

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

107年11月環境監測結果說明



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	監測地點	監測內容	監測頻率	監測執行日期
營建噪音	1.東大路 2.科園二路	工區周界設2點	每月2次	11/1、11/16
空氣品質	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	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、風速、風向、溫度、溼度	每2個月1次 每次連續24 小時監測	11/1~11/2

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	監測地點	監測內容	監測頻率	監測執行日期
地面水質	1.大度橋 2.放流水口與承受水體匯流處 3.放流水口下游約1公里處	流量、pH值、溫度、溶氧量、導電度、磷酸鹽、總氮、氨氮、氟化物、總有機碳、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量、化學需氧量、重金屬(砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每季1次	11/16
納管水質	擴建用地新設之半導體晶圓廠 納管水質檢測口	重金屬銅	每月1次	11/2
空氣品質	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	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、CO、風向、溫度、溼度、風速、O ₃ 、THC/NMHC/CH ₄ 、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣)	每2個月1次 每次連續24 小時監測	(同施工期間一併調查)

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 _{eq})		最大音量(L _{max})	
			測值	標準值	測值	標準值
東大路	107.11.01	擴建用地工程	64.5	80	73.2	100
	107.11.16	擴建用地工程	69.5		79.9	
科園二路	107.11.01	擴建用地工程	64.3		71.9	
	107.11.16	擴建用地工程	69.1		75.1	



貳、本月執行成果說明

施工期間監測說明-空氣品質

項目 監測地點及 日期		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	溫度(°C)	溼度(%)	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
汝鑾 國小	107.11.01~02	30	20	5	21.1	82	1.0	西北
大明 國小	107.11.01~02	26	13	6	19.5	79	2.3	東北
永安 國小	107.11.01~02	33	18	7	21.1	77	1.1	東北東
理想國 社區	107.11.01~02	32	15	6	19.7	82	1.1	東北東
橫山 聚落	107.11.01~02	23	11	6	20.1	82	0.5	北
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 號令修正公告『空氣品質標準』。

2."—"表示無該項監測記錄或標準值。

貳、本月執行成果說明

營運期監測說明-地面水質

項目		溫度	pH值	流量	導電度	懸浮固體	化學需氧量	生化需氧量	溶氧量	大腸桿菌群	氨氮	總氮	磷酸鹽	
		°C	—	m ³ /sec	µmho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml	mg/L	mg/L	mg/L	
大度橋	環說期間	101.01.06	18	7.5	—	471	59.0	24.2	3.4	6.9	2.8×10 ⁵	2.91	6.03	0.279
		101.04.11	28.5	7.4	—	482	110	16.6	7.1	6.9	5.6×10 ⁵	1.28	5.72	0.247
		101.07.02	30.8	7.7	—	390	342	19.7	1.6	7.1	8.1×10 ³	0.32	3.15	0.097
		101.10.23	26.9	7.3	—	505	68.7	22.0	5.3	4.8	3.6×10 ⁵	2.32	8.09	0.228
	營運期間	107年11月	25.4	7.6	53.31	505	43.4	9.2	1.8	6.2	2.5×10 ³	2.21	6.18	1.81
放流出水口與承受水體匯流處	環說期間	101.01.06	24.5	6.5	—	3580	16.8	28.4	3.7	5.8	3.1×10 ⁴	27.70	65.6	31.4
		101.06.18	32.6	7.1	—	3190	96.6	33.9	3.2	6.3	8.0×10 ³	46.40	82.0	35.2
		101.07.02	30.4	6.3	—	3640	22.8	34.7	6.5	6.6	<10	77.00	109	2.71
		101.10.23	25.9	7.7	—	601	173	11.8	3.3	5.2	2.8×10 ⁴	2.15	5.39	0.217
	營運期間	107年11月	26.2	7.6	102.44	550	86	8.9	<1.0	6.6	2.0×10 ³	1.26	5.63	4.14
放流出水口下游1公里處	環說期間	101.01.06	14.9	7.8	—	971	128	13.6	2.6	7.0	2.3×10 ⁴	1.87	6.38	0.453
		101.04.11	29.1	7.6	—	6410	65.8	25.6	7.4	6.8	3.6×10 ⁴	1.99	5.35	0.984
		101.07.02	30.4	6.3	—	3640	22.8	34.7	6.5	6.6	<10	77.0	109	2.71
		101.10.23	26.1	7.7	—	618	97.2	14.3	2.6	6.4	2.2×10 ⁴	2.08	5.22	0.219
	營運期間	107年11月	26.6	7.6	125.10	858	53.2	8.0	<1.0	6.4	7.0×10 ³	1.35	5.85	11.40
本季偵測極限(107年第4季)		—	—	—	—	1.0	2.0	1.0	—	<10	0.01	0.05	0.006	

項目		總有機碳	氟鹽	鎘	鉻	汞	砷	銅	鋅	鎳	鉛	六價鉻
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
大度橋	107年11月	2.6	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
放流出水口與承受水體匯流處	107年11月	2.2	0.32	ND	ND	ND	0.0024	ND	0.023	ND	ND	ND
放流出水口下游1公里處	107年11月	2.2	0.63	ND	ND	ND	0.0028	ND	0.026	ND	ND	ND
本季偵測極限(107年第4季)		0.06	0.05	0.001	0.004	0.00015	0.0004	0.005	0.006	0.004	0.003	0.0073

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 0.052 mg/L，符合納管管制標準(0.8 mg/L)



貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-空氣品質(1/2)

項目		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂		NO _x		CO		O ₃		CH ₄	NMHC	THC	溫度	溼度	風速	風向	
		(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(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	107.11.01~02	30	20	5	0.001	0.001	0.037	0.009	0.56	0.27	0.032	0.032	1.9	0.09	2.0	21.1	82	1.0	西北	
大明 國小		26	13	6	0.002	0.002	0.074	0.014	0.86	0.48	0.046	0.040	2.0	0.12	2.1	19.5	79	2.3	東北	
永安 國小		33	18	7	0.002	0.001	0.052	0.023	0.83	0.51	0.041	0.035	2.1	0.11	2.2	21.1	77	1.1	東北東	
理想國 社區		32	15	6	0.002	0.001	0.039	0.012	0.48	0.36	0.042	0.039	2.0	0.13	2.1	19.7	82	1.1	東北東	
橫山 聚落		23	11	6	0.003	0.003	0.042	0.011	0.63	0.32	0.041	0.037	1.7	0.10	1.8	20.1	82	0.5	北	
空氣品質標準		250	125	35	0.25	0.1	—	—	35	9	0.12	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—
偵測極限		—	4.0	—	0.00073		0.00149		0.08		0.00146		0.08	0.06	0.14	—	—	—	—	—

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。

3.除SO₂、NO_x、CO、O₃、THC(CH₄/NMHC)等為儀器偵測極限、硫酸鹽、硝酸鹽為定量偵測極限外，其餘測項為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

5.SO₂、NO_x、CO及O₃小時平均值或八小時平均值均以監測期間之最大值作為呈現；環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以SO₂代SO_x呈現之。

6."*"表示超過相關標準。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-空氣品質(2/2)

項目		氫氟酸 (mg/m ³)	鹽酸 (ppm)	硝酸 (mg/m ³)	磷酸 (mg/m ³)	硫酸 (μg/Nm ³)	醋酸 (mg/m ³)	氨氣 (ppm)	氯氣 (ppm)
監測地點及時間									
汝鑾國小	107.11.01~02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND
大明國小		ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND
永安國小		ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.0387	ND
理想國社區		ND	0.02	ND	ND	18.7	ND	0.0590	ND
橫山聚落		ND	0.01	ND	ND	19.2	ND	0.0798	ND
偵測極限		0.0034	0.0031	0.0046	0.0040	4.90	0.0167	0.0038	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。

3.除SO₂、NO_x、CO、O₃、THC(CH₄/NMHC)等為儀器偵測極限、硫酸鹽、硝酸鹽為定量偵測極限外，其餘測項為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

5.SO₂、NO_x、CO及O₃小時平均值或八小時平均值均以監測期間之最大值作為呈現；環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以SO₂代SO_x呈現。

6.酸鹼氣採樣時間為107.11.01。