

虎尾園區環境監測計畫 (110-112年度) 112年11月環境監測結果說明





簡報大綱

壹

本月執行項目說明

.....

貳

本月執行成果說明

.....



壹、本月執行項目說明

■ 施工期間監測

監測項目	監測地點	監測內容	監測頻率	執行監測時間
施工期 工區內				
放流水 水質	工區放流口 (滯洪池溢流口)	溫度、pH值、懸浮固體、生 化需氧量、化學需氧量、油 脂、真色色度	每月1次	無水可採
施工期 工區外				
空氣品質	1.墾地聚落 2.光復國小	TSP、PM ₁₀ 、風速、風向、溫 度、濕度	每季1次	112.11.02~03
交通	1.縣道145乙線 2.縣道158線	尖峰時段交通量、車種組成、 平均行駛速率	每季1次	112.11.10~11

壹、本月執行項目說明

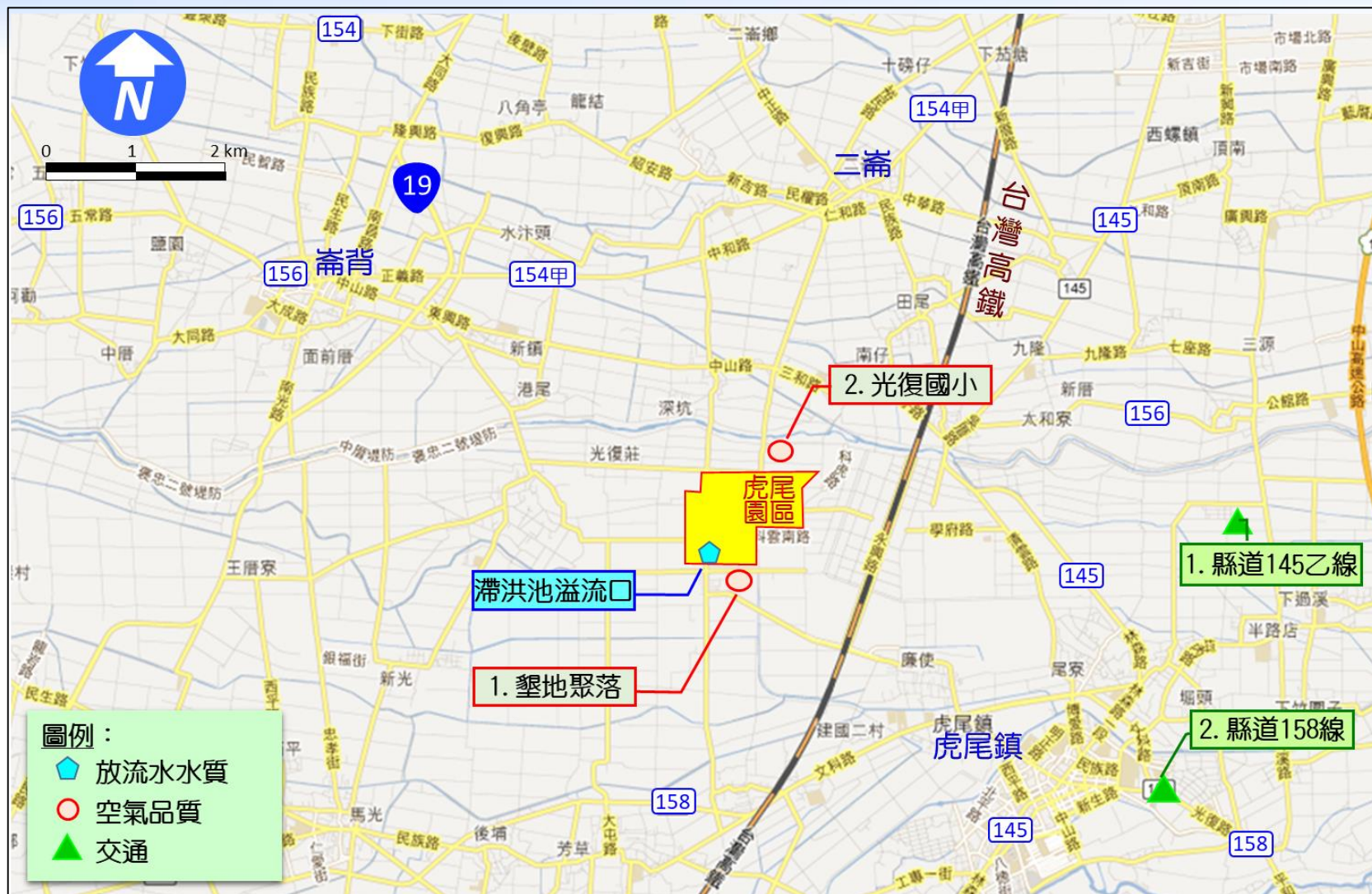
營運期間監測



監測項目	監測地點	監測內容	監測頻率	執行監測時間
空氣品質	1.三和國小 2.新庄國小 3.廉使活動中心 4.墾地聚落	TSP、PM ₁₀ 、NO _x 、SO _x 、CO、THC、CH ₄ 、NMHC、O ₃ 、風速、風向、溫度、濕度	每季1次，每次連續24小時	112.11.02~03
噪音	1.墾地聚落 2.光復國小 3.崇德國中	L _{eq} 、L _{x(5、10、50、90、95)} 、L _{max}	每季1次，每次連續24小時	112.11.04~05
放流水水質	污水處理廠放流口	pH值及流量(納入彙整資料)	每週1次	112.11.06
		生化需氧量、水溫、懸浮固體、總氮、化學需氧量、導電度、真色色度、油脂、氟化物、砷		112.11.13 112.11.20 112.11.27
交通	1.縣道156線 2.鄉道雲29線 3.鄉道雲91線 4.鄉道雲92線	尖峰時段交通量、車種組成、平均行駛速率	每季1次	112.11.10~11

壹、本月執行項目說明

施工期間-監測地點示意圖



壹、本月執行項目說明

營運期間-監測地點示意圖





貳、本月執行成果說明

GTSP

■ 施工期間監測說明-工區內放流水

因無溢流水，故無工區放流水。



貳、本月執行成果說明

TSP

■ 施工期間監測說明-工區外空氣品質

測站	監測日期	TSP (24小時值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (24小時值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	溫度 ($^{\circ}\text{C}$)	濕度 (%)	平均 風速	最頻 風向
墾地聚落	112.11.02~03	65	55	25.1	90	1.0	北北西
光復國小	112.11.02~03	57	35	24.7	88	0.3	北
偵測極限		0.05	1.0	-	-	-	-
空氣品質標準		-	100	-	-	-	-

註：1.依據環境部109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之空氣品質標準。
 2.「-」表示無偵測極限或無法規標準值。表列偵測極限係指「最近一次監測之偵測極限」。



貳、本月執行成果說明

■ 施工期間監測說明-交通

◆ 本月縣道145乙線評估結果

監測項目		項目		尖峰時段流量						容量C (PCU)	V/C	服務 水準
				機車	小型車	大型車	特種車	合計				
								輛	PCU			
時段及方向												
交通量	112.11.11 假日	上午 尖峰	往虎尾 園區	20	415	30	14	479	514.0	4058	0.127	A
				4.2%	86.6%	6.3%	2.9%					
		往國道 一號	20	373	23	9	425	446.5				
				4.7%	87.8%	5.4%			2.1%			
		下午 尖峰	往虎尾 園區	23	531	16	5	575	583.8			
				4.0%	92.3%	2.8%	0.9%					
	往國道 一號	44	542	12	11	609	619.4					
			7.2%	89.0%	2.0%			1.8%				
	112.11.10 平常日	上午 尖峰	往虎尾 園區	48	605	38	28	719	774.8	4058	0.191	A
				6.7%	84.1%	5.3%	3.9%					
		往國道 一號	67	500	17	18	602	619.7				
				11.1%	83.1%	2.8%			3.0%			
下午 尖峰		往虎尾 園區	40	657	23	23	743	784.5				
			5.4%	88.4%	3.1%	3.1%						
往國道 一號	67	705	15	22	809	833.7						
		8.3%	87.1%	1.9%			2.7%					

監測項目	起迄位置	監測日期	上午尖峰(7:00-9:00)		下午尖峰(16:00-19:00)	
			北-南 西-東	南-北 東-西	北-南 西-東	南-北 東-西
平均行駛速率	虎尾交流道-縣道145線	假日(112.11.11)	37.7	38.1	36.5	36.3
		平常日(112.11.10)	37.8	37.5	36.2	35.1

註：V代表道路交通量，C代表道路容量，V/C代表流量容量比，PCU代表小客車當量數。

貳、本月執行成果說明

■ 施工期間監測說明-交通

◆ 本月縣道158線評估結果

項目 監測項目				尖峰時段流量						容量C (PCU)	V/C	服務 水準	
				機車	小型車	大型車	特種車	合計					
								輛	PCU				
時段及方向													
交通量	112.11.11 假日	上午 尖峰	往斗南	133 33.5%	253 63.7%	9 2.3%	2 0.5%	397	352.3	4058	0.087	A	
			往虎尾	41 14.1%	240 82.8%	7 2.4%	2 0.7%						290
		下午 尖峰	往斗南	129 24.1%	393 73.5%	4 0.7%	9 1.7%	535	503.4				
			往虎尾	104 24.1%	317 73.4%	7 1.6%	4 0.9%						432
		112.11.10 平常日	上午 尖峰	往斗南	183 31.8%	362 63.0%	20 3.5%	10 1.7%	575				
				往虎尾	205 34.2%	375 62.6%	12 2.0%	7 1.2%					599
	下午 尖峰		往斗南	185 26.1%	506 71.4%	13 1.8%	5 0.7%	709	651.5				
			往虎尾	186 30.5%	408 67.0%	9 1.5%	6 1.0%			609	551.1		

監測項目	起迄位置	監測日期	上午尖峰(7:00-9:00)		下午尖峰(16:00-19:00)	
			北-南 西-東	南-北 東-西	北-南 西-東	南-北 東-西
平均行駛速率	斗南交流道-鄉道雲92線路口	假日(112.11.11)	34.4	34.5	32.9	32.8
		平常日(112.11.10)	34.5	34.7	32.8	32.1

註：V代表道路交通量，C代表道路容量，V/C代表流量容量比，PCU代表小客車當量數。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-空氣品質

測站	監測日期	TSP	PM ₁₀	SO ₂		NO ₂		NO _x		CO		O ₃		CH ₄	NMHC	THC	溫度 (°C)	濕度 (%)	平均 風速 (m/s)	最頻 風向
		μg/m ³	μg/m ³	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)				
		24小 時值	24小 時值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 均值	小時 平均值	日平 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				
三和國小	112.11.02~03	73	39	0.002	0.002	0.018	0.009	0.035	0.013	0.40	0.30	0.078	0.044	2.6	0.34	3.0	24.8	87	0.2	北
新庄國小	112.11.02~03	54	45	0.002	0.002	0.016	0.009	0.027	0.012	0.40	0.30	0.061	0.042	2.4	0.16	2.6	24.8	87	0.6	北北西
廉使活動中心	112.11.02~03	57	36	0.003	0.002	0.020	0.011	0.026	0.014	0.40	0.40	0.071	0.044	2.3	0.12	2.4	25.0	79	0.7	北北西
墾地聚落	112.11.02~03	65	55	0.004	0.002	0.020	0.010	0.030	0.013	0.40	0.30	0.065	0.041	2.5	0.13	2.6	25.1	90	1.0	北北西
偵測極限		0.05	1.0	0.00055	0.00055	0.00080	0.00080	0.00126	0.00126	0.07	0.07	0.00089	0.00089	0.04	0.05	0.09	-	-	-	-
空氣品質標準		-	100	0.075	-	0.1	-	-	-	35	9	0.12	0.06	-	-	-	-	-	-	-

- 註：1. 「*」表示超過環境部109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之空氣品質標準。
 2. 「-」表示無調查資料或無法規標準值。表列偵測極限僅指「最近一次監測之偵測極限」。
 3. 「SO_x」以「SO₂」表示。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-噪音

測站	監測日期	各時段均能音量(dB(A))		
		L _日	L _晚	L _夜
墾地聚落	112.11.04~05	59.1	56.5	57.8
道路交通噪音第二類緊鄰未滿8公尺之道路		71	69	63
光復國小	112.11.04~05	46.3	42.2	40.8
崇德國中	112.11.04~05	54.0	43.4	44.5
第二類之特定噪音管制區		55	50	45

註：「*」表示超過監測當時之法規標準限值。另依據雲林縣政府環保局於111.01.14公告修正之噪音管制區，學校50公尺範圍內屬各該類管制區內特定噪音管制區，其噪音管制標準之最高容許音量降低5分貝。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-放流水水質

監測時間	水溫 ℃	pH	流量 (CMD)	導電度 μS/cm	懸浮固體 mg/L	化學 需氧量 mg/L	生化 需氧量 mg/L	真色 色度	總氮 mg/L	氟化物 mg/L	油脂 mg/L	砷 mg/L
112.11.06	27.8	8.5	670	3090	1.6	20.7	ND	<25	11.3	4.62	<1.0	ND
112.11.13	25.6	8.4	618	3120	1.7	16.5	ND	<25	11.7	3.68	<1.0	ND
112.11.20	25.3	8.2	713	3230	ND	21.0	ND	<25	12.0	4.07	<1.0	ND
112.11.27	24.9	8.2	659	3260	1.0	23.7	1.4	<25	11.5	4.58	<1.0	ND
偵測極限	-	-	-	-	1.0	2.8	1.0	25	0.06	0.05	1.0	0.0003
放流水標準	註6	6~9	-	-	30	100	30	550	-	15	10	0.5
環評承諾值	-	-	-	-	20	80	20	-	-	-	-	-

註：1.表列放流水標準為環境部108.04.29環署水字第1080028628號令修正發佈之「科學工業園區專用污水下水道系統放流水水質項目及限值」。

2.流量為污水廠提供之連續監測流量。

3.「ND」表該數據低於監測當時之方法偵測極限或定量偵測極限；「-」表示無偵測極限、無標準值或無環評承諾值。

4.數據低於報告極限時以「<」報告極限之值表示。

5.表列偵測極限僅指「最近一次監測之偵測極限」。

6.水溫放流水標準5月~9月為38℃；10月~翌年4月為35℃。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-交通

◆ 本月縣道156線評估結果

監測項目	時段及方向		項目	尖峰時段流量						容量C (PCU)	V/C	服務水準	
				機車	小型車	大型車	特種車	合計					
								輛	PCU				
交通量	112.11.11 假日	上午 尖峰	往三和 國小	72 26.6%	192 70.8%	6 2.2%	1 0.4%	271	247.2	1600	0.155	A	
			往虎尾 園區	34 18.7%	136 74.7%	6 3.3%	6 3.3%	182	183.4	1600	0.115	A	
		下午 尖峰	往三和 國小	108 29.8%	247 68.2%	5 1.4%	2 0.6%	362	325.3	1600	0.203	A	
			往虎尾 園區	77 26.4%	208 71.2%	5 1.7%	2 0.7%	292	267.7	1600	0.167	A	
		112.11.10 平常日	上午 尖峰	往三和 國小	75 25.6%	206 70.3%	3 1.0%	9 3.1%	293	282.5	1600	0.177	A
				往虎尾 園區	116 31.2%	244 65.6%	6 1.6%	6 1.6%	372	340.6	1600	0.213	A
	下午 尖峰		往三和 國小	141 28.3%	346 69.3%	11 2.2%	1 0.2%	499	450.1	1600	0.281	A	
			往虎尾 園區	98 28.1%	235 67.3%	15 4.3%	1 0.3%	349	319.3	1600	0.200	A	

監測項目	起迄位置	監測日期	上午尖峰(7:00-9:00)		下午尖峰(16:00-19:00)	
			北-南 西-東	南-北 東-西	北-南 西-東	南-北 東-西
平均行駛速率	鄉道雲23線路口-三和國小	假日(112.11.11)	39.3	38.9	38.0	37.2
		平常日(112.11.10)	38.2	38.3	36.9	36.7

註：V代表道路交通量，C代表道路容量，V/C代表流量容量比，PCU代表小客車當量數。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-交通

◆ 本月鄉道雲29線評估結果

監測項目	時段及方向		項目	尖峰時段流量						容量C (PCU)	V/C	服務水準
				機車	小型車	大型車	特種車	合計				
								輛	PCU			
交通量	112.11.11 假日	上午 尖峰	往虎尾 園區	14	35	3	1	53	50.9	1600	0.032	A
				26.4%	66.0%	5.7%	1.9%					
			往三和 大橋	20	40	2	1	63	58.0			
		31.7%		63.5%	3.2%	1.6%						
		下午 尖峰	往虎尾 園區	23	56	3	1	83	77.3			
				27.7%	67.5%	3.6%	1.2%					
	往三和 大橋		29	58	2	0	89	78.4				
		32.6%	65.2%	2.2%	0.0%							
	112.11.10 平常日	上午 尖峰	往虎尾 園區	59	64	4	8	135	129.4	1600	0.081	A
				43.7%	47.4%	3.0%	5.9%					
			往三和 大橋	35	77	3	3	118	111.5			
		29.7%		65.3%	2.5%	2.5%						
下午 尖峰		往虎尾 園區	51	84	2	6	143	135.6				
			35.7%	58.7%	1.4%	4.2%						
	往三和 大橋	62	72	6	6	146	136.2					
42.5%		49.3%	4.1%	4.1%								

監測項目	起迄位置	監測日期	上午尖峰(7:00-9:00)		下午尖峰(16:00-19:00)	
			北-南 西-東	南-北 東-西	北-南 西-東	南-北 東-西
平均行駛速率	鄉道雲29線路口- 虎尾果菜合作社看板	假日(112.11.11)	29.0	28.8	27.8	28.2
		平常日(112.11.10)	29.2	29.2	28.0	27.4

註：V代表道路交通量，C代表道路容量，V/C代表流量容量比，PCU代表小客車當量數。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-交通

◆ 本月鄉道雲91線評估結果

監測項目	時段及方向		項目	尖峰時段流量						容量C (PCU)	V/C	服務水準	
				機車	小型車	大型車	特種車	合計					
								輛	PCU				
交通量	112.11.11 假日	上午 尖峰	往文科路	157	283	3	1	444	384.7	2000	0.192	A	
				35.4%	63.7%	0.7%	0.2%						
			往虎尾 園區	92	190	5	0	287	252.7				
				32.1%	66.2%	1.7%	0.0%						
			下午 尖峰	往文科路	160	335	3	1	499				438.5
					32.1%	67.1%	0.6%	0.2%					
			往虎尾 園區	149	313	5	1	468	412.9				
				31.8%	66.9%	1.1%	0.2%						
		112.11.10 平常日	上午 尖峰	往文科路	195	268	11	1	475	404.5	2000	0.202	A
					41.1%	56.4%	2.3%	0.2%					
				往虎尾 園區	177	285	12	2	476	415.2			
					37.2%	59.9%	2.5%	0.4%					
	下午 尖峰		往文科路	259	408	6	3	676	581.4				
					38.3%	60.4%	0.9%			0.4%			
		往虎尾 園區	258	374	8	2	642	546.8					
			40.2%	58.3%	1.2%	0.3%							

監測項目	起迄位置	監測日期	上午尖峰(7:00-9:00)		下午尖峰(16:00-19:00)	
			北-南 西-東	南-北 東-西	北-南 西-東	南-北 東-西
平均行駛速率	縣道145線路口- 縣道158線路口	假日(112.11.11)	34.3	34.6	33.3	33.4
		平常日(112.11.10)	34.1	34.0	32.8	32.1

註：V代表道路交通量，C代表道路容量，V/C代表流量容量比，PCU代表小客車當量數。

貳、本月執行成果說明

營運期間監測說明-交通

◆ 本月鄉道雲92線評估結果

監測項目	時段及方向		項目	尖峰時段流量						容量C (PCU)	V/C	服務水準
				機車	小型車	大型車	特種車	合計				
								輛	PCU			
交通量	112.11.11 假日	上午 尖峰	往廉使社區	92	94	3	0	189	153.7	2000	0.077	A
				48.7%	49.7%	1.6%	0.0%					
		往虎尾園區	62	64	3	0	129	105.7				
				48.1%	49.6%	2.3%			0.0%			
		下午 尖峰	往廉使社區	68	155	0	2	225	201.8			
				30.2%	68.9%	0.0%	0.9%					
	往虎尾園區	79	138	2	1	220	191.4					
			35.9%	62.7%	0.9%			0.5%				
	112.11.10 平日	上午 尖峰	往廉使社區	90	139	2	1	232	199.0	2000	0.100	A
				38.8%	59.9%	0.9%	0.4%					
		往虎尾園區	165	205	2	3	375	316.0				
				44.0%	54.7%	0.5%			0.8%			
下午 尖峰		往廉使社區	182	248	2	2	434	366.2				
			41.9%	57.1%	0.5%	0.5%						
往虎尾園區	76	139	4	3	222	199.6						
		34.2%	62.6%	1.8%			1.4%					

監測項目	起迄位置	監測日期	上午尖峰(7:00-9:00)		下午尖峰(16:00-19:00)	
			北-南 西-東	南-北 東-西	北-南 西-東	南-北 東-西
平均行駛速率	永興宮-鄉道雲29線路口	假日(112.11.11)	30.7	30.1	29.2	28.6
		平日(112.11.10)	31.9	31.2	30.3	30.2

註：V代表道路交通量，C代表道路容量，V/C代表流量容量比，PCU代表小客車當量數。