

「高雄市和發產業園區」108年第4季環境監測成果

一、 監測結果

表 1 營建噪音監測結果分析

監測位置	監測時間	施工機具	營建噪音 dB(A)		結果評估
			L _{eq}	L _{max}	
和春基地工區周界外					
工區周界外	108/08/29	洒水车 1 台	58.6	71.7	符合標準
工區周界外	108/09/11	洒水车 1 台	60.2	73.0	符合標準
工區周界外	108/09/25	洒水车 1 台	58.9	72.8	符合標準
工區周界外	108/10/07	推土機 1 台	52.4	73.5	符合標準
工區周界外	108/10/21	洒水车 1 台	53.2	79.1	符合標準
工區周界外	108/11/04	洒水车 1 台	58.6	71.1	符合標準
大發基地工區周界外					
工區周界外	108/08/29	工人 3 人	56.5	76.0	符合標準
工區周界外	108/09/11	工人 2 人	57.2	68.8	符合標準
工區周界外	108/09/25	工人 2 人	57.9	71.0	符合標準
工區周界外	108/10/07	工人 1 人	54.1	74.1	符合標準
工區周界外	108/10/21	工人 2 人	59.1	82.1	符合標準
工區周界外	108/11/04	工人 2 人	51.5	68.0	符合標準
第二類管制區內日間營建工程噪音管制標準			67	100	—

表 2 低頻營建噪音監測結果分析

監測位置	監測時間	低頻營建噪音 dB(A)	結果評估
和春基地工區周界外	108/08/29	34.4	符合標準
	108/09/11	38.4	符合標準
	108/09/25	38.6	符合標準
	108/10/07	28.5	符合標準
	108/10/21	34.9	符合標準
	108/11/04	36.0	符合標準
大發基地工區周界外	108/08/29	35.9	符合標準
	108/09/11	38.3	符合標準
	108/09/25	35.2	符合標準
	108/10/07	29.0	符合標準
	108/10/21	39.1	符合標準
	108/11/04	37.1	符合標準
第二類管制區內日間營建工程低頻噪音管制標準		44	

表 3 工區放流水質監測結果分析

監測位置	日期	監測項目						
		水溫	pH 值	生化需 氧量	化學需 氧量	懸浮 固體	油脂	真色 色度
		°C	—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—
大發基地 工區放流口	108/09/12	29.3	7.2	ND	9.1	1.6	0.7	ND
	108/10/07	28.7	7.2	<2.0	ND	ND	1.2	ND
	108/11/08	27.9	7.3	ND	ND	3.0	0.9	ND
和春基地 工區放流口	108/09/12	29.2	7.8	ND	ND	0.7	0.8	ND
	108/10/07	28.6	7.3	10	58.7	3.1	1.2	38
	108/11/08	28.3	7.8	ND	8.0	6.3	0.9	ND
放流水標準		38 以下 (5~9 月) 35 以下 (10~4 月)	6.0~9.0	30	100	30	10	550

註：1. “*”表示不符合放流水標準。

2. 標準依據中華民國 108 年 04 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布之「放流水標準」。

表 4 施工期間空氣品質監測期間氣象狀況

項目 地點 時間		溫度 (°C)			濕度 (%)			風向	風速 (m/sec)		
		最大 小時 平均 值	最小 小時 平均 值	日 平 均 值	最大 小時 平均 值	最小 小時 平均 值	日 平 均 值		最 頻 風 向	最大 小時 平均 值	最小 小時 平均 值
大寮國小	108/10/07~08	32.6	25.2	28.8	89	57	73	西	0.7	<0.3	0.4
上寮聚落	108/10/07~08	32.7	24.8	28.8	92	57	75	西北	0.9	<0.3	0.5
和春技術 學院	108/10/07~08	32.8	25.7	28.8	88	59	75	東北	1.2	<0.3	0.5

表 5 施工期間空氣品質監測結果分析

地點	監測 日期	監測 項目	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ (ppm)		結果評估	測值異常 原因
			24 小時 值	日平 均值	24 小時 值	小時 平均 值	8 小時 平均 值		
大寮國小	108/10/07~08		75	52	29	0.054	0.041	符合標準	—
上寮聚落	108/10/07~08		110	75	27	0.041	0.032	符合標準	—
和春技術 學院	108/10/07~08		84	56	27	0.068	0.047	符合標準	—
空氣品質標準			250	125	35	0.12	0.06	—	—

表 6 施工期間環境噪音監測結果分析

大發基地	大寮聚落（大寮國小）	噪音管制區域類別		各時段均能音量 dB(A)			結果評估	
		第二類噪音管制區 一般地區音量標準		日間 (6~20)	晚上 (20~22)	夜間 (22~翌日 6)		
大發基地	施工前	非假日	104/04/20	57.7	62.0*	52.0*	L _晚 係因周邊燃放煙火；L _夜 經查為鳥叫聲所致	
		假日	104/04/19	54.8	51.8	50.8*	L _夜 超出音量標準經查為鳥叫聲所致	
	施工期間	非假日	108/11/08	55.1	48.6	50.5*	L _夜 超出音量標準	
		假日	108/11/09	52.7	48.3	43.8	符合標準	
	大發基地	施工前	非假日	104/04/20	50.3	50.5	45.7	符合標準
			假日	104/04/19	50.6	47.6	47.6	符合標準
施工期間		非假日	108/11/08	54.2	49.3	44.0	符合標準	
		假日	108/11/09	57.6	48.9	49.4	符合標準	
和春基地	施工前	非假日	104/04/20	52.1	51.3	44.7	符合標準	
		假日	104/04/19	54.8	46.2	45.1	符合標準	
	施工期間	非假日	108/11/08	51.3	48.1	41.6	符合標準	
		假日	108/11/09	51.6	48.0	49.7	符合標準	
	一般地區音量標準			60	55	50	—	

表 7 施工期間環境振動監測結果分析

單位：dB

	大寮聚落 (大寮國小)	振動管制區域類別		Lv _日 (7~21)	Lv _夜 (21~翌日7)	結果評估
		第一種區域				
大發基地	環說階段	非假日	101/08/31	39.1	32.5	符合管制基準
		假日	101/09/01	37.5	31.9	符合管制基準
	施工前	非假日	104/04/20	37.4	30.7	符合管制基準
		假日	104/04/19	33.5	30.0	符合管制基準
	施工期間	非假日	108/11/08	30.4	30.0	符合管制基準
		假日	108/11/09	44.2	30.4	符合管制基準
	管制基準 (Lv ₁₀)			70	65	—
	大發基地	上寮聚落 (慈誠宮)	振動管制區域類別		Lv _日 (7~21)	Lv _夜 (21~翌日7)
第一種區域						
環說階段		非假日	101/08/31	32.8	30.0	符合管制基準
		假日	101/09/01	32.5	30.0	符合管制基準
施工前		非假日	104/04/20	31.0	30.0	符合管制基準
		假日	104/04/19	30.0	30.0	符合管制基準
施工期間		非假日	108/11/08	30.3	30.0	符合管制基準
		假日	108/11/09	32.5	30.0	符合管制基準
管制基準 (Lv ₁₀)			65	60	—	
和春基地	和春技術學院	振動管制區域類別		Lv _日 (7~21)	Lv _夜 (21~翌日7)	結果評估
		第一種區域				
	環說階段	非假日	101/11/01	30.2	30.0	符合管制基準
		假日	101/11/03	30.0	30.0	符合管制基準
	施工前	非假日	104/04/20	30.0	30.0	符合管制基準
		假日	104/04/19	30.0	30.0	符合管制基準
	施工期間	非假日	108/11/08	30.0	30.0	符合管制基準
		假日	108/11/09	31.9	30.0	符合管制基準
管制基準 (Lv ₁₀)			65	60	—	

表 8 施工期間路段交通流量調查成果分析(1/3)

基地	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛旅行速率 (Km/h)	車輛行駛速度 (Km/h)	服務水準
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計					
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)				
大發基地	大寮聚落(高72鄉道)	施工前 104/04/20~21 (平常日)	上午尖峰	東-西	3660	557	388	15	1	961	700	0.19	23.8	31.1	A~B
			(07:00~09:00)	西-東	3660	2038	476	12	15	2538	1563	0.43	26.5	31.5	
			下午尖峰	東-西	3660	1360	447	19	14	1840	1207	0.33	21.6	27.5	A
			(17:00~19:00)	西-東	3660	669	496	15	4	1181	870	0.24	23.5	29.9	
		施工前 104/04/19~20 (假日)	上午尖峰	東-西	3660	155	168	0	5	328	261	0.07	24.4	32.7	A
			(07:00~09:00)	西-東	3660	146	231	5	2	384	320	0.09	30.7	36.2	
			下午尖峰	東-西	3660	250	336	2	2	590	471	0.13	25.2	30.2	A
			(17:00~19:00)	西-東	3660	180	239	7	1	427	346	0.09	28.1	32.5	
		108年第4季 09/30 (平日)	上午尖峰	東-西	3660	674	244	16	2	936	619	0.22	24.7	38.7	A
			(07:00~08:00)	西-東	3660	1411	267	14	4	1696	1013	0.36	26.4	37.8	
			下午尖峰	東-西	3660	1238	436	17	2	1693	1095	0.39	24.7	38.1	A~B
			(17:00~18:00)	西-東	3660	603	349	17	1	970	688	0.25	26.8	38.6	
		108年第4季 09/29 (假日)	上午尖峰	東-西	3660	324	214	3	1	542	385	0.14	26.1	40.0	A
			(11:00~12:00)	西-東	3660	315	196	2	1	514	361	0.13	26.3	39.7	
			下午尖峰	東-西	3660	678	343	8	0	1029	698	0.25	24.2	39.2	A
			(17:00~18:00)	西-東	3660	475	243	7	0	725	495	0.18	25.4	38.4	

表 9 施工期間路段交通流量調查成果分析(2/3)

基地	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛旅行速率 (Km/h)	車輛行駛速度 (Km/h)	服務水準
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計					
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)				
大發基地	上寮聚落(高75鄉道)	施工前 104/04/20~21 (平常日)	上午尖峰	北-南	2800	164	30	0	2	196	118	0.04	25.1	26.1	A
			(07:00~09:00)	南-北	2800	274	126	1	1	402	268	0.1	25.7	26.6	
			下午尖峰	北-南	2800	147	44	2	0	193	122	0.04	26.1	26.5	A
			(17:00~19:00)	南-北	2800	369	99	0	0	468	284	0.1	27.0	27.0	
		施工前 104/04/19~20 (假日)	上午尖峰	北-南	2800	52	24	1	0	77	52	0.02	25.6	27.1	A
			(07:00~09:00)	南-北	2800	80	41	0	0	121	81	0.03	27.7	27.7	
			下午尖峰	北-南	2800	69	28	0	0	97	63	0.02	25.9	25.9	A
			(17:00~19:00)	南-北	2800	87	45	0	0	132	89	0.03	26.5	26.5	
		108年第4季 09/30 (平日)	上午尖峰	東-西	2800	274	182	4	8	468	351	0.13	30.0	39.6	A
			(07:00~08:00)	西-東	2800	283	149	7	3	442	314	0.11	29.2	38.4	
			下午尖峰	東-西	2800	390	170	6	1	567	380	0.14	31.1	38.9	A
			(17:00~18:00)	西-東	2800	197	185	3	7	392	311	0.11	27.8	38.3	
		108年第4季 09/29 (假日)	上午尖峰	東-西	2800	62	93	1	4	160	138	0.05	31.0	40.8	A
			(11:00~12:00)	西-東	2800	52	65	2	6	125	113	0.04	30.7	39.4	
			下午尖峰	東-西	2800	120	115	2	0	237	179	0.06	30.1	39.3	A
			(17:00~18:00)	西-東	2800	120	73	1	1	195	138	0.05	29.1	38.9	

表 10 施工期間路段交通流量調查成果分析(3/3)

基地	路段名稱	監測日期	尖峰時段	方向	尖峰小時容量 C	尖峰小時流量 V						V/C	車輛旅行速率 (Km/h)	車輛行駛速度 (Km/h)	服務水準
						機車	小型車	大型車	聯結車	合計					
						(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(pcu/h)				
和春基地	高 89 鄉道	施工前 104/04/20~21 (平常日)	上午尖峰	東—西	2800	71	35	1	0	107	73	0.03	39.5	40.7	A
			(07:00~09:00)	西—東	2800	211	141	4	4	360	267	0.1	35.3	39.8	
			下午尖峰	東—西	2800	292	154	7	9	462	341	0.12	40.8	42.0	A
			(17:00~19:00)	西—東	2800	59	47	5	15	126	132	0.05	40.0	41.5	
		施工前 104/04/19~20 (假日)	上午尖峰	東—西	2800	53	32	5	3	93	78	0.03	42.0	42.0	A
			(07:00~09:00)	西—東	2800	60	48	2	0	108	80	0.03	37.4	40.7	
			下午尖峰	東—西	2800	80	61	7	2	150	121	0.04	37.5	38.5	A
			(17:00~19:00)	西—東	2800	51	47	5	0	103	83	0.03	39.3	39.9	
		108 年第 4 季 09/30 (平日)	上午尖峰	東—西	2800	104	81	4	8	197	165	0.06	40.6	48.7	A
			(07:00~08:00)	西—東	2800	444	271	8	4	727	521	0.19	34.0	49.5	
			下午尖峰	東—西	2800	524	350	10	3	887	641	0.23	40.9	48.5	A
			(17:00~18:00)	西—東	2800	101	132	5	0	238	193	0.07	39.1	49.8	
		108 年第 4 季 09/29 (假日)	上午尖峰	東—西	2800	88	72	1	1	162	121	0.04	38.0	50.1	A
			(11:00~12:00)	西—東	2800	49	55	1	0	105	82	0.03	41.0	49.4	
			下午尖峰	東—西	2800	115	85	2	1	203	150	0.05	35.1	48.0	A
			(17:00~18:00)	西—東	2800	50	56	0	0	106	81	0.03	35.0	49.7	

表 11 本季地面水質監測成果分析(1/2)

地點	項目 監測日期	水溫 (°C)	pH 值	導電度 (µmho/cm)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	流量 (m ³ /min)	異常原因
大發基地下游 (潮州寮排水)	施工前 104/04/16	26.4	7.2	484	2.4*	7.7	19.8	18.2	0.61	1.9×10 ⁴	66.83	—
	108 年 第四季 108/10/08	30.1	7.9	952	5.7	28.3*	58.7	204*	0.16	5.5×10 ⁵	1.3	大發基地下游(潮州寮排水)之生化需 氧量及懸浮固體物不符標準，因歷次 測值亦有不符之情形，故研判應為環境 背景值，將持續追蹤。
大發基地下游 (上寮排水)	施工前 104/04/16	24.8	7.2	476	2.1*	15.1	48.0	27.6	10.8	2.2×10 ⁵	3.72	—
	108 年 第四季 108/10/08	31.0	7.8	649	5.0	3.4	17.6	52.9	0.45	5.0×10 ⁴	7.85	—
大發基地放流口上游 (新厝橋)	施工前 104/04/16	24.2	7.4	476	2.0*	28.3	70.9	23.4	3.66	7.0×10 ⁵	566.6	—
	108 年 第四季 108/10/08	29.3	7.2	628	2.3*	3.3	13.2	17.8	3.39	8.4×10 ⁵	338	新厝橋之溶氧不符標準，因歷次測值亦 有不符之情形，故研判應為環境背景 值，將持續追蹤。

地點	項目 監測日期	水溫 (°C)	pH 值	導電度 (µmho/cm)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	流量 (m ³ /min)	異常原因
大發基地放流口下游 (昭中橋)	施工前 104/04/16	26.4	7.3	488	2.7*	51.8*	175	50.6	2.35	6.0×10 ⁶	100.5	—
	108年 第四季 108/10/08	29.5	7.3	819	4.3	13.2*	41.3	24.5	4.85	2.1×10 ⁶	136	昭中橋之生化需氧量不符標準，因歷次測值亦有不符之情形，故研判應為環境背景值，將持續追蹤。
和春基地上游 (潮州寮排水)	施工前 104/04/16	25.3	7.5	431	2.0*	12.3*	31.2	15.9	2.80	2.0×10 ⁴	0.70	—
	108年 第四季 108/10/08	30.2	7.5	726	4.9	2.9	21.5	41.4	0.34	7.2×10 ³	6.59	—
	丁類水體水質標準	—	60~90	—	≥3.0	≤8.0	—	≤100	—	—	—	—

註：1.粗體表示測值低於檢量線最低濃度，但高於方法偵測極限，以小於檢量線最低濃度值表示，

2. "*" 表示不符參考之丁類水體(河川)水質標準。

表 12 本季地面水質監測成果分析(2/2)

地點	項目 監測時間	水溫 (°C)	pH 值	導電度 (µmho/cm)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	流量 (m ³ /min)	異常原因
(大發基地北側上游)	108 年 第四季 108/10/08	29.9	7.8	2030	5.4	24.7*	46.1	19.9	0.32	3.9×10 ⁵	8.93	大發基地上游(基地北側)之生化需氧量不符丁類陸域地面水體(河川)水質標準，經查歷次測值亦有不符之情形，故研判應為環境背景值，將持續追蹤。
(大發基地及上游潮游州)	108 年 第四季 108/10/08	30.3	7.3	801	3.9	6.4	18.6	31.8	1.4	3.5×10 ⁵	31.3	—
(和春基地下游)	108 年 第四季 108/10/08	29.2	6.2	210	5.6	29.8*	69	19.2	0.12	6.0×10 ⁵	3.85	和春基地下游(高 68 鄉道)之生化需氧量不符標準，因歷次測值亦有不符之情形，且目前本基地無放流水產生，故研判應為環境背景值，將持續追蹤。
(和春基地下游潮游州)	108 年 第四季 108/10/08	30.3	7.2	737	3.6	6.8	19.8	28.1	1.81	4.4×10 ⁵	120	—
丁類水體(河川)水質標準		—	6.0~9.0	—	≥3.0	≤8.0	—	≤100	—	—	—	—

註：1.粗體表示測值低於檢量線最低濃度，但高於方法偵測極限，以小於檢量線最低濃度值表示，

2. "*" 表示不符參考之丁類水體(河川)水質標準。

表 13 本季地下水水質監測成果分析

地點	項目 監測日期	水溫 (°C)	pH 值	導電度 (µmho/ cm)	大腸桿 菌群 (CFU/ 100mL)	總菌 落數 (CFU/ mL)	(mg/L)																	異常 原因	
							氯鹽	硫酸 鹽	硝酸 鹽	SS	TOC	COD	NH ₃ -N	鐵	錳	鎘	鉛	銅	汞	鋅	鉻	鎳	砷		
大發基地 1號井	施工前	104/05/06	26.8	7.2	872	<10	TNTC	21.4	979*	5.73	2230	1.6	30.2	0.05	5.22*	2.09*	ND	0.051	0.042	ND	0.075	0.017	0.015	ND	—
	108 第4季	108/10/07	28.1	6.9	972	35	3.5×10 ³	38.4	114	5.67	14.2	1.0	12.6	0.04	0.674	0.966*	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.0013	—
大發基地 2號井	施工前	104/05/04	27.9	7.1	846	45	1.4×10 ⁴	22.1	77.8	0.04	199	1.6	21.3	0.16	16.6*	0.887*	ND	ND	<0.003	ND	0.015	0.02	0.008	ND	—
	108 第4季	108/11/08	27.8	7.0	842	1.3×10 ²	1.6×10 ³	13.1	83.7	9.84	700	0.9	17.9	0.05	32.0*	4.39*	0.002	ND	0.013	ND	0.09	0.028	0.023	0.0149	—
大發基地 3號井	施工前	104/05/04	26.6	7.1	859	<10	1.2×10 ²	21.7	117	6.21	<1.5	0.8	14.5	ND	0.067	0.498*	ND	ND	<0.003	ND	0.011	0.012	0.009	<0.0003	—
	108 第4季	108/10/07	28.7	7.0	729	10	1.4×10 ³	9.4	68.9	19.8	96.8	0.7	17.8	0.04	3.97*	0.408*	ND	ND	ND	ND	0.018	ND	<0.010	0.001	—
大發基地 4號井	施工前	104/05/04	27.0	7.0	933	<10	39	21.5	115	2.45	3.6	1.1	25.1	0.12	0.974	0.287*	ND	ND	<0.003	ND	0.006	0.039	0.015	0.0053	—
	108 第4季	108/10/07	27.4	6.9	769	<10	2.0×10 ³	13.9	79	24.3	27.5	0.6	ND	<0.04	0.862	0.168	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.0084	—
和春基地 1號井	施工前	104/05/04	27.0	7.0	975	<10	9	27.6	150	1.96	2.3	1.2	18.3	0.07	0.914	0.608*	ND	ND	<0.003	ND	0.008	0.033	0.016	0.0019	—
	108 第4季	108/11/07	27.5	6.8	899	3.3×10 ²	3.2×10 ³	23.8	131	9.03	143	0.6	ND	0.05	4.42*	1.36*	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	0.0025	—

地點	項目 日期		水溫 (°C)	pH值	導電度 (µmho/cm)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	總菌落數 (CFU/mL)	氯鹽	硫酸鹽	硝酸鹽	SS	TOC	COD	NH ₃ -N	鐵	錳	鎘	鉛	銅	汞	鋅	鉻	鎳	砷	異常原因
和春基地2號井	施工前	104/05/04	27.2	7.1	845	<10	3.1×10 ²	20.8	114	4.24	29.3	0.9	13.7	<0.04	0.28	0.5*	ND	ND	0.003	ND	0.013	0.015	0.007	0.0006	—
	108第4季	108/11/07	26.4	7.0	870	45	4.8×10 ²	17	121	11.2	0.9	0.9	ND	0.07	1.6*	0.756*	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND	0.0022	—
和春基地3號井	施工前	104/05/04	27.6	7.2	850	<10	2.3×10 ²	23.0	112	0.22	10.9	1.2	17.5	0.07	0.689	0.612*	ND	ND	<0.003	ND	0.011	0.012	0.008	0.0014	—
	108第4季	108/11/07	26.5	7.1	768	3.4×10 ²	8.8×10 ²	11.9	105	1.59	9.3	0.7	ND	0.04	3.22*	0.882*	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND	0.0095	—
和春基地4號井	施工前	104/05/04	27.7	7.0	979	<10	1.1×10 ²	25.1	64.5	2.69	<1.5	1.4	18.3	ND	ND	0.878*	ND	ND	<0.003	ND	0.008	0.008	<0.006	<0.0003	—
	108第4季	108/11/07	27.0	7.1	880	3.0×10 ²	1.8×10 ³	18.9	107	27.3	2.1	0.7	ND	0.02	0.233	0.701*	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.0015	—
和春基地東側	施工前	104/05/04	27.9	7.6	728	<10	9.1×10 ²	15.2	76.2	2.91	<1.5	0.9	ND	<0.04	0.04	0.067	ND	ND	<0.003	ND	0.01	0.011	<0.006	<0.0003	—
	108第4季	108/10/09	27.4	7.6	608	1.5×10 ⁴	7.2×10 ⁵	9	85.9	7.58	37.8	1.3	20.6	<0.04	1.27	0.61*	ND	ND	0.008	ND	0.038	ND	<0.010	0.0026	—
第二類地下水污染監測標準			—	—	—	—	—	625	625	50	—	10	—	0.25	1.5	0.25	0.025	0.05	5	0.01	25	0.25	0.5	0.25	
第二類地下水污染管制標準			—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	0.05	0.1	10	0.02	50	0.5	1.0	0.5	

註：1. “*”表示不符第二類地下水污染監測標準。

表 14 計畫區陸域動物調查種類統計表

基地	種類	目	科	種	瀕臨絕種	珍貴稀有	其他應予保育
和春	哺乳類	2	2	5	0	0	0
	鳥類	8	19	33	0	4	1
	兩棲類	1	1	1	0	0	0
	爬蟲類	1	3	3	0	0	0
	蝶類	1	2	3	0	0	0
	小計	13	27	45	0	4	1
大發	哺乳類	2	2	5	0	0	0
	鳥類	8	18	30	0	2	1
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	0
	蝶類	1	4	6	0	0	0
	小計	12	25	42	0	2	1
全區	哺乳類	2	2	7	0	0	0
	鳥類	10	24	44	0	5	1
	兩棲類	1	1	1	0	0	0
	爬蟲類	1	3	3	0	0	0
	蝶類	1	4	6	0	0	0
	合計	15	34	61	0	5	1

表 15 計畫區維管束植物種類形態及屬性統計表

屬性/ 形態	蕨類植物		裸子植物		雙子葉植物		單子葉植物		總計	
	和春 基地	大發 基地								
科數	8	9	4	4	66	67	16	18	94	98
屬數	8	9	6	6	209	222	76	86	299	323
種數	11	12	7	7	266	295	93	109	377	421
喬木	0	0	6	6	70	76	8	12	83	94
灌木	0	0	1	1	53	62	7	11	61	74
藤本	1	1	0	0	41	44	2	2	45	47
草本	10	11	0	0	102	111	76	84	188	206
原生	6	7	2	2	97	100	40	40	145	149
歸化	0	0	0	0	36	44	5	4	41	48

二、 監測結果概述及超標原因之因應對策

1. 工區營建噪音：

本季營建噪音之均能音量及最大音量皆符合營建工程噪音管制標準。
本季工區低頻營建噪音 L_{eq} 測值皆符合標準。

2. 工區放流水質：

本季工區放流水均符合放流水標準。

3. 空氣品質：

108 年第四季各測站各測項均符合空氣品質標準。

4. 噪音振動：

108 年第四季除大寮聚落(大寮國小)平日之夜間不符音量標準外，其餘各測點各測項均符合音量標準；其各時段 L_{v10} 振動均能位準皆低於人體可感受閾值 55 dB，且亦符合日本振動規制法施行規則之參考基準。

其大寮聚落(大寮國小)平日 $L_{夜}$ 之監測結果分別為 50.5 dB(A)，超出管制標準 50dB(A)。經查係受犬吠聲所致，為本季監測結果均為當地環境背景現況，非本園區施工造成。

5. 道路交通：

以交通流量評估尖峰時段服務水準，高 72 鄉道平假日均為 A~B 級；高 75 鄉道平假日均為 A 級；高 68 鄉道平假日均為 A 級。

6. 地面水質：

大發基地上游(基地北側)之生化需氧量、大發基地下游(潮州寮排水)之生化需氧量及懸浮固體物、和春基地下游(高 68 鄉道)之生化需氧量、新厝橋之溶氧、昭中橋之生化需氧量不符丁類陸域地面水體(河川)水質標準，經查歷次測值亦有不符之情形，故研判應為環境背景值，將持續追蹤。

7. 地下水水質：

大發基地 1 號井、和春基地 4 號井及東側井之錳與大發基地 2、3 號井及和春基地 1、2、3 號井之鐵及錳不符合第二類地下水監測標準。

因高雄地區地下水水質整體而言水質硬度多屬硬水，且錳含量明顯偏高，依高雄地區地下水水質監測顯示，鐵及錳之不符標準率也較高。本季地下水監測結果與歷次監測結果相較，除大發基地 2 號井之錳測值為偏高外，其餘各項測值監測結果差異並不大，將持續監測以瞭解水質之變化。