

智慧電動機車能源補充設施普及計畫

(核定本)

106 年 9 月

目 錄

一、計畫緣起	1
(一) 依據	2
(二) 未來環境預測	2
(三) 問題評析	3
(四) 社會參與及政策溝通情形	4
二、計畫目標及績效指標	5
(一) 目標說明	5
(二) 達成目標之限制	6
(三) 績效指標、衡量標準及目標值	7
三、現行相關政策及方案之檢討	9
(一) 現行相關政策：	9
(二) 方案檢討方向：	99
四、執行策略及方法	10
(一) 主要工作內容	10
(二) 分年執行策略	11
(三) 執行步驟(方法)與分工	12
五、計畫說明	13
(一) 期程與資源需求	13
(二) 預期效果及影響	15
(三) 財務計畫	18
(四) 附則	21
附表 1、經濟效益評估審查意見簡表-智慧電動機車能源補充設施普及計畫	24
附表 2、財務計畫審查意見簡表-智慧電動機車能源補充設施普及計畫	25
附表 3、公共建設財務策略規劃檢核表-智慧電動機車能源補充設施普及計畫	26
附表 4、公共建設促參預評估檢核表-智慧電動機車能源補充設施計畫	28
附表 5、公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表-智慧電動機車能源補充設施計畫	33
附表一、中長程個案計畫自評檢核表	36
附表二、中長程個案計畫性別影響評估檢視表	39

表目錄

表 1 計畫目標表	6
表 2 各績效指標年度目標值	8
表 3 計畫工作項目分年執行期程	10
表 4 「電動機車能源補充設施普及計畫」工作項目分年執行期程	11
表 5 計畫分年經費表	14
表 6 經濟效益、現金流量與財務效益分析總表	20
表 7 民間參與可行性	23

新興中長程個案計畫-摘要資料表

計畫名稱	智慧電動機車能源補充設施普及計畫			
計畫提報單位	經濟部工業局			
計畫類別	<input type="checkbox"/> 社會發展 <input checked="" type="checkbox"/> 公共建設(工商建設次類別)			
與中程施政計畫策略績效目標之關係	預計完成 1,000 站能源補充設施之建置及推動 22.6 萬輛電動機車，並鼓勵業者自行投入建置能源補充設施，以建立海外輸出能力。			
計畫期程	107 年度至 111 年度	計畫總經費(億元)	20.00	
各年度經費	年度	經費需求(億元)		
		經常門(經濟部工業局)	資本門(台灣中油)	合計
	107 年	0.10	3.00	3.10
	108 年	0.10	7.02	7.12
	109 年	0.10	8.10	8.20
	110 年	0.10	0.71	0.81
	111 年	0.10	0.67	0.77
	總計	0.50	19.50	20.00
經費來源	中央公務預算經費 20 億元(經常門 0.5 億元，資本門 19.5 億元)。			
內容摘要	<p>壹、依據或理由</p> <p>配合蔡總統政見五大產業創新研發計畫，推動國內智慧電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，可實現綠能應用商機，並透過物聯網之導入，連結低碳智慧城市發展。</p> <p>貳、內容摘要</p> <p>本計畫規劃於 107-111 年推動國營事業(台灣中油)投入建置能源補充設施，以完善能源網路基礎建設</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國營事業(台灣中油)設置經營方案 2. 電動機車及其能源補充設施檢測標準開發及資訊運用 3. 輔導開發經濟型車款及建立海外輸出能力 			
計畫承辦人	童建強	職 稱	科長	
聯絡電話	2754-1255 # 2131	電子郵件信箱	jctorng@moeaidb.gov.tw	

一、計畫緣起

全球掛牌電動機車年銷量由 100 年 2.4 萬輛至 105 年達 3.6 萬輛，成長率 33.3%，主要銷售市場為中國大陸、歐盟、印度、臺灣及日本，日本、荷蘭、美國、印度等國家更提供購車補助或減稅等市場面誘因，此外全球最大燃油機車廠商 Honda 規劃 2 年後汰換 9 萬輛現有郵務用機車更換成換電式電動機車，其日本政府也帶頭投入能源補充設施設備之建置，協助業者解決能源補充設施設置成本過高的問題。另美國智庫 Rocky Mountain Institute 與印度政府智庫 NITI Aayog 合作印度能源改造政策前導分析中，針對二輪及三輪車部分，建議採取電池交換模式，並將電池標準化，大量設置電池交換站網絡，同時建立租賃或使用量付費機制之商業模式。

電動機車自 98 年推動以來，透過輔導、補助等政策，累計已推動約 6 萬輛電動機車，並建置 4,114 座充換電設施，現有睿能(Gogoro)、中華、光陽、三陽、山葉等車廠積極投入電動機車研發與推廣，政府並積極推動國產化政策以帶動電池、馬達等關鍵組件產業發展。此外，目前如睿能等車廠亦積極拓展歐洲市場，現已銷售約 5,000 輛，其中睿能與德國 Bosch 公司合作，並於柏林及巴黎採換電模式，進行電動機車共享營運，現已有 1,600 輛出口歐洲並於柏林及巴黎運行。

相較於國內每年新增掛牌機車數約 80 萬輛，電動機車數僅占 10% 以下，電動機車仍有大幅成長空間。然囿於能源補充設施建置費用較高、部分公共場所用地取得不易等因素，車廠及營運商投入能源補充設施建置意願低，致能源補充設施普及度低。另，據廠商調查，約 30% 到店詢問電動機車產品之消費者因能源補充設施建置不普及，轉而考慮購買燃油機車，爰能源補充設施普及度為影響民眾購車意願最主要原因之一。

因此透過擴大設置能源補充設施，除可擴大節能減碳之效，推動智

慧電動機車服務運行，亦可引導國內車廠朝共用規格電池發展，進而開發新車款，有效提升我國電動機車設計與開發能力，提升業者外銷至歐美及東南亞地區之國際競爭力。故密集佈建能源補充設施為新一期方案(方案名稱：電動機車產業共通標準建置與補助計畫)規劃重點之一，新一期方案規劃新增建置 3,310 站能源補充設施(331 站充電站及 2,979 站換電站)，使能源補充設施密度大於加油站(2,600 站)密度，以打造友善使用環境，其中本計畫規劃建置能源補充設施 1,000 站，新一期方案已於 8 月 15 日向行政院林院長報告原則同意相關規劃。

(一) 依據

- 1.配合蔡總統政見五大產業創新研發計畫，推動國內智慧電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，可實現綠能應用商機，並透過物聯網之導入，連結低碳智慧城市發展。
- 2.行政院林院長於 106 年 5 月 3 日聽取智慧電動機車產業推動規劃及執行進度第 2 次報告，決議略以，電動機車已具備增強推動力度的條件，政府應更積極協助加速建置能源補充設施公共設施。
- 3.行政院林院長於 106 年 8 月 15 日「電動機車產業共通標準建置與補助計畫」(含本計畫推動方向)會議裁示，原則同意經濟部 5 年(107-111)之規劃，且政府仍應提供充、換電業者公平競爭環境。

(二) 未來環境預測

- 1.巴黎氣候會議於 104 年 12 月 12 日通過巴黎協定(Paris Agreement)，揭示目標：全球維持溫升 2°C 以下，鼓勵低碳能源轉型，邁向無碳能源，促進全球邁向綠色成長，驅動綠能產業蓬勃發展。
- 2.德國參議院宣布 2030 年禁售燃油車，由電動車取而代之，預計在 2030 年前混動與插電混動車市佔率達 600 萬輛，此外德國 3

大汽車製造商(如福斯、賓士和寶馬)皆表明將進入電氣化時代，極力推動電動車的發展。

- 3.各大車廠投入電動車開發，如國際機車大廠 Honda 規劃 2 年後汰換 9 萬輛現有郵務用機車更換成換電式電動機車、德國 Bosch 開發智慧駕駛輔助系統，如導航系統、故障診斷系統、環境訊息接收系統。
- 4.行政院於 106 年 4 月 13 日召開記者會說明「反空污」大作戰之議題，包含 106 年至 108 年淘汰二行程機車超過 100 萬台，有助於帶動換購車潮，擴大電動機車市占率。
- 5.打造智慧城市中的智慧交通，結合用路者的習慣提升交通的安全管理，降低事故發生率，如 GPS 可降低機車失竊風險、故障診斷可降低車禍發生率、限速警示可減少超速案件、胎壓偵測可避免行駛中爆胎風險等，促進車輛產業升級轉型。

(三) 問題評析

1.技術面

(1)電動機車零組件產品已成熟，然未標準化

市面電動機車車款使用充電介面及電池不一致，銷售無法達經濟規模。

(2)產品智慧功能之連結與應用待提升

市售智慧化電動機車車款少，交通安全輔助功能不足，交通安全或與交通管理系統之連結及應用待提升。

2.市場面

(1)市場銷售規模待提升

電動機車產業與市場尚在起步，車輛成本高，影響民眾購車意願。

(2)智慧運行推動不易

營運業者多屬創新企業，缺乏具規模場域實證經驗，尚須整合資源、異業結盟發展智慧運行服務，共創低碳城市新生活。

(3) 民眾汰購智慧電動機車誘因及強制性不足

囿於電動機車車價仍高，二行程機車持有成本太低、汰換機制缺乏強制性，民眾汰換二行程機車換購電動機車意願不高。

3. 環境面

能源補充設施因用地取得不易、建置投資成本高，業者布建不易，設置進展緩慢影響車輛銷售，能源補充設施尚待普及，目前交通/停車法規未有對於燃油機車差別待遇，換購誘因不足。

4. 法規面

能源補充設施使用安全及規格尚無相關規範，致政府單位、國營事業及其他企業採購能源補充設施時，無依據可遵循。

(四) 社會參與及政策溝通情形

1. 為推動國營事業-台灣中油(以下簡稱中油)建置智慧電動機車能源補充設施，經濟部工業局於 106 年 3 月 1 日及 3 月 15 日赴中油洽談評估於中油加油站建置能源補充設施之可行性。中油表示在可永續經營下，願意投入能源補充設施建置(含直營與加盟)，目前睿能與中油設置換電站，獲益模式受加油站青睞，帶動加油站營業收入，另中華郵政亦思考採購車電分離模式之電動機車作為郵務用車。
2. 輔導國內電動機車業者，如睿能、三陽、光陽及中華等業者規劃開發可使用共通規格介面之新車款，未來將有多車款可共用能源補充設施，擴大市場銷售，並打造智慧電動機車服務。
3. 台灣區車輛同業公會於 106 年 3 月 31 日函送經濟部，表示充電站為國內發展方向，與換電站同等重要，爰經濟部工業局擬整合業者推動能源補充設施標準化；並透過零組件與設計共通平台，開

發優質、美觀及智慧化的經濟型車款。

- 5.經濟部工業局於106年5月15日邀集台灣區車輛工業同業公會及中華、光陽、山葉、三陽等會商，與會代表建議政府朝充電、換電並行模式推動電動機車，並朝與國際接軌方式制訂產業或國家標準，另亦於106年6月22日邀集5家車廠(含光陽、三陽、山葉、中華、睿能)及相關業者，召開能源補充設施安全規範產業標準說明會，車廠及相關業者對標準草案已達成共識。
- 6.經濟部工業局亦於106年6月26日邀集7家車廠(含光陽、三陽、山葉、中華、睿能、易維特、冠美)及相關業者，召開電動機車充電、換電系統產業標準方向會議，會中決議成立充電、換電制定小組，並與車廠、其他相關廠商召開數次充電、換電共通介面標準討論會議，截至8月22日充電制定小組會員共25位(車廠7位、其他相關廠商18位)、換電制定小組會員共19位(車廠8位、系統廠3位、其他相關廠商8位)。

二、計畫目標及績效指標

(一) 目標說明

本計畫自107-111年推動中油建置1,000站電動機車能源補充設施，詳細之計畫目標、限制及績效指標分述如下：

表 1 計畫目標表

分項計畫	執行單位	主要計畫目標
電動機車能源補充設施普及計畫	台灣中油股份有限公司	推動建置能源補充設施
	經濟部工業局	(1)訂定能源補充設施標準 (2)建立營運管理資訊平台 (3)輔導業者開發經濟型車款 (4)推動共通規格電池 (5)建立整案輸出能力

(二) 達成目標之限制

1. 能源補充設施基礎建設不足

能源補充設施因建置投資成本高(每站成本約數十萬元至 200 萬元間)，且能源補充設施的建置涉及公共建設的範疇，另因電動機車數量大幅成長，以致現有能源補充設施數量未能因應民眾快速補充能源之需求，惟欲達如加油站密集目標，將造成業者初期龐大營運壓力，另能源補充設施用地取得不易，爰擬由中油於其營業開放場所投入能源補充設施建置，以完善能源補給網絡，提高民眾購車意願。

2. 電池規格未標準化

市面電動機車使用之電池規格不一致，惟目前只有 1 家採用車電分離交換電池模式，本計畫擬在現有電池規格基礎下進行安全性的強化與標準化，並透過充電、換電制定小組會議，整合各家業者參與討論並推動能源補充設施標準化，產出非任何特定廠商目前版本之能源補充設施標準，共同投入能源補充設施營運，並輔導車廠與電池廠合作開發共通介面，降低生產成本，開發經濟型車款，提高民眾購車意願，創造經濟規模。

3. 能源補充設施標準尚待建立

能源補充設施使用安全及規格尚無相關規範，致政府機關、法人單位、國營事業及其他企業採購能源補充設施時，無依據可

遵循，為促使建立能源補充設施標準、普及能源補充設施與避免不符市場需要而閒置問題，將透過「電動機車產業共通標準建置與補助計畫」，訂定第三期電動機車補助要點(107-111年)中的能源補充設施補助將把設施安全標準列為補助要件。

(三) 績效指標、衡量標準及目標值

國內每年新增掛牌機車數約 80 萬輛，電動機車數僅占 10% 以下，電動機車仍有大幅成長空間。然囿於能源補充設施建置費用較高、部分公共場所用地取得不易等因素，車廠及營運商投入能源補充設施建置意願低，致能源補充設施普及度低，為影響民眾購車意願最主要原因之一。透過擴大設置能源補充設施，除可擴大節能減碳之效，亦可引導國內車廠朝共通規格電池發展，進而開發新車款，有效提升我國電動機車設計與開發能力，並提升業者外銷至歐美及東南亞地區之國際競爭力。

本計畫係請中油配合國家政策執行，一同強化國內電動機車產業發展基礎，進行能源補充設施建置之規劃與設置，惟能源補充設施之建置非中油主要業務，未編列相關建置經費，爰為配合政策方針與政策執行，將由經濟部工業局分期補助^註中油，依能源補充設施產業標準進行建置，中油採自營或委託經營等模式進行營運。本計畫績效指標及目標值詳如表 2 所示。

註：本計畫補助款每年分三期撥付

第一期：本計畫當年度預算撥入經濟部工業局後，台灣中油得請撥補助款百分之 30。

第二期：台灣中油執行進度達百分之 30 時，得請撥補助款百分之 60。

第三期：台灣中油執行進度達百分之 50 時，得請撥補助款之餘款。

表 2 各績效指標全期目標值

執行單位	績效指標	衡量標準	目標值
台灣中油股份有限公司	推動建置能源補充設施	建置能源補充設施站數	1,000 站
經濟部工業局	訂定能源補充設施產業標準	訂定產業標準件	1 案
	建立營運管理資訊平台	輔導車廠建立資訊平台	1 案
	輔導業者開發經濟型車款	輔導車廠開發經濟型車款	2 款
	推動共通規格電池	推動共通規格	1 案
	建立整案輸出能力	輔導車廠建立整案輸出	3 案

三、現行相關政策及方案之檢討

(一) 現行相關政策：

1. 電動機車產業發展計畫於103年9月2日經濟部發布「經濟部發展電動機車產業補助實施要點」及其相關修正令，已將建置能源補充設施之補助條件納入，申請補助條件與設置地點為：中華民國獨資、合夥事業或法人，依能源補充設施之類別、規格與補助認定基準，於社區住宅、學校、量販店、加油站、郵局、便利商店、觀光景點或其它特定地點設置能源補充設施，得申請補助，每座最高補助新臺幣3萬元，每一申請案最高補助新臺幣30萬元。
2. 行政院於106年4月13日召開記者會說明「反空污」大作戰之議題，包含106年至108年淘汰二行程機車超過100萬台，每年分別補貼1,500元、1,000元、500元，以遞減方式激勵民眾加速淘汰，有助於帶動換購車潮，擴大電動機車市占率。

(二) 方案檢討方向：

能源補充設施初期投入成本高(每站成本約數 10 萬至 200 萬元間)，惟現行相關政策，針對能源補充設施建置支出僅補助業者建置費用約 4%，業者面臨資金壓力大，且能源補充設施成本回收時間長、民眾對能源型服務產業之穩定度與信賴度低，爰能源型服務產業須仰靠政府投資，並由中油利用場地之利、政策之利及資金之利，普及能源補充設施之建置，擴大民眾使用效益。

四、執行策略及方法

本計畫分為「推動建置能源補充設施」與「訂定能源補充設施產業標準」兩大工作項目，計畫工作項目分年執行期程如表 3 所示，詳細之說明如後所述。

表 3 計畫工作項目分年執行期程

分項計畫	執行單位	工作項目	年				
			107	108	109	110	111
電動機車 能源補充 設施普及 計畫	台灣中油股份有限公司	推動建置能源補充設施					
	經濟部工業局	訂定能源補充設施產業標準					
		建立營運管理資訊平台					
		輔導業者開發經濟型車款					
		推動共通規格電池					
		建立整案輸出能力					

(一) 主要工作內容

1. 台灣中油股份有限公司執行：

(1) 推動建置能源補充設施

A. 推動中油於 107-111 年建置 1,000 站電動機車能源補充設施，透過更便利之使用環境，吸引消費者購車，以提升電動機車市場銷量。

B. 帶動相關零組件產業發展，並創造新營運模式，活化國營事業及地方政府之資產，並與車廠分潤，創造被動收益。

2. 經濟部工業局執行：

(1) 訂定能源補充設施標準

引導廠商朝共通規格及充分利用便利的能源補充設施方向設計開發車款，增加我國電動機車產品國際競爭力。

(2)建立營運管理資訊平台

打造台灣為國際智慧電動機車運行營運管理中心，將各國數據回饋台灣，依相關資訊建立客製化創新營運模式。

(3)輔導業者開發經濟型車款

運用共通規格電池、強化車體設計、導入智慧功能，開發經濟型車款。

(4)推動共通規格電池

訂定電池標準規格，統一電池模組尺寸、接頭與通訊協定，提高各廠電池相容性。

(5)建立整案輸出能力

輔導整車及組件廠運用物聯網、機器人、大數據及精實管理等智機化技術，提升品質與外銷供貨能力。

(二) 分年執行策略

透過電動機車及能源補充設施之建置與銷售，可帶動相關零組件產業之發展，並透過擴大能源補充設施，引導產業採用共通電池及共用零組件，強化產品設計與智慧化能力，同時藉由能源補充設施的建置普及，創造智慧電動車服務，以增加我國電動機車產品競爭力。本計畫主要工作項目之分年執行策略如表 4 所示。

表 4 「電動機車能源補充設施普及計畫」工作項目分年執行期程

執行單位	各項工作	執行策略說明	期程(年度)				
			107	108	109	110	111
台灣中油股份有限公司	推動建置能源補充設施	能源補充設施建置規劃	■				
		推動建置能源補充設施160站	■				
		推動建置能源補充設施390站		■			
		推動建置能源補充設施			■		

執行單位	各項工作	執行策略說明	期程(年度)				
			107	108	109	110	111
		充設施450站					
		能源補充設施之設備擴建					
經濟部工業局	訂定能源補充設施標準	訂定能源補充設施產業標準 1 案					
	建立營運管理資訊平台	建立營運管理資訊平台 1 案					
	輔導業者開發經濟型車款	輔導開發經濟型車款 2 款(含)以上					
	推動共通規格電池	推動共通規格電池 1 案					
	建立整案輸出能力	建立整案輸出能力 3 案					

(三) 執行步驟(方法)與分工

1.台灣中油股份有限公司執行：

國營事業(台灣中油)設置經營方案

中油配合政策於營業開放空間與有使用效益之地點進行能源補充設施之設置規劃，建置符合能源補充設施安全規範之設施。

2.經濟部工業局執行：

(1)電動機車及其能源補充設施檢測標準開發及資訊運用

藉由加速完善充換電設施安全標準及對應之測試環境，落實能源補充設施使用安全外，並引導車廠朝使用共通規格電池及能源補充設施方向開發車款。

(2)輔導開發經濟型車款及建立海外輸出能力

輔導車廠設計開發能源補充設施，提升我國電動機車產品國際競爭力，並外銷國際如歐美及東南亞等地區。

五、計畫說明

(一) 期程與資源需求

1. 計畫期程

自 107 年至 111 年，共計 5 年。

2. 所需資源說明

本計畫由中央公務預算編列經費執行，總計經費新臺幣 20 億元(經濟部工業局 0.5 億元，中油 19.5 億元)；主要用以智慧電動機車能源補充設施之建置及訂定能源補充設施產業標準，完善能源網路基礎建設，發展智慧電動機車服務，預計將建置 1,000 站能源補充設施、訂定能源補充設施產業標準 1 案、建立營運管理資訊平台 1 案、推動共通規格電池 1 案及建立整案輸出能力 3 案，由國營事業-台灣中油(以下簡稱中油)進行能源補充設施建置之規劃與設置，由經濟部工業局分期補助中油，依能源補充設施產業標準進行建置，中油採自營或委託經營等模式進行營運。

3. 經費來源及計算基準

本計畫所需經費總計新臺幣 20 億元(經濟部工業局 0.5 億元，中油 19.5 億元)，以推動中油投入建置能源補充設施共 1,000 站，預計每站建置 180 萬元，所需經費 18 億元；能源補充設施建置規劃，預計所需經費 1,200 萬元；能源補充設施之設備擴建，預計所需經費 1.38 億元；訂定能源補充設施產業標準，預計所需經費 100 萬元；建立營運管理資訊平台，預計所需經費 1,200 萬元；輔導開發經濟型車款，預計所需經費 1,700 萬元；推動共通規格電池，預計所需經費 100 萬元；建立整案輸出能力，預計所需經費 1,900 萬元。

107 年辦理建置能源補充設施 160 站、能源補充設施建置規劃、訂定能源補充設施產業標準 1 案、建立營運管理資訊平台、

輔導開發經濟型車款、推動共通規格電池及建立整案輸出能力，經費需求 3.1 億元；108 年辦理建置能源補充設施 390 站、建立營運管理資訊平台、輔導開發經濟型車款及建立整案輸出能力，經費需求 7.12 億元、109 年辦理建置能源補充設施 450 站、建立營運管理資訊平台、輔導開發經濟型車款及建立整案輸出能力，經費需求 8.2 億元、110 年辦理能源補充設施之設備擴建、建立營運管理資訊平台及建立整案輸出能力，經費需求 0.81 億元、111 年辦理能源補充設施之設備擴建、建立營運管理資訊平台及建立整案輸出能力，經費需求 0.77 億元，期能於 111 年底達成以完善能源網路基礎建設，發展智慧電動機車服務之目標。

4.經費需求(含分年經費)

(1)本計畫5年總經費：新台幣20億元。

(2)經濟部工業局經費0.5億元、中油經費19.5億元。

(3)分年經費

表 5 計畫分年經費表

單位:新台幣 億元

經費來源	執行單位	107 年度	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	合計
經常門	經濟部 工業局	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
資本門	台灣中油 股份有限公司	3.00	7.02	8.1	0.71	0.67	19.5
總計		3.1	7.12	8.2	0.81	0.77	20

(4)計畫總經費

自 107 年度起至 111 年度止，共計 5 個年度，所需經費總計 20 億元(經濟部工業局經費 0.5 億元，中油經費 19.5 億元)，將依政府中長程計畫程序提報。

(二) 預期效果及影響

1. 預期效果

(1) 政府、車廠、民眾三贏：

A. 政府：推動電動機車產業發展，推動異業結盟及創新商機發展，藉由中油投入綠能產業提升企業形象，此外透過中油多角化經營，投入新型能源事業及異業結盟，活化國營事業既有場地，創造被動收益。

B. 車廠：國營事業協助行銷以提升品牌形象，透過產製平價車款增進民眾購車意願，加速車廠銷售達經濟規模，此外藉由結盟拓展新商機。

C. 民眾：車廠產製平價車款降低民眾初始購車負擔，透過加油站等大眾所熟悉場所，於該處設置能源補充設施使用更便利，且中油經營能源補充設施穩定度高，保障民眾使用權益。

(2) 透過公共建設請中油配合政策建置能源補充設施，可加速車廠投入創新之經營模式，如車廠可將資源投入共通電池、輕巧型車款、創新營運模式及整案輸出能量等開發，以加速車輛銷售，並為企業帶來營收(約銷售 10 萬輛即可達損益平衡)，並於車輛數增加，提升企業及換電營運營收前提下，業者/國營事業將自發性投入能源補充設施建置，建立友善環境，持續提升消費者購車意願，打造正向循環局面。

(3) 透過公共建設請中油配合政策建置 1,000 站能源補充設施，預計推動約 22.6 萬(含外銷 6.1 萬、內銷 16.5 萬)^{註1}輛電動機車及帶動民間業者自行投入建置約 2,310 站能源補充設施，可促進產業投資^{註2}約 41 億元(能源補充設施建置費用)、新增產值^{註3}約新台幣 500 億元(電動機車銷售金額)及就業人口^{註4}約 2.1 萬人，此外更可新增國庫稅收^{註5}約 25 億元，再與地方政府同步

配合設置更可達到加成效果，使電動機車銷售量朝機車年銷售量 10% 之目標發展。減量 PM2.5 22.9 公噸，及連結智慧交通發展。

註 1：22.6 萬輛(含外銷 6.1 萬、內銷 16.5 萬)計算方式=3,310 站(國營事業建置 1,000 站能源補充設施+自行建置 2,310 站能源補充設施)*每站可服務 50 輛電動機車

註 2：促進投資說明與計算方式=藉由政府帶頭建置能源補充設施，可降低車廠初期建置能源補充設施成本，爰車廠可將資源投入共通電池、輕巧型車款、創新營運模式及整案輸出能量開發，加速車輛銷售，提升企業營收，在提升企業與營運商營收前提下，業者/國營事業將自發投入能源補充設施建置，打造正向循環局面，預計帶動自行建置 2,310 站能源補充設施*每站建置費用 180 萬元

註 3：產值計算方式=電動機車銷售金額((重型數量*重型銷售金額+輕型數量*輕型銷售金額+小輕數量*小輕銷售金額)*2)

註 4：就業人口計算方式=產值/電動車輛產業勞動生產力(勞動生產力 243.7 萬元/人年)

註 5：國庫稅收計算方式=產值*營業稅率(5%)

(5)可帶動相關零組件產業發展，並創造新營運模式，活化國營事業及地方政府之資產，並創造被動收益。另可透過擴大設置能源補充設施，引導廠商朝共用規格及充分利用便利的能源補充設施方向設計開發車款，增加我國電動機車產品國際競爭力。

2.配合措施

- (1)鼓勵民眾報廢燃油機車並轉購置智慧電動機車。
- (2)中央各行政機關附設之停車場設置一定比例智慧電動機車專屬停車位。
- (3)運用公運計畫補助機制鼓勵地方政府推動發展智慧化電動機車。
- (4)補助離島及花東地區遊客使用智慧電動機車。
- (5)核發智慧電動機車專用號牌。
- (6)協調中華郵政使用智慧電動機車。
- (7)限制燃油機車及提高智慧電動機車生產比率。
- (8)增加燃油機車停車成本。

(9)研議協調公民營停車場之增加電動機車停車位、能源補充設施建置可行性及配套措施。

(10)利用智慧運輸系統提供駕駛即時道路、充電設施及停車資訊。

(11)配合智慧運輸系統提醒及限制駕駛人出現違規駕駛行為。

(12)協調台鐵、高鐵等長途大眾運輸場站 51 站設置能源補充設施。

(13)協調停車管理

A.協調地方政府配合將公共停車場及路邊停車場劃入空氣品質維護區，藉由高污染機車管理措施強化維護空氣品質，如採行差別費率，針對高污染機車提高費率、電動機車提供優惠費率。

B.因應城鄉差異檢討電動機車停車位設置數量與比率，電動機車專用停車位規劃設置比率隨持有比率逐年提高、配合能源補充設施設置路邊電動機車停車位、前瞻基礎建設停車場補助將要求至少 10% 電動機車停車位。

C.協調地方政府規範執行路邊停車收費業務使用電動機車。

3.經濟效益評估

本計畫參考行政院國家發展委員會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，進行經濟效益評估，評估結果如下，經濟效益評估審查意見簡表如附表 1。

(1)基本假設與參數設定

A.評估基礎年：105年。

B.評估期間：107年至111年。

C.物價上漲率：未設定；未來將於各期結算時，分別調整物價之影響。

(2)經濟成本

本計畫合計總預算編列 20 億元(經濟部工業局經費 0.5 億元，中油經費 19.5 億元)。詳細編列方式請參閱「智慧電動機車能源補充設施普及(一)期程與資源需求」內容。

(3)經濟效益

A.提升產值、增加就業人數

預計可促進產業投資約33億元、新增產值約新臺幣364億元及就業人口約1.3萬人，此外更可新增國庫稅收約18億元，再與地方政府同步配合設置更可達到加成效果，並使電動機車銷售量朝機車年銷售量10%之目標發展。

B.環保設施效能提升之效益

廣設充換電設施且該設施之照明採省電照明設備，除能有效解決民眾對電動機車續航里程之疑慮，提升民眾使用電動機車。透過推動約 22.6 萬輛電動機車，將可減少 2.9 萬公噸之二氧化碳^{註1}(相當於 74 座大安森林公園^{註2})、22.9 公噸之 PM2.5^{註3}等，以回應反空污大遊行之訴求。

註 1：減碳量計算方式=重型數量*0.111+輕型數量*0.1449+小輕數量*0.1586

註 2：大安森林公園座數計算方式=減碳量/397(大安森林公園年吸碳量)

註 3：減少 PM2.5 計算方式= 3,500km(每車每年行駛里程)*22.6 萬輛電動機車*PM2.5 28.9mg/km

(三) 財務計畫

參考行政院國家發展委員會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，進行財務計畫評估，評估結果如下，財務計畫審查意見簡表如附表2，公共建設財務策略規劃檢核表如附表3。

1.基本假設與參數設定

(1)評估基礎年：105 年。

(2)評估期間：107 年至 111 年。

- (3)物價上漲率：未設定，未來將於各期結算時，分別調整物價之影響。
- (4)地價上漲率：未設定，本計畫未涉及土地購置。
- (5)折舊、攤提與重置：本計畫中不予估列，由設備使用機關自行於操作維護費中編列。
- (6)利息支出：由中央公務預算編列經費執行，故無利息支出。
- (7)營業稅及營利事業所得稅：未設定，政府部門無稅金之估列。
- (8)資金成本率及折現率：以 106 年 4 月公告之台灣銀行基準利率 2.62% 估算。

2.成本項目

本計畫合計總預算經費編列為新臺幣 20 億元，經費來源需由中央公務預算編列。

3.收入項目

參閱經濟效益評估之說明。

4.現金流量分析

現金流量分析為瞭解本計畫評估年期中，各年度之現金流入與流出情形，提供本計畫各項財務分析，包括：自償率、淨現值、內部報酬率、折現後回收年期、益本比等，所需之基本財務分析數據。本計畫投資年限至 111 年止，現金流量分析至 111 年止。

5.自償率分析

- (1)本項政策係為推動電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，實現綠能應用商機，惟考量能源補充設施初期建置成本高、建置時間長、用地取得不易、營運初期具不穩定性風險，為鼓勵

推廣使用電動機車，帶動國內電動機車及其零組件之產業鏈發展(促進投資 41 億、新增產值 500 億)、降低 CO₂、PM_{2.5} 等空氣污染，爰為落實推動電動機車產業發展政策，本計畫爭取公共建設預算新臺幣 20 億元，請台灣中油配合國家政策方針，進行能源補充設施建置之規劃與設置，且採自營或委託經營等模式自負盈虧。

(2)自償率：依據計算結果，本計畫自償率為 14.84%，須仰賴政府投資興建。

6.財務效益評估

本計畫財務效益分析指標如表 6 所示，依計算結果本計畫應由公部門進行投資。本計畫自 107 年至 111 年之總經費需求，共計新臺幣 20 億元，由中央公務預算編列經費執行，並於公共建設計畫逐年匡列經費辦理。

表 6 經濟效益、現金流量與財務效益分析總表

單位：億元

開發年期	107	108	109	110	111	合計
折現率	2.62%					
物價上漲率	未設定					
一、現金流出						
(一)調查規劃及申請設置費用	3.1	7.12	8.20	0.81	0.77	20
(二)利息	0	0	0	0	0	0
合計	3.1	7.12	8.20	0.81	0.77	20
現金流出現值	3.02	6.76	7.59	0.73	0.68	18.78
二、現金流入						
(一)營業收入	0.08	0.34	0.74	0.96	0.96	3.08
現金流入現值	0.07	0.32	0.69	0.87	0.84	2.79
三、淨現金流量	-3.02	-6.78	-7.46	0.15	0.19	-16.92
淨現金流量現值	-2.95	-6.44	-6.90	0.14	0.17	-15.98
四、累計淨現金流量	-3.02	-9.80	-17.26	-17.11	-16.92	

註：營業收入含場地、電費及其他管理費用

財務效益指標	評估結果
內部報酬率(IRR)	-
淨現值(NPV)億元	-15.98
益本比(B/C)	15.41%
自償率(SLR)	14.84%

(四) 附則

1. 替選方案之分析及評估

國內每年新增掛牌機車數約 80 萬輛，電動機車數僅占 10% 以下，電動機車仍有大幅成長空間。然囿於能源補充設施建置費用較高、部分公共場所用地取得不易等因素，車廠及營運商投入能源補充設施建置意願低，致能源補充設施普及度低，為影響民眾購車意願最主要原因之一，爰建置能源補充設施所需經費仍須仰賴中央政府經建計畫支持，目前並無其他替選方案。

2. 風險評估

目前電動機車能源補充設施之建置過程與規格並無一定規範，社會大眾對能源補充設施之使用出現安全疑慮，爰藉由本計畫之規劃、執行，將制定能源補充設施產業標準，可減少產品製造生產時的風險，如機械危害、電氣危害、熱危害、噪音危害、震動危害、輻射危害等，以及保障消費者使用時的安全性，同時，透過能源補充設施產業標準之驗證及測試，除可滿足國內市場要求，亦可銷售至國外市場。另本計畫利用中油既有營運場所設備，如監視器、照明等，可保障女性使用者安全，避免安全死角。

3. 民間參與可行性評估

本局規劃推動中油建置 1,000 站能源補充設施，預計可新增 22.6 萬輛智慧電動機車，使民眾可體驗智慧電動機車營運服務。

(1) 興辦目的

依循蔡總統政見五大產業創新研發計畫，推動國內智慧電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，可實現綠能應用商機，並透過物聯網之導入，連結低碳智慧城市發展。

(2) 市場可行性初步分析

本計畫規劃由中油投入能源補充設施建置，活化國營事業既有場地。

(3)法律可行性初步分析

本計畫符合公共建設「工商設施」類別之認定，並適用產業創新條例其相關規定。

(4)土地取得可行性初步分析

本計畫為利用或租用中油既有營運場地進行能源補充設施建置，無用地取得問題。

(5)財務可行性初步分析

本計畫初期在缺乏民間投資效益下，由中央編列預算辦理確屬必要，設施之建置則由中油負責。

(6)環境影響初步分析

本計畫利用中油既有營運場所，且能源補充設施之建置過程無空氣品質、水質等汙染項目，執行過程無環境之影響。

(7)民間參與可行性綜合評估

依據前述興辦目的、市場面、法律面、土地取得、財務、環境影響等面向之初步分析，彙整民間參與可行性初步評估如表 7。

表 7 民間參與可行性

可行性評估要項		評估說明	民間參與可行性初步研判
興辦目的	民間參與是否能帶動公共設施有效利用	1.依循蔡總統政見五大產業創新研發計畫，推動國內智慧電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，可實現綠能應用商機，並透過物聯網之導入，連結低碳智慧城市發展。 2.本局規劃建置 1,000 站能源補充設施，預計可新增 22.6 萬輛智慧電動機車，使民眾可體驗智慧電動機車營運服務。	營建階段具有民間參與之可行性
	民間參與能否減輕政府負擔		
市場可行性	市場競合	本計畫規劃由中油投入能源補充設施建置並負責營運。	初步可行
法律可行性	是否符合促參法相關規定	本計畫符合公共建設「工商設施」類別之認定，並適用產業創新條例其相關規定。	初步可行
土地取得可行性	土地權屬與用地取得	本計畫為利用或租用中油既有營運場地進行能源補充設施建置。	初步可行
財務可行性	民間投資可行性初步研判	本計畫初期在缺乏民間投資效益下，由中央編列預算辦理確屬必要，設施之建置由中油責，後期將鼓勵企業自行投入建置 2,310 站能源補充設施。	初步可行
環境評估可行性	是否應進行環境影響評估	本計畫利用中油既有營運場所，且能源補充設施之建置過程無空氣品質、水質等汙染項目，執行過程無環境之影響。	初步可行
	環境影響		
綜合評估	營運階段具有民間參與可行性		

4. 相關機關配合事項

本計畫須整合中央機關與地方政府力量方可達成計畫目標；因此，為建立良好部會協商機制，協調各部會共同推動資源，建立良好部會協商機制，以擴建能源補充設施環境，達成發展智慧電動機車服務之目標。

附表 1、經濟效益評估審查意見簡表-智慧電動機車能源補充設施普及計畫

計畫名稱：智慧電動機車能源補充設施普及計畫

主辦機關：經濟部工業局

主管機關：經濟部

106 年 4 月 21 日

審查項目	主辦機關 填報資料	主管機關檢核情形	
		有	無
(一) 基本假設參數 1. 評估期間 2. 物價上漲率 3. 社會折現率 4. 經濟成長率 5. 工資上漲率 6. 其他	107~111 年 0.00% 2.62% — — —		
(二) 經濟成本與效益 1. 可量化成本(億元) 1-1 直接成本 1-1-1 建造成本 1-1-2 營運成本 1-2 社會成本 2. 不可量化成本(有/無) 3. 可量化效益(億元) 3-1 直接效益 3-2 社會效益 4. 不可量化效益(有/無)	20.00 億元 20.00 億元 — — 無 20.00 億元 20.00 億元 — 有		
(三) 經濟效益評估 1. 經濟淨現值 (億元) 2. 經濟內部報酬率 (%) 3. 經濟益本比 (倍)	-15.98 億元 - 0.1541	NPV>0 IRR>社會折現率 (B/C) >1	NPV<0 IRR<社會折現率 (B/C) <1
(四) 敏感性分析(有/無)	無		
(五) 其他重要事項	無		
主管機關綜合審查意見： 本案經濟效益皆依「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」辦理評估。			

備註：本表所附審查項目係以通案性質為主，各個計畫具特殊性部分，得視計畫特性調整項目內容。

附表 2、財務計畫審查意見簡表-智慧電動機車能源補充設施普及計畫

計畫名稱：智慧電動機車能源補充設施普及計畫

主辦機關：經濟部工業局

主管機關：經濟部

106年4月21日

審查項目	主辦機關 填報資料	主管機關檢核情形	
		有	無
(一) 基本假設參數			
1.評估期間	107~111 年		
2.物價上漲率	0.00%		
3.營運收入成長率 (%)	—		
4.折現率	2.62%		
5.其他	—		
(二) 財務面成本與收益			
1.成本 (億元)	20.00 億元		
1-1 建造成本	20.00 億元		
1-2 營運成本	—		
1-3 重置成本	—		
2.收益 (億元)	— 億元		
2-1 營運收入	— 億元		
(三) 財務效益分析			
1.自償率分析			
1-1 自償率	14.84%		
2.投資效益分析			
2-1 淨現值 (億元)	-15.98	NPV>0	NPV<0
2-2 內部報酬率 (%)	-	IRR>折現率	IRR<折現率
2-3 回收年限 (年)	—	>評估年期	<評估年期
2-4 其他	—		
(四) 財源籌措及償債計畫			
1.財源籌措方案：	中央預算 100%		
2.償債計畫：	無		
(五) 其他重要事項	無		
主管機關綜合審查意見：			
本案財務計畫皆依「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」辦理評估。			

備註：本表所附審查項目係以通案性質為主，各個計畫具特殊性部分，得視計畫特性調整項目內容。

附表 3、公共建設財務策略規劃檢核表-智慧電動機車能源補充設施普及計畫

計畫名稱		智慧電動機車能源補充設施普及計畫						
主辦機關	經濟部工業局	承辦人	童建強			電話	02-27541255 分機 2131	
		E-mial	jctorng@moeaidb.gov.tw			傳真		
主管機關	經濟部	承辦人				電話		
		E-mial				傳真		
計畫緣起及目的	依循蔡總統政見：「綠能」及「物聯網」屬於五大產業創新研發計畫，推動國內智慧電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，可實現綠能應用商機，並透過物聯網之導入，連結低碳智慧城市發展。							
計畫內容	<p>本計畫規劃於 107-111 年推動國營事業(台灣中油)投入建置能源補充設施，以完善能源網路基礎建設</p> <p>(一)國營事業(台灣中油)設置經營方案</p> <p>(二)電動機車及其能源補充設施檢測標準開發及資訊運用</p> <p>(三)輔導開發經濟型車款及建立海外輸出能力</p>							
計畫期程	107-111 年(5 年期)推動公共建設							
經費運用 (單位：億元)	規劃設計及監造費	土地價款及補償費	工程經費	機械及設備費	其他	合計		
	1.5	0	3	15	0.5	20		
財源規劃 (單位：億元)	年度		107 年度	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	合計
	來源							
	中央政府	公務預算	3.10	7.12	8.20	0.81	0.77	20.00
		特別預算						
		非營業基金						
		國營事業						
		融資財源						
	地方政府							
	民間投資							
其他								
合計		3.10	7.12	8.20	0.81	0.77	20.00	
財務策略及效益評估								
評估項目	主辦機關評估結果					主管機關		
	評估摘要				可行性	審查意見		
財務策略檢核	增額容積及周邊土地開發	依據內政部「訂定以增額容積籌措重大公共建設財源之運作要點」，容積率增減係屬土地使用分區管制範疇，得由地方政府視實際需要於細部計畫明定，將使各使用分區再予細分，分別給予不同發展強度。且地方政府辦理都市計畫變更時，得要求土地權利關係人提供或捐贈一定金額。因此地方政府應配合進行細部計畫變更，成為以土地開發效益提升計畫自償率之第一步。惟目前就政策上仍存有執行疑慮(如增額容積造成現有公共			<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行			

		設施不足及整體環境衝擊、都市計畫委員會審議程序複查且耗時等),本計畫建議不納入。		
	租稅增額財源	依財政部「租稅增額財源(Tax Increment Financing,TIF)機制作業流程及分工」,所列估算內容包括增額「地價稅」、增額「房屋稅」、增額「土地增值稅」、增額「契稅」等共計四部分。由於事涉地方政府財政,本計畫建議不納入。	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行	
	民間參與公共建設可行性	本計畫屬鄰避設施工作,經財務計畫評估自償率小於1,需仰賴政府補助維持,益本比小於1,不具民間參與投資意願。	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行	
	成立非營業計畫基金規劃	無另成立非營業計畫基金規劃。	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行	
	運用價值工程,覈實工程經費	本計畫利用價值工程,選定適當區域建置能源補充設施,節能減碳之效,推動智慧電動機車服務運行,亦可引導國內車廠朝共用規格電池發展,進而開發新車款。	<input type="checkbox"/> 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行	
財務效益分析	自償率分析	本計畫自償率為14.84%。本計畫規劃由國營事業(台灣中油)投入建置能源補充設施,有效分享資源,減少能資源耗用及污染減量,提升環境、經濟及社會效益。		
	投資效益分析	財務效益分析 • 自償率(SLR):14.84% • 財務淨現值(NPV):-15.98億元 • 財務內部報酬率(IRR):- • 回收年期(PB):- • 益本比(B/C):0.1541 經濟效益分析 • 折現率:2.62% • 經濟內部報酬率(IRR):- • 經濟淨現值(NPV):-15.98億元 • 經濟益本比(B/C):0.1484		
	融資可行性分析	本計畫所需經費,100%來自政府公共建設預算,無需向銀行借貸。		
主管機關綜合審查意見				

附表 4、公共建設促參預評估檢核表-智慧電動機車能源補充設施計畫

壹、公共建設基本資訊	
一、計畫名稱：	智慧電動機車能源補充設施計畫
二、執行機關（構）（即填表單位）：	經濟部工業局
三、公共建設現況：	
(一) 基地區位（地理位置）：	全國
基地面積或樓地板面積：	約 3,619,300 公頃
(二) 經營現況：	
<input checked="" type="checkbox"/> 新興之公共建設	
<input type="checkbox"/> 既有之公共建設	
<input type="checkbox"/> 全部委外	
營運現況：	
1、每年營運收入：	_____萬元
2、每年營運費用：	_____萬元
<input type="checkbox"/> 部分委外，範圍：	_____
營運現況：	
1、每年營運收入：	_____萬元
2、每年營運費用：	_____萬元
<input type="checkbox"/> 自行營運，範圍：	_____
營運現況：	
1、每年營運收入：	_____萬元
2、機關管理人力：專職_____人；兼辦_____人	
3、每年管理維護預算約：	_____萬元
(三) 基地是否位於環境敏感地區：	
<input type="checkbox"/> 是，說明：	_____
<input checked="" type="checkbox"/> 否	
(四) 土地權屬：	
<input type="checkbox"/> 全數為國公有土地	
<input type="checkbox"/> 管理機關為執行機關	
<input type="checkbox"/> 管理機關為其他機關（機關名稱：_____）	
<input type="checkbox"/> 含私有土地（約佔計畫範圍_____%），其所有權人為：	
<input checked="" type="checkbox"/> 國營事業（機構名稱：中油_____）	
<input type="checkbox"/> 私人	
<input type="checkbox"/> 其他	
(五) 土地使用分區：	
<input checked="" type="checkbox"/> 都市計畫區	
使用分區為_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 非都市土地	
使用分區為_____	

使用地類別為_____

(六) 基地是否有聯外道路：

是

否，未來有道路開闢計畫：

是，說明(含預算編列情形)：_____

否

(七) 基地是否有地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：

是，說明(含預算編列情形及執行單位)：_____

否

貳、政策面

一、本案是否符合相關公共建設政策：

是，相關政策：

國家重大計畫：_____

中長程計畫：_____

地方綜合發展計畫：_____

地方重大施政計畫：_____

符合公有土地或資產活化目的

其他：依循蔡總統政見：「綠能」及「物聯網」屬於五大產業創新研發計畫，推動國內智慧電動機車產業發展，建立智慧電動機車服務，可實現綠能應用商機，並透過物聯網之導入，連結低碳智慧城市發展。

否(停止作答，跳填「陸」並核章)

二、本案是否符合引進民間參與之政策：

是，相關政策：

公共建設計畫經核定採促參方式辦理：_____

具急迫性之新興或需整/擴建之公共建設：_____

已建設之公共建設，管理人力、維護經費受限：_____

其他：本計畫尚在審查中，規劃由中油建置

否，說明：_____

參、法律及土地取得面

一、民間參與之法律依據：

促參法

(一) 公共建設為促參法第3條之公共建設類別，其類別為：

(符合促參法施行細則第4條第1項第1款)

(二) 公共建設將以促參法第8條之民間參與方式辦理：

交由民間興建—營運—移轉(BOT)

- 交由民間興建—無償移轉—營運 (BTO)
- 交由民間興建—有償移轉—營運 (BTO)
- 交由民間整建／擴建—營運—移轉 (ROT)
- 交由民間營運—移轉 (OT)
- 交由民間興建—擁所有權—自為營運或交由第三人營運 (BOO)
- 其他經主管機關核定之方式

(三) 公共建設辦理機關為促參法第 5 條之主辦機關：

- 是：
 - 主辦機關
 - 被授權機關，授權機關為：_____
 - 受委託機關，委託機關為：_____
- 否

依其他法令辦理者：

- 獎勵民間參與交通建設條例
- 都市更新條例
- 國有財產法
- 商港法

■ 其他： 產業創新條例

無相關法律依據 (停止作答，跳填「陸」並核章)

二、土地取得：

■ 執行機關已為土地管理機關

尚需取得土地使用權或管理權

公共建設所需用地為國公有土地，土地取得方式為：

- 撥用公有土地
- 依其他法令規定取得土地使用權

■ 公共建設所需用地夾雜公私有土地，私有土地取得方式為：

- 協議價購
- 辦理徵收

■ 其他： 租用土地

是否已與相關機關或人士進行協商：

- 已協商且獲初步同意
- 已協商但未獲結論或不可行
- 未進行協商

三、土地使用管制調整：

■ 毋須調整

- 需變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定
- 需變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施是否有穩定之服務對象或計畫：

- 是

■不確定

二、使用者付費之接受情形：

(一) 鄰近地區是否已有類似設施需付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(二) 其他地區是否已有類似設施需付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(三) 是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

有 (案名：_____)

沒有

三、民間參與意願 (可複選)：

已有民間廠商自行提案申請參與 (係依促參法第 46 條規定辦理)

民間廠商詢問者眾

已初步探詢民間廠商有參與意願

不確定

四、公共建設收益性：

具收益性

具收益性設施所占空間較非收益性設施高出甚多

具收益性設施所占空間較非收益性設施差不多

具收益性設施所占空間較非收益性設施少很多

不具收益性

伍、辦理民間參與公共建設可行性評估及先期規畫作業要項提示 (務請詳閱)

一、機關於規畫時應掌握民意支持情形 (包括：民眾、民意機關、輿論等)，適時徵詢相關民眾及團體之意見，並應將前揭意見納入規畫考量。

二、公共建設如涉土地使用管制調整及位於環境敏感地區，機關應於規畫期間適時洽商土地使用、環境影響評估、水土保持及相關開發審查機關有關開發規模、審查程序等事項，審酌辦理時程及影響，並視需要考量是否先行辦理相關作業並經審查通過後，再公告徵求民間參與。

三、機關於規畫時應考量公共建設所需用水用電供應之可行性、聯外道路開闢等配套措施。

四、依促參法辦理之公共建設，其他重要事項請參考「促參標準作業流程及重要工作事項檢核表」，可至主管機關網站下載 (下載路徑 <http://ppp.mof.gov.tw> → 參考資料 → 其他)。

陸、綜合預評結果概述

一、政策面預評小結：

■初步可行，說明：本計畫藉由完善能源補充設施之建置，以最少的能資源使用創造最大的經濟效益，並擴大節能減碳之效，推動智慧電動機車服務運行，提升業者外銷至歐美及東南亞地區之國際競爭力。

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：_____

二、法律及土地取得面預評小結：

■初步可行，說明：本計畫土地符合公共建設「工商設施」類別之認定，並適用產業創新條例其相關規定。

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：_____

三、市場及財務面預評小結：

■初步可行，說明：設施將委託中油投入興建，完善能源補充環境，發展智慧電動機車服務。

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：_____

四、綜合評估，說明：本計畫藉由完善規劃的能源補充設施建置，以最少的能資源使用創造最大的經濟效益，並擴大節能減碳之效，推動智慧電動機車服務運行，故本案在政策、土地、法律等面向之初步評估具可行性，未來應有機會吸引企業參與營運。

填表機關聯絡資訊

聯絡人

姓名：童建強；服務單位：經濟部工業局；

職稱：科長；電話：27541255 分機 2131；傳真：

電子郵件：jctorng@moeaidb.gov.tw

填表單位核章

機關首長核章

附表 5、公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表-智慧電動機車能源補充設施計畫

項目	評估內容	先期規劃構想
一、 整體效益 規劃	考量既有公共設施服務效能 評估新建工程之 必要性	<p>1.周邊是否有屬性相近的設施並針對其服務效能加以評估分析？</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否，本計畫考量能源補充設施建置地點與資源分布之合理性，不會將資源集中建置於特定地區。</p> <p>2.是否已評估新建工程設施之必要性？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，因應電動機車數量大幅成長，以致現有能源補充設施數量未能因應電動機車補充能源需求，爰建置能源補充設施，完善能源補充網絡，提供電動機車使用者更友善的使用環境。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	考量以最適營建規模，資源最佳化進行規劃	<p>1.是否已分析考量服務效能與營建規模之關係？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，本計畫預計於中油等建置能源補充設施，透過大眾所熟悉的場所，提供更便利的使用環境，活化國營事業等場地，發揮最大效能的服務。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>2.報告中是否說明最適營建規模？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，本計畫藉由中油帶頭建置 1,000 站能源補充設施，及民間業者自行投入建置 2,310 站，可推動約 22.6 萬輛電動機車，預計銷售 10 萬輛即可達經濟規模。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	考量工程耐久設計與材料，延長設施使用時間	<p>1.是否已分析考量整體設施耐久性設計？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，本計畫能源補充設備符合電動機車能源補充設備產業標準，預計使用年限 10 年，高於公務機關設備攤提 5 年年限。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>2.是否已分析考量耐久材料或延壽方法？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，能源補充設施之電池組包含電池保護機制、充電管理機制等，可延長電池使用壽命。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>

	考量公共設施與附屬設施於營運使用階段可易於維護保養	<p>1.是否已考量設施後續維護規劃？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，換電設備設有自動異常警示系統，可主動通知後台管理及維修人員。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>2.是否規劃易改裝或擴大服務需求使用？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，換電設備之零組件為標準化產品，可依實際需求進行改裝或擴增服務。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
項目	評估內容	先期規劃構想
二、 節能節 水規劃	考量節能規劃 (含採光、通風、用水)	<p>1.是否考量節能規劃？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，能源補充設施之建置地點為戶外，無通風之問題，且能源補充設施使用過程無須用水，另為確保能源補充設施能全天候提供安全性服務，預計採用省電形式之照明設備，除可降低能源之使用外，更可保障使用者夜間使用之安全。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	節能機具設備 選用	<p>1.是否採用節能機具與節能設備？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，能源補充設備採用符合 IEC 國際相關標準。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	優先選用當地 材料	<p>1.是否納入選用當地材料之規劃？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，能源補充設備之零組件、外殼從生產、製造、組裝皆由國內產製。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	採用低耗能材 料	<p>1.是否採用低耗能材料？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，能源補充設施之電池，每顆充飽只需 1.5 度電，且透過 2 顆電池之電力補給，每輛電動機車可行駛約 110 公里。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	考量採用替代 能源如風能、太 陽能、生質能等 規劃	<p>1.是否規劃再生能源使用？</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否，本計畫未涉及此議題。</p>
項目	評估內容	先期規劃構想
三、 減廢再 利用規	土方挖填平衡 土方交換規劃	<p>1.是否納入土方挖填平衡之規劃？</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否，能源補充設施之建置未涉及土方挖填之議題。</p>

劃	採用減廢規劃設計	1.是否納入減廢工法之規劃？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，能源補充設施之零組件屬規格化組合式設計，依施工需求進行組裝，以減省耗材。
	採用再生或環保材料	1.是否納入再生或環保材料之規劃？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，目前規劃之能源補充設備未規劃採用再生或環保材料，後續將導入使用再生或環保材料之新產品。
	廢水、雨水與廢棄物再利用	1.是否納入廢棄物回收再利用之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，能源補充設施之電池透過生命週期監控系統，於電池中止時，可回收處理再利用，如可將汰役電池作為家用備載電源。 <input type="checkbox"/> 否
項目	評估內容	先期規劃構想
四、植生碳匯規劃	規劃施工階段欲保存原工址之植被與物種	1.是否在工區內調查發現特殊或保育物種並規劃處置方式？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，本計畫於中油之現有營運場所進行施工，未涉及此議題。
	綠化規劃設計使用在地物種或碳儲存效能較佳之植物	1.是否選用地物種或碳儲存效率較佳之植物？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，本計畫於中油之現有營運場所，未涉及此議題。
項目	評估內容	先期規劃構想
五、其他低碳創意	其他有利工程節能減碳實質效益之作為	透過推動約 22.6 萬輛電動機車，將可減少 2.9 萬公噸之二氧化碳(相當於 74 座大安森林公園)、22.9 公噸之 PM2.5 等，以回應反空污大遊行之訴求。

附表一、中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第12點)	V				本案為新興計畫
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估,並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)		V			
	(3)是否依據「跨域增值公共建設財務規劃方案」之精神提具相關財務策略規劃檢核表?並依據各類審查作業規定提具相關書件	V				
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)	V				本計畫經財務計畫評估自償率小於1,需仰賴政府補助維持,且因土地取得成本不易,爰規劃由中油建置。
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)	V				
	(2)是否研提完整財務計畫	V				
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	V				
	(2)資金籌措:依「跨域增值公共建設財務規劃方案」精神,將影響區域進行整合規劃,並將外部效益內部化	V				
	(3)經費負擔原則: a.中央主辦計畫:中央主管相關法令規定 b.補助型計畫:中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、依「跨域增值公共建設財務規劃方案」之精神所擬訂各類審查及補助規定	V				
	(4)年度預算之安排及能量估算:所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討,如無法納編者,應檢討調減一定比率之舊有經費支應;如仍有不敷,須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	V				
	(5)經資比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)	V				

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(6)屬具自償性者,是否透過基金協助資金調度		V			
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	V				本計畫未涉及請增人力
	(2)擬請增人力者,是否檢附下列資料: a.現有人力運用情形 b.計畫結束後,請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		V			
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	V				
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	V				
	(2)屬補助型計畫,補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)	V				
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		V			
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定	V				
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者,是否依原住民族基本法第21條規定辦理	V				
8、風險評估	是否對計畫內容進行風險評估	V				
9、環境影響分析(環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		V			本計畫依中油既有營運場地建置能源補充設施,無須辦理環境影響評估
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V				
11、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境,參考建築及活動空間相關規範辦理	V				
12、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施,參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理	V				
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		V			
14、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		V			未涉及政府辦公廳舍興建購置
15、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤,是否進行跨機關協商		V			
	(2)是否檢附相關協商文書資料		V			
16、依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標,並設定減量目標	V				
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		V			
	(3)是否檢附相關說明文件		V			

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
17、資通安全防護 規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃		V			未涉及資訊系統開發

主辦機關核章：

單位主管

首長

主管部會核章：

會計主管

首長

附表二、中長程個案計畫性別影響評估檢視表

【第一部分】：經濟部分由機關人員填寫

填表日期：106 年 4 月 21 日		
填表人姓名：童建強	職稱：科長	身份：■業務單位人員
電話：27541255 分機 2131	e-mail：jctorng@moeaidb.gov.tw	<input type="checkbox"/> 非業務單位人員
(請說明：_____)		
填 表 說 明		
一、行政院所屬各機關之中長程個案計畫除因物價調整而需修正計畫經費，或僅計畫期程變更外，皆應填具本表。		
二、「主管機關」欄請填列中央二級主管機關，「主辦機關」欄請填列提案機關（單位）。		
三、建議各單位於計畫研擬初期，即徵詢性別平等專家學者或各部會性別平等專案小組之意見；計畫研擬完成後，應併同本表送請民間性別平等專家學者進程序參與，參酌其意見修正計畫內容，並填寫「拾、評估結果」後通知程序參與者。		
壹、計畫名稱	智慧電動機車能源補充設施普及計畫	
貳、主管機關	經濟部	主辦機關（單位） 經濟部工業局
參、計畫內容涉及領域：	勾選（可複選）	
3-1 權力、決策、影響力領域		
3-2 就業、經濟、福利領域	V	
3-3 人口、婚姻、家庭領域		
3-4 教育、文化、媒體領域		
3-5 人身安全、司法領域		
3-6 健康、醫療、照顧領域		
3-7 環境、能源、科技領域	V	
3-8 其他（勾選「其他」欄位者，請簡述計畫涉及領域）		
肆、問題與需求評估		
項 目	說 明	備 註
4-1 計畫之現況問題與需求概述	藉由完善規劃能源補充設施，以最少的能資源使用創造最大的經濟效益，且可擴大節能減碳之效，推動智慧電動機車服務運行，此外亦可引導國內車廠朝共用規格介面發展，進而開發新車款，有效提升我國電動機車設計與開發能力，並提升業者外銷至歐美及東南亞地區之國際競爭力。	簡要說明計畫之現況問題與需求。

<p>4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析</p>	<p>106 年經濟部執行電動機車相關計畫人員性別統計資料顯示，男性為 9 人，占 47%；女性為 10 人，占 63%。另經濟部於 105 年度進行電動機車購置使用之滿意度調查，顯示出男女購車比例為 6：4；以年齡層面進行統計，得出以 36-45 歲為最多；透過統計得出男性較重視車子本身的性能，女性則較重視車子的輕巧性。</p>	<p>1.透過相關資料庫、圖書等各種途徑蒐集既有的性別統計與性別分析。 2.性別統計與性別分析應儘量顧及不同性別、性傾向及性別認同者之年齡、族群、地區等面向。</p>
<p>4-3 建議未來需要強化與本計畫相關的性別統計與性別分析及其方法</p>	<p>本計畫並無涉及特定性別傾向，且暫無性別統計與性別分析之需求，惟未來若需相關性別統計與性別分析，將在經濟部執行電動機車相關計畫進行統計與分析。</p>	<p>說明需要強化的性別統計類別及方法，包括由業務單位釐清性別統計的定義及範圍，向主計單位建議分析項目或編列經費委託調查，並提出確保執行的方法。</p>
<p>伍、計畫目標概述（併同敘明性別目標）</p>	<p>本計畫規劃於 107-111 年推動國營事業(台灣中油)投入建置能源補充設施，以完善能源網路基礎建設：</p> <p>(一)國營事業(台灣中油)設置經營方案：透過公共建設請國營事業(台灣中油)於加油站等開放空間配合政策進行能源補充設施之設置規劃，建置符合能源補充設施安全規範之設施，國營事業(台灣中油)採自營或委託經營等模式進行營運。</p> <p>(二)電動機車及其能源補充設施檢測標準開發及資訊運用：藉由加速完善能源補充設施共同標準及對應之測試環境，落實能源補充設施使用安全外，並引導車廠朝使用共通規格電池及能源補充設施方向開發車款。</p> <p>(三)輔導開發經濟型車款及建立海外輸出能力：輔導車廠設計開發能源補充設施，提升我國電動機車產品國際競爭力，並外銷國際如歐美及東南亞等地區。</p>	
<p>陸、性別參與情形或改善方法（計畫於研擬、決策、發展、執行之過程中，不同性別者之參與機制，如計畫相關組織或機制，性別比例是否達 1/3）</p>	<p>106 年經濟部執行電動機車相關計畫人員性別統計資料顯示，男性為 9 人，占 47%；女性為 10 人，占 63%，參與計畫執行人員性別比達 1/3 以上。</p>	
<p>柒、受益對象</p> <p>1.若 7-1 至 7-3 任一指標評定「是」者，應繼續填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9 及「第二部分一程序參與」；如 7-1 至 7-3 皆評定為「否」者，則免填「捌、評估內容」8-1 至 8-9，逕填寫「第二部分一程序參與」，惟若經程序參與後，10-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9。</p>		

2.本項不論評定結果為「是」或「否」，皆需填寫評定原因，應有量化或質化說明，不得僅列示「無涉性別」、「與性別無關」或「性別一律平等」。

項 目	評定結果 (請勾選)		評定原因	備 註
	是	否		
7-1 以特定性別、性傾向或性別認同者為受益對象		V	受益對象無特定性別，性傾向或性別認同者為受益對象。	如受益對象以男性或女性為主，或以同性戀、異性戀或雙性戀為主，或個人自認屬於男性或女性者，請評定為「是」。
7-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者		V	受益對象無特定性別，亦無一般社會認知既存的性別偏見。	如受益對象雖未限於特定性別人口群，但計畫內容涉及性別偏見、性別比例差距或隔離等之可能性者，請評定為「是」。
7-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對不同性別、性傾向或性別認同者權益相關者		V	本計畫之空間規劃與工程設計不因性別的不同而產生規劃與設計的不同。	如公共建設之空間規劃與工程設計涉及不同性別、性傾向或性別認同者使用便利及合理性、區位安全性，或消除空間死角，或考慮特殊使用需求者之可能性者，請評定為「是」。

捌、評估內容

(一) 資源與過程

項 目	說 明	備 註
8-1 經費配置：計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標	本計畫無須填寫。	說明該計畫所編列經費如何針對性別差異，回應性別需求。
8-2 執行策略：計畫如何縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性	本計畫無須填寫。	計畫如何設計執行策略，以回應性別需求與達成性別目標。
8-3 宣導傳播：計畫宣導方式如何顧及弱勢性別資訊獲取能力或使用習慣之差異	本計畫無須填寫。	說明傳佈訊息給目標對象所採用的方式，是否針對不同背景的目標對象採取不同傳播方法的設計。
8-4 性別友善措施：搭配其他對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案	本計畫無須填寫。	說明計畫之性別友善措施或方案。

(二) 效益評估

項 目	說 明	備 註
-----	-----	-----

8-5 落實法規政策： 計畫符合相關法規政策之情形	本計畫無須填寫。	說明計畫如何落實憲法、法律、性別平等政策綱領、性別主流化政策及 CEDAW 之基本精神，可參考行政院性別平等會網站 (http://www.gec.gov.tw/)。
8-6 預防或消除性別隔離： 計畫如何預防或消除性別隔離	本計畫無須填寫。	說明計畫如何預防或消除傳統文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制或僵化期待。
8-7 平等取得社會資源： 計畫如何提升平等獲取社會資源機會	本計畫無須填寫。	說明計畫如何提供不同性別、性傾向或性別認同者平等機會獲取社會資源，提升其參與社會及公共事務之機會。
8-8 空間與工程效益： 軟硬體之公共空間之空間規劃與工程設計，在空間使用性、安全性、友善性上之具體效益	本計畫無須填寫。	<ol style="list-style-type: none"> 1.使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 2.安全性：消除空間死角、相關安全設施。 3.友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。
8-9 設立考核指標與機制： 計畫如何設立性別敏感指標，並且透過制度化的機制，以便監督計畫的影響程度	本計畫無須填寫。	<ol style="list-style-type: none"> 1.為衡量性別目標達成情形，計畫如何訂定相關預期績效指標及評估基準（績效指標，後續請依「行政院所屬各機關個案計畫管制評核作業要點」納入年度管制作業計畫評核）。 2.說明性別敏感指標，並考量不同性別、性傾向或性別認同者之年齡、族群、地區等面向。
玖、評估結果： 請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見提出綜合說明，包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。		
9-1 評估結果之綜合說明		
9-2 參採情形		
9-3 通知程序參與之專家學者本計畫的評估結果： 已於 年 月 日將「評估結果」通知程序參與者審閱		

- * 請機關填表人於填完「第一部分」第壹項至第捌項後，由民間性別平等專家學者進行「第二部分—程序參與」項目，完成「第二部分—程序參與」後，再由機關填表人依據「第二部分—程序參與」之主要意見，續填「第一部分—玖、評估結果」。
- * 「第二部分—程序參與」之 10-5「計畫與性別關聯之程度」經性別平等專家學者評定為「有關」者，請機關填表人依據其檢視意見填列「第一部分—玖、評估結果」9-1 至 9-3；若經評定為「無關」者，則 9-1 至 9-3 免填。
- * 若以上有 1 項未完成，表示計畫案在研擬時未考量性別，應退回主管（辦）機關重新辦理。

【第二部分－程序參與】：經濟部分由民間性別平等專家學者填寫

拾、程序參與：若採用書面意見的方式，至少應徵詢 1 位以上民間性別平等專家學者意見；民間專家學者資料可至台灣國家婦女館網站參閱(<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>)。

(一) 基本資料			
10-1 程序參與期程或時間	106 年 5 月 9 日至 106 年 5 月 10 日		
10-2 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	張瓊玲、臺灣警察專科學校專任教授兼海巡科主任、經濟部性別平等專案小組委員、性別平等政策綱領主筆人之一。		
10-3 參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見		
10-4 業務單位所提供之資料	相關統計資料	計畫書	計畫書涵納其他初評結果
	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 很完整 <input type="checkbox"/> 可更完整 <input type="checkbox"/> 現有資料不足須設法補足 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 應可設法找尋 <input type="checkbox"/> 現狀與未來皆有困難	<input type="checkbox"/> 有， 且具性別目標 <input checked="" type="checkbox"/> 有， 但無性別目標 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有， 已很完整 <input checked="" type="checkbox"/> 有， 但仍有改善空間 <input type="checkbox"/> 無
10-5 計畫與性別關聯之程度	<input type="checkbox"/> 有關 <input checked="" type="checkbox"/> 無關 (若性別平等專家學者認為第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 任一指標應評定為「是」者，則勾選「有關」；若 7-1 至 7-3 均評定「否」者，則勾選「無關」)。		
(二) 主要意見：就前述各項（問題與需求評估、性別目標、參與機制之設計、資源投入及效益評估）說明之合宜性提出檢視意見，並提供綜合意見。			
10-6 問題與需求評估說明之合宜性	合宜		
10-7 性別目標說明之合宜性	本案雖與性別無直接相關，惟可考慮加入 10-12 所提之意見，酌予研提性別目標，以更臻完備，並符政府政策。		
10-8 性別參與情形或改善方法之合宜性	合宜		
10-9 受益對象之合宜性	合宜		
10-10 資源與過程說明之合宜性	合宜		
10-11 效益評估說明之合宜性	合宜		
10-12 綜合性檢視意見	本計畫係為發展普及智慧電動機車能源補充設施，特要求於各公共空間及風景區等建置一定比例充換電設施，然電動機車之使用者，有相當人口數為女性，務請選擇適當之地點裝置充電設施設備為所在地，以避免造成安全死角，以保障女性使用者之安全。		
(三) 參與時機及方式之合宜性 合宜			
本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。 (簽章，簽名或打字皆可) <u>張瓊玲</u>			