

項次	計畫名稱	研究期程	委託對象	內容摘要 (含計畫總核定金額)	決標金額 (千元)	核准理由 (預期效益)
1	去碳電力查證規範研擬與碳捕存風險管理計畫	115.01.16~ 116.01.15	台灣經濟研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>國際減碳趨勢與國家目標在全球 2050 淨零共識下，Apple、Google 等國際大廠承諾於 2030 年達成碳中和或使用 100% 無碳電力。我國政府亦提出國家自主貢獻（NDC）目標，規劃 2030 年較 2005 年基準年減量 28±1%、2032 年減量 32±2%、2035 年減量 38±2%。此外，台積電等國內企業也基於國際供應鏈準則，宣示提升再生能源使用比例。</p> <p>電廠減碳壓力與 CCS 技術根據 2023 年資料，台灣發電廠排放量占能源產業首位，面臨沉重減碳壓力。碳捕捉與封存（CCS）技術被視為協助難以減排產業實現大規模減碳的關鍵技術。電廠導入 CCS 後，可將捕獲的二氧化碳進行永久地質封存，產生實質的減碳效益。</p> <p>去碳電力憑證（CAEC）制度建置為了將 CCS 的物理減碳效益轉化為市場可交易的價值，需導入「去碳電力憑證」（CAEC）制度：依循 PAS 247 等國際標準，將封存量換算為去碳電力，且比照 ISO 14064 系列標準，透過查驗表規、實地核核與數據交叉驗證，確保數據準確性與公信力。經由完善的查證制度可防範資訊偏差，獲國際認可，進而強化我國產業的低碳轉型競爭力。</p> <p>CCS 風險管理之必要性 CCS 專案具備資本投入大、生命週期長及技術範疇廣等特性，且面臨電廠效率影響、二氧化碳洩漏、監管法制不確定性及社會接受度等風險。考量我國處於導入初期，需建立科學化且具彈性的風險評估與監測機制，為 CCS 專案的長期安全運作與商業化部署奠定基礎。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：6,500 千元（不含稅）</p>	6,044 (不含稅)	<p>一、透過專家會議與國際交流，建構接軌國際的碳捕存查證標準與去碳電力憑證運作架構。</p> <p>二、訪談國內外機構，研析 CCS 計畫全生命週期風險評估、管理策略及保險覆蓋機制，強化專案治理。</p> <p>三、舉辦國際論壇提升制度能見度，建立具可行性的商業模式。</p> <p>四、研究團隊與台電公司緊密對接，透過會議與培訓確保計畫符合實務需求，達成知識傳遞與決策支援。</p>