

# 「高雄市和發產業園區」108年第1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	107/11/28	工人 2 人	63.0	78.2	符合標準
工區周界外	107/12/12	壓路機 1 台	60.9	78.1	符合標準
工區周界外	107/12/26	起重機 1 台	61.1	77.9	符合標準
工區周界外	108/01/10	起重機 1 台	61.9	70.7	符合標準
工區周界外	108/01/24	起重機 1 台	59.1	70.0	符合標準
工區周界外	108/01/31	工人 1 名	60.2	79.9	符合標準
工區周界外	108/02/11	起重機 1 台	60.9	70.8	符合標準
大發基地工區周界外					
工區周界外	107/11/28	工人 2 人	59.0	67.6	符合標準
工區周界外	107/12/12	工人 2 人	58.7	67.3	符合標準
工區周界外	107/12/26	工人 3 人	55.1	63.3	符合標準
工區周界外	108/01/10	工人 2 人	52.7	64.0	符合標準
工區周界外	108/01/24	工人 2 人	56.9	64.7	符合標準
工區周界外	108/02/11	工人 2 人	58.3	66.9	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	107/11/28	38.5	符合標準
	107/12/12	38.4	符合標準
	107/12/26	42.9	符合標準
	108/01/10	38.7	符合標準
	108/01/24	39.4	符合標準
	108/01/31	35.7	符合標準
	108/02/11	35.3	符合標準
大發基地工區周界外	107/11/28	37.8	符合標準
	107/12/12	38.0	符合標準
	107/12/26	36.3	符合標準
	108/01/10	37.9	符合標準
	108/01/24	36.0	符合標準
	108/02/11	34.7	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	107/12/07	26.8	7.1	1.5	ND	ND	ND	ND
	108/01/14	21.8	8.2	6.3	ND	ND	2.0	ND
	108/02/14	26.3	8.2	73.3*	3.6	14.4	ND	ND
和春基地 工區放流口	107/12/07	27.1	7.0	3.7	ND	ND	ND	ND
	108/01/14	21.6	8.2	8.5	1.4	5.7	2.8	ND
	108/02/14	27.2	8.2	43.7*	3.5	23.3	ND	ND
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

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	107/12/10~11	28.6	22.2	24.6	83	56	72	西南	1.7	<0.3	0.8
上寮聚落	108/01/21~22	21.7	15.4	17.7	83	65	76	東北	2.4	1.0	1.8
和春技術學院	107/12/10~11	30.2	22.6	25.1	87	57	74	西	1.7	<0.3	0.7

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 <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> (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	107/12/10~11	139	95	42*	0.083	0.040	PM <sub>2.5</sub> 超過標準	—
上寮聚落	108/01/21~22	83	54	40*	0.027	0.024	PM <sub>2.5</sub> 超過標準	—
和春技術學院	107/12/10~11	129	88	34	0.081	0.031	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

	噪音管制區域類別	各時段均能音量 dB(A)			結果評估				
		日間 (6~20)	晚上 (20~22)	夜間 (22~翌日 6)					
大發基地	大寮聚落 (大寮國小)	第二類噪音管制區 一般地區音量標準	施工前	非假日	104/04/20	57.7	62.0*	52.0*	L <sub>晚</sub> 係因周邊燃放煙火；L <sub>夜</sub> 經查為鳥叫聲所致
			施工前	假日	104/04/19	54.8	51.8	50.8*	L <sub>夜</sub> 超出音量標準經查為鳥叫聲所致
	施工期間	非假日	108/01/28	60.4*	48.8	57.9*	L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> 超出音量標準經查係受民眾談話聲及鳥叫聲影響所致		
		假日	108/01/27	55.1	48.6	50.5*	L <sub>夜</sub> 超出音量標準經查係受鳥叫聲所致		
	大發基地	上寮聚落 (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	108/01/28	56.5	55.8*	55.5*	L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> 超出音量標準經查係受救護車鳴笛聲所致		
		假日	108/01/27	54.2	49.3	44.0	符合標準		
和春基地	和春技術學院	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	108/01/28	51.1	45.1	43.3	符合標準		
		假日	108/01/27	51.3	48.1	41.6	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 <sub>日</sub> (7~21)	Lv <sub>夜</sub> (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	108/01/28	34.0	30.0	符合管制基準
		假日	108/01/27	30.4	30.1	符合管制基準
	管制基準 (Lv <sub>10</sub> )			70	65	—
	大發基地	上寮聚落 (慈誠宮)	振動管制區域類別		Lv <sub>日</sub> (7~21)	Lv <sub>夜</sub> (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	108/01/28	32.8	30.0	符合管制基準
		假日	108/01/27	30.3	30.0	符合管制基準
管制基準 (Lv <sub>10</sub> )			65	60	—	
和春基地	和春技術學院	振動管制區域類別		Lv <sub>日</sub> (7~21)	Lv <sub>夜</sub> (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	108/01/28	31.1	30.0	符合管制基準
		假日	108/01/27	30.0	30.0	符合管制基準
管制基準 (Lv <sub>10</sub> )			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	
		108年第1季 02/01 (平日)	上午尖峰	東-西	3660	752	242	11	1	1006	643	0.23	24.4	37.9	A~B
			(07:00~08:00)	西-東	3660	1611	442	14	3	2070	1285	0.46	25.2	37.2	
			下午尖峰	東-西	3660	1244	487	15	3	1749	1148	0.41	23.5	36.2	A~B
			(17:00~18:00)	西-東	3660	614	305	12	2	933	642	0.23	25.3	37.1	
		108年第1季 02/02 (假日)	上午尖峰	東-西	3660	260	214	8	2	484	366	0.13	24.4	38.8	A
			(08:00~09:00)	西-東	3660	287	252	8	2	549	418	0.15	25.1	38.0	
			下午尖峰	東-西	3660	360	260	8	1	629	459	0.16	22.8	37.9	A
			(17:00~18:00)	西-東	3660	317	240	7	0	564	413	0.15	24.5	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	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	
		108 年第 1 季 02/01 (平日)	上午尖峰	東-西	2800	157	68	3	0	228	153	0.05	32.6	38.2	A
			(07:00~08:00)	西-東	2800	135	54	2	0	191	126	0.04	33.8	38.5	
			下午尖峰	東-西	2800	116	60	3	1	180	127	0.05	35.0	37.5	A
			(17:00~18:00)	西-東	2800	105	63	2	0	170	120	0.04	33.5	38.0	
		108 年第 1 季 02/02 (假日)	上午尖峰	東-西	2800	54	35	2	0	91	66	0.02	35.5	39.7	A
			(08:00~09:00)	西-東	2800	37	29	2	0	68	52	0.02	35.8	39.7	
			下午尖峰	東-西	2800	50	41	2	0	93	70	0.03	34.6	38.4	A
			(17:00~18:00)	西-東	2800	90	44	1	0	135	91	0.03	34.0	38.7	

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	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	
		108 年第 1 季 02/01 (平日)	上午尖峰	東—西	2800	127	80	8	4	219	172	0.06	41.8	47.6	A
			(07:00~08:00)	西—東	2800	335	253	14	3	605	458	0.16	32.0	46.8	
			下午尖峰	東—西	2800	305	281	13	4	603	472	0.17	36.4	46.0	A
			(17:00~18:00)	西—東	2800	104	91	14	5	214	186	0.07	32.3	46.4	
		108 年第 1 季 02/02 (假日)	上午尖峰	東—西	2800	53	56	5	2	116	99	0.04	41.2	48.5	A
			(10:00~11:00)	西—東	2800	50	67	3	2	122	104	0.04	31.7	47.3	
			下午尖峰	東—西	2800	84	75	3	1	163	126	0.05	40.7	47.5	A
			(17:00~18:00)	西—東	2800	65	66	4	2	137	113	0.04	33.7	48.3	



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 <sub>3</sub> -N (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	流量 (m <sup>3</sup> /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 <sup>4</sup>	66.83	—
	108 年 第 1 季 107/12/14	24.3	8.0	1460	7.6	3.2	13.7	479*	0.49	2.5×10 <sup>4</sup>	1.85	大發基地上游(大寮排水及潮州寮排水 交界處)之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 <sup>5</sup>	3.72	—
	108 年 第 1 季 107/12/14	28.1	7.7	834	7.5	2.7	7.6	63.6	0.75	3.8×10 <sup>4</sup>	1.6	—
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 <sup>5</sup>	566.6	—
	108 年 第 1 季 107/12/14	26.3	8.0	1030	4.2	11.5*	32.8	52.4	11.8	8.8×10 <sup>5</sup>	63.8	新厝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。

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 <sub>3</sub> -N (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	流量 (m <sup>3</sup> /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 <sup>6</sup>	100.5	—
	108年 第1季 107/12/10	27.1	7.8	1220	3.1	10.5*	40.5	56.4	9.49	2.1×10 <sup>6</sup>	118	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 <sup>4</sup>	0.70	—
	108年 第1季 107/12/14	23.6	8.1	940	6.4	6.3	37.5	68.7	3.97	1.7×10 <sup>4</sup>	1.71	—
	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 <sub>3</sub> -N (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	流量 (m <sup>3</sup> /min)	異常原因
(大發基地北側上游)	108 年第 1 季 107/12/14	25.9	8.0	998	8.0	ND	8.4	86	0.18	1.1×10 <sup>4</sup>	13.8	—
(大發基地及潮州寮排水交界處)	108 年第 1 季 107/12/14	27.1	7.4	1140	2.6*	126*	804	225*	13.4	6.0×10 <sup>6</sup>	4.67	大發基地上游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之溶氧、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，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)	108 年第 1 季 107/12/14	25.4	8.1	1940	8.4	2.7	8.0	6.1	0.78	2.2×10 <sup>5</sup>	3.64	—
(和春基地及潮州寮排水交界處)	108 年第 1 季 107/12/14	24.0	7.3	1250	2.1*	62.7*	431	61.8	22.5	9.2×10 <sup>6</sup>	15.7	和春基地下游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之溶氧、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。
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 <sub>3</sub> -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1季	108/01/04	27.0	7.0	919	<10	8.2×10 <sup>2</sup>	22.3	123	12.1	4.9	1.2	ND	0.06	0.276	1.66*	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND	0.0007	—
大發基地 2號井	施工前	104/05/04	27.9	7.1	846	45	1.4×10 <sup>4</sup>	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1季	108/01/03	27.5	7.4	811	<10	6.3×10 <sup>3</sup>	2.6	56.8	11.5	1440	0.8	13.2	<0.04	47.5*	3.25*	0.004	ND	0.021	ND	0.124	0.024	0.028	0.010	—
大發基地 3號井	施工前	104/05/04	26.6	7.1	859	<10	1.2×10 <sup>2</sup>	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	—
	108 第1季	108/01/03	27.6	7.3	533	<10	3.3×10 <sup>3</sup>	7.4	39.4	14.8	12	0.8	ND	<0.04	0.28	0.583*	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND	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	—
	108 第1季	108/01/03	27.0	7.1	871	<10	3.8×10 <sup>3</sup>	14.9	96.5	29.5	57.4	1.1	ND	ND	1.58*	0.894*	ND	ND	<0.005	ND	0.029	ND	ND	0.0009	—
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1季	108/01/02	26.1	7.1	897	10	9.2×10 <sup>2</sup>	26.4	138	8.45	1.8	1.0	ND	ND	0.97	0.83*	ND	ND	<0.005	ND	0.012	ND	ND	0.0014	—

地點	項目		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 <sub>3</sub> - N	鐵	錳	鎘	鉛	銅	汞	鋅	鉻	鎳	砷	異常 原因
	日期																								
和春基地 2號井	施工前	104/05/04	27.2	7.1	845	<10	3.1×10 <sup>2</sup>	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1季	108/01/04	26.6	7.1	856	<10	3.7×10 <sup>2</sup>	18.0	134	12.1	3.6	1.0	ND	<0.04	0.981	0.78*	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND	0.0019	—
和春基地 3號井	施工前	104/05/04	27.6	7.2	850	<10	2.3×10 <sup>2</sup>	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1季	108/01/02	26.7	7.2	754	<10	1.1×10 <sup>3</sup>	11.1	96.6	1.25	3.1	0.9	ND	ND	1.21	0.631*	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	0.005	—
和春基地 4號井	施工前	104/05/04	27.7	7.0	979	<10	1.1×10 <sup>2</sup>	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1季	108/01/02	26.5	7.0	854	10	7.3×10 <sup>2</sup>	15.6	102	19.8	3.2	1.0	ND	ND	0.188	0.739*	ND	ND	0.01	ND	0.029	ND	<0.010	0.0008	—
和春基地 東側	施工前	104/05/04	27.9	7.6	728	<10	9.1×10 <sup>2</sup>	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1季	108/01/02	26.7	7.9	1600	7.8×10 <sup>2</sup>	5.0×10 <sup>4</sup>	312	51.4	0.57	2.7	1.4	ND	<0.04	0.24	0.076	ND	ND	<0.005	ND	0.03	ND	ND	0.0046	—
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	0	0	0	0	0	0
	鳥類	8	21	35	0	5	1
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	0
	蝶類	1	2	4	0	0	0
	<b>小計</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
大發	哺乳類	2	2	2	0	0	0
	鳥類	6	17	25	0	0	1
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	1	1	0	0	0
	蝶類	1	2	3	0	0	0
	<b>小計</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
全區	哺乳類	2	2	2	0	0	0
	鳥類	10	26	43	0	5	1
	兩棲類	0	0	0	0	0	0
	爬蟲類	1	2	2	0	0	0
	蝶類	1	2	4	0	0	0
	<b>合計</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

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	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：

本季之大發基地及和春基地 2 月之懸浮固體不符合標準。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。3 月份監測值均已符合放流水標準。

### 3. 空氣品質：

本季大寮國小及上寮聚落測點之細懸浮微粒( $PM_{2.5}$ )於所測濃度值分別為 42 及 40  $\mu g/m^3$ ，超出  $PM_{2.5}$  空氣品質標準 35  $\mu g/m^3$ 。

經查環保署大寮測站於 107/12/10~11 及 108/01/21~22 之  $PM_{2.5}$  逐時測值分別為 33~62 及 30~48  $\mu g/m^3$  亦不符合空氣品質標準，故本季  $PM_{2.5}$  超標之情事應係受當地環境背景值影響，將持續監測。

### 4. 噪音振動：

108 年第一季大寮聚落假日  $L_{夜}$  之監測結果為 50.5 dB(A)，超出管制標準 50 dB(A) 及非假日  $L_{日}$  及  $L_{夜}$  之監測結果分別為 60.4 dB(A) 及 57.9 dB(A)，超出管制標準 60dB(A) 及 50dB(A)。上寮聚落非假日  $L_{晚}$  及  $L_{夜}$  之監測結果分別為 55.8 dB(A) 及 55.5 dB(A)，超出管制標準 55dB(A) 及 50dB(A)。

108 年第一季大發基地之大寮聚落非假日之  $L_{日}$ 、 $L_{夜}$  及假日之  $L_{夜}$  不符音量標準，經查係受民眾談話聲及鳥叫聲所致；上寮聚落非假日  $L_{晚}$  及  $L_{夜}$  不符音量標準，經查為救護車鳴笛聲及鳥叫聲所致，將持續監測追蹤。

### 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：

大發基地下游(潮州寮排水)之懸浮固體物、大發基地上游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之溶氧、生化需氧量及懸浮固體物、和春基地下游(大寮排水及潮州寮排水交界處)之溶氧及生化需氧量、新厝橋及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。

大發基地下游(潮州寮排水)、大發基地上游與和春基地下游(大寮排水及潮州寮排水交界處)、新厝橋及昭中橋之溶氧、生化需氧量及懸浮固物不符標準，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。

### 7. 地下水水質：

大發基地 1、3 號井及和春基地 1~4 號井之錳、大發基地 2、4 號井之鐵與錳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，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。