

綠能前瞻基礎建設計畫

106年5月2日

臺灣為什麼要發展綠能科技？

面臨問題

- ✓ 臺灣能源有98%依賴進口，能源安全面臨嚴峻挑戰。
- ✓ 我國是島國，電力供需無法藉由跨國電網進行調節。

策略目標

能源轉型關鍵時期，綠色能源為驅動經濟發展的新引擎

- ✓ 設定2025年再生能源發電20%目標
- ✓ 推廣國內再生能源發電設備設置
- ✓ 再生能源搭配基載電源與儲能發展
- ✓ 維持電力穩定供應

對化石能源的依賴 ▼
溫室氣體排放 ▼
能源自主 ▲
能源多元化 ▲

政府怎麼做？

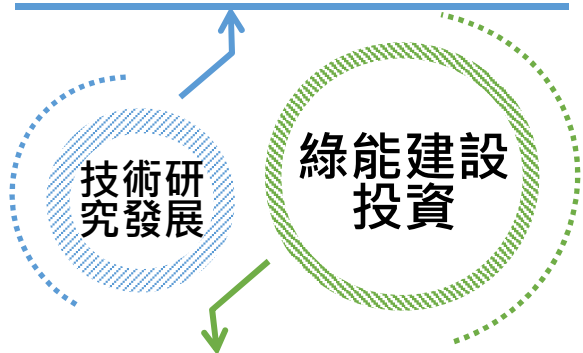
啟動綠能科技產業創新推動方案

- ✓ 以國內綠色需求為基礎，發展特色產業，引進國內外大型投資、增加優質就業，帶動我國綠能科技及產業躍升。



政府如何推動綠能產業？

從節能、創能、儲能、系統整合等方面共同推動綠能產業



節能 能源使用效率▲

發展項目包含高效率馬達變頻與系統優化、工業製程廢熱發電、工業製程改善、綠建築材料等



創能 能源多元自主▲ 綠能產業國際競爭力▲

發展項目包含太陽光電、離岸風力、生質能源、地熱能源等



儲能 供電穩定度▲

發展家用/企業/電網級儲能系統
提升自主技術包含關鍵性技術、材料、控制管理模式等



系統整合 整合跨領域技術 加速產業創新

整合跨領域技術，開發系統化商品與設備，獲取運轉實績。

領域包含能源服務業、智慧電網技術產業、減碳之循環經濟產業等



為什麼要動用特別預算？

加速健全綠能發展環境，減少產業投資不確定性

政府年度預算

256億元

持續強化綠能基礎建設
及研發量能

國營事業

2,770.4億元

智慧電表布建、電網
提升、綠能電廠建置

特別預算

(綠能前瞻基礎建設計畫)

243.2億元

補足
綠能基礎建設的缺口

民間投資

1兆4,278億元

帶動民間量能參與
綠能建設

為完備綠能發展環境，在盤點政府預算與各界投資後，確認綠能基礎建設需求迫切，且未來一定要做，考量晚做不如早做，集中一次投入也可以加速提振國內景氣。



特別預算怎麼用？

建構支援綠能科技及產業發展之實體與服務平臺

綠能技術
與
工作平臺
81億元

完備綠能技術及建設

產業在地化，建構自主供應鏈

- ✓ 強化太陽光電技術
- ✓ 建置風電發展所需水下基礎及重件碼頭
(高雄海洋科技產業創新專區、臺中港離岸風電產業專區)



微型化聚光型
太陽電池模組



台灣首二座離岸風機

綠能研發
與
示範平臺
117.8億元

加速沙崙綠能科學城建置

建立優質產業立地、資金與服務環境

- ✓ 加速沙崙科學城核心區建設
- ✓ 完善科學城周邊低碳智慧環境建置



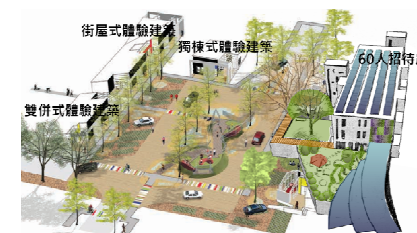
聯合研究中心一、二期模擬圖

綠能驗證
與
融資平臺
44.4億元

前瞻技術驗證及健全綠色金融機制

創造綠色商機，共創產業與金融互利雙贏

- ✓ 綠能科技產業化技術驗證平台
- ✓ 區域性儲能設備技術示範驗證計畫
- ✓ 再生能源投(融)資第三方檢測驗證中心



示範場域智慧綠能體驗社區模擬圖



綠能總體建設效益

以國內再生能源需求為基礎，引進國內外大型投資
培植綠能新興產業，創造在地就業機會



2025年目標

社會面：促進3.2萬人就業

經濟面：114年當年度產值5,031億元

105至114年累積投資額18,175億元

環境面：再生能源占比20%



連結在地

結合在地產業、群聚、人才及天然資源，鏈結產學研，創造在地就業機會



連結國際

建構優質產業立地之實體、資金與服務環境、運用國際合作研發計畫 / 人培計畫吸引大廠投資



連結未來

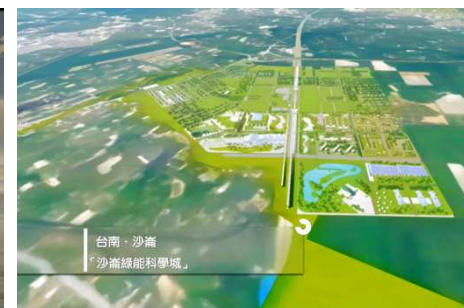
因應再生能源大量布建與綠電供需需求，引領學研界從機制、研發與實證面持續推動創新



我們正在實現

全民綠能生活願景

改善能源安全 ● 發展綠色經濟 ● 促進環境永續 ● 提升社會公平



報告完畢