

經濟部電動大客車國產化及技術與達成度評估

作業規定部分規定修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>三、本規定所稱國產化項目用詞，定義如下：</p> <p>(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）。</p> <p>(二)智慧化系統：係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。</p> <p>(三)電池組（Pack）：電能量儲存裝置，包括多個電池芯（<u>Battery Cell or Cell</u>）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。</p> <p>(四)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、</p>	<p>三、本規定所稱國產化項目用詞，定義如下：</p> <p>(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）。</p> <p>(二)智慧化系統：係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。</p> <p>(三)電池組（Pack）：電能量儲存裝置，包括多個單電池（Cell）或與單電池電子裝置正常連接之單電池組合、電路及過電流關斷裝置，包含電氣互連、外部系統介面。</p> <p>(四)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</p>	<p>一、第三款酌作文字修正。</p> <p>二、因應交通部一百一十一年九月十六日修正發布交通部電動大客車示範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）新增電動大客車國產電池芯優先性審查機制，爰依據中華民國國家標準(CNS)CNS15514 電動道路車輛詞彙第 2 節 2.5 單電池定義，增訂第十一款「電池芯」用詞定義。</p>

<p>制動回饋控制，具備完善之故障診斷及處理功能。</p> <p>(五)電池管理系统 (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。</p> <p>(六)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。</p> <p>(七)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。</p> <p>(八)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。</p> <p>(九)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。</p> <p>(十)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</p>	<p>完善之故障診斷及處理功能。</p> <p>(五)電池管理系统 (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。</p> <p>(六)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。</p> <p>(七)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。</p> <p>(八)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。</p> <p>(九)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。</p> <p>(十)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</p>	
--	---	--

<p>動、輪胎、轉向、懸吊與軸組等系統及部件。</p> <p><u>(十一)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。</u></p>	<p>吊與軸組等系統及部件。</p>	
<p>四、電動大客車車輛業者提送之國產化及技術與達成度相關文件須載明各項目之國內製程及國產關鍵零組件製造商之合作模式或契約關係,且應符合下列事項:</p> <p>(一)打刻符合 CNS 14246 規定之十七碼車身號碼,且第十碼應為年份碼,並提供經製造廠或技術母廠簽署符合 CNS 14246 或等同標準規定的車身編碼原則。</p> <p>(二)於中華民國一百零九年,除符合前款規定外,須使用國產車身總成、智慧化系統及電池組。</p> <p>(三)於一百十年,除符合前二款規定外,須取得交通部國內大客車製造廠自主設計開發能力資格,並使用國產整車控制系統、電池管理系統、採用國產鋼材車架(橫樑/縱樑)及符合 CNS 15700-3 附錄 EE 規定之電能補充系統(含車端及充電設備端)。</p> <p>(四)於一百十一年,除符合前三款規定外,動力系統之馬達須採</p>	<p>四、電動大客車車輛業者提送之國產化及技術與達成度相關文件,應符合下列事項:</p> <p>(一)打刻符合 CNS 14246 規定之十七碼車身號碼,且第十碼應為年份碼,並提供經製造廠或技術母廠簽署符合 CNS 14246 或等同標準規定的車身編碼原則。</p> <p>(二)於中華民國一百零九年,除符合前款規定外,須使用國產車身總成、智慧化系統及電池組。</p> <p>(三)於一百十年,除符合前二款規定外,須取得交通部國內大客車製造廠自主設計開發能力資格,並使用國產整車控制系統、電池管理系統、採用國產鋼材車架(橫樑/縱樑)及電能補充系統(含車端及充電設備端)。</p> <p>(四)於一百十一年,除符合前三款規定外,動力系統之馬達須採用國產定轉子、矽鋼片及驅動器(不含絕緣柵雙極型電晶體 Insulated Gate Bipolar</p>	<p>一、依實務作業需要,於序文新增申請文件須載明各項目之國內製程及與國產關鍵零組件製造商之合作契約等,以利評估作業。</p> <p>二、因應一百十一年九月十六日修正發布之交通部資格審查要點第三點第六款規定,增訂電動大客車車輛業者製造銷售參與示範計畫之車輛,其充電介面應符合中華民國國家標準之 CCS(Combined Charging System)充電介面規格,爰於第三款新增國產電能補充系統應符合 CNS 15700-3 附錄 EE 之規定。</p>

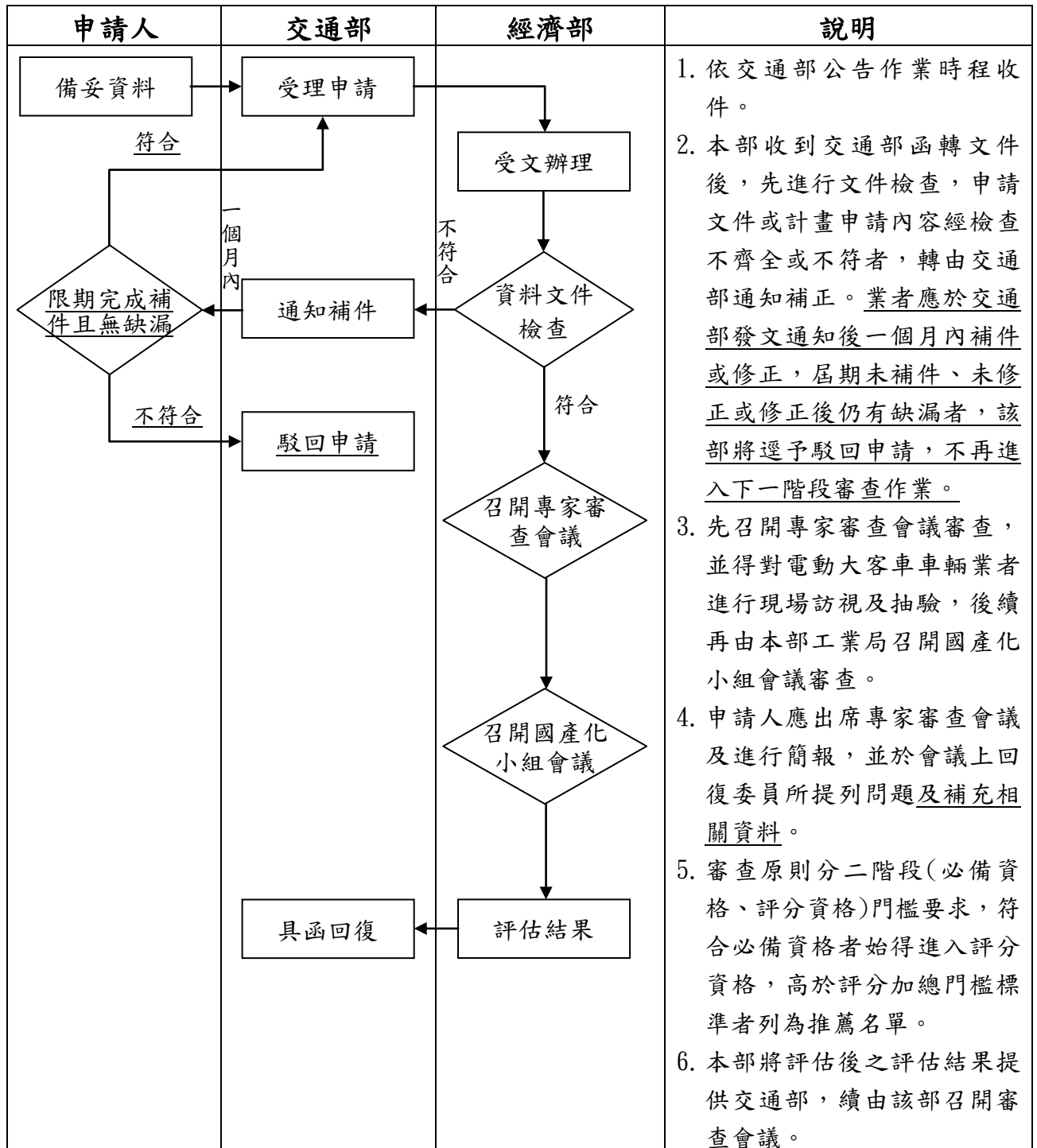
<p>用國產定轉子、矽鋼片及驅動器(不含絕緣柵雙極型電晶體 Insulated Gate Bipolar Transistor, IGBT)。</p>	<p>Transistor, IGBT)。</p>	
<p>五、為提供國產化及技術與達成度評估意見,依交通部資格審查要點第六點設之國產化及技術分組,任務如下:</p> <p>(一)針對業者提送之電動大客車車輛業者參與示範計畫國產化及技術評估申請書(以下簡稱申請書)、電動大客車車輛業者參與示範計畫書(以下簡稱示範計畫書),訂定審查原則及評定方式。</p> <p>(二)國產化及技術評估項目之評估標準、配分權重及評定方式建議。</p> <p>(三)審查業者提送之申請書及示範計畫書內容,並得對電動大客車車輛業者、<u>關鍵零組件製造商之生產、庫存場所或實際運行車輛等</u>進行現場訪視及抽驗。</p> <p>(四)依交通部資格審查要點附件五所定之電動大客車車輛業者參與示範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。</p> <p>(五)辦理國產化及技術評估、達成度評估及<u>國產電池芯優先性</u></p>	<p>五、為提供國產化及技術與達成度評估意見,依交通部資格審查要點第六點設之國產化及技術分組,任務如下:</p> <p>(一)針對業者提送之電動大客車車輛業者參與示範計畫國產化及技術評估申請書(以下簡稱申請書)、電動大客車車輛業者參與示範計畫書(以下簡稱示範計畫書),訂定審查原則及評定方式。</p> <p>(二)國產化及技術評估項目之評估標準、配分權重及評定方式建議。</p> <p>(三)審查業者提送之申請書及示範計畫書內容,並得對電動大客車車輛業者進行現場訪視及抽驗。</p> <p>(四)依交通部資格審查要點附件五所定之電動大客車車輛業者參與示範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。</p> <p>(五)辦理國產化及技術評估、達成度評估,進行現場訪視及抽驗。</p> <p>(六)協助解釋與國產化及技術評估或達成</p>	<p>一、配合交通部資格審查要點第六點第四項有關現場訪視範圍之規定,修正第三款文字內容,俾臻明確。</p> <p>二、因應一百十一年九月十六日修正發布之交通部資格審查要點第七點第一項第二款規定,新增國產化及技術分組應審核國產化電池芯優先性,並提供查核意見,爰修正第五款、第六款及第八款規定。</p>

<p><u>查核</u>，進行現場訪視及抽驗。</p> <p>(六)協助解釋與國產化及技術評估、<u>達成度評估或國產電池芯優先性查核</u>之標準、評估過程，及評估結果有關之事項。</p> <p>(七)審查示範計畫書之變更申請。</p> <p>(八)其他有關國產化及技術評估、達成度評估<u>或國產電池芯優先性查核</u>事項之協助及諮詢。</p>	<p>度評估之標準、評估過程，及評估結果有關之事項。</p> <p>(七)審查示範計畫書之變更申請。</p> <p>(八)其他有關國產化及技術評估、達成度評估事項之協助及諮詢。</p>	
<p>八、第六點第三項國產化小組會議，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：</p> <p>(一)政府機關二人（交通部一人、行政院環境保護署一人）。</p> <p>(二)產業公協會二人。</p> <p>(三)專家審查會召集人一人。</p> <p>(四)財務專家學者一人。前項第一款政府機關委員得指派代理人出席；<u>第三款專家審查會召集人得指派各申請案之主審出席。</u></p>	<p>八、第六點第三項國產化小組會議，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：</p> <p>(一)政府機關二人（交通部一人、行政院環境保護署一人）。</p> <p>(二)產業公協會二人。</p> <p>(三)專家審查會召集人一人。</p> <p>(四)財務專家學者一人。前項第一款政府機關委員得指派代理人出席。</p>	<p>一、第一項未修正。</p> <p>二、配合實務作業需要，於第二項新增專家審查會召集人得指派各申請案之主審出席之規定。</p>
<p>九、國產化及技術評估之審查原則與評定方式，應參考國產化項目、時程規定、國產化具體規劃，及國內電動大客車產業發展方向，訂定必備資格及評分資格之評分標準如下：</p> <p>(一)必備資格：依交通部資格審查要點第二</p>	<p>九、國產化及技術評估之審查原則與評定方式，應參考國產化項目、時程規定、國產化具體規劃，及國內電動大客車產業發展方向，訂定必備資格及評分資格之評分標準如下：</p> <p>(一)必備資格：依交通部資格審查要點第二</p>	<p>一、因應一百十一年九月十六日修正發布之交通部資格審查要點修正第七點第一項第二款規定，新增國產化及技術分組應審核國產化電池芯優先性，並提供查核意見，爰修正第一項第二款之規定。</p>

<p>點及第三點規定辦理，須符合必備資格，始得進入評分資格。</p> <p>(二) 評分資格：依交通部資格審查要點附件五所定五項評估項目，就業者所提示範計畫書分別評分；並<u>針對業者檢附之電池芯相關證明資料，提出國產電池芯優先性查核意見。</u></p> <p>本部應將前述評估結果函復交通部參考。</p>	<p>點及第三點規定辦理，須符合必備資格，始得進入評分資格。</p> <p>(二) 評分資格：依交通部資格審查要點附件五所定五項評估項目，就業者所提示範計畫書分別評分。</p> <p>本部應將前述評估結果函復交通部參考。</p>	<p>二、第二項未修正。</p>
--	--	------------------

第六點附件一(修正後)

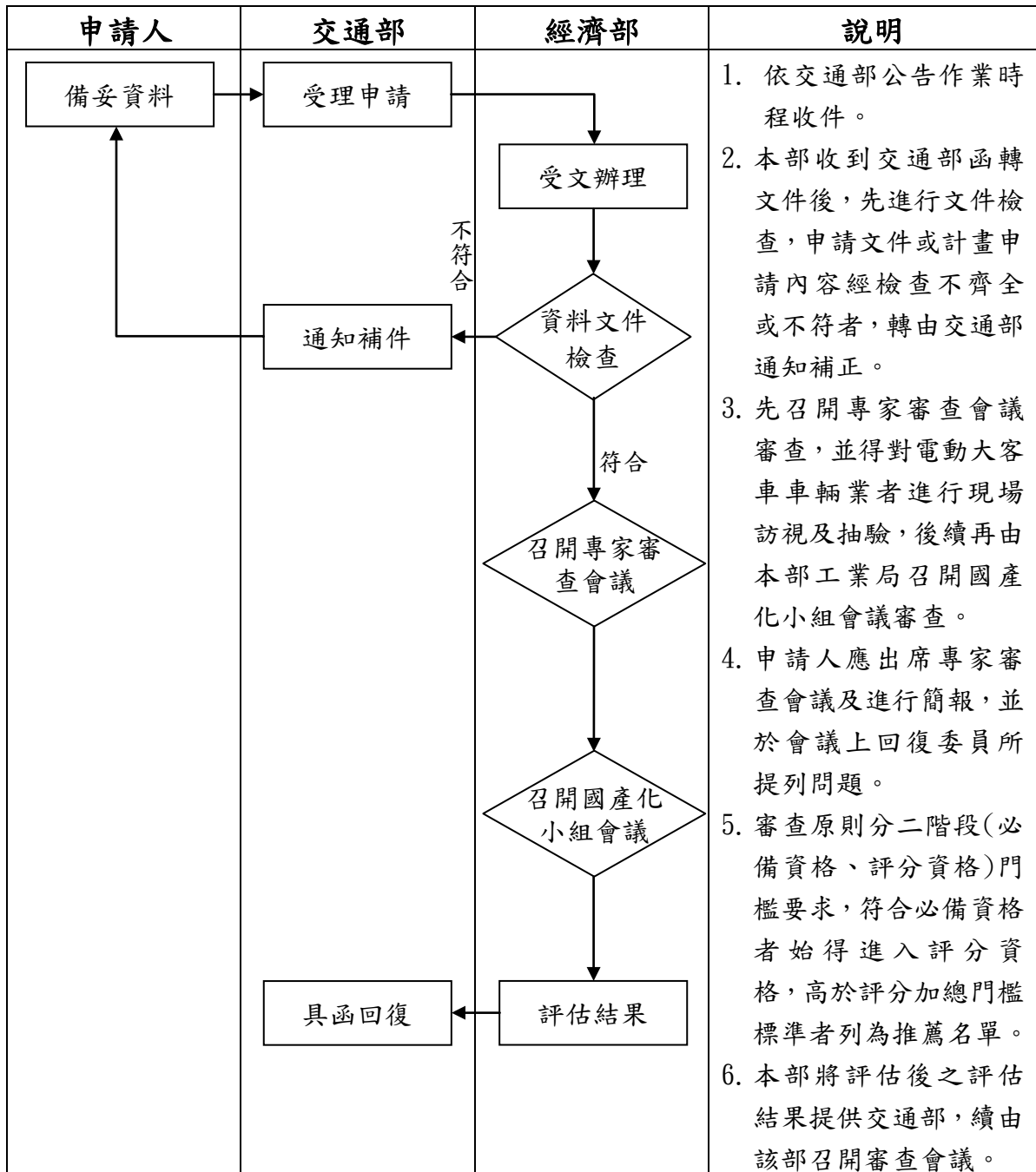
附件一、國產化及技術評估作業流程



修正說明：因應一百十一年九月十六日修正發布之交通部資格審查要點第五點第三項，新增申請者補件、退件機制，配合修正流程圖並新增相應文字說明。

第六點附件一(修正前)

附件一、國產化及技術評估作業流程



第十點附件二(修正後)

附件二

電動大客車示範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示範計畫書」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。

修正說明：配合實務作業，委員評估意見欄已揭示於「電動大客車車輛業者參與示範計畫國產化達成度評估申請書」，爰刪除該意見欄，並新增填表日期。

第十點附件二(修正前)

附件二

電動大客車示範計畫國產化達成度查檢表

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示範計畫書」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。

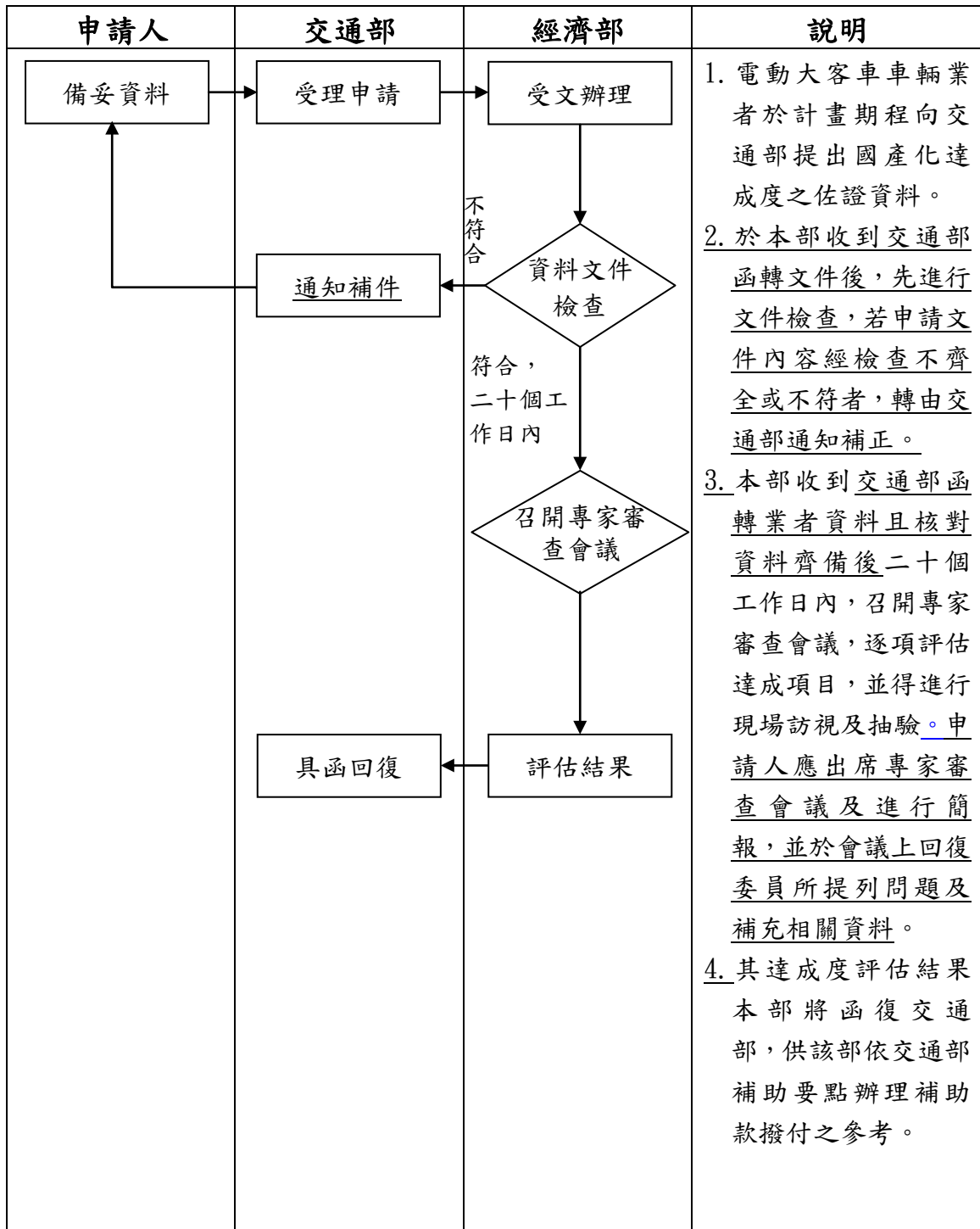
委員評估意見：

☐完全達成_____項 ☐部分達成_____項 ☐完全未做_____項

委員簽名：_____

第十點附件三(修正後)

附件三、國產化達成度評估作業流程



修正說明：鑑於業者提送國產化達成度評估作業之申請文件，主要係由交通部受理申請並轉請經濟部辦理資料文件檢查，爰修正流程圖並新增相應文字說明，以符實務作業現況。

第十點附件三(修正前)

附件三、國產化達成度評估作業流程

