

交通部運輸研究所

合作研究計畫研究主題與重點

計畫名稱		電動大客車營運數據監控管理平台維運與第三方驗證		
計畫編號		MOTC-IOT-110-IDB011	計畫性質	<input type="checkbox"/> 行政及政策類 <input checked="" type="checkbox"/> 科學及技術類
計畫領域		<input type="checkbox"/> 電信 <input type="checkbox"/> 自動化 <input type="checkbox"/> 土木 <input type="checkbox"/> 機電 <input type="checkbox"/> 航太 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 運輸 <input type="checkbox"/> 氣象 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 觀光 <input type="checkbox"/> 綜合（以計畫內容領域比重較高者為主，若計畫內容涉及法令、財務、制度等之研究者則以綜合領域屬之）		
預定執行期限	全程	110 年決標日至 110 年 12 月 31 日		
	年度	110 年決標日至 110 年 12 月 31 日		
經費概算	全程	新臺幣 6,800 千元。		
	年度	新臺幣 6,800 千元。		
聯絡人	單位	運輸資訊組	聯絡電話	02-23496881
	職稱	副研究員	傳真號碼	02-25450426
	姓名	陳國岳	E-mail 信箱	klyuen@iot.gov.tw
<p>一、計畫背景與目的：（簡述計畫之目的、緣起與重要性，並說明與當年度業務施政之關聯性、配合性及前後連貫的整體性）</p> <p>(一)目的、緣起與重要性</p> <p>行政院於 103 年 10 月 1 日修訂第 2 階段「智慧電動車輛發展策略與行動方案」，並結合經濟部、交通部及環保署推動電動大客車，以落實低碳島政策。行政院為改善空氣汙染，已於 106 年 12 月 21 日宣布於 2030 年前將 1 萬輛市區大客車全面電動化。為落實此政策目標，交通部於 107 年研擬我國電動大客車推動策略與作法，提出各策略執行工作及部會分工，持續落實電動大客車進展。</p> <p>交通部已規定自 108 年起所有電動大客車補助(含示範計畫與一般型計畫)，均須提供相關數據供本所與公路總局進行分析，為利累積示範計畫及一般型計畫導入車輛績效與特性掌握，本所於 108 年建置電動大客車營運數據監控管理平台與建立傳輸作業機制，提供後續電動大客車營運績效數據之持續蒐集與分析，掌握營運關鍵指標及關鍵課題，並做為示範計畫與一般型計畫分年檢核資料參據。</p> <p>因應交通部已核定 109 至 111 年 3 年期、500 輛的電動大客車示範計畫，並於 109 年頒布「交通部電動大客車示範計畫補助作業要點」及「交通部電動大客車示範計畫車輛業者資格審查作業要點」；為配合計畫推動時程陸續累積示範計畫導入車輛之營運績</p>				

<p>效數據，持續辦理電動大客車營運數據資料蒐集作業，本計畫持續進行平台維運與執行計畫進度追蹤，達到輔助電動大客車策略推動之綜效。此外，本所建置之平台預計於本計畫執行期間完成平台數據品質及資訊安全性驗證，並於 110 年底移交公路總局相關作業。另藉由平台蒐集累積之數據分析成果彙集納入電動大客車導入指南，達到檢核申請業者營運績效之基礎及公共運輸業者購置及營運電動大客車參據之綜效。</p>
<p>二、合作研究機構/單位之條件及合作方式：（說明合作研究機構/單位的性質、計畫主持人與主要研究人員/計畫人員所需具備之專長條件與經驗，以及本所與之合作方式）</p>
<p>(一) 本計畫合作單位宜具備資通訊科技等專業之相關研究與實務經驗。</p> <p>(二) 合作單位之主持人、協同主持人與主要研究/計畫人員應具有車輛系統、三電系統、資訊科技專業實務經驗為宜或交通運輸等相關學經歷背景。</p> <p>(三) 本計畫採合作方式辦理，本所將派員與合作單位定期或不定期舉行工作會議及參與計畫相關工作，並辦理相關行政作業、協調配合及成果之研討與審議等事項。</p>
<p>三、預期完成的工作項目：</p>
<p>本計畫須在前期(電動大客車示範計畫執行績效分析與推動策略支援應用)建立的電動大客車營運數據監控管理平台基礎上，持續維護及修正相關功能，並辦理相關資料分析與策略追蹤事項。</p> <p>1.蒐集國內外電動大客車推動政策、經驗與導入成效</p> <p>(1) 回顧國內外有關電動大客車推動案例經驗與成效。</p> <p>(2) 追蹤示範計畫及一般型計畫電動大客車執行情形。</p> <p>2.電動大客車營運數據傳輸作業與示範計畫營運績效追蹤</p> <p>(1)辦理電動大客車示範計畫與一般型計畫之相關營運數據傳輸處理作業。</p> <p>(2)從營運數據監控管理平台蒐集與核對示範車隊動靜態資料紀錄，回饋提供營運績效成果，協助作為績效評核及營運補助申請之參據。</p> <p>(3)配合本年度資料傳輸作業執行狀況與示範計畫推動結果，檢討營運資料回傳之項目及傳輸機制，提出電動大客車營運數據監控管理平台資料傳輸作業規範檢討與精進建議。</p> <p>(4)依據蒐集資料，進行逐月車輛耗能、電池壽命分析以及全生命週期成本效益分析。</p> <p>(5)協助通訊測試及路線測試之相關行政作業。</p> <p>3.電動大客車營運數據監控管理平台維運與功能精進</p> <p>(1)配合本年度蒐集資料，進行平台整合資料庫更新。</p> <p>(2)配合示範計畫補助作業機制實際需要，以及營運關鍵指標分析成果，檢討修正平台指標運算邏輯與視覺化呈現內容。</p>

(3)協助平台效能、資安及硬體維護事宜。

4.依據電動大客車推動與執行方向，更新電動大客車導入指南內容與成果，並納入平台數位化型式呈現。

5.規劃與辦理電動大客車營運數據監控管理平台移轉作業事項

(1)規劃平台移轉程序與具體作業時程，並對應移轉期間可能之議題提出因應對策。

(2)配合辦理平台移轉相關作業，並協助平台未來營運單位於本計畫合約期間之平台代管服務，維持平台正常運作。

(3)協助本案平台資料傳輸檢核、營運檢核月報之相關聯繫與公文文件往來之作業，並以遠端連線方式配合辦理。

註：若移轉作業因故無法辦理，未執行之預算將視110年底新冠肺炎疫情(COVID-19)狀況，將未執行預算轉支應實體或視訊研討會、工作坊，議題、規模、舉辦時間等屆時與本所討論後決定。

6.平台移轉前須完成由第三方機構認證及資安檢測工作，驗證平台相關數據之品質及資訊安全性。

7.更新電動大客車營運數據監控管理平台使用者操作手冊，並辦理平台教育訓練至少1次，對象至少包含當年度新申請一般型計畫及示範計畫之路線主管機關、客運業者及電動大客車車輛團隊。

8.配合出席計畫成果宣導活動及相關會議，並提供活動及會議所需之相關資料。

9.針對計畫重要成果，製作海報或影片電子檔。

10 本年度驗收時，需提供本系統平台資訊軟體設備建置或增修開發費用。

11.交付項目部分，包含：

(1)報告書、電動大客車導入指南及平台操作手冊。

(2)計畫完成之相關分析檔案、平台開發程式碼與資料庫。

四、本計畫之主要部分（應自行履約不得轉包）

上述工作項目中，1、2、3、4、5、6 為本計畫主要部分，應自行履約不得轉包

五、預期成果、效益及其應用：

(一)預期成果：

(1)電動大客車營運數據監控管理平台資料傳輸與蒐集分析作業，提升數據蒐集效率與品質。

(2)配合推動計畫進度追蹤，檢討更新電動大客車導入指南(草案)，供客運業者與相關單位引進與營運規劃之參考。

(3)完成電動大客車營運數據監控管理平台移轉作業。

(二)預期效益:

- (1)藉由營運數據監控管理平台長期性累積我國電動大客車營運數據資料，提供車廠提升產品性能、業者經營管理及滾動檢討電動大客車推動政策依據，提升電動大客車整體營運品質及安全性。
- (2)滾動更新電動大客車導入指南，建構電動大客車導入環境與提高使用意願，達到改善空汙之目標。

(三)預期應用

- (1)本研究報告預期可作為交通部、公路總局、縣市政府及客運業者在推動電動大客車經營規劃及政策目標擬定之參考。
- (2)預計於110年12月前將電動大客車營運數據監控管理平台移轉公路總局接管。

六、其他重要說明事項：

- (一) 需索取前期(或相關)計畫成果報告書，請至本所網站（<https://www.iot.gov.tw/>）數位典藏/本所出版品下載，或逕洽本案承辦人。