

**台灣本島～澎湖 161kV 電纜線路工程環
境監測 106 年第 3 季監測成果摘要**

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 ₁₀)、細懸浮微粒(PM _{2.5}) 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	一、監測結果							
	監測時間 項目 測站		106/07/05-18、106/08/07-30、106/09/11-21					
			台興國小	萬善爺廟	海天宮	口湖國中	尖山電廠	標準
	溫度(℃)	日平均值	28.0~29.5	28.1~31.5	28.8~29.5	28.3~30.0	28.8~29.8	—
	濕度(%)	日平均值	74~80	79~85	76~79	75~80	80~83	—
	風向	最頻風向	北/ 西南/ 北、東北	東/ 西/ 北	南/ 西南/ 北	南/ 東北/ 西北、北北 西	北/ 南/ 西北西、西	—
	風速(m/s)	日平均值	1.4~3.6	1.5~2.0	1.6~3.2	2.4~2.8	1.5~2.4	—
	TSP(μg/m ³)	24 小時值	41~175	82~105	52~126	87~154	34~49	250
	PM ₁₀ (μg/m ³)	日平均值	22~80	44~58	28~65	47~79	15~21	125
	PM _{2.5} (μg/m ³)	日平均值	6~20	9~12	8~15	6~23	9~12	35
	註：“*”表示不符標準值							
	二、摘要							
	本季空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。							

噪音及振動 一、監測項目 1.噪音：L _{eq} 、L _{max} 、L _x (x=5,10,50,90,95)L _日 、L _晚 、L _夜 2.振動：L _{V10} 、L _{Vmax} 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	一、監測結果					
	測站	台興國小		監測時間	106.08.14-106.08.15	
	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
	均能音量	L _日	L _晚	L _夜	L _{V日}	L _{V夜}
	dB(A)	64.8	58.4	54.9	30.2	30.0
	標準	71	69	63	65	60
	測站	萬善爺廟		監測時間	106.08.28-106.08.29	
	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
	均能音量	L _日	L _晚	L _夜	L _{V日}	L _{V夜}
	dB(A)	64.3	54.5	51.8	39.0	33.9
	標準	65	60	55	70	65
	測站	海天宮		監測時間	106.08.15-106.08.16	
	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 _日	L _晚	L _夜	L _{V日}	L _{V夜}
	dB(A)	66	62	57.1	30.0	30.0
	標準	71	69	63	65	60
	測站	天主堂		監測時間	106.08.23-106.08.24	
	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 _日	L _晚	L _夜	L _{V日}	L _{V夜}
	dB(A)	63	57.9	54.9	33.9	30.0
	標準	74	73	69	70	65

	測站	尖山電廠			監測時間	106.09.12-106.09.13			
	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 _日	L _晚	L _夜	L _{V日}	L _{V夜}			
	dB(A)	61.3	54.8	57.9	31.8	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日} 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 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	一、監測結果								
	測站	「台 17」省道 （「164」縣道-「雲 144」鄉道）				監測時間	106.09.17-106.09.18		
	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	40.1-45.1	65-70	85-103	0-1	0-0	150-174	118-140	A
	假日	37.9-43.9	65-67	72-85	0-2	0-0	141-150	110-118	A
	測站	「164」縣道 （「台 17」省道-「雲 141-1」鄉道）				監測時間	106.09.17-106.09.18		
	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	50.3-54.3	96-109	64-88	0-1	0-1	185-174	121-139	A
	假日	50.7-54.6	65-67	70-72	0-0	0-8	135-147	103-130	A
	測站	「雲 141-1」鄉道 （「雲 141」鄉道-「164」縣道）				監測時間	106.09.17-106.09.18		
	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	40.4-43.8	52-80	72-72	1-8	0-0	138-153	114-120	A
	假日	40.6-43.5	61-63	67-68	0-0	0-1	129-131	100-101	A
	測站	台子路 （「台 17」省道-台興路）				監測時間	106.09.17-106.09.18		
	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	48.8-51.0	59-64	57-94	0-0	0-0	121-154	89-127	A
	假日	48.9-52.4	32-46	40-72	0-1	0-0	86-105	63-90	A
	測站	台興路 （「164」縣道-台子路）				監測時間	106.09.17-106.09.18		
	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	41.3-46.7	48-69	65-65	0-1	0-1	114-135	92-102	A
	假日	42.7-46.2	44-68	58-78	0-2	0-2	104-148	86-116	A
	測站	「204 縣道」				監測時間	106.09.10、104.09.11		

		(「澎 17」鄉道-「澎 19」鄉道)							
	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	43.7-46.2	67-84	69-112	0-6	0-1	143-196	118-154	A
	假日	48.0-49.5	43-73	59-62	3-5	2-3	108-142	96-115	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：Leq,LF、 Leq,LF 日、Leq,LF 晚、 Leq,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		106.08.14-106.08.15		
	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)	Leq,LF 日			Leq,LF 晚		Leq,LF 夜		
		26.6			25.0		25.0		
	標準	44			44		39		
	測站	天主堂			監測時間		106.08.23-106.08.24		
	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)	Leq,LF 日			Leq,LF 晚		Leq,LF 夜		
		33.2			25.0		25.1		
	標準	46			46		41		
	測站	海天宮			監測時間		106.08.15-106.08.16		
	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)	Leq,LF 日			Leq,LF 晚		Leq,LF 夜		
		33.2			25.0		25.1		
	標準	44			44		41		
	測站	萬善爺廟			監測時間		106.08.28-106.08.29		
	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)	Leq,LF 日			Leq,LF 晚		Leq,LF 夜		
		44.6			42.6		40.7		
	標準	46			46		41		
	測站	龍門國小			監測時間		106.09.12-106.09.13		
	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)	Leq,LF 日			Leq,LF 晚		Leq,LF 夜		
		27.7			25.2		25.4		
	標準	44			44		39		
	註：“*”表示不符標準值								
	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。								
海域水質 一、監測項目 水溫、pH、DO、 鹽度、BOD、大	台灣本島 端測站	S1、S2、S3、S8、T1、 T2			監測時間		106/07/05~07、07/11~12、08/08、08/11、 08/28、09/01、09/11、11/14、11/21~22、 11/29		
	澎湖端測站	S4、S5、S6、S7、T3、			監測時間		106/07/14、07/19、07/28、09/12、		

腸桿菌群、透明度、懸浮固體、油脂、鎘、銅、鉛、鋅、鉻、汞 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 每條海纜進行海事工作期間每週 1 次(以澎湖水道中線區分，以西及以東施工期間至少各 1 次)		T4		09/20~21 、 09/27 、 10/3 、 10/12 、 11/06~07、 11/10、 11/17、 11/24
	海域水質監測成果	a.水溫介於 20.0~32.4℃。 b. pH 值介於 8.1~8.4。 c. DO 值介於 5.1~6.6mg/L。 d.鹽度值介於 32.4~35.9psu。 e. BOD 分析值介於<1.0~2.8 mg/L。 f.大腸桿菌群分析值介於<10~43000 CFU/100ml。 g.透明度介於 3.0~7.8m。 h.懸浮固體分析值介於<1.0~72.2 mg/L。 i.油脂分析值均為<1.0 mg/L。 j.鎘分析值均為 ND<0.0002mg/L。 k.銅分析值介於 ND~0.0024mg/L。 l.鉛分析值介均為 ND<0.0004mg/L。 m.鋅分析值介於 ND~0.0157 mg/L。 n.鉻分析值均為<0.0050mg/L。 o.汞分析值均為 ND<0.0004 mg/L。		
	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「甲類海域及保護人體健康海洋環境品質標準」。			
海域生態 一、監測項目 植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種珍貴稀有種—指標生物：浮游性植動物、藻類、魚類、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 每條海纜進行海事工作期間每週 1 次(以澎湖水道中線區分，以西及以東施工期間至少各 1 次)	台灣本島端測站	S1、S2、S3、S8、T1、 T2	監測時間	106/07/05~07、07/11~12、08/08、08/11、08/28、09/01、09/11、11/14、11/21~22、11/29
	澎湖端測站	S4、S5、S6、S7、T3、 T4	監測時間	106/07/14 、 07/19 、 07/28 、 09/12 、 09/20~21 、 09/27 、 10/3 、 10/12 、 11/06~07、 11/10、 11/17、 11/24
	海域生態監測成果	一、浮游植物 台灣本島端所採獲之浮游植物，共計有矽藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門(Chrysophyta)及渦鞭毛藻門(Dinophyta)等 3 門，種類數介於 4~23 種之間，其中以矽藻門最多。各測站所採集到的總個體量介於 720~69,920 cells/ L。 澎湖端所採獲之浮游植物，共計有矽藻門(Bacillariophyta)、金黃藻門(Chrysophyta)及渦鞭毛藻門(Dinophyta)等 3 門，種類數介於 4~22 種之間，其中以矽藻門最多。各測站所採集到的總個體量介於 2,400~87,280 cells/ L。 二、浮游動物 台灣本島端本次所採集到浮游動物的類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細胞動物(Cnidaria)、軟體動物(Mollusca)、環節動物(Annelida)、節肢動物(Arthropoda)、毛顎動物(Chaetognatha)、棘皮動物(Echinoderm)、原索動物(Protochordata)和脊索動物(Chordata)等 9 門。總個體數介於 18,604~90,719 ind./1000 m3 之間。 澎湖端所採集到浮游動物的類別共計有原生動物(Protozoa)、刺細胞動物(Cnidaria)、軟體動物(Mollusca)、環節動物(Annelida)、節肢動物(Arthropoda)、毛顎動物(Chaetognatha)、棘皮動物(Echinoderm)、原索動物(Protochordata)和脊索動		

		物(Chordata)等 9 門。總個體數介於 9,206~92,625 ind./1000 m³ 之間。 三、仔稚魚 台灣本島端本次所採集到仔稚魚主要以鯷科(Engraulidae)。總個體數介於 35~731 ind./1000 m³ 之間，種類數介於 1~6 種之間。 澎湖端本次所採集到仔稚魚主要以鯷科(Engraulidae)。總個體數介於 0~633 ind./1000 m³ 之間，種類數介於 0~5 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 26 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 17 種。
--	--	---