

表 2.1-3 民國 112 年第 4 季滯洪沉砂池出口水質監測結果

檢驗項目	單位	採樣分析值			放流水質標準
		臨時滯洪沉砂池出口			
		112.10.06	112.11.24	112.12.04	
水溫	°C	26.5	20.2	22.1	35/38
pH 值	—	7.6	7.3	7.5	6.0~9.0
懸浮固體	mg/L	<1.25	3.3	15.3	30

表 2.1-4 近期建築物放流水水質檢測結果

檢驗項目	單位	採樣分析值								放流水質標準
		建築物污水處理設施之放流水								
		109.08.19	109.09.21	109.10.15	109.11.13	109.12.08	110.01.18	110.02.24	110.03.18	
生化需氧量	mg/L	4.90	2.00	2.50	1.00	1.90	1.00	1.00	1.00	30
化學需氧量	mg/L	17.90	3.10	10.80	3.10	14.10	3.10	3.10	N.D.	100
懸浮固體	mg/L	3.70	4.20	1.20	1.20	6.30	1.20	1.20	1.20	30
氨氮	mg/L	0.030	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.030	10
總磷	mg/L	0.052	0.068	0.060	0.152	0.807	0.223	0.345	0.218	2
大腸桿菌群	CFU/100mL	10.0	95.0	500.0	36000.0	3000.0	3200.0	32000.0	3000.0	--
總油脂	mg/L	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1	10

備註：工區建築物--工務所 110 年 04 月 14 日拆除，校園建築物 112 年 10 月啟用。

表 2.2-2 宜蘭科學園區地下水污染監測資料—鐵

監測時間	MW-01	MW-02	MW-03	MW-04	MW-05
108 年 Q2	8.99*	9.42*	4.53*	7.86*	3.22*
108 年 Q3	10.20*	9.12*	3.82*	24.10*	4.48*
108 年 Q4	9.34*	8.08*	2.15*	5.10*	4.51*
109 年 Q1	8.65*	9.33*	7.93*	7.80*	3.80*
109 年 Q2	10.00*	8.76*	2.89*	15.80*	5.37*
109 年 Q3	10.00*	9.53*	1.62*	13.80*	3.83*
109 年 Q4	8.33*	9.20*	1.54*	8.02*	4.31*
110 年 Q1	8.18*	7.35*	5.79*	13.70*	5.27*
110 年 Q2	9.40*	7.52*	9.71*	10.10*	4.17*
110 年 Q3	12.10*	9.32*	25.00*	12.10*	5.01*
110 年 Q4	8.75*	6.16*	2.23*	5.47*	4.26*
111 年 Q1	9.97*	10.40*	20.00*	4.02*	3.96*
111 年 Q2	9.92*	8.80*	3.70*	5.33*	4.17*
111 年 Q3	8.38*	8.26*	0.91	4.93*	5.27*
111 年 Q4	8.98*	5.65*	1.11	6.87*	9.13*
112 年 Q1	8.52*	8.28*	1.84*	7.87*	4.32*
112 年 Q2	8.11*	0.41	1.20	6.16*	3.70*
112 年 Q3	8.28*	7.94*	2.31*	4.01*	3.37*
地下水污染監測標準 1.5 mg/L					

註：“*”表示超過地下水監測標準。單位：mg/L

表 2.2-3 宜蘭科學園區地下水污染監測資料—錳

監測時間	MW-01	MW-02	MW-03	MW-04	MW-05
108 年 Q2	0.087	0.074	0.070	0.109	<0.020
108 年 Q3	0.096	0.072	0.088	0.333*	0.039
108 年 Q4	0.094	0.189	0.052	0.085	0.037
109 年 Q1	0.089	0.132	0.097	0.125	0.025
109 年 Q2	0.096	0.078	0.053	0.176	0.034
109 年 Q3	0.102	0.088	0.049	0.182	<0.020
109 年 Q4	0.085	0.183	0.042	0.139	0.029
110 年 Q1	0.088	0.161	0.059	0.199	0.032
110 年 Q2	0.099	0.110	0.106	0.131	0.024
110 年 Q3	0.123	0.063	0.148	0.128	0.030
110 年 Q4	0.086	0.136	<0.020	0.083	0.026
111 年 Q1	0.097	0.074	0.133	0.069	0.026
111 年 Q2	0.102	0.095	0.077	0.080	0.027
111 年 Q3	0.087	0.085	0.061	0.081	0.035
111 年 Q4	0.095	0.116	<0.020	0.104	0.076
112 年 Q1	0.089	0.079	0.050	0.110	0.023
112 年 Q2	0.089	0.055	0.095	0.093	0.018
112 年 Q3	0.086	0.059	0.101	0.068	0.020
地下水污染監測標準 0.25 mg/L					

註：“*”表示超過地下水監測標準。單位：mg/L

表 2.2-4 宜蘭科學園區地下水污染監測資料—氨氮

監測時間	MW-01	MW-02	MW-03	MW-04	MW-05
108 年 Q1	5.43*	6.04*	1.48*	3.29*	3.96*
108 年 Q2	5.34*	5.92*	1.47*	3.03*	3.99*
108 年 Q3	5.18*	6.14*	1.33*	3.25*	3.83*
108 年 Q4	5.73*	4.63*	1.55*	3.08*	3.82*
109 年 Q1	5.63*	5.70*	0.95*	3.16*	3.77*
109 年 Q2	5.43*	5.68*	1.74*	3.14*	4.16*
109 年 Q3	5.30*	5.99*	1.83*	3.65*	4.00*
109 年 Q4	5.39*	4.78*	1.00*	3.04*	3.80*
110 年 Q1	5.44*	5.51*	0.48*	3.14*	3.86*
110 年 Q2	5.41*	5.73*	1.52*	3.06*	3.59*
110 年 Q3	4.96*	5.84*	1.44*	3.29*	3.55*
110 年 Q4	4.86*	3.50*	ND	3.24*	3.40*
111 年 Q1	5.59*	6.22*	1.26*	3.66*	3.73*
111 年 Q2	5.19*	5.84*	1.36*	3.20*	3.89*
111 年 Q3	5.55*	5.65*	1.54*	3.33*	3.55*
111 年 Q4	5.27*	3.07*	0.03	3.04*	3.55*
112 年 Q1	5.92*	5.90*	1.05*	3.02*	3.58*
112 年 Q2	5.07*	0.28*	1.55*	2.88*	3.53*
112 年 Q3	5.52*	6.16*	1.69*	2.95*	3.84*
地下水污染監測標準 0.25 mg/L					

註：“*”表示超過地下水監測標準。單位：mg/L

表 2.2-5 近期基地內地下水水質檢測結果(1/2)

監測階段	監測日期	pH	EC	水位	氨氮	氯鹽	硝酸鹽氮	硫酸鹽	鐵	錳	鉛	鎘	汞	銅	鋅	鎳	鉻	砷	備註
	單位	--	umho/cm	m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
監測位置：基地內																			
開發前	94.12.25	7.5	252	--	0.09	5.9	0.05	34.8	1.08	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	臨時井
	95.2.28	7.6	391	--	0.21	4.6	0.01	55.8	0.23	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	
停工前	103.10.21	7.0	261	--	0.10	1.30	0.43	25.8	1.88*	0.05	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	N.D.	N.D.	0.0179	新設標準井
復工前	108.03.14	5.9	695	7.695	0.11	8.50	<0.0144	4.5	30.6*	0.26*	0.005	N.D.	<0.0004	N.D.	0.007	0.017	N.D.	0.258*	
復工前	108.04.08	6.1	705	7.708	--	--	--	--	30.6*	0.35*	0.01	N.D.	<0.0008	0.003	0.01	0.009	N.D.	0.214	
復工前	108.05.16	6.8	728	7.818	0.22	2.3	<0.0144	23.6	33.1*	0.39*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	108.08.28	5.8	695	7.567	0.04	19.3	0.04	24.9	0.406	0.057	0.004	N.D.	N.D.	N.D.	0.009	0.017	0.002	N.D.	
復工後	108.12.02	6.4	662	7.660	3.38*	4.4	N.D.	8.8	32.3*	0.321*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	109.01.03	6.2	692	7.905	1.95*	--	--	--	33.2*	0.3*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	109.03.11	6.9	706	7.583	0.20	7.80	0.06	11.7	31.4*	0.268*	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.026	0.014	0.003	0.293*	
復工後	109.04.29	6.4	752	7.602	0.13	6.7	N.D.	6.7	32.2*	0.382*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	109.08.05	6.9	585	6.455	N.D.	7.1	N.D.	11.6	27.4*	0.307*	0.006	N.D.	N.D.	0.002	0.041	0.015	N.D.	0.202	
復工後	109.10.29	6.6	623	7.612	N.D.	7.1	N.D.	78.9	19.7*	0.412*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	110.02.19	6.7	654	7.527	N.D.	8.00	N.D.	19.1	30.8*	0.253*	0.006	N.D.	N.D.	0.004	0.052	0.014	0.003	0.234	
復工後	110.06.03	6.7	663	7.251	0.14	13.20	0.02	10.9	32.9*	0.262*	0.004	N.D.	N.D.	0.003	0.031	0.015	0.004	0.176	
復工後	110.07.21	6.8	698	7.629	0.09	3.60	0.58	31.8	0.377	0.022	0.002	N.D.	N.D.	N.D.	0.006	0.005	N.D.	0.003	
復工後	110.11.24	6.8	873	7.710	1.10*	12.60	0.08	10.5	19.1*	0.885*	0.003	N.D.	N.D.	0.017	0.029	0.031	0.019	0.069	
復工後	110.12.27	6.7	568	7.715	0.60*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
地下水污染管制標準		--	--	--	--	--	100	--	--	--	0.1	0.05	0.02	10	50	1	0.5	0.5	
地下水污染監測標準		--	--	--	0.25	625	50	625	1.5	0.25	0.05	0.025	0.01	5	25	0.5	0.25	0.25	

註：”*”表示超過地下水監測標準。

表 2.2-5 近期基地內地下水水質檢測結果(2/2)

監測階段	監測日期	pH	EC	水位	氨氮	氯鹽	硝酸鹽氮	硫酸鹽	鐵	錳	鉛	鎘	汞	銅	鋅	鎳	鉻	砷	備註
	單位	--	umho/cm	m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
監測位置：基地內																			
復工後	111.01.12	6.7	658	7.473	0.26*	74.20	0.03	19.4	12.8*	0.629*	0.003	N.D.	N.D.	0.003	0.053	N.D.	N.D.	0.0494	新設標準井
復工後	111.05.18	6.8	719	7.707	3.04*	8.90	N.D.	10.1	33.5*	0.493*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	111.07.12	5.8	611	6.913	3.38*	4.00	N.D.	10.4	18.9*	0.220	N.D.	N.D.	0.0003	N.D.	<0.01	N.D.	N.D.	0.256*	
復工後	111.10.14	6.3	510	7.699	1.78*	5.10	N.D.	78.3	0.026	0.416*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	112.03.13	6.8	565	7.406	3.17*	2.70	N.D.	10.3	20.1*	0.294*	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.030	0.010	N.D.	0.135	
復工後	112.05.24	6.7	647	7.336	2.97*	4.50	N.D.	408.0	27.2*	0.379*	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	112.07.20	6.4	630	6.966	3.02*	3.50	N.D.	N.D.	26.8*	0.317*	0.007	N.D.	N.D.	N.D.	0.016	0.009	N.D.	0.175	
本季	112.10.19	6.0	656	7.262	3.32*	7.50	0.07	8.90	28.6*	0.648*	--	--	--	--	--	--	--	--	
地下水污染管制標準		--	--	--	--	--	100	--	--	--	0.1	0.05	0.02	10	50	1	0.5	0.5	
地下水污染監測標準		--	--	--	0.25	625	50	625	1.5	0.25	0.05	0.025	0.01	5	25	0.5	0.25	0.25	

註：“*”表示超過地下水監測標準。

表 2.2-6 近期七賢國小地下水水質檢測結果(1/2)

監測階段	監測日期	pH	EC	水位	氨氮	氯鹽	硝酸鹽氮	硫酸鹽	鐵	錳	鉛	鎘	汞	銅	鋅	鎳	鉻	砷	備註	
	單位	--	umho/cm	m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
監測位置：七賢國小																				
停工前	103.10.21	7.1	285	--	0.82*	N.D.	0.09	29.7	0.4	0.06	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0039	水龍頭
復工前	108.03.13	6.2	440	5.857	0.06	16.4	<0.0144	17.0	0.858	0.022	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.012	N.D.	N.D.		區域地下水井
復工前	108.05.16	5.3	546	5.744	0.16	23.3	0.14	45.8	2.66*	0.057	--	--	--	--	--	--	--	--		
復工後	108.08.28	6.2	457	5.588	0.05	22	0.02	26.7	0.415	0.072	0.004	N.D.	N.D.	0.004	0.023	0.021	0.002	N.D.		
復工後	108.12.02	6.3	463	5.827	N.D.	16	0.09	24.8	1.19	0.056	--	--	--	--	--	--	--	--		
復工後	109.03.11	6.3	477	5.519	0.12	18.00	0.12	36.6	2.68*	0.065	0.005	N.D.	N.D.	0.006	0.031	0.014	0.004	N.D.		
復工後	109.04.29	6.2	406	5.547	0.13	9.3	0.1	22.7	1.51*	0.098	--	--	--	--	--	--	--	--		
復工後	109.08.05	6.9	400	5.550	0.04	7.7	N.D.	29.7	0.965	0.07	N.D.	N.D.	N.D.	0.002	0.019	0.01	N.D.	N.D.		
復工後	109.10.29	6.6	415	5.865	N.D.	5.1	N.D.	48.5	2.16*	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--		
復工後	110.02.19	6.4	329	5.952	0.12	9.1	N.D.	39.6	0.917	0.025	0.005	N.D.	N.D.	0.006	0.023	0.011	N.D.	0.002		
復工後	110.06.03	6.3	113	5.470	N.D.	13.50	0.02	20.4	2.78*	0.094	0.005	N.D.	N.D.	0.004	0.009	0.012	0.003	0.003		
復工後	110.07.21	7.5	295	5.460	0.07	8.10	0.1	29.9	0.065	N.D.	0.002	N.D.	N.D.	0.009	0.023	0.005	N.D.	0.003		
復工後	110.11.24	6.3	394	5.781	N.D.	12.1	N.D.	11.1	0.823	0.053	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	0.008	0.013	0.003	N.D.		
地下水污染管制標準		--	--	--	--	--	100	--	--	--	0.1	0.05	0.02	10	50	1	0.5	0.5		
地下水污染監測標準		--	--	--	0.25	625	50	625	1.5	0.25	0.05	0.025	0.01	5	25	0.5	0.25	0.25		

註：“*”表示超過地下水監測標準。

表 2.2-6 近期七賢國小地下水水質檢測結果(2/2)

監測階段	監測日期	pH	EC	水位	氨氮	氯鹽	硝酸鹽氮	硫酸鹽	鐵	錳	鉛	鎘	汞	銅	鋅	鎳	鉻	砷	備註
	單位	--	umho/cm	m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
監測位置：七賢國小																			
復工後	111.01.12	6.2	336	5.926	N.D.	2.20	N.D.	15.7	0.864	0.040	N.D.	N.D.	N.D.	0.003	0.017	0.004	0.002	0.0005	區域 地下 水井
復工後	111.05.18	5.7	256	5.594	N.D.	13.80	N.D.	10.1	0.505	0.026	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	111.07.12	6.1	288	5.326	0.12	3.70	N.D.	11.3	0.204	0.025	N.D.	N.D.	0.0004	N.D.	<0.01	N.D.	N.D.	<0.001	
復工後	111.10.14	6.3	299	6.062	<0.05	4.20	0.6	19.6	0.617	0.069	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	112.02.23	6.2	263	5.835	N.D.	5.90	<0.05	N.D.	0.109	0.018	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	0.007	N.D.	N.D.	
復工後	112.05.24	6.3	264	5.572	<0.05	9.40	N.D.	409	0.622	0.081	--	--	--	--	--	--	--	--	
復工後	112.07.20	5.9	239	5.187	<0.05	7.00	N.D.	10.3	0.166	0.023	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.014	0.007	N.D.	0.003	
本季	112.10.19	6.3	287	3.048	<0.023	3.20	N.D.	13	0.149	0.040	--	--	--	--	--	--	--	--	
地下水污染管制標準		--	--	--	--	--	100	--	--	--	0.1	0.05	0.02	10	50	1	0.5	0.5	
地下水污染監測標準		--	--	--	0.25	625	50	625	1.5	0.25	0.05	0.025	0.01	5	25	0.5	0.25	0.25	

註：“*”表示超過地下水監測標準。

表 2.3-1 空氣品質檢測結果(1/4)

監測項目		粒狀物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)											二氧化硫(ppm)									
		七賢國小			蘭陽女中			基地內			縣政特區聚落		七賢國小		蘭陽女中		基地內		縣政特區聚落			
監測日期		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	
環評階段	94.11	94	35	-	81	34	-	91	30	-	-	-	-	0.005	0.004	0.006	0.004	0.007	0.004	-	-	
	94.12	79	31	-	84	34	-	81	32	-	-	-	-	0.003	0.002	0.005	0.003	0.016	0.007	-	-	
	95.01	67	28	-	59	23	-	69	27	-	-	-	-	0.004	0.002	0.004	0.003	0.014	0.008	-	-	
施工階段	108.03	56	48	36	41	32	15	44	35	17	53	22	11	0.005	0.002	0.003	0.002	0.004	0.003	-	-	
	108.05	39	28	12	20	13	8	25	17	11	60	34	17	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	-	-	
	108.08	35	17	8	53	26	8	45	21	6	43	30	11	0.003	0.002	0.004	0.002	0.003	0.003	-	-	
	108.11	30	18	10	31	20	11	28	11	7	41	28	23	0.004	0.003	0.005	0.004	0.007	0.005	-	-	
	109.03	42	23	10	30	18	12	55	30	11	23	13	8	0.003	0.002	0.003	0.001	0.004	0.002	-	-	
	109.04	58	36	11	65	37	12	20	12	6	47	32	10	0.004	0.001	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	0.002	
	109.09	65	42	14	45	26	12	85	46	16	29	24	9	0.004	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	
	109.10	42	23	9	34	22	9	63	34	8	35	29	11	0.002	0.001	0.004	0.001	0.005	0.001	0.003	0.003	
	110.02	44	27	6	44	28	5	34	19	6	29	21	9	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	0.001	0.001	
	110.06	31	20	6	45	23	8	17	10	6	47	36	13	0.004	0.002	0.004	0.003	0.006	0.003	0.003	0.002	
	110.08	70	26	8	48	20	9	30	16	23	14	10	4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002	0.001	
	110.11	40	24	6	42	26	9	37	21	20	25	14	5	0.003	0.002	0.009	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	
	111.01	12	5	5	65	38	8	22	13	6	10	3	N.D	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	0.001
	111.05	27	5	3	41	18	9	28	9	4	30	16	10	0.005	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	
	111.07	30	18	10	25	14	4	39	24	10	33	17	8	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	
111.10	15	8	4	12	6	4	38	24	12	43	21	9	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.0009	0.001	0.001		
112.02	57	28	9	27	11	8	19	6	3	34	26	11	N.D.	N.D.	0.001	0.001	N.D.	N.D.	0.002	0.001		
112.05	33	22	11	97	71	16	70	47	18	22	15	9	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.0010	0.001	0.001		
112.07	28	16	6	26	17	5	21	15	7	22	13	4	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.0020	0.002	0.002		
112.10	47	31	20	52	35	22	39	28	16	30	20	10	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.0010	0.002	0.002		
空氣品質標準		-	100	35	-	100	35	-	100	35	-	100	35	0.075	-	0.075	-	0.075	-	0.075	-	

註 1：中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 號令修正發布「空氣品質標準」。

註 2：”縣政特區聚落”為竹科宜蘭基地環境監測中與本計畫基地最近之環境監測位置。

註 3：”*”表示超出空氣品質標準。

表 2.3-1 空氣品質檢測結果(2/4)

監測項目		一氧化氮(ppm)								二氧化氮(ppm)								氮氧化物(ppm)							
		七賢國小		蘭陽女中		基地內		縣政特區聚落		七賢國小		蘭陽女中		基地內		縣政特區聚落		七賢國小		蘭陽女中		基地內		縣政特區聚落	
監測日期		最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值	最大小時值	日平均值
環評階段	94.11	0.014	0.009	0.010	0.008	0.017	0.012	-	-	0.024	0.016	0.013	0.009	0.007	0.004	-	-	0.038	0.025	0.023	0.017	0.025	0.016	-	-
	94.12	0.008	0.005	0.007	0.004	0.009	0.005	-	-	0.012	0.007	0.013	0.006	0.016	0.007	-	-	0.019	0.011	0.019	0.010	0.025	0.012	-	-
	95.01	0.011	0.008	0.009	0.006	0.009	0.007	-	-	0.013	0.009	0.013	0.009	0.014	0.008	-	-	0.023	0.017	0.022	0.015	0.022	0.015	-	-
施工階段	108.03	0.005	0.003	0.005	0.003	0.004	0.003	-	-	0.019	0.007	0.019	0.006	0.009	0.005	-	-	0.021	0.010	0.016	0.009	0.011	0.007	-	-
	108.05	0.003	0.002	0.004	0.002	0.006	0.002	-	-	0.011	0.003	0.011	0.005	0.007	0.003	-	-	0.013	0.005	0.011	0.005	0.013	0.005	-	-
	108.08	0.015	0.006	0.017	0.004	0.008	0.003	-	-	0.008	0.004	0.008	0.005	0.011	0.005	-	-	0.022	0.010	0.026	0.009	0.013	0.008	-	-
	108.11	0.004	0.002	0.003	0.002	0.005	0.003	-	-	0.010	0.004	0.010	0.005	0.009	0.005	-	-	0.014	0.006	0.015	0.007	0.013	0.008	-	-
	109.03	0.002	0.001	0.003	0.002	0.004	0.001	-	-	0.009	0.005	0.009	0.010	0.009	0.005	-	-	0.011	0.006	0.015	0.011	0.012	0.006	-	-
	109.04	0.004	0.002	0.013	0.010	0.003	0.001	0.010	0.003	0.012	0.005	0.012	0.006	0.009	0.004	0.008	0.005	0.014	0.007	0.024	0.016	0.010	0.005	0.015	0.008
	109.09	0.004	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	0.020	0.004	0.011	0.006	0.011	0.008	0.008	0.005	0.010	0.004	0.014	0.007	0.019	0.009	0.009	0.006	0.029	0.008
	109.10	0.002	0.002	0.004	0.002	0.005	0.002	0.006	0.002	0.009	0.005	0.009	0.007	0.011	0.005	0.012	0.005	0.011	0.006	0.022	0.009	0.016	0.007	0.018	0.007
	110.02	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.009	0.005	0.014	0.006	0.010	0.005	0.015	0.005	0.011	0.007	0.016	0.008	0.012	0.006	0.018	0.006
	110.06	0.009	0.003	0.018	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.007	0.005	0.019	0.008	0.008	0.004	0.011	0.006	0.016	0.008	0.029	0.013	0.011	0.007	0.012	0.007
	110.08	0.004	0.002	0.012	0.003	0.002	0.002	0.005	0.002	0.007	0.004	0.011	0.005	0.005	0.004	0.006	0.003	0.010	0.005	0.023	0.007	0.007	0.006	0.009	0.005
	110.11	0.002	0.002	0.002	0.002	0.007	0.003	0.005	0.002	0.012	0.004	0.011	0.005	0.008	0.003	0.005	0.002	0.013	0.005	0.013	0.006	0.014	0.005	0.009	0.004
	111.01	0.003	0.002	0.002	0.002	0.012	0.003	0.002	0.001	0.025	0.008	0.013	0.007	0.016	0.006	0.004	0.002	0.027	0.010	0.015	0.008	0.024	0.008	0.005	0.003
	111.05	0.011	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.006	0.003	0.015	0.007	0.008	0.005	0.007	0.004	0.012	0.004	0.024	0.009	0.010	0.006	0.009	0.005	0.018	0.007
	111.07	0.003	0.002	0.013	0.002	0.007	0.002	0.004	0.001	0.006	0.004	0.012	0.007	0.012	0.004	0.006	0.004	0.008	0.005	0.024	0.010	0.013	0.006	0.010	0.006
	111.10	0.003	0.002	0.002	0.002	0.024	0.003	0.002	0.001	0.006	0.002	0.010	0.005	0.016	0.004	0.006	0.003	0.009	0.004	0.012	0.006	0.040	0.007	0.008	0.005
	112.02	0.006	0.001	0.002	0.001	0.010	0.002	0.004	0.002	0.008	0.003	0.007	0.004	0.014	0.003	0.005	0.003	0.014	0.004	0.009	0.004	0.024	0.004	0.008	0.004
112.05	0.002	0.001	0.001	0.001	0.006	ND	0.005	0.001	0.007	0.003	0.009	0.005	0.013	0.005	0.005	0.002	0.008	0.004	0.009	0.005	0.016	0.006	0.010	0.004	
112.07	0.005	0.001	0.002	0.001	0.004	ND	0.006	0.002	0.007	0.004	0.008	0.004	0.004	0.003	0.005	0.002	0.012	0.005	0.010	0.005	0.008	0.003	0.010	0.004	
112.10	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	ND	0.005	0.002	0.006	0.003	0.012	0.005	0.008	0.003	0.010	0.006	0.007	0.003	0.013	0.005	0.008	0.004	0.012	0.008	
空氣品質標準		-	-	-	-	-	-	-	-	0.100	-	0.100	-	0.100	-	0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

註 1：中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 號令修正發布「空氣品質標準」。

註 2：”縣政特區聚落”為竹科宜蘭基地環境監測中與本計畫基地最近之環境監測位置。

註 3：”*”表示超出空氣品質標準。

表 2.3-1 空氣品質檢測結果(3/4)

監測項目		一氧化碳(ppm)								臭氧(ppm)								風速(m/s)			
測站名稱		七賢國小		蘭陽女中		基地內		縣政特區聚落		七賢國小		蘭陽女中		基地內		縣政特區聚落		七賢國小	蘭陽女中	基地內	縣政特區聚落
監測日期		小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	小時平均值	8小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值
環評階段	94.11	0.8	0.6	0.9	0.6	0.6	0.4	-	-	0.031	0.030	0.029	0.026	0.029	0.018	-	-	-	-	-	-
	94.12	0.6	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	-	-	0.024	0.014	0.021	0.018	0.018	0.014	-	-	-	-	-	-
	95.01	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	-	-	0.018	0.013	0.018	0.016	0.017	0.015	-	-	-	-	-	-
施工階段	108.03	1.2	0.9	1.1	0.9	0.9	0.8	-	-	0.067	0.053	0.068	0.051	0.073	0.058	-	-	0.2	0.1	1.4	0.9
	108.05	0.3	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	-	-	0.036	0.034	0.015	0.013	0.018	0.017	-	-	0.5	0.1	0.4	0.7
	108.08	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	-	-	0.062	0.041	0.055	0.034	0.035	0.024	-	-	0.8	1.1	1.5	1.3
	108.11	0.2	0.2	0.4	0.4	2.6	2.9	-	-	0.046	0.045	0.037	0.036	0.038	0.036	-	-	0.4	0.1	0.1	1.6
	109.03	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	-	-	0.057	0.046	0.041	0.038	0.050	0.038	-	-	0.6	0.2	1.1	1.4
	109.04	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6	0.6	0.051	0.044	0.051	0.047	0.063	0.050	0.051	0.049	0.8	0.5	1.5	0.6
	109.09	0.4	0.3	0.5	0.4	2.2	0.8	0.3	0.3	0.069	0.059	0.064	0.047	0.077	0.051	0.065	0.053	0.7	0.1	1.2	0.4
	109.10	0.8	0.7	0.7	0.5	2.8	1.1	0.5	0.5	0.057	0.046	0.040	0.035	0.052	0.049	0.050	0.048	1.1	0.6	1.7	1.4
	110.02	0.4	0.3	0.4	0.4	0.7	0.4	0.4	0.3	0.051	0.042	0.047	0.043	0.045	0.042	0.054	0.049	0.8	0.5	2.6	0.8
	110.06	0.3	0.3	0.4	0.3	4.5	2.0	0.4	0.3	0.044	0.038	0.038	0.032	0.043	0.038	0.066	0.061*	0.2	0.4	1.0	0.7
	110.08	0.2	0.1	0.6	0.4	0.8	0.4	0.2	0.2	0.033	0.031	0.041	0.032	0.054	0.025	0.026	0.022	0.6	0.1	2.3	1.2
	110.11	0.3	0.2	0.3	0.3	0.6	0.3	0.2	0.2	0.061	0.045	0.045	0.039	0.044	0.039	0.046	0.041	1.0	0.4	2.0	0.8
	111.01	0.4	0.2	0.6	0.5	0.8	0.4	0.4	0.3	0.038	0.031	0.041	0.037	0.043	0.024	0.052	0.048	0.4	0.4	0.9	1.0
	111.05	0.6	0.4	0.4	0.3	0.9	0.5	0.2	0.2	0.057	0.055	0.062	0.056	0.058	0.048	0.039	0.022	0.4	0.2	1.0	0.7
	111.07	0.3	0.2	0.5	0.3	0.7	0.3	0.3	0.3	0.053	0.044	0.036	0.019	0.047	0.033	0.047	0.030	0.8	0.1	1.1	1.2
	111.10	0.2	0.1	0.3	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2	0.040	0.038	0.044	0.043	0.047	0.037	0.047	0.045	1.2	0.2	0.9	1.1
112.02	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.048	0.045	0.042	0.040	0.045	0.040	0.062	0.058	0.7	0.7	2.4	1.1	
112.05	0.3	0.3	0.3	0.2	2.0	0.8	0.2	0.2	0.058	0.054	0.053	0.044	0.057	0.048	0.052	0.046	1.4	0.6	0.4	0.9	
112.07	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.064	0.033	0.034	0.024	0.053	0.042	0.023	0.020	0.7	0.2	1.4	1.5	
112.10	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.056	0.048	0.079	0.064*	0.065	0.048	0.059	0.051	0.8	0.2	1.0	0.7	
空氣品質標準		35	9	35	9	35	9	35	9	0.12	0.06	0.12	0.06	0.12	0.06	0.12	0.06	-	-	-	-

註 1：中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 號令修正發布「空氣品質標準」。

註 2：”縣政特區聚落”為竹科宜蘭基地環境監測中與本計畫基地最近之環境監測位置。

註 3：”*”表示超出空氣品質標準。

表 2.3-1 空氣品質檢測結果(4/4)

監測項目		風向				溫度(°C)				濕度(%)			
測站名稱		七賢國小	蘭陽女中	基地內	縣政特區聚落	七賢國小	蘭陽女中	基地內	縣政特區聚落	七賢國小	蘭陽女中	基地內	縣政特區聚落
監測日期		最頻風向	最頻風向	最頻風向	最頻風向	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值	日平均值
環評階段	94.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	94.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	95.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
施工階段	108.03	東	北北西	北北西	西	19.8	18.1	19.7	20.9	69.6	66.1	75.5	72.0
	108.05	東南東	西	東北東	西	27.4	28.5	28.2	25.8	80.5	75.1	82.1	77.0
	108.08	南南東	南南東	東南	北	31.7	31.5	29.2	29.4	77.0	73.6	77.8	82.0
	108.11	西北	西南南	西	西	23.1	23.3	22.5	27.3	70.6	75.9	68.6	80.0
	109.03	西	南南西	南南西	北	17.7	25.3	19.3	18.4	73.3	79.1	83.6	79.0
	109.04	東北	西南	東北	東北	24.8	23.7	23.8	25.7	76.0	91.5	82.7	85.0
	109.09	東北	西南	西北西	北北東	29.4	27.9	29.6	29.9	63.5	80.9	73.4	71.0
	109.10	東南	西南西	西南西	東北東	24.6	25.0	23.3	23.1	86.2	92.1	82.3	76.0
	110.02	西	西南	西南西	西南西	17.7	15.4	14.5	16.5	59.6	50.6	87.9	62.0
	110.06	東南	東南	西南西	西南西	29.4	30.7	27.0	20.9	82.2	80.1	91.7	76.0
	110.08	西南西	西南	西南西	東北東	29.5	29.7	28.5	29.6	83.5	79.2	85.3	80.0
	110.11	西北	西北西	東北	西南西	19.3	18.2	18.0	22.8	65.2	66.0	77.6	77.0
	111.01	東北	西南西	西南	北	17.7	13.2	14.9	17.1	91.4	75.7	83.9	95.0
	111.05	東南東	西南西	西南西	西南西	19.4	22.1	23.6	27.9	97.0	82.8	99.2	81.0
	111.07	西北	西	西南西	北北東	31.4	31.1	31.1	31.5	68.8	62.3	72.6	68.0
111.10	西北西	西	西南西	南西	19.8	22.0	24.5	21.3	93.4	98.7	93.9	63.0	
112.02	西北	西北西	西南西	西南西	16.4	14.9	18.2	15.2	72.2	89.4	97.8	56.0	
112.05	東北東	西北西	西南	北北東	27.0	22.9	25.5	20.5	85.4	85.2	90.5	91.0	
112.07	西	西北西	西南西	東北東	31.1	31.7	30.9	30.3	75.6	76.9	71.1	68.0	
112.10	北	西北	西南西	東北東	23.4	25.2	26.2	27.0	73.2	71.4	79.9	73.0	
空氣品質標準		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

註 1：中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 號令修正發布「空氣品質標準」。

註 2：”縣政特區聚落”為竹科宜蘭基地環境監測中與本計畫基地最近之環境監測位置。

註 3：”*”表示超出空氣品質標準。

表 2.4-2 民國 112 年第 4 季營建噪音振動監測(營建工程對環境影響部分)結果

監測地點		七賢國小		基地西側聚落		基地南側聚落		音量標準
項目		103.11 (停工前)	112.10.16	103.11 (停工前)	112.10.16	103.11 (停工前)	112.10.17	
噪音 (營建)	L _日	46.6	46.5	48.6	52.1	48.4	56.7	60
	L _晚	41.0	39.8	41.8	44.6	44.2	50.6	55
	L _夜	39.4	38.1	44.7	39.3	47.9	46.1	50
	L _{eq}	--	44.6	--	50.0	--	54.7	--
振動 (營建)	L _{v日}	30.8	30.8	25.8	37.3	45.9	30.0	65
	L _{v夜}	25.0	30.0	25.9	37.0	26.7	30.0	60
	L _{vmax}	--	45.3	--	49.5	--	49.3	--

註 1：依行政院環保署民國 98 年 09 月 04 日環署空字第 0980078181 號「噪音管制區劃定作業準則」，一般地區音量標準值(第二類管制區)。

註 2：“*”表示超出音量標準。

表 2.4-3 民國 112 年第 4 季交通噪音振動監測(運輸對交通噪音影響部分)結果

監測地點		宜蘭縣政中心聚落		蘭陽女中		音量標準
項目		102.12 (停工前)	112.10.17	102.12 (停工前)	112.10.17	
噪音(交通)	L _日	61.7	60.3	64.1	65.0	74
	L _晚	58.5	57.1	60.5	62.6	70
	L _夜	52.0	50.6	53.4	58.1	67
	L _{eq}	--	58.5	--	63.5	--
振動(交通)	L _{v日}	31.3	30.0	34.7	35.4	65
	L _{v夜}	32.9	30.0	31.1	30.8	60
	L _{vmax}	--	55.9	--	57.5	--

註 1：依行政院環保署民國 99 年 01 月 21 日環署空字第 0990006225D 號「環境音量標準」道路交通噪音部分(第二類管制區)。

註 2：“*”表示超出音量標準。

表 2.4-4 民國 112 年第 4 季工區鄰近建築內低頻噪音監測結果

日期	L _日	L _晚	L _夜	L _{eq}
112.10.16	33.7	29.5	27.9	31.8
標準	44.0	44.0	39.0	--

註 1：依民國 102 年 08 月 05 日環署空字第 1020065143 號「噪音管制標準」營建工程噪音管制標準值。(第二類管制區)。

註 2：“*”表示超出音量標準。

表 2.5-5 民國 112 年第 4 季交通流量調查結果統計表(1/3)

位置	車流方向	全日車流組成				全時段			尖峰時段			
		機車	小型車	大型車	特種車	總車次	PCU	尖峰時段	PCU	道路容量(C)	V/C	服務水準
中山路與建蘭北路交叉口	建蘭北路往中山路北上	636	680	75	23	1414	1,217	8~9 15~16	95	3,175	0.0299	A
		45.0%	48.1%	5.3%	1.6%							
	中山路南下往建蘭北路	716	713	46	14	1489	1,205	8~9 13~14	88	3,944	0.0222	A
		48.1%	47.9%	3.1%	0.9%							
	建蘭北路往中山路南下	569	685	51	17	1322	1,123	8~9 18~19	83	3,058	0.0270	A
		43.0%	51.8%	3.9%	1.3%							
	中山路北上往建蘭北路	678	634	36	15	1363	1,090	8~9 22~23	77	3,791	0.0202	A
		49.7%	46.5%	2.6%	1.1%							
	中山路南下	1604	1959	108	24	3695	3,049	11~12 17~18	249	3,762	0.0662	A
		43.4%	53.0%	2.9%	0.6%							
中山路北上	1793	1950	82	27	3852	3,092	11~12 17~18	297	3,535	0.0840	A	
	46.5%	50.6%	2.1%	0.7%								
建蘭路與建業路路口	建蘭路南下	597	574	73	29	1273	1,106	6~7 12~13	79	3,177	0.0247	A
		46.9%	45.1%	5.7%	2.3%							
	建蘭路北上	641	694	53	17	1405	1,172	9~10 14~15	86	3,527	0.0242	A
		45.6%	49.4%	3.8%	1.2%							
	建蘭南路北上轉建業路往西	463	485	46	24	1018	881	9~10、11~12 19~20	72	3,222	0.0223	A
		45.5%	47.6%	4.5%	2.4%							
	建業路東行轉建蘭南路南下	426	402	45	9	882	732	7~8 20~21	52	3,681	0.0141	A
		48.3%	45.6%	5.1%	1.0%							

調查日期：中山路與建蘭北路交叉口 112.10.16~17，建蘭路與建業路路口 112.10.16~17，進士路與南橋路交叉口 112.10.16~17。

註：PCU(Passenger Car Unit, 小客車當量數), 小客車當量數採機車：小型車：大型車：特種車=0.5：1：2：3。

表 2.5-5 民國 112 年第 4 季交通流量調查結果統計表(2/3)

位置	車流方向	全日車流組成				全時段			尖峰時段			
		機車	小型車	大型車	特種車	總車次	PCU	尖峰時段	PCU	道路容量(C)	V/C	服務水準
建蘭路與建業路路口(續)	建業路西行轉建蘭南路南下	405	470	40	18	933	807	9~10 17~18	61	3,787	0.0160	A
		43.4%	50.4%	4.3%	1.9%							
	建蘭南路北上轉建業路往東	611	532	60	21	1224	1,021	9~10 23~00	72	3,907	0.0184	A
		49.9%	43.5%	4.9%	1.7%							
	建蘭北路南下轉建業路西行	566	545	27	13	1151	921	8~9 14~15	66	3,276	0.0200	A
		49.2%	47.4%	2.3%	1.1%							
	建業路東行轉建蘭北路北上	668	463	45	21	1197	921	8~9 16~17	74	3,433	0.0214	A
		55.8%	38.7%	3.8%	1.8%							
	建蘭北路南下轉建業路東行	496	580	48	16	1140	972	8~9 22~23	87	2,933	0.0297	A
		43.5%	50.9%	4.2%	1.4%							
建業路西行轉建蘭北路北上	615	682	36	18	1351	1,116	9~10 16~17	83	3,621	0.0228	A	
	45.5%	50.5%	2.7%	1.3%								
建業路往東	491	560	51	16	1118	956	8~9 12~13	82	3,607	0.0227	A	
	43.9%	50.1%	4.6%	1.4%								
建業路往西	658	576	24	15	1273	998	9~10 15~16	69	3,572	0.0193	A	
	51.7%	45.2%	1.9%	1.2%								
路交叉路口 進士路與南橋	金山東路南下往南橋路	532	727	62	22	1343	1,183	9~11 19~20	102	3,400	0.0299	A
		39.6%	54.1%	4.6%	1.6%							
	南橋路北上往金山東路	635	608	57	23	1323	1,109	10~11 17~18	93	3,555	0.0262	A
		48.0%	46.0%	4.3%	1.7%							

調查日期：中山路與建蘭北路交叉口 112.07.17~18，建蘭路與建業路路口 112.07.17~18，進士路與南橋路交叉口 112.07.17~18。

註：PCU(Passenger Car Unit，小客車當量數)，小客車當量數採機車：小型車：大型車：特種車=0.5：1：2：3。

表 2.5-5 民國 112 年第 4 季交通流量調查結果統計表(3/3)

位置	車流方向	全日車流組成				全時段			尖峰時段			
		機車	小型車	大型車	特種車	總車次	PCU	尖峰時段	PCU	道路容量(C)	V/C	服務水準
進士路與南橋路交叉路口(續)	南橋路北上轉進士路西行	628	670	37	26	1361	1,136	10~11 21~22	113	3,635	0.0310	A
		46.1%	49.2%	2.7%	1.9%							
	進士路東行轉南橋路南下	647	746	47	21	1461	1,227	10~11 22~23	100	3,509	0.0285	A
		44.3%	51.1%	3.2%	1.4%							
	進士路西行轉南橋路南下	747	900	60	22	1729	1,460	8~9 17~18	122	3,637	0.0335	A
		43.2%	52.1%	3.5%	1.3%							
	南橋路北上轉進士路東行	867	911	44	21	1843	1,496	8~9 18~19	110	3,893	0.0281	A
		47.0%	49.4%	2.4%	1.1%							
	金山東路南下轉進士路西行	801	688	63	22	1574	1,281	8~9 22~23	111	3,841	0.0289	A
		50.9%	43.7%	4.0%	1.4%							
	進士路東行轉金山東路北上	755	643	54	30	1482	1,219	8~9 15~16	96	3,655	0.0263	A
		50.9%	43.4%	3.6%	2.0%							
	金山東路南下轉進士路東行	858	861	42	22	1783	1,440	7~8 16~17	109	3,645	0.0299	A
		48.1%	48.3%	2.4%	1.2%							
進士路西行轉金山東路北上	696	851	44	11	1602	1,320	11~12 15~16	107	3,485	0.0306	A	
	43.4%	53.1%	2.7%	0.7%								
進士路東行	1375	2538	76	31	4020	3,471	8~9 14~15	367	3,205	0.1144	A	
	34.2%	63.1%	1.9%	0.8%								
進士路西行	1661	2601	83	30	4375	3,688	8~9 14~15	372	3,380	0.1099	A	
	38.0%	59.5%	1.9%	0.7%								

調查日期：中山路與建蘭北路交叉口 112.07.17~18，建蘭路與建業路路口 112.07.17~18，進士路與南橋路交叉路口 112.07.17~18。

註：PCU(Passenger Car Unit，小客車當量數)，小客車當量數採機車：小型車：大型車：特種車=0.5：1：2：3。