

「高雄市和發產業園區」105年第3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	105/05/27	挖土機 1 台	54.7	78.1	符合標準
工區周界外	105/06/13	挖土機 1 台	60.4	81.5	符合標準
工區周界外	105/06/28	挖土機 1 台	65.1	78.5	符合標準
工區周界外	105/07/11	挖土機 1 台	61.6	80.6	符合標準
工區周界外	105/07/27	挖土機 1 台	64.7	76.3	符合標準
工區周界外	105/08/12	挖土機 1 台	54.7	68.8	符合標準
大發基地工區周界外					
工區周界外	105/05/27	挖土機 1 台	53.2	75.6	符合標準
工區周界外	105/06/13	挖土機 1 台	63.3	83.9	符合標準
工區周界外	105/06/28	挖土機 1 台	66.0	81.6	符合標準
工區周界外	105/07/11	挖土機 1 台	61.9	76.2	符合標準
工區周界外	105/07/27	挖土機 1 台	62.6	74.4	符合標準
工區周界外	105/08/12	挖土機 2 台	54.4	66.0	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	105/05/27	40.2	符合標準
	105/06/13	37.7	符合標準
	105/06/28	38.2	符合標準
	105/07/11	41.7	符合標準
	105/07/27	37.7	符合標準
	105/08/12	37.0	符合標準
大發基地工區周界外	105/05/27	41.2	符合標準
	105/06/13	39.5	符合標準
	105/06/28	38.7	符合標準
	105/07/11	41.0	符合標準
	105/07/27	39.7	符合標準
	105/08/12	38.7	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	105.06.21	31.2	7.1	2.4	<1.0	2.4	<2.0	<25
	105.07.05	29.7	7.4	3.8	2.7	5.3	<2.0	<25
	105.08.09	30.1	7.5	12.8	<1.0	3.3	<2.0	<25
和春基地 工區放流口	105.06.21	31.0	7.2	3.0	1.2	3.6	<2.0	<25
	105.07.05	30.4	7.6	1.5	1.3	3.7	<2.0	<25
	105.08.09	29.8	7.4	10.9	<2.0	4.3	<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

表 4 施工期間空氣品質監測期間氣象狀況

地點	監測 項目 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	105.07.01~02	35.1	27.6	31.3	83	49	66	西	2.2	<0.3	0.9
上寮聚落	105.07.01~02	34.9	27.2	30.9	91	56	74	西南	2.6	<0.3	1.4
和春技術學院	105.07.01~02	35.0	27.7	31.2	83	53	68	西南	3.9	<0.3	1.8

表 5 施工期間空氣品質監測結果分析

地點	監測 項目 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	105/07/01~02	60	40	11	0.035	0.020	符合標準	—
上寮聚落	105/07/01~02	52	32	12	0.028	0.014	符合標準	—
和春技術學院	105/07/01~02	79	54	12	0.039	0.024	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	105/07/04-05	55.8	49.9	45.8	符合標準	
		假日	105/07/30	53.6	50.8	45.2	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	105/07/04-05	61.2*	51.3	66.2*	L _日 、L _夜 係受雞鳴聲及 夜間蟲鳴影響	
		假日	105/07/30	57.5	55.0	51.4*	L _夜 係受蟲鳴影響	
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	105/07/04-05	50.2	43.3	43.9	符合標準	
		假日	105/07/30	51.6	40.9	42.0	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

大發基地	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				
環說階段	非假日	101/08/31	39.1	32.5	符合管制基準	
		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	
		104/04/19	33.5	30.0	符合管制基準	
施工期間	非假日	105/07/04-05	37.1	30.5	符合管制基準	
		105/07/30	34.3	30.1	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)	結果評估
		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	
		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	
		104/04/19	30.0	30.0	符合管制基準	
施工期間	非假日	105/07/04-05	32.2	30.0	符合管制基準	
		105/07/30	31.3	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	
		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	
		104/04/19	30.0	30.0	符合管制基準	
施工期間	非假日	105/07/04-05	31.2	30.0	符合管制基準	
		105/07/30	30.1	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	
		(平常日)	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	
		(假日)	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	
		105 第 3 季 105/07/11 (平常日)	上午尖峰	東-西	3660	812	261	9	0	1082	685	0.19	25.0	38.7	A
			(07:00~08:00)	西-東	3660	1455	385	10	2	1852	1139	0.31	26.8	38.1	
		(平常日)	下午尖峰	東-西	3660	1047	387	15	4	1453	953	0.26	23.8	26.6	A
			(17:00~18:00)	西-東	3660	472	265	10	1	748	524	0.14	38.6	39.1	
		105 第 3 季 105/07/10 (假日)	上午尖峰	東-西	3660	218	160	4	0	382	277	0.08	25.5	41.0	A
			(08:00~09:00)	西-東	3660	240	181	6	0	427	313	0.09	27.5	41.3	
		(假日)	下午尖峰	東-西	3660	318	243	10	0	571	422	0.12	25.7	26.2	A
			(17:00~18:00)	西-東	3660	255	201	7	0	463	343	0.09	40.6	39.6	

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	
		(平常日)	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	
		(假日)	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	
		105 第 3 季 105/07/11 (平常日)	上午尖峰	北-南	2800	99	35	0	0	134	85	0.03	35.8	40.0	A
			(07:00~08:00)	南-北	2800	124	72	0	1	197	137	0.05	35.2	37.9	
		(平常日)	下午尖峰	北-南	2800	85	57	0	0	142	100	0.04	32.5	35.6	A
			(17:00~18:00)	南-北	2800	106	50	0	0	156	103	0.04	38.3	38.7	
		105 第 3 季 105/07/10 (假日)	上午尖峰	北-南	2800	22	17	0	0	39	28	0.01	35.8	40.0	A
			(08:00~09:00)	南-北	2800	28	31	0	0	59	45	0.02	34.2	39.4	
		(假日)	下午尖峰	北-南	2800	37	47	0	0	84	66	0.02	34.2	38.8	A
			(18:00~19:00)	南-北	2800	26	41	0	0	67	54	0.02	34.4	38.3	

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	104/04/20~21 (平常日)	施工前	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		
		104/04/19~20 (假日)	施工前	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		
		105 第 3 季 (平常日)	上午尖峰	東—西	2800	50	77	6	1	134	117	0.04	38.7	47.5	A	
			105/07/11 (07:00~08:00)	西—東	2800	235	227	4	1	467	356	0.13	33.9	45.9		
			下午尖峰	東—西	2800	241	277	8	1	527	417	0.15	34.7	34.4	A	
			(17:00~18:00)	西—東	2800	65	102	4	1	172	146	0.05	46.5	47.5		
		105 第 3 季 (假日)	上午尖峰	東—西	2800	28	33	5	0	66	57	0.02	36.6	49.5	A	
			105/07/10 (08:00~09:00)	西—東	2800	32	33	3	0	68	55	0.02	32.6	48.7		
			下午尖峰	東—西	2800	41	50	1	0	92	73	0.03	37.2	33.1	A	
			(17:00~18:00)	西—東	2800	32	60	1	0	93	78	0.03	47.5	48.2		

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	—
	105 年 第 3 季 105/07/06	30.4	7.2	537	5.4	24.6	81.2	765*	0.95	5.2×10 ⁵	9.91	懸浮固體於施工前即有超標情形，未來將持續監測。
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	—
	105 年 第 3 季 105/07/06	31.6	7.4	645	5.7	5.3	24.1	63.3	1.3	7.9×10 ⁴	12.1	—
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	—
	105 年 第 3 季 105/07/06	30.7	7.5	786	2.5*	4.5	21.3	22.3	1.01	6.7×10 ⁵	81.5	溶氧於施工前即有不符水質標準之情形，未來將持續監測。

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	—
	105年 第3季 105/07/06	31.9	7.0	1010	4.0	6.3	41.9	20.9	3.68	6.7×10^5	128	—
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	—
	105年 第3季 105/07/06	31.5	7.5	660	5.2	5.3	30.5	21.2	1.06	1.9×10^6	0.116	—
	丁類水體水 質標準	—	6.0~ 9.0	—	≥ 3.0	—	—	≤ 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)	105 年第 3 季 105/07/06	29.1	7.1	343	6.0	8.2	74.3	118*	0.95	4.3×10^5	9.03	—
(大發基地及上游潮洲寮排水交界處)	105 年第 3 季 105/07/06	33.2	2.6*	16800	6.7	2.8	29.4	20.3	3.87	<10	40.7	本測點位於大發基地上游，故本次 pH 值未符合丁類水體(河川)水質標準，可能係受基地外廢污水之影響，將持續進行監測。
(和春基地下游鄉道)	105 年第 3 季 105/07/06	32.5	7.8	657	5.1	4.5	21.5	45.6	0.66	3.5×10^4	8.18	—
(和春基地下游潮洲寮排水交界處)	105 年第 3 季 105/07/06	32.1	7.8	646	6.3	4.2	21.1	16.8	1.69	5.8×10^5	59.8	—
丁類水體(河川)水質標準		—	60~9.0	—	≥ 3.0	—	—	≤ 100	—	—	—	—

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	—
	105 第3季	105/07/05	28.5	6.8	1010	2×10 ³	1.2×10 ⁴	22.3	136	28.9	118	0.9	2.3	<0.06	2.52	1.78	ND	<0.01	<0.01	ND	0.022	<0.01	<0.01	0.0005	
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	—
	105 第3季	105/07/05	28.3	7.0	865	2.6×10 ²	9.4×10 ³	22.2	114	<0.44	1.1	0.8	2.1	0.16	1.15	0.293	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	ND	0.0047	
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	—
	105 第3季	105/07/05	28.7	7.2	883	6.2×10 ³	4.3×10 ⁴	20.2	112	<0.44	6.3	1.1	3.1	0.15	0.98	0.268	ND	ND	<0.01	<0.005	0.02	ND	0.02	0.0034	
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	—
	105 第3季	105/07/05	29.4	7.1	1030	<10	5.4×10 ³	26.2	148	9.76	2.8	0.7	1.9	0.7	0.541	0.944	ND	ND	<0.01	ND	0.022	ND	<0.01	0.0014	
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	—
	105 第3季	105/07/05	31.0	7.4	1150	<10	1.1×10 ⁵	34.2	175	7.54	6.6	1.4	ND	<0.06	2.01	0.756	ND	ND	<0.01	0.0008	0.012	ND	<0.01	0.0018	

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	NH3-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	—
	105 第3 季	105/07/05	29.3	6.8	887	1.4×10 ²	3.7×10 ⁴	22.4	123	37.4	16.5	0.9	ND	<0.06	0.221	0.198	ND	<0.01	<0.01	ND	0.04	ND	<0.01	<0.0005	—
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	—
	105 第3 季	105/07/05	28.5	6.9	929	9.0×10 ³	6.7×10 ⁴	36.4	136	7.65	15.9	1.5	4.3	<0.06	2.10	0.461	ND	0.012	<0.01	ND	0.034	<0.01	<0.01	0.0017	—
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	—
	105 第3 季	105/07/05	28.6	7.3	901	9.0×10 ²	6.9×10 ³	27.0	116	24.4	13.1	1.0	ND	0.07	2.20	0.184	ND	ND	<0.01	ND	0.016	ND	<0.01	0.0056	—
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	—
	105 第3 季	105/07/05	31.3	7.3	642	<10	2.8×10 ²	32.6	110	14.5	0.6	ND	ND	<0.06	0.637	0.273	ND	ND	<0.01	ND	0.013	ND	ND	ND	—
	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	—

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	3	5	8	0	0	0
	鳥類	9	26	43	1	1	2
	兩棲類	1	3	5	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	0
	蝶類	1	2	4	0	0	0
	小計	15	37	61	1	1	2
大發	哺乳類	3	3	7	0	0	0
	鳥類	7	18	29	0	1	2
	兩棲類	1	2	2	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	0
	蝶類	1	2	4	0	0	0
	小計	13	26	43	0	1	2
全區	哺乳類	3	5	9	0	0	0
	鳥類	10	29	49	1	1	2
	兩棲類	1	3	5	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	1
	蝶類	1	2	5	0	0	0
	合計	16	40	69	1	1	2

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	292	92	109	374	418
喬木	0	0	5	6	68	74	8	12	81	92
灌木	0	0	1	1	53	61	7	11	61	73
藤本	1	1	0	0	41	44	2	2	45	45
草本	10	11	0	0	102	111	75	84	187	206
原生	6	7	2	2	95	98	40	40	143	147
歸化	0	0	0	0	38	43	4	4	42	47
栽培	5	5	5	5	134	151	48	65	192	224

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 Leq 測值皆符合標準。

2. 工區放流水質：

本季監測均符合營建工地放流水標準。

3. 空氣品質：

本季空氣品質測項均符合空氣品質標準之限值。

4. 噪音振動：

本季上寮聚落 L_日 平日監測結果為 61.2dB，超出管制標準 60 dB；L_夜 平日監測結果為 66.2dB、假日監測結果為 51.4 dB，皆超出管制標準 50 dB，經查係受雞鳴聲及蟲鳴影響，為當地環境背景現況非本園區施工造成，其餘測站均符合噪音管制標準，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 鄉道平日為 A~B 級，假日為 A 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：

本季大發基地放流口上游(新厝橋)溶氧測項、大發基地上游(大寮排水及潮州寮排水交界處)pH 值測項及大發基地下游(潮州寮排水)懸浮固體測值未符合丁類陸域地面水體(河川)水質標準，該排水系統係屬區域排水系統，無特定相關法規之水體水質標準，故暫以丁類陸域地面水體(河川)水質標準加以分析評估，部分超標測值大多係受環境背景因素影響，未來將持續監測追蹤，瞭解後續變化情形，以釐清原因。

7. 地下水水質：

本季監測結果與施工前監測結果比較，均符合第二類地下水監測及管制標準，未來將持續監測。