中部科學園區管理局

中科中興園區108-109年度環境監測計畫
109年3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	● 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	3/2

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	3/2
地面水質	● 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	3/2

註：監測日期為連續監測起始日

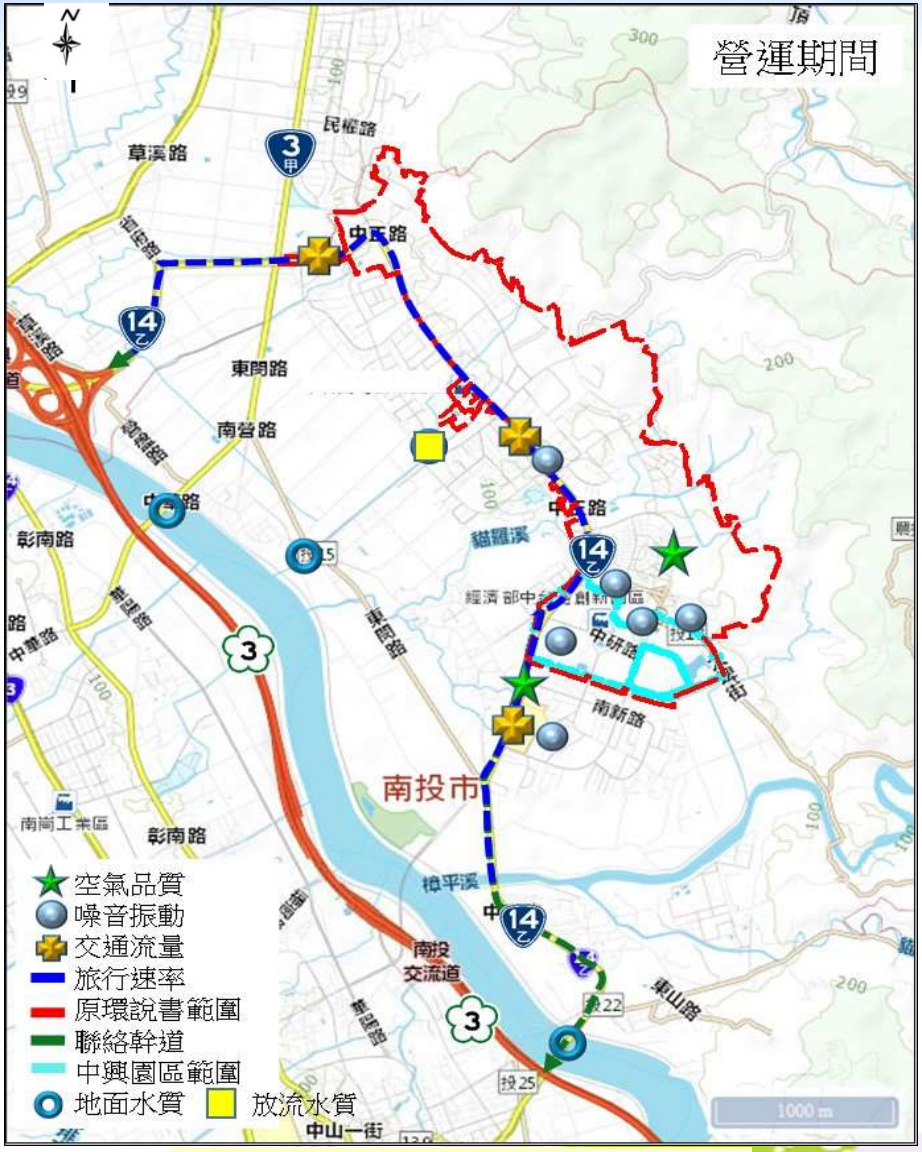
壹、本月執行項目說明

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
生態友善對策-人工巢箱增益措施	人工巢箱設置位置	1.人工巢箱為動物利用之比例 2.利用人工巢箱動物種類與數量	每年1至6月繁殖期，每2週1次進行監測	3/1 3/15 3/29
路殺動物調查	南核心區	種類、數量、季節變化情形	每周1次	3/2 3/9 3/16 3/23 3/30

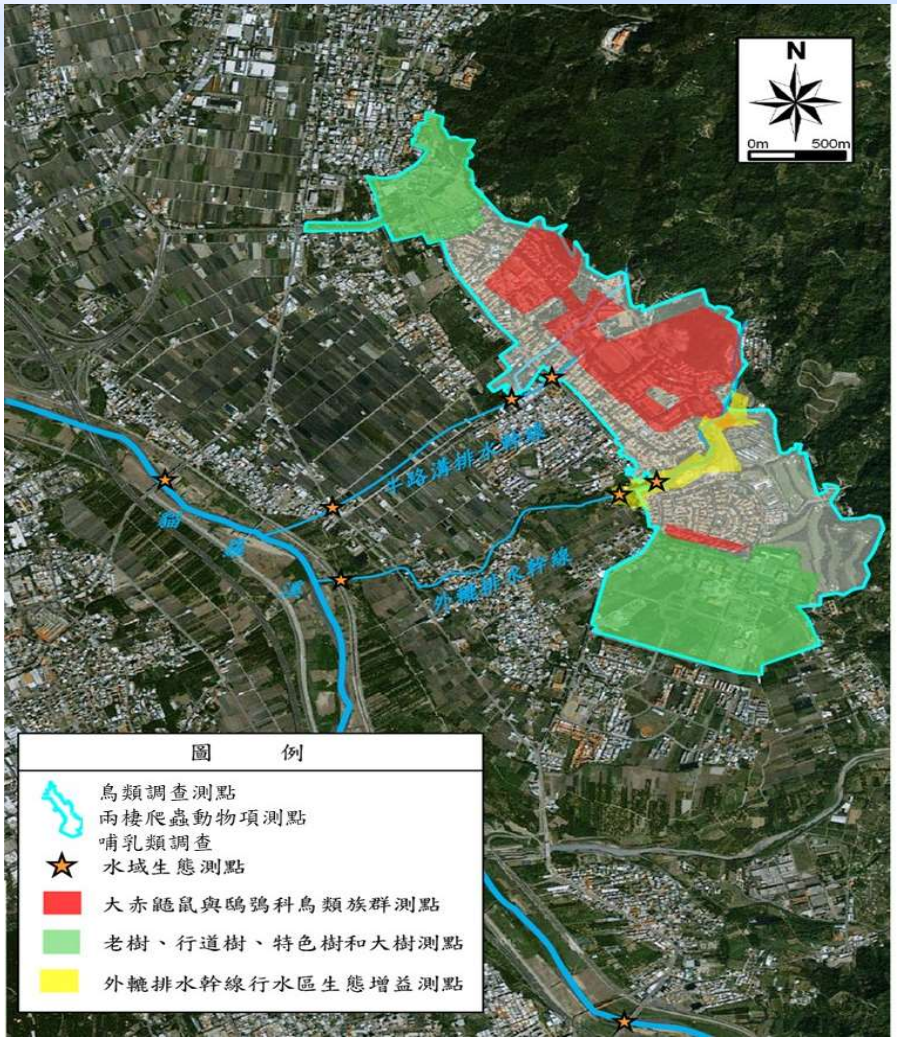
壹、本月執行項目說明

施工期間環境監測點位示意圖



營運期間環境監測點位示意圖

壹、本月執行項目說明



生態監測點位示意圖

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(3月2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、總磷等測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準，另南崗大橋測站發現生化需氧量、氨氮未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站RPI介於1.50~7.25之間，各測站介於稍受到嚴重污染。

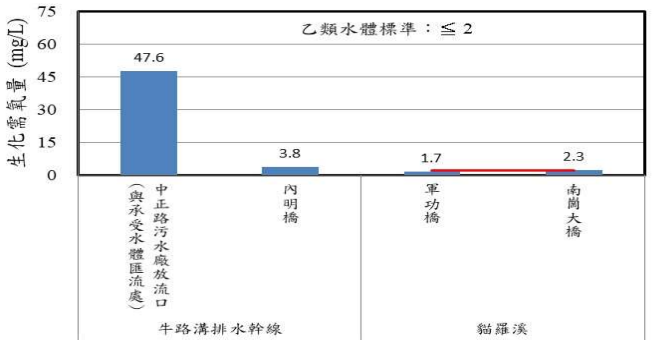
水質項目	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
污染指標積分值(S)	S≦2.0	2.0 < S≦3.0	3.1≦S≦6.0	S > 6.0

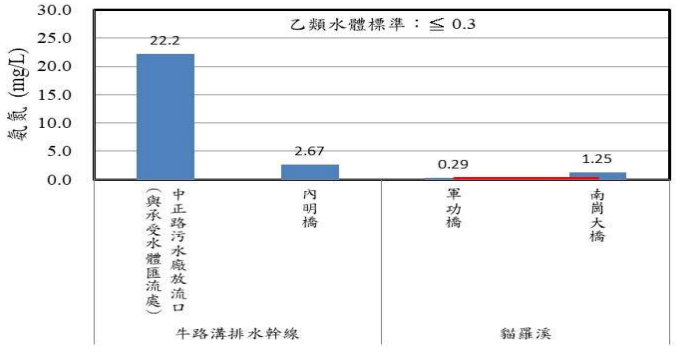
註：水體標準僅適用軍功橋及南崗大橋

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 (單位) 項目		水溫 (℃)	pH值	流量 (m^3/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	24.3	7.6	0.041	716	41.5	47.6	2.7	4.6×10^7	22.2	0.39	28.0	2.03	2.71	0.19	7.25	嚴重
	2	23.0	7.8	0.437	503	18.3	3.8	7.2	4.2×10^4	2.67	4.63	8.93	0.436	0.511	0.32	2.75	輕度
貓羅溪	3	22.6	7.6	9.08	576	21.9	1.7	7.3	1.9×10^4*	0.29	8.46	10.2	0.131	0.170*	0.16	1.50	稍受
	4	24.6	7.8	15.4	652	22.5	2.3*	7.3	4.9×10^4*	1.25*	5.86	8.30	0.204	0.257*	0.17	2.75	輕度
乙類地面水體水質標準值		-	6.5～9.0	-	-	≦25	≦2.0	≧5.5	$\leq5.0\times10^3$	≦0.3	-	-	-	≦0.05	-	-	-
MDL		-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.11	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.大腸桿菌群檢測結果小於檢測報告位數表示規定時，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(3月2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均可符合納管水水質。

項目 監測地點(時間)	水溫(℃)	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
百佳泰股份有限公司 納管水放流口(3/2)	27.9	7.2	3.6	48.7	5.6	27.8	27.9	0.09	0.05	1140
工研院創新園區 納管水放流口(3/2)	23.7	7.6	42.5	162	50.2	57.2	60.5	ND	ND	1030
正瀚生技股份有限公司 納管水放流口(3/2)	24.9	7.0	61.0	216	65.3	68.3	69.7	ND	ND	1330
納管水匯流井(3/2)	25.2	8.2	10.8	31.1	4.7	13.7	13.9	0.17	1.21	820
MDL	-	-	1.0	2.0	1.0	0.01	0.10	0.001	0.01	-
納管水水質標準(草案)	<38℃、<35℃	5~10	300	500	300	200	-	-	-	-

註：1.放流水標準係引用中華民國106年12月25日行政院環境保護署環署水字第1060101625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℃(5~9月)/<35℃(10~4月)

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(3月2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、錳等測項濃度未能符合乙類地面水體水質標準，另南崗大橋測站發現生化需氧量、氨氮未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站RPI 介於1.50~2.75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生化需氧量、大腸桿菌群濃度、氨氮、總磷等測項測值易偏高。
- 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，應受地質情況影響。

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	ND	0.067	ND	ND	ND
貓羅溪	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.107*	ND	ND	ND
	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.115*	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	0.00011	0.0004	0.005	0.006	0.003	0.004	0.004	0.0074	0.0004

項目 監測地點 (單位)		水溫 (℃)	pH值	流量 (m^3/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	23.0	7.8	0.437	503	18.3	3.8	7.2	4.2×10^4	2.67	4.63	8.93	0.436	0.511	0.32	2.75	輕度
貓羅溪	2	22.6	7.6	9.08	576	21.9	1.7	7.3	1.9×10^4*	0.29	8.46	10.2	0.131	0.170*	0.16	1.50	稍受
	3	24.6	7.8	15.4	652	22.5	2.3*	7.3	4.9×10^4*	1.25*	5.86	8.30	0.204	0.257*	0.17	2.75	輕度
乙類地面水體水質標準值		-	6.5～9.0	-	-	≦25	≦2.0	≧5.5	$\leq5.0\times10^3$	≦0.3	-	-	-	≦0.05	-	-	-
MDL		-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10(註)	0.01	0.01	0.11	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.大腸桿菌群檢測結果小於檢測報告位數表示規定時，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3月1日、15及29日完成調查。
- 本月3次監看，3月29日於1號巢箱發現大赤鼯鼠(首次發現，疑似繁殖個體)，另15日於2號及6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	疣尾蝎虎	無
03	光榮國小	無	無
04	光榮國小	無	無
05	光華國小	無	無
06	虎山農場	疣尾蝎虎	無
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

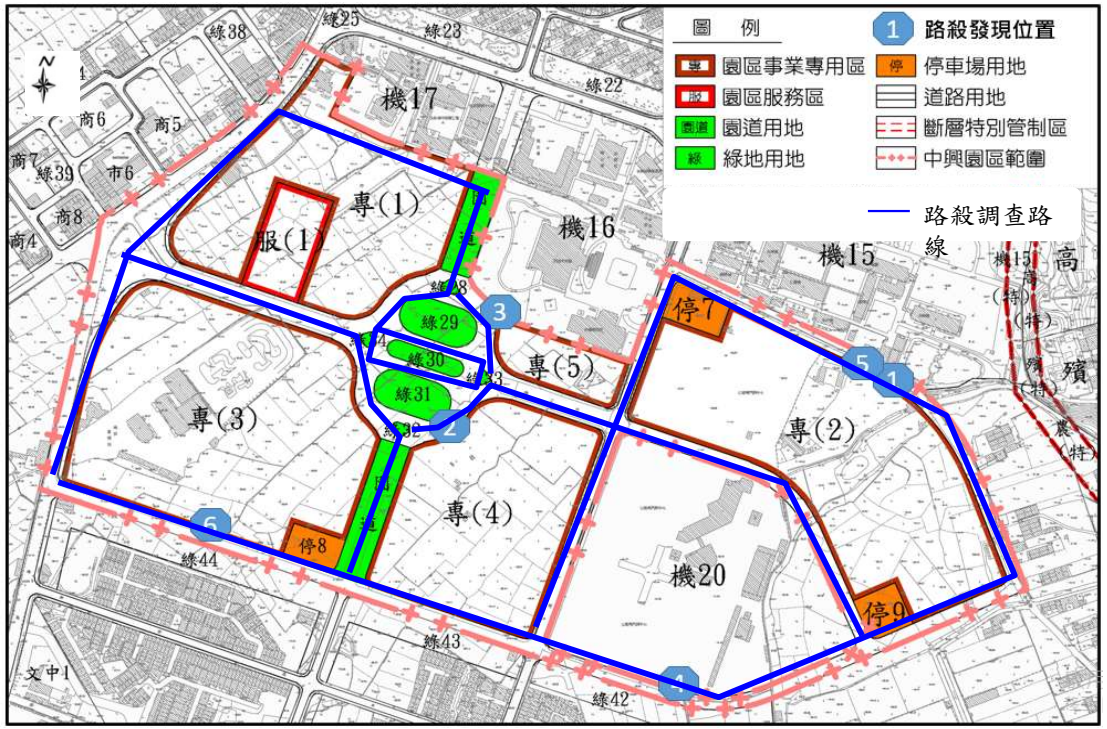
1號巢箱大赤鼯鼠

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：3月份發現六筆路殺記錄。

調查時間	發現物種
109/3/2	-
109/3/9	黑眶蟾蜍、石龍子
109/3/16	黑眶蟾蜍
109/3/23	蛙類(兩隻)
109/3/30	蛇類



黑眶蟾蜍(1)

石龍子(2)

黑眶蟾蜍(3)

蛙類(4)

蛙類(5)

蛇類(6)