

中部科學工業園區二林園區 100年8月環境監測結果說明

華光工程顧問股份有限公司



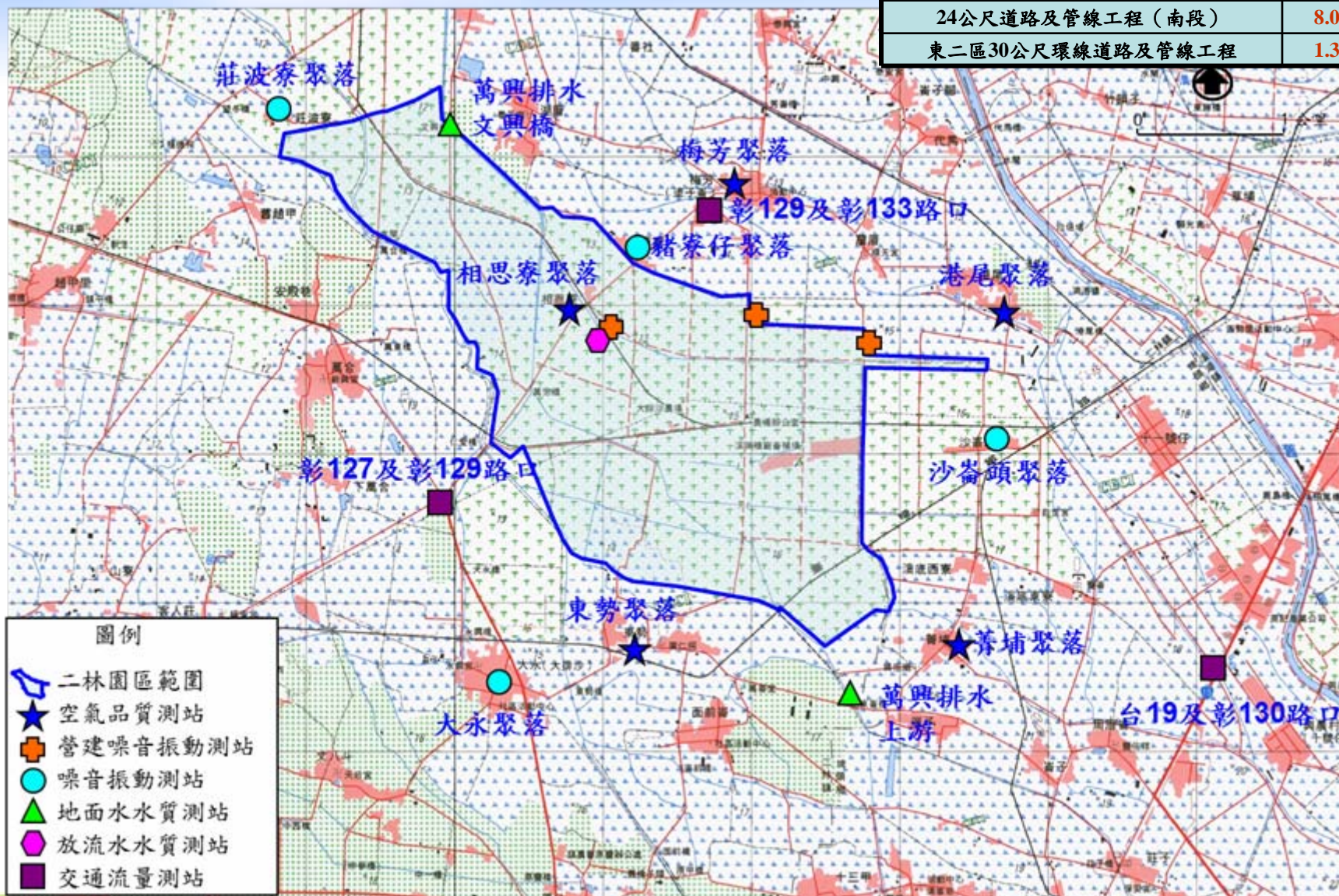
CTSP

環境監測計畫執行結果



施工期間環境監測

工程名稱	工程進度
先期設施工程	100
60公尺主要道路及管線工程（東段）	12.292
滯洪池B開發工程	24.85
萬興排水路工程（第一期）	34.005
24公尺道路及管線工程（南段）	8.021
東二區30公尺環線道路及管線工程	1.398



施工期間環境監測

本月執行監測項目

監測項目	監測項目	監測方法	認證	監測頻率	監測地點
空氣品質	TSP PM ₁₀	NIEA A102.12A NIEA A206.10C	◎	每季1次，每次 連續24小時。	梅芳聚落 菁埔聚落 相思寮聚落 東勢聚落 港尾聚落
噪音振動	噪音：L _{eq} 、L _x (5、10、50、90、95)、 L _{max} 、L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜 振動：L _{veq} 、L _{vx} (5、10、50、90、95)、 L _{vmax} 、L _{v日} 、L _{v夜}	NIEA 201.93C NIEA 204.90C	◎	每季1次，每次 連續24小時。	莊波寮聚落 豬寮仔聚落 相思寮聚落 大永聚落 沙崙頭聚落
地面水水質	流量 水溫 pH值 溶氧量 生化需氧量 化學需氧量 懸浮固體 導電度 氨氮 總氮	NIEA W022.51C NIEA W217.51A NIEA W424.52A NIEA W422.52B NIEA W510.55B NIEA W515.54A NIEA W210.57A NIEA W203.51B NIEA W448.51B NIEA W423.52C	◎	每季1次	萬興排文興橋及上游

施工期間環境監測

本月執行監測項目

監測項目	監測項目	監測方法	認證	監測頻率	監測地點
交通量	路口交通量 機車、小客車、大客車等類別	攝影機及人工 計數法		每月1次(含平 假日各1次)， 每次連續測定 24小時	台19及彰130路口 彰127及彰129路口 彰129及彰133路口
文化資產	委請具考古專業之學者進行施工監看 或文化資產調查	聘請考古專業 人員現場監看		整地及開挖 期間	園區範圍內地表清除及開 挖區域



本月梅芳聚落、東勢聚落、菁埔聚落、港尾聚落及相思寮聚落之監測成果均符合空氣品質標準。

本月空氣品質監測結果表

項目 監測地點及日期		TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		風速 (m/s)	最頻 風向	溫度($^{\circ}\text{C}$)	溼度(%)	結果評估	備註
		日平 均值	空氣品 質標準	日平 均值	空氣品 質標準	日平 均值		日平 均值	日平 均值		
梅芳聚落	100/08/01~02	179	250	69	125	0.7	N	27.7	69	符合標準值	
港尾聚落	100/08/01~02	153	250	91	125	1.0	NW	30.0	75	符合標準值	
菁埔聚落	100/08/01~02	173	250	90	125	0.4	SW	30.4	69	符合標準值	
東勢聚落	100/08/01~02	147	250	94	125	0.6	S	30.6	66	符合標準值	
相思寮聚落	100/08/01~02	165	250	99	125	1.2	W	29.8	69	符合標準值	



梅芳聚落



港尾聚落



菁埔聚落



東勢聚落



相思寮聚落

- 本月各測點之均能音量均符合環境音量標準規定限值。
- 各測站日間及夜間 L_{v10} 振動位準均符合日本振動規制法施行規則之參考基準及低於人體感受閾值55 dB。

本月噪音監測結果表

測站	監測時間	各時段均能音量				結果評估	備註
		L _早	L _日	L _晚	L _夜		
莊波寮聚落	100/08/01~02	—	53.8	50.6	54.1	符合標準值	
一般地區音量標準		—	65	60	55		
大永聚落	100/08/01~02	—	58.4	55.1	54.7	符合標準值	
第三類道路交通環境音量標準 (緊鄰未滿八公尺之道路)		—	74	73	69		
豬寮仔聚落	100/08/01~02	—	68.8	67.9	64.4	符合標準值	
第三類道路交通音量環境標準 (緊鄰未滿八公尺之道路)		—	74	73	69		
沙崙頭聚落	100/08/01~02	—	61.6	54.8	56.1	符合標準值	
第三類道路交通音量環境標準 (緊鄰八公尺以上之道路)		—	76	75	72		
相思寮聚落	100/08/01~02	—	52.8	50.9	52.1	符合標準值	
一般地區音量標準		—	65	60	55		

本月振動監測結果表

測站	監測時間	各時段均能音量		結果評估	備註
		L_{v10} 日 (7-21)	L_{v10} 夜 (0-7 及 21-24)		
莊波寮聚落	100/08/01~02	30.0	30.0	符合參考基準	
大永聚落	100/08/01~02	31.9	30.0	符合參考基準	
豬寮仔聚落	100/08/01~02	43.4	34.9	符合參考基準	
沙崙頭聚落	100/08/01~02	44.7	30.3	符合參考基準	
相思寮聚落	100/08/01~02	40.0	31.7	符合參考基準	
第二種管制基準(L_{v10})		70	65		



莊波寮聚落



大永聚落



豬寮仔聚落



沙崙頭聚落



相思寮聚落

萬興排水文興橋及上游均呈現嚴重污染程度，萬興排水文興橋及上游均呈現嚴重污染程度，除文興橋之導電度及總氮及上游東崙橋之懸浮固體及總氮不符合灌溉用水水質標準外，其餘均符合標準值。

本月地面水質監測結果表

分析項目	監測地點	萬興排水 文興橋	文興橋 上游	灌溉用水 水質標準
		100/08/02	100/08/02	
水溫(°C)		29.2	28.5	35
pH		7.4	7.6	6~9
導電度(μmho/cm)		811	624	750
流量(m ³ /min)		108	62.6	—
懸浮固體(mg/L)		9.1	377	100
化學需氧量(mg/L)		10.5	23.6	—
生化需氧量(mg/L)		2.8	3.1	—
溶氧(mg/L)		5.3	4.6	≥ 3
總氮(mg/L)		5.36	3.44	3
氨氮(mg/L)		3.25	2.20	—
RPI 值		3.75	5.5	—
污染程度		嚴重	嚴重	—



萬興排水文興橋



文興橋上游

本月於台19及彰130路口之監測結果，於平常日上下午尖峰時段道路服務水準為B級，上下午尖峰時段平均延滯分別為15.9及17.1秒/PCU，假日尖峰時段道路服務水準則為A級，上下午尖峰時段平均延滯為10.5及13.4秒/PCU，皆較環說階段為低。彰127及彰129路口之監測結果，於平常日上下午尖峰時段道路服務水準為B級，上下午尖峰時段平均延滯分別為27.0及20.2秒/PCU，假日尖峰時段道路服務水準則為A~B級，上下午尖峰時段平均延滯為14.7及17.5秒/PCU，皆較環說階段為低。彰129及彰133路口為非號誌化路口，於平常日及假日尖峰時段道路服務水準均為A級。

本月非號誌化交叉口交通量監測結果表

調 查 日 期	時 間	方 向	臨近路口	交叉路口				
			交通流量 PCU/H	保留容量 (PCU/H)	服務水準			
彰 129 與 彰 133 路口 往 彰 129 彰 133 往 	平常日 (100/08/05)	上午尖峰 7:00~8:00	東	32	11301102	A		
			南	375				
			北	701				
		下午尖峰 17:15~18:15	東	31			1089	A
			南	449				
			北	566				
	假日 (100/08/06)	上午尖峰 8:30~9:30	東	26	1198	A		
			南	311				
			北	489				
		下午尖峰 16:30~17:30	東	29			1199	A
			南	386				
			北	518				

施工期間環境監測

4

交通量

本月號誌化交叉口交通量監測結果表

調查日期	時間	方向	臨近路口			交叉路口		
			交通流量 PCU/H	平均延滯 (秒/PCU)	服務水準	平均延滯 (秒/PCU)	服務水準	
台 19 與彰 130 路口 1 往溪湖 台 19	平常日 (100/08/05)	上午尖峰 07:15~08:15	東	52	30.5	C	15.9	B
			西	120	37.9	C		
		南	1003	16.8	B			
		北	671	9.6	A			
	下午尖峰 16:45~17:45	東	31	29.1	C	17.1	B	
		西	182	59.8	D			
		南	783	11.0	A			
		北	905	13.4	A			
4 往沙崙頭 彰 130 3 往埤頭	假日 (100/08/06)	上午尖峰 07:15~08:15	東	38	28.4	B	10.5	A
			西	76	31.1	C		
		南	573	8.1	A			
		北	484	9.0	A			
	下午尖峰 17:00~18:00	東	23	28.6	B	13.4	A	
		西	126	38.9	C			
		南	822	11.7	A			
		北	752	10.6	A			
彰 127 與 彰 129 路口 1 往鹿寮 彰 127	平常日 (100/08/05)	上午尖峰 07:00~08:00	東	151	53.2	C	27.0	B
			西	50	30.1	C		
		南	301	10.3	A			
		北	491	28.8	A			
	下午尖峰 17:00~18:00	東	101	36.6	C	20.2	B	
		西	93	35.2	C			
		南	424	17.3	A			
		北	404	15.5	A			
4 往客人莊 彰 129 3 往溪湖	假日 (100/08/06)	上午尖峰 08:30~09:30	東	99	36.3	C	14.7	A
			西	42	29.5	B		
		南	254	8.9	A			
		北	311	10.6	A			
	下午尖峰 16:30~17:30	東	113	39.0	C	17.5	B	
		西	62	31.3	C			
		南	364	12.9	A			
		北	365	13.0	A			



5

文化資產

本月整體監看成果，在30米道路工程2k+575（地表下120公分）發現其土色呈紅褐色，根據露土遺跡判斷，認為應屬窯爐遺跡；另外於2k+565（地表下180公分）則出現暗褐色黏土，判斷可能與窯燒所需之土坯有關。建議該範圍內工程暫停施工，並納入相關評估及研究。



監測結果異常現象因應對策

本月（民國100年8月）完成之「中部科學工業園區二林園區100年度施工期間環境監測計畫」之環境監測工作，各類環境監測結果異常現象因應對策表詳如下表。

異常狀況	因應對策
<ul style="list-style-type: none"> 萬興排水文興橋及上游均呈現嚴重污染程度，除文興橋之導電度及總氮及上游東崙橋之懸浮固體及總氮不符合標準外，其餘均符合標準值。 	<ul style="list-style-type: none"> 環說階段即有導電度及總氮不符合標準情形，另文興橋可能與上游養豬養鴨業有關，因工地無施工廢水排放，不符合標準受上游背景污染源影響較大，與施工較無太大關聯。至於東崙橋位於二林園區上游，故並未受施工影響，本月流量及懸浮固體偏高主要受採樣當日上游有其他污染源排入影響，不符合標準情形與上游背景污染源較有關聯。
<ul style="list-style-type: none"> 本月整體監看成果，在30米道路工程2k+575（地表下120公分）發現其土色呈紅褐色，根據露土遺跡判斷，認為應屬窯爐遺跡；另外於2k+565（地表下180公分）則出現暗褐色黏土，判斷可能與窯燒所需之土坯有關。 	<ul style="list-style-type: none"> 建議該範圍內工程暫停施工，並納入相關評估及研究。

簡報完畢

敬請指教

Thank You

