



高雄市政府捷運工程局

高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線
RKC02標土建暨軌道統包工程

施工期間環境監測報告

(115年1月至3月)

第一季

0版



遠揚營造工程股份有限公司

中華民國一一五年四月

高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線 RKC02 標
土建暨軌道統包工程
施工期間環境監測報告書(115 年 1 月至 3 月)

目 錄

頁次

前言	I
第一章 監測內容概述	1-1
1.1 工程進度	1-1
1.2 監測情形概述	1-1
1.3 監測計畫概述	1-1
1.4 監測位址	1-1
1.5 品保/品管作業措施概要	1-1
第二章 監測結果數據分析	2-1
2.1 空氣品質	2-1
2.2 噪音振動	2-4
2.3 河川水質	2-11
2.4 交通流量	2-14
2.5 營建噪音及低頻噪音	2-23
2.6 放流水水質	2-25
第三章 檢討與建議	3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策	3-1
3.2 建議事項	3-2

前言

1.依據

本工程係依據「高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線(第二階段環境影響說明書)」及「高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線 RKC02 標土建暨軌道統包工程環境監測計畫書」辦理，針對工程施工對自然環境之影響，進行監測及記錄。本報告執行之監測項目包含空氣品質、噪音振動、水質及交通流量為主，文化遺址之監測將另行提送監測結果。

2.監測執行期間

本工程工期自開工日起，環境監測工作由華光工程顧問股份有限公司執行，期程自 111 年 9 月起，預計執行至 116 年 11 月止。

3.執行監測單位

華光工程顧問股份有限公司。

第一章 監測內容概述

1.1 工程進度

如表 1.1-1。

表 1.1-1 工程預定進度及實際進度

工程項目	預定進度(%)	實際進度(%)
高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線 RKC02 標土建暨軌道統包工程	24.059	30.128

註：本工程進度係計算至 114 年 3 月止。

1.2 監測情形概述

除文化遺址監測結果另行提送報告外，其餘各項施工期間環境監測結果摘要如表 1.2-1 所示。

1.3 監測計畫概述

本計畫環境監測項目如表 1.3-1 所述，本季執行本開發案環境監測，實際執行之調查類別包括空氣品質、噪音振動、水質、道路交通等，各監測項目皆由華光工程顧問股份有限公司負責執行。

1.4 監測位址

各測點監測位置如圖 1.4-1 所示。

1.5 品保/品管作業措施概要

1.5.1 現場採樣之品保/品管

1.儀器量測應注意事項

- (1)設備、儀器都應保持乾淨及良好操作狀況，且紀錄平時校正及維修情形，以為後續使用者參考。
- (2)現場採樣人員應遵照採樣程序步驟及各種儀器提供之使用手冊。

2.樣品污染之預防

採樣完成後運送樣品至實驗室分析，要注意到樣品標籤及採樣監測紀錄表之填寫以確保樣品之運送及紀錄無誤。

- (1)樣品標示：採樣前應於樣品容器黏貼標籤並紀錄計畫名稱、計畫編號、採樣日期、採樣編號、瓶號等事項。
- (2)樣品運送：採樣完畢後採樣負責人清點檢查樣品無誤後置於 4℃ 以下

表 1.2-1 環境監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測地點	監測結果摘要
空氣品質	懸浮微粒 (TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、風速、風向及溫濕度	1. 岡山農工 2. 台鋼科技大學 (原高苑科技大學)	台鋼科技大學 PM _{2.5} 測值未符合標準，其餘各測站各項測值皆符合標準。經確認環境部鄰近測站當日測值，PM _{2.5} 亦有較高之趨勢，推測超標原因應受環境背景測值影響所致。
噪音振動	噪音：L _{eq} 、L _日 、L _晚 、L _夜 振動：L _{v10 日} 、L _{v10 夜} 、L _x	1. 東方大地社區 2. 北嶺社區 3. 岡山花都社區 4. 岡山農工 5. 頂好商務中心	各測站各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。
營建噪音 (含低頻)	L _{eq} 、L _{max}	工區周界	皆符合標準。
河川水質	水溫、pH、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、比導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、流量、流速及水位	1. 岡山橋 2. 前州橋	各點位之 BOD 測值未符合標準。經查詢環保署水質監測結果發現，施工前水質 BOD 測值時有超標之情形，過標原因應為環境背景影響，非本工程所致。
放流水 水質	水溫、pH、生化需氧量、懸浮固體、化學需氧量、真色、色度、油脂、大腸桿菌群	工區放流口	皆符合標準。

表 1.2-1 環境監測結果摘要(續)

監測類別	監測項目	監測地點	監測結果摘要
交通 流量	平日路口尖峰小時路口轉向交通量調查	1. 路口交通量調查 - 中山北路/岡山路口(七叉路口)(岡山) - 岡山北路/育才路(岡山) - 台 1/路科一路(岡山) - 中山路/國昌路/民強街(路竹) - 台 1/台 28	路口尖峰交通流量介於 22.5 PCU/hr~1938.3 PCU/hr 間。
	平、假日路段全日交通量及車種組成	2. 路段交通量調查 - 中山北路(大德一路~平和東路)(岡山) - 岡山路(大德一路~平和路)(岡山) - 岡山路(河華路~公園東路)(岡山) - 市道 168(育才路~本工路)(岡山) - 台 1(路科六路~路科十路)(路竹)	車輛均以機車為主、小型車為輔。
	平、假日路段平均旅行速率及延滯原因	3. 道路旅行速率調查 - 台 1(中山南路~中山路/國昌路/民強街(岡山、路竹)) - 岡山南路、岡山路(中山南路~成功路)(岡山) - 市道 186(岡山路~本工西路)(岡山)	各路段平均旅行速率介於 18.5 km/hr~28.6 km/hr 間，延滯原因主要為號誌變化所致。

表 1.3-1 環境監測項目

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
營建噪音	均能音量(L_{eq}) 最大音量(L_{max}) 低頻均能音量($L_{eq,LF}$)	1.各標工區周界外，各1處	每月進行1次監測，每次連續量測取樣時間至少2分鐘以上	NIEA P201	華光工程顧問股份有限公司	115/01/05 115/02/12 115/03/13
放流水水質	水溫、氫離子濃度指數、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、油脂、真色色度、大腸桿菌群	1.工區放流口	每月1次	• 水溫：NIEA W217 • pH：NIEA W424 • SS：NIEA W210 • BOD：NIEA W510 • COD：NIEA W517 • 油脂：NIEA W505 • 真色色度：NIEA W223 • 大腸桿菌群：NIEA E202		115/01/05 115/02/12 115/03/13
空氣品質	懸浮微粒(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、風速、風向及溫濕度	1. 岡山農工 2. 台鋼科技大學(原高苑科技大學)	每季一次，連續監測24小時	• TSP: NIEA A102 • PM10: NIEA A206 • PM2.5: NIEA A205 • SO₂：NIEA A416 • NO_x(NO/NO₂)：NIEA A417 • CO：NIEA A421 • O₃：NIEA A420 • 風速、風向：地面氣象測報作業規範 • 溫度、濕度：地面氣象測報作業規範		115/02/09~10 115/02/12~13
噪音振動	噪音： L_{eq} 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 振動： $L_{v10日}$ 、 $L_{v10夜}$ 、 L_x	1. 東方大地社區 2. 北嶺社區 3. 岡山花都社區 4. 岡山農工 5. 頂好商務中心	每季就平日、假日各一次連續24小時監測。	• NIEA P201 • NIEA P204		115/03/22~23 115/03/29~30
水質	水溫、pH、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、比導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、流量、流速及水位	1. 岡山橋 2. 前州橋	每季1次	• 水溫：NIEA W217 • pH：NIEA W424 • DO：NIEA W422 • BOD：NIEA W510 • COD：NIEA W517 • SS：NIEA W210 • EC：NIEA W203 • 硝酸鹽氮：NIEA W436 • 氨氮：NIEA W437 • 總磷：NIEA W442 • 大腸桿菌群：NIEA E202 • 流量：NIEA W022		115/02/12

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
交通流量	平日路口尖峰小時路口轉向交通量調查	1. 路口交通量調查 • 中山北路/岡山路口(七叉路口)(岡山) • 岡山北路/育才路(岡山) • 台 1/路科一路(岡山) • 中山路/國昌路/民強街(路竹) • 台 1/台 28	每季就平日上、下午尖峰各進行 1 次 2 小時調查。	• 交通工程手冊 • 攝影機及人工計算		115/01/25~26
	平、假日路段全日交通量及車種組成	2. 路段交通量調查 • 中山北路(大德一路~平和東路)(岡山) • 岡山路(大德一路~平和路)(岡山) • 岡山路(河華路~公園東路)(岡山) • 市道 168(育才路~本工路)(岡山) • 台 1(路科六路~路科十路)(路竹)	每季假日及平常日各進行 1 次連續 24 小時調查			
	平、假日路段平均旅行速率及延滯原因	3. 道路旅行速率調查 • 台 1(中山南路~中山路/國昌路/民強街(岡山、路竹)) • 岡山南路、岡山路(中山南路~成功路)(岡山) • 市道 186(岡山路~本工西路)(岡山)	每季假日及平常日各進行 1 次上、下午尖峰各來回 3 趟之調查			



圖 1.4-1 環境監測點位示意圖

第二章 監測結果數據分析

2.1 空氣品質

本季於岡山農工及台鋼科技大學(原高苑科技大學)各執行 1 次空氣品質監測，本次監測結果彙整如表 2.1-1，監測測值報告及紀錄參見附錄四。

自 113 年 9 月 30 日起，環境部加嚴空氣品質標準，本季空氣品質監測結果，僅台鋼科技大學站 PM_{2.5} 測值未符合空氣品質標準，其餘各測站各測項皆符合空氣品質標準。

經確認鄰近橋頭空品測站當日測值亦有偏高情形，推測本季超標原因主要受環境背景測值影響，後續將持續追蹤空氣品質變化。

表 2.1-1 空氣品質監測結果分析(1/2)

測站	項 目 日期	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 (ppm)		二氧化氮 (ppm)		一氧化碳 (ppm)		臭氧 (ppm)		溫度 (°C)	濕度 (%)	風向	風速 (m/sec)
		24 小 時值	日平 均值	24 小 時值	日平 均值	最大小 時平均	日平 均值	最大小 時平均	最大小 時平均	8 小時 平均	最大小 時平均	8 小時 平均	日平 均值	日平 均值	最頻 風向	日平 均值
岡山 農工	111/09/05~06 施工前	48	30	15	0.003	0.004	0.009	0.026	1.3	0.8	0.036	0.021	30.1	85	東南	0.7
	112/03/29~30	76	51	35	0.002	0.002	0.017	0.031	0.9	1.0	0.017	0.027	23.6	78	東	0.5
	112/05/08~09	73	51	20	0.002	0.002	0.001	0.005	0.9	0.7	0.061	0.051	25.3	78	東	0.4
	112/08/25~26	34	21	12	<0.001	0.002	0.007	0.014	1.1	0.8	0.053	0.024	29.7	78	北	0.6
	112/12/05~06	97	58	23	0.002	0.006	0.017	0.022	0.9	0.7	0.052	0.022	22.8	74	北	0.4
	113/02/29~ 113/03/01	78	51	31	<0.001	0.001	0.018	0.026	0.7	0.6	0.053	0.022	20.6	78	北	0.4
	113/06/11~12	23	13	6	0.001	0.002	0.014	0.035	0.9	0.5	0.026	0.013	28.6	93	東南	<0.3
	113/08/29~30	39	22	10	0.001	0.003	0.009	0.016	0.8	0.5	0.044	0.019	31.4	82	東	0.6
	113/11/08~09	94	<u>78</u>	<u>35</u>	0.001	0.003	0.021	0.033	1.2	0.8	0.070	0.039	25.6	86	西南	0.4
	114/02/07~08	110	54	28	0.003	0.005	0.019	0.029	0.8	0.6	0.040	0.030	15.5	71	東	<0.3
	114/05/08~09	55	24	10	0.002	0.004	0.009	0.016	0.7	0.4	0.055	0.045	31.3	60	東南	0.5
	114/08/26~27	44	24	9	<0.001	0.002	0.012	0.023	0.7	0.6	0.030	0.026	26.7	88	東	0.4
	114/11/20~21	133	66	29	0.004	0.006	0.025	0.038	0.8	0.5	0.037	0.032	21.9	74	西南	<0.3
	115/02/09~10	84	52	28	0.002	0.003	0.020	0.034	0.7	0.6	0.059	0.039	17.5	67	北	0.3
113 年 9 月 30 日前適用 之空氣品質標準		—	100	35	—	0.075	—	0.1	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—
113 年 9 月 30 日後適用 之空氣品質標準		—	75	30	—	0.064	—	0.1	31	9	0.10	0.06	—	—	—	—

註：粗字底線表示超過標準值

表 2.1-1 空氣品質監測結果分析(2/2)

測站	項 目 日期	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 (ppm)		二氧化氮 (ppm)		一氧化碳 (ppm)		臭氧 (ppm)		溫度 ($^{\circ}\text{C}$)	濕度 (%)	風向	風速 (m/sec)
		24 小 時值	日平 均值	24 小 時值	日平 均值	最大小 時平均	日平 均值	最大小 時平均	最大小 時平均	8 小時 平均	最大小 時平均	8 小時 平均	日平 均值	日平 均值	最頻 風向	日平 均值
台鋼 科技 大學 (原高 苑科大)	111/09/07~08 施工前	43	23	13	<0.001	0.001	0.008	0.019	0.8	0.4	0.066	0.024	29.2	87	南	0.5
	112/03/30~31	83	58	29	<0.001	0.004	0.013	0.025	0.9	0.7	0.063	0.056	23.4	76	北	0.9
	112/05/08~09	42	29	16	<0.001	<0.001	0.011	0.016	0.3	0.3	0.071	0.063	24.7	79	北	1.2
	112/08/28~29	35	23	8	<0.001	0.003	0.010	0.013	0.5	0.4	0.061	0.027	29.6	80	北	0.4
	112/11/01~02	83	56	26	0.001	0.002	0.016	0.023	0.7	0.6	0.097	0.038	26.1	84	西北	0.4
	113/02/28~29	70	51	31	<0.001	0.001	0.011	0.016	0.6	0.4	0.067	0.036	21.1	81	北	0.5
	113/05/28~29	51	38	17	<0.001	0.002	0.010	0.015	0.4	0.3	0.062	0.021	26.6	96	北	0.4
	113/08/29~30	28	22	9	<0.001	0.002	0.008	0.011	0.4	0.3	0.042	0.017	30.3	83	西南	0.3
	113/11/26~27	81	56	16	0.001	0.002	0.014	0.022	0.7	0.6	0.056	0.041	20.7	76	北	1.5
	114/02/07~08	87	50	19	<0.001	0.001	0.008	0.011	0.5	0.5	0.056	0.039	15.7	71	北	2.7
	114/05/08~09	65	24	11	0.002	0.003	0.009	0.014	0.5	0.5	0.059	0.044	30.3	67	西南	0.9
	114/08/26~27	45	25	8	0.003	0.004	0.009	0.023	0.8	0.7	0.036	0.025	27.6	89	西北	0.5
	114/11/14~15	105	57	24	0.002	0.003	0.009	0.016	0.4	0.4	0.062	0.056	26.8	74	西北	0.9
	115/02/12~13	211	75	<u>32</u>	0.002	0.002	0.010	0.015	0.6	0.6	0.069	0.048	20.5	75	北	0.6
113 年 9 月 30 日前適用 之空氣品質標準		—	100	35	—	0.075	—	0.1	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—
113 年 9 月 30 日後適用 之空氣品質標準		—	75	30	—	0.064	—	0.1	31	9	0.10	0.06	—	—	—	—

註：粗字底線表示超過標準值

2.2 噪音振動

本計畫於東方大地社區、北嶺社區、岡山花都社區、岡山農工及頂好商務中心等 5 處，辦理環境噪音振動監測，本季監測紀錄參見附錄四。

監測結果將依據 99 年 1 月 21 日行政院環境保護署環署空字第 0990006225D 號令、交通部交路字第 0990085001 號令會銜修正發佈之道路交通噪音環境音量標準（詳表 2.2-1）及 109 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1090057114A 號令修正之噪音管制區劃定作業準則（詳表 2.2-2）據以評估。

振動方面，因目前國內並無管制之法規標準，故參考日本振動規則法施行規則（詳表 2.2-3）為評估基準。茲分別說明如次：

1. 東方大地社區

本測點隸屬第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路邊地區，各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。

本測點隸屬於第二種區域，日間及夜間時段 L_{V10} 振動均能位準皆低於日本振動規制法施行規則之參考基準，亦低於人體可感受閾值 55dB。

2. 北嶺社區

本測點隸屬第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路邊地區，各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。

本測點隸屬於第二種區域，日間及夜間時段 L_{V10} 振動均能位準皆低於日本振動規制法施行規則之參考基準，亦低於人體可感受閾值 55dB。

3. 岡山花都社區

本測點隸屬一般地區第二類管制區，各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。

本測點隸屬於第一種區域，日間及夜間時段 L_{V10} 振動均能位準皆低於日本振動規制法施行規則之參考基準，亦低於人體可感受閾值 55dB。

4. 岡山農工

本測點隸屬一般地區第二類管制區，各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。

本測點隸屬於第一種區域，日間及夜間時段 L_{V10} 振動均能位準皆低於日本振動規制法施行規則之參考基準，亦低於人體可感受閾值 55dB。

5. 頂好商務中心

本測點隸屬第三類管制區內緊鄰八公尺以上之道路邊地區，各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。

本測點隸屬於第二種區域，日間及夜間時段 L_{V10} 振動均能位準皆低於日本振動規制法施行規則之參考基準，亦低於人體可感受閾值 55dB。

表 2.2-4 東方大地社區環境噪音監測結果分析

管制區域類別			均 能 音 量 dB(A)			Lv ₁₀ 振動均能位準 dB	
第三類噪音管制區緊鄰八公尺以上道路邊地區/ 振動管制區域類別第二種			日 間 (7-20)	晚 間 (20-23)	夜 間 (23~翌日 7)	日間 (7-21)	夜間 (21-翌日 7)
施工前	111/09/11	假日	67.1	63.9	60.8	34.7	32.7
	111/09/12	平日	68.7	63.5	62.0	41.6	35.3
施工中	112/03/17	平日	69.6	65.6	62.4	39.0	33.4
	112/03/18	假日	68.2	66.6	63.7	37.2	32.6
	112/06/02	平日	68.1	63.0	62.5	40.7	36.2
	112/06/03	假日	67.4	63.1	60.6	38.4	34.5
	112/09/01	平日	69.8	65.0	63.0	37.9	32.7
	112/09/02	假日	68.6	66.7	62.5	37.7	33.0
	112/12/01	平日	68.3	65.9	61.8	41.9	41.0
	112/12/02	假日	69.5	65.0	70.1	41.4	43.8
	113/02/02	平日	70.7	66.7	62.6	40.9	37.8
	113/02/03	假日	69.1	66.9	63.7	41.5	37.7
	113/06/10	假日	67.7	65.6	64.3	40.0	36.9
	113/06/11	平日	70.0	66.1	64.2	40.6	37.7
	113/09/01	假日	67.3	66.4	62.2	36.8	33.5
	113/09/02	平日	68.4	64.0	62.2	39.7	34.9
	113/11/17	假日	67.7	66.3	64.2	35.0	32.8
	113/11/18	平日	69.6	65.3	62.4	37.6	33.4
	114/02/08	平日	68.4	65.0	65.4	37.1	34.5
	114/02/09	假日	69.0	65.3	62.3	35.3	33.0
	114/05/04	假日	67.7	66.8	62.2	38.0	34.7
	114/05/05	平日	70.2	66.4	63.3	34.4	32.1
	114/08/24	假日	67.6	65.7	62.0	38.2	36.2
	114/08/25	平日	70.7	66.2	62.8	36.2	35.1
	114/11/16	假日	68.5	67.9	64.6	43.3	39.4
	114/11/17	平日	71.6	67.4	63.0	40.9	37.6
	115/03/29	假日	65.3	63.1	60.3	30.9	30.2
	115/03/30	平日	67.8	63.1	61.0	34.3	31.1
管制標準			76	75	72	70	65

註1：粗字底線表示超過標準值

註2：L_{eq}為每小時均能音量，詳見附錄4。

表 2.2-5 北嶺社區環境噪音監測結果分析

管制區域類別			均 能 音 量 dB(A)			Lv ₁₀ 振動均能位準 dB	
第三類噪音管制區緊鄰八公尺以上道路邊地區/ 振動管制區域類別第二種			日 間 (7-20)	晚 間 (20-23)	夜 間 (23~翌日 7)	日間 (7-21)	夜間 (21-翌日 7)
施工前	111/09/11	假日	73.2	73.8	68.7	34.6	33.6
	111/09/12	平日	74.8	72.6	68.8	43.4	38.5
施工中	112/03/17	平日	70.3	67.8	62.7	37.6	35.0
	112/03/18	假日	69.1	68.8	63.4	39.7	36.4
	112/06/02	平日	76.4	74.8	71.0	45.9	41.4
	112/06/03	假日	74.7	72.9	70.5	41.1	40.3
	112/09/01	平日	75.1	72.8	70.1	45.9	42.3
	112/09/02	假日	73.8	72.2	70.1	42.0	40.1
	112/12/01	平日	75.6	73.5	70.2	44.8	41.2
	112/12/02	假日	74.5	73.2	69.5	39.8	38.5
	113/02/02	平日	76.1	74.4	70.9	46.4	45.1
	113/02/03	假日	74.9	74.1	70.3	43.9	44.5
	113/06/10	假日	71.7	72.4	67.7	58.1	44.0
	113/06/11	平日	74.9	71.5	69.2	53.4	53.8
	113/09/01	假日	73.1	73.1	69.0	33.7	31.1
	113/09/02	平日	76.1	73.0	69.3	41.3	36.0
	113/11/17	假日	71.4	68.0	68.1	32.3	30.3
	113/11/18	平日	69.7	67.7	70.9	41.4	34.9
	114/02/08	平日	69.9	68.1	63.6	42.2	38.3
	114/02/09	假日	67.1	65.8	62.9	45.9	34.8
	114/05/04	假日	72.2	73.6	68.5	36.8	38.0
	114/05/05	平日	74.8	72.0	69.8	44.5	41.8
	114/08/24	假日	71.3	70.5	67.5	37.1	36.6
	114/08/25	平日	73.9	70.6	68.3	44.5	39.5
	114/11/16	假日	72.0	72.1	67.9	34.2	34.5
	114/11/17	平日	74.7	72.1	67.9	42.3	37.9
	115/03/22	假日	72.3	72.1	67.7	30.8	31.5
	115/03/23	平日	74.2	71.3	68.5	39.9	35.8
管制標準			76	75	72	70	65

註1：粗字底線表示超過標準值

註2：L_{eq}為每小時均能音量，詳見附錄4。

表 2.2-6 岡山花都社區環境噪音監測結果分析

管制區域類別			均 能 音 量 dB(A)			Lv ₁₀ 振動均能位準 dB	
一般地區第二類噪音管制區/ 振動管制區域類別第一種			日 間 (6-20)	晚 間 (20-22)	夜 間 (22~翌日 6)	日間 (6-20)	夜間 (20-翌日 6)
施工前	111/09/11	假日	50.9	53.1	47.1	30.3	31.9
	111/09/12	平日	62.5	51.8	48.3	40.3	33.4
施工中	112/03/26	假日	51.6	48.6	46.3	33.9	30.0
	112/03/27	平日	56.0	50.0	47.9	34.9	30.0
	112/06/02	平日	56.6	52.5	53.0	37.8	32.3
	112/06/03	假日	56.3	50.6	49.1	33.8	31.0
	112/09/01	平日	56.0	50.1	47.3	40.0	35.4
	112/09/02	假日	54.5	48.2	46.0	38.9	34.9
	112/12/01	平日	56.2	50.9	45.6	38.7	33.7
	112/12/02	假日	71.7	47.9	44.4	33.9	30.1
	113/02/02	平日	58.0	50.6	47.0	38.4	33.8
	113/02/03	假日	58.4	47.0	45.7	33.9	31.0
	113/06/10	假日	56.5	49.2	54.6	31.6	31.0
	113/06/11	平日	59.0	51.6	48.3	38.3	33.1
	113/08/25	假日	52.9	48.3	46.5	36.6	33.0
	113/08/26	平日	57.5	49.0	46.0	40.1	35.7
	113/11/17	假日	51.2	48.7	44.5	30.7	30.2
	113/11/18	平日	58.0	55.5	52.6	38.8	33.9
	114/02/08	平日	58.2	47.1	44.6	38.3	34.2
	114/02/09	假日	51.6	48.7	45.3	34.6	33.0
	114/05/04	假日	56.3	50.6	48.9	32.7	33.2
	114/05/05	平日	54.8	52.2	49.7	40.3	34.7
	114/08/24	假日	51.5	48.3	44.1	31.8	31.1
	114/08/25	平日	58.3	48.7	44.8	39.5	32.2
	114/11/16	假日	51.7	47.7	49.1	32.6	32.3
	114/11/17	平日	56.7	50.0	43.9	39.1	34.2
	115/03/22	假日	58.7	52.1	48.7	30.6	30.7
	115/03/23	平日	59.1	50.4	48.1	38.6	33.2
管制標準			60	55	50	65	60

註1：粗字底線表示超過標準值

註2：L_{eq}為每小時均能音量，詳見附錄4。

表 2.2-7 岡山農工環境噪音監測結果分析

管制區域類別			均 能 音 量 dB(A)			Lv ₁₀ 振動均能位準 dB	
一般地區第二類噪音管制區/ 振動管制區域類別第一種			日 間 (6-20)	晚 間 (20-22)	夜 間 (22~翌日 6)	日間 (6-20)	夜間 (20-翌日 6)
施工前	111/09/11	假日	59.7	40.9	45.4	30.0	30.0
	111/09/12	平日	57.7	40.2	47.5	30.0	30.0
施工中	112/03/26	假日	54.5	53.7	<u>51.1</u>	30.4	31.1
	112/03/27	平日	56.6	54.0	<u>50.8</u>	37.1	31.5
	112/06/02	平日	59.7	<u>56.3</u>	<u>54.9</u>	36.8	34.1
	112/06/03	假日	58.5	<u>57.0</u>	<u>54.4</u>	36.1	32.6
	112/09/01	平日	58.1	53.9	<u>51.7</u>	37.0	32.3
	112/09/02	假日	56.8	53.1	<u>51.2</u>	34.5	30.3
	112/12/01	平日	58.6	<u>56.2</u>	<u>52.2</u>	37.0	32.6
	112/12/02	假日	57.8	<u>55.4</u>	<u>52.1</u>	33.2	30.5
	113/02/02	平日	57.1	52.7	48.9	34.9	31.4
	113/02/03	假日	55.8	52.4	49.9	33.6	31.2
	113/06/10	假日	56.9	<u>56.8</u>	<u>58.0</u>	33.7	31.9
	113/06/11	平日	<u>62.2</u>	<u>57.5</u>	<u>53.5</u>	34.5	32.3
	113/08/25	假日	51.2	49.1	47.3	30.7	30.1
	113/08/26	平日	55.8	48.8	45.7	35.1	30.0
	113/11/17	假日	51.5	49.8	46.9	32.6	31.2
	113/11/18	平日	57.5	50.9	47.5	40.9	34.7
	114/02/08	平日	55.7	51.3	48.6	37.7	34.6
	114/02/09	假日	52.1	50.8	48.7	31.2	32.8
	114/05/04	假日	<u>65.7</u>	48.3	48.7	51.4	32.1
	114/05/05	平日	58.0	49.1	48.5	38.8	34.2
	114/08/24	假日	52.4	47.8	45.4	36.5	32.3
	114/08/25	平日	59.4	49.2	46.1	43.4	33.4
	114/11/16	假日	53.0	50.7	47.5	42.3	41.6
	114/11/17	平日	<u>61.8</u>	51.1	47.6	45.2	41.1
	115/03/22	假日	59.3	51.9	48.8	33.3	32.9
	115/03/23	平日	57.0	51.8	49.2	36.3	32.8
管制標準			60	55	50	65	60

註1：粗字底線表示超過標準值

註2：L_{eq}為每小時均能音量，詳見附錄4。

表 2.2-8 頂好商務中心環境噪音監測結果分析

管制區域類別			均 能 音 量 dB(A)			Lv ₁₀ 振動均能位準 dB	
第三類噪音管制區緊鄰八公尺以上道路邊地區/ 振動管制區域類別第二種			日 間 (7-20)	晚 間 (20-23)	夜 間 (23~翌日 7)	日間 (7-21)	夜間 (21-翌日 7)
施工前	111/09/11	假日	69.3	69.8	65.4	34.2	32.4
	111/09/12	平日	70.9	68.1	63.9	40.9	33.2
施工中	112/03/26	假日	72.5	70.6	64.9	39.4	33.8
	112/03/27	平日	72.9	69.9	64.6	41.0	33.8
	112/06/02	平日	73.0	69.9	65.2	43.4	35.4
	112/06/03	假日	71.5	69.9	65.1	38.1	35.3
	112/09/01	平日	72.6	69.4	66.4	44.4	37.8
	112/09/02	假日	71.2	69.3	66.5	40.4	37.3
	112/12/01	平日	73.1	69.8	66.0	45.2	42.1
	112/12/02	假日	71.9	69.9	66.0	50.2	40.7
	113/02/02	平日	68.3	65.0	61.6	47.7	38.2
	113/02/03	假日	66.3	64.4	60.4	41.0	38.2
	113/06/10	假日	70.3	70.1	65.5	38.8	36.1
	113/06/11	平日	72.8	69.4	67.3	44.2	38.4
	113/08/25	假日	70.5	70.7	65.5	37.1	35.4
	113/08/26	平日	69.6	70.0	65.9	42.8	35.8
	113/11/17	假日	71.6	67.8	67.3	39.6	40.4
	113/11/18	平日	68.8	67.3	65.5	37.5	36.7
	114/02/08	平日	72.7	70.3	66.3	46.1	40.5
	114/02/09	假日	70.7	71.3	66.3	42.4	40.2
	114/05/04	假日	71.6	71.1	65.7	40.4	38.1
	114/05/05	平日	73.3	70.5	66.7	44.7	38.4
	114/08/24	假日	70.4	70.1	66.2	43.6	41.7
	114/08/25	平日	73.1	68.9	66.1	48.9	41.1
	114/11/16	假日	70.5	70.5	67.5	41.5	40.3
	114/11/17	平日	72.7	69.9	66.7	45.9	40.9
	115/03/22	假日	70.1	70.2	65.5	41.8	41.1
	115/03/23	平日	72.9	69.3	66.3	47.8	43.6
管制標準			76	75	72	70	65

註1：粗字底線表示超過標準值

註2：L_{eq}為每小時均能音量，詳見附錄4。

2.3 河川水質

河川水質監測紀錄參見附錄四，監測結果如表 2.3-1 所示，並參考丁類陸域地面水體水質標準為評估基準，茲分別說明如次：

1. 岡山橋

本季水質監測結果，僅 BOD 測值未符合標準外，其餘各測值皆符合參考之丁類陸域地面水體水質標準。

2. 前州橋

本季水質監測結果僅 BOD 測值未符合標準外，其餘各測值皆符合丁類陸域地面水體水質標準。

經查詢環保署水質監測結果發現，施工前水質 BOD 測值時有超標之情形，過標原因應為環境背景影響，非本工程所致。

表 2.3-1 河川水質監測結果分析(1/2)

測站	時間		水溫	pH	導電度	DO	BOD	COD	SS	氨氮	硝酸鹽氮	總磷	大腸桿菌群	流量
			℃		μmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	m³/min
岡山橋	施工前	111/09/12	30.0	7.8	1940	3.5	7.8	48.0	16.6	16.1	0.99	9.55	1.2×10 ⁵	107
	施工中	112/02/14	23.6	7.5	3770	3.1	<u>13.5</u>	71.2	15.6	28.8	7.60	16.4	3.3×10 ⁵	58.3
		112/05/09	27.2	7.2	1740	3.6	<u>8.7</u>	57.6	19.3	15.6	0.19	8.93	9.2×10 ⁵	101
		112/08/28	32.8	7.9	1810	6.0	<u>15.4</u>	54.3	22.4	11.1	3.18	8.50	2.2×10 ⁵	147
		112/12/01	25.0	7.9	3060	3.6	<u>17.4</u>	77.8	21.7	33.4	2.05	17.3	5.1×10 ⁵	126
		113/02/05	22.7	7.7	3460	3.1	<u>27.2</u>	113	18.3	29.5	ND	17.7	1.2×10 ⁶	119
		113/05/27	27.8	7.6	2680	<u>2.9</u>	<u>15.1</u>	66.6	21.8	28.3	19.4	9.14	6.0×10 ⁵	164
		113/08/16	29.9	7.4	2550	<u>2.6</u>	<u>10.7</u>	49.8	44.8	5.11	3.21	4.88	7.4×10 ⁵	203
		113/11/06	26.9	7.6	2450	<u>2.8</u>	<u>13.8</u>	48.6	15.0	21.5	15.8	16.9	2.4×10 ⁴	196
		114/02/07	20.6	7.1	1930	6.2	<u>13.2</u>	48.2	20.7	25.2	1.29	8.84	9.0×10 ⁵	146
		114/05/02	29.8	7.5	2110	5.3	5.5	42.1	18.9	19.7	0.46	10.1	6.8×10 ⁴	111
		114/08/01	27.4	7.8	499	7.6	3.8	12.8	<u>178</u>	1.38	0.93	1.66	1.7×10 ⁵	185
		114/11/14	28.5	7.5	423	5.5	<u>9.1</u>	53.1	16.7	21.4	6.23	18.7	4.6×10 ⁵	121
		115/02/12	24.1	7.5	430	5.3	<u>17.9</u>	19.3	23.0	18.0	1.30	14.7	5.5×10 ⁵	113
丁類地面水體水質標準			—	6-9	—	≥3.0	≤8.0	—	≤100	—	—	—	—	—

註1：粗字底線表示超過標準值。

註2：流速及水位測值詳見附錄4。

表 2.3-1 河川水質監測結果分析(2/2)

測站	時間		水溫	pH	導電度	DO	BOD	COD	SS	氨氮	硝酸鹽氮	總磷	大腸桿菌群	流量
			℃		μmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	m³/min
前州橋	施工前	111/09/12	30.1	7.7	1600	4.1	<u>10.8</u>	62.6	17.8	14.7	0.06	5.97	1.0×10 ⁶	255
	施工中	112/02/14	23.3	7.5	2710	<u>2.2</u>	<u>12.7</u>	69.0	14.3	23.3	0.04	9.72	1.1×10 ⁶	157
		112/05/09	27.1	7.3	1380	4.2	<u>13.4</u>	69.2	20.4	15.5	0.03	5.64	9.6×10 ⁵	226
		112/08/28	32.5	7.8	1620	5.9	<u>15.1</u>	49.1	22.8	9.76	0.41	6.52	3.6×10 ⁵	223
		112/12/01	24.7	7.9	2090	3.0	<u>18.0</u>	53.7	16.5	23.0	1.26	7.44	2.0×10 ⁶	176
		113/02/05	23.9	7.6	2170	3.0	<u>22.2</u>	74.3	14.0	16.6	0.08	15.5	4.0×10 ⁶	175
		113/05/27	28.7	7.5	2870	<u>1.5</u>	<u>12.3</u>	38.8	22.5	22.1	14.2	12.3	2.6×10 ⁶	326
		113/08/16	29.8	7.1	2600	<u>2.8</u>	<u>9.2</u>	39.2	42.6	5.09	2.28	3.20	7.7×10 ⁵	361
		113/11/06	27.5	7.8	1620	<u>2.9</u>	<u>11.8</u>	39.3	26.5	15.0	8.85	5.44	5.3×10 ⁵	370
		114/02/07	21.4	7.2	1850	5.4	<u>12.9</u>	39.6	19.1	17.5	1.32	6.94	8.5×10 ⁵	283
		114/05/02	30.2	7.6	2030	3.3	<u>9.1</u>	45.7	23.5	17.9	0.10	6.65	8.4×10 ⁵	282
		114/08/01	27.7	7.8	487	7.4	4.1	13.8	<u>192</u>	1.47	0.95	1.62	2.1×10 ⁵	509
		114/11/14	28.5	7.7	489	5.6	<u>11.4</u>	46.6	13.0	19.3	0.33	8.28	2.3×10 ⁶	427
		115/02/12	24.0	7.5	440	5.4	<u>13.2</u>	14.9	20.9	18.1	1.68	14.0	4.0×10 ⁵	357
丁類地面水體水質標準			—	6-9	—	≥3.0	≤8.0	—	≤100	—	—	—	—	

註1：**粗字底線**表示超過標準值。

註2：流速及水位測值詳見附錄4。

2.4 交通流量

交通流量調查紀錄參見附錄四，調查方法係依據「交通工程手冊」規定之方法執行，評估方式則依據「臺灣地區公路容量手冊」分析。本次調查監測結果說明如下：

2.4.1 路口

1. 中山北路/岡山路口 (七叉路口)(岡山)

由表 2.4.1-1 顯示，本路口上午尖峰時段為 07:15~08:15，以進入路口 F 之交通量為最高；下午尖峰時段為 17:00~18:00，以進入路口 C 之交通量為最高。

2. 岡山北路/育才路 (岡山)

由表 2.4.1-2 顯示，本路口上午尖峰時段為 07:15~08:15，車輛進入路口 C 之交通量為最高；下午尖峰時段為 17:00~18:00，車輛進入路口 A 之交通量為最高。

3. 台 1/路科一路 (岡山)

由表 2.4.1-3 顯示，本路口上午尖峰時段為 07:15~08:15，車輛進入路口 B 之交通量為最高；下午尖峰時段為 17:00~18:00，車輛進入路口 B 之交通量為最高。

4. 中山路/國昌路/民強街 (路竹)

由表 2.4.1-4 顯示，本路口上午尖峰時段為 07:15~08:15，車輛進入路口 B 之交通量為最高；下午尖峰時段為 17:00~18:00，車輛進入路口 D 之交通量為最高。

5. 台 1/台 28

由表 2.4.1-5 顯示，本路口上午尖峰時段為 07:15~08:15，車輛進入路口 A 之交通量為最高；下午尖峰時段為 17:00~18:00，車輛進入路口 D 之交通量為最高。

2.4.2 路段

1. 中山北路 (大德一路~平和東路)(岡山)

由表 2.4.2-1 顯示，平、假日行駛車輛均以機車為主、小型車為輔。

2. 岡山路 (大德一路~平和路)(岡山)

由表 2.4.2-2 顯示，平、假日行駛車輛均以機車為主、小型車為輔。

3. 岡山路 (河華路~公園東路)(岡山)

由表 2.4.2-3 顯示，平、假日行駛車輛均以機車為主、小型車為輔。

4. 市道 186 (育才路~本工路)(岡山)

由表 2.4.2-4 顯示，平、假日行駛車輛均以機車為主、小型車為輔。

5. 台 1 (路科六路~路科十路)(路竹)

由表 2.4.2-5 顯示，平、假日行駛車輛均以機車為主、小型車為輔。

2.4.3 路段平均旅行速率

1. 台 1 (中山南路~中山路/國昌路/民強街)(岡山、路竹)

由表 2.4.3-1 顯示，平日時段，該路段上、下午尖峰時段平均旅行速率為 21.9~24.7 km/hr，路段延滯原因主要為路段號誌變化所致。

假日時段，該路段上、下午尖峰時段平均旅行速率為 24.2~28.6 km/hr，路段延滯原因主要為號誌變化所致。

2. 岡山南路、岡山路 (中山南路~成功路)(岡山)

由表 2.4.3-2 顯示，平日時段，該路段上、下午尖峰時段平均旅行速率為 18.5~21.2 km/hr，路段延滯原因主要為號誌變化所致。

假日時段，該路段上、下午尖峰時段平均旅行速率為 21.3~22.6 km/hr，路段延滯原因主要為號誌變化所致。

3. 市道 186 (岡山路~本工西路)(岡山)

由表 2.4.3-3 顯示，平日時段，該路段上、下午尖峰時段平均旅行速率為 21.4~23.1 km/hr，路段延滯原因主要為路段號誌變化所致。

假日時段，該路段上、下午尖峰時段平均旅行速率為 23.5~25.7 km/hr，路段延滯原因主要為號誌變化所致。

表 2.4.3-1 台 1 交通量監測結果

點位		日期	尖峰時段	方向	平均旅行速率 (km/hr)	路段延滯 原因
台 1 (中山南路~中山路 / 國昌路 / 民強 街)(岡山、路竹)	115/01/25 (假日)	07:00~09:00	北		28.6	號誌變化
			南		28.1	號誌變化
		17:00~19:00	北		24.3	號誌變化
			南		24.2	號誌變化
	115/01/26 (平日)	07:00~09:00	北		23.4	號誌變化
			南		24.7	號誌變化
		17:00~19:00	北		21.9	號誌變化
			南		22.0	號誌變化

2.5 營建噪音及低頻噪音

本測站位屬第三類噪音管制區，表 2.5-1 所示為施工中營建噪音及低頻噪音監測結果分析，監測紀錄參見附錄四。本季各測點之測值符合營建工程之「噪音管制標準」。

表 2.5-1 營建噪音及低頻噪音監測結果分析(1/2)

監測地點	管制區	監測時間	施工機具	營建噪音 dB(A)		低頻噪音 dB(A)
				L _{eq}	L _{max}	L _{eq}
工區周界外	3	112/01/06	無施工	63.8	76.9	34.1
		112/02/04	無施工	61.4	82.0	41.8
		112/03/28	工人	70.0	86.4	44.1
		112/04/19	起重機	62.2	79.3	38.5
		112/05/08	工人	62.4	77.4	34.1
		112/06/01	工人	69.8	82.9	42.1
		112/07/13	工人	62.4	76.1	37.5
		112/08/28	工人	64.8	84.2	38.1
		112/09/08	挖土機	71.8	87.0	40.5
		112/10/17	工人	65.2	81.9	43.3
		112/11/15	工人	65.6	88.2	40.5
		112/12/01	工人	70.1	85.3	45.9
		113/01/05	工人	71.2	88.1	43.1
		113/02/05	起重機	69.3	85.4	44.6
		113/03/14	起重機	69.8	87.0	45.4
		113/04/29	挖土機	63.9	84.9	33.2
		113/05/31	工人	71.8	89.5	45.3
		113/06/12	工人	69.6	80.6	35.2
		113/07/22	工人	69.7	83.1	42.8
		113/08/23	工人	62.1	83.8	36.6
		113/09/10	起重機	62.4	78.5	38.9
		113/10/07	工人	63.3	77.3	36.9
		113/11/06	挖土機	67.8	81.8	40.6
		113/12/04	起重機	67.5	76.0	43.5
		114/01/02	起重機	71.0	84.1	43.7
第三類管制區噪音管制標準				72	100	46

表 2.5-1 營建噪音及低頻噪音監測結果分析(2/2)

監測地點	管制區	監測時間	施工機具	營建噪音 dB(A)		低頻噪音 dB(A)
				L _{eq}	L _{max}	L _{eq}
工區周界外	3	114/02/07	起重機	68.1	81.6	41.5
		114/03/05	起重機	68.9	87.0	41.1
		114/04/10	混凝土攪拌車 混凝土幫浦車	67.3	88.1	42.6
		114/05/02	起重機	61.8	70.0	42.0
		114/06/05	挖土機	62.5	76.8	43.6
		114/07/04	工人	69.8	87.7	45.7
		114/08/01	挖土機	70.5	84.1	38.2
		114/09/05	挖土機	69.8	80.4	44.7
		114/10/02	挖土機	67.0	81.6	43.5
		114/11/14	工人	62.7	81.9	42.2
		114/12/03	起重機	69.8	80.2	42.7
		115/01/05	起重機	66.1	80.7	42.9
		115/02/12	工人	63.0	82.5	42.2
		115/03/13	起重機	60.3	79.9	38.6
第三類管制區噪音管制標準				72	100	46

2.6 放流水水質

本季至工區放流口執行放流水採樣監測，各項測值均符合放流水標準，結果詳如表 2.6-1，後續將持續辦理每月 1 次監測瞭解水質變化情況，如有發現水質有異常情形，將立即通知現場監造單位及工區人員。

表 2.6-1 本季工區放流水監測結果(1/2)

時間	水溫	pH	生化 需氧量	懸浮 固體	化學 需氧量	真色 色度	油脂	大腸桿菌群
單位	℃	—	mg/L			—	mg/L	CFU/100 mL
113/01/05	29.3	7.3	3.1	13.6	14.9	ND	0.8	<10
113/02/05	24.1	7.7	ND	ND	5.9	ND	3.4	<10
113/03/14	22.3	7.8	ND	0.8	ND	ND	1.1	<10
113/04/29	29.1	8.0	ND	6.0	ND	ND	1.8	<10
113/05/31	30.8	7.5	1.8	1.5	5.4	ND	3.9	1.2×10 ²
113/06/12	29.4	8.0	2.1	22.5	14.7	ND	2.4	5.1×10 ²
113/07/22	30.8	7.8	ND	1.6	46.6	ND	2.8	6.8×10 ²
113/08/23	30.6	8.2	ND	ND	ND	ND	2.8	<10
113/09/10	30.1	8.0	ND	1.0	ND	ND	4.2	<10
113/10/07	29.6	7.9	ND	1.6	7.6	ND	3.8	<10
113/11/06	26.4	7.4	1.2	1.2	ND	ND	4.6	<10
113/12/04	25.6	7.8	1.4	2.2	ND	ND	6.2	<10
114/01/02	17.5	7.5	ND	1.4	<10.0	ND	1.8	<10
114/02/07	21.7	7.6	ND	2.0	<10.0	ND	4.1	<10
114/03/05	25.8	7.1	1.3	ND	ND	ND	8.9	<10
114/04/10	26.0	7.9	1.4	2.3	<10.0	ND	2.7	<10
114/05/02	29.6	7.2	ND	ND	<10.0	ND	2.5	<10
114/06/05	31.3	8.1	ND	5.4	<10.0	ND	3.1	<10
114/07/04	33.9	7.3	1.5	13.8	15.9	ND	2.4	<10
114/08/01	28.2	7.4	ND	ND	ND	ND	9.7	25
114/09/05	30.6	6.9	ND	1.6	<10.0	ND	4.5	<10
114/10/02	29.1	7.8	1.3	2.2	ND	ND	2.8	<10
114/11/14	28.1	7.6	0.1	ND	<10.0	ND	2.1	<10
114/12/03	23.4	7.5	1.4	ND	ND	ND	1.2	<10
工地放流水標準	35/38	6.0 9.0	30	30	100	300	10	—

註：1.攝氏三十八度以下(適用於五月至九月)，攝氏三十五度以下(適用於十月至翌年四月)。

2.低於方法偵測極限之測定以 ND 表示。

表 2.6-1 本季工區放流水監測結果(2/2)

時間	水溫	pH	生化 需氧量	懸浮 固體	化學 需氧量	真色 色度	油脂	大腸桿菌群
單位	℃	—	mg/L			—	mg/L	CFU/100 mL
115/01/05	20.0	7.8	0.8	ND	<10.0	ND	1.6	<10
115/02/12	21.7	7.6	2.4	ND	ND	ND	1.5	<10
115/03/13	21.9	7.6	<0.1	ND	ND	ND	1.4	<10
工地放流水標準	35/38	6.0 9.0	30	30	100	300	10	—

註：1.攝氏三十八度以下(適用於五月至九月)，攝氏三十五度以下(適用於十月至翌年四月)。

2.低於方法偵測極限之測定以 ND 表示。

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

1.空氣品質

本季台鋼科技大學 PM_{2.5} 測值未符合空氣品質標準，其餘各測站各項測值皆符合標準。

經確認環境部鄰近測站當日測值，PM_{2.5} 亦有較高之趨勢，推測超標原因應受環境背景測值影響所致。

2.環境噪音振動

本季各測站各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。

3.河川水質

本季監測結果各點位之 BOD 測值未符合標準，其餘各測站各項測值皆符合丁類陸域地面水體水質標準標準。

4.交通流量

本季各測站並無因施工造成之異常現象。行駛車輛均以機車為主、小型車為輔。

5.營建噪音及低頻噪音

本季各測點之測值符合營建工程之「噪音管制標準」。

6.放流水水質

本季工區放流水監測，各項測值皆符合標準。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

1.上季異常環境監測結果與因應對策

詳表 3.1-1。

2.本季異常環境監測結果與因應對策

詳表 3.1-2。

表 3.1-1 上季監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策及效果
<u>環境噪音振動</u> 僅岡山農工測站日間時段均能音量未符合噪音管制標準，其餘各測站各時段均能音量皆符合噪音管制標準規定之限值。	超標原因應受學校師生活動影響所致，非受本工程影響。
<u>河川水質</u> 各點位之 BOD 測值未符合標準	經查詢環保署水質監測結果發現，施工前水質 BOD 測值時有超標之情形，過標原因應為環境背景影響，非本工程所致。

表 3.1-2 本季監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策及效果
<u>空氣品質</u> 台鋼科技大學 PM _{2.5} 測值未符合標準，其餘各測站各項測值皆符合標準。	經確認環境部鄰近測站當日測值，PM _{2.5} 亦有較高之趨勢，推測超標原因應受環境背景測值影響所致。
<u>河川水質</u> 各點位之 BOD 測值未符合標準	經查詢環保署水質監測結果發現，施工前水質 BOD 測值時有超標之情形，過標原因應為環境背景影響，非本工程所致。

3.2 建議事項

無。