

經濟部推動電動大客車國產化與技術及達成度評估 作業規定

- 一、經濟部(以下簡稱本部)為配合交通部二〇三〇年客運車輛電動化推動計畫(以下簡稱推動計畫)，依交通部電動大客車推動計畫車輛業者資格審查作業要點(以下簡稱交通部資格審查要點)第七點規定，協助評估電動大客車車輛業者(以下簡稱業者)之國產化及技術、國產化達成度及電動大客車產業鏈國內重大投資落實情形，特訂定本作業規定。
- 二、本部得就本作業規定所定相關事項之行政作業，委託其他機關、公營事業機構、法人或團體辦理之。
- 三、本作業規定用詞定義如下：
 - (一) 車身總成：車身六大部件(包括前圍、後圍、左圍、右圍、上圍、下部件等)。
 - (二) 智慧化系統：指將交通運輸結合資訊、通訊產業，至少包含但不限於監控系統、行車紀錄器、營運管理系統、數位監控、無線通訊、車載機，協助駕駛者處理駕駛及交通安全相關事務，最終實現全自動駕駛。
 - (三) 電池芯(Battery Cell or Cell)：具正負電極的電化學儲能基本單元，亦稱為單電池。
 - (四) 電池組(Pack)：電能量儲存裝置，包括多個電池芯或與電池芯電子裝置正常連接之電池芯組合、電路及過電流關斷裝置，包含電氣互連、外部系統介面。
 - (五) 整車控制系統(Vehicle Control Unit, VCU)：電動車整車控制之核心部件，藉由採集駕駛訊號，獲得驅動電機與動力電池等系統之相關訊息，進行數據運算及分析，並提供驅動電機控制及動力電池管理指令，實現整車驅動控制、能量優化控制、制動回饋控制，具備完善之故障診斷及處理功能。
 - (六) 電池管理系統(Battery Management System, BMS)：管理電池充放電、計算電量、老化、異常保護及控制電池開啟或關閉之電子裝置。
 - (七) 車架：底盤之主要結構，作為固定或連結到車輛上所有部件之剛性結構體。
 - (八) 電能補充系統：由電動車輛供電設備及電動車輛所組成，包含

從配線端之分支線路到車輛端插座之設備。主要功能係允許電動車輛使用供電網路為車上電池組充電。

(九) 馬達(驅動電機):將電能轉換成機械能為車輛行駛提供驅動力之電氣裝置,該裝置也可具備機械能轉化成電能之功能。

(十) 驅動器:控制動力電源與驅動電機間能量傳輸之裝置,由控制訊號介面電路、驅動電機控制電路及驅動電路組成。

(十一) 底盤:為車輛運行之最低要求組合,至少包括車架、原動機(將電能、熱能等形式之能量轉化為機械能,從而產生動力並作業之機器)、制動、輪胎、轉向、懸吊與軸組等系統及部件。

四、業者提送之國產化及技術評估相關文件須載明各項目之國內製程,以及國產關鍵零組件製造商之合作模式或契約關係,且其製造參與推動計畫之車型車輛須取得車輛型式安全審驗合格證明,並應符合下列規定:

(一) 打刻符合中華民國國家標準(以下簡稱 CNS)14246 規定之十七碼車身號碼(Vehicle Identification Number, VIN),第一碼世界工廠代碼(World Manufacturer Identifier, WMI)國碼應為中華民國,且第十碼應為年份碼,並提供經製造廠簽署符合 CNS14246 或等同標準規定的車身編碼原則。

(二) 完成下列國產化項目:

1. 車身總成。

2. 智慧化系統。

3. 電池組。

4. 取得交通部國內大客車製造廠自主設計開發能力資格。

5. 整車控制系統。

6. 電池管理系統。

7. 鋼材車架(橫樑/縱樑)。

8. 電能補充系統(含車端及充電設備端)符合 CNS15700-3 附錄 EE 規定。

9. 動力系統之馬達定轉子、矽鋼片。

10. 動力系統之馬達驅動器(不含絕緣柵雙極型電晶體 Insulated Gate Bipolar Transistor, IGBT)。

(三) 前款各目國產化項目與電池芯之本體、說明書、包裝盒、內建韌體或軟體及公司網站頁面等,不得有損害我國國家尊嚴之用詞。

五、為鼓勵、扶植國內動力用電池產業之在地發展及獎勵地方重大投資，業者之國產化項目尚未符合前點第二款規定，改依交通部資格審查要點第六點規定申請資格審查者，應符合下列規定：

- (一) 業者或其關係企業或合作之關鍵零組件供應商自中華民國一百零九年一月一日至一百十四年十二月三十一日於國內進行電動大客車產業鏈相關重大投資，投資金額達新臺幣一百億元以上(不包括土地取得費用)，且投資標的包含設立電動車用動力電池芯製造廠。
- (二) 取得國內大客車製造廠自主設計開發能力資格，且其生產製造之車型車輛應取得車輛型式安全審驗合格證明，並使用國產車身總成、智慧化系統、整車控制系統、國產鋼材車架(橫樑/縱樑)及符合 CNS15700-3 附錄 EE 規定之電能補充系統(含車端及充電設備端)。
- (三) 於中華民國一百十二年，應符合前款規定，且業者應完成電動大客車動力系統馬達、驅動器(不含絕緣柵雙極型電晶體)、電池組及電池管理系統之供應廠商遴選及簽訂採購、開發合約。
- (四) 於中華民國一百十三年，應符合前二款規定，且業者生產製造之車型車輛應搭載國內研發、產製之動力系統馬達及驅動器(不含絕緣柵雙極型電晶體)，並應取得車輛型式安全審驗合格證明。
- (五) 於中華民國一百十四年，應符合前三款規定，且業者生產製造之車型車輛應搭載國內研發、產製之電池組及電池管理系統，導入依第一款規定設立之電動車用動力電池芯製造廠生產之電池芯，並完成裝車測試；該車型應取得車輛型式安全審驗合格證明。

前項業者申請參與推動計畫之車型車輛，經交通部核定具備符合審查資格者，應依前項第三款至第五款規定完成國產化車輛車型製造，且於各年度十二月十五日前，完成逐年增加應予國產化項目及投資計畫查核點，並向交通部提送電動大客車車輛業者參與推動計畫國產化達成度評估申請書及相關佐證資料。

六、為提供國產化及技術、國產化達成度及電動大客車產業鏈國內重大投資評估意見，依交通部資格審查要點第七點規定籌設之國產化及技術分組(以下簡稱分組)，任務如下：

- (一) 針對業者提送交通部資格審查要點第五點第一項第二款、第四

款、第五款、第二十一款及第六點第四項第一款至第三款規定之各項申請文件，訂定審查原則及評定方式。

- (二) 針對國產化及技術、國產化達成度及電動大客車產業鏈國內重大投資評估項目，提供評估標準、配分權重及評定方式建議。
- (三) 依交通部資格審查要點第八點附件六所定之電動大客車車輛業者參與推動計畫書評估項目與權重，本於公平、公正原則評估業者申請案。
- (四) 辦理國產化及技術評估、國產化達成度評估、電動大客車產業鏈國內重大投資評估與電池芯產地及技術來源查核，並得對業者或其關係企業或合作之關鍵零組件製造商之生產、庫存場所、投資設廠地點或實際運行車輛等進行現場訪視及抽驗。
- (五) 協助解釋與國產化及技術評估、國產化達成度評估、電動大客車產業鏈國內重大投資評估與電池芯產地及技術來源查核之標準、評估過程，及評估結果有關之事項。
- (六) 審查業者提送第一款所定之各項申請文件變更申請。
- (七) 其他有關國產化及技術評估、國產化達成度評估、電動大客車產業鏈國內重大投資評估與電池芯產地及技術來源查核事項之協助及諮詢。

前項第四款所定電動大客車產業鏈國內重大投資評估查核，分組每半年得辦理現場訪視，業者或其關係企業或合作之關鍵零組件供應商應配合，並提供查核所須投資計畫書查核點達成情形之證明資料予交通部轉送分組，不得拒絕。經分組現場查核結果如有缺失，受查核業者應於交通部發文通知期限內改善完成，並提送缺失改善成果報告。

- 七、本部依交通部轉送業者檢附前點第一項第一款所定之申請文件，辦理國產化及技術、電動大客車產業鏈國內重大投資與電池芯產地及技術來源評估作業，作業流程如附件一。

申請文件或計畫申請內容如有不符合或不齊備者，本部應函請交通部通知業者補正。

第一項所定之作業流程，分為專家審查會議及國產化小組會議二階段，各階段會議均應有全體委員二分之一以上出席始得召開，會議決議應經出席委員過半數之同意。

- 八、前點第三項及第十一點第一項所定專家審查會議，由本部遴聘車輛領域專家學者六人、財務及投資領域專家學者三人擔任委員；並由委

員共同推派一人作為召集人，襄助下列審查事宜：

- (一) 邀集委員召開專家審查會議。
- (二) 指派委員一人至二人擔任各申請案之主審。
- (三) 於國產化小組會議報告專家審查會議結論。
- (四) 陪同或指派委員偕同本部工業局代表參與交通部電動大客車推動計畫相關審查會議。

九、第七點第三項所定國產化小組會議，由本部工業局代表一人擔任召集人且為當然委員，其餘委員六人由下列政府機關、產業公協會及相關領域專家學者派（聘）之：

- (一) 政府機關二人（交通部一人、行政院環境保護署一人）。
- (二) 產業公協會二人。
- (三) 專家審查會召集人一人。
- (四) 財務專家學者一人。

前項第一款所定政府機關委員得指派代理人出席；第三款所定專家審查會召集人得指派各申請案之主審代理出席。

十、國產化及技術、電動大客車產業鏈國內重大投資評估之審查原則及評定方式，應參考國產化項目時程規定、國產化具體規劃、投資標的、金額、設廠與試量產與導入電動大客車整車之期程規劃及國內電動大客車產業發展方向，其必備資格及評分資格之評分標準如下：

- (一) 必備資格：依交通部資格審查要點第二點、第三點及第六點規定辦理，須符合必備資格，始得進入評分資格。
- (二) 評分資格：依交通部資格審查要點第八點附件六所定五項評估項目，就業者所提推動計畫書分別評分；並針對業者檢附之投資計畫書及電池芯等相關證明資料，提出電動大客車產業鏈國內重大投資與電池芯產地及技術來源查核意見。

本部應將前述評估結果函復交通部參考。

十一、本部辦理國產化達成度及電動大客車產業鏈國內重大投資計畫查核點評估作業，應於收到交通部轉送電動大客車推動計畫投資計畫查核點查檢表(附件二)、電動大客車車輛業者參與推動計畫國產化達成度評估申請書、電動大客車推動計畫國產化達成度查檢表(附件三)等佐證資料後二十個工作日內，召開專家審查會議進行審查並作成評估結果，作業流程如附件四。

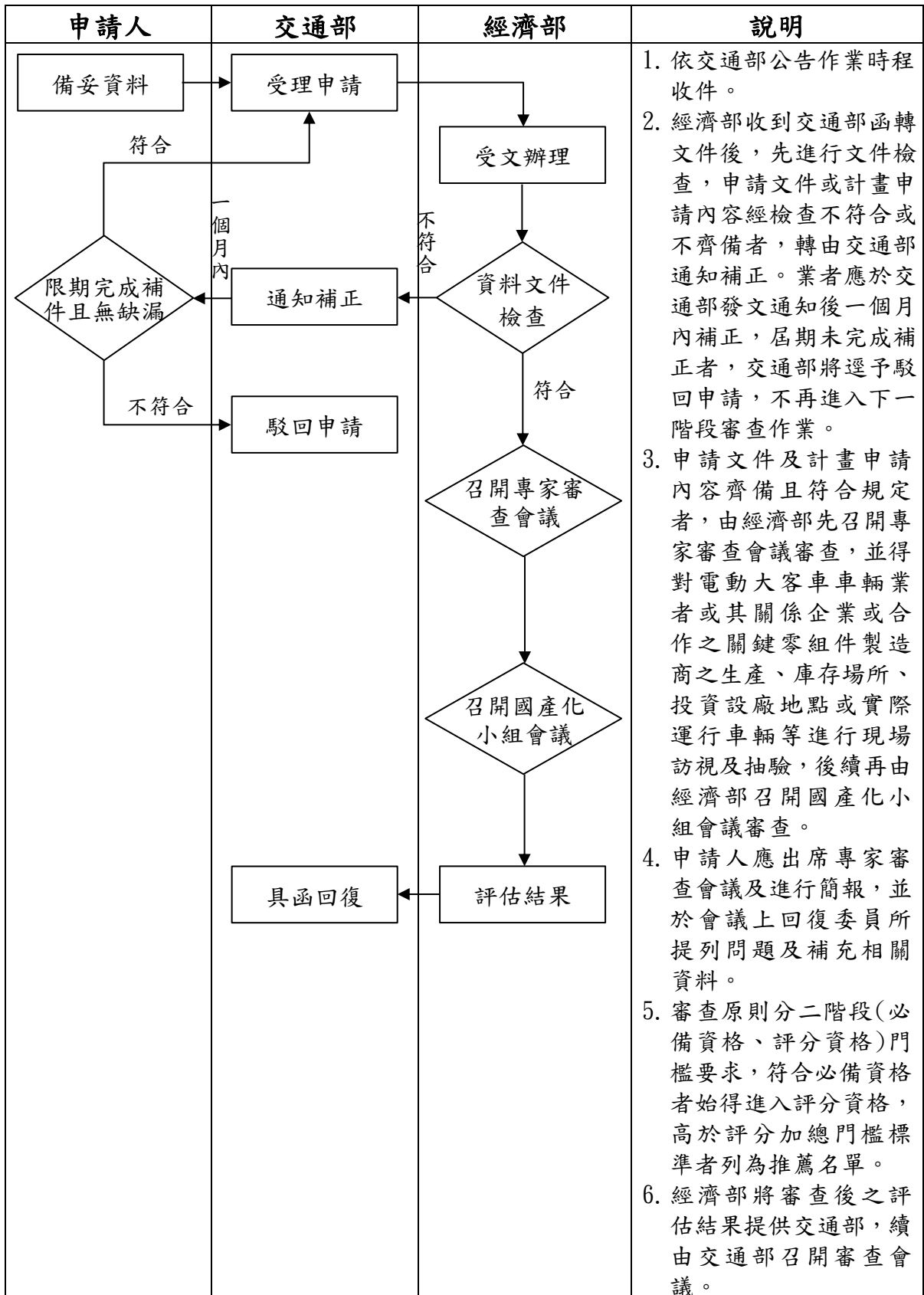
前項文件如有不符合或不齊備者，本部應函請交通部通知業者補正。

第一項會議應逐項評估達成項目，必要時並得進行現場訪視及抽驗；會議之委員出席及決議人數比例，準用第七點第三項規定。

本部應將第一項所定之評估結果函復交通部，供交通部依交通部公路總局補助電動大客車作業要點規定辦理補助款撥付之參考。

- 十二、業者所提各項申請文件、資料及相關說明，如有隱匿不實或造假情事，本部應以書面通知交通部依交通部公路總局補助電動大客車作業要點第十六點規定辦理。

國產化及技術評估作業流程



附件二

電動大客車推動計畫投資計畫查核點查檢表

填表日期： 年 月 日

查核點 編號	工作事項	預計完成時間 年/月	查核點內容
		實際完成時間	達成狀況說明(含佐證文件)
查核點 編號	工作事項	預計完成時間 年/月	查核點內容
		實際完成時間	達成狀況說明(含佐證文件)
查核點 編號	工作事項	預計完成時間 年/月	查核點內容
		實際完成時間	達成狀況說明(含佐證文件)

填寫說明：

1. 請依「投資計畫書」內申請單位規劃/配合項目查核點說明逐年填寫。
2. 如表格不敷使用，請自行增列。

附件三

電動大客車推動計畫國產化達成度查檢表

填表日期： 年 月 日

查核點 編號	工作事項	預計完成時間 年/月	查核點內容
		實際完成時間	達成狀況說明(含佐證文件)
查核點 編號	工作事項	預計完成時間 年/月	查核點內容
		實際完成時間	達成狀況說明(含佐證文件)
查核點 編號	工作事項	預計完成時間 年/月	查核點內容
		實際完成時間	達成狀況說明(含佐證文件)

填寫說明：

1. 請依「電動大客車輛業者參與推動計畫書」內申請單位規劃/配合項目查核點說明逐年填寫。
2. 如表格不敷使用，請自行增列。

