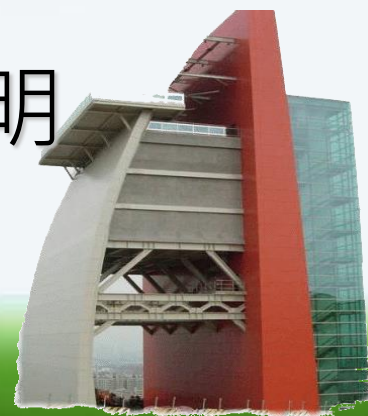


110-112年度  
中部科學園區  
臺中園區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)  
環境監測計畫

112年2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	工區周界設2點	均能音量 $L_{eq}$ 、最大噪音 $L_{max}$	每月2次	2/1、2/15
地面水質	1.烏橋 2.永安坑橋 3.東海橋	流量、溫度、pH值、氨氮、導電度、溶氧量、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群	每季1次	2/3

本月無工區水放流，故無進行工區放流水之監測

# 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
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	2/6
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	2/3
河川底泥	重金屬(砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	放流水口下游右、左岸高灘地	每6個月1次	2/3
地下水質 (放流水口)	放流水口左、右岸淺層各2處	pH值、溫度、導電度、氯鹽、總氮、氨氮、硝酸鹽、硫酸鹽、懸浮固體、大腸桿菌群、總菌落數、總有機碳、生化需氧量、重金屬(鐵、錳、砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅)	每季1次	2/1

## 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
台積電工區北側	112.02.01	擴建用地廠商 附屬建物工程	65.9	80	74.8	100
	112.02.15		58.6		70.3	
台積電工區南側	112.02.01		61.4		67.0	
	112.02.15		63.5		65.7	

# 貳、本月執行成果說明

## 施工期間監測說明-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	大腸桿菌群	溶氧量	氨氮	RPI指標	
													監測地點及日期
烏橋	環說期間	101.02.17	12.8	7.3	1.81	343	130*	4.2	1.5	5.1×10 <sup>4</sup> *	7.0	8.02*	中度污染
		101.05.21	30.8	6.6	0.563	259	76.0*	20.2	2.3	1.9×10 <sup>4</sup> *	7.3	3.32*	中度污染
		101.08.17	29.1	7.3	1.012	311	6.9	11.3	5.1*	3.5×10 <sup>3</sup>	7.5	0.67*	輕度污染
		101.11.12	23.8	7.4	0.994	398	6.5	38.9	7.2*	2.6×10 <sup>4</sup> *	7.5	3.76*	中度污染
	施工期間	112.02.03	19.9	7.8	0.604	706	7.3	20.9	3.8	2.4×10 <sup>4</sup> *	6.6	3.79*	中度污染
永安坑橋	環說期間	101.02.17	12.6	6.8	0.7	385	16.2	49.0	7.0*	2.6×10 <sup>4</sup> *	6.9	3.50*	中度污染
		101.05.21	30.9	7.6	1.771	502	12.5	25.9	5.6*	7.7×10 <sup>4</sup> *	8.1	10.2*	中度污染
		101.08.17	29.6	7.4	2.257	304	20.0	19.6	7.3*	2.6×10 <sup>4</sup> *	6.9	0.93*	中度污染
		101.11.12	23.0	7.1	2.197	410	6.3	54.3	6.3*	6.9×10 <sup>2</sup>	6.8	4.41*	中度污染
	施工期間	112.02.03	21.1	7.8	1.10	413	4.4	24.7	5.0*	5.6×10 <sup>4</sup> *	6.6	1.66*	中度污染
東海橋	環說期間	101.02.17	12.7	6.8	2.24	324	9.8	11.5	1.1	2.7×10 <sup>4</sup> *	7.2	0.36*	未(稍)受污染
		101.05.21	28.3	6.7	2.093	337	10.4	6.1	<1.0	4.0×10 <sup>3</sup>	7.0	0.21	未(稍)受污染
		101.08.17	29.7	7.6	2.589	335	15.0	9.6	3.4	7.4×10 <sup>3</sup>	7.2	0.08	未(稍)受污染
		101.11.12	23.9	6.9	2.516	377	7.9	8.4	3.6	3.8×10 <sup>3</sup>	7.2	0.39*	未(稍)受污染
	施工期間	112.02.03	22.1	7.4	4.79	438	8.2	9.6	<1.0	3.3×10 <sup>4</sup> *	8.2	0.33*	未(稍)受污染
丙類陸域地面水體水質標準		—	6.5-9.0	—	—	40	—	4	1.0×10 <sup>4</sup>	≥4.5	0.3	—	
偵測極限		—	—	—	—	1.0	2.8	1.0	10	—	0.01	—	

# 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 0.121 mg/L，符合納管管制標準(0.8 mg/L)。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-地面水質(1/2)

項目 監測地點及日期		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 <sup>3</sup> /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	18.0	7.5	—	471	59.0	24.2	3.4	6.9	2.8×10 <sup>5</sup>	2.91	6.03	0.279
		101.04.11	28.5	7.4	—	482	110	16.6	7.1	6.9	5.6×10 <sup>5</sup>	1.28	5.72	0.247
		101.07.02	30.8	7.7	—	390	342	19.7	1.6	7.1	8.1×10 <sup>3</sup>	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 <sup>5</sup>	2.32	8.09	0.228
	營運期間	112.02.03	21.2	7.6	38.9	570	37.3	14.5	2.7	6.1	1.1×10 <sup>5</sup>	2.75	8.24	1.68
放流水口與 承受水體匯流處	環說期間	101.01.06	24.5	6.5	—	3,580	16.8	28.4	3.7	5.8	3.1×10 <sup>4</sup>	27.7	65.6	31.4
		101.06.18	32.6	7.1	—	3,190	96.6	33.9	3.2	6.3	8.0×10 <sup>3</sup>	46.4	82.0	35.2
		101.07.02	30.4	6.3	—	3,640	22.8	34.7	6.5	6.6	<10	77.0	109	2.71
		101.10.23	25.9	7.7	—	601	173	11.8	3.3	5.2	2.8×10 <sup>4</sup>	2.15	5.39	0.217
	營運期間	112.02.03	19.6	7.5	49.5	770	49.5	13.5	2.2	7.7	3.9×10 <sup>4</sup>	1.90	7.28	10.7
放流水口 下游約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 <sup>4</sup>	1.87	6.38	0.453
		101.04.11	29.1	7.6	—	6,410	65.8	25.6	7.4	6.8	3.6×10 <sup>4</sup>	1.99	5.35	0.984
		101.07.02	31.4	7.1	—	488	71.7	19.2	1.3	6.9	6.1×10 <sup>4</sup>	1.19	7.42	0.464
		101.10.23	26.1	7.7	—	618	97.2	14.3	2.6	6.4	2.2×10 <sup>4</sup>	2.08	5.22	0.219
	營運期間	112.02.03	19.5	7.5	54.3	809	78.6	14.5	2.7	7.5	4.1×10 <sup>4</sup>	1.78	7.57	8.34
偵測極限		—	—	—	—	1.0	2.8	1.0	—	10	0.01	0.06	0.003	

註1：“—”表示該項目無偵測極限或環說期間未調查。

2：“ND”代表小於方法偵測極限或定量下限。



# 貳、本月執行成果說明

## 營運期監測說明-地面水質(2/2)

項目 監測地點及日期		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	112年2月	2.7	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	0.045	ND	ND	ND
放流水口與承受水體匯流處	112年2月	2.3	0.72	ND	ND	ND	0.0025	ND	0.022	ND	ND	ND
放流水口下游約1公里處	112年2月	2.7	0.55	ND	ND	ND	0.0021	ND	0.026	ND	ND	ND
偵測極限		0.05	0.05	0.001	0.004	0.00015	0.0003	0.005	0.006	0.003	0.003	0.0074

註1：“—”表示該項目無偵測極限或環說期間未調查。

2：“ND”代表小於方法偵測極限或定量下限。

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-河川底泥

監測地點及日期		項目(mg/kg)								
		砷	鎘	鉻	銅	汞	鎳	鉛	鋅	六價鉻
大度橋	112.2.3	7.50	ND	34.5	22.3	ND	27.1*	23.2	112	ND
放流水口 與承受水體匯流處		9.01	ND	31.3	26.4	ND	27.6*	23.1	111	ND
放流水口下游約 1公里處		8.53	ND	31.8	26.0	ND	27.4*	22.9	111	ND
底泥品質指標（上限值）		33.0	2.49	233	157	0.87	80.0	161	384	—
底泥品質指標（下限值）		11.0	0.65	76.0	50.0	0.23	24.0	48.0	140	—
偵測極限		0.061	0.18	1.59	1.61	0.050	1.73	1.73	1.64	0.80

註：1.底泥品質指標(上、下限值)係參考中華民國101年1月4日行政院環境保護署環署土字第1000116349號令訂定發布之「底泥

品質指標之分類管理及用途限制辦法」。

2. ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

3.“\*”表示超出底泥品質指標下限值，“\*\*”表示超出底泥品質指標上限值。

# 貳、本月執行成果說明

## 營運期間監測說明-地下水(放流水口)

項目 監測日期及位置		溫度	pH	導電度	懸浮固體	硝酸鹽	大腸桿菌群	總菌落數	氨氮	總有機碳	氯鹽	硫酸鹽	鐵
		°C	—	µmho/cm	mg/L	mg/L	CFU/100mL	CFU/mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.02.01	放流水口 右岸淺層上游	21.0	6.9	567	ND	23.4	15	77	ND	0.4	35.5	69.5	0.034
	放流水口 右岸淺層下游	25.9	6.5	701	11.9	ND	<10	<1	0.20	0.6	39.8	106	11.7*
	放流水口 左岸淺層上游	25.1	6.4	873	39.5	5.29	<10	52	ND	0.5	22.2	184	1.79*
	放流水口 左岸淺層下游	24.9	7.0	1,050	55.5	ND	<10	3.4×10 <sup>2</sup>	0.59*	0.6	34.9	236	6.20*
第二類地下水污染監測標準		—	—	—	—	—	—	—	0.25	10	625	625	1.5
偵測極限		—	—	—	1.0	0.04	<10 <sup>3</sup>	<1 <sup>3</sup>	0.01	0.05	0.04	0.04	0.009

項目 監測日期及位置		錳	總氮	生化需氧量	砷	鎘	六價鉻	鉻	銅	鉛	汞	鋅	鎳
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
112.02.01	放流水口 右岸淺層上游	ND	5.35	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND
	放流水口 右岸淺層下游	1.45*	0.60	<1.0	0.0207	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	ND
	放流水口 左岸淺層上游	0.659*	1.44	<1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	放流水口 左岸淺層下游	0.277*	0.95	<1.0	0.0206	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
第二類地下水污染監測標準		0.25	—	—	0.25	0.025	—	0.25	5	0.05	0.01	25	0.5
偵測極限		0.005	0.06	1.0	0.0003	0.001	0.0074	0.004	0.005	0.004	0.00015	0.006	0.004

註 1：“—”表示該項目無偵測極限或法規值；“\*”表示超出法規值。

2：ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

3：依檢測報告位數表示規定，當檢測結果未檢出時，總菌落數以<1 表示，大腸桿菌群以<10 表示。

4：放流水口左岸淺層上游測站於 108 年 6 月及 111 年 6 月因原測點無水故更換點位，111 年第 2 季為第二次更換點位後於新測點進行之首次採樣；放流水口右岸淺層上游測站因既有民井已荒廢，111 年第 2 季改至堤防內有使用地下水之民宅進行採樣。