公安危機

離岸風機首見火災 新興挑戰

陸域及海域光電設施救災難 去年迄今爆多起案例 雲彰沿海居民抱怨

記者陳儷方、李光儀、蔡維斌、劉明岩、簡慧珍／連線報導

台灣發展再生能源，廣設陸域、離岸風機與海上光電，卻衍生新公安危機。離岸風電場風機八月八日凌晨驚傳火災事故，這是台灣發展離岸風電以來，首件離岸風機火災事故；而台電麥寮風場第十七號陸域風機五月底起火，消防車無力灌救，大火延燒七個小時，彰化外海遍布海上光電場，去年十一月崙尾海堤光電火警，消防救災須等廠商解除門禁、斷電，拖了半小時才進火場滅火。再生能源設備的消防新挑戰，備受外界關注。



經濟部能源署證實，大彰化西北離岸風場G05單一風機八日凌晨發生火災事故，這是台灣發展離岸風電以來，首件離岸風機火災事故。圖為彰化離岸風場。　聯合報系資料照

專家：面對著火風機，只能被動防護

「別光聚焦滅火要強化預防」

記者陳儷方、陳恩惠、簡慧珍／連線報導

台灣離岸風電首起火災事故，發生於大彰化西北離岸風場編號G〇五風機，二〇二五年十一月首次發電，風機運作時間未滿一年。究竟是G〇五剛好就是「機王」？還是該批風機在設計上或設備上有改進空間？是否有系統性風險？有待中央警察大學消防學系教授吳佳隆表示，事故原因、設備運轉紀錄尚未釐清，不宜過早判定起火原因，但離岸風機無人駐守、離岸遠且機艙位置高，凸顯火災預防及初期控制的重要性。

吳佳隆指出，離岸風機長期處於高鹽分、高濕度、強風及振動環境，設備性能隨時間劣化，離岸風機火災不能只聚焦如何滅火，更重要的是透過預防、偵測、停機、能源隔離、自動滅火及生命周期維護建立多道防線，並完整保存事故紀錄，透過案例分析及專業檢視，作為後續風場設計、設備維護及消防安全精進的依據。

至於同樣也是救災難題的陸域風機，大葉大學副教授周中祺說，任何一座陸域風機都高於全台消防隊雲梯車，一旦風機失火，根本難以撲滅，國外曾有風機失火，火星隨葉片飛散導致火勢擴大，面對著火風機，只能被動防護，視風向、風速研判周界範圍，先疏散居民，慎防葉片飛落或火星隨葉片飛散，也要避免周邊樹木雜草被火星引燃，更要密切注意葉片高空飛落。

周中祺表示，風機大部分時間都獨自運轉，除廠商定期巡檢、更換屆期的構件以滑機長時間運轉，過熱、短路、故障都有可能，陸域風機設置地點要評估維電、風險與影響，周邊應盡可能沒有住家，以減少發生意外時的災害。

針對麥寮風機火災事故，經濟部能源署表示，針對陸上風機火警，應採取源頭設計、即時監控、自動滅火、老舊汰換等立體化防護策略，將重電設備下移至塔架底部、在機艙加裝自動滅火系統、導入連續式熱顯像監測，並針對老舊機組提高巡檢頻率與訂定聯防機制。

聯合報　民國115年8月22日　第A3版