

離岸風力發電第一期計畫環境監測成果摘要

107 年第 4 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 96、96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(2)PM₁₀：大城變電所及普天宮日平均值為 49、56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(3)PM_{2.5}：大城變電所及普天宮日平均值為 32、26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(4)風向及風速：大城變電所及普天宮日平均風速為 2.7、2.2 m/s，大城變電所測站之盛行風向為東北東風，普天宮測站之盛行風向為北北東風。</p> <p>本季空氣品質各測站之測項均可符合空氣品質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：61.2、66.7dB(A)、L_晚：55.3、59.4dB(A)、L_夜：54.6、56.0dB(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 34.5、32.1 dB，L_{v10夜}分別為 30.1、30.0 dB，其測值均遠低於參考之振動基準值。</p>

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76科189屬254種，特有種植物共記錄4種。</p> <p>(2)哺乳類：調查到3目4科9種109隻次，優勢物種為長趾鼠耳蝠。</p> <p>(3)兩棲爬蟲類：調查到兩棲類4科4種17隻次，優勢物種為黑眶蟾蜍，爬蟲類3科4種16隻次，優勢物種為無疣蝮虎。</p> <p>(4)蝴蝶類：調查到4科7亞科16種114隻次，其中以緣點白粉蝶數量較多。</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26科60種8,055隻次，台灣特有亞種記錄6種(棕三趾鶉、大卷尾、樹鵲、白頭翁、黃頭扇尾鶯、褐頭鷓鶯)；保育類發現2種珍貴稀有鳥類(黑翅鳶、黑嘴鷗)，2種其他應予保育鳥類(大杓鶇、紅尾伯勞)；鳥類族群以東方環頸鴿、大杓鶇及小青足鶇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>

環境監測計畫摘要	辦理情形
三、監測項目（施工階段）	施工期間環境監測資料數值如下：
<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>

環境監測計畫摘要	辦理情形
四、監測項目（施工階段）	施工期間環境監測資料數值如下：
5. 海域生態-鯨豚生態 (1)項目：鯨豚生態調查(含水下聲學調查)。 (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。 (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))	本季無海域施工，故無進行本項監測。
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)	
本季測值均無異常。	