# 台灣本島~澎湖 161kV 電纜線路工程環境監測 106 年第 1 季監測成果摘要

Ī	監測計畫內容	成果摘要									
Ī	空氣品質	一、監測結果									
一、監測項目	M4	106/0	106/01/12~14 \ 106/02/02-04 \ 106/03/27-31								
	温度、濕度、風向、風速、總懸	項目	測站	台興國小	萬善釒	爺廟	海	天宮	口湖國中	尖山電廠	標準
	浮微粒(TSP)、懸	溫度(°C)	日平均值 1	6.7~20.4	16.1~	20.8	16.0 <sub>-</sub>	~22.2	17.6~23.5	17.8~22.0	_
	浮微粒(PM <sub>10</sub> )、	濕度(%)	日平均值	70-82	72~	85	75	~91	80~82	73~83	
	細 懸 浮 微 粒 (PM <sub>2.5</sub> )			北北東/	東土	<b>上</b> /	東	北/	北北東/	北北東/	
	二、地點	風向	最頻風向	北/	北	/	北土	上東/	北/	北北東/	_
	台興國小、萬善			北	東土	比	西	北	東南東	北	
	爺廟、海天宮、 口湖國中、尖山	風速(m/s)	日平均值	2.1~3.6	2.1~	3.9	2.3~	-13.7	2.0~6.3	2.0~4.7	_
	電廠	TSP(μg/m³)	24 小時值	43~85	63~1	102	52	~95	50~122	42~81	250
	三、監測頻率	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	日平均值	37~58	46~	61	40	~58	42~64	20~32	125
	陸纜施工期間每 月 1 次,每次連	PM <sub>2.5</sub> (μg/m³)	日平均值	24~39*	14~5	57*	18~	-53*	21~44*	11~19	35
	續 24 小時監測	註:"*"表示不	· 符標準值	<u> </u>				J.			
		二、摘要									
		本季 PM <sub>2.5</sub> 24	小時平均值介が	↑ 14~57 μg	$g/m^3$ , 3	3 月份	之監	則結果	均超過標準值	直;經查環保	署雲林
		台西空品測站	,監測期間均起	超過標準值	35 μ g	/m³ , ‡	准測原	<b>惠為大</b> 氣	<b>瓦環境所導致</b>	· ·	
-		一、監測結果									
	噪音及振動	測站	台興	國小	至	監測時	間		106.01.13	3-106.01.14	
	一、監測項目	噪音管制區	緊鄰八公尺以_	也區第二	二類管	制區	振動	動管制區	第一種	區域	
	1.噪音:L <sub>eq</sub> 、	均能音量	L B	L ®		L &	夜 L <sub>V</sub> 日		L <sub>V &amp;</sub>		
	$L_{\text{max}}$ \\ $L_{\text{x}}(\text{x=5,10,50,90,9})$	dB(A)	64.9	58.0		55.3			35.6	32.3	3
	5)L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub>	標準	71	69		63			65	60	
	2.振動:L <sub>V10</sub> 、 L <sub>Vmax</sub>	測站	萬善	萬善爺廟 監測時間 106.01.13-106.0				3-106.01.14			
	二、地點	噪音管制區	一般地區地區第三類管制區					振動	振動管制區 第二種區域		
	台子村聚落、箔	均能音量	L B	L ®		L &			L <sub>V</sub> B	L <sub>V</sub> #	į.
	子寮聚落、口湖 聚落(天主堂)、萬	dB(A)	60.0	52.2		51.6			33.7	30.	
	善爺廟、尖山電	 標準	65	60		55			70	65	
	殿 三、監測頻率	測站	海天宮 監測時間					106.02.02-106.02.03			
	三、 监测频平 陸纜施工期間每	噪音管制區	緊鄰未滿八公人	也區第二類管制區 振		動管制區 第一種		區域			
	季1次,每次連	均能音量	L	L ne		L &			L <sub>V</sub> B	L <sub>V</sub> #	ŧ
	續 24 小時監測	dB(A)	53.4	52.0		50.9			35.7	30.0	)
		標準	71	69		63			65	60	
		測站	天主堂 監測時間					106.01.13-106.01.14			
		噪音管制區	緊鄰未滿八公尺之道路邊地					振動	動管制區	第二種	區域
		均能音量	L B	L ne		L &			L <sub>V</sub> B	L <sub>V</sub> #	
		dB(A)	63.0	55.6		52.9	)		30.6	30.0	)
		標準	74	73		69			70	65	
- 1	Į.		i .	1						Ī	

測站	尖山	電廠	監測時間	106.01.15-106.01.16		
噪音管制區	緊鄰八公尺以_	上之道路邊地區第	宫三類管制區	振動管制區	第二種區域	
均能音量	LB	L ne	L &	L <sub>V</sub> a	L <sub>V 夜</sub>	
dB(A)	68.4	62.1	62.7	30.0	30.2	
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

本季測站各時段均能音量皆符合所屬噪音管制區之標準。另本季日間及夜間時段振動均能位準 L v a 測值,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 55 dB,並無異常情形。

#### 道路交通

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

#### 一、監測結果

測站		「台 17」	省 渞									
	(「164 <sub>」</sub>	」縣道-「雲		道)	監測時間 106.01.13-106.01.1							
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)	總計 (輛)	交通量 (PCU/H)	服務 水準				
平日	46.0-50.4	39-59	78-79	1-2	0-0	118-140	102-114	A				
假日	44.9-50.4	48-56	72-79	2-4	0-0	122-139	102-119	A				
測站	(「台17	「164」; 」省道-「郭		郸道)	監測	時間	106.01.13-106.01.14					
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)	總計 (輛)	交通量 (PCU/H)	服務 水準				
平日	43.5-47.0	74-88	58-79	1-1	0-1	133-169	110-119	A				
假日	46.9-48.6	48-65	66-80	3-3	0-1	117-149	113-113	A				
測站		「雲 141-1 41」郷道-	_	(道)	監測	時間	106.01.13-106.01.14					
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)	總計 (輛)	交通量 (PCU/H)	服務 水準				
平日	44.6-47.9	42-45	72-75	0-1	0-0	114-121	93-101	A				
假日	43.5-47.3	54-56	75-76	1-2	0-0	130-134	105-110	A				
測站	(	台子 台 17」省記			監測	時間	106.01.13	3-106.01.14				
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)	總計 (輛)	交通量 (PCU/H)	服務 水準				
平日	46.0-49.1	49-51	45-48	2-3	0-0	96-102	79-80	A				
假日	45.6-46.0	30-41	41-56	1-2	0-0	72-99	65-77	A				
測站	( 「	各 貞-台子路)		監測時間 106.01.13-106.			3-106.01.14					
項目				尖屿	<b>峰時段</b>							
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)	總計 (輛)	交通量 (PCU/H)	服務 水準				
平日	42.1-47.4	52-66	51-63	1-2	0-1	104-132	88-99	A				
假日	44.6-46.0	41-45	53-57	0-1	0-1	94-104	79-83	A				
測站	測站 「204 縣道」					時間	106.01.15	5-106.01.16				

		( <sup>「</sup> ă	· 17」郷道-	「澎 19」	郎道)						
	項目		尖峰時段								
	時間	平均總旅行 速率(KPH)		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	56.1-62.0	44-53	62-64	8-11	2-2	116-130	120-132	A		
	假日	57.9-62.7	39-52	37-54	8-9	1-4	85-119	94-118	A		
	二、摘要										
	本季各洲	則站平日及	段日尖峰時段	设道路服務	水準皆為	A 級,交通	狀況良好。				
低頻噪音	測立	5	台興國小	•	監測時間			106.01.12-106.01.13			
一、監測項目	噪音管	制區	營建工程噪音標準第二類管制區。								
1.噪音:L <sub>eq,LF</sub> 、 L <sub>eq,LF</sub> 。L <sub>eq,LF</sub> 。、	均能音	量	L <sub>eq,LF</sub> <sup>B</sup>		$L_{eq,LF}$ %			$L_{eq,LF}$ $lpha$			
L <sub>eq,LF</sub> 夜	dB(A	A)	33.3		15.3			15.0			
二、地點	標準	<u>E</u>	44		44			39			
台興國小、天主 堂、海天宮、萬	測立	5	天主堂		監測時間			106.01.12-106.01.13			
善爺廟、龍門國	噪音管	制區	,		營建工程噪音標準第三類管制[			<u>E</u> °			
小 三、監測頻率	均能音	量	L <sub>eq,LF</sub> B		$L_{eq,LF}$ %			$L_{\text{eq,LF}}$ $lpha$			
一、	dB(A	A)	30.5		26.7			25.2			
季1次,每次連	標準	Ē	46	46		46		41			
續 24 小時監測	測立	5	海天宮		監測時間			106.02.03-106.02.04			
	噪音管	制區		大	營建工程噪音標準第二類管制區。						
	均能音	1量	L <sub>eq,LF</sub> B		L	eq,LF 晚		L <sub>eq,LF</sub> 夜			
	dB(A	A)	36.5			35.8		33.9			
	標準	<u>E</u>	44			44		41			
	測立	5	萬善爺廟		監測時間			106.01.12-106.01.13			
	噪音管	制區	制區								
	均能音	计量	L <sub>eq,LF</sub> в 38.2		L <sub>eq,LF</sub> % 35.0			$L_{eq,LF}$ $lpha$			
	dB(A	A)						33.5			
	標準		46		46			41			
	測立	5	龍門國小		監測時間			106.01.15-106.01.16			
	噪音管	制區		<u>,                                    </u>	營建工程噪音標準第二類管制區。						
	均能音	子量	L <sub>eq,LF</sub> <sup>B</sup>		$L_{eq,LF}$ %			L <sub>eq,LF</sub> 夜			
	dB(A	A)	26.9			18.4		17.7			
	標準	<u>E</u>	44		44 39						
	註:"*"表示不符標準值										
	二、摘要										
	本季各海	則站各時段	匀能音量皆名	夺合所屬噪	音管制區:	之標準。					

海域水質	台灣本島	S1 \ S2 \ S3 \ S8 \ T1 \	監測時間	106/03/21						
一、監測項目 水溫、pH、DO、	端測站	T2								
鹽度、BOD、大	澎湖端測站	S4 \ S5 \ S6 \ S7 \ T3 \ T4	監測時間	106/03/28						
腸桿菌群、透明 度、懸浮固體、										
油脂、鍋、銅、		a.水温介於 21.2~23.8℃。								
鉛、鋅、鉻、汞		b. pH 值介於 8.1~8.2。								
.1		c. DO 值介於 5.7~6.5mg/L。								
二、地點 海域 S1~S8(分表		d.鹽度值介於 33.8~34.9psu。								
層、中層及底層		e. BOD 分析值介於<1.0~1.9 mg/L。								
取樣)及潮間帶		f.大腸桿菌群分析值介於<10~20 CFU/100ml。								
T1~T4 共 12 點。	治坛业的的	g.透明度介於 ND~5.07m	•							
	海域水質監測成果	h.懸浮固體分析值介於 2.4~11.3 mg/L。								
三、監測頻率		i.油脂分析值均為<1.0 mg/L。								
每條海纜進行海 事工作期間每週		j.鎘分析值均為 ND<0.0050mg/L。								
1次(以澎湖水道		k.銅分析值介於 ND~0.0007mg/L。								
中線區分,以西		1.鉛分析值介於 ND mg/L。								
及以東施工期間		m. 鋅分析值介於 ND<0.0029 mg/L。								
至少各1次)		n.鉻分析值均為<0.0050mg/L。								
		<ul><li>n. 新分析 恒均為 ND mg/L。</li></ul>								
	<b>サ・"*"</b> *ニニア									
	註:"*"表示不符標準值									
	二、摘要									
	本季海域水質	分析結果各點位測項均符	合「甲類海域及位	呆護人體健康海洋環境品質標準」。						
海域生態	台灣本島端測站	$S1 \cdot S2 \cdot S3 \cdot S8 \cdot T1 \cdot$	監測時間	106/03/21						
一、監測項目		T2								
植、動物之種 類、數量、歧異	澎湖端測站	S4 · S5 · S6 · S7 · T3 ·	監測時間	106/03/28						
度、分布、優勢		T4	<b>五</b>	100/03/28						
種、保育種珍貴		一、浮游植物								
稀有種—指標生物:浮游性植動		台灣本島端所採獲之浮游植物,共計有矽藻門(Bacillariophyta)及渦鞭毛藻門								
物、浮類、魚類、		(Dinophyta)等 2 門,種類數介於 9~18 種之間,其中以矽藻門最多。各測站所採集								
		(Dinophyta)等 2 門,種類	[數介於 9~18 種]	之間,其中以矽藻門最多。各測站所採集						
底棲生物。		(Dinophyta)等 2 門,種類 到的總個體量介於 2,080								
底棲生物。		到的總個體量介於 2,080	~30,160 cells/ L							
底棲生物。 二、地點		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮流	~30,160 cells/ L。 垮植物,共計有码	ク藻門(Bacillariophyta)、金黄藻門						
底棲生物。 二、地點 海域 S1~S8(分表		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮液 (Chrysophyta)及渦鞭毛藻	~30,160 cells/ L。 垮植物,共計有码 鬥(Dinophyta)等	ク藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中						
底棲生物。 二、地點	海域生態監	到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮溢 (Chrysophyta)及渦鞭毛藻 以矽藻門最多。各測站戶	~30,160 cells/ L。 垮植物,共計有码 鬥(Dinophyta)等	ク藻門(Bacillariophyta)、金黄藻門						
底棲生物。  二、地點  海域 S1~S8(分表 層、中層及底層	海域生態監測成果	到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮波 (Chrysophyta)及渦鞭毛薄 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物	~30,160 cells/ L。 存植物,共計有码 。門(Dinophyta)等 所採集到的總個覺	7藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豐量介於 5,920~44,320 cells/L。						
底棲生物。  二、地點 海域 S1~S8(分表 層、中層及底層 取樣)及潮間帶 T1~T4 共 12 點。		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮港 (Chrysophyta)及渦鞭毛薄 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物 台灣本島端本次所挤	~30,160 cells/L。 序植物,共計有码 門(Dinophyta)等 所採集到的總個景	ウ藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豊量介於 5,920~44,320 cells/L。 類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細						
底棲生物。  二、地點 海域 S1~S8(分表 層、中層及底層 取樣)及潮間帶 T1~T4 共 12 點。  三、監測頻率		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮游 (Chrysophyta)及渦鞭毛藻 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物 台灣本島端本次所報 胞動物 (Cnidaria)、軟體	~30,160 cells/L。 序植物,共計有码 E門(Dinophyta)等 所採集到的總個景	ウ藻門(Bacillariophyta)、金黄藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豊量介於 5,920~44,320 cells/L。 類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細 環節動物(Annelida)、節肢動物						
底棲生物。  二、地點 海域 S1~S8(分表 層、中層及底層 取樣)及潮間帶 T1~T4 共 12 點。		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮流 (Chrysophyta)及渦鞭毛藻 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物 台灣本島端本次所採 胞動物 (Cnidaria)、軟體 (Arthropoda)、毛顎動物(	~30,160 cells/L。 序植物,共計有码 時間(Dinophyta)等 所採集到的總個景 供集到浮游動物的 動物(Mollusca)、 Chaetognatha)、	ウ藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豊量介於 5,920~44,320 cells/L。 類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細						
底棲生物。  二、地點 海域 S1~S8(分表 層、中層 內層 間帶 T1~T4 共 12 點 三、監測頻率 年條 期間 事工作期間 1次(以澎湖水道		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮游 (Chrysophyta)及渦鞭毛薄 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物 台灣本島端本次所採 胞動物 (Cnidaria)、軟體 (Arthropoda)、毛顎動物( (Protochordata)和脊索動部 ind./1000 m3 之間。	~30,160 cells/L。 序植物,共計有码 時間(Dinophyta)等 所採集到的總個景	7藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豐量介於 5,920~44,320 cells/L。 類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細 環節動物(Annelida)、節肢動物 棘皮動物(Echinoderm)、原索動物 門。總個體數介於 7,836~21,590						
底棲生物。  二、域 S1~S8(分表層取 T1~T4 并 12 點 纜 進		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮流 (Chrysophyta)及渦鞭毛藻 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物 台灣本島端本次所採 胞動物 (Cnidaria)、軟體 (Arthropoda)、毛顎動物( (Protochordata)和脊索動 ind./1000 m3 之間。 澎湖端所採集到浮流	~30,160 cells/L。 存植物,共計有码 門(Dinophyta)等 所採集到的總個景 集到浮游動物的 動物(Mollusca)、 (Chaetognatha)、 物(Chordata)等 9	中藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豐量介於 5,920~44,320 cells/L。 類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細 環節動物(Annelida)、節肢動物 陳皮動物(Echinoderm)、原索動物 門。總個體數介於 7,836~21,590 十有原生動物(Protozoa)、刺細胞動物						
底棲生物。  二、地點 海域 S1~S8(分表 層、中層 內層 間帶 T1~T4 共 12 點 三、監測頻率 年條 期間 事工作期間 1次(以澎湖水道		到的總個體量介於 2,080 澎湖端所採獲之浮流 (Chrysophyta)及渦鞭毛藻 以矽藻門最多。各測站戶 二、浮游動物 台灣本島端本次所採 胞動物 (Cnidaria)、軟體 (Arthropoda)、毛顎動物( (Protochordata)和脊索動 ind./1000 m3 之間。 澎湖端所採集到浮流 (Cnidaria)、軟體動物(Mo	~30,160 cells/L。 序植物,共計有码 時間(Dinophyta)等 所採集到的總個體 集到浮游動物的 動物(Mollusca)、 (Chaetognatha)、 物(Chordata)等 9 序動物的類別共言 blusca)、環節動	7藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門 3門,種類數介於 10~160 種之間,其中 豐量介於 5,920~44,320 cells/L。 類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細 環節動物(Annelida)、節肢動物 棘皮動物(Echinoderm)、原索動物 門。總個體數介於 7,836~21,590						

物(Chordata)等 9 門。總個體數介於 15,184~38,491 ind./1000 m3 之間。 三、仔稚魚

台灣本島端本次採樣並無發現仔稚魚。

澎湖端本次所採集到仔稚魚主要以鯷科(Engraulidae)。總個體數介於 0~302 ind./1000~m3 之間,種類數介於 0~4 種之間。

## 四、底棲生物

台灣本島端海域所採得之底棲生物中,共計發現到環節動物(Annelida)、軟體動物 (Mollusca)、節肢動物(Arthropoda)、脊索動物門(Chordata)及棘皮動物 (Echinodermata)等共 5 門 24 種。

澎湖端海域所採得底棲生物中,共計發現到環節動物(Annelida)、軟體動物 (Mollusca)、節肢動物(Arthropoda)及棘皮動物(Echinodermata)等共 4 門 13 種。