

委託調查研究費

期別：112 年 06 月

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	台電綜研所深澳所區開發計畫可行性研究(第 2 次契約變更)	112.06.02~ 112.07.08	台灣世曦工程顧問股份有限公司	<p>一、內容摘要：                      本案經本公司 111 年 6 月 6 日內部會議決議，應調整開發順序、相關中心內容，爰請乙方就深澳中心規劃及法規分析等部分進行重複規劃。                      另因本公司於 112 年 1 月 17 日內部決議深澳所區轉由開發處全區規劃儲能業務，同意本案契約終止，故就無須執行之部分辦理減帳作業。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：-4,806 千元 (不含稅)</p>	-4,987 (不含稅)	<p>一、可行性研究報告等報告之經營會議審查後修訂作業。</p> <p>二、深澳所區 3 中心設置規劃成果。</p> <p>三、申請用地變更與開發許可應辦項目及期程規劃建議(包含初步法規分析)。</p>
2	應用網路分析技術於台電電力系統脆弱性之可行性研究	112.07.01~ 113.06.30	國立成功大學	<p>一、內容摘要：                      為預先防範因前述大型事件引發之電力系統可能損失整廠發電廠或整所變電所等節點(Nodes)及線(Links)事故，造成電力系統進一步的連鎖事故，除藉由電力系統分析外，另可透過網路分析(Complex Networks)結合電力工程(Electrical Engineering)等技術，以拓樸學之角度分析非線性電力系統(如本公司 345kV 及 161kV 系統)，找出系統潛在易引發大型連鎖事故之關鍵節點或元件，提供本公司未來對電網及電源之規劃、施工、調度及運維作業參考，以利降低大型停電事故發生之風險。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,000 千元 (不含稅)</p>	2,943 (不含稅)	<p>一、蒐集研析國外運用網路分析技術於電力系統脆弱性之案例與策略。</p> <p>二、評估於電力系統分析中量化指標之適用性，並提出基於複雜網路分析之脆弱性指標，可評估現行電力系統架構下的脆弱性。</p> <p>三、評估用於台電電力系統之各網路分析技術與建構計算模型，並比較各分析結果之優劣及適用性。</p> <p>四、運用網路分析技術檢討台電現有 345kV 及 161kV 系統中發電、電網及負載之潛在弱點，提出電源及電網之規劃及運轉改善方向。</p>
3	牡丹水庫抽蓄水力發電計畫可行性研究	112.06.13~ 119.12.31	黎明工程顧問股份有限公司	<p>一、內容摘要：                      為因應地球暖化，未來再生能源增加併入電網造成之影響，需建置儲能設施以調節間歇性能源供應不足之所需，本研究抽蓄水力系統即為再生能源儲能系統的方案。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：85,277 千元 (不含稅)</p>	76,450 (不含稅)	<p>規劃以既有牡丹水庫為下池，另於上游築高壩蓄水作為上池，開發抽蓄水力電廠，初步預估總裝置容量約 750MW，投資總額約 635 億，預定於 128 年商轉。</p>

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)
4	全球碳中和趨勢下我國電業因應策略研究	112.07.01~ 114.01.01	工業技術 研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>為減緩全球溫室氣體排放，各國紛紛重新檢視原本設定之減碳目標。2019 年開始各國陸續宣布 2050 年淨零排放目標後，也提高 2030 年國家自定貢獻(Nationally Determined Contribution, NDC)之減碳目標。面對未來減碳壓力，低碳發電技術發展是成功關鍵。2022 年 3 月我國亦提出「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，除了極大化再生能源(發電占比 60~70%)及火力機組搭配碳捕獲與封存(Carbon Capture and Storage, CCS) 占比 20~27%外，導入氫能發電(發電占比 9~12%)也是達成淨零排放之關鍵技術。基此，為因應國家氫能發展規劃，台電公司擘劃火力機組混燒氫/氫能之相關期程，推動低碳能源代替高碳能源之目標。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：7,000 千元 (不含稅)</p>	6,170 (不含稅)	<p>一、協助台電公司持續更新與研析國外淨零目標的規劃策略，並針對國際與我國政策目標進行比較與提供建議。</p> <p>二、蒐集與研析國際氫/氫能發展現況與成本資料，建立我國未來氫/氫能、進口產業鏈之技術經濟分析，並對於國內自產氫/氫能進行分析評估。</p> <p>三、透過上述資料構建我國至 2050 年淨零目標之電力供需模型，協助評估不同情境對電力系統可能之衝擊與因應策略。</p>
5	大甲溪光明抽蓄水力發電計畫可行性研究(第 4 次契約變更)	112.06.30~ 113.01.25	中興工程 顧問股份 有限公司	<p>一、內容摘要：</p> <p>環保署於 111 年 12 月 2 日召開環境影響評估範疇界定會議，會議決議請本公司確定可行替代方案及評估開發規模增加至 740MW，為回應環評決議事項研析最適開發規模，爰新增「大甲溪光明抽蓄水力發電計畫裝置容量擴充評估研析工作」。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,150 千元 (不含稅)</p>	4,833 (不含稅)	<p>本次契約變更新增「大甲溪光明抽蓄水力發電計畫裝置容量擴充評估研析工作」，針對環評及公路總局意見調整規劃布置，並與原可行性研究規劃內容進行差異比較，並將研析成果編制「大甲溪光明抽蓄水力發電計畫裝置容量擴充研析報告」納入環評書件。</p>