

**台灣~澎湖 161kV 電纜線路工程環境監測**  
**103 年第 4 季監測成果摘要**

監測計畫內容	成果摘要						
<b>空氣品質</b> 一、監測項目 溫度、濕度、風向、風速、總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM <sub>10</sub> ) 二、地點 台興國小、萬善爺廟、海天宮、口湖國中 三、監測頻率 陸纜施工期間每月 1 次，每次連續 24 小時監測	<b>一、監測結果</b>						
	監測時間		103/10/01-02、103/11/05-06、103/12/22-23				
	項目	測站	台興國小	萬善爺廟	海天宮	口湖國中	標準
	溫度(°C)	日平均值	14.5-28.0	14.4-28.0	14.5-27.4	15.1-27.7	—
	濕度(%)	日平均值	65-69	67-76	63-67	60-66	—
	風向	最頻風向	東南/北/東北	東北/北	北/東北/東	東南/東北	—
	風速(m/s)	日平均值	0.7-1.7	1.3-2.3	1.1-2.9	0.4-0.8	—
	TSP(µg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	98-143	79-166	107-143	81-200	250
	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	日平均值	66-91	29-113	65-96	55-116	125
	<b>二、摘要</b>						
本季各測站 TSP 及 PM <sub>10</sub> 測值均符合標準。							
<b>噪音及振動</b> 一、監測項目 1. 噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>x</sub> (x=5,10,50,90,95)、L <sub>早</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> 2. 振動：L <sub>V10</sub> 、L <sub>Vmax</sub> 二、地點 台子村聚落、箔子寮聚落、口湖聚落(天主堂)、萬善爺廟 三、監測頻率 陸纜施工期間每月 1 次，每次連續 24 小時監測	<b>一、監測結果</b>						
	測站	台子村聚落		監測時間	103/11/05-06(平日)		
	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	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>V日</sub>	L <sub>V夜</sub>	
	dB(A)	63.4	53.2	51.4	30.5	30.0	
	標準	71	69	63	65	60	
	測站	箔子寮聚落		監測時間	103/11/05-06(平日)		
	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	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>V日</sub>	L <sub>V夜</sub>	
	dB(A)	64.0	57.6	59.5	30.0	30.0	
	標準	76	75	72	70	65	
	測站	口湖聚落(天主堂)		監測時間	103/11/05-06(平日)		
	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	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>V日</sub>	L <sub>V夜</sub>	
	dB(A)	61.8	60.6	50.5	30.2	31.3	
	標準	74	73	69	70	65	
	測站	萬善爺廟		監測時間	103/11/05-06(平日)		
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	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>V日</sub>	L <sub>V夜</sub>		
dB(A)	69.6	58.3	57.3	38.5	33.7		
標準	76	75	72	70	65		
註：1. 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							

	<p><b>二、摘要</b></p> <p>本季各測站各時段均能音量皆符合標準；另 <math>L_{v10}</math> 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。</p>										
<p>道路交通</p> <p>一、監測項目</p> <p>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</p> <p>二、地點</p> <p>「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）</p> <p>三、監測頻率</p> <p>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</p>	<p><b>一、監測結果</b></p>										
	測站	「台 17」省道 （「164」縣道-「雲 144」鄉道）					監測時間	103/12/08(平日) 103/12/07(假日)			
	時間	項目 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	43.7-44.6	9-13	47-57	2-3	0-1	0	59-73	57-69	A	
	假日	42.4-45.3	24-28	43-70	2-3	0-1	0	74-97	64-89	A	
	測站	「164」縣道 （「台 17」省道-「雲 141-1」鄉道）					監測時間	103/12/08(平日) 103/12/07(假日)			
	時間	項目 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	49.8-50.5	66-86	119-133	1-4	2-5	0-2	207-211	174-184	A	
	假日	50.2-51.5	45-114	182-187	5-6	1-2	0	234-308	219-258	A	
	測站	「雲 141-1」鄉道 （「雲 141」鄉道-「164」縣道）					監測時間	103/12/08(平日) 103/12/07(假日)			
	時間	項目 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	41.3-42.4	81-104	90-100	3	1-2	0	176-208	141-160	A	
	假日	42.0-43.2	68-114	48-52	1-2	0-1	0	119-167	88-111	A	
	測站	台子路 （「台 17」省道-台興路）					監測時間	103/12/08(平日) 103/12/07(假日)			
	時間	項目 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	44.3-44.5	6-16	43-56	3-11	1-8	0	71-73	75-81	A	
假日	43.5-44.1	16-21	53-75	1-2	0	0	76-92	68-85	A		
測站	台興路 （「164」縣道-台子路）					監測時間	103/12/08(平日) 103/12/07(假日)				
時間	項目 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	44.1-45.1	65-95	50-64	2-3	2-8	0	133-156	105-120	A		
假日	44.6-45.1	26-67	59-76	0	0-1	0	103-126	91-93	A		
	<p><b>二、摘要</b></p> <p>本季各測站平日及假日上午、下午尖峰時段道路服務水準皆為 A 級，交通狀況良好。</p>										

監測計畫內容	成果摘要							
空氣品質 一、監測項目 溫度、濕度、風向、風速、總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )、細懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) 二、地點 台興國小、萬善爺廟、海天宮、口湖國中、尖山電廠 三、監測頻率 陸纜施工期間每月1次，每次連續24小時監測	<b>一、監測結果</b>							
			103/10/17-22、103/11/10-19、103/12/12-14、103/12/25-26					
	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
	溫度(°C)	日平均值	15.1-25.0	15.9-25.9	15.6-25.2	15.8-25.5	17.8-26.5	—
	濕度(%)	日平均值	67-72	68-74	69-80	68-74	75-77	—
	風向	最頻風向	北/西北/東	東北/東北東	東北/北北東/東 北東	北/南/東	北/北北東/ 東北	—
	風速(m/s)	日平均值	<0.4-1.1	0.8-2.1	<0.4-1.4	<0.4-1.1	0.4-2.9	—
	TSP(µg/m <sup>3</sup> )	24小時值	-	-	-	-	70-93	250
	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	日平均值	-	-	-	-	34-46	125
	PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	日平均值	20-44*	32-49*	32-37*	26-44*	27-32	35
	註：“*”表示不符標準值							
	<b>二、摘要</b>							
	本季監測數值部分測站 PM <sub>2.5</sub> 超過空氣品質標準。 依據環保署於本月監測期間發佈，台灣西部因受大陸東北季風影響，地表風速增強，空氣中懸浮微粒濃度偏高。研判本月於空氣品質監測各測站之 PM <sub>2.5</sub> 24 小時值，因受大陸東北季風影響，而導致測值偏高。							
	噪音及振動 一、監測項目 1.噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>x</sub> (x=5,10,50,90,95)L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> 2.振動：L <sub>v10</sub> 、L <sub>vmax</sub> 二、地點 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 三、監測頻率 陸纜施工期間每季1次，每次連續24小時監測	<b>一、監測結果</b>						
測站		台子村聚落		監測時間	本季無監測			
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		L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>v日</sub>	L <sub>v夜</sub>		
dB(A)		-	-	-	-	-		
標準		71	69	63	65	60		
測站		箔子寮聚落		監測時間	本季無監測			
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		L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>v日</sub>	L <sub>v夜</sub>		
dB(A)		-	-	-	-	-		
標準		76	75	72	70	65		
測站		口湖聚落(天主堂)		監測時間	本季無監測			
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		L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>v日</sub>	L <sub>v夜</sub>		
dB(A)		-	-	-	-	-		
標準		74	73	69	70	65		
測站		萬善爺廟		監測時間	本季無監測			
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	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>v日</sub>	L <sub>v夜</sub>			
dB(A)	-	-	-	-	-			
標準	76	75	72	70	65			

	測站	尖山電廠			監測時間	103/11/14-15			
	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	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>V日</sub>	L <sub>V夜</sub>			
	dB(A)	69.0	63.9	62.1	40.5	35.0			
	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								
	<b>二、摘要</b>								
	本季各測站各時段均能音量皆符合標準，且 L <sub>V10</sub> 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。								
<b>道路交通</b> 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 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）、204 縣道（「澎 17」鄉道~「澎 19」鄉道） 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	<b>一、監測結果</b>								
	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)	服務水準
	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)	服務水準
	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)	服務水準
	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)	服務水準
	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)	服務水準	
平日	-	-	-	-	-	-	-	-	
假日	-	-	-	-	-	-	-	-	

	測站	「204 縣道」 (「澎 17」鄉道-「澎 19」鄉道)					監測時間	103/11/14、103/11/15	
	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	61.3-68.4	64-88	84-89	3-4	0	151-181	124-139	A
	假日	60.6-67.6	53-55	58-66	3-7	0	114-128	91-108	A
	<b>二、摘要</b>								
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。									
低頻噪音 一、監測項目 1. 噪音： $L_{eq,LF}$ 、 $L_{eq,LF 日}$ 、 $L_{eq,LF 晚}$ 、 $L_{eq,LF 夜}$ 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	103/11/11-12			
	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)	$L_{eq,LF 日}$		$L_{eq,LF 晚}$		$L_{eq,LF 夜}$			
		35.1		18.3		16.7			
	標準	44		44		39			
	測站	天主堂			監測時間	103/11/10-11			
	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)	$L_{eq,LF 日}$		$L_{eq,LF 晚}$		$L_{eq,LF 夜}$			
		38.2		28.7		29.0			
	標準	46		46		41			
	測站	海天宮			監測時間	103/11/17-18			
	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)	$L_{eq,LF 日}$		$L_{eq,LF 晚}$		$L_{eq,LF 夜}$			
		38.9		44.2*		44.2*			
	標準	44		44		41			
	測站	萬善爺廟			監測時間	103/11/18-19			
	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)	$L_{eq,LF 日}$		$L_{eq,LF 晚}$		$L_{eq,LF 夜}$			
		42.0		35.1		36.4			
	標準	46		46		41			
	測站	龍門國小			監測時間	103/11/14-15			
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)	$L_{eq,LF 日}$		$L_{eq,LF 晚}$		$L_{eq,LF 夜}$				
	24.7		26.5		23.9				
標準	44		44		39				
<b>二、摘要</b>									
<p>本季海天宮測站各時段均能音量部分超過所屬噪音管制區之標準。</p> <p>海天宮測點位於雲林縣口湖鄉蚵寮村四維街 99 號下箔仔寮海天宮廣場西北側公廁浴室間內，位於測點北側為魚塢及蚵養殖場，池中央有打水機運作之情形，研判導致 <math>L_{eq,LF 晚}</math> 及 <math>L_{eq,LF 夜}</math> 測值超標。</p>									

