

「高雄市和發產業園區」107年第2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
			Leq	Lmax	
和春基地工區周界外					
工區周界外	107/02/22	起重機 1 台	61.8	74.4	符合標準
工區周界外	107/03/07	起重機 1 台	62.4	82.2	符合標準
工區周界外	107/03/21	挖土機 1 台	60.1	70.2	符合標準
工區周界外	107/04/03	起重機 2 台	60.2	79.5	符合標準
工區周界外	107/04/17	起重機 1 台	59.4	77.1	符合標準
工區周界外	107/04/30	起重機 1 台	63.1	82.7	符合標準
工區周界外	107/05/14	挖土機 2 台、運土 卡車 1 台	59.7	68.5	符合標準
大發基地工區周界外					
工區周界外	107/02/22	起重機 1 台	51.7	68.7	符合標準
工區周界外	107/03/07	挖土機 1 台	59.1	74.0	符合標準
工區周界外	107/03/21	灑水車 1 台	52.9	66.5	符合標準
工區周界外	107/04/03	工人 2 人	52.0	66.5	符合標準
工區周界外	107/04/17	工人 3 人	56.4	65.4	符合標準
工區周界外	107/04/30	灑水車 1 台	55.2	70.3	符合標準
工區周界外	107/05/14	起重機 1 台	61.3	69.2	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	107/02/22	38.0	符合標準
	107/03/07	36.8	符合標準
	107/03/21	37.0	符合標準
	107/04/03	41.5	符合標準
	107/04/17	37.2	符合標準
	107/04/30	38.6	符合標準
	107/05/14	41.6	符合標準
大發基地工區周界外	107/02/22	38.6	符合標準
	107/03/07	35.9	符合標準
	107/03/21	36.1	符合標準
	107/04/03	35.5	符合標準
	107/04/17	34.3	符合標準
	107/04/30	38.2	符合標準
	107/05/14	36.0	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						
		溫度	pH 值	懸浮 固體	生化需 氧量	化學需 氧量	油脂	真色 色度
		°C	—	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	—
大發基地 工區放流口	107/03/08	19.7	7.8	6.4	<1.0	7.1	<2.0	<25
	107/04/03	25.2	7.8	18.7	<1.0	<5.2	<2.0	<25
	107/05/09	24.8	7.8	52.2*	1.5	14.8	<2.0	<25
和春基地 工區放流口	107/03/08	19.5	7.9	7.3	5.7	25.7	<2.0	<25
	107/04/03	25.4	7.8	27.9	<2.0	8.4	<2.0	<25
	107/05/09	24.9	7.5	62.3*	5.1	21.6	<2.0	<25
放流水標準		38 以下 (5~9 月) 35 以下 (10~4 月)	6.0~9.0	30	30	100	10	550

註：1."*"表示不符合放流水標準。

2.標準依據中華民國 106 年 12 月 25 日行政院環境保護署環署水字第 1060101625 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

地點	監測項目 監測日期	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	日 平 均 值
大寮國小	107/04/26~27	29.4	23.5	26.4	86	59	70	西南	2.1	< 0.3	1.0
上寮聚落	107/04/26~27	30.0	23.3	26.5	96	64	77	南	0.8	< 0.3	0.5
和春技術學院	107/04/26~27	30.6	23.0	26.2	80	48	65	西	1.4	< 0.3	0.6

表 5 施工期間空氣品質監測結果分析

地點	監測項目 監測日期	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	107/04/26~27	128	87	32	0.070	0.059	符合標準	—
上寮聚落	107/04/26~27	140	94	34	0.058	0.039	符合標準	—
和春技術學院	107/04/26~27	117	81	31	0.078	0.064*	O ₃ 最大 8 小時超過 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

大寮聚落 大發基地	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)	
大寮聚落 (大寮國小)	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	107/04/27	62.3*	50.0	47.3	L _日 超出音量標準
		假日	107/04/28	56.3	50.6	48.3	符合管制基準
大寮聚落 (慈誠宮)	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	107/04/27	54.4	53.8	48.4	符合標準
		假日	107/04/28	60.7*	49.2	48.3	L _日 超出音量標準
和春技術學院 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	107/04/27	52.3	48.4	49.1	符合管制基準
		假日	107/04/28	51.7	47.6	48.6	符合管制基準
	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	107/04/27	36.7	30.1	符合管制基準	
		假日	107/04/28	33.7	30.5	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	107/04/27	31.2	30.0	符合管制基準	
		假日	107/04/28	30.8	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	107/04/27	31.7	30.0	符合管制基準	
		假日	107/04/28	33.5	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	197	75	1	1	274	179	0.05	23.8	31.1	A
			(07:00~09:00)	西-東	3660	155	47	0	0	202	125	0.03	26.5	31.5	
			下午尖峰	東-西	3660	266	45	3	0	314	184	0.05	21.6	27.5	A
			(17:00~19:00)	西-東	3660	267	53	0	0	320	187	0.05	23.5	29.9	
		施工前 104/04/19~20 (假日)	上午尖峰	東-西	3660	145	33	0	0	178	106	0.03	24.4	32.7	A
			(07:00~09:00)	西-東	3660	115	29	0	1	145	90	0.02	30.7	36.2	
			下午尖峰	東-西	3660	129	54	0	0	183	119	0.03	25.2	30.2	A
			(17:00~19:00)	西-東	3660	154	48	1	0	203	128	0.03	28.1	32.5	
		107年第2季 04/09 (平日) 107/04/09	上午尖峰 (0700-0800)	東-西	3660	785	248	12	2	1047	671	0.18	26.1	39.8	A~B
			(07:00~08:00)	西-東	3660	1647	453	12	2	2114	1307	0.36	25.7	38.4	
			下午尖峰 (1700-1800)	東-西	3660	1230	465	12	2	1709	1110	0.30	23.0	38.6	A
			(17:00~18:00)	西-東	3660	561	312	13	2	888	625	0.17	26.4	39.3	
		107年第2季 04/08 (假日) 107/04/08	上午尖峰 (1100-1200)	東-西	3660	277	181	6	1	465	335	0.09	24.6	41.4	A
			(07:00~08:00)	西-東	3660	262	213	7	0	482	358	0.10	26.8	40.5	
			下午尖峰 (1700-1800)	東-西	3660	341	228	7	0	576	413	0.11	26.0	40.6	A
			(17:00~18:00)	西-東	3660	305	213	5	0	523	376	0.10	26.9	40.1	

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	134	79	8	3	224	171	0.06	25.1	26.1	A
			(07:00~09:00)	南-北	2800	344	243	10	8	605	459	0.16	25.7	26.6	
			下午尖峰	北-南	2800	389	222	9	10	630	465	0.17	26.1	26.5	A
			(17:00~19:00)	南-北	2800	137	79	7	18	241	216	0.08	27.0	27.0	
		施工前 104/04/19~20 (假日)	上午尖峰	北-南	2800	101	55	8	3	167	131	0.05	25.6	27.1	A
			(07:00~09:00)	南-北	2800	108	84	2	2	196	149	0.05	27.7	27.7	
			下午尖峰	北-南	2800	133	134	9	3	279	228	0.08	25.9	25.9	A
			(17:00~19:00)	南-北	2800	69	72	6	1	148	122	0.04	26.5	26.5	
		107年第2季 04/09 (平日) 107/04/09	上午尖峰 (0700-0800)	北-南	2800	176	61	1	1	239	154	0.05	35.4	38.4	A
			(07:00~08:00)	南-北	2800	114	41	0	0	155	98	0.03	35.0	38.9	
			下午尖峰 (1700-1800)	北-南	2800	121	42	1	0	164	105	0.04	35.2	38.6	A
			(17:00~18:00)	南-北	2800	120	47	0	0	167	107	0.04	35.3	39.2	
		107年第2季 04/08 (假日) 107/04/08	上午尖峰 (1000-1100)	北-南	2800	57	43	0	0	100	72	0.02	35.0	39.4	A
			(07:00~08:00)	南-北	2800	35	28	0	0	63	46	0.02	35.6	40.0	
			下午尖峰 (1700-1800)	北-南	2800	46	36	1	0	83	61	0.02	35.0	39.1	A
			(17:00~18:00)	南-北	2800	75	36	1	0	112	76	0.03	34.9	39.5	

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 88 鄉道	施工前 104/04/20~21 (平常日)	上午尖峰	東—西	2800	860	671	46	129	1706	1581	0.56	39.5	40.7	A~B
			(07:00~09:00)	西—東	2800	413	484	8	96	1001	995	0.36	35.3	39.8	
			下午尖峰	東—西	2800	338	492	27	67	924	916	0.33	40.8	42.0	A~B
			(17:00~19:00)	西—東	2800	790	882	28	78	1778	1568	0.56	40.0	41.5	
		施工前 104/04/19~20 (假日)	上午尖峰	東—西	2800	154	286	22	37	499	518	0.19	42.0	42.0	A
			(07:00~09:00)	西—東	2800	190	305	7	33	535	513	0.18	37.4	40.7	
			下午尖峰	東—西	2800	177	424	5	7	613	544	0.19	37.5	38.5	A
			(17:00~19:00)	西—東	2800	163	390	3	20	576	538	0.19	39.3	39.9	
		107 年第 2 季 04/09 (平日) 107/04/09	上午尖峰 (0700-0800)	東—西	2800	98	40	14	5	157	132	0.05	37.4	49.0	A
			(07:00~08:00)	西—東	2800	453	264	20	0	737	531	0.19	36.8	48.3	
			下午尖峰 (1700-1800)	東—西	2800	389	286	20	1	696	524	0.19	37.9	48.0	A
			(17:00~18:00)	西—東	2800	98	104	4	0	206	161	0.06	34.7	48.7	
		107 年第 2 季 04/08 (假日) 107/04/08	上午尖峰 (0900-1100)	東—西	2800	59	40	6	1	106	85	0.03	41.4	50.2	A
			(09:00~11:00)	西—東	2800	99	123	4	0	226	181	0.06	33.0	48.7	
			下午尖峰 (1900-2000)	東—西	2800	136	136	5	0	277	214	0.08	36.3	49.2	A
			(19:00~20:00)	西—東	2800	32	47	1	0	80	65	0.02	36.6	48.5	

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	—
	107 年 第 2 季 107/05/04	28.7	7.9	1580	7.2	29.4*	133	86.1	0.38	8.0×10 ⁴	11.5	大發基地下游(潮州寮排水)之生化需氧量不符標準，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	—
	107 年 第 2 季 107/05/04	28.7	7.8	817	5.1	5.3	25.1	41.0	5.55	6.7×10 ⁴	6.36	—
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	—
	107 年 第 2 季 107/05/04	28.4	7.5	893	1.7*	13.7*	54.1	27.5	13.2	4.2×10 ⁵	179	大發基地放流口上游(新厝橋)之溶氧與生化需氧量不符標準，經查近日因少雨且水質優養化嚴重，加上天氣高溫炎熱等因素，造成河川溶氧不足，另溶氧、生化需氧量及懸浮固體物歷次測值有不符之情形，且目前本基地無放流水產生，故將持續追蹤。

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	—
	107年 第2季 107/05/04	29.0	7.5	1530	1.0*	135*	236	131*	11.2	6.8×10 ⁵	ND	大發基地放流口下游(昭中橋)之溶氧、生化需氧量及懸浮固體物不符標準，經查近日因少雨且水質優養化嚴重，加上天氣高溫炎熱等因素，造成河川溶氧不足，另溶氧、生化需氧量及懸浮固體物歷次測值有不符之情形，且目前本基地無放流水產生，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	—
	107年 第2季 107/05/04	29.6	8.2	777	7.1	9.8*	41.9	56.2	10.5	4.1×10 ⁴	8.03	和春基地上游(潮州寮排水)之生化需氧量不符標準，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。
	丁類水體水質標準	—	60~9.0	—	≥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 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 ($\mu\text{mho/cm}$)	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)	107 年第 2 季 107/05/04	28.4	7.7	2030	7.2	10.7*	31.1	27.6	0.42	5.6×10^4	7.32	大發基地上游(基地北側)之生化需氧量不符標準，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。
(大發基地及潮州寮排水交界處)	107 年第 2 季 107/05/04	28.7	7.9	806	2.7*	24.8*	71.2	47.1	12.7	2.3×10^5	46.8	大發基地上游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之生化需氧量不符標準，經查採樣日附近無施工且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。
(和春基地下游)	107 年第 2 季 107/05/04	29.5	8.1	2200	8.4	4.3	19.1	5.1	0.20	1.3×10^4	17.5	—
(和春基地及潮州寮排水交界處下游)	107 年第 2 季 107/05/04	29.6	8.0	828	2.6*	19.0*	69.8	30.6	15.5	4.3×10^5	26.2	和春基地下游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之生化需氧量與懸浮固體物不符標準，經查採樣日附近無施工且生化需氧量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。
丁類水體(河川)水質標準		—	60~9.0	—	≥ 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	—
	107 第2季	107/05/10	27.7	7.3	943	7.0×10 ³	1.4×10 ⁵	ND	145	5.19	29.3	1.9	ND	ND	1.3	1.51*	ND	ND	<0.005	ND	0.020	ND	0.010	0.0007	—
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	—
	107 第2季	107/05/09	27.1	7.7	804	1.5×10 ²	1.2×10 ³	10.9	89.8	26.7	13.3	1.4	ND	ND	0.246	0.106	ND	ND	<0.005	ND	0.019	ND	<0.010	<0.0005	—
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	NO	<0.003	ND	0.011	0.012	0.009	<0.0003	—
	107 第2季	107/05/09	27.2	7.2	903	1.6×10 ²	7.1×10 ²	5.2	83.6	15.0	5.1	1.0	ND	ND	0.639	0.492*	ND	ND	<0.005	ND	0.016	ND	0.013	ND	—
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	—
	107 第2季	107/05/09	26.9	8.1	898	1.6×10 ²	3.5×10 ²	15.5	109	51.7*	44.4	1.0	ND	0.35*	1.69*	0.154	ND	ND	<0.005	ND	0.016	ND	<0.010	0.0007	—
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	—
	107 第2季	107/05/11	27.1	7.0	906	6.5×10 ²	4.1×10 ³	29.8	150	1.33	54.5	1.2	ND	ND	2.33*	0.835*	<0.002	ND	<0.005	ND	0.026	ND	<0.010	0.001	—

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	—
	107 第2季	107/05/10	27.5	7.4	886	<10	2.0×10 ⁵	19.4	133	17.8	5.7	1.6	ND	0.14	1.02	0.765*	ND	ND	ND	ND	0.037	ND	<0.010	0.0012	—
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	—
	107 第2季	107/05/11	27.1	7.0	870	2.2×10 ²	4.7×10 ³	ND	118	0.212	5.4	1.5	ND	<0.04	1.19	0.743*	ND	ND	<0.005	ND	0.021	ND	<0.010	0.0044	—
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	—
	107 第2季	107/05/10	28.1	7.5	880	<10	1.3×10 ⁵	6.6	139	12.7	27.3	1.4	ND	0.09	0.937	1.04*	ND	ND	<0.005	ND	0.029	ND	<0.010	0.0011	—
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	—
	107 第2季	107/05/09	28.1	7.5	748	1.6×10 ²	4.3×10 ²	15.8	76.6	13.1	ND	1.6	ND	ND	1.46	0.136	ND	<0.020	0.005	ND	1.360	ND	<0.010	ND	—
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	22	37	1	1	2
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	0
	蝶類	1	3	4	0	0	0
	小計	12	28	47	1	1	2
大發	哺乳類	2	2	6	0	0	0
	鳥類	7	17	31	0	0	1
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	3	3	0	0	1
	蝶類	1	2	3	0	0	0
	小計	11	24	43	0	0	2
全區	哺乳類	3	3	8	0	0	0
	鳥類	10	25	46	1	1	2
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	3	3	0	0	1
	蝶類	1	3	4	0	0	0
	合計	15	34	61	1	1	3

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	和春 基地	大發 基地	和春 基地	大發 基地	和春 基地	大發 基地	和春 基地	大發 基地
科數	8	9	4	4	65	66	16	18	94	97
屬數	8	9	6	6	207	220	76	86	297	321
種數	11	12	7	7	264	293	93	109	375	419
喬木	0	0	6	6	68	74	8	12	81	92
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	95	98	40	40	143	147
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：

107 年第二季 5 月施工期間大發基地及和春基地之工區放流水中懸浮固體監測值超標。

107 年 5 月因該設施未對外排放，已要求施工單位加強洗車台沉沙池之設施運作效能，將持續監測。6 月份監測值均已符合放流水標準。

3. 空氣品質：

107 年第二季監測數據之臭氧 8 小時平均值有超標之情形。

107 年第二季和春技術學院臭氧 8 小時平均值為 0.064ppm，超過空氣品質標準 0.06ppm，其因白天午後受陽光照射產生光化反應影響，造成臭氧濃度偏高，且鄰近環保署大寮測站(04/26~27)之濃度為 0.066ppm，亦不符空氣品質標準，故研判係當地大氣環境背景值影響。

4. 噪音振動：

107 年第二季大寮聚落平日之 L_{eq} 之監測結果為 62.3 dB(A)，超出管制標準 60 dB(A)；上寮聚落假日 L_{eq} 之監測結果分別為 60.7 dB(A)，超出管制標準 60 dB(A)。

107 年第二季大寮聚落平日(日間)經查係受校內師生活動聲及上寮聚落假日(日間)民眾交談聲影響所致，上述情況皆為當地環境背景現況，未來將持續監測。

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：

本季大發基地下游(潮州寮排水)、和春基地上游(潮州寮排水)及大發基地上游(基地北側)之生化需氧量；大發基地放流口上下游新厝橋之溶氧量與生化需氧量及昭中橋之溶氧量、懸浮固體及生化需氧量；大發基地上游及和春基地下游之(大寮排水及潮州寮排水交界處)之溶氧量及生化需氧量，不符丁類陸域地面水體(河川)水質標準。

本季大發基地上游(基地北側)、下游(潮州寮排水)及和春基地上游(潮州寮排水)之生化需氧量不符標準，經查歷次測值亦有不符之情形，故研判應為環境背景值；大發基地放流口上游(新厝橋)之溶氧與生化需氧量及下游(昭中橋)之溶氧、生化需氧量及懸浮固體物不符標準，經查近日因少雨且水質優養化嚴重，加上天氣高溫炎熱等因素，造成河川溶氧不足，另溶氧、生化需氧量及懸浮固體物歷次測值有不符之情形，且目前本基地無放流水產生；大發基地上游(大寮排水及潮州寮排水交界處)及和春基地下游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之溶氧與生化需氧量不符標準，經查溶氧與生化需氧量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：

本季大發基地 1、3 號井之錳及 4 號井硝酸鹽、氨氮及鐵、和春基地 1~4 號井之錳及 1 號井之鐵不符合第二類地下水井污染監測標準。

因高雄地區地下水水質水質硬度多屬硬水，錳含量明顯偏高，且依高雄地區地下水井水質監測鐵及錳之不符標準率亦也較高；另大發基地 4 號井之硝酸鹽及氨氮不符監測標準，研判係受附近農業化肥或生活污水影響，故持續監測以瞭解水質之變化。