家鄉未來研究所 · 代表 朱眞雄

台灣離岸風電現況、政策轉向與市場轉折點研究報告（2026年下半年）

核心摘要

台灣已穩居全球第五大離岸風電市場（除中國外亞洲第一）。在核電退場與半導體 RE100 綠電需求的雙重推動下，政府提出 2039 年上看 27.9 GW 的中長期目標；然而，2026 年 9 月截標的區塊開發 3-3 期僅獲兩家開發商投標，凸顯通膨成本、企業購電協議（CPPA）融資瓶頸與供應鏈風險正成為關鍵轉折點。

一、裝置容量現況與中長期藍圖

目前進展：根據全球風能理事會（GWEC）2026 年報告，台灣截至 2025 年底累計併網容量達 3.6 GW（全球第五）。依經濟部統計，截至 2026 年 7 月已完成 508 座風機安裝、達 4.9 GW；同年 9 月，由台積電全數購電的沃旭能源（Ørsted）大彰化西南第二階段暨西北離岸風場（920 MW）亦順利完工。

2026–2039 規劃：經濟部中長期離岸風電發展計畫設定 2030 年 10.9 GW、2035 年 18.3–19.9 GW、2039 年達 24.7–27.9 GW，以因應 2030 年預估 40 TWh 的企業綠電需求及台積電 2040 年淨零目標。考量專案延宕，GWEC 已將台灣 2030 年預測由 13.1 GW 下調至 10.9 GW。

二、區塊開發 3-3 期政策鬆綁與投標冷清

制度重整：因應歐盟就強制國產化（LCR）向 WTO 提出爭端解決，經濟部於 3-3 期（原定釋出 3.6 GW）取消強制國產化項目，改採「ESG 承諾」與「履約能力」評分，並同步納入每度新台幣 2.29 元（約 72 美元/MWh）的保底收購價與國家融資保證，以降低 CPPA 市場風險。

雙雄對決與容量缺口：2026 年 9 月 30 日截標時，僅 哥本哈根基礎建設基金（CIP，海妙三期 1,150 MW）與 沃旭能源（大肚一期 924 MW） 兩家送件。由於兩者場址高度重疊，依選商規則可能僅有一家勝出；即便加計既有退場案轉入的 0.5 GW 擴充容量，最終獲配量恐僅約 1.5 GW，遠低於 3.6 GW 目標（結果預計 2026 年底公布，餘額將滾入 3-4 期）。

前期案場退場潮：3-1 與 3-2 期原核配 4.43 GW，但受通膨與成本上升影響，包含法國電力（EDF）、科理歐（海鼎二）、力麗集團（海峽一、二）相繼退出或終止，目前僅約 2.4 GW 持續推進。

三、前瞻布局：浮動式離岸風電示範計畫

經濟部預計於 2026 年第四季定案浮動式風電示範機制，並於 2027 年受理申請與選商。該計畫不提供資本支出補助，改採 20 年期躉購費率（FIT）支持，費率草案預計於 2026 年底公布（業者先前建議區間約為每度新台幣 6 至 10 元）。

四、對韓國與地方能源政策之啟示

國產化政策應具彈性：過度僵化的強制國產化易引發貿易爭端並推升成本，宜改以 ESG 與在地產業誘因機制引導。

強化專案可融資性（Bankability）：邁向無補貼 CPPA 階段時，合理的保底電價、信用保證與電網併網時程比單純擴大招標量更為關鍵。

建立可預測的開發節奏：唯有同步整合行政審批、金融支持與地方漁業共榮機制，方能確保中長期減碳目標如期落地。

（撰寫基準：2026年11月 / 主要來源：臺灣經濟部能源署、全球風能理事會（GWEC）2026年報告、Renewable Energy Institute、BVG Associates 等。）

本研究資料使用 AI 工具將提供的原稿編排為網頁及 PDF。