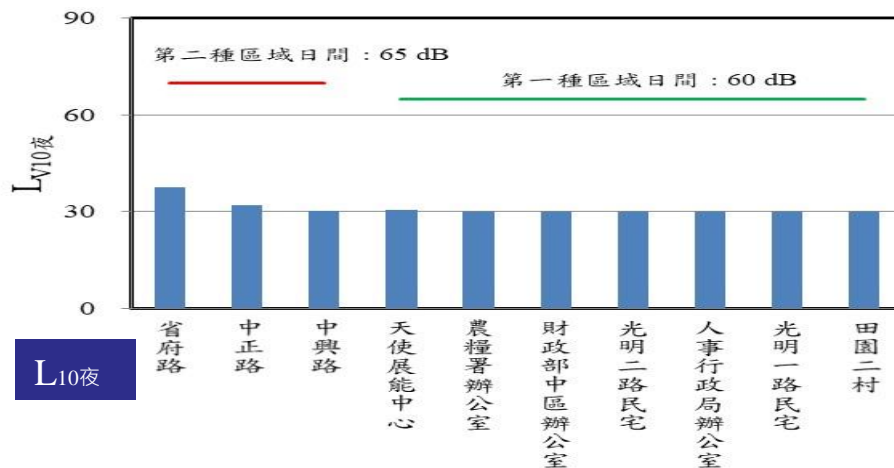
# 貳、本季執行成果說明

## 營運期間監測說明-敏感受體噪音振動(7/7)

### ■ 本季(4月2日)非假日振動監測結果無異常情形

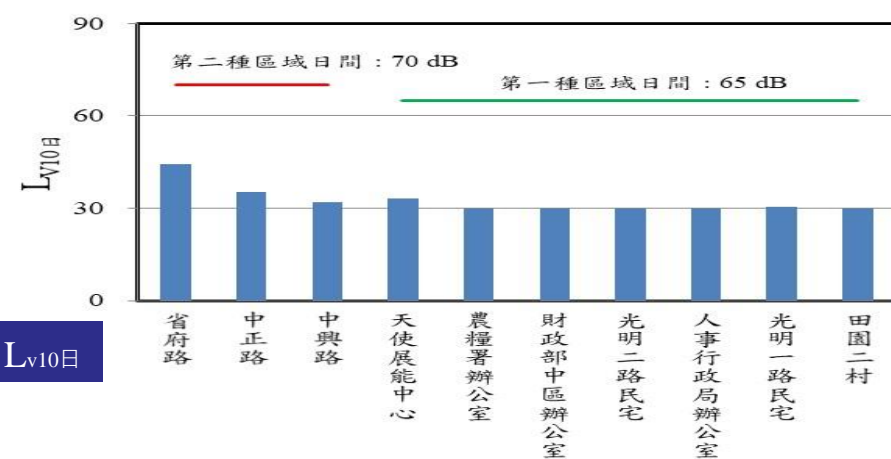


L<sub>v10d</sub>

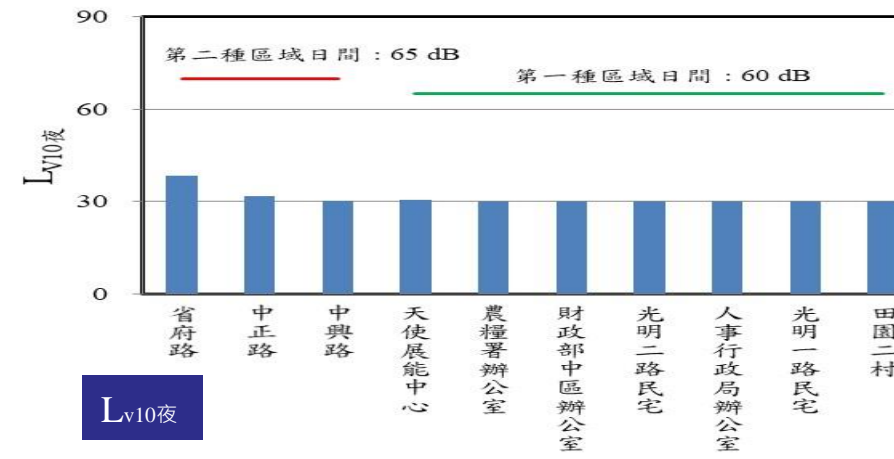


L<sub>v10夜</sub>

### ■ 本季(4月1日)假日振動監測結果無異常情形



L<sub>v10d</sub>



L<sub>v10夜</sub>

# 貳、本季執行成果說明

## 施工期間監測說明-道路交通

■ 本季(4月1、2日)施工期  
鄰近路段服務水準介於  
A~D級，尚屬良好



平日：7246、7951 (輛/日)；B級  
假日：7698、8855 (輛/日)；B級



南投交流道聯絡道~東閩路

平日：9672、9429 (輛/日)；A級  
假日：10118、9613 (輛/日)；A級



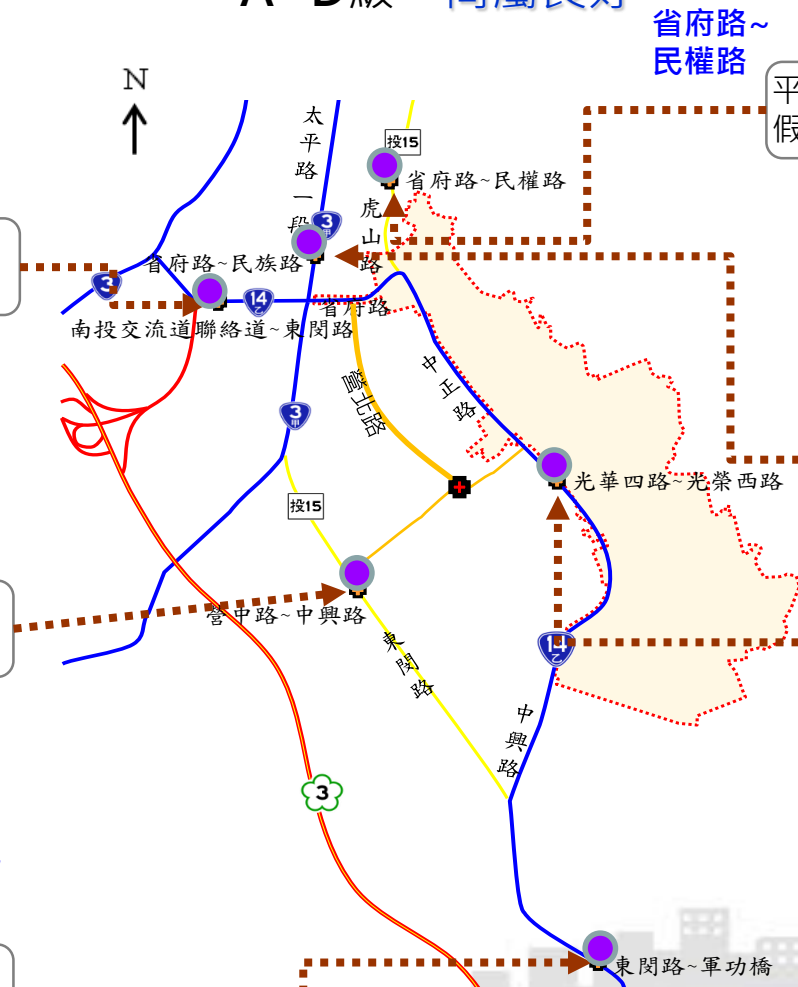
營中路~中興路

平日：2761、2891 (輛/日)；A級  
假日：2534、2608 (輛/日)；A級

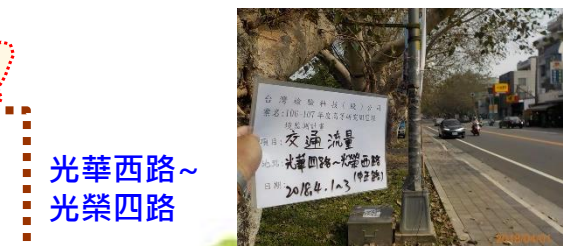


東閩路~軍功橋

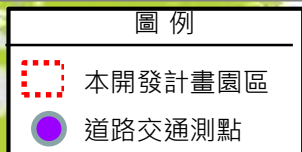
平日：9025、7569 (輛/日)；A級  
假日：6621、7242 (輛/日)；A級



平日：12408、12007 (輛/日)；D級  
假日：10441、10822 (輛/日)；B~C級



平日：7164、7925 (輛/日)；A級  
假日：6822、7069 (輛/日)；A級



# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-道路交通(平日)

■ 本季施工期平日鄰近路段服務水準介於A~D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	614	8907	71	80	9672	9520.5	2300	956.5 (17:00~18:00)	0.42	A
		西	618	8627	97	87	9429	9299.0	2300	801.5 (17:00~18:00)	0.35	A
	光華四路- 光榮西路	南	2729	4215	176	44	7164	5953.5	1350	567.5 (17:00~18:00)	0.42	A
		北	2762	4947	181	35	7925	6687.0	1350	563.0 (08:00~09:00)	0.42	A
	東閔路- 軍功橋	南	3750	5020	180	75	9025	7352.5	1350	544.0 (18:00~19:00)	0.40	A
		北	3492	3799	205	73	7569	6035.0	1350	477.0 (17:00~18:00)	0.35	A
省道臺 3甲線	省府路- 民族路	南	4319	7818	189	82	12408	10466.0	1150	985.0 (07:00~08:00)	0.86	D
		北	3607	8085	210	105	12007	10466.0	1150	939.0 (17:00~18:00)	0.82	D
鄉道投 15線	省府路- 民權路	南	2949	4250	22	25	7246	5820.0	950	573.0 (07:00~08:00)	0.60	B
		北	3562	4343	20	26	7951	6219.0	950	560.0 (18:00~19:00)	0.59	B
	營中路- 中興路	南	814	1852	47	48	2761	2449.5	1000	257.0 (07:00~08:00)	0.26	A
		北	828	1979	35	49	2891	2568.0	1000	282.5 (07:00~08:00)	0.28	A

# 貳、本季執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-道路交通(假日)

■ 本季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	517	9465	75	61	10118	9988.5	2300	785.5 (17:00~18:00)	0.34	A
		西	441	9042	72	58	9613	9515.5	2300	731.0 (15:00~16:00)	0.32	A
	光華四路- 光榮西路	南	2039	4630	138	15	6822	5894.0	1350	474.0 (11:00~12:00)	0.35	A
		北	1967	4943	142	17	7069	6182.0	1350	464.0 (10:00~11:00)	0.34	A
	東閔路- 軍功橋	南	2152	4261	176	32	6621	5681.0	1350	456.5 (17:00~18:00)	0.34	A
		北	2404	4651	165	22	7242	6155.5	1350	477.0 (11:00~12:00)	0.35	A
省道臺 3甲線	省府路- 民族路	南	3214	7019	176	32	10441	8970.0	1150	741.0 (17:00~18:00)	0.64	B
		北	2879	7702	203	38	10822	9541.0	1150	822.5 (17:00~18:00)	0.72	C
鄉道投 15線	省府路- 民權路	南	2821	4844	20	13	7698	6317.0	950	506.5 (12:00~13:00)	0.53	B
		北	3473	5345	19	18	8855	7155.0	950	598.5 (11:00~12:00)	0.63	B
	營中路- 中興路	南	671	1832	20	11	2534	2225.0	1000	194.0 (16:00~17:00)	0.19	A
		北	820	1740	28	20	2608	2242.0	1000	167.5 (11:00~12:00)	0.17	A



# 貳、本季執行成果說明

- 本季(4月1、2日)營運期鄰近路段服務水準介於A~D級，尚屬良好

## 營運期間監測說明-道路交通

南投交流道聯絡道~東閩路



平日：9672、9429 (輛/日)；A級  
假日：10118、9613 (輛/日)；A級

營中路~中興路

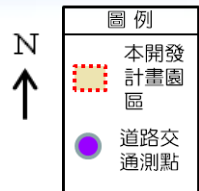


平日：2761、2891 (輛/日)；A級  
假日：2534、2608 (輛/日)；A級

東閩路~軍功橋



平日：9025、7569 (輛/日)；A級  
假日：6621、7242 (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、本季執行成果說明

■ 本季營運期平日鄰近路段服務水準介於A~D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	614	8907	71	80	9672	9520.5	2300	956.5 (17:00~18:00)	0.42	A
		西	618	8627	97	87	9429	9299.0	2300	801.5 (17:00~18:00)	0.35	A
	光華四路-光榮西路	南	2729	4215	176	44	7164	5953.5	1350	567.5 (17:00~18:00)	0.42	A
		北	2762	4947	181	35	7925	6687.0	1350	563.0 (08:00~09:00)	0.42	A
	東閔路-軍功橋	南	3750	5020	180	75	9025	7352.5	1350	544.0 (18:00~19:00)	0.40	A
		北	3492	3799	205	73	7569	6035.0	1350	477.0 (17:00~18:00)	0.35	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	4319	7818	189	82	12408	10466.0	1150	985.0 (07:00~08:00)	0.86	D
		北	3607	8085	210	105	12007	10466.0	1150	939.0 (17:00~18:00)	0.82	D
鄉道投15線	省府路-民權路	南	2949	4250	22	25	7246	5820.0	950	573.0 (07:00~08:00)	0.60	B
		北	3562	4343	20	26	7951	6219.0	950	560.0 (18:00~19:00)	0.59	B
	營中路-中興路	南	814	1852	47	48	2761	2449.5	1000	257.0 (07:00~08:00)	0.26	A
		北	828	1979	35	49	2891	2568.0	1000	282.5 (07:00~08:00)	0.28	A
中學西路	中正路-營北路	南	1218	2054	6	13	3291	2704.5	950	375.5 (07:00~08:00)	0.40	A
		北	1275	2198	11	12	3496	2882.0	950	305.5 (17:00~18:00)	0.32	A
營中路	營北路-東閔路	南	741	1505	2	15	2263	1916.0	950	337.0 (07:00~08:00)	0.35	A
		北	702	1453	2	11	2168	1834.5	950	251.5 (07:00~08:00)	0.26	A

# 貳、本季執行成果說明

■ 本季營運期假日鄰近路段服務水準介於A~C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	517	9465	75	61	10118	9988.5	2300	785.5 (17:00~18:00)	0.34	A
		西	441	9042	72	58	9613	9515.5	2300	731.0 (15:00~16:00)	0.32	A
	光華四路-光榮西路	南	2039	4630	138	15	6822	5894.0	1350	474.0 (11:00~12:00)	0.35	A
		北	1967	4943	142	17	7069	6182.0	1350	464.0 (10:00~11:00)	0.34	A
	東閔路-軍功橋	南	2152	4261	176	32	6621	5681.0	1350	456.5 (17:00~18:00)	0.34	A
		北	2404	4651	165	22	7242	6155.5	1350	477.0 (11:00~12:00)	0.35	A
省道臺3甲線	省府路-民族路	南	3214	7019	176	32	10441	8970.0	1150	741.0 (17:00~18:00)	0.64	B
		北	2879	7702	203	38	10822	9541.0	1150	822.5 (17:00~18:00)	0.72	C
鄉道投15線	省府路-民權路	南	2821	4844	20	13	7698	6317.0	950	506.5 (12:00~13:00)	0.53	B
		北	3473	5345	19	18	8855	7155.0	950	598.5 (11:00~12:00)	0.63	B
	營中路-中興路	南	671	1832	20	11	2534	2225.0	1000	194.0 (16:00~17:00)	0.19	A
		北	820	1740	28	20	2608	2242.0	1000	167.5 (11:00~12:00)	0.17	A
中學西路	中正路-營北路	南	1107	1927	10	11	3055	2523.0	950	204.5 (09:00~10:00)	0.22	A
		北	1176	2172	9	18	3375	2818.5	950	289.5 (12:00~13:00)	0.30	A
營中路	營北路-東閔路	南	635	1143	0	6	1784	1475.5	950	127.0 (18:00~19:00)	0.13	A
		北	556	1128	2	7	1693	1426.5	950	126.5 (10:00~11:00)	0.13	A

# 貳、本季執行成果說明

## 營運期間監測說明-道路交通(旅行速率)

本季(4月1、2日)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33.6~36.2km/h 及 42.2~44.0 km/hr。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34.5~43.8km/hr 及 35.4~38.4 km/hr之間。服務水準分別為A~B級及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		中學路口		光明南路口	
施工 兼 營運 期間	107年第 2季平日 (4/2)	上午尖峰 (7-9)	往南	34.8	B	33.9	B	34	B
			往北	34.4	B	34.7	B	34.6	B
		離峰時間 (12-14)	往南	42.7	B	43.7	A	43.6	A
			往北	44.0	A	42.2	B	43.6	A
		下午尖峰 (17-19)	往南	34.1	B	34.4	B	33.6	B
			往北	34.0	B	35.0	B	36.2	B
	107年第 2季假日 (4/1)	上午尖峰 (7-9)	往南	43.5	A	43.1	A	42.6	B
			往北	43.8	A	43.2	A	43.8	A
		離峰時間 (12-14)	往南	35.4	B	38.4	B	36.3	B
			往北	35.6	B	37.0	B	36.7	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	35.1	B	36.1	B	34.9	B
			往北	35.2	B	35.6	B	34.5	B

# 貳、本季執行成果說明

## ■ 營運期間監測說明-放流水質

- 本季(4月3日)監測調查成果顯示，中正路污水廠及內轆污水廠放流水各測項**監測結果均符合放流水標準**。
- 中正路污水廠各測項**監測結果亦符合環評承諾水質標準**。



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	25.8	8.0	301	623	ND	14.4	ND	45	14.0	7.61	0.20	<1.0
內轆污水廠放流口	25.2	7.5	337	520	1.6	9.7	ND	<25	16.0	4.72	0.19	<1.0
放流水標準(環評承諾值-中正路污水廠)	38/35	6~9	-	-	30(15)	100	30(15)	-	-	-	15	10
MDL	-	-	-	-	1.0	2.0	1.0	25	0.05	0.006	0.05	1.0

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	ND	ND	ND	0.0028	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
內轆污水廠放流口	ND	ND	ND	0.0035	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	0.005	0.006	0.004	0.003	0.004	0.04	0.0073	0.03	0.02	0.0004	0.001

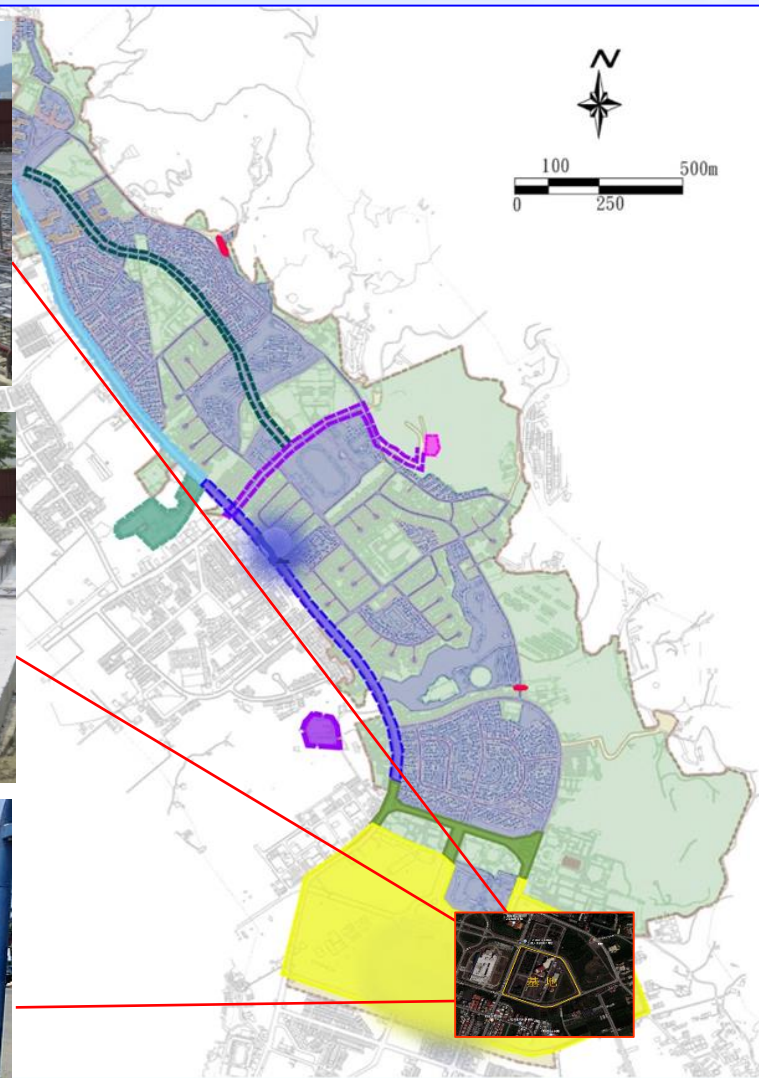
註：1.放流水標準係引用中華民國105年1月6日行政院環境保護署環署水字第1040110356號令修正發布。  
2."ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。"- "表無測值或無單位或無標準值。



## 貳、本季執行成果說明

### ■ 施工期間監測說明-遺址

- 本季於 4/7、4/14、4/18、4/21、4/25、4/28、5/5、5/12、5/19、5/24、5/25、5/30、6/2、6/9、6/16、6/23、6/30 針對公路人員中部訓練中心暨南投監理站辦公大樓新建、整修及耐震補強工程執行監看，本季監看均未發現考古遺留。

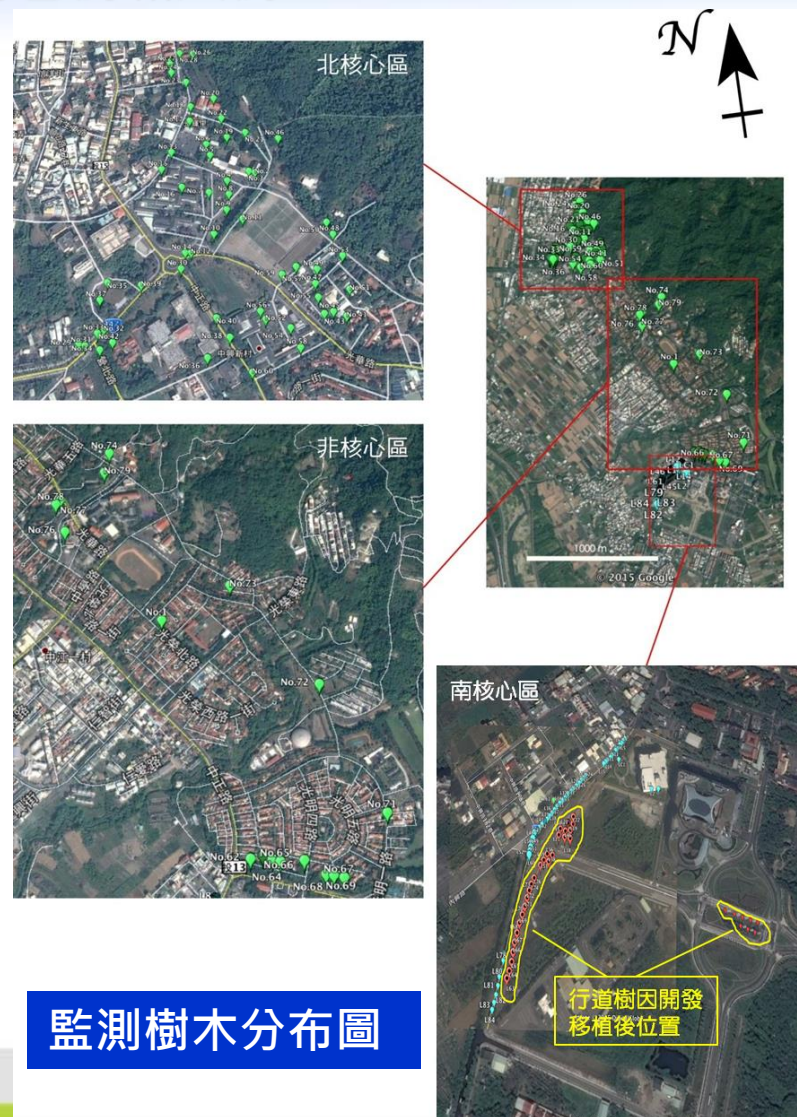




## 貳、本季執行成果說明

### ■ 施工及營運期間監測說明-老樹、行道樹、特色樹和大樹

- 本季監測的全區72棵老樹中，處於花期19棵、果期10棵、花果期2棵，其餘為枝葉期，並未有新增之枝葉異常情況。
- 本季監測的81棵行道樹中，由於目前為芒果樹開花期，大多數芒果樹處於開花階段，僅少數可見結果出現。與去年同季相較，花期有比較慢，但開花狀況依然茂密，且已有少數開始結果，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。



監測樹木分布圖



# 貳、本季執行成果說明

## 施工及營運期間監測說明-鳥類相調查

- 本季(5月5~6日)共記錄到11目31科48種844隻次，其中有20種特有種或是特有亞種及5種保育類(鳳頭蒼鷹、大冠鷲、八色鳥、領角鴞、黃嘴角鴞)。
- 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
數量	300	171	171	202
種數	42	27	33	22
優勢種	白頭翁	綠繡眼	白頭翁、綠繡眼	麻雀、綠繡眼



黑冠麻鷺



白腹秧雞



大白鷺



動物類調查路線示意圖

## 貳、本季執行成果說明

### 施工及營運期間監測說明-兩棲爬蟲動物相

- 本季(5月5~6日)共記錄4科11種113隻兩棲類及4科7種52隻爬蟲類，其中兩棲類之兩棲類之盤古蟾蜍、面天樹蛙、莫氏樹蛙、布氏樹蛙為台灣特有種；爬蟲類之斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥為台灣特有種。本季調查未發現到保育類野生動物。
- 各樣線的調查結果除農田線外均為增加趨勢，各樣線各項指標都約略與去年同季相似。

兩棲類				
	中興線	南核線	虎山線	農田線
數量	72	9	25	7
種數	11	5	9	1
優勢種	日本樹蛙	小雨蛙	無明顯優勢種	澤蛙

爬蟲類				
	中興線	南核線	虎山線	農田線
數量	23	2	22	5
種數	7	2	6	2
優勢種	守宮科	無明顯優勢種	守宮科與蓬萊草蜥	守宮科



面天樹蛙



斯文豪氏攀蜥



## 貳、本季執行成果說明

### 施工及營運期間監測說明-水域生態

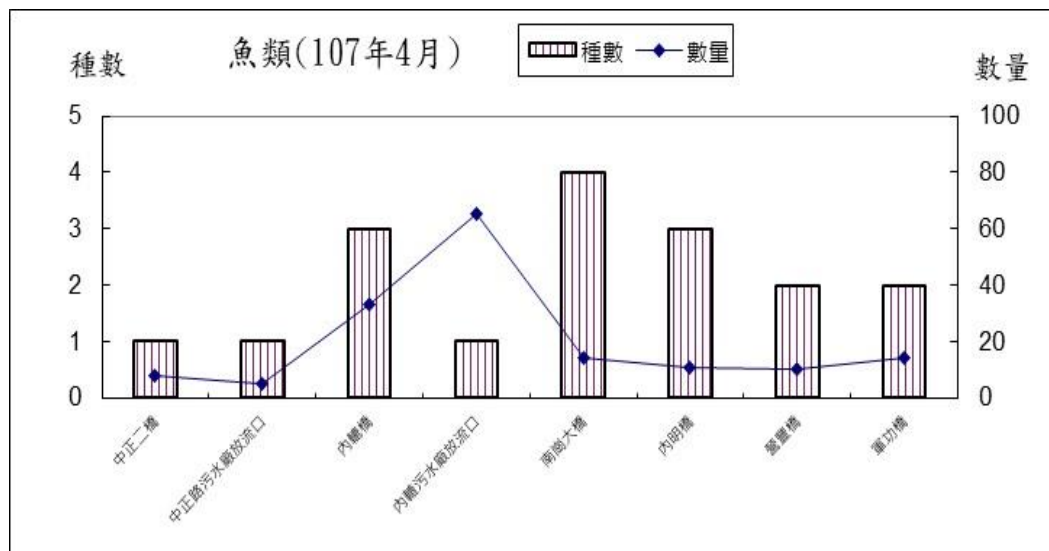
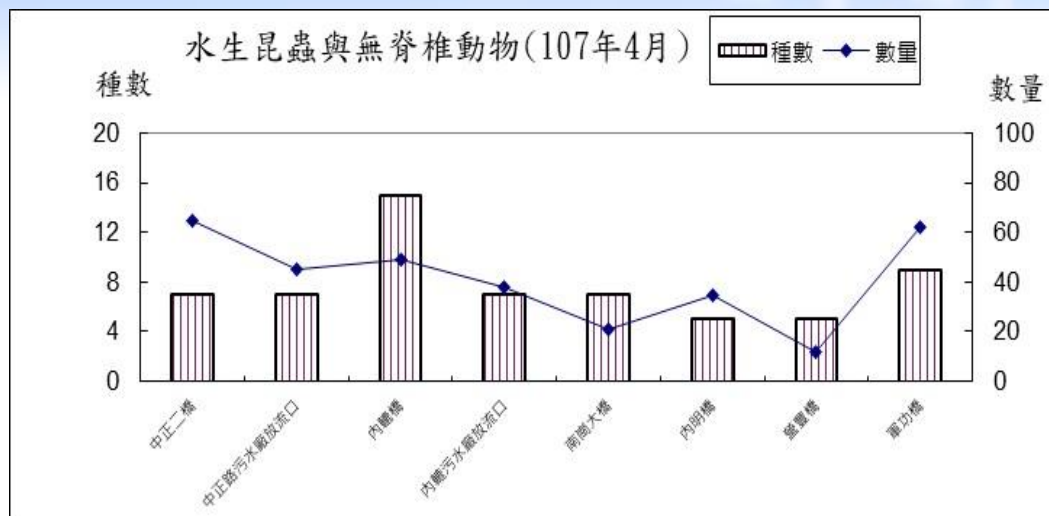
#### ■ 彙整本季水域生態調查結果：

(1)水生昆蟲方面調查發現有**4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9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**。



# 貳、本季執行成果說明

## 施工及營運期間監測說明-大赤鼯鼠與鴟鵂科鳥類族群

- **大赤鼯鼠**：本季(5月5~6日)調查三區域在中興線與虎山線附近的樹林見到個體的鳴叫及活動。
- **鴟鵂科鳥類**：本季(5月5~6日)調查三區域均有發現領角鴞，虎山線另記錄到黃嘴角鴞。



大赤鼯鼠



領角鴞

中文名	學名	中興線					南核線					虎山線				
		107年	106年				107年	106年				107年	106年			
		第2季	第2季	第1季	第3季	第4季	第2季	第2季	第1季	第3季	第4季	第2季	第2季	第1季	第3季	第4季
大赤鼯鼠	<i>Petaurista philippensis</i>	2			1	4			1			1				
領角鴞	<i>Otus lettia</i>	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	4	2	1	2	1
黃嘴角鴞	<i>Otus spilocephalus</i>											1	1		1	1
褐鷹鴞	<i>Ninox scutulata</i>															
總計	數量	3	2	2	3	6	1	1	3	1	1	6	3	1	3	2
	種數	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	3	2	1	2	2



## 貳、本季執行成果說明

### ■ 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

- 本季監測結果與上季比較，在各區域各區域植被沒有明顯變化，另外與及去年同季比較，植被覆蓋度也沒明顯差異；各區域的植物皆無明顯枯亡情形。在B樣區發現菲律賓饅頭果、苦楝、山黃麻及血桐等原生樹苗的出現，並且穩定生長，其餘4個樣區均未監測到小苗更新情形。
- A、B兩區長期持續有小花蔓澤蘭生長，此外在C、D、E區依然都有零星出現，在各區域的數量與前一季相比有明顯減少的現象，且均未發現向外擴張之情形。
- 原生種比例大致從41.67% ~ 80.00%，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區-107年第2季現況(107.4.4)



B區-107年第2季現況(107.4.4)

## 貳、本季執行成果說明

### 施工及營運期間監測說明-生態友善對策-外輻排水幹線行水區生態增益

- 本季(5月5~6日)兩棲類共記錄到**11種共61隻次**，爬蟲類共記錄到**5種11隻次**。
- 兩棲類調查時較前季所見種類及數量皆高，但出現的種類皆為固定在此區出現者；爬蟲類調查各項數值都相近，外輻排水幹道的種類及數量一直維持平穩狀態。

兩棲類	107年	106年			
	第2季	第1季	第2季	第3季	第4季
數量	61	26	24	35	37
種數	11	4	7	8	9

爬蟲類	107年	106年			
	第2季	第1季	第2季	第3季	第4季
數量	11	5	7	7	8
種數	5	3	5	5	5



拉都西氏赤蛙



日本樹蛙



## 貳、本季執行成果說明

### 施工及營運期間監測說明-生態友善對策-人工巢箱增益措施

- 每年1~6月每二星期監測一次，本季完成7次監看。
- 九號與十號巢箱的領角鴉幼雛5月已成功離巢，而七號巢箱的領角鴉業已於6月成功離巢，5月及6月在八號巢箱則調查到大赤鼯鼠，推測此巢箱與附近的樹洞為大赤鼯鼠喜好利用之資源，將於後續監測調查大赤鼯鼠使用巢箱的狀況。



10 號巢箱(04.07)



10 號巢箱(04.21)



7 號巢箱(05.05)



7 號巢箱(05.19)



7 號巢箱(06.02)



9 號巢箱(06.30)