

離岸風力發電第一期計畫環境監測成果摘要

108 年第 2 季監測成果摘要

| 環境監測計畫摘要 | 辦理情形 |
|---|--|
| 一、監測項目(施工階段) | 施工期間環境監測資料數值如下： |
| <p>一、陸域監測項目</p> <p>1.空氣品質</p> <p>(1)項目：TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、風向、風速。</p> <p>(2)地點：大城變電所及普天宮。</p> <p>(3)頻度：每季 1 次。</p> | <p>1.執行單位：由台灣檢驗科技股份有限公司辦理。</p> <p>2.本季監測結果</p> <p>(1)TSP：大城變電所及普天宮 24 小時值為 38、73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(2)PM₁₀：大城變電所及普天宮日平均值為 25、31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(3)PM_{2.5}：大城變電所及普天宮日平均值為 15、12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(4)風向及風速：大城變電所及普天宮日平均風速為 1.2、1.3 m/s，大城變電所測站及普天宮測站盛行風向皆為北風。</p> <p>本季空氣品質各測站監測結果皆符合標準且無特殊異常情況。</p> |
| <p>2.噪音振動</p> <p>(1)項目：均能音量(日間、晚間、夜間)</p> <p>2.振動位準(日間及夜間)。</p> <p>(2)地點：電氣室附近民宅及芳苑國小。</p> <p>(3)頻度：每季 1 次，每次連續 24 小時監測。</p> | <p>1.執行單位：由台灣檢驗科技股份有限公司辦理。</p> <p>2.本季監測結果</p> <p>(1)道路交通噪音：電氣室附近民宅及芳苑國小測站各時段之均能音量範圍分別為 L_日：65.6、67.2dB(A)、L_晚：59.4、62.1dB(A)、L_夜：59.7、60.3dB(A)，其測值均符合道路交通噪音環境音量標準。</p> <p>(2)振動：電氣室附近民宅及芳苑國小測站之 L_{v10 日}分別為 32.2、32.2 dB，L_{v10 夜}分別為 30.5、30.6 dB，其測值均符合參考之振動基準值。</p> |

表格 D2：(本表格不敷使用時，請自行複製)

| 環境監測計畫摘要 | 辦理情形 |
|---|--|
| 二、監測項目(施工階段) | 施工期間環境監測資料數值如下： |
| <p>3.陸域生態-陸域生態</p> <p>(1)項目：陸域植物、哺乳類、兩棲爬蟲類及蝴蝶類。</p> <p>(2)地點：陸域輸配電系統(含氣室、纜及其附近範圍)。</p> <p>(3)頻度：每季1次。</p> | <p>1.執行單位：由民享環境生態調查公司辦理。</p> <p>2.本季監測結果</p> <p>(1)陸域植物：調查到77科193屬260種，特有種植物共記錄4種。</p> <p>(2)哺乳類：調查到3目4科8種57隻次，台灣特有種共記錄1種、台灣特有亞種1種，無記錄任何保育類；優勢物種為東亞家蝠。</p> <p>(3)兩棲爬蟲類：調查到兩棲類4科4種26隻次，並未記錄到任何台灣特有(亞)種及保育類物種；爬蟲類4科5種20隻次，記錄到1種特有種(斯文豪氏攀蜥)及1種特有亞種(中國石龍子臺灣亞種)；優勢物種為無疣蝎虎。</p> <p>(4)蝴蝶類：調查到4科7亞科14種85隻次，優勢物種為台灣紋白蝶。</p> <p>(5)蜻蜓類：調查到1科3種10隻次，未發現台灣特有及保育類物種，優勢物種為薄翅蜻蜓。</p> |
| <p>4.陸域生態-鳥類生態</p> <p>(1)項目：岸邊陸鳥及水鳥。</p> <p>(2)地點：鄰近之海岸附近8處。</p> <p>(3)頻度：每年夏季(6~8月)為每季1次，春、秋、冬候鳥過境期間(3~5月、9~11月及12~2月)為每月1次。</p> | <p>1.執行單位：由民享環境生態調查公司辦理。</p> <p>2.本季監測結果</p> <p>記錄23科68種12,227隻次，台灣特有亞種8種(棕三趾鶉、小雨燕、大卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鶉、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鶯)；3種珍貴稀有鳥類(唐白鶯、黑翅鳶、小燕鷗)，2種其他應予保育物種(大杓鶇、紅尾伯勞)；鳥類族群以小白鶯、黃頭鶯及東方環頸鴿數量為前三大優勢物種。</p> |

| | |
|---|--------------------------|
| <p>二、海域監測項目</p> <p>1. 海域水質</p> <p>(1) 項目：水溫、氫離子濃度、生化需氧量、鹽度、溶氧量、氨氮、營養鹽、懸浮固體物、葉綠素甲、大腸桿菌群。</p> <p>(2) 地點：風機鄰近區域 5 點。</p> <p>(3) 頻度：每季 1 次。</p> | <p>本季無海域施工，故無進行本項監測。</p> |
|---|--------------------------|

表格 D3：(本表格不敷使用時，請自行複製)

| 環境監測計畫摘要 | 辦理情形 |
|---|--------------------------|
| <p>三、監測項目 (施工階段)</p> | <p>施工期間環境監測資料數值如下：</p> |
| <p>2. 海上鳥類</p> <p>(1) 項目：種類、數量、棲身及活動情形、飛行路徑、季節性之族群變化等。</p> <p>(2) 地點：風機附近 4 處。</p> <p>(3) 頻度：每年夏季(6~8 月)為每季 1 次，春、秋、冬候鳥過境期間(3~5 月、9~11 月及 12~2 月)為每月 1 次(海上鳥類冬季以船隻出調查或輔助設備間接進行調查，例如錄影設備、望遠鏡、雷達、衛星)。</p> | <p>本季無海域施工，故無進行本項監測。</p> |
| <p>3. 水下噪音</p> <p>(1) 項目：20Hz~20kHz 之水下噪音，時頻譜及 1-Hz band、1/3 Octave band 分析等。</p> <p>(2) 地點：風機位置周界處 2 站(由鯨豚生態的水下聲學監測 5 站中，選取風機位置周界處 2 站資料進行分析)。</p> <p>(3) 頻度：每季一次(與鯨豚生態調查水下聲學監測同時進行，若冬季無法施工則停測)。</p> | <p>本季無海域施工，故無進行本項監測。</p> |

| | |
|---|--------------------------|
| <p>4.海域生態</p> <p>(1)項目：潮間帶生態、浮游生物、仔稚魚及魚卵、底棲生物、魚類。</p> <p>(2)地點：潮間帶生態：海纜上岸段兩側 50 公尺範圍內進行調查；浮游生物、仔稚魚及魚卵、底棲生物：風機鄰近區域 5 點；魚類：調查 3 條測線。</p> <p>(3)頻度：每季一次。</p> | <p>本季無海域施工，故無進行本項監測。</p> |
|---|--------------------------|

表格 D4：(本表格不敷使用時，請自行複製)

| 環境監測計畫摘要 | 辦理情形 |
|--|--------------------------|
| <p>四、監測項目(施工階段)</p> | <p>施工期間環境監測資料數值如下：</p> |
| <p>5.海域生態-鯨豚生態</p> <p>(1)項目：鯨豚生態調查(含水下聲學調查)。</p> <p>(2)地點：一般視覺監測範圍為本計畫風機附近海域地區；水下聲學監測測站共計 5 站。</p> <p>(3)頻度：一般視覺監測範圍為本計畫風機附近海域地區(一般視覺監測 30 趟次/年(於 4~9 月間進行)；水下聲學監測測站共計 5 站(每季 14 天(若冬季無法施工則停測)</p> | <p>本季無海域施工，故無進行本項監測。</p> |
| <p>二、監測超過環評承諾值或法規標準時之採行對策及成效(異常狀況處理)</p> | |
| <p>無</p> | |