

104-105年度  
中興新村高等研究園區環境監測計畫  
105年度12月環境監測結果說明

106年2月7日



# 簡報大綱

壹

本月執行項目

貳

本月執行成果

# 壹、本月執行項目

## ■ 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	• 溫度 • pH值 • 懸浮固體 • 生化需氧量 • 化學需氧量 • 油脂 • 真色色度	每月1次	12/19
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	噪音(20-20 kHz) : • 均能音量( $L_{eq}$ ) • 最大音量( $L_{max}$ ) 低頻噪音(20-200Hz) : • 均能音量( $L_{eq}$ ) 振動 : • $L_{v10}$ • $L_{max}$	• 建築物拆除及基地整地期間每月1次，每次連續測定2分鐘以上，監測時必須進行施工	12/19
地面水質	• 內轆橋 • 內轆污水廠放流口 • 營豐橋 • 中正二橋 • 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	12/20
敏感受體 噪音振動	道路邊地區 : • 省府路 • 中正路 • 中興路 一般區域 : • 財政部中區辦公室 • 中興路民宅 • 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 : • $L_{v10}$ • $L_{max}$	• 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	12/19~21

# 壹、本月執行項目

## ■ 營運期間監測

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>·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>	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	12/20

# 貳、本月執行成果

## ■ 施工期間監測說明-工區放流水質

- 目前工區生活污水均委外清理，且無工區廢水對外放流。
- 本計畫監測期間未發現有工區放流水對外排放，但仍自103年12月起於南核心區雨水調節池進行蓄留水水質採樣監測作業。
- 本月各項測值無明顯異常情形。



南核心區雨水調節池

監測地點 \ 項目	日期	溫度(°C)	pH值	化學需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	油脂 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)	真色度
南核心區雨水調節池蓄留水	105/12/19	20.2	8.0	ND	ND	<1.0	11.3	<25
MDL(105/12/19)	-	-	-	3.1	1.0	1.0	1.0	25

# 貳、本月執行成果

## 施工期間監測說明-工區營建噪音振動

- 本月份(12月19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

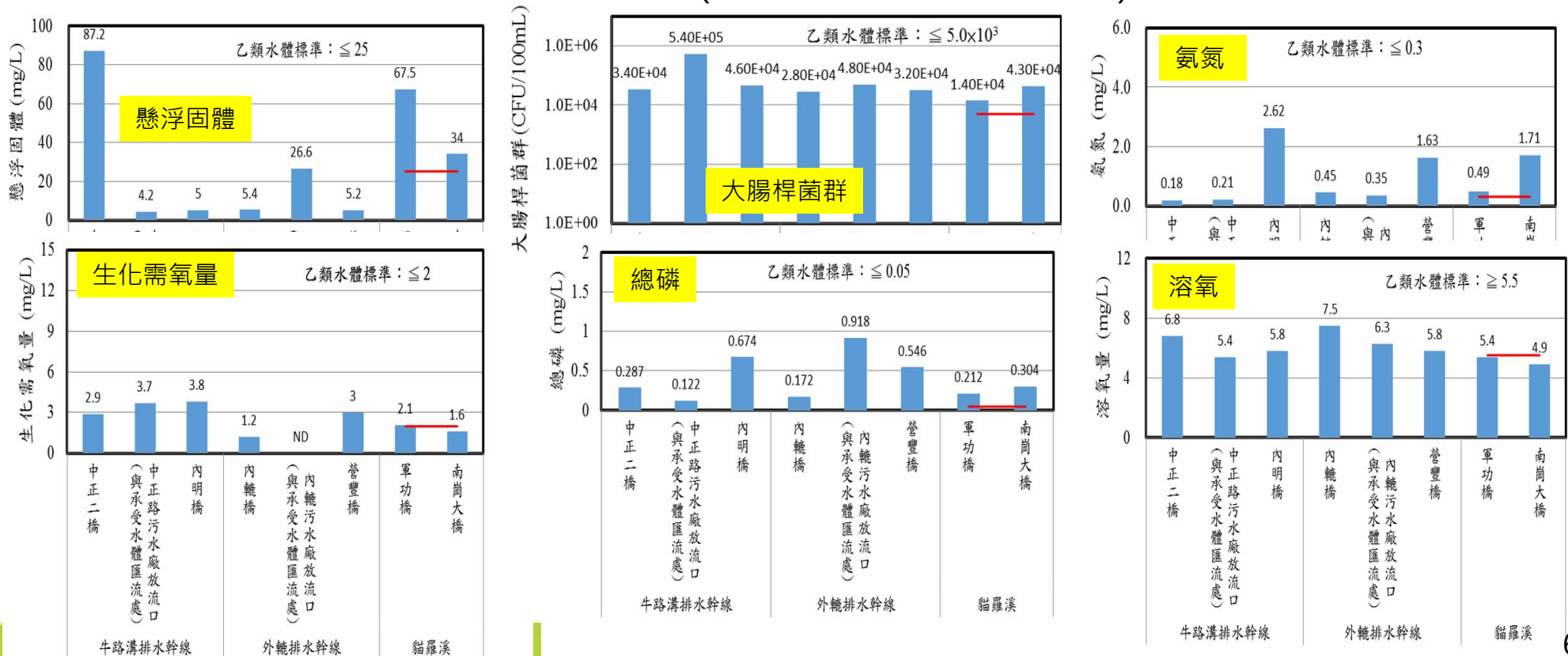
噪音地點	均能音量 ( $L_{eq}$ ) (dB(A))			最大音量 ( $L_{max}$ ) (dB(A))		
	校正後測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
周界北方	63.8	62.7	67	80.2	69.9	100
周界西方	60.4	59.8	67	72.8	62.5	100
周界南方	62.5	61.6	67	76.7	68.4	100
振動地點	$L_{Veq}$ (dB)			$L_{Vmax}$ (dB)		
	測值	背景	標準值	測值	背景	標準值
周界北方	41.1	37.9	65	45.2	41.8	—
周界西方	36.1	32.1	65	38.4	34.9	—
周界南方	37.1	34.1	65	41.2	36.3	—
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	32.7	31.1	44			
周界西方	34.0	30.5	44			
周界南方	40.6	38.2	44			



# 貳、本月執行成果

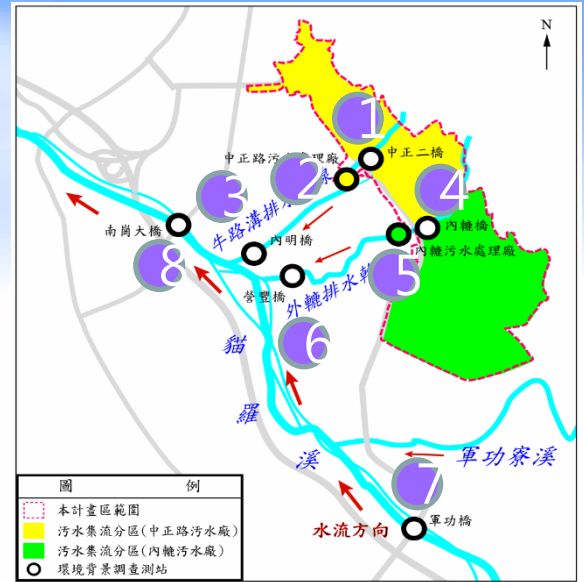
## ■ 施工期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本月(12月20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及南崗大橋測站發現懸浮固體、溶氧量、大腸桿菌群、氨氮、總磷及軍功橋測站生化需氧量未能符合乙類地面水體水質標準。
- 各測站之RPI 指數介於1.00~3.25之間(介於稍受~中度污染之間)。



# 貳、本月執行成果

## ■ 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 (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	21.8	8.5	0.0102	356	87.2	2.9	6.8	3.4×10 <sup>4</sup>	0.18	1.36	1.79	0.074	0.287	0.14	2.25	輕度
	2	22.4	8.2	0.0122	363	4.2	3.7	5.4	5.4×10 <sup>5</sup>	0.21	1.18	1.99	0.053	0.122	0.16	2.00	稍受
	3	23.1	7.7	0.0670	417	5.0	3.8	5.8	4.6×10 <sup>4</sup>	2.62	2.93	6.48	0.561	0.674	0.16	3.25	中度
外轆排水幹線	4	22.3	8.3	0.0063	446	5.4	1.2	7.5	2.8×10 <sup>4</sup>	0.45	2.23	3.00	0.152	0.172	0.18	1.00	稍受
	5	23.6	7.8	0.0547	448	26.6	ND	6.3	4.8×10 <sup>4</sup>	0.35	9.86	10.8	0.693	0.918	0.16	2.00	稍受
	6	24.0	7.7	0.142	498	5.2	3.0	5.8	3.2×10 <sup>4</sup>	1.63	4.90	7.54	0.460	0.546	0.16	2.75	輕度
貓羅溪	7	23.3	7.5	8.10	584	67.5*	2.1*	5.4*	1.4×10 <sup>4</sup> *	0.49*	13.5	14.5	0.136	0.212*	0.13	2.75	輕度
	8	23.4	7.5	8.65	566	34.0*	1.6	4.9*	4.3×10 <sup>4</sup> *	1.71*	9.41	11.8	0.225	0.304*	0.15	3.25	中度
乙類地面水體水質標準值		-	6.0~9.0	-	-	≤25	≤2.0	≥5.5	≤5.0×10 <sup>3</sup>	≤0.3	-	-	-	≤0.05	-	-	-
MDL(105/12/20)		-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.16	0.002	0.002	0.10	-	-

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

### ■ 營運期間監測說明-地面水質 (1/2)

- 本月(12月20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及南崗大橋測站發現**懸浮固體、溶氧量、大腸桿菌群、氨氮、總磷、錳**及南崗大橋測站12月銅濃度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1.0~3.25之間(介於稍受~中度污染之間)。
- 本區地面水質受到生活污水及農業排水影響導致**大腸桿菌群、溶氧量、氨氮、生化需氧量及總磷**等測項測值常易偏高。水利署第三河川局每年於貓羅溪沿線辦理「貓羅溪祖師橋至南崗大橋暨綠美橋上游河段疏濬兼供土石採售分離」計畫，以及交通部推動省道配合重要河川環境營造計畫於104年3月至106年1月辦理「台14乙線軍功橋改建工程」，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，屬背景值。南崗大橋出現銅測值偏高，因開發計畫承受水體中銅濃度均為ND，因此南崗大橋偏高原因須再持續進行追蹤。



# 貳、本月執行成果

## 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	0.026	ND	ND	ND
	內明橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.036	ND	ND	ND
外轆 排水幹線	內轆橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.038	ND	ND	ND
	營豐橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.049	ND	ND	ND
貓羅溪	軍功橋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.190*	ND	ND	ND
	南崗大橋	ND	ND	ND	0.035*	ND	ND	0.130*	ND	ND	ND
乙類地面水體水質標準值		0.01	0.002	0.05	0.03	0.5	0.1	0.05	0.05	0.05	-
MDL((105/12/10))		0.001	0.0002	0.0004	0.003	0.008	0.004	0.005	0.003	0.01	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 (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/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	21.8	8.5	0.0102	356	87.2	2.9	6.8	3.4×10 <sup>4</sup>	0.18	1.36	1.79	0.074	0.287	0.14	2.25	輕度
	2	23.1	7.7	0.0670	417	5.0	3.8	5.8	4.6×10 <sup>4</sup>	2.62	2.93	6.48	0.561	0.674	0.16	3.25	中度
外轆排水幹線	3	22.3	8.3	0.0063	446	5.4	1.2	7.5	2.8×10 <sup>4</sup>	0.45	2.23	3.0	0.152	0.172	0.18	1.00	稍受
	4	24.0	7.7	0.142	498	5.2	3.0	5.8	3.2×10 <sup>4</sup>	1.63	4.9	7.54	0.46	0.546	0.16	2.75	輕度
貓羅溪	5	23.3	7.5	8.10	584	67.5*	2.1*	5.4*	1.4×10 <sup>4</sup> *	0.49*	13.5	14.5	0.136	0.212*	0.13	2.75	輕度
	6	23.4	7.5	8.65	566	34.0*	1.6	4.9*	4.3×10 <sup>4</sup> *	1.71*	9.41	11.8	0.225	0.304*	0.15	3.25	中度
乙類地面水體水質標準值	-	6.0~9.0	-	-	≤25	≤2.0	≥5.5	≤5.0×10 <sup>3</sup>	≤0.3	-	-	-	≤0.05	-	-	-	-
MDL(105/12/20)	-	-	-	-	1.0	1.0	-	<10	0.01	0.01	0.16	0.002	0.002	0.10	-	-	

# 貳、本月執行成果

## ■ 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



中興路民宅



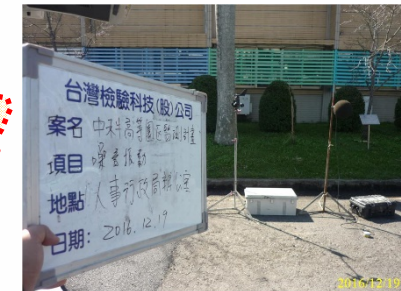
中興路民宅



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



圖例	
	本開發計畫園區
	敏感受體噪音振動測點

# 貳、本月執行成果

## ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(2/4)

■ 本月(12月19~21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	105/12/19~20	69.4	65.6	62.4	94.7
中正路	105/12/19~20	72.2	69.6	63.1	102
中興路	105/12/20~21	60.8	56.6	51.3	98.9
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	-
財政部中區辦公室	105/12/19~20	59.2	43.5	49.4	91.4
中興路民宅	105/12/20~21	52.0	49.0	45.6	85.6
人事行政局辦公室	105/12/19~20	54.4	47.6	39.0	85.0
光明一路民宅	105/12/20~21	47.1	43.3	34.2	83.8
田園二村	105/12/20~21	49.7	46.6	44.7	83.3
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

## ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(3/4)

### ■ 本月(12月19~21日)振動監測結果，無異常情形

單位：dB

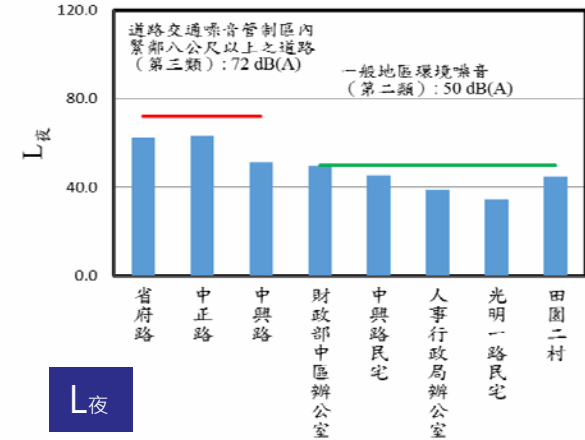
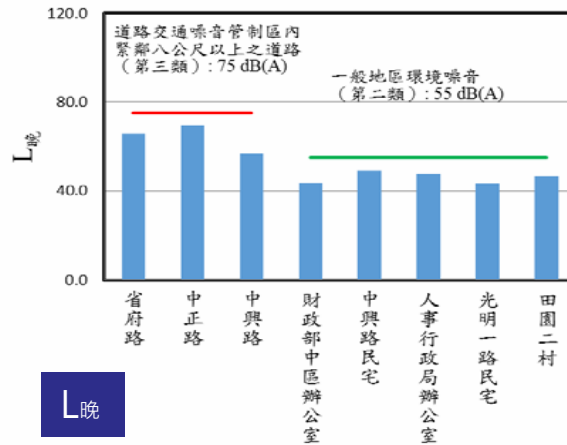
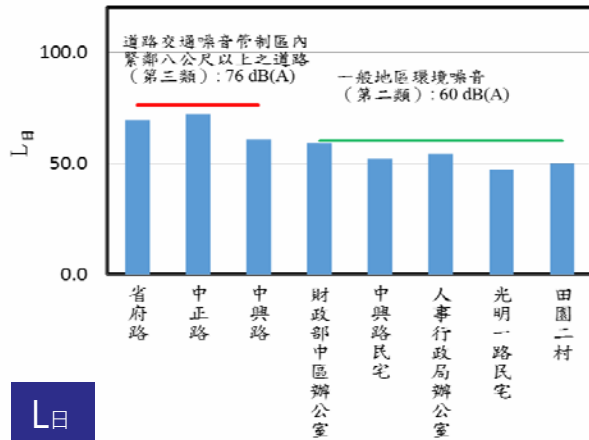
測站	監測日期	L <sub>V10日</sub>	L <sub>V10夜</sub>	L <sub>Vmax</sub>
省府路	105/12/19~20	42.0	34.8	62.2
中正路	105/12/19~20	35.3	31.3	58.6
中興路	105/12/20~21	33.5	30.3	55.0
第二種區域振動基準值		70	65	-
財政部中區辦公室	105/12/19~20	31.5	30.0	55.9
中興路民宅	105/12/20~21	30.1	30.0	67.7
人事行政局辦公室	105/12/19~20	32.2	30.0	57.1
光明一路民宅	105/12/20~21	36.1	31.5	56.2
田園二村	105/12/20~21	30.0	30.0	55.2
第一種區域振動基準值		65	60	-

# 貳、本月執行成果



## ■ 施工期間監測說明-敏感受體噪音振動(4/4)

■ 本月(12月19~21日)噪音監測結果，均符合噪音管制標準



## ■ 振動監測結果，無異常情形

