

中部科學園區雲林基地 96年9月環境結果說明

中華民國96年10月22日



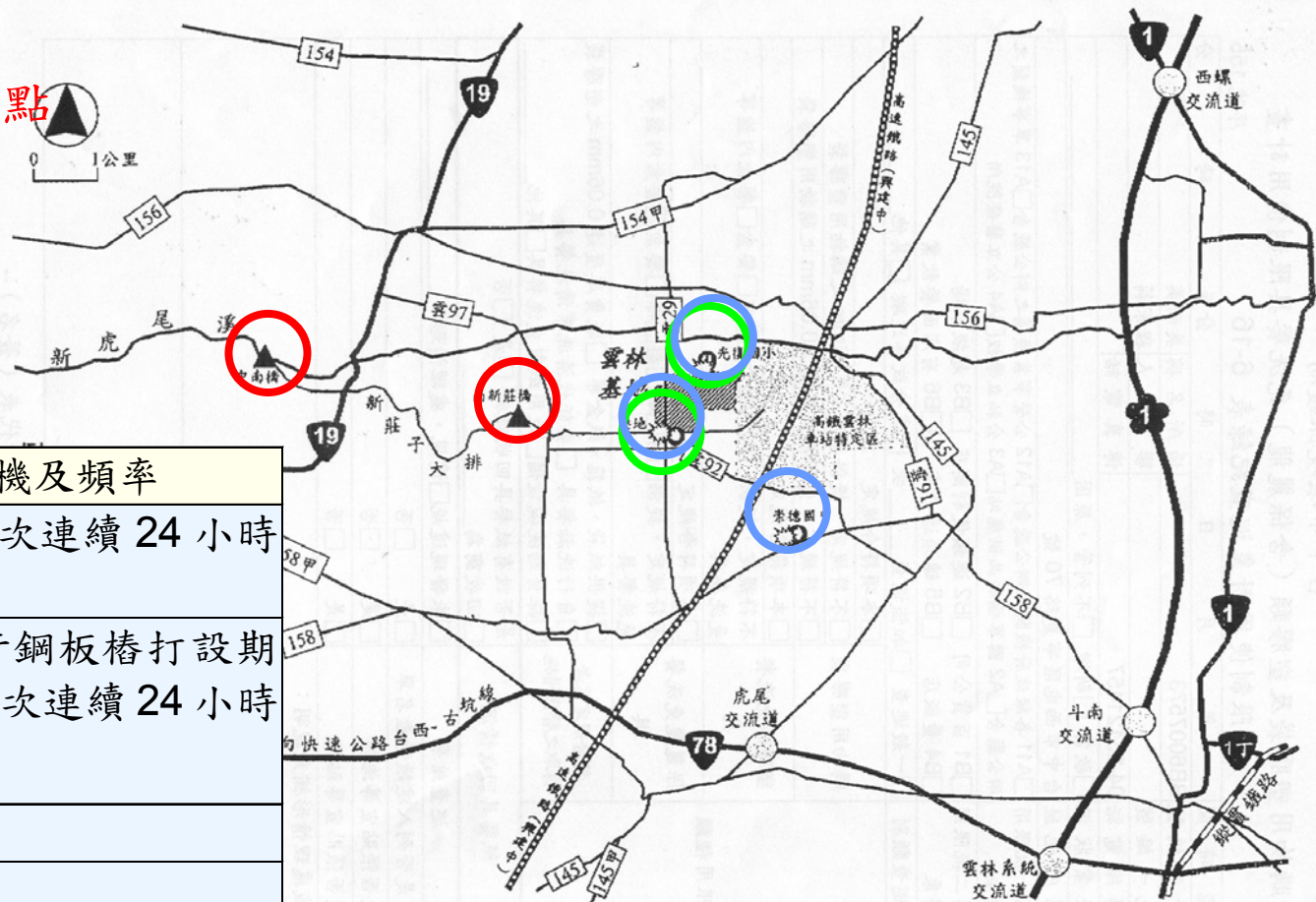
GTSP

環境監測計畫執行結果



施工期間環境監測

- 地面水水質監測點
- 空氣品質監測點
- 噪音振動監測點



監測項目	監測時機及頻率
空氣品質	每季 1 次，每次連續 24 小時監測。
噪音振動	鄰近道路進行鋼板樁打設期間進行每週 1 次連續 24 小時監測。
地面水質	每季 1 次。
地下水質	每季 1 次。

空氣品質—營運期間

本計畫於營運期間選定四處監測地點（三和國小、新庄國小、廉使活動中心及墾地聚落）進行空氣品質監測。本月監測值均低於空氣品質標準值，監測期間並無發現異常監測值。

項目		監測點				空氣品質標準
		三和國小	新庄國小	廉使活動中心	墾地聚落	
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	81	88	98	103	250
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	44	47	54	50	125
NO ₂ (ppm)	最高小時平均值	0.0641	0.0164	0.0200	0.0182	0.25
	日平均值	0.0158	0.0119	0.0114	0.0141	—
NO (ppm)	最高小時平均值	0.0080	0.0087	0.0104	0.0180	—
	日平均值	0.0040	0.0038	0.0035	0.0059	—
NO _x (ppm)	最高小時平均值	0.0721	0.0251	0.0304	0.0362	—
	日平均值	0.0198	0.0157	0.0149	0.0200	—
SO _x (ppm)	最高小時平均值	0.0040	0.0058	0.0042	0.0036	0.25
	日平均值	0.0032	0.0034	0.0031	0.0033	0.1
CO (ppm)	最高小時平均值	0.5	0.6	0.8	0.6	35
	8 小時平均值	0.5	0.6	0.6	0.6	9
O ₃ (ppm)	最高小時平均值	0.0797	0.0718	0.0822	0.0626	0.12
	8 小時平均值	0.0533	0.0564	0.0585	0.0438	0.06
THC (ppm)	日平均值	2.0	2.1	2.2	1.9	—
NMHC (ppm)	日平均值	0.2	0.2	0.3	0.2	—
CH ₄ (ppm)	日平均值	1.7	1.9	1.9	1.5	—
溫度 (°C)		27.8	27.3	27.1	27.2	—
溼度 (%)		84	85	80	83	—
風速 (m/s)		1.6	1.6	1.3	1.5	—
最頻風向		SSW	SSE	WSW	ENE	—

註：空氣品質標準：依據民國93年10月13日行政院環保署環署空字第0930072220號令修正發布。

E—東；S—南；W—西；N—北。調查時間為9月19~23日

空氣品質(惡臭)-施工期間

- 本計畫於施工期間選定二處監測地點（墾地聚落福德宮廣場及光復國小後門）進行空氣品質惡臭監測（氨氣）。本月監測結果較環評階段監測值低，亦遠低於固定污染源周界空氣污染物排放標準

偵測項目	偵測地點		固定污染源 周界排放標準
	光復國小 (後門)	墾地聚落 福德宮廣場	
氨氣 (ppm)	0.018	0.014	1.0
環評階段檢測 數值 (ppm)	0.074~0.257	0.02	1.0

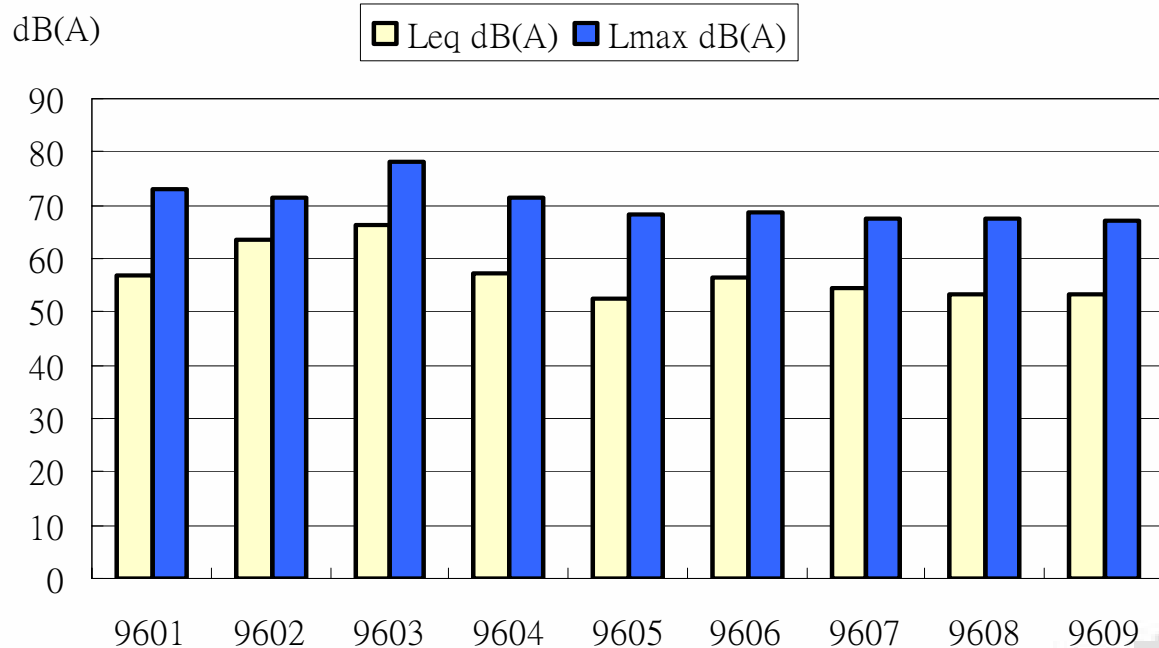
噪音－營運期間

- 本計畫於營運期間選定墾地聚落、光復國小及崇德國中三處監測點，進行噪音監測。本月各測站之 L_{eq} 均低於管制標準，與環評期間監測值相似，監測期間並無發現異常監測值。

測站	監測項目	均能噪音量（單位：dB (A)）				L_{max}
		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$	
	墾地聚落	53.2	56.0	54.5	49.2	97.9
	光復國小	51.7	56.9	53.3	42.5	98.5
	崇德國中	54.9	62.1	54.6	49.0	97.0
管制標準	一般地區（第三類）	60	65	60	55	—

營建噪音-監測結果

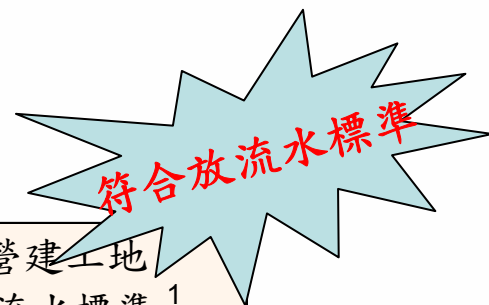
- 本計畫施工期間96年9月選定排水溝工程進行施工作業(挖土機1台)進行之噪音監測，營建噪音符合管制標準。



放流水水質 - 監測結果

• 統計96年9月施工期間，共針對2處放流水流出進行監測

1. 工區滯洪池排放口
2. 元翎精密工業洗車台沈澱池排放口



檢驗項目	單位	工區滯洪池排放口	元翎精密工業洗車台 沈澱池排放口	營建工地 放流水標準 ¹
水溫	°C	26.4	26.1	--
pH 值	--	7.8	7.6	--
生化需氧量	mg/L	2.0	1.0	30
化學需氧量	mg/L	13.2	6.4	100
懸浮固體	mg/L	10.1	13.8	30
真色色度	Color unit	ND	ND	550
油脂	mg/L	3.9	ND	--

放流水水質-監測結果

因基地自7月起污水處理廠已取得放流水許可，園區所有放流水均納管至污水處理場處理後排放，本月放流水水質監測均符合放流水標準。

檢測項目	污水處理廠放流口				放流水標準
	960905	960913	960920	960927	
採樣日期	960905	960913	960920	960927	--
水溫(°C)	28.2	26.3	29.6	28.9	38
pH 值	8.7	7.5	8.1	8.0	6.0-9.0
導電度(µmho/cm)	606	852	819	823	--
SS (mg/L)	1.7	23.6	5.6	3.3	30
BOD (mg/L)	ND	ND	ND	ND	30
COD (mg/L)	3.4	3.2	4.5	21.6	100
真色色度(Color unit)	ND	ND	33	125	550
油脂(mg/L)	ND	ND	ND	ND	10
總氮(mg/L)	0.94	0.91	2.85	2.6	--
流量(m ³ /min)	3.71	0.42	0.71	0.63	--



地面水水質 - 施工及營運期間

- 本計畫於施工及營運期間選定二處監測地點（新莊子排水路南新莊橋、新虎尾溪中南橋）進行地面水質監測。本月中南橋監測結果評估為中度污染。

中南橋

檢驗項目	單位	施工監測	營運監測	丙類水體水質標準
水溫	°C	24.8	27.0	—
pH值	—	7.6	7.3	6.0-9.0
溶氧	mg/L	7.8	5.0	>4.5
生化需氧量	mg/L	5.8	4.4	<4
化學需氧量	mg/L	29.2	16.7	<100
懸浮固體	mg/L	498	344	<40
導電度	μ mho/cm	245	294	—
氨氮	mg/L	0.86	0.97	<0.3
大腸桿菌群	CFU/100 mL	1.9×10^5	1.0×10^5	$< 1.0 \times 10^4$
水量	m ³ /min	50.4	524	—
河川污染程度	—	中度污染	中度污染	

地面水水質

一 施工及營運期間

- 本月南新莊橋監測結果評估為中度污染。另重金屬監測值均符合保護人體健康相關環境基準。

南新莊橋

檢驗項目	單位	施工監測	營運監測	丙類水體水質標準
水溫℃	水溫℃	27.0	28.1	—
pH值	—	7.4	7.3	6.0-9.0
溶氧	mg/L	7.2	4.1	>4.5
生化需氧量	mg/L	3.8	3.1	<4
化學需氧量	mg/L	18.0	15.4	<100
懸浮固體	mg/L	105	130	<40
導電度	μ mho/cm	341	353	—
氨氮	mg/L	0.53	0.47	<0.3
大腸桿菌群	CFU/100mL	9.5×10 ⁵	2.6×10 ⁵	<1.0×10 ⁴
水量	m ³ /min	20.4	6.88	—
砷	mg/L	—	0.0024	<0.05
鎘	mg/L	—	ND	<0.01
總鉻	mg/L	—	ND	—
銅	mg/L	—	0.007	<0.03
汞	mg/L	—	0.0007	<0.002
鎳	mg/L	—	0.006	—
鉛	mg/L	—	ND	<0.1
鋅	mg/L	—	0.025	<0.5
河川污染程度	—	中度污染	中度污染	

地下水水質 - 施工期間

計畫施工期間採用之MW-2監測井因8月份下雨積水嚴重，故延期9月進行採樣。本月監測結果顯示，MW-2監測井污染物均合於灌溉用水水質標準及地下水污染監測基準（第二類），監測期間無異常情形。

水質檢測項目	單位	MW-2	灌溉用水水質標準	地下水污染監測基準值（第二類）
水溫	°C	29.5	35	—
pH值	—	7.1	6.0-9.0	—
導電度	μ mho/cm	456	750	—
硫酸鹽	mg/L	38.1	200	625
硝酸鹽氮	mg/L	0.12	—	25
氨氮	mg/L	0.10	—	0.25
化學需氧量	mg/L	1.8	—	—
懸浮固體	mg/L	ND	100	—
氯鹽	mg/L	3.8	175	625
鐵	mg/L	0.17	—	1.5
錳	mg/L	0.74	2	0.25
大腸桿菌群	CFU/100mL	10	—	—
總菌落數	CFU/mL	7.7×10^2	—	—
總有機碳	mg/L	0.95	—	10

交通量 - 營運期

本計畫於營運期間選定基地主要聯絡道路之附近外之156縣道、雲29鄉道、雲91鄉道及雲92鄉道四處監測點，進行交通量監測。其中156縣道及雲91鄉道車流組成主要以小型車為主，而雲29鄉道及雲92鄉道車流組成以機踏車及小型車為主，兩種車輛合計約95%以上，各道路服務水準均為A~B級。

路名	路寬(M)	車道數	車流方向	車流組成(%)					PCU/H	V/C	服務水準
				機踏車	小型車	大型車	特種車	總計			
156縣道	11	2	假日 (西螺鄉往崙背鄉)	16.64	80.12	1.63	1.6	100	436.5	0.55	B
			假日 (崙背鄉往西螺鄉)	13.08	83.47	2.01	1.44	100	384.5	0.48	A
			非假日 (西螺鄉往崙背鄉)	15.38	80.96	3.00	0.66	100	355	0.44	A
			非假日 (崙背鄉往西螺鄉)	14.38	79.59	3.41	2.62	100	414.5	0.52	B
雲29鄉道	10	2	假日 (園區往二崙鄉)	51.98	45.92	1.17	0.93	100	27.5	0.03	A
			假日 (二崙鄉往園區)	53.70	45.65	0.43	0.22	100	35.5	0.04	A
			非假日 (園區往二崙鄉)	53.32	46.02	0.00	0.66	100	44.5	0.06	A
			非假日 (二崙鄉往園區)	55.73	43.15	0.32	0.80	100	44	0.06	A
雲91鄉道	10	2	假日 (二崙鄉往虎尾)	21.62	72.09	4.17	2.12	100	332.5	0.42	A
			假日 (虎尾往二崙鄉)	19.68	76.20	2.74	1.38	100	446.5	0.56	B
			非假日 (二崙鄉往虎尾)	21.23	73.46	3.43	1.88	100	371.5	0.46	A
			非假日 (虎尾往二崙鄉)	23.20	72.52	2.63	1.65	100	313.5	0.39	A
雲92鄉道	11	2	假日 (廉使往塹地)	48.69	50.29	0.44	0.58	100	44.5	0.06	A
			假日 (塹地往廉使)	53.32	45.38	0.49	0.81	100	37.5	0.05	A
			非假日 (廉使往塹地)	46.39	51.78	0.37	1.46	100	79.5	0.10	A
			非假日 (塹地往廉使)	53.67	43.85	0.45	2.03	100	68	0.09	A

CTSP

簡報結束 敬請指教

