

中能離岸風力發電開發計畫環境影響說明書

上網公開資料

一、開發行為之名稱

中能離岸風力發電開發計畫

二、開發行為之內容、場所及地理位置圖

(一) 開發內容：本計畫主要位置位於能源局公佈之 29 號離岸風力發電場址，風場面積約 89.9 平方公里，依「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」中每平方公里不得小於五千瓩之規定，總裝置容量為 450MW 以上。本計畫場址海域水深介於 20~36 公尺，海纜將自大城鄉或芳苑鄉海堤上岸，並於上岸點設置升壓站，再接陸纜沿道路連接至大城變電所。

(二) 開發場所：本計畫場址位於彰化縣大城鄉及芳苑鄉外海，屬於能源局公告之彰化縣第 29 號潛力場址，離岸距離約 7~22 公里，風機設置範圍將避開中華白海豚經常出沒活動之水域範圍，陸纜部分主要設置於大城鄉，開發場所地理位置詳附圖所示。



附圖 中能離岸風力發電開發計畫地理位置圖

三、開發行為預計調查或蒐集之項目

資料類別	調查項目	調查地點及頻率
1.交通流量	1.道路服務水準。 2.道路現況說明。 3.車輛類型、數目及流量。	輸電線路陸纜預定路線及升壓站3站，陸上工作碼頭區位附近1站，共4站，測2次(每次含平日及假日各1日)。
2.噪音振動	1.噪音管制區類別。 2.噪音源與振動源。 3.敏感受體。 4.背景噪音及振動位準。	輸電線路陸纜預定路線及升壓站噪音及振動各2站，陸上工作碼頭區位附近1站，各測2次(每次含平日及假日各1日)。 另離風場最近之岸邊敏感點設有低頻噪音4站。
3.空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM ₁₀)、細懸浮微粒(PM _{2.5})、二氧化硫、氮氧化物(含NO、NO ₂)、一氧化碳、風向、風速。	分別於計畫區風場範圍沿岸上、下風處各1站、輸電線路旁1站共3站(配合施工運輸路線規劃)，6個月內測3次，每次間隔1個月為原則，每次測1日(24小時連續測定，不含下雨天及雨後4小時內)。
4.土壤	表土、裏土(八大重金屬、pH值)。	輸電線路旁1站、升壓站旁1站共2站；測1次。
5.地面水質	水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、比導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群。	輸電線路沿線地面水體2站，6個月內測3次，每次間隔1個月。
6.鳥類(含海上、潮間帶)	種類、數量、棲息習性、遷移路徑、群聚調查、飛行高度。	計畫影響範圍及附近地區，調查8次。
7.陸域生態	種類、數量、優勢種、保育類。	陸纜輸電線路影響範圍，6個月內調查2季次。
8.海域生態	潮間帶及海域水質:水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、透明度、油脂、溶氧量、營養鹽、懸浮固體物、重金屬。	風場及海纜附近範圍海域共12站、海纜影響範圍潮間帶2站，進行3季次調查。
	海域底質：重金屬。	風場及海纜附近範圍海域共12站，進行2季次調查。
	潮間帶及海域生態：含浮游動植物、底棲生物及其他技術規範規定之環境因子。	風場及海纜附近範圍海域共12站、海纜影響範圍潮間帶6站，進行4季次調查。
	魚類。	3條測線，進行4季次調查。
	鯨豚類(含白海豚)調查。	於風場範圍及海纜輸電路線影響範圍。調查至少30趟次。

資料類別	調查項目	調查地點及頻率
9.景觀遊憩	依環保署發佈之「開發行為環境影響評估作業準則」規定辦理。	景觀模擬包括重要景觀據點 6 點。
10.社會經濟	依環保署發佈之「開發行為環境影響評估作業準則」規定辦理。	於計畫影響範圍實卷調查 1 次，有效問卷 800 份（包含意見領袖 50 份）。
11.文化古蹟 遺址	依環保署發佈之「開發行為環境影響評估作業準則」規定辦理。	海域水下考古遺址將先以文獻資料蒐集；陸纜輸電線沿線及變電站影響範圍調查 1 次。
12.電磁波	電磁波背景值。	計畫範圍及附近五百公尺範圍內一次。