

《2050 淨零碳排》台船公司與中央研究院

簽署海洋能技術發展應用 MOU 加速黑潮發電研發布建

管理處

本公司與中央研究院於 113 年 3 月 25 日簽署「海洋能技術發展應用合作備忘錄」。中研院正研發製造 100 瓩 (kW) 洋流渦輪發電機，預計今年在臺東外海下水測試。雙方合作將結合中研院的海洋能研究能量，以及本公司在海事工程的優勢，加速「黑潮發電」的海上測試與布建。



台船公司鄭文隆董事長(右)與中央研究院廖俊智院長(左) 共同簽署「海洋能技術發展應用合作備忘錄」

中央研究院：洋流渦輪發電機今年下水測試 盼加速提供零碳基載電力新選項



廖俊智院長指出，全球淨零轉型的關鍵，在於創新科技的即時研發與應用實踐。臺灣東部黑潮是全球第二大洋流，臨近海岸、流速強、穩定性高，可開發的海流能潛能相當可觀。海洋流全年各時段皆可發電，且發電過程不須使用燃料、不會排放溫室氣體或污染物，故成基載電力新希望。臺灣在過去十幾年已投入研發海洋能發電技術，惟在選址及海事工程、洋流發電機固定及電纜輸送技術方面一直面對挑戰。

中央研究院 2022 年發布《臺灣淨零科技研發政策建議書》，除了去碳燃氫、地熱、高效太陽能電池及生質碳匯，即建議政府儘速推動海洋能的開發，被喻為「淨零 5 支箭」。目前在中研院關鍵議題研究中心內設置「海洋能專題中心」，積極投入研發，已在海洋流偵測、洋流渦輪發電機製造、錨定方法研發上取得進展。經執行東部海域船次調查，逐步建置黑潮精細觀測與模擬數值資料，初步選定臺東成功外海海流較穩定、海床地質條件較佳處，做為黑潮發電可能的布建場址。

中央研究院正研發製造 100 瓩洋流渦輪發電機，如潛艇般具有抗腐蝕、抗壓的能力，並預計今年展開現地投放測試。廖院長表示，台船公司為我國最大的造船公司，希望透過台船公司的船舶製造與維修、支援離岸風電等海事工程技術，研發端連結應用端，加速技術落地實踐，幫助臺灣儘速提升零碳電力的占比。

台船公司：豐富海洋工程經驗助攻 推動我國海洋能源研發



本公司董事長鄭文隆表示，面臨臺灣走向 2050 淨零碳排的關鍵時

刻，台船公司有責任、也有決心站在推進此一目標的最前線。本公司在推動海洋能源技術，特別是黑潮發電技術發展方面，承擔不可或缺的角色。鄭文隆強調，中研院「黑潮發電技術」已有初步進展，台船公司在船舶製造與海洋工程的豐富經驗，將為海洋能源技術的實現提供穩固基礎。未來，雙方將在更多海洋課題上共同努力，本公司已準備好迎接挑戰，積極探索更多可能性。

本公司身為國內造船界龍頭，近年來在海洋領域及綠色能源的研究發展，是國內外產官學界有目共睹的。包括積極投入開發設計建造海洋研究船、環保船舶和智慧節能減碳技術及儲能系統，以因應國際環保法規提升和航運業減碳需求。同時，本公司與台大團隊合力研發之「適合台灣離岸風場 15MW 半潛式浮動離岸風力發電系統-「台大浮台 (Taida Float)」」，已獲美國船級社 (ABS) 的設計原則認可證書。此類研發成果均顯示台船公司於海洋船舶及綠能的投入運用也走在國內的先端。





台船公司鄭文隆董事長(左 6)中央研究院廖俊智院長(左 5)

台船公司周志明副總經理(左 7)台船公司業務處余茂華處長(左 8)

中央研究院彭信坤秘書長(左 4)，中央研究院學諮總會李超煌副執行秘書(左 3)

中央研究院永續科學中心陳于高執行秘書(左 2) 中央研究院江明錫研究員(右 1)

中央研究院關鍵議題研究中心夏復國代理副主任(右 3)

中央研究院吳朝榮研究員(右 2)中央研究院郭振華研究員(左 1)

目前本公司主要業務類型，涵蓋商用船舶、國艦國造、海工綠能、石化基建等多角化業務。為響應政府能源政策，台船公司亦全力參與綠能科技產業創新活動，包括承製台船環海公司所訂造，台灣第一艘自製離岸風電海事工程船「環海翡翠輪」。其投入離岸風場建置作業，已成為我國離岸風電業務堅強後盾；而台船子公司之一—台船

動力科技，專責研發整合電動船舶儲能電池與動力系統，目標將整合技術與系統設計、組裝能力本土化，相信對於海洋能儲存技術能夠提供豐富幫助。在本合作備忘錄的架構下，本公司與中央研究院研發團隊將共同朝向政府「2050 年淨零碳排」目標前進。

面對全球氣候變遷危機，海洋能被視為零碳能源的關鍵選項。中研院與本公司的合作，將科研力量與產業實踐緊密結合，雙方共同推進海洋能科技發展和應用推廣，為臺灣乃至全球的綠色轉型貢獻力量，攜手邁向 2050 淨零排放目標。

中央研究院《臺灣淨零科技研發政策建議書》：

<https://sec.sinica.edu.tw/archives/e4240dc6ac12d3d4>

「支持淨零科技 縮短減碳距離！」動畫影片：

<https://youtu.be/ifw00n9FB3I?si=3ZmpTIV-H2U0IkzS>