

台電離岸風力計畫首座 MIT 海氣象觀測塔

新聞資料

一、台電離岸風力計畫之海氣象觀測塔背景資料	
海氣象觀測塔位置	彰化芳苑鄉王功漁港外海 6 公里處，水深 15 公尺
海氣象觀測塔高度	97 公尺
海氣象觀測塔用途	可蒐集風速、風向、氣壓、氣溫、濕度、雨量及太陽日射量等氣象數據，是作為未來設置海上風機時選擇機組、設計最佳支撐結構等工程大小細節的重要參考資料
海氣象觀測塔工期、進度	330 天，約 11 個月，於今年 1 月 5 日完工，由成大團隊接續安裝氣象監測儀器，目前按進度正進行相關工程基本設計
海氣象觀測塔監測資訊傳輸起始點	2016 年 4 月 16 日
海氣象觀測塔花費金額	1.45 億元
彰化離岸風力第一期計畫總預算	195.36 億元
彰化離岸風力第一期計畫商轉時間	2019 年 12 月商轉
彰化離岸風力第一期計畫總裝置容量	110 百萬瓦(MW，22 部機組)
台電 2025 年離岸風力發展規劃目標	預計 2025 年，在長約 13.5 公里、寬約 7 公里、面積達 94.5 平方公里離岸風力計畫範圍內，完成 1GW(=100 萬瓩=1000 百萬瓦)裝置容量
裝設期程之每年風機裝設進度	考量碼頭裝卸能量及工作船機之調度，台電每年約可裝設 30 部機組

二、國產化 MIT 團隊

台電首座 MIT 的海氣象塔實戰經驗，對於海事工程國產化有何幫助？

台電海氣象觀測塔是首座從規劃、設計、船機動員至海事工程，完全由國人研發自製及組裝完成，其施工過程宛如小型離岸風力發電工程，施工團隊在整個過程中包括自昇式工作平台船等吊裝工作，雖曾借鏡參訪國外經驗，也需因地制宜、自行克服解決各種問題，從中獲取的經驗可作為未來離岸工程之檢討與改進，對海事工程國產化有極大幫助

三、台灣海峽風場優異性

彰化外海為較佳之風場，如何造就此優良地理條件？

台灣海峽位於中央山脈與中國福建武夷山之間，因受地形效應(狹道效益)，故每年都有強勁之東北季風，而彰化外海又處於此東北季風之尾端，故擁有較佳的風能