

106-107年度  
中部科學工業園區  
臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)  
環境監測計畫

106年9月環境監測結果說明

106年12月14日



# 簡報大綱

GTSP

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

監測類別	監測內容	監測地點	監測頻率	監測執行日期
空氣品質	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、風速、風向、溫度、溼度	1.汝鑿國小 2.大明國小 3.永安國小 4.理想國社區 5.橫山聚落	每2個月1次	9/7~8
營建噪音	工區周界設2點	1.東大路 2.科園二路	每月2次	9/7、9/12
文化資產	-	擴建用地工區	-	9/11、9/29

本月無工區水放流，故無進行放流水水質之監測

# 壹、本月執行項目說明

## 營運期間監測

監測類別	監測內容	監測地點	監測頻率	監測執行日期
空氣品質	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、風向、溫度、溼度、風速、O <sub>3</sub> 、THC/NMHC/CH <sub>4</sub> 、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氟氣)	1.汝鑾國小 2.大明國小 3.永安國小 4.理想國社區 5.橫山聚落	每2個月1次， 每次連續24 小時監測	9/7~8
邊界層氣象 資料調查	以探空氣球或遙測方式，每天收集至少兩次之邊界層氣象數據，以獲得開發區當地每日最低及最高之混合層高度以及混合層內之垂直風速分佈及垂直溫度梯度等資料	--	進行1年 (每季各1星期)	9/6~12
納管水質	重金屬銅	擴建用地新設之半導體晶圓廠納管水質檢測口	每月1次	9/4

# 貳、本月執行成果說明

## 施工期監測說明-空氣品質

項目 監測地點及日期		TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	溫度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	濕度 (%)	風速 (m/s)	風向
		24小時值	日平均值	24小時值	日平均值	日平均值	日平均值	最頻風向
汝鑿 國小	106.09.07~08	39	22	13	27.9	84	0.6	南南西
大明 國小	106.09.07~08	86	43	13	30.3	79	0.8	南南西
永安 國小	106.09.07~08	45	26	12	29.0	79	0.7	西北西
理想國 社區	106.09.07~08	61	28	13	28.7	83	1.2	南南西
橫山 聚落	106.09.07~08	63	34	17	27.5	85	1.3	南
標準值		250	125	35	—	—	—	—

註：1.標準值參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布「空氣品質標準」。

2.”\*”標記係指超過標準值。

3.”—”表示無該項監測記錄或標準值。

# 貳、本月執行成果說明



## ■ 施工期間監測說明-營建噪音

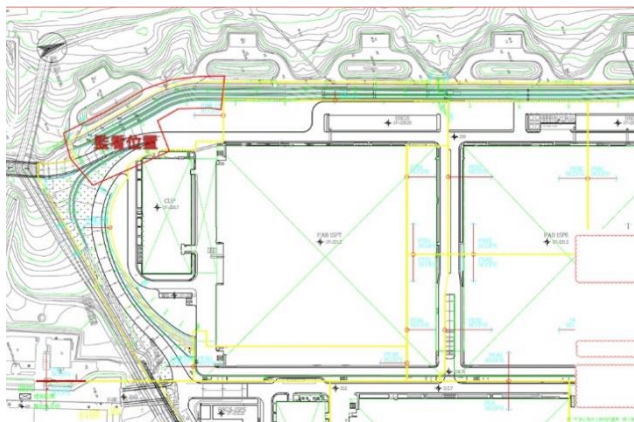
單位：dB(A)

地點	日期	工程類別	均能音量(L <sub>eq</sub> )		最大音量(L <sub>max</sub> )	
			測值	標準值	測值	標準值
東大路	106.09.07	擴建用地工程	65.1	80	76.2	100
	106.09.12	擴建用地工程	64.2		67.6	
科園二路	106.09.07	擴建用地工程	66.9		72.5	
	106.09.12	擴建用地工程	62.6		68.4	



# 貳、本月執行成果說明

## 施工期監測說明-文化資產



台積電15廠P7棟新建工程(106.09.29)



第二期公共工程(106.09.11)

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-空氣品質(1/2)

項目		TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		CO		O <sub>3</sub>		CH <sub>4</sub>	NMHC	THC	溫度	溼度	風速	風向	
		(μg/m <sup>3</sup> )	(μg/m <sup>3</sup> )	(μg/m <sup>3</sup> )	(ppb)	(ppb)	(ppm)	(ppb)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(°C)	(%)	(m/s)	
監測地點及日期		24 小時值	日平 均值	24 小時值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	八小時 平均值	小時 平均值	八小時 平均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	日平 均值	最頻 風向
汝鑾 國小	106.09.07~08	39	22	13	10.7	1.7	28.9	17.3	0.46	0.33	47.2	31.3	1.9	0.11	2.0	27.9	84	0.6	南南西	
大明 國小		86	43	13	5.6	1.5	62.5	36.0	0.57	0.40	36.5	26.8	2.0	0.42	2.4	30.3	79	0.8	南南西	
永安 國小		45	26	12	3.8	3.4	28.5	19.1	0.41	0.27	50.7	33.9	2.1	0.20	2.3	29.0	79	0.7	西北西	
理想國 社區		61	28	13	2.7	1.6	36.7	18.6	0.89	0.41	51.5	40.2	2.1	0.27	2.3	28.7	83	1.2	南南西	
橫山 聚落		63	34	17	1.4	1.2	27.5	18.4	0.67	0.55	51.0	34.1	2.1	0.21	2.3	27.5	85	1.3	南	
空氣品質標準		250	125	35	250	100	-	-	35	9	120	60	-	-	-	-	-	-	-	-
偵測極限		-	4.0	-	0.70		1.49		0.05		1.73		0.06	0.04	0.10	-	-	-	-	-

註：1.空氣品質標準係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布「空氣品質標準」。

2."-"表示無該標準值或偵測極限。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-空氣品質(2/2)

項目		氫氟酸 (mg/m <sup>3</sup> )	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m <sup>3</sup> )	磷酸 (mg/m <sup>3</sup> )	硫酸 (μg/Nm <sup>3</sup> )	醋酸 (mg/m <sup>3</sup> )	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)	硫酸鹽 (μg/m <sup>3</sup> )	硝酸鹽 (μg/m <sup>3</sup> )
監測地點及時間											
汝鑾國小	106.09.07~08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.56	3.49
大明國小		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.3	5.06
永安國小		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.54	3.99
理想國社區		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.90	3.84
橫山聚落		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.67	4.33
偵測極限		0.0028	0.0026	0.0038	0.0034	4.08	0.0167	0.0041	0.0008	—	—

註：1.空氣品質標準係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-邊界層氣象資料

日期		混合層高度(m)	混合層內 垂直風速分佈(m/s)	混合層內 垂直溫度梯度(°C/km)
9月6日	清晨	1,275	最大為 3.4	9.8
	中午	900	最大為 5.4	3.2
9月7日	清晨	325	最大為 1.6	6.1
	中午	1,075	最大為 4.0	0.6
9月8日	清晨	375	最大為 6.6	8.0
	中午	500	最大為 5.5	2.9
9月9日	清晨	900	最大為 4.0	5.7
	中午	950	最大為 4.1	8.4
9月10日	清晨	850	最大為 3.4	3.8
	中午	775	最大為 5.1	3.3
9月11日	清晨	300	最大為 1.1	7.0
	中午	1,150	最大為 5.1	4.2
9月12日	清晨	無混合層	0.9 (施放點高度 235m)	6.7
	中午	1,075	最大為 4.2	4.5

## 貳、本月執行成果說明

### 營運期監測說明-納管水質

- 本月納管水質銅監測結果為 0.101 mg/L，符合納管管制標準(0.8 mg/L)

