

# 中科中興園區108-109年度環境監測計畫 109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
地面水質	<ul style="list-style-type: none"> <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>	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	7/13
空氣品質	光復國小、中興國中	懸浮微粒 (TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> ) 風向、風速、溫度、溼度	每季1次，每次連續24小時監測	7/13~14
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>- 營北路~虎山路</li> <li>- 光華四路~光榮西路</li> <li>- 田園街~南新路</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>- 中興交流道聯絡道~軍功橋</li> </ul> </li> </ul>	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	7/10 7/11

註：監測日期為連續監測起始日

# 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	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	7/17
納管水質	園區事業單位納管水放流口及納管水匯流井	溫度、pH值、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、導電度、亞硝酸鹽氮、氨氮、凱氏氮、硝酸鹽氮	每月1次	7/14
		油脂、大腸桿菌群、硫化物、重金屬(鎘、鉛、總鉻、六價鉻、總汞、銅、鋅、鎳、砷)	每季1次	7/14
地面水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 內明橋</li> <li>● 軍功橋、南崗大橋</li> </ul>	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	7/13
空氣品質	光復國小、中興國中	總懸浮微粒、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	7/13~14

註：監測日期為連續監測起始日

# 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
噪音振動	道路邊地區： ● 光華四路～光榮西路 田園街～南新路 一般區域： ● 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： $L_x$ (x=5,10,50,90,95) $L_{max}$ $L_{eq}$ $L_{日間}$ 、 $L_{夜間}$ 、 $L_{晚間}$ 振動： $L_{v10}$ $L_{max}$	每季1次，『假 日』及『非假 日』各進行乙 次，每次連續24 小時監測。	7/10 7/11
道路交通	A.路段交通量： ● 省道臺14乙線 - 營北路～虎山路 - 光華四路～光榮西路 - 田園街～南新路 B.路段旅行速率： ● 省道臺14乙線 - 中興交流道聯絡道～ 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	7/10 7/11

註：監測日期為連續監測起始日

# 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	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)	施工階段每季進行1次監測	7/15
水域生態	配合地面水質測 站	溫度、pH值、懸浮固體、生化 需氧量、化學需氧量、導電度 亞硝酸鹽氮、氨氮、凱氏氮、 硝酸鹽氮	施工階段每季進行1次監測 營運階段每季進行1次監測	7/7 7/8
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	油脂、大腸桿菌群、硫化物、 重金屬(鎘、鉛、總鉻、六價鉻 總汞、銅、鋅、鎳、砷)	施工階段每季進行1次監測 營運階段每季進行1次監測	7/15
路殺動物調查	南核心區	種類、數量、位置	每周1次	7/6、7/13 7/21、7/27

註：監測日期為連續監測起始日

# 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4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及總磷測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準；另外，南崗大橋測站亦發現大腸桿菌群及氨氮測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站RPI介於1.50~5.75之間，各測站介於稍受到中度污染。

水質項目	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
污染指標積分值(S)	$S \leq 2.0$	$2.0 < S \leq 3.0$	$3.1 \leq S \leq 6.0$	$S > 6.0$

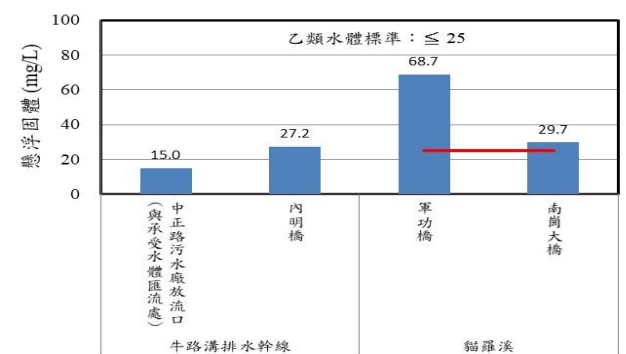
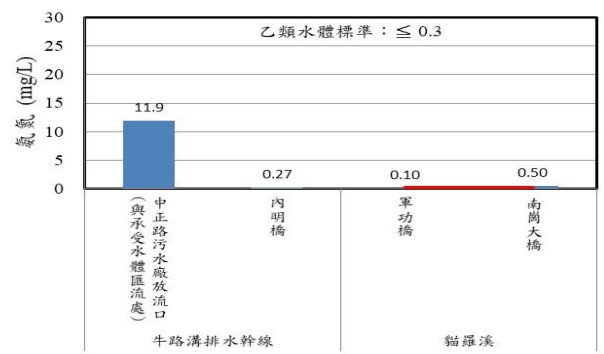
註：水體標準僅適用軍功橋及南崗大橋



# 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	中正路污水廠放流口	內明橋	軍功橋	南崗大橋
編號	1	2	3	4



監測地點	項目 (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/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	31.4	7.6	0.038	597	15.0	13.5	3.7	1.2×10 <sup>7</sup>	11.9	ND	15.7	1.34	1.59	0.22	5.75	中度
	2	32.3	9.0	0.697	423	27.2	3.0	10.3	3.5×10 <sup>4</sup>	0.27	6.35	10.9	0.401	0.615	0.19	1.50	稍受
貓羅溪	3	30.8	7.8	9.55	590	68.7*	1.7	7.0	2.0×10 <sup>3</sup>	0.10	4.57	5.51	0.054	0.098*	0.19	2.25	輕度
	4	32.7	7.9	18.3	509	29.7*	ND	6.5	3.1×10 <sup>4</sup> *	0.50*	3.57	4.70	0.085	0.121*	0.18	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		-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.10	0.001	0.002	0.05	-	-

註：1.\*、紅字表示超過乙類地面水體水質標準值。2. 檢測結果小於檢測報告位數表示規定，故大腸桿菌群以<10表示。

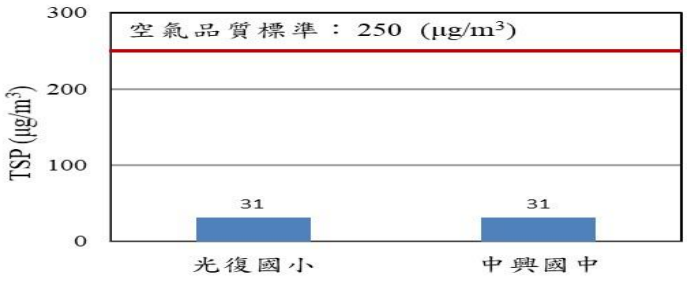


# 貳、本月執行成果說明

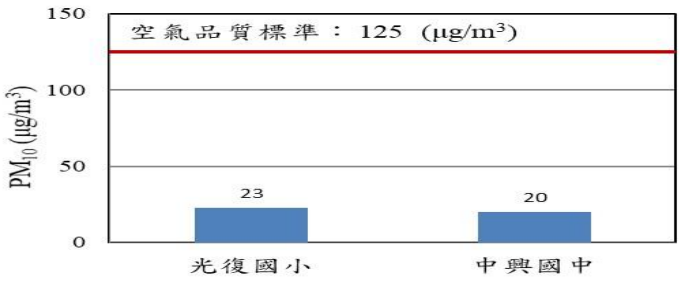
## ■ 施工期間監測說明-空氣品質

- 本月(7月13~14日)空氣品質監測結果，光復國小及中興國中之TSP均為31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{10}$ 分別為23及20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 值分別為11及12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；施工期間空氣品質各測項均符合空氣品質標準。

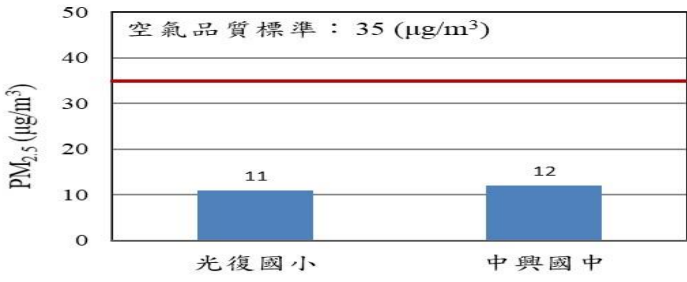
TSP



$\text{PM}_{10}$



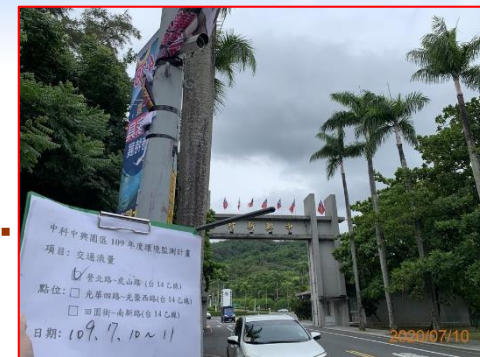
$\text{PM}_{2.5}$



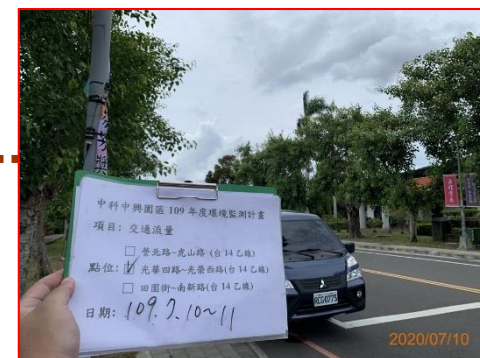
# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明-道路交通(1/2)

■ 本月施工期間鄰近路段服務水準均為A級



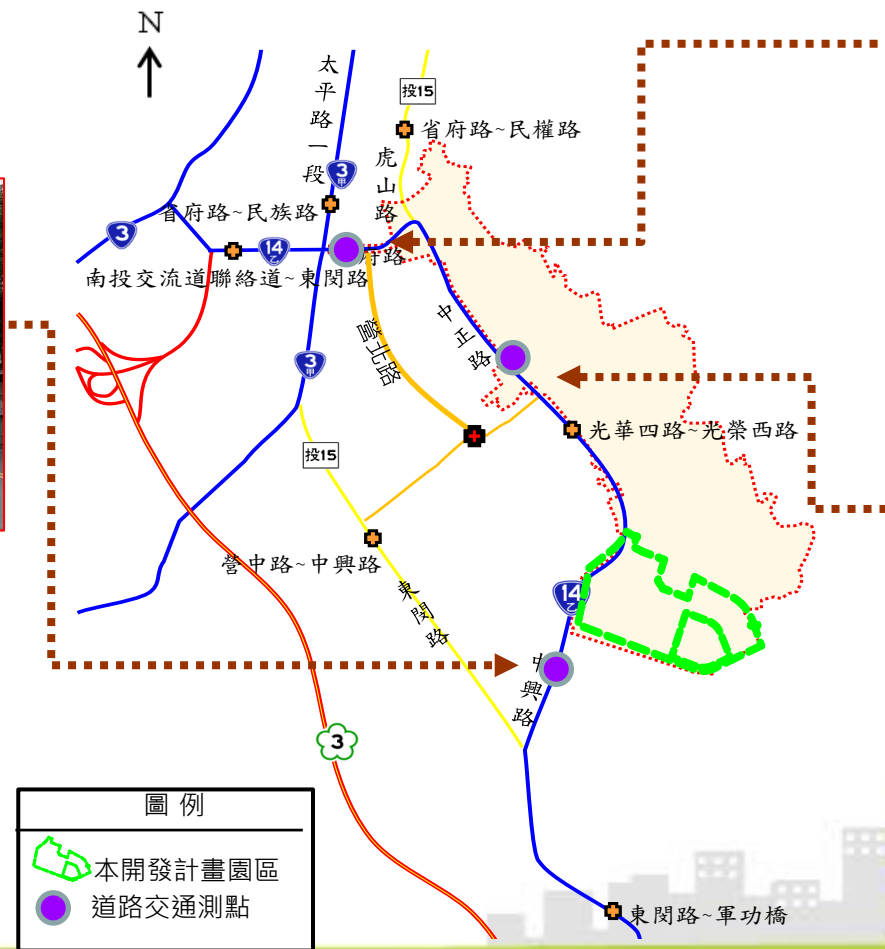
營北路~  
虎山路  
平日：A級  
假日：A級



光華四路~  
光榮西路  
平日：A級  
假日：A級



田園街~  
南新路  
平日：A級  
假日：A級



# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-道路交通(2/2)

■ 本月(7月10日)非假日鄰近路段服務水準均為**A**級，符合一般道路D級以上需求。

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	營北路~虎山路	東	1569	4887	225	14	6695	6044.0	1350	589.0 (08:00~09:00)	0.44	A
		西	1442	4430	204	12	6088	5487.0		615.0 (17:00~18:00)		
	光華四路~光榮 西路	南	3525	5576	125	14	9240	7561.0	1350	581.0 (18:00~19:00)	0.43	A
		北	3242	5143	125	15	8525	6989.0		654.5 (17:00~18:00)		
	田園街~南新路	南	2977	4509	209	14	7709	6346.0	1350	518.0 (07:00~08:00)	0.38	A
		北	3341	4639	208	15	8203	6659.0		568.0 (17:00~18:00)		

■ 本月(7月11日)假日鄰近路段服務水準均為**A**級，符合一般道路D級以上需求。

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	營北路~虎山路	東	1366	4770	174	7	6317	5731.5	1350	465.5 (16:00~17:00)	0.34	A
		西	1171	3835	169	9	5184	4696.5		401.5 (16:00~17:00)		
	光華四路~光榮 西路	南	2816	5011	78	17	7922	6578.5	1350	506.5 (17:00~18:00)	0.38	A
		北	2646	4464	74	7	7191	5915.5		441.0 (17:00~18:00)		
	田園街~南新路	南	2387	3896	154	7	6444	5338.0	1350	429.5 (16:00~17:00)	0.32	A
		北	2215	3629	153	7	6004	4983.5		402.5 (16:00~17:00)		

# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-道路交通(旅行速率)

### 施工期間兼營運期

本月(7月10、11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：

- ▶ 平日尖峰時段為26.9~36.0 km/hr之間，服務水準介於B~D級；平日離峰時段介於31.7~37.3 km/hr之間，服務水準介於B~C級。
- ▶ 假日尖峰時段為28.1~35.0 km/hr之間，服務水準介於B~C級；離峰時段介於31.0~36.6 km/hr之間，服務水準介於B~C級。

時段及方向				中興交流道聯絡道   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	109年 第3季 平日(7/10)	上午尖峰 (7-9)	往南	36.0	B	32.1	B	32.2	B
			往北	35.2	B	30.3	C	33.8	B
		離峰時間 (12-14)	往南	37.3	B	34.8	B	31.7	C
			往北	34.7	B	32.1	B	32.2	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	32.8	B	30.8	C	26.9	D
			往北	32.8	B	29.6	C	29.2	C
	109年 第3季 假日(7/11)	上午尖峰 (7-9)	往南	35.0	B	31.9	C	31.2	C
			往北	32.8	B	31.8	C	33.1	B
		離峰時間 (12-14)	往南	36.6	B	31.4	C	32.0	B
			往北	33.3	B	31.0	C	33.0	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	33.2	B	29.5	C	28.1	C
			往北	31.2	C	29.1	C	29.7	C

# 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17日)監測調查成果顯示，中正路污水廠放流水各測項監測結果均符合放流水標準及環評承諾水質標準。

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	30.4	7.7	475	549	1.8	5.1	ND	<25	7.77	5.74	0.21	<1.0
放流水標準	38/35	6~9	-	-	30	100	30	-	-	-	-	10
環評承諾值(中正路污水廠)	-	-	-	-	15	80	15	-	15	-	-	-
MDL	-	-	-	-	1.0	2.8	1.0	25	0.10	0.003	0.05	1.0



中正路污水廠

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	0.0024	ND	ND	ND	ND	ND	0.073	ND	ND	ND	ND
MDL	0.001	0.004	0.00013	0.0003	0.004	0.006	0.003	0.003	0.004	0.020	0.0074	0.02	0.02	0.0004	0.001

註：1.放流水標準係引用中華民國108年4月29日行政院環境保護署環署水字第1080028628號令修正發布，附表十四 公共污水下水道系統放流水水質項目及限值，本區針對總氮進行管制，所以不管制硝酸鹽氮，另外放流水並未排放於自來水水質水量保護區。

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。

3. <38°C(5~9月)/<35°C(10~4月)

# 貳、本月執行成果說明



納管水匯流井

## 營運期間監測說明-納管水質

- 本月(7月14日)針對園區內已營運之事業單位納管水及納管水匯流處之水質進行水質分析，監測結果並無異常。

項目	水溫(°C)	pH	懸浮固體 (mg/L)	化學需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	凱氏氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L)	硝酸鹽氮 (mg/L)	導電度 $\mu\text{mho/cm}$	油脂 (mg/L)
正瀚生技股份有限公司納管水	30.8	7.0	53.5	108	57.1	39.7	44.4	0.01	ND	828	91.8
百佳泰股份有限公司納管水	32.1	7.7	59.8	180	95.1	59.6	66.3	ND	ND	1060	86.3
工研院創新園區納管水	33.5	7.4	28.2	58.4	6.4	26.1	29.6	1.85	2.05	1020	58.2
納管水匯流井	28.2	7.7	7.7	10.5	1.5	8.67	9.59	0.28	1.81	481	<1.0
MDL	-	-	1.0	2.8	1.0	0.01	0.09	0.001	0.01	-	1.0

項目	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硫化物 (mg/L)	鎘 (mg/L)	鉛 (mg/L)	總鉻 (mg/L)	六價鉻 (mg/L)	汞 (mg/L)	銅 (mg/L)	鋅 (mg/L)	鎳 (mg/L)	砷 (mg/L)
正瀚生技股份有限公司納管水	$8.5 \times 10^6$	1.55	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.039	ND	ND
百佳泰股份有限公司納管水	$5.8 \times 10^6$	2.11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.048	ND	ND
工研院創新園區納管水	$1.4 \times 10^4$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.037	ND	0.0049
納管水匯流井	$3.0 \times 10^3$	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	ND	0.0031
MDL	<10	0.01	0.001	0.003	0.004	0.0074	0.00013	0.004	0.006	0.003	0.0003

# 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3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、總磷及錳測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準；另外，南崗大橋測站亦發現大腸桿菌群及氨氮測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站RPI 介於1.50~2.25之間，各測站介於稍受到輕度污染。
- 本區地面水質受到生活污水及農業排水影響導致導致大腸桿菌群濃度、氨氮、總磷等測項測值易偏高，另外本區懸浮固體物濃度異常有偏高情形。
- 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，應受地質情況影響。



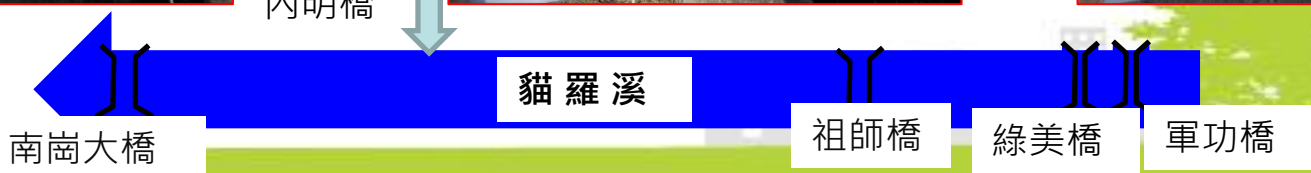
南崗大橋



內明橋



2020/07/13



# 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	內明橋	軍功橋	南崗大橋
編號	1	2	3

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	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	ND	ND	ND
貓羅溪	2	ND	ND	0.0020	ND	ND	ND	0.140*	ND	ND
	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.087*	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	0.01
MDL		0.001	0.00013	0.0003	0.004	0.006	0.003	0.003	0.0074	0.0004



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	32.3	9.0	0.697	423	27.2	3.0	10.3	3.5×10 <sup>4</sup>	0.27	6.35	10.9	0.401	0.615	0.19	1.50	稍受
貓羅溪	2	30.8	7.8	9.55	590	68.7*	1.7	7.0	2.0×10 <sup>3</sup>	0.10	4.57	5.51	0.054	0.098*	0.19	2.25	輕度
	3	32.7	7.9	18.3	509	29.7*	ND	6.5	3.1×10 <sup>4</sup> *	0.50*	3.57	4.70	0.085	0.121*	0.18	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		-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.10	0.001	0.002	0.05	-	-

註：1.\*、紅字表示超過乙類地面水體水質標準值。2.檢測結果小於檢測報告位數表示規定，故大腸桿菌群以<10表示。



# 貳、本月執行成果說明



## 營運期間監測說明-空氣品質

■ 本月(7月13~14日)營運期空氣品質，均可符合空氣品質標準。

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)		溼度(%)		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	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	日平 均值	日平 均值
光復國小	環說期間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	營運期間	109/7/13~14	31	23	11	0.002	0.002	0.007	0.004	0.003	0.002	0.20	0.18	0.063	0.050	1.9	0.09	2.0	30.5	66	0.6	東北		
	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		
中興國中	環說期間	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		
	環說期間	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	109/7/13~14	31	20	12	0.005	0.003	0.013	0.004	0.007	0.002	0.53	0.38	0.051	0.041	1.8	0.13	2.0	32.1	59	0.6	東		
空氣品質標準		250	125	35	0.25	0.1	0.25	-	-	-	35	9	0.12	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MDL		1.0	1.0	2.0	0.00064		0.00038		0.00071		0.06		0.00129		0.03	0.03	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." - " 表示無該項監測記錄或標準值。



光復國小



中興國中



# 貳、本月執行成果說明

## ■ 營運期間監測說明-噪音振動(2/5)

- 本月(7月10、11日) 非假日、假日噪音監測結果，均符合個別區域之音量標準。

7月10日	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
田園街到南新路	71.5	71.6	64.1	99.4
光華四路到光榮西路	68.8	67.1	65.5	98.4
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	75	72	-
光明二路民宅	49.9	41.4	44.7	76.4
人事行政局辦公室	52.3	43.2	45.4	76.7
光明一路民宅	54.2	39.5	39.5	77.8
田園二村	45.7	45.2	43.7	79.2
一般地區音量標準(第二類管制區)	60	55	50	-

註：單位：dB(A)

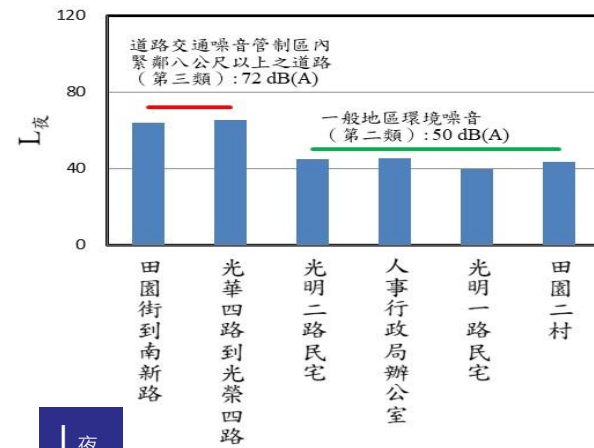
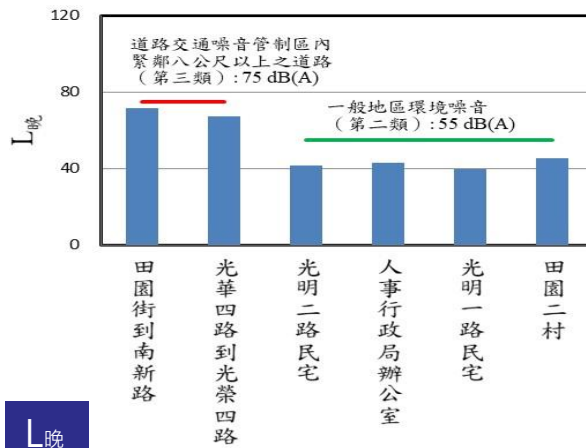
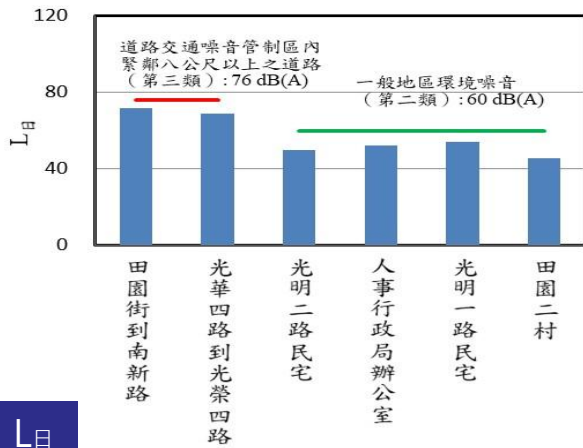
7月11日	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>max</sub>
田園街到南新路	71.9	70.0	66.3	102.5
光華四路到光榮西路	68.0	65.9	65.1	98.2
道路交通噪音環境音量標準(第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)	76	75	72	-
光明二路民宅	47.5	40.9	45.0	77.1
人事行政局辦公室	49.1	43.4	45.5	76.4
光明一路民宅	47.1	40.8	39.8	71.8
田園二村	54.4	45.7	44.1	88.9
一般地區音量標準(第二類管制區)	60	55	50	-

註：單位：dB(A)

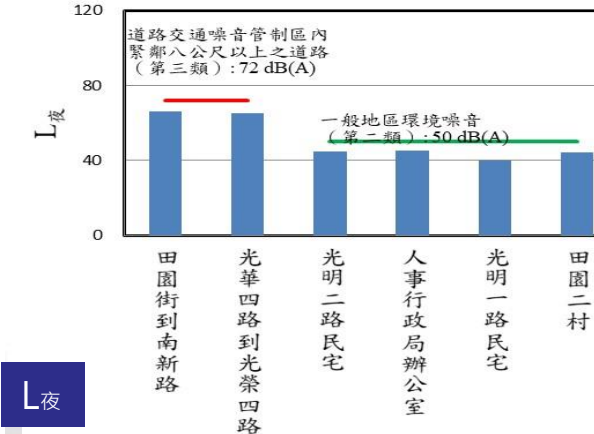
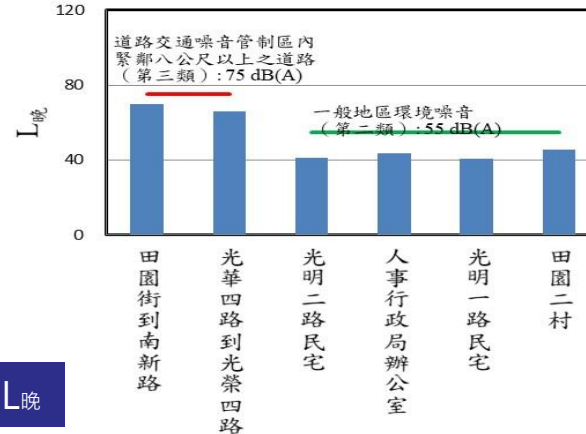
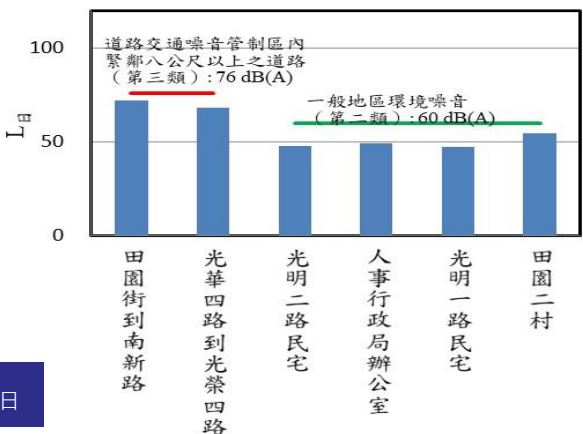
# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-噪音振動(3/5)

- 本月非假日噪音監測結果，均符合個別區域之音量標準



- 本月假日噪音監測結果，均符合個別區域之音量標準



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-噪音振動(4/5)

- 本月(7月10、11日)非假日、假日振動監測結果均符合參考標準

7月10日	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
田園街到南新路	33.4	30.2	55.5
光華四路到光榮西路	41.1	35.1	84.9
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)	70	65	-
光明二路民宅	38.8	30.0	107.8
人事行政局辦公室	31.0	30.0	67.4
光明一路民宅	30.0	30.0	50.1
田園二村	30.0	30.0	49.2
一般地區音量標準(第二類管制區)	65	60	-

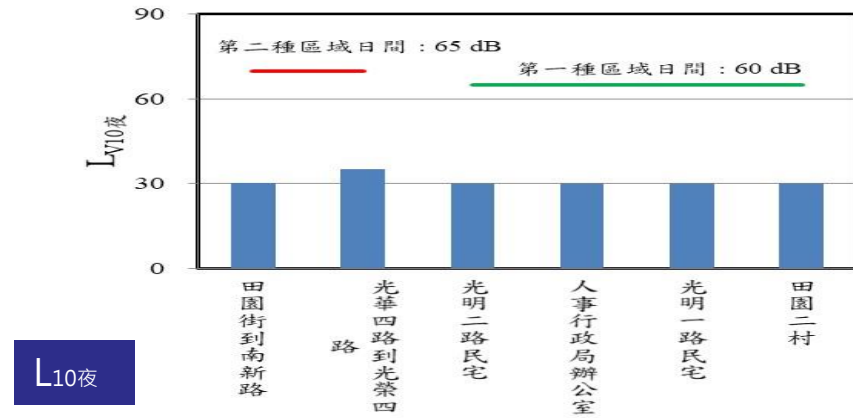
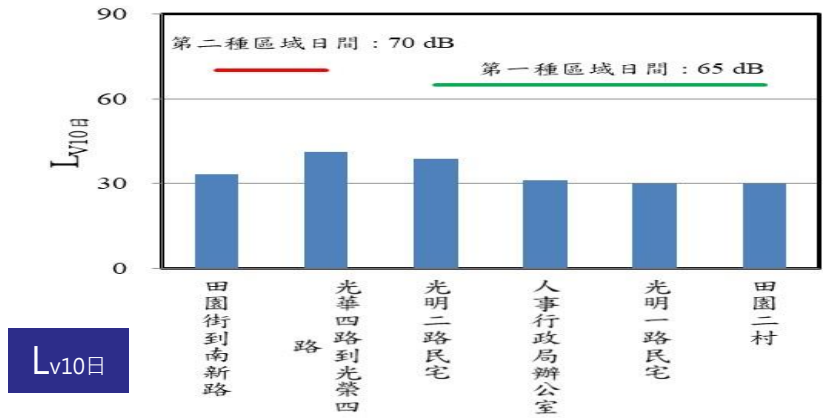
7月11日	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
田園街到南新路	32.1	30.0	54.8
光華四路到光榮西路	40.0	34.2	65.0
道路交通噪音環境音量標準(第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路)	70	65	-
光明二路民宅	30.0	30.0	70.5
人事行政局辦公室	30.0	30.0	59.5
光明一路民宅	30.0	30.0	47.9
田園二村	30.0	30.0	64.0
一般地區音量標準(第二類管制區)	65	60	-

註：1.單位：dB 2.振動參考標準值係指參考日本環境省「振動規制法」

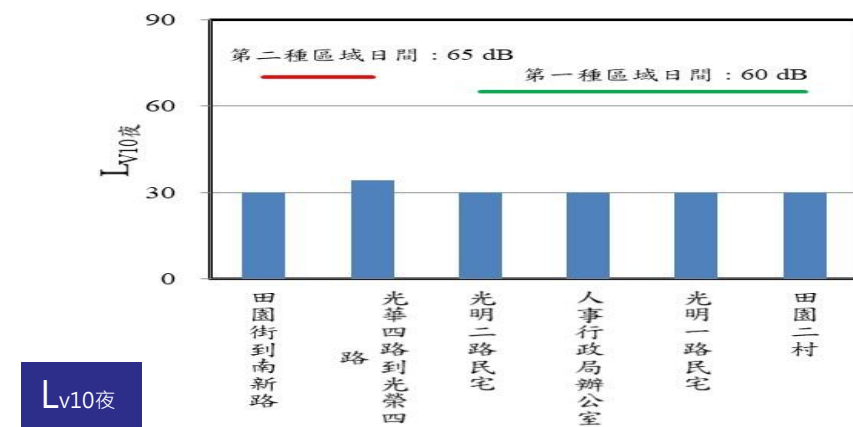
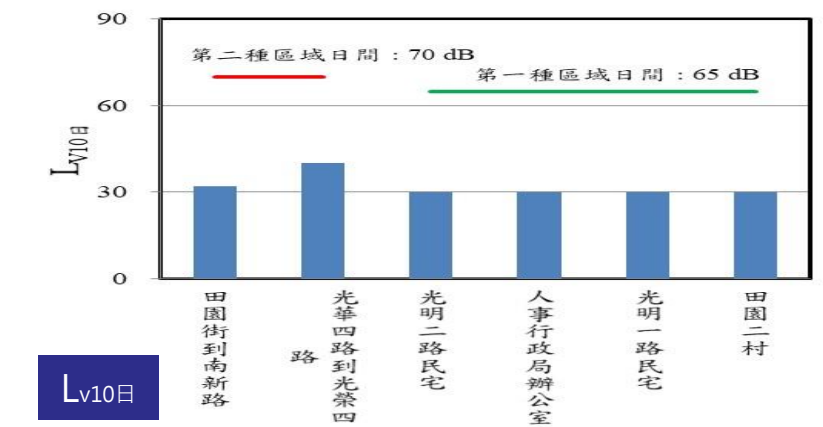
# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-噪音振動(5/5)

### ■ 本月非假日振動監測結果無異常情形



### ■ 本月假日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-道路交通(2/2)

■ 本月(7月10日)非假日鄰近路段服務水準均為A級，符合一般道路D級以上需求。

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	營北路~虎山路	東	1569	4887	225	14	6695	6044.0	1350	589.0 (08:00~09:00)	0.44	A
		西	1442	4430	204	12	6088	5487.0		615.0 (17:00~18:00)		
	光華四路~光榮西路	南	3525	5576	125	14	9240	7561.0	1350	581.0 (18:00~19:00)	0.43	A
		北	3242	5143	125	15	8525	6989.0		654.5 (17:00~18:00)		
	田園街~南新路	南	2977	4509	209	14	7709	6346.0	1350	518.0 (07:00~08:00)	0.38	A
		北	3341	4639	208	15	8203	6659.0		568.0 (17:00~18:00)		

■ 本月(7月11日)假日鄰近路段服務水準均為A級，符合一般道路D級以上需求。

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	營北路~虎山路	東	1366	4770	174	7	6317	5731.5	1350	465.5 (16:00~17:00)	0.34	A
		西	1171	3835	169	9	5184	4696.5		401.5 (16:00~17:00)		
	光華四路~光榮西路	南	2816	5011	78	17	7922	6578.5	1350	506.5 (17:00~18:00)	0.38	A
		北	2646	4464	74	7	7191	5915.5		441.0 (17:00~18:00)		
	田園街~南新路	南	2387	3896	154	7	6444	5338.0	1350	429.5 (16:00~17:00)	0.32	A
		北	2215	3629	153	7	6004	4983.5		402.5 (16:00~17:00)		



# 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(7月10、11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：

- ▶ 平日尖峰時段為26.9~36.0 km/hr之間，服務水準介於B~D級；平日離峰時段介於31.7~37.3 km/hr之間，服務水準介於B~C級。
- ▶ 假日尖峰時段為28.1~35.0 km/hr之間，服務水準介於B~C級；離峰時段介於31.0~36.6 km/hr之間，服務水準介於B~C級。

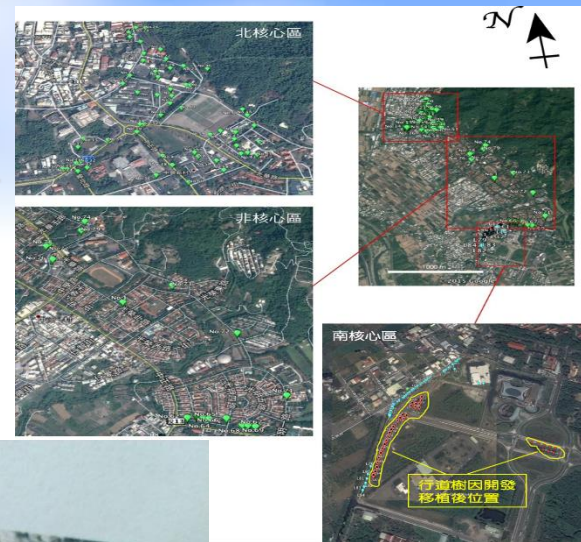
### 施工期間兼營運期

時段及方向				中興交流道聯絡道   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	109年 第3季 平日(7/10)	上午尖峰 (7-9)	往南	36.0	B	32.1	B	32.2	B
			往北	35.2	B	30.3	C	33.8	B
		離峰時間 (12-14)	往南	37.3	B	34.8	B	31.7	C
			往北	34.7	B	32.1	B	32.2	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	32.8	B	30.8	C	26.9	D
			往北	32.8	B	29.6	C	29.2	C
	109年 第3季 假日(7/11)	上午尖峰 (7-9)	往南	35.0	B	31.9	C	31.2	C
			往北	32.8	B	31.8	C	33.1	B
		離峰時間 (12-14)	往南	36.6	B	31.4	C	32.0	B
			往北	33.3	B	31.0	C	33.0	B
		下午尖峰 (17-19)	往南	33.2	B	29.5	C	28.1	C
			往北	31.2	C	29.1	C	29.7	C

## 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(7月15日)監測的全區71株老樹部分，並未有新增之枝葉異常情況。
- 本次監測的79 株行道樹，本次調查前L1菩提樹因倒塌而移除(疑似樹心遭真菌或白蟻蛀蝕，導致樹木基部斷裂且倒塌)，故於本次開始監測行道樹為78株，因大多數植株進入展葉階段，生長狀況良好，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(7月7、8日)水域生態調查結果：

(1)水生昆蟲方面調查發現5目5科6種。

(2)其他水生無脊椎動物方面，甲殼動物發現2科3種；軟體動物發現4科4種；環節動物則發現2種。

(3)魚類方面發現有5科7種。

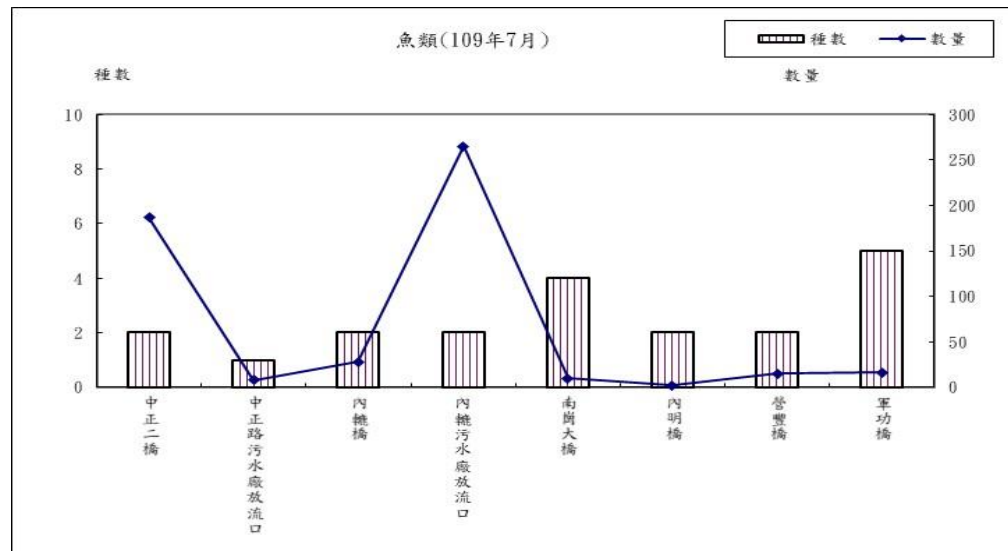
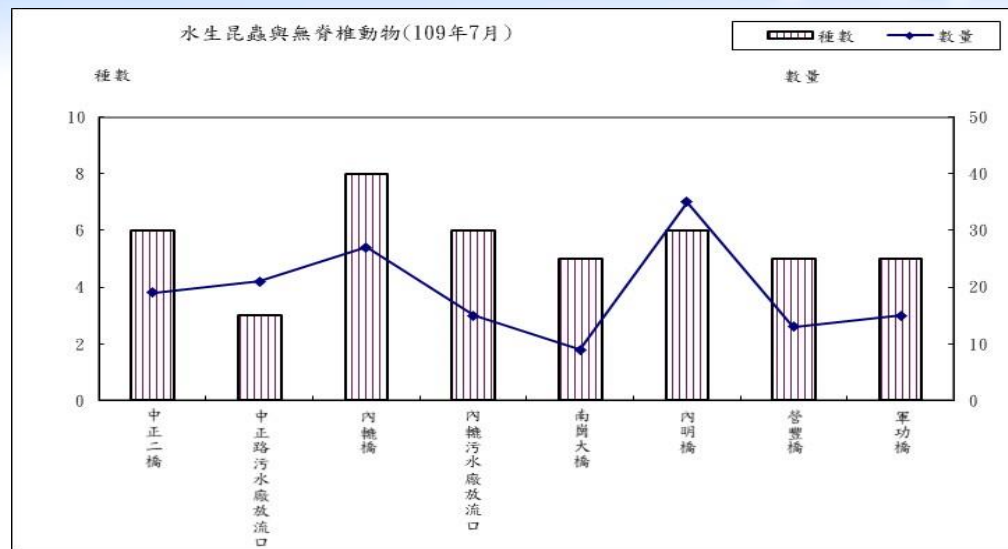
■ 依水生昆蟲FBI指數以及其他水生無脊椎動物與魚類調查成果綜合研判，各測站屬於中度污染狀態。



黃鱧



鯉魚

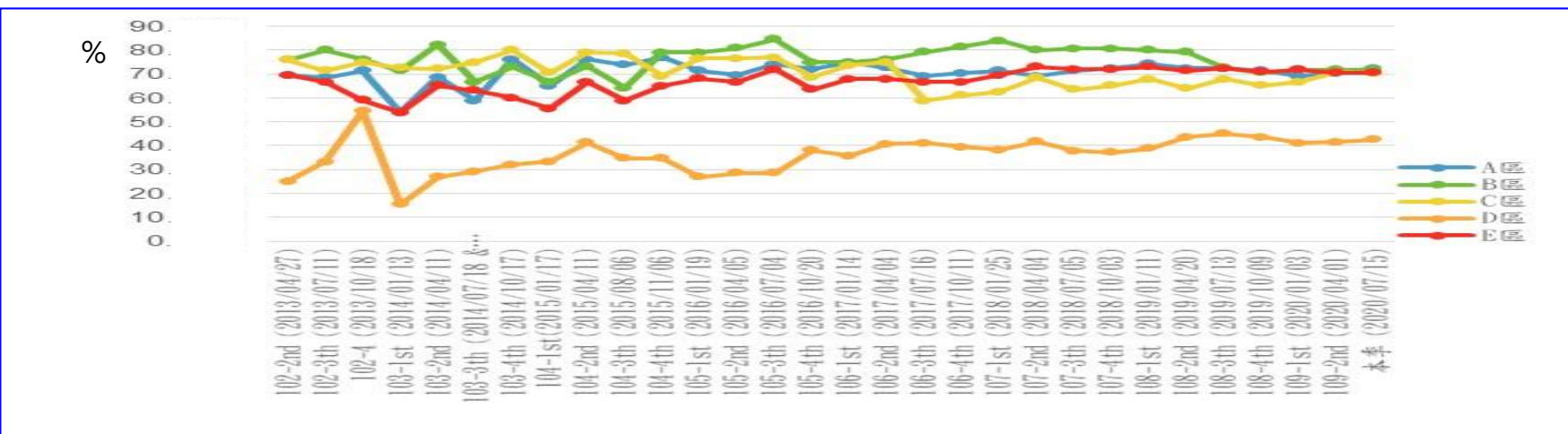


# 貳、本月執行成果說明



## ■ 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

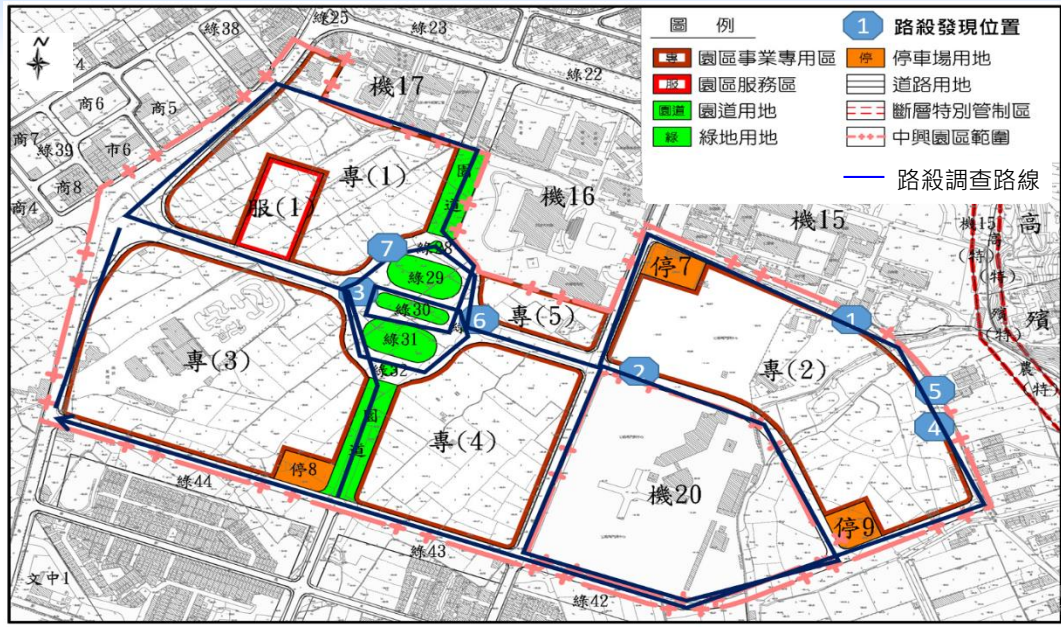
- 本次(7月15日)監測結果與上季比較，在各區域植被覆蓋明顯增加，另外與去年同季比較，植被覆蓋度沒有明顯落差；各區域的植物並無明顯枯亡情形。在B樣區發現菲律賓饅頭果、苦楝、山黃麻、土密樹、大花紫薇及血桐等木本植物樹苗的出現，並且穩定生長，另外在A樣區發現土密樹小苗生長，C樣區則發現稜果榕及血桐小苗出現，E樣區則發現山黃麻及血桐小苗出現，D區則發現構樹及稜果榕小苗出現。
- A、B兩區持續有小花蔓澤蘭生長，但個體數量明顯變少，此外在C、D、E區依然都有零星出現，但在各區域的數量與前一季相比，本次有明顯下降的現象，且未發現向外擴張之情形。
- 原生種比例從42.50%~72.41%，原生種比例最高的是A，比例最低的則依然是D區。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-路殺調查

- 路殺動物調查範圍位於中興園區範圍內道路上，調查長度約為6.5公里。
- 調查結果：7月份發現7筆路殺記錄，物種為綠繡眼、蛙類、黑眶蟾蜍及蛇類。



調查時間	發現物種
109/7/6	綠繡眼(1)
109/7/13	紅斑蛇(2)、赤背松柏根(3)
109/7/21	蛙類(4)
109/7/27	赤蛙(5)、貢德氏赤蛙(6)、黑眶蟾蜍(7)



綠繡眼(1)



紅斑蛇(2)



赤背松柏根(3)



貢德氏赤蛙(6)