

台灣本島～澎湖 161kV 電纜線路工程環境監測 104 年第 2 季監測成果摘要

監測計畫內容		成果摘要									
空氣品質		一、監測結果									
一、監測項目 溫度、濕度、風向、風速、總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM ₁₀)		監測時間		104/04/29-30、104/05/27-28、104/06/29-30							
二、地點 台興國小、萬善爺廟、海天宮、口湖國中		項目	測站	台興國小	萬善爺廟	海天宮	口湖國中	標準			
三、監測頻率 陸纜施工期間每月1次，每次連續24小時監測		溫度(°C)	日平均值	27.2-29.9	26.4-30.3	26.1-29.9	26.7-29.8	—			
		濕度(%)	日平均值	74-76	79-83	71-90	70-81	—			
		風向	最頻風向	東/南/東南	南/西南	南/西南	西/東南	—			
		風速(m/s)	日平均值	0.6-1.2	1.5-2.2	1.7-2.8	0.6-1.4	—			
		TSP(μg/m ³)	24 小時值	45-115	45-85	34-78	31-130	250			
		PM ₁₀ (μg/m ³)	日平均值	32-75	29-58	22-54	21-90	125			
		二、摘要									
		本季各測站 TSP 及 PM ₁₀ 測值均符合標準。									
道路交通		一、監測結果									
一、監測項目 交通量及車種組成，包括機車、小型車、大客車、大貨車及聯結車；道路路段行駛速率		測站	「台 17」省道 (「164」縣道-「雲 144」鄉道)			監測時間	104/06/22(平日) 104/06/21(假日)				
二、地點 「台 17」省道(「164」縣道-「雲 144」鄉道)、「164」縣道(「台 17」省道-「雲 141-1」鄉道)、「雲 141-1」鄉道(「雲 141」鄉道-「164」縣道)、台子路(「台 17」省道-台興路)、台興路(「164」縣道-台子路)		項目	尖峰時段								
		時間	平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	聯結車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)	服務水準
		平日	35.5-44.4	30-33	30-40	4-7	0	0-1	65-80	37-70	A
		假日	44.1-47.5	19-27	44-63	3	0	0	66-93	60-84	A
三、監測頻率 每季 1 次，每次含「平常日」及「假日」各 1 天，各連續監測 16 小時，監測時段均為 06:00-22:00		測站	「164」縣道 (「台 17」省道-「雲 141-1」鄉道)			監測時間	104/06/22(平日) 104/06/21(假日)				
		項目	尖峰時段								
		時間	平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	聯結車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)	服務水準
		平日	48.8-51.3	98-113	125-151	2-7	1-3	0	226-270	180-223	A
		假日	50.0-52.7	74-133	145-149	1-8	0-3	0	220-293	184-238	A
		測站	「雲 141-1」鄉道 (「雲 141」鄉道-「164」縣道)			監測時間	104/06/22(平日) 104/06/21(假日)				
		項目	尖峰時段								
		時間	平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	聯結車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)	服務水準
		平日	42.3-43.3	134-150	91-107	0-5	0-1	0	231-257	170-182	A
		假日	41.9-44.4	63-122	33-51	1-4	0-1	0	98-177	69-120	A
		測站	台子路 (「台 17」省道-台興路)			監測時間	104/06/22(平日) 104/06/21(假日)				
		項目	尖峰時段								
		時間	平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	聯結車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)	服務水準
		平日	44.4-45.2	28-30	46-56	3-5	0-7	0	79-96	67-94	A
		假日	44.7-45.2	16-18	64-83	4-5	0	0	87-103	83-99	A
		測站	台興路 (「164」縣道-台子路)			監測時間	104/06/22(平日) 104/06/21(假日)				

項目 時間	尖峰時段								
	平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	聯結車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)	服務水準
平日	44.9-45.6	59-79	38-62	2-3	6-11	0	110-150	94-120	A
假日	45.2-45.3	44-60	59-69	2-3	0-2	0	117-122	95-99	A
二、摘要									
本季各測站平日及假日上、下午尖峰時段道路服務水準皆為A級，交通狀況良好。									

監測計畫內容	成果摘要							
空氣品質	一、監測結果							
一、監測項目	監測時間 104/04/14-19、104/05/07-16、104/06/13-26							
溫度、濕度、風向、風速、總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	項目	測站	台興國小	萬善爺廟	海天宮	口湖國中	尖山電廠	標準
二、地點	溫度($^{\circ}C$)	日平均值	27.0-31.2	27.7-31.4	27.9-32.6	27.1-30.4	19.4-29.7	—
台興國小、萬善爺廟、海天宮、口湖國中、尖山電廠	濕度(%)	日平均值	64-77	66-81	65-82	66-76	66-84	—
三、監測頻率	風向	最頻風向	西南西/北 北西/西南 西	西南西/南南 西/	西南西/北北西/ 西	西南西/西 南/西	北北西/北/ 南	—
陸纜施工期間每月1次，每次連續24小時監測	風速(m/s)	日平均值	0.7-1.4	0.8-1.3	0.8-1.6	1.0-1.7	1.1-1.9	—
	TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	-	-	-	-	78-81	250
	$PM_{10}(\mu g/m^3)$	日平均值	-	-	-	-	36-37	125
	$PM_{2.5}(\mu g/m^3)$	日平均值	18-46*	13-50*	14-34	14-47*	11-28	35
	註：“*”表示不符標準值							
	二、摘要							
	本季監測數值部分測站 $PM_{2.5}$ 超過空氣品質標準。 依據環保署於監測期間發佈，因地表風速增強，導致空氣中懸浮微粒濃度偏高。研判本季於空氣品質監測各測站之 $PM_{2.5}$ 24小時值，因受地表風速增強影響，而導致測值偏高。							
噪音及振動	一、監測結果							
一、監測項目	測站	台興國小		監測時間	104.05.12-104.05.13			
1.噪音： L_{eq} 、 L_{max} 、 $L_x(x=5,10,50,90,95)L_d$ 、 L_w 、 L_n	噪音管制區	緊鄰八公尺以上之道路邊地區第二類管制區			振動管制區	第一種區域		
2.振動： L_{V10} 、 L_{Vmax}	均能音量 dB(A)	L_d	L_w	L_n	L_{Vd}	L_{Vn}		
		65.0	57.4	53.1	30.7	30.0		
二、地點	標準	71	69	63	65	60		
台子村聚落、箔子寮聚落、口湖聚落(天主堂)、萬善爺廟、尖山電廠	測站	萬善爺廟		監測時間	104.05.13-104.05.14			
三、監測頻率	噪音管制區	一般地區地區第三類管制區			振動管制區	第二種區域		
陸纜施工期間每季1次，每次連續24小時監測	均能音量 dB(A)	L_d	L_w	L_n	L_{Vd}	L_{Vn}		
		59.0	55.5	54.6	34.7	30.1		
	標準	65	60	55	70	65		
	測站	海天宮		監測時間	104.05.11-104.05.12			
	噪音管制區	緊鄰未滿八公尺之道路邊地區第二類管制區			振動管制區	第一種區域		
	均能音量 dB(A)	L_d	L_w	L_n	L_{Vd}	L_{Vn}		
		61.6	47.3	49.1	30.0	30.0		
	標準	71	69	63	65	60		

	測站	天主堂			監測時間	104.05.15-104.05.16					
	噪音管制區	緊鄰未滿八公尺之道路邊地區第三類管制區			振動管制區	第二種區域					
	均能音量 dB(A)	L 日	L 晚	L 夜	L _V 日	L _V 夜					
		61.8	56.6	54.7	30.0	30.0					
	標準	74	73	69	70	65					
	測站	尖山電廠		監測時間	104.05.08-104.05.09						
	噪音管制區	緊鄰八公尺以上之道路邊地區第三類管制區			振動管制區	第二種區域					
	均能音量 dB(A)	L 日	L 晚	L 夜	L _V 日	L _V 夜					
		67.5	63.3	60.4	30.0	30.0					
	標準	76	75	72	70	65					
註：噪音之時段區分係依據行政院環境保護署 99 年 1 月 21 日公告之環境音量標準修正											
	二、摘要										
	本季各測站各時段均能音量皆符合標準，且 L _{V10} 振動均能位準皆低於日本振動規制法施行規則之參考基準，亦低於人體可感受閾值 55dB。										
道路交通	一、監測結果										
	測站	「台 17」省道 (「164」縣道-「雲 144」鄉道)				監測時間	本季無監測				
	項目 時間	尖峰時段									
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)			
	平日	-	-	-	-	-	-	-			
	假日	-	-	-	-	-	-	-			
	測站	「164」縣道 (「台 17」省道-「雲 141-1」鄉道)				監測時間	本季無監測				
	項目 時間	尖峰時段									
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)			
	平日	-	-	-	-	-	-	-			
	假日	-	-	-	-	-	-	-			
	測站	「雲 141-1」鄉道 (「雲 141」鄉道-「164」縣道)				監測時間	本季無監測				
	項目 時間	尖峰時段									
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)			
	平日	-	-	-	-	-	-	-			
	假日	-	-	-	-	-	-	-			
	測站	台子路 (「台 17」省道-台興路)				監測時間	本季無監測				
	項目 時間	尖峰時段									
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)			
	平日	-	-	-	-	-	-	-			
	假日	-	-	-	-	-	-	-			
	測站	台子路 (「台 17」省道-台興路)				監測時間	本季無監測				
	項目 時間	尖峰時段									
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)			
	平日	-	-	-	-	-	-	-			
	假日	-	-	-	-	-	-	-			
	測站	台興路 (「164」縣道-台子路)				監測時間	本季無監測				
	項目 時間	尖峰時段									
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大貨車(輛)	大客車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)			

時間	速率(KPH)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(輛)	(PCU/H)	水準							
平日	-	-	-	-	-	-	-	-							
假日	-	-	-	-	-	-	-	-							
測站	「204 縣道」 （「澎17」鄉道-「澎19」鄉道）				監測時間	104/05/08-09									
項目	時間	尖峰時段													
		平均總旅行速率(KPH)	機車(輛)	小型車(輛)	大型車(輛)	特種車(輛)	總計(輛)	交通量(PCU/H)	服務水準						
平日		55.5-65.9	57-78	72-89	3-5	0-1	132-173	117-131	A						
假日		56.1-65.9	57-62	62-73	3-8	0	122-143	99-118	A						
二、摘要															
本季各測站平日及假日尖峰時段道路服務水準皆為A級，交通狀況良好。															
低頻噪音 一、監測項目 1.噪音： $L_{eq,LF}$ 、 $L_{eq,LF\text{ 日}}$ 、 $L_{eq,LF\text{ 晚}}$ 、 $L_{eq,LF\text{ 夜}}$ 二、地點 台興國小、天主堂、海天宮、萬善爺廟、龍門國小 三、監測頻率 陸纜施工期間每季1次，每次連續24小時監測	測站	台興國小			監測時間	104.05.12-104.05.13									
	噪音管制區	營建工程噪音標準第二類管制區。													
	均能音量 dB(A)	$L_{eq,LF\text{ 日}}$		$L_{eq,LF\text{ 晚}}$		$L_{eq,LF\text{ 夜}}$									
		35.4		15.6		14.8									
	標準	44		44		39									
	測站	天主堂		監測時間		104.05.15-104.05.16									
	噪音管制區	營建工程噪音標準第三類管制區。													
	均能音量 dB(A)	$L_{eq,LF\text{ 日}}$		$L_{eq,LF\text{ 晚}}$		$L_{eq,LF\text{ 夜}}$									
		36.0		36.2		25.5									
	標準	46		46		41									
	測站	海天宮		監測時間		104.05.11-104.05.12									
	噪音管制區	營建工程噪音標準第二類管制區。													
	均能音量 dB(A)	$L_{eq,LF\text{ 日}}$		$L_{eq,LF\text{ 晚}}$		$L_{eq,LF\text{ 夜}}$									
		28.2		26.0		25.4									
	標準	44		44		41									
	測站	萬善爺廟		監測時間		104.05.13-104.05.14									
	噪音管制區	營建工程噪音標準第二類管制區。													
	均能音量 dB(A)	$L_{eq,LF\text{ 日}}$		$L_{eq,LF\text{ 晚}}$		$L_{eq,LF\text{ 夜}}$									
		39.7		33.8		34.4									
	標準	46		46		41									
	測站	龍門國小		監測時間		104.05.08-104.05.09									
	噪音管制區	營建工程噪音標準第二類管制區。													
	均能音量 dB(A)	$L_{eq,LF\text{ 日}}$		$L_{eq,LF\text{ 晚}}$		$L_{eq,LF\text{ 夜}}$									
		30.1		24.1		22.1									
	標準	44		44		39									
二、摘要															
本季各測站各時段均能音量皆符合所屬噪音管制區之標準。															