

# 中科中興園區108-109年度環境監測計畫 109年6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

.....



# 貳、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	6/1

## ■ 營運期間監測

監測項目	監測地點	內容	頻率	監測日期
納管水質	園區事業單位納管水及納管水匯流井	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	6/1
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	6/1

## ■ 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
生態友善對策 人工巢箱增益 措施	人工巢箱設置位置	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.人工巢箱為動物利用之比率</li> <li>2.利用人工巢箱動物種類與數量</li> </ol>	每年1至6月繁殖期，每2週1次進行監測	6/7 6/21
路殺動物調查	南核心區	種類、數量、位置	每周1次	6/1、6/8、6/15 6/22、6/29

註：監測日期為連續監測起始日

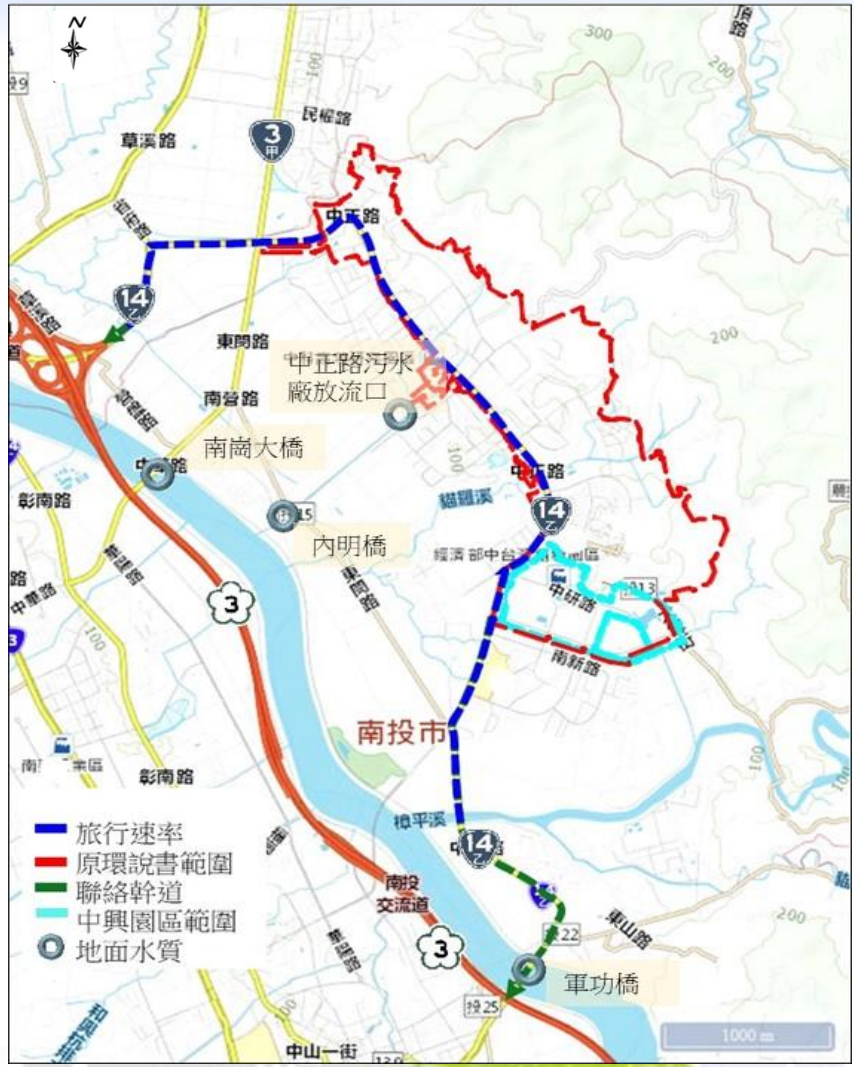
# 貳、本月執行成果說明

## ■ 施工期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本月(6月1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大腸桿菌群及總磷測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準；另外軍功橋測站發現懸浮固體亦未能符合乙類地面水體水質標準；南崗大橋測站發現氨氮測項濃度亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站RPI介於1.00~5.00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)	$S \leq 2.0$	$2.0 < S \leq 3.0$	$3.1 \leq S \leq 6.0$	$S > 6.0$

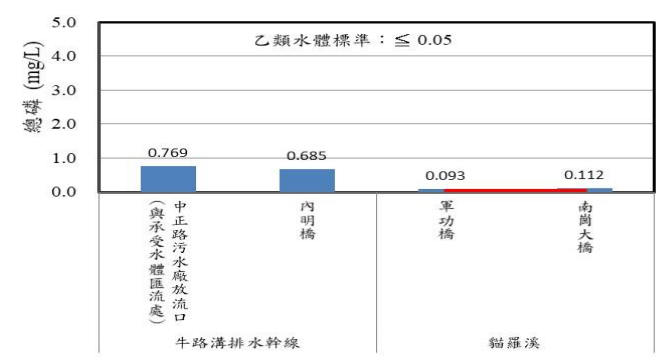
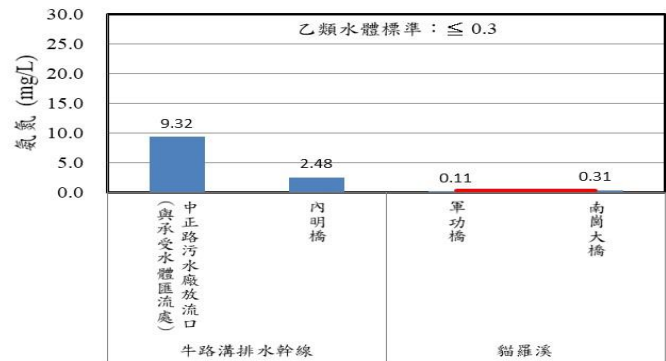
註：水體標準僅適用軍功橋及南崗大橋



# 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 (匯流處)	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 (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	29.9	7.7	0.006	558	8.3	5.4	4.8	2.0×10 <sup>7</sup>	9.32	0.96	12.5	0.544	0.769	0.22	5.00	中度
	2	33.3	9.0	0.645	546	ND	2.2	8.0	3.9×10 <sup>4</sup>	2.48	4.94	10.1	0.623	0.685	0.21	2.25	輕度
貓羅溪	3	30.4	8.0	10.0	697	38.6*	ND	7.3	1.4×10 <sup>4</sup> *	0.11	4.74	5.46	0.049	0.093*	0.18	1.50	稍受
	4	31.3	8.1	19.3	539	16.3	ND	7.0	1.2×10 <sup>4</sup> *	0.31*	3.63	4.56	0.088	0.112*	0.18	1.00	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-納管水質

- 本園區於103年7月進入營運期，為掌握園區廠商放流水水質狀況，本月(6月1日)針對園區內已營運之事業單位及納管水匯流處之水質進行水質分析，本月各次監測之水質並無異常。

項目 監測地點(時間)	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 μmho/cm
正瀚生技股份有限公司納管水	29.5	7.6	1.5	7.9	ND	0.71	1.38	0.81	7.79	626
工研院創新園區納管水	28.5	7.6	11.1	57.5	19.1	22.9	26.4	0.01	ND	674
百佳泰股份有限公司納管水	29.4	7.1	2.6	28.4	ND	5.86	7.31	0.07	1.38	842
納管水匯流井	28.2	7.6	6.6	13.4	ND	1.99	3.09	0.40	5.61	758
MDL	-	-	1.0	2.8	1.0	0.01	0.09	0.001	0.01	-

註：1.ND"表示測值低於方法偵測極限或定量下限。

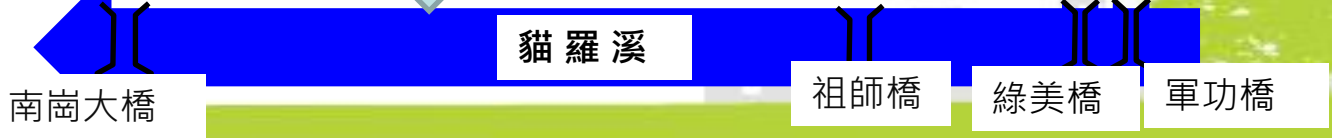
# 貳、本月執行成果說明

## ■ 營運期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本月(6月1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大腸桿菌群、總磷及錳測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準；另外軍功橋測站發現懸浮固體亦未能符合乙類地面水體水質標準；南崗大橋測站發現氨氮測項濃度亦未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站RPI 介於1.00~2.25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亦常有偏高情形。
- 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。



內明橋



# 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	0.021	ND	ND	ND
貓羅溪	2	ND	ND	ND	ND	ND	0.112*	ND	ND	ND
	3	ND	ND	ND	ND	ND	0.084*	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	0.01
MDL		0.001	0.00013	0.0003	0.004	0.006	0.003	0.004	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	33.3	9.0	0.645	546	ND	2.2	8.0	3.9×10 <sup>4</sup>	2.48	4.94	10.1	0.623	0.685	0.21	2.25	輕度
貓羅溪	2	30.4	8.0	10.0	697	38.6*	ND	7.3	1.4×10 <sup>4</sup> *	0.11	4.74	5.46	0.049	0.093*	0.18	1.50	稍受
	3	31.3	8.1	19.3	539	16.3	ND	7.0	1.2×10 <sup>4</sup> *	0.31*	3.63	4.56	0.088	0.112*	0.18	1.00	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(註)	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，本月分別於6月7日及21日完成調查。
- 本月1號巢箱發現大赤鼯鼠，4、5號巢箱發現疣尾蝎虎。

編號	設置地點	棲息物種	繁殖狀態
01	光復國小	大赤鼯鼠	無
02	光復國小	無	無
03	光榮國小	無	無
04	光榮國小	疣尾蝎虎	無
05	虎山農場	疣尾蝎虎	無
06	光華國小	-	-
07	地方研習中心	無	無
08	地方研習中心	無	無
09	虎山農場	無	無
10	虎山農場	無	無
13	地方研習中心	無	無

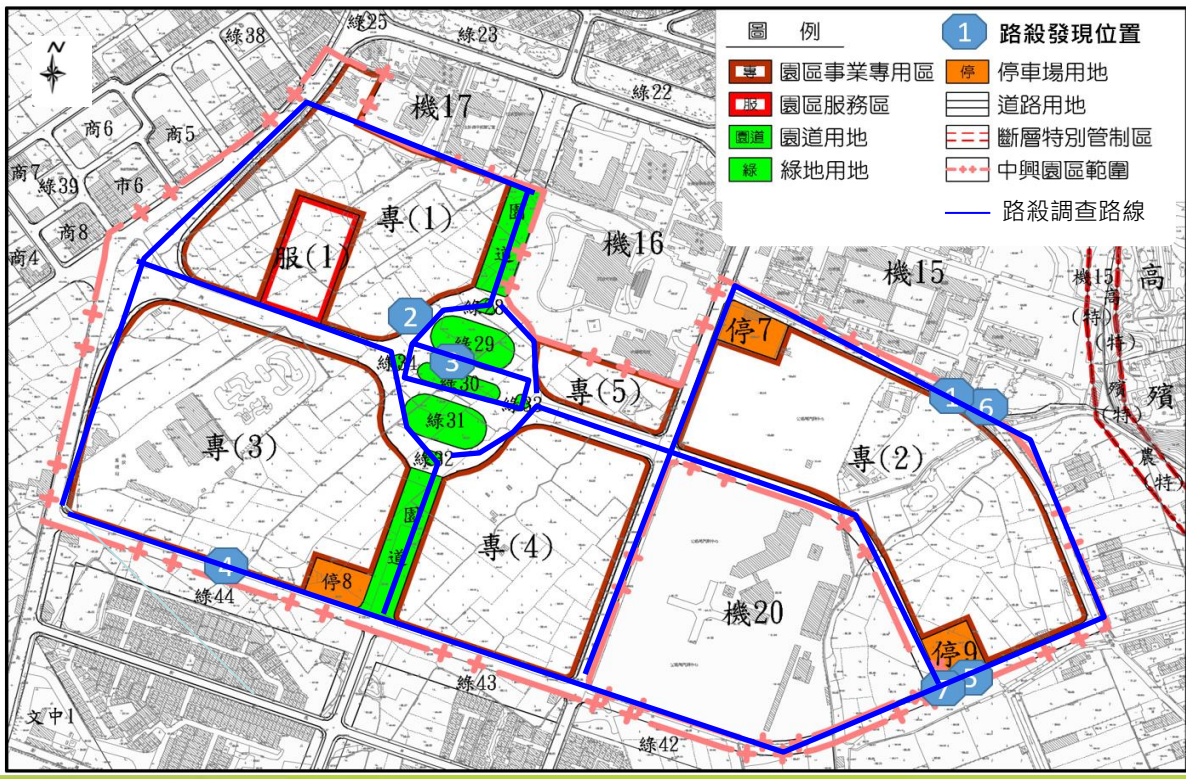


# 貳、本月執行成果說明

## 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：6月份發現7筆路殺記錄，物種為黑眶蟾蜍、白頭翁、蛙類、多線南蜥、白尾八哥、鳥類。

調查時間	發現物種
109/6/1	黑眶蟾蜍(1)、白頭翁(2)、多線南蜥(3)
109/6/8	蛙類(4)
109/6/15	多線南蜥(5)
109/6/22	白尾八哥(6)
109/6/29	鳥類(7)



白頭翁 (2)



白尾八哥(6)



多線南蜥 (5)