

委託調查研究費

期別：114 年 8 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	台電資料庫發展圖像研究案 (114-115)	114.08.01~ 115.07.31	資拓宏宇國際有限公司	一、內容摘要： 目前本公司「大數據資料共享平台」係以不變更原始系統資料為原則，整合並介接發輸配售系統開放之結構化資料集，透過申請程序與權限控管機制，提供公司內部進行資料交換與應用。惟電業營運流程及業務相關資料，仍由各權責單位依職掌負責維護與管理。然而，當面對高階經營決策所涉及的多元化議題時，現有的資料管理體系未能提供高效的橫向跨單位資料搜尋機制，導致無法迅速且全面地檢索整體電業營運流程所需的資料。此外，對於具高專業性之資料庫，資料的搜尋與提取仍需依賴專責的資料庫管理人員，這使得決策與企劃單位的資料分析人員在執行任務時，必須經歷繁瑣且耗時的步驟，無法即時應對電業經營議題的決策需求，進而影響整體效率及決策的時效性。鑑於此議題對電業未來發展的重要性，本公司為研商台電資料庫發展圖像，加速台電數位發展循序推動，並以公司應用 AI 必須完成之相關資料準備工作為目標，研擬並建置以本公司電業營運流程為核心設計之公司級重要營運詮釋資料服務平台，期望提升資料檢索效率，簡化分析流程，進而強化決策支持能力。 二、本研究計畫核定預算金額：9,346 千元 (不含稅)	8,814 (不含稅)	委託外部專家組成資料處理之科學團隊，協助整合公司各系統與事業部資料庫，依特性強化電力數據應用，並建置以電業營運流程為核心之公司級詮釋資料平台，以提升供電穩定與管理效能。同時採取集中管理與分散儲存策略，整合多元來源數據並轉換為統一格式，降低遷移成本與風險。平台設計直觀介面，方便使用者選擇數據與可視化，並透過 API 實現跨系統共享，配合權限管控，確保資料安全與合規。
2	台電公司四大併聯技術要點盤點與整合	114.08.15~ 116.02.14	合聯電網科技有限公司	一、內容摘要： 本委託研究計畫希望參考韌性辦公室建議之框架章節，通盤檢討既有四大併聯技術要點是否符合現況，就其法規面、技術面及實務面比較各種類型之發電設備，整合同性質與衝突之項目，增訂缺漏之技術要求，並比較國外電網併網規範中技術需求之差異，與技術需求制定原則，提高整合既有四大併聯技術要點之合理性與一致性，強化橫向連結，整合相關附屬規定，加入短、中、長期發展規劃之考量，以確保維持電網穩定度與韌性。 二、本研究計畫核定預算金額：5,890 千元 (不含稅)	5,470 (不含稅)	透過提供整合台電既有四大併聯技術要點條文內容之具體建議，期可提高併聯技術要點之合理性與一致性，強化橫向連結，整合相關附屬規定，加入短、中、長期發展規劃之考量，以確保維持電網穩定度與韌性。

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)
3	儲能系統加入於全黑起動路徑規劃與分析	114.09.01~ 117.02.29	合聯電網 科技有限 公司	一、內容摘要： 為整合台電目前電力系統全黑起動資源，以及精進現行全黑起動相關規範及性能，計畫分為以下三個階段進行研究。 (一) 蒐集目前國內外既有之全黑起動規範及相關研究案例，編修全黑起動性能評估、全黑起動模擬規劃等相關事宜，並制定加入儲能系統後相對應之性能規範說明與作業程序書，以因應新興資源加入後，全黑起動時所需之調度運轉操作與管理機制。 (二) 考量現行加入系統之儲能案場，依照各案場之規格擬定相關性格規格建議，並考慮將儲能案場加入全黑路徑分析後，評估可能遭遇問題及研提解決方案。最後依前述提出之儲能案場全黑功能測試項目，由雙方討論後擇一儲能案場進行測試驗證成果的可行性。 (三) 本次研究廠商須於本案期間完成開發出將全黑起動相關規範以及儲能案場納入之「全黑起動路徑規劃模擬分析」軟體。其開發之軟體需符合本公司資料格式匯入及修改，並可將模擬結果匯出成通用格式供本公司參考，且當網路通訊異常時，仍可依前次匯入資料離線分析，維持基本正常運作。 二、本研究計畫核定預算金額：8,000 千元 (不含稅)	6,925 (不含稅)	一、擬定儲能與現行全黑起動資源性能規格，建立標準作業流程，完善台電系統整體全黑起動規範。 二、盤查現行儲能能力，並實地測試計畫案成果之可行性，確認研究內容實際運用於台電系統情形。 三、將儲能系統加入全黑起動資源，分享區域及配電調度中心應用。