

**台灣~澎湖 161kV 電纜線路工程環境監測
103 年第 1 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) 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 | 一、監測結果 | | | | | | |
| | 監測時間 | | 103/01/23-24、103/02/05-06、103/03/03-04 | | | | |
| | 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 | 15.8-21.7 | 14.3-20.4 | 14.1-20.0 | 14.8-21.6 | — |
| | 濕度(%) | 日平均值 | 75-86 | 79-85 | 73-81 | 66-84 | — |
| | 風向 | 最頻風向 | 東北 | 北 | 北 | 北/東北 | — |
| | 風速(m/s) | 日平均值 | 0.6-1.0 | 1.4-2.3 | 1.6-2.7 | 0.4 | — |
| | TSP(µg/m ³) | 24 小時值 | 84-134 | 84-123 | 66-131 | 83-126 | 250 |
| | PM ₁₀ (µg/m ³) | 日平均值 | 56-80 | 55-85 | 43-89 | 53-86 | 125 |
| | 二、摘要 | | | | | | |
| 本季各測站 TSP 及 PM ₁₀ 測值均符合標準。 | | | | | | | |
| 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 _早 、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 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 | | | | | | |
| | 測站 | 台子村聚落 | | 監測時間 | 103/02/05-06(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 _日 | L _晚 | L _夜 | L _{V日} | L _{V夜} | |
| | dB(A) | 59.4 | 54.9 | 51.0 | 30.0 | 30.0 | |
| | 標準 | 71 | 69 | 63 | 65 | 60 | |
| | 測站 | 箔子寮聚落 | | 監測時間 | 103/02/05-06(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 _日 | L _晚 | L _夜 | L _{V日} | L _{V夜} | |
| | dB(A) | 63.8 | 59.4 | 55.3 | 31.1 | 30.0 | |
| | 標準 | 76 | 75 | 72 | 70 | 65 | |
| | 測站 | 口湖聚落(天主堂) | | 監測時間 | 103/02/05-06(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 _日 | L _晚 | L _夜 | L _{V日} | L _{V夜} | |
| | dB(A) | 60.0 | 55.4 | 50.7 | 30.0 | 30.0 | |
| | 標準 | 74 | 73 | 69 | 70 | 65 | |
| | 測站 | 萬善爺廟 | | 監測時間 | 103/02/05-06(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 _日 | L _晚 | L _夜 | L _{V日} | L _{V夜} | | |
| dB(A) | 63.6 | 58.1 | 56.3 | 36.0 | 31.9 | | |
| 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) 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 | 103/03/10(平日) 103/03/09(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 | 42.9-48.2 | 23-24 | 30-45 | 1 | 0 | 4 | 58-77 | 57-77 | A | |
| | 假日 | 41.4-49.7 | 10-18 | 36-48 | 1-3 | 0-1 | 0 | 56-61 | 50-59 | A | |
| | 測站 | 「164」縣道 (「台 17」省道-「雲 141-1」鄉道) | | | | | 監測時間 | 103/03/10(平日) 103/03/09(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 | 48.8-52.1 | 75-131 | 101-139 | 2-8 | 0 | 2-4 | 222-244 | 195 | A | |
| | 假日 | 50.1-51.6 | 26-90 | 129-132 | 2-4 | 0 | 2-7 | 164-228 | 159-199 | A | |
| | 測站 | 「雲 141-1」鄉道 (「雲 141」鄉道-「164」縣道) | | | | | 監測時間 | 103/03/10(平日) 103/03/09(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 | 41.9-42.2 | 100-119 | 81-94 | 3-6 | 0 | 0 | 187-216 | 143-160 | A | |
| | 假日 | 43.0-43.5 | 41-80 | 39-64 | 1-2 | 0-2 | 0-1 | 83-147 | 66-111 | A | |
| | 測站 | 台子路 (「台 17」省道-台興路) | | | | | 監測時間 | 103/03/10(平日) 103/03/09(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 | 45.4-46.1 | 18-19 | 33-49 | 2-10 | 0-1 | 0-6 | 60-78 | 66-79 | A | |
| 假日 | 44.2-45.8 | 5-11 | 51-57 | 0-3 | 0-1 | 0 | 63-65 | 62-63 | A | | |
| 測站 | 台興路 (「164」縣道-台子路) | | | | | 監測時間 | 103/03/10(平日) 103/03/09(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 | 45.1-45.8 | 36-41 | 52-68 | 4-5 | 2-8 | 0 | 100-116 | 87-110 | A | | |
| 假日 | 45.2-45.3 | 24-25 | 45-58 | 2-5 | 0 | 0 | 74-85 | 67-75 | 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 尖山電廠 三、監測頻率 台灣端及澎湖端各自土建工程施工期間每月1次。每次連續24小時監測。 | 一、監測結果 | | | | |
| | 監測時間 | | 103/01/22-23、103/02/18-19、103/03/20-21 | | |
| | 項目 | | 測站 | | |
| | 溫度(°C) | | 尖山電廠 | | |
| | 日平均值 | | 標準 | | |
| | 濕度(%) | | 尖山電廠 | | |
| | 日平均值 | | 標準 | | |
| | 風向 | | 尖山電廠 | | |
| | 最頻風向 | | 標準 | | |
| | 風速(m/s) | | 尖山電廠 | | |
| 日平均值 | | 標準 | | | |
| TSP(µg/m ³) | | 尖山電廠 | | | |
| 24小時值 | | 標準 | | | |
| PM ₁₀ (µg/m ³) | | 尖山電廠 | | | |
| 日平均值 | | 標準 | | | |
| PM _{2.5} (µg/m ³) | | 尖山電廠 | | | |
| 日平均值 | | 標準 | | | |
| 註：“*”表示不符標準值 | | | | | |
| 二、摘要 | | | | | |
| 本季尖山電廠之空氣品質監測結果 TSP24 小時值介於 95~148µg/m ³ 、PM ₁₀ 日平均值介於 47~72µg/m ³ 、PM _{2.5} 日平均值介於 12~28µg/m ³ ，均符合空氣質標準。 | | | | | |
| 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 _{v_{eq}} 、L _{v_{max}} 、L _{v_x} (x=5,10,50,90,95)、L _日 、L _夜 3.低頻噪音：L _{eq} 、L _{max} 、L _x (x=5,10,50,90,95)、L _日 、L _晚 、L _夜 二、地點 尖山電廠 三、監測頻率 台灣端及澎湖端各自土建工程施工期間每季1次。每次連續24小時監測。 | 一、監測結果 | | | | |
| | 監測時間 | | 103/03/20-21 | | |
| | 項目 | | 測站 | | |
| | 噪音 dB(A) | | 尖山電廠 | | |
| | | | 標準 | | |
| | | | L _日 | | 67.9 |
| | L _晚 | | 76 | | |
| | | | L _夜 | | 63.4 |
| | 振動 dB | | 75 | | |
| | | | L _{v_日} | | 61.9 |
| 低頻噪音 dB(A) | | 72 | | | |
| | | L _{v_夜} | | 30.0 | |
| | | L _{LF_日} | | 30.0 | |
| L _{LF_晚} | | 65 | | | |
| | | L _{LF_夜} | | 55.5* | |
| L _{LF_夜} | | 37 | | | |
| | | 52.8* | | | |
| | | 50.3* | | 37 | |
| 註：“*”表示不符標準值 | | | | | |
| 二、摘要 | | | | | |
| 1.本季尖山電廠之環境音量各項監測結果 L _日 測值 67.9 dB(A)，L _晚 測值 63.4 dB(A)，L _夜 測值 61.9 dB(A)均符合環境音量標準。 | | | | | |
| 2.本季尖山電廠之振動各項監測結果振動均能位準 L _{v_日} 測值 30.0 dB，L _{v_夜} 測值 30.0 dB 均符合日本振動規制基準。 | | | | | |
| 3.本季監山電廠低頻噪音監測由於目前澎湖端上岸人孔區域土建工程已竣工並無施工行為，執行低頻噪音監測屬環境背景音量，非該土建工程施工所造成，該監測結果僅供參考用。 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|-------|--------|------|------------|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <p>道路交通</p> <p>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</p> <p>二、地點 「204」縣道(「澎17」鄉道~「澎19」鄉道)</p> <p>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</p> | 一、監測結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">測站</td> <td>監測日期</td> <td colspan="7">103/03/21(非假日)、103/03/22(假日)</td> </tr> <tr> <td colspan="7">「204」縣道(「澎17」鄉道~「澎19」)</td> </tr> </table> | | 測站 | 監測日期 | 103/03/21(非假日)、103/03/22(假日) | | | | | | | 「204」縣道(「澎17」鄉道~「澎19」) | | | | | | |
| | 測站 | 監測日期 | | 103/03/21(非假日)、103/03/22(假日) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 「204」縣道(「澎17」鄉道~「澎19」) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.交通量調查結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 測站 | 日期 | 方向 | 機踏車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總計 | P.C.U./day | | | | | | | | | |
| | 204 縣道 | 非假日 | 往澎17鄉道 | 944 | 983 | 47 | 60 | 2034 | 1799.9 | | | | | | | | | |
| | | | 往澎19鄉道 | 816 | 894 | 45 | 68 | 1823 | 1655.1 | | | | | | | | | |
| | | 假日 | 往澎17鄉道 | 646 | 880 | 22 | 50 | 1598 | 1450.6 | | | | | | | | | |
| | | | 往澎19鄉道 | 681 | 883 | 35 | 34 | 1633 | 1446.1 | | | | | | | | | |
| 2.服務水準分析結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 測站 | 日期 | 方向 | 設計實用最高小時容量(CP.C.U./H) | 尖峰時段 | P.C.U./hr | V/C | 道路服務水準 | | | | | | | | | | | |
| 204 縣道 | 103/03/21 (非假日) | 往澎17鄉道 | 4432 | 07:00~08:00 | 178.2 | 0.040 | A | | | | | | | | | | | |
| | | 往澎19鄉道 | 4432 | 17:00~18:00 | 164.8 | 0.037 | A | | | | | | | | | | | |
| | 103/03/22 (假日) | 往澎17鄉道 | 4432 | 17:00~18:00 | 120.3 | 0.027 | A | | | | | | | | | | | |
| | | 往澎19鄉道 | 4432 | 17:00~18:00 | 114.6 | 0.026 | A | | | | | | | | | | | |
| 3.道路行駛速率分析結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 測站 | 日期 | 方向 | 上午尖峰時段 07:00~09:00 | 離峰時段 13:00~15:00 | 下午尖峰時段 17:00~19:00 | | | | | | | | | | | | | |
| 204 縣道 | 103/03/21 (非假日) | 往澎17鄉道 | 31.3 | 34.8 | 32.5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 往澎19鄉道 | 32.1 | 35.9 | 31.9 | | | | | | | | | | | | | |
| | 103/03/22 (假日) | 往澎17鄉道 | 35.0 | 40.6 | 32.3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 往澎19鄉道 | 32.5 | 37.7 | 33.7 | | | | | | | | | | | | | |
| 二、摘要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>本季平日上/下午尖峰時段平均總旅行速率介於 31.3~32.5km/hr，交通量介於 1.0~178.2 PCU/H，假日上/下午尖峰時段平均總旅行速率介於 32.3~35.2km/hr，交通量介於 0.6~120.3 PCU/H，道路服務水準皆為 A 級。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |