

《沙崙綠能科學城綠能科技聯合研究中心及示範場域》重點推動方案(計畫)

一、重點推動方案(計畫)名稱：沙崙綠能科學城綠能科技聯合研究中心及示範場域

二、期程與目標：本計畫在能源科技創新方面，將以節能、儲能、創能與智慧節電為主軸，推動先進能源技術研究及其應用之研發創新，著重前端綠色製程設備及後端之創新應用。

三、推動背景：

- (一)配合政府能源政策推動：2025 年綠能發電比例提升至 20%、碳排放回到 2000 年的水準。本計畫以創能、節能、儲能、智慧系統整合為主軸，於沙崙綠能科學城以綠能科技聯合研究中心強化產業研究聚落特色，結合綠能科技示範場域、大學研究機構及會展和商業區域，建立綠能產業網絡中心及出海口。
- (二)依據行政院 106 年 1 月 26 日核定「綠能科技聯合研究中心公共建設計畫」及「綠能科技示範場域公共建設計畫」辦理。

四、推動內容：

(一) 建置綠能科技聯合研究中心（科技部）

- 1.橋接能源國家型科技計畫及能專研發成果，加強國際合作，與國際綠能研究機構合作（如日本能源經濟研究所亞太能源研究中心、國際再生能源總署創新及科技中心（IRENA Innovation and Technology Centre）等）。
- 2.強化綠能科技政策及預算研析，整合台灣創能、節能、儲能、系統相關研發、技術、資源及人才，橋接 NEPI 及 II 研發成果，成為綠能科技聯合研究中心，培養高科技人才，並適度引入博士後人才投入能源產業。
- 3.建立創新育成及技轉機制，以作為聯合研究中心成果試驗場之先備中心，並建立綠色金融機制，推動低碳企業發展。
4. 建立科法智財中心，培養相關法規人才。
5. 建立再生能源認證制度，成立亞洲再生能源憑證中心。

(二)建置綠能科技示範場域（經濟部）

- 1.為先進能源產製及應用方式，提供完整測試及驗證場域；
- 2.提供民眾智慧綠色生活之體驗場域；
- 3.於示範場域建立多區域能源管理架構，進行區域電力控制技術開發，建置配電饋線再生能源應用極大化的智慧電力調度及管理設計基礎，達到抑低尖峰用電效能、降低最高需量10%、負載因數改善>10%的開發目標。

五、預期成果：

- (一)建置綠能科技聯合研究中心（科技部）：綠能科技聯合研究中心所建置之各項核心設施與技術團隊，將成為綠能科技人才培育與產業育成的基石。各項核心設施的運作，亦將規劃以完全委外或是與育成廠商共同經營的雙軌模式進行，不但可大幅提升重大設施的使用率，更可達到協助政府扶持綠能科技產業責任，創造就業機會，營造無限商機。科技部已遴聘產學研專家組成規劃團隊，將針對台灣綠能產業發展利基、產業需求以及技術缺口，訂定研發重點項目、挑戰目標及計畫終點等相關量化指標。
- (二)建置綠能科技示範場域（經濟部）：綠能科技示範場域所建置之各項核心設施與技術團隊，將成為綠能科技技術示範與產業鏈結的基石。各項核心設施的運作，除規劃研發示範法人機構進駐外，亦期望引進產業研發中心的經營投入，不但可

大幅提升重大設施的使用成效，更可達到協助政府扶持綠能科技產業責任，創造就業機會，營造無限商機。綠能科技示範場域(D區)預計建置內容包含：50kW 燃料電池發電系統、1MW 太陽光電示範實證系統、以及1MWh 之複合式儲能電池示範平台。

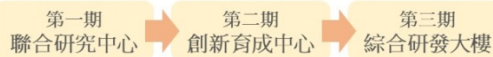
六、「沙崙綠能科學城綠能科技聯合研究中心及示範場域」推動計畫架構



(一)綠能科技聯合研究中心

區域規劃

- 基地位置：高鐵台南站產專區C區 (5.33公頃)
- 建設經費：78.89億元(三期)
- 場地功能：建置綠能科技研發平台，引進學界與法人單位進駐



聯合研究中心一、二期鳥瞰示意圖

規劃推動時程

- 106年04月完成需求規劃與建築師遴選
- 107年1月預定完成第一期工程動工
- 108年12月第一期完工
- 115年完成第三期建置



聯合研究中心正門模擬圖

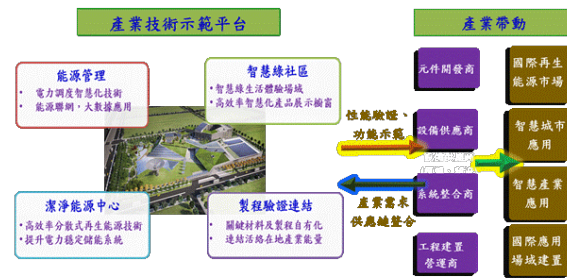
(二)綠能科技示範場域

區域規劃

- 基地位置：高鐵台南站產專區D區 (7.44公頃)
- 建設經費：43.16億元
- 場地功能：測試及驗證、建立綠能科技展示平台、示範應用不同綠能使用之生活環境

規劃推動時程

- 106年04月完成建築師評選與議約
- 107年01月預定工程主體施工
- 108年08月第一階段完工驗收
- 109年02月第二階段完工驗收



回應委員提問部分:

問題 1.提供民眾智慧綠色生活之體驗場域部分，是否可結合環境綠能教育讓民眾參加?

回覆/修改內容

示範場域之建置以綠生態為出發點，除成為國內綠能技術驗證及示範場址外，亦具環境教育場址的特色，因此後續在活動及宣導活動擬積極與國內企業或學校合作，持續推動永續環境之理念，實際讓民眾在體驗智慧綠色生活中亦體會永續環境發展之重要性。

問題 2.後續維運或招商機制?

回覆/修改內容

沙崙綠能科學城維運或招商機制係以綠能科技產業推動中心(以下簡稱綠推中心)之研發創新處(負責科學城運作機制)及產業布局處(負責招商引資接洽)為主要規劃單位。科學城之維運需由不同部會及台南市政府共同參與，宜由單一單位/組織統籌管理；未來將由綠推中心訂定招商原則再據以規劃聯合研究中心及示範場域之招商接洽相關機制。

問題 3.區內是否建置系統檢修的預警系統?

回覆/修改內容

區內會視不同設施需求，妥適建立維護措施。