

統一編號：52016209



- * 本報告僅係受託單位或個人之意見，僅供環保局施政之參考。
- * 本報告之著作財產權屬環保局所有，非經本局同意，任何人均不得重製、仿製或為其他之侵害。

113

年臺中市低碳排車輛補助管理計畫期末報告定稿

計畫編號 P1130415036 臺中市政府環境保護局



臺中市政府環境保護局113年度計畫

計畫編號：P1130415036

113年臺中市低碳排車輛補助管理計畫

期末報告
(定稿)

計畫執行期間：113年6月1日至114年5月31日

受託單位：創騏環境科技有限公司

印製年月：中華民國114年7月

臺中市政府環境保護局委託辦理(定稿)

臺中市政府環境保護局

中華民國 114 年 7 月

臺中市政府環境保護局委託辦理 (定稿)

計畫名稱：113年臺中市低碳排車輛補助管理計畫

計畫編號：P1130415036

執行期間：113年6月1日至114年5月31日

受託單位：創騏環境科技有限公司

計畫經費：新臺幣581萬3,790元整

受委託單位計畫執行人員：戴○堯、張○雯、許○雅

印製年月：114年7月

「113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫」

計畫期末報告基本資料表

甲、委辦單位	臺中市政府環境保護局			
乙、執行單位	創騏環境科技有限公司			
丙、年 度	113	計畫編號	P1130415036	
丁、專案性質	866 (請填寫標的分類代碼)			
戊、專案領域	移動污染源管制			
己、計畫屬性	☐ 科技類		☒ 非科技類	
庚、全程期間	113 年 06 月~114 年 05 月			
辛、本期期間	113 年 06 月~114 年 05 月			
壬、本期經費	億, 5, 813. 790 千元			
	資本支出		經常支出	
	土地建築	千元	人事費	千元
	儀器設備	千元	業務費	千元
	其 他	千元	材料費	千元
			其 他	千元
癸、摘要關鍵詞	低碳排交通工具 (low carbon emission vehicles)			
	老舊機車 (older scooters)			
	低碳排車輛補助 (low carbon emission vehicles subsidy)			
參與計畫人力資料：(如僅代表簽約而未參與實際專案工作計畫者則免填以下資料)				
參與計畫人員姓名	工作要項或撰稿章節	現職與簡要學經歷	參與時間(人月)	聯絡電話及 e-mail 帳號
戴○○	計畫進度任務分配與控制、協調及聯繫	計畫經理，學士，104~113 年計畫	12	04-2227**** ****1232@gmail.com
張○○	行政人員	計畫工程師，學士，107~113 年計畫	12	04-2227**** ****570@gmail.com
許○○	行政人員	計畫工程師，學士，107~113 年計畫	8	04-2227**** ****0240902@gmail.com

臺中市政府環境保護局計畫成果中英文摘要（簡要版）

- 一、中文計畫名稱：
113年臺中市低碳排車輛補助管理計畫
- 二、英文計畫名稱：
Low Carbon Emission Vehicle Subsidy Management Program at Taichung City in 2024.
- 三、計畫編號：
P1130415036
- 四、執行單位：
創騏環境科技有限公司
- 五、計畫主持人（包括共同主持人）：
無
- 六、執行開始時間：
113/06/01
- 七、執行結束時間：
114/05/31
- 八、報告完成日期：
114/6/27
- 九、報告總頁數：
195 頁
- 十、使用語文：
中文，英文
- 十一、報告電子檔名稱：
1140627001.DOC
- 十二、報告電子檔格式：
WORD 2010
- 十三、中文摘要關鍵詞：
低碳排車輛、老舊機車
- 十四、英文摘要關鍵詞：
low carbon emission vehicles, old scooters
- 十五、中文摘要
計畫執行期程自簽約日113年6月1日起至114年5月31日。統計至114年5月31日止，整體工作量完成度已達93.6%。目前已完成工作項目包含案件審查9,590件、簡訊發送8,737件、臺中ㄉㄨㄣㄉㄨㄣㄉㄨㄣ網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作12個月、機車汰舊換購低碳排車輛補助標準作業程序1式、低碳排車輛宣導活動4場次。另外，媒體宣導已執行費用778,100元、系統功能更新已執行費用93,830元、契約後續擴充用於系統更新已執行費用375,320元。
- 十六、英文摘要：
The project implementation period spans from the contract signing date, June 1, 2024, to May 31, 2025. As of May 31, 2025, the overall completion rate of the project has reached 93.6%. The completed tasks to date include the review of 9,590 cases, the issuance of 8,737 SMS messages, monthly updates and maintenance of the Taichung Bubu website platform and server for 12 consecutive months, the establishment of one set of standard operating procedures for the low-emission vehicle subsidy program related to old motorcycle replacement, and the organization of four public promotion events for low-emission vehicles. In addition, expenditures for media promotion have amounted to NT\$778,100, system feature updates have incurred NT\$93,830, and an additional NT\$375,320 has been spent for post-contract system expansions.

第四章 減量效益

本章節主要探討 113 年度及 114 年度臺中市老舊機車汰換目標數量達成狀況與推動老舊機車淘汰之減量效益。

本年度臺中市持續辦理淘汰老舊機車換購電動機車與新購電動機車補助，與往年不同的是增加淘汰五期機車換購電動機車補助，並首度推出兒童專案來減輕育兒家庭負擔，以多元補助方案、高額加碼補助與不限名額之措施，增加民眾報廢二行程機車與老舊四行程機車意願。統計 113 年 1 月至 12 月底，補助措施總計協助推動汰除 3,531 輛二行程機車、3 萬 5,658 輛老舊四行程機車，四行程機車汰除數已達成 113 年度污防書目標汰換數量，此外，臺中市電動機車自 112 年 9 萬 8,754 輛增加至 113 年 10 萬 8,486 輛，共計增加 9,732 輛。以淘汰車輛空氣污染物減量及增加電動機車之空氣污染物排放量相減，推估各項污染物減量效益，PM10 達 2.18 公噸/年、PM2.5 達 1.75 公噸/年、SOX 達 0.04 公噸/年、NOX 達 14.51 公噸/年、NMHC 達 86.55 公噸/年，減碳量預估 12,949.91 公噸，相當於種植 71 萬棵樹或建置 5.5 座臺中都會公園之固碳量。

此外，另統計 114 年 1 月至 5 月底，臺中市總計已汰除 1,110 輛二行程機車、1 萬 2,614 輛老舊四行程機車，並增加 1,838 輛電動機車，據此計算 114 年度各項污染物減量效益，PM10 達 0.78 公噸/年、PM2.5 達 0.61 公噸/年、SOX 達 0.01 公噸/年、NOX 達 5.12 公噸/年、NMHC 達 30.01 公噸/年，減碳量預估 4,557.02 公噸，相當於種植 25 萬棵樹或建置 1.9 座臺中都會公園之固碳量。

第五章 工作現況檢討及後續執行重點

本章以本年度計畫之主要工作項目探討工作成果，列舉計畫執行至今工作狀況及執行時所發生之問題，檢討缺失並提出改善方式，讓未來執行時可減少發生錯誤情況、縮短補助案件撥款時程，使案件審查流程更加順利。另外，針對計畫執行狀況條列出精進方式，以加速汰除臺中市老舊機車並提高電動機車市占率。

臺中市政府環境保護局委託研究及計畫期末成果報告摘要

計畫名稱：113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫

計畫編號：P1130415036

計畫執行單位：創騏環境科技有限公司

計畫主持人(包括協同主持人)：無

計畫期程：113 年 6 月 1 日起 114 年 5 月 31 日止

計畫經費：新臺幣 581 萬 3,790 元整

摘要

計畫執行期程自簽約日 113 年 6 月 1 日起至 114 年 5 月 31 日止，目前整體工作量完成度已達 93.64%，本階段完成之主要目標有(1)辦理老舊車輛汰舊及低碳排車輛補助作業，加速臺中市高污染車輛汰除，提高低碳排車輛占比，以減少空氣污染物排放，提升臺中市空氣品質，建構宜居城市，生活首都；(2)宣導及補助推廣民眾汰除高污染車輛並使用低碳排車輛。具體相關執行成果如下：目前已完成工作項目包含老舊車輛淘汰及汰舊換購低碳排車輛、新購低碳排車輛補助案件審查作業 9,590 件、補助相關簡訊發送 8,737 則、臺中市又又又網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作 12 個月、修訂本市機車汰舊換購低碳排車輛補助標準作業程序 1 式、低碳排車輛宣導活動 4 場次，臺中市又又又系統功能更新執行費用 9 萬 3,830 元，辦理媒體宣導執行費用總計 77 萬 8,100 元，另執行契約後續擴充 37 萬 5,320 元辦理線上系統更新。透過上述相關執行工作，統計 113 年至 114 年 5 月底，空氣污染物減量效益推估為 PM₁₀ 達 2.96 公噸/年、PM_{2.5} 達 2.36 公噸/年、SO_x 達 0.05 公噸/年、NO_x 達 19.63 公噸/年、NMHC 達 116.56 公噸/年，臺中市將持續推動老舊機車汰換並推廣低碳排車輛，以達到低碳城市目標。

The project implementation period runs from the contract signing date on June 1, 2024 to May 31, 2025. As of now, the overall work completion rate has reached 93.64%. The key objectives achieved during this phase include:

(1) carrying out the replacement and subsidy process for old high-emission vehicles and promoting the adoption of low-emission vehicles to accelerate the removal of heavily polluting vehicles in Taichung, increase the share of low-emission vehicles, reduce air pollutant emissions, improve air quality, and help build Taichung into a livable, people-centric capital city;

(2) promoting and subsidizing the public to encourage the scrapping of high-emission vehicles and the use of low-emission alternatives.

The concrete results accomplished include the completion of 9,590 case reviews for subsidies related to old vehicle scrapping, replacement with low-emission vehicles, and new purchases of low-emission vehicles; the issuance of 8,737 related SMS messages; 12 months of regular updates and maintenance for the Taichung BUBU web platform and server; the revision of one set of standard operating procedures for low-emission vehicle subsidies through motorcycle replacement in Taichung City; and the organization of four low-emission vehicle promotional events.

In terms of financial execution, NT\$93,830 has been spent on system function updates for the Taichung BUBU platform, NT\$778,100 on media outreach, and an additional NT\$375,320

on post-contract system expansion for further online platform upgrades.

Based on the above actions and according to updated electric scooter statistics from the Ministry of Transportation up to the end of April 2025, the estimated reductions in air pollutant emissions are as follows: PM₁₀ by 2.96 metric tons/year, PM_{2.5} by 2.36 metric tons/year, SO_x by 0.05 metric tons/year, NO_x by 19.63 metric tons/year, and NMHC by 116.56 metric tons/year. Taichung City will continue to promote the retirement of old motorcycles and the widespread adoption of low-emission vehicles in pursuit of its low-carbon urban development goals.

前 言

《臺中市永續淨零自治條例》已於 112 年 12 月 21 日經市議會三讀通過，條例內容涵蓋五大專章與六大推動面向，展現本市邁向永續零碳城市的堅定決心。身為全國第二大城市，臺中市積極響應「2050 年淨零排放」之國家政策目標，並制定本市淨零碳排放行動方針，全面推動淨零轉型，作為地方政府落實氣候治理的具體實踐。

在產業與排放治理方面，除持續督導企業落實工業減碳措施，臺中市亦引導各界加速建立碳盤查、碳管理制度與碳交易機制，以健全地方碳治理架構。另於生活面向，本市全面推動綠建築政策、提升大眾運輸系統使用率、公務車輛電動化、推廣永續環境教育，以及鼓勵發展數位零碳生活，形成跨部門、跨領域協同推動之淨零發展網絡。

為強化政策推進架構，臺中市提出「1 新、2 綠、3 零」等六大關鍵策略，其中「3 零」為「零碳建築」、「零碳運輸」及「零碳生活」，需仰賴市民與產業共同參與，以逐步降低全市碳排放量，推動整體生活型態轉型。

面對持續成長之人口規模與交通運具所造成的環境負荷，本市於移動污染源管制方面，採取滾動式策略進行年度檢討與政策優化。除落實排氣檢驗與烏賊車管制作為外，亦透過補助機制鼓勵市民主動淘汰高污染車輛，轉向低碳排運具。

113 年度，本市首次推出「兒童專案加碼補助方案」，針對育有 12 歲以下子女之家戶提供加碼補助，以強化育兒家庭選購電動機車之誘因。該年度除延續既有淘汰二行程及 1~4 期老舊四行程機車換購電動機車補助方案外，並新增對於出廠滿 10 年之第 5 期老舊機車換購補助，擴大適用對象，提升政策涵蓋效益。

114 年度承襲前一年度補助機制，並透過多元管道進行政策推廣及宣導作業，以期加速老舊車輛汰換進程，擴大低碳排運具使用族群，進一步達成空氣污染物減量與淨零永續之城市發展目標。

執行方法

一、老舊車輛淘汰及汰舊換購低碳排車輛、新購低碳排車輛補助及宣導報廢獎勵案件審查作業

本計畫工作團隊於計畫開始執行，即於簽約日起 1 個月內完成修訂 113 年本市補助標準作業程序，據此辦理 113 年度民眾老舊機車汰舊暨低碳排交通工具換（新）購補助審查，包括申請案件之收件整理（含協助申請者登打相關文件內容）、審查、製冊、進度追蹤管制、案件之退補件通知處理及案件資料彙整、鍵檔、歸檔等作業，並於案件須補

正、逾期未補正退件以及撥款後以簡訊通知申請人，讓民眾能夠知曉案件辦理狀況，並儘速完成案件補正或重新申請。

為服務無法操作電腦的民眾，亦於臺中市政府環境保護局設置補助櫃檯提供現場線上辦理或諮詢服務。本計畫亦設有多元諮詢管道，如補助專線電話，協助民眾諮詢、疑難排解與查詢案件，以及建置 LINE@官方帳號，以 LINE 一對一聊天室便利不同年齡層民眾洽詢補助辦法或是瞭解案件進度，另可提供協助補正服務。

二、臺中ㄉㄤㄉㄤㄉㄤ網網站暨線上申請系統功能更新及維護作業

本計畫於簽約日起 14 日內提送網站系統、資料庫備份計畫，於備份計畫核定後執行每日備份新增資料與圖檔，每季完整備份網站全部資料，包含網站系統程式資料、圖檔和 SQL 資料庫。此外，每月執行網站弱點掃描與檢核維護作業，確保資料系統與資料庫正常運作。

根據 114 年補助辦法更改線上申請表相關欄位與文件上傳欄位備註文字等，以及新增數量扣除系統功能，以因應開放 500 位名額予 104 年 1 月 1 日前申請過購車補助民眾再次申請。

此外，本年度完成 API 程式介接臺中市政府資料公開平臺，供民眾查閱補助案件申請狀況，並建置汽車排氣檢驗資訊發布功能。

臺中ㄉㄤㄉㄤㄉㄤ網亦完成無障礙網站結構和功能調整，通過 A 級無障礙網站檢測標準認證，使網站服務更具包容性，為所有人提供平等的數位使用權。

三、辦理老舊機車汰換及新購低碳排車輛推廣宣導作業

為讓市民能知悉 113、114 年度各項補助方案與活動，本計畫工作團隊於大千電台及其網路直播播出廣播廣告與跑馬廣告，於好事聯播網不同時段託播廣告，以觸及不同居住區域與通勤時間的群眾。另設計視覺效果強烈之宣導單張廣發全市設有管理人員且住戶數達 50 戶以上之公寓大廈，供其刊登在布告欄內，使更多市民有機會瞭解機車汰換補助資訊和諮詢管道，並配合臺中購物節辦理電視牆廣告及記者會手拿牌等不同類型之媒體宣導，再媒合電動機車 6 大業者辦理低碳排車輛試乘與填寫問卷活動，以試乘換禮品方式吸引民眾主動瞭解電動機車優勢另提供寶貴意見作為日後政策制定之參酌依據。

此外，本年度辦理 2 場次電動機車補助案件抽獎活動，一方面推廣低碳排車輛，另一方面亦能宣傳補助資訊，以高額補助方案鼓勵民眾優先選購電動機車。

結 果

本計畫於 113 年 6 月 1 日開始執行，統計至 114 年 5 月 31 日已完成 93.64%契約書所規定之工作量，其完成成果如下：

補助及宣導報廢案件行政審查案件審查 13,168 件、簡訊發送 9,590 件、臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作 12 個月、機車汰舊換購低碳排車輛補助標準作業程序 1 式、低碳排車輛宣導活動 4 場次。另外，媒體宣導已執行費用 77 萬 8,110 元，系統功能更新使用系統更新經費執行 9 萬 3,830 元、另使用後續擴充經費執行 37 萬 5,320 元。

統計 113 年 1 月至 12 月底，補助措施總計協助推動汰除 3,531 輛二行程機車、3 萬 5,658 輛老舊四行程機車，並帶動電動機車成長 9,732 輛。另統計 114 年 1 月至 4 月底，臺中市總計已汰除 883 輛二行程機車、1 萬 69 輛老舊四行程機車，並增加 1,105 輛電動機車。

結論

一、老舊車輛淘汰及汰舊換購低碳排車輛、新購低碳排車輛補助及宣導報廢獎勵案件審查作業

依據臺中市「113 年臺中市低碳排車輛補助計畫」，修訂機車汰舊換購低碳排車輛補助標準作業程序及規範，據此辦理 113 年度補助案件行政審查，114 年補助案件則依據 114 年 3 月 27 日公告之「114 年臺中市電動機車補助計畫」為規範。計畫執行期間總計已完成審查、造冊案件數達 9,590 件（含 113 年及 114 年度案件），並發送補助簡訊如撥款、退件及補正等通知予申請人，共計 8,737 則。

二、臺中市又又又又網網站暨線上申請系統功能更新及維護作業

制定網站系統及資料庫備份計畫，據此完成每日更新資料備份與每季完整資料庫備份，執行必要資安防護措施，以利發生入侵事件時能復原至最後一次備份之狀態。每月皆自主進行網站與主機弱點掃描、定期確認與維護系統功能運作正常。此外，相關人員登入系統後臺皆有留存登入紀錄，依權責不同設有不同存取及管理權限，且使用者須定時更換高強度密碼，以維護系統安全。

依「113 年臺中市低碳排車輛補助計畫」、「114 年臺中市電動機車補助計畫」內容規劃系統功能及欄位等修改，並於核備後完成系統更新。

配合低碳排車輛推廣活動辦理更新系統功能，增加問卷調查選項，並修改補助案件線上申請表之老舊機車報廢與回收日期區間下拉式選單，使民眾於 113 年補助公告後即可提出申請。

三、辦理老舊機車汰換及新購低碳排車輛推廣宣導作業

- (一) 電子平臺方面，已完成大千電台、好事聯播網及中廣廣播廣告託播，另於大千電台直播節目播放跑馬文字廣告，主攻通勤族與廣播收聽族群。
- (二) 平面媒體部分執行民眾日報全十廣告刊登，以醒目大圖搭配文字稿，方面紙本閱讀習慣之民眾瞭解補助資訊。
- (三) 其他形式媒體宣導包括擇定老舊機車設籍數前十高之行政區辦理重要路口電視牆廣告託播 2 次，再配合購物節抽獎活動記者會製作手拿牌宣導。為擴大 114 年補助資訊觸及群眾，安排 LED 宣傳車行經不同行政區及人流熱區（如逢甲夜市、廟東夜市、太平生活圈、捷運站等），並分別在車身兩側及車尾播放吸睛補助資訊宣導影片。
- (四) 完成辦理 4 場次低碳排車輛推廣活動，第 1~2 場次配合臺中市民野餐日與健行日活動辦理實體設攤宣導，提供電動機車展示和抽獎活動，吸引民眾踴躍參加。第 3~4 場次則以公車車體廣告型式辦理，利用公車行經路線廣及觸及群眾多元的特性，增加購物節活動與補助利多曝光度，並進一步推廣低碳排車輛。

建議事項

一、補助及宣導報廢獎勵案件行政審查

（一）加強審件人員訓練與覆核機制

制定檢核項目供審查人員依循，除了再次提醒審件人員應注意事項以提高人員案件審查能力與細心度，也請審件人員依照案件檢核項目確實進行審查，造冊前另將以公式加強覆核，避免非補助車款或對象通過審查。

（二）提升服務滿意度

除了於教育訓練課程中納入服務禮儀、溝通技巧等課程，另加強檢核人員接聽電話內容、LINE 官方帳號回覆內容與現場服務狀況，時刻提醒應注意事項，使民眾透過諮詢管道能有效率的獲知所需資訊或解決問題，並能滿意人員服務態度，進而提高對於補助政策之滿意度。

二、加強電動機車宣導作業

本年度補助計畫相關宣導工作項目包括發布新聞稿、多元媒體宣導、電動機車補助案件抽獎活動、低碳排車輛推廣作業等，未來可參採車業建議，向大專院校洽談配合校園活動辦理電動機車推廣試乘，讓機車首購族群在購車前有機會接觸瞭解電動機車，願意改以電動機車代步。

三、增加補助類別

顧及經濟弱勢民眾購車需求，臺中市辦理機車汰換補助以降皆有依身分別編列不同補助金額，提供中低收入戶專屬高額補助，113 年及 114 年更推出兒童專案照顧育兒家庭，讓有意換購電動機車的市民能減輕購車負擔，進而達到加速汰除老舊機車、推廣低碳交通之效。未來可增加

大專院校首購族群購車補助項目，建立民眾使用低碳排車輛習慣，鼓勵年輕族群入手第一台機車即為電動機車。

臺中市政府環境保護局「期中報告」基本摘要

一、基本資料內容：

計畫名稱：113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫

主管機關：臺中市政府環境保護局 執行單位：創騏環境科技有限公司

計畫主持人：無

聯絡人：戴○堯

聯絡電話：04-22271888

傳真號碼：04-22298111

期 程：113 年 6 月 1 日至 114 年 5 月 31 日

經 費：(全程)：5,813.790 仟元 (年度)：5,813.790 仟元

執行情形：期中報告

1. 執行進度:預定(%)	實際(%)	比較(%)
年度 97.73	93.64	-4.09
總進度 100.0	93.64	-6.36

2. 經費支用:預定(千元)	實際(千元)	支用比率(%)
年度經費 5,813.790	4,882.358	-16.00
總經費 5,813.790	4,882.358	-16.00

3. 主要執行內容：計畫執行期程自簽約日 113 年 6 月 1 日起至 114 年 5 月 31 日。統計至 114 年 5 月 31 日止，整體工作量完成度已達 93.6%。目前已完成工作項目包含案件審查 9,590 件、簡訊發送 8,737 件、臺中ㄉㄨㄣㄉㄨㄣㄉㄨㄣ網網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作 12 個月、機車汰舊換購低碳排車輛補助標準作業程序 1 式、低碳排車輛宣導活動 4 場次。另外，媒體宣導已執行費用 778,100 元、系統功能更新已執行費用 93,830 元、契約後續擴充用於系統更新已執行費用 375,320 元。

4. 計畫變更說明：

(1) 後續擴充

A. 後續擴充工作項目：「臺中ㄉㄨㄣㄉㄨㄣㄉㄨㄣ系統功能更新」執行 1 式。

B. 決標金額：新臺幣肆拾壹萬參仟柒佰玖拾元整（含稅及管理費）。

C. 本議定書之契約文件及效力、驗收、延遲履約、契約變更及轉讓、爭議處理、簽約後應提送之相關文件等，依原契約規定

辦理。

5. 落後原因分析:無

6. 解決辦法:無

7. 主管機關管考建議:無

期末報告執行成果進度表

統計至 114 年 5 月 31 日止

項次	工作項目	契約目標量	現階段執行量	達成率(%)	備註
1	計畫經理	12 人月	12 人月	100%	—
2	行政人員	24 人月	24 人月	100%	—
3	公假與特別休假之薪資、保險費及退休金等費用	1 式	1 式	100%	—
4	案件審查	17,600 件	9,590 件	54.5%	—
5	簡訊發送	15,000 則	8,737 則	58.2%	—
6	臺中ㄅㄨㄅㄨ網系統功能更新	1 式 (93,830 元)	93,830 元	100%	總計編列 93,830 元經費，已執行費用為 93,830 元（未稅）
7	臺中ㄅㄨㄅㄨ網網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作	12 個月	12 個月	100%	—
8	結合本市各類活動辦理低碳排車輛推廣作業	4 場次	4 場次	100%	—
9	辦理媒體宣導作業	1 式 (800,000 元)	778,100 元	97.3%	總計編列 800,000 元經費，已執行費用為 778,100 元（未稅）
10	電話費及網路費	1 式	1 式	100%	—
11	租賃軟硬體設備	1 式	1 式	100%	—
12	文書作業設備使用、耗材、各式表單及報告印製費用	1 式	1 式	100%	—
13	提送工作計畫書經機關備查	1 式	1 式	100%	—
14	計畫人員名冊及相關資料至機關備查	1 式	1 式	100%	—
15	提送各項保險單據至機關備查	1 式	1 式	100%	—

項次	工作項目	契約 目標量	現階段 執行量	達成率 (%)	備註
16	完成計畫業務交接事宜並經機關備查	1 式	1 式	100%	
17	完成登錄本計畫基本資料至機關業務管理系統	1 式	1 式	100%	
18	機車汰舊換購或新購低碳排車輛補助標準作業程序制訂	1 式	1 式	100%	
19	期中(末)報告印製	2 式	1 式	50%	
20	教育訓練規劃書	1 式	1 式	100%	—
21	教育訓練	1 式	1 式	100%	—
22	後續擴充－臺中ㄅㄆㄇ網系統功能更新	1 式	1 式	100%	總計編列 375,320 元經費，已執行費用為 375,320 元（未稅）

臺中市政府環境保護局
113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫
期中報告審查意見

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
業務科	1. 期中報告工作量及執行經費請於提送定稿本時更新至 113 年 12 月 31 日。	感謝建議與指導。 已依業務科意見於期中報告修正稿中進行修正。	-
	2. 為了解 113 年電動機車補助方案之媒體宣導執行成果，本局前請貴公司蒐集來電詢問補助內容之民眾是從何處得知補助方案，如有相關數據，請一併納成果報告中。	感謝建議與指導。 自 113 年 10 月至 12 月底，計畫人員針對洽詢補助方案之一般民眾來電進行調查，以瞭解民眾獲知補助資訊管道。有效紀錄總計 38 筆，其中 26 位為女性（68.4%）、12 位為男性（31.6%）。民眾獲知補助資訊管道中，最多為車行提供共 16 位（42.1%）、其次為網路新聞共 9 位（23.7%）、第 3 為臺中市環保局或是臺中市政府（包括官方網站、臉書）共 4 位（10.5%），其餘詳如 P3-54。	P3-54
	3. 有關減量效益部分，空氣污染物排放量清冊 TEDS 12.0 版本中包含電動機車各項空氣污染物排放係數，請一併納入統計。	感謝建議與指導。 已將電動機車污染排放係數納入，以淘汰車輛空氣污染物減量及增加電動機車之空氣污染物排放量相減，推估各項污染物減量效益，PM10 達 2.18 公噸/年、PM2.5 達 1.75 公噸/年、SOX 達 0.04 公噸/年、NOX 達 14.51 公噸/年、NMHC 達 86.55 公噸/年，減碳量預估 12,949.91 公噸，相當於種植 71 萬棵樹或建置 5.5 座臺中都會公園之固碳量。	P4-1 P4-2

臺中市政府環境保護局
113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫
期末報告審查意見

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
業務科	1. 報告工作量等內容請於提送定稿本時更新至 114 年 5 月 31 日。	感謝建議與指導。 已依業務科意見於期末報告修正稿中進行修正。	-
	2. P2-7 表 2.2-4 第 5 列說明有誤，應修正為淘汰率。	感謝建議與指導。 已修正表 2.2-4 項目名稱為淘汰率。	P2-7
	3. 除電動機車設籍數外，請納入六都新領牌電動機車占新領牌機車數比例。	感謝建議與指導。 從 113 年全年度新領牌車輛數據來看，臺北市電動機車新領牌數為 10,046 輛，占新領牌機車總數 19.8%，為六都第一，可能係因臺北市無論汰舊換購或新購電動機車之補助金額都是六都最高，能吸引民眾優先選購電動機車；其次為臺中市占比為 11.6%，顯示臺中市在補助政策與轉換誘因上亦具推進效果。 另觀察 114 年至 5 月初步統計，除了臺北市外，其他五都新領牌電動機車占比皆較前一年下降，以高雄市占比 4% 最低，臺中市則略降至 10.0%，後續仍需再觀察補助與宣導等措施持續施行後之狀況。	P2-15

目 錄

計畫期末報告基本資料表	
計畫成果中英文摘要（簡要版）	
報告大綱	
期末成果報告摘要（詳細版）	
期末報告基本摘要	
期末報告執行成果進度表	
113 年期中報告審查意見回覆辦理情形對照表	
113 年期末報告審查意見回覆辦理情形對照表	
章節目錄	
表目錄	
圖目錄	
第一章 前言.....	1-1
1.1 計畫緣起.....	1-1
1.2 計畫目標.....	1-1
1.3 執行工作項目	1-2
第二章 環境與背景現況	2-1
2.1 臺中市地理及人口分布現況分析	2-1
2.2 老舊機車現況分析	2-4
2.2.1 六都之老舊機車近年情況比較	2-4
2.2.2 六都老舊機車管制措施	2-9
2.3 電動二輪車現況分析.....	2-13
2.3.1 電動機車歷年數量統計	2-13
2.3.2 電動機車趨勢分析.....	2-16
第三章 工作內容及執行成果.....	3-1
3.1 淘汰老舊機車暨新購低碳排車輛補助策略	3-1
3.1.1 臺中市補助規定之差異	3-1
3.1.2 六都各項目補助方案比較.....	3-4
3.2 補助相關宣導活動.....	3-11
3.2.1 辦理媒體宣導	3-11
3.2.2 低碳排車輛推廣活動	3-37
3.2.3 民眾獲知補助資訊管道調查	3-85
3.3 補助線上系統	3-86
3.3.1 網頁平台每月定期更新維護工作	3-86
3.3.2 補助線上系統更新功能作業	3-87
3.4 執行人員教育訓練.....	3-104
3.5 淘汰老舊機車、換購、新購低碳排車輛補助審查作業.....	3-107
3.5.1 修訂臺中市補助標準作業流程及相關補助辦法	3-107
3.5.2 113 年審查重點及各項目退補正情形分析	3-117
3.5.3 臺中市補助經費執行成果.....	3-122
第四章 減量效益.....	4-1
第五章 工作現況檢討與後續執行重點	5-1
5.1 工作現況檢討	5-1
5.2 後續執行重點	5-2

參考文獻

附錄 1

表 目 錄

表 2.1-1	臺中市人口統計表（1/2）	2-2
表 2.1-1	臺中市人口統計表（2/2）	2-3
表 2.2-1	臺中市 104 年至 114 年 4 月機動車輛登記數	2-4
表 2.2-2	臺中市各年度機車增加狀況統計表	2-5
表 2.2-3	114 年臺中市 29 個行政區老舊機車車輛數及密度	2-6
表 2.2-4	六都 113 年至 114 年 5 月老舊機車淘汰狀況比較	2-7
表 2.2-5	六都 113 年至 114 年 5 月二行程機車淘汰狀況比較	2-8
表 2.2-6	六都老舊機車管制方法（1/4）	2-9
表 2.2-6	六都老舊機車管制方法（2/4）	2-10
表 2.2-6	六都老舊機車管制方法（3/4）	2-11
表 2.2-6	六都老舊機車管制方法（4/4）	2-12
表 2.3-1	全國電動機車設籍情況統計表	2-14
表 2.3-2	六都 113 年至 114 年 4 月電動機車成長狀況比較	2-15
表 2.3-3	六都 113 年至 114 年 5 月新領牌車輛數比較	2-15
表 3.1-1	113 年與 114 年環保局補助項目對照表	3-1
表 3.1-2	113 年與 114 年環保局補助辦法之差異（1/2）	3-2
表 3.1-2	113 年與 114 年環保局補助辦法之差異（2/2）	3-3
表 3.1-3	113 年六都各項目補助金額	3-5
表 3.1-4	114 年六都各項目補助金額	3-6
表 3.1-5	113 年六都以外縣市補助項目及金額（1/2）	3-7
表 3.1-5	113 年六都以外縣市補助項目及金額（2/2）	3-8
表 3.1-6	114 年六都以外縣市補助項目及金額（1/2）	3-9
表 3.1-6	114 年六都以外縣市補助項目及金額（2/2）	3-10
表 3.2-1	第 1 則廣播廣告內容	3-12
表 3.2-2	第 2 則跑馬廣告內容	3-12
表 3.2-3	好事 903 電台廣告播出時段與檔次表	3-14
表 3.2-4	廣播廣告內容	3-15
表 3.2-5	APP 文字通知推播內容	3-15
表 3.2-6	APP 文字通知推播內容	3-16
表 3.2-7	託播成果（1/4）	3-18
表 3.2-7	託播成果（2/4）	3-19
表 3.2-7	託播成果（3/4）	3-20
表 3.2-7	託播成果（4/4）	3-21
表 3.2-8	廣告播出時段與檔次表	3-23
表 3.2-9	廣播廣告內容	3-23
表 3.2-10	託播成果（1/4）	3-26
表 3.2-10	託播成果（2/4）	3-27
表 3.2-10	託播成果（3/4）	3-28
表 3.2-10	託播成果（4/4）	3-29
表 3.2-11	文字稿內容	3-31
表 3.2-12	LED 宣傳車期程及路線（1/2）	3-34
表 3.2-12	LED 宣傳車期程及路線（2/2）	3-35

表 3.2-13 幸運骰子王問答题列表.....	3-39
表 3.2-14 獎項配置及發放紀錄表 (1/2)	3-40
表 3.2-14 獎項配置及發放紀錄表 (2/2)	3-41
表 3.2-15 A 等獎項分組說明表.....	3-42
表 3.2-16 健行活動議程表	3-51
表 3.2-17 獎項規劃表	3-52
表 3.2-18 新聞稿內容 (1/3)	3-53
表 3.2-18 新聞稿內容 (2/3)	3-54
表 3.2-18 新聞稿內容 (3/3)	3-55
表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (1/6)	3-61
表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (2/6)	3-62
表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (3/6)	3-63
表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (4/6)	3-64
表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (5/6)	3-65
表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (6/6)	3-66
表 3.2-20 經費支出配置表	3-67
表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (1/4)	3-69
表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (2/4)	3-70
表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (3/4)	3-71
表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (4/4)	3-72
表 3.2-22 經費支出配置表	3-75
表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (1/5)	3-77
表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (2/5)	3-78
表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (3/5)	3-79
表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (4/5)	3-80
表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (5/5)	3-81
表 3.4-1 教育訓練課程規劃	3-105
表 3.5-1 申請文件審查重點 (1/2)	3-118
表 3.5-1 申請文件審查重點 (2/2)	3-119
表 3.5-2 113 年度環保局補助經費核銷統計表 (1/2)	3-123
表 3.5-2 113 年度環保局補助經費核銷統計表 (2/2)	3-124
表 3.5-3 114 年度環保局補助經費核銷統計表 (1/2)	3-125
表 3.5-3 114 年度環保局補助經費核銷統計表 (2/2)	3-126
表 4.1-1 各項空氣污染物減量係數	4-1
表 4.1-2 113 年各項空氣污染物削減量統計表	4-2
表 4.1-3 114 年各項空氣污染物削減量統計表	4-2

圖 目 錄

圖 2.1-1	臺中市行政區域圖	2-1
圖 2.3-1	六都電動機車設籍數歷年變化.....	2-13
圖 2.3-2	113 年臺中市補助案件之購車廠牌比例圖.....	2-16
圖 2.3-3	113 年臺中市補助案件之購車類型比例圖.....	2-17
圖 3.2-1	大千廣播電台費用發票	12
圖 3.2-2	直播節目跑馬廣告執行成果	13
圖 3.2-3	好事聯播網廣播廣告發票	15
圖 3.2-4	電視牆廣告發票	17
圖 3.2-5	廣播廣告發票.....	22
圖 3.2-6	檔次分配表	23
圖 3.2-7	手拿牌製作成果圖	25
圖 3.2-8	電視牆廣告及手拿牌製作發票.....	25
圖 3.2-9	全十廣告發票.....	30
圖 3.2-10	宣傳圖卡	32
圖 3.2-11	廣告刊登完成圖	32
圖 3.2-12	LED 宣傳車實際宣導圖	33
圖 3.2-13	LED 宣傳車費用發票.....	36
圖 3.2-14	宣導成果街拍圖	36
圖 3.2-15	低碳排車輛推廣活動攤位說明圖	37
圖 3.2-16	活動執行流程圖	39
圖 3.2-17	低碳排推廣活動成果照片（1/2）	42
圖 3.2-17	低碳排推廣活動成果照片（2/2）	43
圖 3.2-18	活動參與者性別統計圖.....	44
圖 3.2-19	活動參與者年齡統計圖.....	44
圖 3.2-20	參與者出發地行政區統計圖	45
圖 3.2-21	交通方式調查統計圖	45
圖 3.2-22	共乘人數調查統計圖	46
圖 3.2-23	獲知補助資訊主要管道統計圖.....	46
圖 3.2-24	曾申請臺中市或環境部機車相關補助比例圖	47
圖 3.2-25	選擇電動機車主要原因比例圖.....	48
圖 3.2-26	電動機車使用問題比例圖	48
圖 3.2-27	不願選擇購買電動機車原因比例圖	49
圖 3.2-28	改善後可提高購買電動機車意願之因素.....	50
圖 3.2-29	攤位設置完成圖	51
圖 3.2-30	活動執行流程圖	52
圖 3.2-31	低碳排推廣活動成果照片	56
圖 3.2-32	活動參與者性別統計圖.....	56
圖 3.2-33	活動參與者年齡統計圖.....	57
圖 3.2-34	獲知補助資訊主要管道統計圖.....	57
圖 3.2-35	曾申請臺中市或環境部機車相關補助比例圖	58
圖 3.2-36	是否為電動機車使用者或購買者比例圖.....	58
圖 3.2-37	選擇電動機車主要原因比例圖.....	59

圖 3.2-38 電動機車使用問題比例圖	59
圖 3.2-39 不願選擇購買電動機車原因比例圖	60
圖 3.2-40 改善後可提高購買電動機車意願之因素比例圖	60
圖 3.2-41 車體廣告設計圖	67
圖 3.2-42 刊登完成圖	68
圖 3.2-43 車體廣告刊登成果 (1/2)	73
圖 3.2-43 車體廣告刊登成果 (2/2)	74
圖 3.2-44 車體廣告設計圖	76
圖 3.2-45 刊登完成圖	76
圖 3.2-46 車體廣告設計(1/2).....	82
圖 3.2-46 車體廣告設計(2/2).....	83
圖 3.2-47 獎項實品照片	84
圖 3.2-48 民眾補助資訊消息來源統計比例圖	85
圖 3.3-1 系統主機更新維護檢核表內容圖	86
圖 3.3-2 系統主機弱點掃描成果圖	87
圖 3.3-3 更新紀錄回報圖	87
圖 3.3-4 系統更新發票圖	88
圖 3.3-5 補助項目修改完成圖	89
圖 3.3-6 網站連結路徑修改完成圖	89
圖 3.3-7 老舊機車出廠年月填寫設定完成圖	90
圖 3.3-8 補助專區選項修改完成圖	90
圖 3.3-9 臺中市補助紀錄查詢頁面完成圖	91
圖 3.3-10 補助紀錄查詢結果完成圖	91
圖 3.3-11 公司行號之兒童專案欄位鎖定完成圖	92
圖 3.3-12 兒童專案選項設計完成圖	92
圖 3.3-13 兒童身分證字號檢核通過完成圖	92
圖 3.3-14 兒童身分證字號檢核未通過完成圖	93
圖 3.3-15 系統更新發票圖	94
圖 3.3-16 老舊機車出廠年月可填寫區間修改完成圖	94
圖 3.3-17 老舊機車報廢回收日期可填寫區間修改完成圖	95
圖 3.3-18 備註文字修改完成圖	95
圖 3.3-19 新增勾選選項完成圖	96
圖 3.3-20 前臺連動顯示剩餘名額完成圖	96
圖 3.3-21 系統更新發票圖	97
圖 3.3-22 API 介接上架完成圖	98
圖 3.3-23 統計資料呈現圖	98
圖 3.3-24 系統更新發票圖	99
圖 3.3-25 新增汽車定檢資訊選單完成圖	100
圖 3.3-26 新增汽車定檢資訊公告系統及功能完成圖	100
圖 3.3-27 臺中ㄉㄨㄣㄟ網取得 A 級標章證明圖	101
圖 3.3-28 系統更新發票	102
圖 3.3-29 無障礙標章設置完成圖	103
圖 3.4-1 教育訓練上課情形	106
圖 3.5-1 淘汰老舊機車換購低碳排車輛案件補正文件比例圖	120

圖 3.5-2	新購電動機車案件補正原因比例圖	120
圖 3.5-3	淘汰老舊機車換購低碳排車輛案件退件原因比例圖	121
圖 3.5-4	新購電動機車案件退件原因比例圖	122

第一章 前言

1.1 計畫緣起

「臺中市永續淨零自治條例」於 112 年 12 月 21 日三讀通過，章節架構分為五大專章、六大面向，宣示邁向永續零碳城市的決心。臺中市位居全國第二大城市，為提升本市產業與落實永續，致力「2050 淨零排放」行動，並訂定淨零碳排放政策作為引導，落實淨零轉型。

不僅要求企業在工業減碳上跟進淨零排放的目標，盡快建立完整的碳管理體系與碳交易市場的完善規劃，臺中市更進一步推動綠建築、運輸部門公務車輛全面電動化、積極推廣大眾運輸、永續淨零環境教育及數位零碳生活獎勵。

臺中市淨零六大關鍵策略包括「1 新、2 綠、3 零」，其中「3 零」包含零碳建築、零碳運輸、零碳生活，需要市民共同響應，以逐步降低整體碳排。考量連年移入的人口數及交通運具數所帶來的環境壓力，臺中市在移動污染管制方面採滾動式逐年調整策略，除了強力排氣管制手段，亦採取補助獎勵措施，鼓勵民眾儘早將老舊機車汰換為低碳排運具。自 106 年起以補助金額逐年遞減之二行程機車汰換補助為主，109 年起擴大補助 96 年 6 月 30 日前出廠之老舊機車，112 年則定調為淘汰二行程機車補助末年，祭出高額之淘汰、換購補助方案，以加速全市二行程機車及老舊機車汰換，提高低碳排車輛市占率。

113 年在補助與管制措施齊力推動下，總計汰除 3 萬 9,189 老舊機車(含 3,531 輛二行程機車、3 萬 5,658 輛老舊四行程機車)，114 年臺中市持續自編補助經費並於 114 年 3 月 27 日公告 114 年度補助辦法，本計畫工作團隊將據此更新補助線上申請系統並滾動式調整、精進案件申請及審查作業流程，利用低碳排車輛推廣活動、新聞稿發布及各式管道媒體宣導等方式增加補助資訊曝光度，另提供多元諮詢管道，以加速汰除老舊車輛及提高民眾對低碳排運具接受度。

1.2 計畫目標

- 一、辦理老舊車輛汰舊及低碳排車輛補助作業，加速本市高污染車輛汰除，提高低碳排車輛占比，以減少空氣污染物排放，提升本市空氣品質，建構宜居城市。
- 二、宣導及補助推廣民眾汰除高污染車輛並使用低碳排車輛。

1.3 執行工作項目

- 一、老舊車輛淘汰及汰舊換購低碳排車輛、新購低碳排車輛補助等審查作業，應於簽約後 1 個月內完成機車汰舊換購或新購低碳排車輛補助標準作業程序制訂，並依制訂後之標準作業程序執行。
 - (一) 辦理案件審查作業，其作業包括：申請案件之收件整理（含協助申請者登打相關文件內容）、審查、製冊、統計、進度追蹤管制、不合格案件之退補件通知處理及案件資料彙整、鍵檔、歸檔、車籍及戶籍查證等作業。
 - (二) 行政審查作業量含 112 年超收及 113 年以後新受理案件，包含通過審查、退件（不計更換項目申請）及逾期未補正退件之案件，依實際數量驗收，不加計懲罰性違約金。
 - (三) 補助案件行政審查作業量按標價清單「案件審查」工作項目單價給付，並以實際數量驗收。
 - (四) 補助案件行政審查作業：
 1. 機車補助相關申請案件應於受理日起 7 個工作天內完成初審（申請內容審核完成）及完成通知補正或退件，倘需由本局向外機關查詢車籍或戶籍等資料之案件，得扣除公文往返時間（不計例假日），逾期辦理依契約規定罰款。例：本局 113 年 1 月 2 日發文向監理機關查詢車籍資料，監理機關於 113 年 1 月 9 日回函，得扣除 6 日。

2. 機車補助相關申請案件應於完成初審後 7 個工作天內完成案件製冊，並送本局辦理核銷作業，無正當理由經本局核可者，逾期辦理依契約規定罰款。

3. 有關 112 年度尚未完成補助申請案件審查作業，應自完成計畫移交及交接日起依上述規定辦理。各類申請案件審查作業，以 112 年受理案件優先執行完畢後接續執行 113 年以後之申請案件。

二、簡訊發送，案件撥款後及應通知民眾補助相關資訊時，採簡訊方式通知，通知民眾補助相關資訊，訊息內容需提報本局，經本局同意後始得發送。

三、統計補助案件申請人及老舊機車持有人之性別、身分別、年齡、戶籍地等具性別元素之資訊，並依本局需求依通知（含公文、書信、電話及各種網路電子通訊等方式）起 7 日內提送本局備查（每逾期 1 日罰款 1,000 元）。

四、蒐集國內外對於低碳排車輛獎勵或補助等相關政策，並依本局需求依通知（含公文、書信、電話及各種網路電子通訊等方式）起 14 日內提送本局備查（每逾期 1 日罰款 1,000 元）。

五、臺中ㄅㄨㄣˊㄉㄨㄣˊㄉㄨㄣˊㄉㄨㄣˊ網網站暨線上申請系統功能更新及維護作業（以下簡稱補助線上系統）

（一）依據本局要求線上系統功能更新，如項目名稱修改、增加補助項目、類別、資料庫版本更新或其它需求功能等，依本局要求更新並經核定後始得辦理，惟本局未提出需求，依契約標價清單工作項目扣除，不加計懲罰性違約金（需檢據覈實核銷）。

- (二) 網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作，如遇有伺服器主機或網頁弱點產生、資訊錯誤、系統故障、異常或經本局指示修正等情形，應於通知後 7 日內完成修復（逾期維護更新或修復者，每逾期 1 日罰款 1,000 元），倘涉重大修正時，以本局通知改善期限為準。另應配合本府資訊中心或本局綜合計畫科辦理之弱點掃描結果修正弱點，如網頁平台或網站有中、高風險弱點產生應全部修復排除，倘有無法排除或修復之原因，應提出相關說明，經本局確認後始免修復。
- (三) 廠商須提供至少 1 次主機及網站弱點掃描報告（報告內容不得有中、高風險弱點），並配合本局或本府弱點掃描結果修正。
- (四) 倘因廠商未修復網頁或伺服器主機弱點致申請人個人資料遭竊取、外洩等情形，廠商應負相關法律責任，並依契約規定罰款。
- (五) 廠商須定期更新相關軟體套件（如作業系統、資料庫、網站工具）及進行程式、資料庫等相關資料備份（簽約日起 14 日內提送備份計畫，並經本局核可據以執行），並執行必要資安防護措施；若有發生資安入侵事件（程式、資料遺失或遭竄改），應保留存取稽核紀錄以利事後查核，並須於 7 日內復原至事件發生（或最後一次備份）前之狀態，延期或無法復原須負擔扣（罰）款賠償責任（查獲未辦理資料庫備份罰款 1 萬、無法復原資料庫罰款 5 萬元、延期修復每日罰款 1,000 元）。
- (六) 廠商駐局人員須提供個人保密切結書，其使用之電腦在連結本局網路前應安裝防毒軟體及維持防毒軟體有效性。
- (七) 廠商須建立登入系統後台（後端）之使用者管理權限，即系統建置（維護）廠商須建立人員及資料夾存取權限、登入紀錄、限制登入密碼複雜度、強迫定期修改密碼、定期清查使用者帳號或停用帳號，以避免系統因弱密碼問題遭駭客入侵竄改資料。

(八) 本局資通安全責任等級為 C 級，本案維護內容依「資通安全責任等級分級辦法」附表九(資通系統防護需求分級原則)之系統防護需求分級為□普■中□高，廠商應依據「資通安全責任等級分級辦法」附表十(資通系統防護基準)，進行相關資通系統安全防護控制措施。

(九) 臺中ㄅㄨㄣㄉㄨㄣ 網須完成個安全控制措施，並保存相關佐證資料，普級共計有 35 項控制措施，依規定須全部為符合安全措施，除有特定事項或控制措施之辦理或執行顯有困難者，皆須完成修補。廠商應於驗收時提交各項控制措施佐證資料以證明完成本工作項目。

(十) 辦理臺中ㄅㄨㄣㄉㄨㄣ 網後臺統計資料上架本府開放資料平臺(如補助案件數、性別比例或年齡分布等)。

六、結合本市各類活動或計畫辦理低碳排車輛推廣活動(如臺中購物節、市民野餐日等)辦理低碳排車輛推廣活動，如設攤、抽獎、製作宣導品、媒體宣導等作業，活動辦理方式提報本局，經本局同意後始得辦理。如本局無辦理需求則依實際執行經費額度進行驗收及給付，不加計懲罰性違約金。

七、配合機關需求，辦理市府新聞議題發布、協助媒體聯繫廣宣、新聞露出、政令宣導、媒體宣導、記者會等及配合本計畫執行必要之相關宣導工作 1 式；上述執行方式需經機關同意後，始得據以執行。並於執行完成後提送成果報告。依實際執行經費額度進行驗收及給付(應檢據相關憑證覈實核銷)，不加計懲罰性違約金。

八、依環境部規定期限提報各類報表、製作各類管制報表、資料整合及補助案件上傳檢核等環境部要求事項，或提出污染減量之相關策略，並依本局指示提交本計畫各類工作進度及成果表，定期提報工作成果及環境部各類報表。

章節摘要

本章主要敘述計畫辦理緣由與預計達成之計畫目標，再以計畫目標條列出應完成之計畫工作項目及逐項說明，並評估計畫預期達成之效益。

第二章 環境與背景現況

2.1 臺中市地理及人口分布現況分析

臺中市為台灣中部西側唯一的直轄市，亦為臺灣第二大會區「臺中彰化都會區」的核心都市，全市土地面積為 2,214.9 km²，占全台灣地區面積 6.1%，轄內共有 29 個行政區（詳如圖 2.1-1 所示）。統計至 114 年 5 月底，臺中市人口數為 286 萬 7,525 人，人口密度為 1,294 人/km²。

臺中市氣候除西部高山地區氣溫垂直變化大為溫帶氣候外，其餘皆多亞熱帶氣候，終年無酷暑亦無嚴寒，每年 4 月至 11 月氣候為潮濕溫暖、較多降雨的天氣型態。

受到盆地地形和外圍環流、環境風場影響，每年秋冬時，臺中市水平及垂直擴散條件較差，空氣污染物容易因此累積，影響到整體空氣品質。

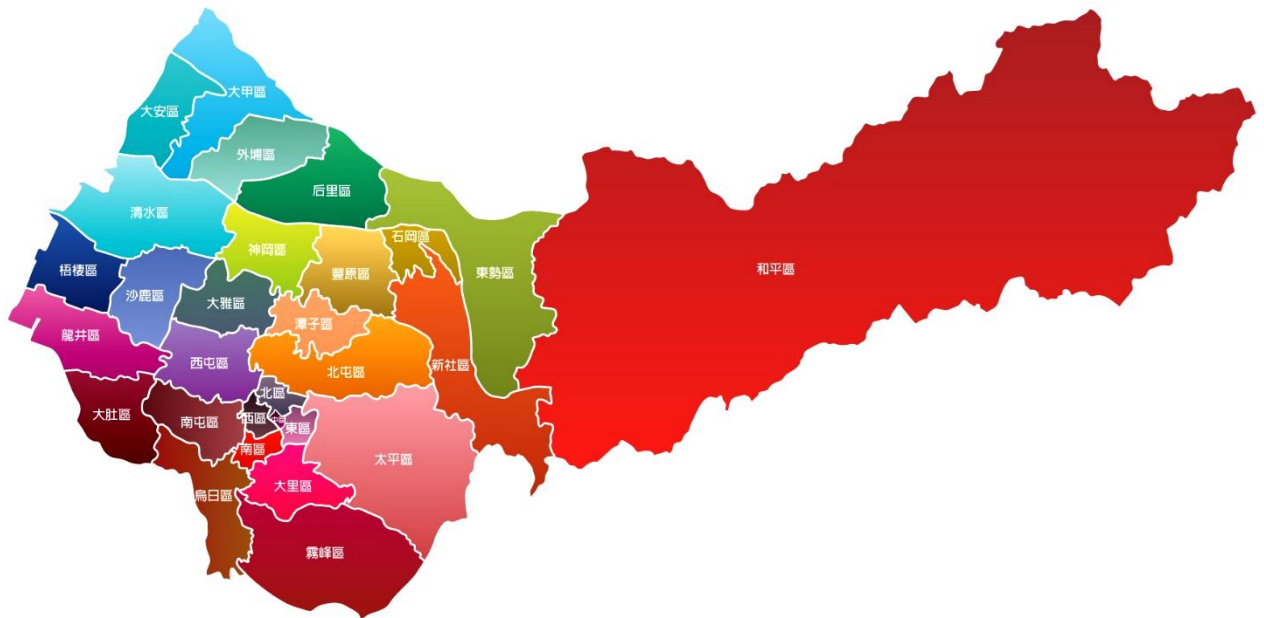


圖 2.1-1 臺中市行政區域圖

資料來源：臺中市政府網站 <https://www.taichung.gov.tw/8868/9945/10014/676413/post>

省籍臺中市的 8 個區與原臺中縣的 3 個縣轄市、5 個鎮及 13 個鄉於民國 99 年合併升格為直轄市，合併並升格為直轄市之一的臺中市轄下設有 29 個行政區，各行政區人口數量統計如表 2.2-1 所示。依行政區域劃分，人口密度最高行政區市中心為北區 2 萬 801 人/km²，屯區為大里區 7,316 人/km²，山線人口密度最高的區域為潭子區 4,238 人/km²，海線則為梧棲區 3,871 人/km²。

表 2.1-1 臺中市人口統計表（1/2）

區域別	區域面積 (km ²)	人口數 (人)	人口密度 (人/km ²)	地理區域
中區	0.9	17,972	19,969	市區
東區	9.3	77,656	8,350	市區
南區	6.8	128,177	18,850	市區
西區	5.7	113,807	19,966	市區
北區	6.9	143,524	20,801	市區
北屯區	62.7	315,853	5,038	市區
西屯區	39.8	237,950	5,979	市區
南屯區	31.3	186,076	5,945	市區
太平區	120.7	200,599	1,662	屯區
大里區	28.9	211,421	7,316	屯區
霧峰區	98.1	63,025	642	屯區
烏日區	43.4	82,001	1,889	屯區
豐原區	41.2	162,261	3,938	山線
后里區	58.9	52,950	899	山線
石岡區	18.2	13,763	756	山線
東勢區	117.4	46,833	399	山線
新社區	68.9	22,718	330	山線
潭子區	25.8	109,337	4,238	山線
大雅區	32.4	94,920	2,930	山線
神岡區	35	63,706	1,820	山線
大肚區	37	55,460	1,499	海線
沙鹿區	40.5	100,928	2,492	海線

表 2.1-1 臺中市人口統計表 (2/2)

區域別	區域面積 (km ²)	人口數 (人)	人口密度 (人/km ²)	地理區域
龍井區	38	79,098	2,082	海線
梧棲區	16.6	64,255	3,871	海線
清水區	64.2	90,695	1,413	海線
大甲區	58.5	73,546	1,257	海線
外埔區	42.4	30,861	728	海線
大安區	27.4	17,631	643	海線
和平區	1,037.8	10,502	10	山線
總計	2,214.9	2,867,525	1,294	

資料來源：臺中市政府民政局；統計至 114 年 5 月底

2.2 老舊機車現況分析

以環境部移動污染源管制網資料，本計畫工作團隊統計設籍於臺中市之老舊機車之數量，以計算報廢數量與各行政區所占比例，找出熱區地點來加強該區域淘汰老舊機車宣導力度，達到減少高污染車輛造成的空氣污染。

2.2.1 六都之老舊機車近年情況比較

一、臺中市機動車輛現況

近年來臺中市逐漸發展為臺灣地區核心城市之一，機動車輛數也隨著人口數量成長，利用交通部統計查詢網查詢登記之車輛數。統計至 114 年 5 月底，臺中市機動車輛登記數為 308 萬 7,890 輛，其中機車為 188 萬 8,346 輛所占比例最大，次多為小客車 103 萬 9,408 輛，分別占機動車輛 61.2%及 33.7%，相關統計資料如表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 臺中市 104 年至 114 年 5 月機動車輛登記數

單位：輛

年度	總計	車種					
		大客車	大貨車	小客車	小貨車	特種車	機車
104	2,693,465	3,697	22,398	891,966	117,408	7,118	1,650,878
105	2,725,634	3,807	22,469	908,883	117,997	7,362	1,665,116
106	2,766,307	3,717	22,261	926,625	118,828	7,512	1,687,364
107	2,800,681	3,731	21,691	941,539	119,511	7,523	1,706,686
108	2,835,886	3,524	21,126	953,063	120,312	7,617	1,730,244
109	2,872,294	3,433	21,188	963,099	121,256	7,755	1,755,563
110	2,920,629	3,398	21,680	980,276	123,035	8,014	1,784,226
111	2,965,692	3,319	21,740	997,280	124,694	8,065	1,810,594
112	3,021,832	3,163	21,941	1,017,042	125,847	8,380	1,845,459
113	3,069,743	3,066	22,038	1,033,536	126,526	8,515	1,876,062
114 年 5 月	3,087,890	3,019	22,121	1,039,408	126,451	8,545	1,888,346

資料來源：交通部統計查詢網，統計期間為 104 年 1 月至 114 年 5 月底

臺中市機車登記數自 104 年起逐年增加，進一步探究車種增加狀況彙整如表 2.2-2。104 年起，各縣市辦理環境部淘汰二行程機車換購電動二輪車補助，除了環境部補助，臺中市亦編列高額加碼，加上電動機車業者強力行銷，電動機車開始逐步為民眾所接受。106 年至 108 年，中央宣告二行程機車汰除相關補助將走入歷史，補助金額採逐年遞減政策，此舉有效激出不少舊車車主辦理報廢，尤其是補助末年之 108 年，除了不少二行程機車車主趕緊汰換車輛，亦有許多民眾趕買電動機車以申請補助，因此當年度臺中市機車增加數中達 87.4% 為電動機車，為歷年最高。109 年至 110 年，環境部擴大推動老舊機車汰換並增加補助淘汰老舊機車換購七期機車，另自 111 年至 112 年，民眾將老舊機車汰換為電動機車僅剩臺中市自編補助及中央淘汰老舊機車換購電動機車另有溫室氣體減量媒合與空氣污染物減量媒合獎勵金約 2,000 元。由電動機車每年成長數占機車總增加數之占比自 104 年起逐年上升及 109 年後逐年下滑狀況，再對照歷年補助政策，推估電動機車增加數占比與補助政策是有正向相關性。

表 2.2-2 臺中市各年度機車增加狀況統計表

單位：輛

年度	機車數 總計	機車 增加數	燃油機車			電動機車		
			登記數	成長數	增加數占比	登記數	成長數	增加數占比
104 年	1,650,878	3,126	1,647,010	2,675	85.60%	3,868	451	14.43%
105 年	1,665,116	14,238	1,658,664	11,654	81.85%	6,452	2,584	18.15%
106 年	1,687,364	22,248	1,675,125	16,461	74.00%	12,239	5,787	26.01%
107 年	1,706,686	19,322	1,683,626	8,501	44.00%	23,060	10,821	56.00%
108 年	1,730,244	23,558	1,686,595	2,969	12.60%	43,649	20,589	87.40%
109 年	1,755,563	25,319	1,695,180	8,585	33.91%	60,383	16,734	66.09%
110 年	1,784,226	28,663	1,709,378	14,198	49.53%	74,848	14,465	50.47%
111 年	1,810,594	26,368	1,723,662	14,284	54.17%	86,932	12,084	45.83%
112 年	1,845,459	34,865	1,746,705	23,043	66.09%	98,754	11,822	33.91%
113 年	1,876,062	30,603	1,767,576	20,871	68.20%	108,486	9,732	31.80%
114 年	1,888,346	2,965	1,778,022	2,232	75.28%	110,324	733	24.72%

資料來源：交通部統計查詢網，統計期間為 104 年至 114 年 5 月

二、臺中市各行政區老舊機車狀況

利用臺中市各行政區面積與設籍的出廠滿10年1~5期老舊機車數量，本計畫工作團隊自行計算目前於各行政區的老舊機車密度，詳如表 2.2-3 所示。西區為老舊機車設籍數最多的是行政區，占總車籍數的 16.6%，設籍數第二多的為北屯區，占總車輛數的 8.9%；評估各區老舊機車設籍數量與密度，大里區、西屯區、太平區、南屯、北區等均可列為重點宣導與管制區域。

表 2.2-3 114 年臺中市 29 個行政區老舊機車車輛數及密度

行政區	車輛數 (輛)	占比 (%)	密度 (輛 /km ²)	行政區	車輛數 (輛)	占比 (%)	密度 (輛 /km ²)
中區	5,097	0.6	5,663.3	神岡區	19,018	2.1	543.4
東區	23,594	2.6	2,537.0	潭子區	32,973	3.7	1,278.0
南區	35,172	3.9	5,172.4	大雅區	26,307	2.9	811.9
西區	148,737	16.6	26,094.2	新社區	6,533	0.7	94.8
北區	40,663	4.5	5,893.2	石岡區	3,953	0.4	217.2
西屯區	58,467	6.5	1,469.0	外埔區	8,310	0.9	196.0
南屯區	43,137	4.8	1,378.2	大安區	4,632	0.5	169.1
北屯區	79,851	8.9	1,273.5	烏日區	21,312	2.4	491.1
豐原區	48,259	5.4	1,171.3	大肚區	15,266	1.7	412.6
東勢區	14,953	1.7	127.4	龍井區	20,736	2.3	545.7
大甲區	19,663	2.2	336.1	霧峰區	18,613	2.1	189.7
清水區	21,420	2.4	333.6	太平區	59,801	6.7	495.5
沙鹿區	23,929	2.7	590.8	大里區	61,856	6.9	2,140.3
梧棲區	14,760	1.6	889.2	和平區	3,080	0.3	3.0
后里區	14,455	1.6	245.4	總計	894,547	100.0	403.9

資料來源：本計畫工作團隊自行篩選老舊機車車籍數，統計至 114 年 5 月底

三、六都老舊機車汰除狀況比較

利用環境部移動污染源管制網歷年統計的六都老舊機車設籍數量計算 113 年至 114 年 5 月的淘汰數量與淘汰率，如表 2.2-4 所示。六都中老舊機車設籍數量最多為新北市，車輛總數為 32 萬 5,531 輛，臺中市在六都中老舊機車設籍數量排名第三，總數為 29 萬 8,179 輛。截至 114 年 5 月底，臺北市以淘汰率 6.39% 為第一，淘汰老舊機車的數量為 10,342 輛；新北市以淘汰率 5.9% 為第二，淘汰老舊機車數量為 2 萬 408 輛；高雄市則為以淘汰率 5.33% 排名第三，淘汰老舊機車量共計 1 萬 7,564 輛。

表 2.2-4 六都 113 年至 114 年 5 月老舊機車淘汰狀況比較

單位：輛

縣市	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
113 年總數	162,012	345,939	172,799	311,903	206,879	329,710
114 年 5 月底總數	151,670	325,531	163,614	298,179	196,696	312,146
114 年 5 月底淘汰量總計	10,342	20,408	9,185	13,724	10,183	17,564
114 年淘汰率	6.39	5.90	5.31	4.40	4.92	5.33

資料來源：環境部移動污染源管制網，統計期間為 113 年至 114 年 5 月底

四、六都二行程機車汰除狀況比較

二行程機車在動能轉換時的損失較四行程機車少，是因引擎在燃燒過程中將四個運動濃縮在兩次行程中完成，除動能轉換時的損失小外並可減少零件消耗，但也更容易因燃燒不完全而產生青白煙與污染物，因此環境部制定第四期排放標準，加嚴民國 93 年後出場的燃油機車的排放標準濃度迫使舊型的二行程機車退場。但因二行程機車耐用性極佳目前仍有在使用中的車輛，一直是各縣市主力推動淘汰的車種，故特將其汰除狀況提出探討。

利用移動污染源管制網統計至 114 年 5 月底之資料，全國的二行程機車尚有 25 萬 5,271 輛，其中設籍於六都的二行程機車有 17 萬 4,840 輛，高雄市設籍數 4 萬 7,373 輛最多，臺中市則以設籍數 3 萬 1,968 輛位居第 3 高。

統計 113 年底至 114 年 5 月底，六都中二行程機車淘汰率最高為臺北市，共汰除 970 輛，淘汰率達 5.37%；淘汰率第二高則為桃園市，共汰除 1,616 輛，淘汰率達 5.15%，高雄市則以淘汰率 5.06%排名第三，相關統計數據如表 2.2-5 所示。

表 2.2-5 六都 113 年至 114 年 5 月二行程機車淘汰狀況比較

單位：輛

縣市	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
113 年總數	18,061	35,336	17,054	33,078	29,532	49,897
114 年 5 月總數	17,091	33,720	16,175	31,968	28,513	47,373
114 年 5 月淘汰量總計	970	1,616	879	1,110	1,019	2,524
114 年 5 月淘汰率(%)	5.37	4.57	5.15	3.36	3.45	5.06

資料來源：環境部移動污染源管制網，統計期間為 113 年至 114 年 5 月底

2.2.2 六都老舊機車管制措施

空氣污染物會因氣流與季風影響周邊國家造成公害，目前已經成為各國注目的焦點。我國政府目前針對固定污染源、移動污染源及其他污染源提出因應對策，並執行「空氣污染防制行動方案」，於 109 年 9 月公告修正「空氣污染防制法施行細則」，期望能進一步改善我國空氣品質。

「空氣污染防制行動方案」為增加空氣污染物減量的成效，修正特定污染源排放標準與管理辦法、移動污染源燃料成分與排放標準等規定，加上各項補助辦法與貨物稅減徵等加強污染物削減效力，來保障國人健康。國發會更於 111 年 3 月正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，規劃於民國 119 年市區公車與公務車全面電動化，與各期程電動車與電動機車的市售比，期望於 2050 年達到市售比 100%。

在國際情勢與中央政府的大力推動下，各地方政府亦修正地方自治條例，企圖從源頭管制再加上補助方案以減少空污排放量。在期望透過車輛管制成為宜居的低碳城市的願景下，六都均有相關措施來進行管制，如表 2.2-6 所示。車輛管制策略粗略可分為「補助淘汰、推廣低碳排車輛、加強稽查」這三個面向，加速改善各地區空氣品質。

表 2.2-6 六都老舊機車管制方法（1/4）

縣市別	條例名稱	管制方法	預計執行方法
臺北市	空氣污染防制法	管制高污染交通工具	● 111 年 1 月 1 日實施劃設柴油車出沒熱點的第二期空品維護區共四處，導入科技執法，主要管制對象由柴油大客車擴大到柴油貨運及垃圾清運的車輛，未符合管制規定之車輛行駛於空品維護區者將先予稽查勸導；自 4 月 1 日起，違規車輛將直接取締告發。 ● 預告劃設第三期空氣品質維護區於 114 年 1 月 1 日實施，違規車輛將直接取締告發。 ● 預告劃設第四期空氣品質維護區於 115 年 1 月 1 日實施，違規車輛將直接取締告發。

表 2.2-6 六都老舊機車管制方法（2/4）

縣市別	條例名稱	管制方法	預計執行方法
臺北市	空氣污染防制法	管制高污染交通工具	● 因應 2050 淨零排碳及鼓勵電動運具，持續加碼市民汰舊換購或新購電動機車。 ● 通過全國第一個 2050 淨零排放地方法規「臺北市淨零排放管理自治條例」與「2050 淨零行動白皮書」，應於 113 年前，全面汰換成電動或其他新興能源機車，119 年前達公務燃油車輛與市區公車全面電動化，並畫設低碳交通區，管制高排碳車輛規定時間內不得進入，或進入特定區域時需收費。
新北市	空氣污染防制法	增設空氣品質維護區	● 民國 109 年劃設臺北港及周邊道路為第一處空氣品質維護區，管制進出區域內之一、二期柴油車，未取得一年內排煙檢驗合格紀錄將處車輛使用人或所有人罰鍰至改善為止。 ● 111 年 1 月 25 日劃設板橋轉運站與板橋公車站為第二處空氣品質維護區，導入車牌辨識系統加強取締違規車輛。 ● 配合環境部空污減量效益補助，推廣出場 10 年以上燃油機車汰換電動機車補助。 ● 聯營公車業者所轄各路線公車全數到檢。 ● 推動汰換一至三期柴油車及調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備。 ● 114 年擴大劃設範圍並命名為「板橋雙子星空氣品質維護區」，範圍為新埔捷運站、新板特區及府中捷運站一帶，管制柴油大客（貨）車及柴油小貨車、施工機具、燃油機車。 ● 114 年延續 113 年補助政策，開放五期機車汰購電動機車與新購電動機車項目，另有早鳥加碼及雙汰舊補助。

表 2.2-6 六都老舊機車管制方法（3/4）

縣市別	條例名稱	管制方法	預計執行方法
桃園市	桃園市發展低碳綠色城市自治條例	桃園市發展低碳綠色城市低碳運具設施補助實施計畫	● 首創柴油車智慧檢驗系統與保檢合一制度，提升檢測率。 ● 打造全國首座機場空氣品質維護區與龜山三環空氣品質維護區，於 111 年正式實施，利用智慧車牌辨識系統、路邊攔檢等稽查手段進行柴油車管制。預告內壢空品維護區，預計 113 年實施。 ● 配合環境部空污減量效益補助，推廣出場 10 年以上燃油機車汰換電動機車補助。 ● 預計 119 年前公務車全面電動化。
臺中市	臺中市發展低碳城市自治條例	加強路邊攔檢作業及高額加碼補助	● 114 年提供 103 年 12 月 31 日前出廠的機車汰換電動機車及新購電動機車補助，並延續 113 年新增之兒童專案，鼓勵民眾使用低碳排車輛。 ● 「臺中市發展低碳城市自治條例」修法，112 年 9 月 23 日實施臺中港空氣品質維護區，管制進入港區一、二期大型柴油車須有 1 年內有效排煙檢測紀錄。預計於谷關風景區、水湳生態公園、中央公園劃設空品維護區，此三處均為民眾遊憩熱點，均針對柴油大貨（客）車加強列管。 ● 首創車牌影像自動辨識系統結合 AI 判煙技術，於重要幹道架設影像辨識設備，更與車隊合作主動出擊行駛中的未排氣定檢機車及烏賊車，達到管制目的。 ● 結合四大機車公（工）會、463 站機車排氣檢驗站共同推廣機車排氣定檢。 ● 自中華民國 110 年 1 月 1 日起，得公告指定區域內禁止行駛高污染車輛。 ● 公務部門逐年增加電動機車在公務車的比例，預計民國 119 年前達公務機車全面電動化。

表 2.2-6 六都老舊機車管制方法（4/4）

縣市別	條例名稱	管制方法	預計執行方法
臺南市	臺南市 低碳城市 自治條例	補助與加強稽查自然淘汰老舊機車及推動綠色運輸	● 推動特定區域車輛管制，加強攔查進出特定區域之柴油車，排煙自主管理標章到期時以簡訊通知車輛車主驗車。 ● 市區公共運輸車輛若超過一定年限，將逐年汰換為一定比例之低碳車輛。 ● 機車定檢以簡訊系統通知，持續未到檢將註銷車牌。 ● 111 年 1 月設置「奇美博物館及臺南都會公園」空氣品質維護區，導入車辨系統管制進入未取得一般排氣管理標章之一至三期柴油車、大貨車與機車。預告第二處為「安平商港及部分聯外道路與周邊區域」，第三處為「成功大學與醫學院附設醫院」。 ● 市府於環境部媒合平台收購轄區內市民換購電動機車的空氣污染物減量效益，並配合環境部增加 103 年 12 月 31 日前出廠的燃油機車的汰換補助。
高雄市	高雄市 環境維護管理自治條例	二行程機車加碼補助	● 污染熱點加強目測判煙，針對柴油車出入重點路段進行路邊稽查，並同時首創行動檢測站，深入大型停車場檢測。 ● 持續二行程機車汰換補助，提供淘汰二行程機車與換購低碳排車輛加碼補助。 ● 訂定「使用中汽車排放空氣污染物檢舉及獎勵辦法」鼓勵民眾檢舉高污染車輛，並訂定「高雄市淨零城市管理自治條例」，落實氣候法制。 ● 110 年 8 月 5 日劃設壽山動物園、澄清湖、駁二藝術特區為高雄市第一期空氣品質維護區，111 年 10 月 20 日公告高雄港為第二空氣品質維護區，113 年 3 月 19 日公告高雄市鹽埕國民小學為第三空氣品質維護區。

資料來源：本計畫工作團隊自行彙整

2.3 電動二輪車現況分析

在減少溫室氣體排放的共同目標下，各國發展不同的科技欲達成目標。在移動源的部分發展出電動與其他潔淨能源車輛，此類低碳排車輛的推廣成為各國的首要之務。在推廣的前期主要以高額的補助方案提高民眾對新產品產生的興趣，結合工業設計、潮流與加強提倡民眾對於環保概念，來提高電動機車的使用量並減少燃油車數量，達到維護環境的目標。

2.3.1 電動機車歷年數量統計

一、全國電動機車概況

臺灣地狹人稠，二輪車因具有高機動性以及便利停車的特性成為受民眾喜愛的主要代步工具。為推廣低碳排車輛，環境部於 104 年 7 月 20 日公告「淘汰二行程機車及新購電動二輪車補助辦法」推動民眾購買低碳排運具，更於 109 年擴大補助民國 96 年 6 月 30 日前出廠之老舊機車汰換，更有效帶動電動二輪車數量增長，在電動車相關技術的發展、車廠行銷策略以及政府的提倡，電動車也逐漸被民眾接受。依據交通部統計資料顯示，臺灣地區至 114 年 5 月底止電動機車共計 78 萬 4,455 輛，較 110 年底 54 萬 6,438 輛已增加 23 萬 8,017 輛，成長率達 43.6%。六都中電動機車設籍成長率最高為新北市，達 48.1%；臺中市則以 47.4% 的電動機車設籍數成長率位居第二高。

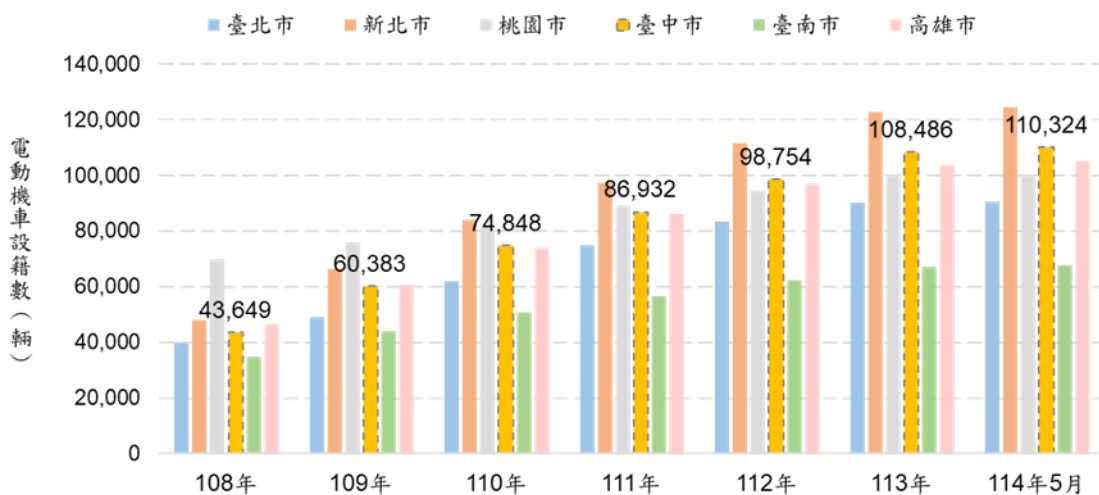


圖 2.3-1 六都電動機車設籍數歷年變化

表 2.3-1 全國電動機車設籍情況統計表

縣市別	110 年 設籍數 (輛)	111 年 設籍數 (輛)	112 年 設籍數 (輛)	113 年 設籍數 (輛)	114 年 5 月止 設籍數 (輛)	全國 占比 (%)	110 年至 114 年 5 月 成長數 (輛)	110 至 114 年 5 月 成長率 (%)
臺北市	61,966	74,985	83,428	90,282	90,362	11.5	28,396	45.8
新北市	84,066	97,316	111,628	122,661	124,463	15.9	40,397	48.1
桃園市	81,612	89,106	94,560	100,082	100,382	12.8	18,770	23.0
臺中市	74,848	86,932	98,754	108,486	110,324	14.1	35,476	47.4
臺南市	50,790	56,649	62,260	67,000	67,901	8.7	17,111	33.7
高雄市	74,015	85,998	97,012	103,707	105,004	13.4	30,989	41.9
宜蘭縣	6,827	7,903	8,878	9,789	9,973	1.3	3,146	46.1
新竹縣	10,859	12,950	14,981	16,486	16,793	2.1	5,934	54.6
苗栗縣	5,121	6,351	7,440	8,328	8,550	1.1	3,429	67.0
彰化縣	17,421	21,018	24,149	26,693	26,968	3.4	9,547	54.8
南投縣	7,069	8,487	9,594	10,253	10,311	1.3	3,242	45.9
雲林縣	11,276	13,002	14,199	15,058	15,040	1.9	3,764	33.4
嘉義縣	5,159	6,023	6,621	7,051	7,174	0.9	2,015	39.1
屏東縣	17,602	19,455	20,566	21,351	21,262	2.7	3,660	20.8
臺東縣	3,820	4,575	5,093	5,345	5,240	0.7	1,420	37.2
花蓮縣	7,011	8,320	9,491	9,992	10,067	1.3	3,056	43.6
澎湖縣	3,493	3,531	3,574	3,703	3,642	0.5	149	4.3
基隆市	3,958	4,799	5,622	19,768	21,963	2.8	18,005	454.9
新竹市	10,754	12,716	14,534	16,206	16,503	2.1	5,749	53.5
嘉義市	5,997	6,908	7,845	8,509	8,600	1.1	2,603	43.4
金門縣	2,624	3,035	3,484	3,673	3,709	0.5	1,085	41.3
連江縣	150	164	166	228	224	0.0	74	49.3
總計	546,438	630,223	703,879	774,651	784,455	100.0	238,017	43.6

二、六都電動機車成長狀況比較

據交通部統計查詢網統計資料之電動機車登記數，統計 113 年至 114 年 5 月底，六都中數量最多為新北市 12 萬 4,463 輛。相較於 113 年，電動機車設籍數增加量最多者為臺中市 1,838 輛，而以成長率來看，臺中市則以 1.7% 列為第一，如表 2.3-2 所示。

表 2.3-2 六都 113 年至 114 年 5 月電動機車成長狀況比較

單位：輛

縣市	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
113 年總數	90,282	122,661	100,082	108,486	67,000	103,707
114 年 5 月總數	90,362	124,463	100,382	110,324	67,901	105,004
114 年 5 月成長量總計	80	1,802	300	1,838	901	1,297
114 年 5 月成長率	0.1%	1.5%	0.3%	1.7%	1.3%	1.3%

資料來源：環境部移動污染源管制網，統計期間為 113 年至 114 年 5 月底

從 113 年全年度新領牌車輛數據來看（表 2.3-3），臺北市電動機車新領牌數為 10,046 輛，占新領牌機車總數 19.8%，為六都第一，可能係因臺北市無論汰舊換購或新購電動機車之補助金額都是六都最高，能吸引民眾優先選購電動機車；其次為臺中市占比為 11.6%，顯示臺中市在補助政策與轉換誘因上亦具推進效果。另觀察 114 年至 5 月初步統計，除了臺北市外，其他五都新領牌電動機車占比皆較前一年下降，以高雄市占比 4% 最低，臺中市則略降至 10.0%，後續仍需再觀察補助與宣導等措施持續施行後之狀況。

表 2.3-3 六都 113 年至 114 年 5 月新領牌車輛數比較

單位：輛

縣市	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
113 年新領牌機車總數	50,643	119,672	76,180	89,459	68,367	100,822
113 年新領牌電動機車數	10,046	11,568	7,813	10,026	5,405	7,043
113 年電動機車占比	19.8%	9.7%	10.3%	11.2%	7.9%	7.0%
114 年 5 月新領牌機車總數	3,558	8,458	5,545	6,957	5,199	7,393
114 年 5 月新領牌電動機車數	801	508	320	694	318	296
114 年電動機車占比	22.5%	6.0%	5.8%	10.0%	6.1%	4.0%

資料來源：交通部公路局統計查詢網，統計期間為 113 年至 114 年 5 月底

2.3.2 電動機車趨勢分析

各車廠積極發展電動車相關技術，在電池效能、續航力、重量等不斷精進，結合亮眼的外觀設計吸引民眾選用電動機車。依電動機車產業網統計歷年消費者購車品牌，民眾購車的首選仍以大廠牌為主。以本計畫執行期間受理案件統計至 114 年 5 月底，依民眾申請的新購電動機車與老舊機車換購電動機車案件來看，睿能仍為最受青睞之電動機車廠牌，申請案件量遙遙領先其他大廠，統計如圖 2.3-2 所示。

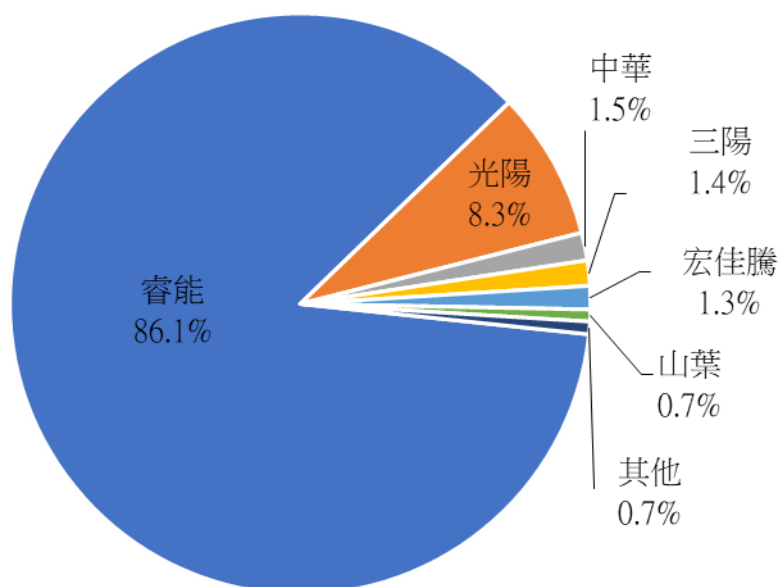


圖 2.3-2 113 年臺中市補助案件之購車廠牌比例圖

睿能結合宏佳騰、山葉、摩特動力、中華、台鈴、威速登組成 PBGN (Powered by Gogoro Network) 智慧電動機車聯盟，共同使用 Gogoro Network 智慧電池交換平台，目前在全國 365 個行政區裡廣設換電站囊括近 86% 行政區，已佈建 2,699 個電池交換站、12,655 個機櫃，總數已超過全國加油站數量。光陽電動機車擴大布局，推出綠牌、白牌與商用車款供使用者根據騎乘方式選擇適用車種，銷售量在今年度的發售量有明顯的飛躍，目前換電系統已完成 2,961 座，目前多設於購物場域，配合車主生活模式達增加便利性，減少里程焦慮。

本計畫工作團隊彙整補助案件中各類型電動機車購買比例如圖 2.3-3 所示，重型占比為 50.8%比輕型 49.2%僅高於 1.6%，推測雖輕型價格相比於重型價格較為親民，但重型電動機車作為中長程通勤、工作使用之代步車較能取代燃油機車。

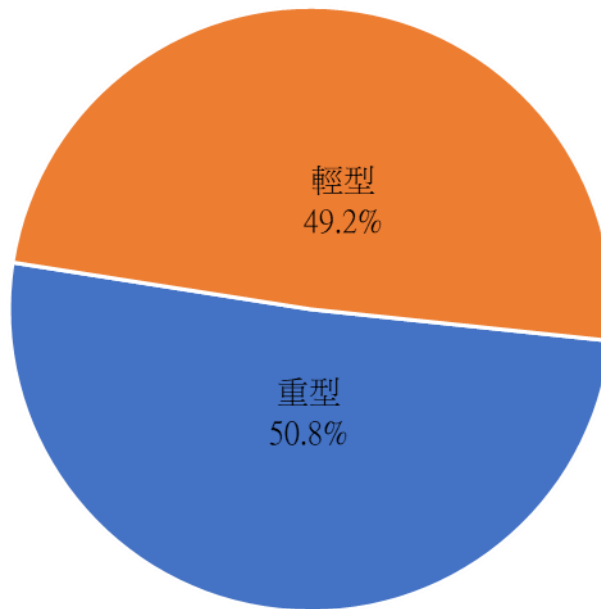


圖 2.3-3 113 年臺中市補助案件之購車類型比例圖

章節摘要

本章以介紹臺中市地理環境、人口分布等背景狀況做為開頭，再分別探討臺中市及六都老舊機車現況、歷年烏賊車檢舉數量變化與各行政區老舊機車汰除狀況，並比較六都機車管制策略，以分析各縣市所提出管制策略與臺中市差異之處。本章亦針對電動機車進行分析，探討歷年數量變化及補助成果，另針對補助案件中各廠牌電動機車最多民眾購買之車款進行分析，以探討影響民眾選購車輛的原因，作為未來相關政策擬定之參考依據。

第三章 工作內容及執行成果

3.1 淘汰老舊機車暨新購低碳排車輛補助策略

環境部雖不再補助單純淘汰老舊機車，但持續辦理溫室氣體減量收購及空氣污染減量收購，鼓勵民眾汰換出廠滿 10 年以上之老舊機車並換購電動機車。

各縣市皆參酌中央政策與其施政目標制定合適之機車汰舊換新補助辦法，而臺中市已於 112 年定調為淘汰二行程機車補助末年，114 年延續 113 年補助政策持續推動老舊機車換購電動機車為主，補助出廠滿 10 年以上老舊機車換購電動機車，希冀以電動機車之代步便利性讓民眾更願意提早報廢老舊燃油機車。

3.1.1 臺中市補助規定之差異

臺中市於 114 年 3 月 27 日公告「114 年臺中市電動機車補助計畫」，依出廠期別給予不同補助金額外，延續了 113 年的兒童專案，使育兒家庭減輕購車負擔後能提高換車意願。113 年與 114 年補助項目彙整如表 3.1-1、表 3.1-2。

表 3.1-1 113 年與 114 年環保局補助項目對照表

補助項目 \ 年度	113 年	114 年
淘汰二行程機車換購電動機車	V	V
淘汰一至三期老舊機車換購電動機車	V	V
淘汰四期老舊機車換購電動機車	V	V
淘汰五期老舊機車換購電動機車	V	V
新購電動機車	V	V
兒童專案加碼	V	V

資料來源：本計畫工作團隊自行彙整

表 3.1-2 113 年與 114 年環保局補助辦法之差異 (1/2)

項目	113 年	114 年
補助計畫名稱	113 年臺中市低碳排車輛補助計畫	114 年臺中市電動機車補助計畫
補助期限規定	● 補助期間自 113 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 31 日止 ● 申請 113 年補助者，舊車應於 113 年 12 月 31 日前完成報廢及回收作業，新購電動機車應於 113 年 12 月 31 日前完成購車，並於 114 年 1 月 10 日前完成領牌與申請程序	● 補助期間自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日止 ● 申請 114 年補助者，舊車應於 114 年 12 月 31 日前完成報廢及回收作業，新購電動機車應於 114 年 12 月 31 日前完成購車，並於 115 年 1 月 10 日前完成領牌與申請程序
舊車定義	● 二行程機車：民國 92 年 12 月 31 日前出廠之二行程機車 ● 一至三期機車：民國 92 年 12 月 31 日前出廠之四行程燃油機車 ● 四期機車：民國 96 年 6 月 30 日前出廠之燃油機車 ● 五期機車：民國 96 年 7 月 1 日至 102 年 12 月 31 日前出廠之燃油機車	● 二行程機車：民國 92 年 12 月 31 日前出廠之二行程機車 ● 一至三期機車：民國 92 年 12 月 31 日前出廠之四行程燃油機車 ● 四期機車：民國 96 年 6 月 30 日前出廠之燃油機車 ● 五期機車：民國 96 年 7 月 1 日至 103 年 12 月 31 日前出廠之燃油機車
舊車車籍規定	● 二行程機車與老舊機車：須於 113 年 1 月 1 日(不含)前即已設籍本市轄區，現仍在籍者且 113 年 1 月 1 日起未曾有遷出本市轄區之紀錄	● 老舊機車於 114 年 1 月 1 日以後不得有外縣市過戶紀錄；老舊機車車主戶籍於 114 年 1 月 1 日以後不得有外縣市異動紀錄，惟汰換之老舊機車於 114 年 1 月 1 日前即設籍本市轄區者不在此限
新舊車主規定	● 新舊車主可不同人，檢附新舊車主不同人保證書即可	● 新舊車主可不同人，檢附新舊車主不同人保證書即可

表 3.1-2 113 年與 114 年環保局補助辦法之差異 (2/2)

項目	113 年	114 年
補助對象	● 年滿 18 歲以上之中華民國國民 ● 獨資、合夥或法人 ● 中低收入戶 ● 年滿 18 歲以上持有中華民國居留證之外籍人士（持非永久居留證者，應有任一年度納稅證明或夫妻共同申報納稅證明亦可）	● 年滿 18 歲以上之中華民國國民 ● 獨資、合夥或法人 ● 中低收入戶 ● 年滿 18 歲以上持有中華民國居留證之外籍人士（持非永久居留證者，應有任一年度納稅證明或夫妻共同申報納稅證明亦可）
新車規定	● 新車須為新領牌車，不得有過戶紀錄 ● 領取補助後可過戶	● 新車須為新領牌車，不得有過戶紀錄 ● 領取補助後可過戶
電動機車補助資格認定	● 電動機車：參照經濟部產業發展署審查認可之符合車款	● 電動機車：參照經濟部產業發展署審查認可之符合車款

備註 1：經環境部釋義，新車若有過戶紀錄且經向監理站函文確認申請人（第 2 任車主）為繼承過戶方式取得車輛，其過戶紀錄不影響申請人補助資格

備註 2：環境部環署空字第 1100025264 號函釋，辦理機車汰舊換新遇新購車主死亡時：

- (1) 查對車籍資料所載第 1 任車主（即新購車主）與補助案申請者（下稱申請者）相同，未違反本辦法「新購」規定
- (2) 查對車籍資料所載第 1 任車主（即新購車主）與申請者不同，遇申請者主張係因第 1 任車主死亡而過戶取得，且申請者確為車籍資料所載第 2 任車主時，應行文監理單位確認是否為繼承過戶，倘屬繼承過戶致新購車主改變，可認定申請案尚符合本辦法「新購」規定

資料來源：

「113 臺中市低碳排車輛補助計畫」條文

「114 年臺中市電動機車補助計畫」條文

3.1.2 六都各項目補助方案比較

本計畫工作團隊彙整六都各縣市 113 年及 114 年補助方案與金額如表 3.1-3、3.1-4。114 年僅有臺北市與高雄市受理淘汰二行程機車案件，微型電動二輪車換購與新購方案有臺南市與高雄市受理，另新北市僅受理一至三期老舊機車換購微型電動二輪車與新增一至五期雙汰舊換購電動機車項目，臺南市則祭出出廠滿 5 年電動機車汰換之選項。

比較 113 年與 114 年六都補助內容，臺中市 114 年補助政策，祭出淘汰二行程機車、一至三期機車、四期機車、五期機車（僅 103 年 12 月 31 日（含）前出廠）換購電動機車與新購電動機車兩大方案，針對老舊機車期別的不同，提高補助金額，且為六都中唯一不限補助數量者，讓每位符合資格市民皆有機會獲得補助，另 114 年延續祭出兒童專案加碼方案，申請人若育有設籍本市 12 歲以下兒童，且為該兒童之法定監護人，申請汰購或新購電動機車亦可加碼補助新臺幣 3,000 元（限加碼補助一次，包含本計畫實施前之次數），希冀藉由高額補助加速提升本市電動機車數量。

本計畫工作團隊另於表單 3.1-5、3.1-6 彙整各縣市 113 年及 114 年補助方案與金額，由補助金額表可看出，嘉義縣持續推動淘汰老舊機車，純淘汰項目金額為全台最高，雲林縣新增僅報廢二行程機車項目，宜蘭縣則祭出公務機關專案，苗栗縣、臺東縣、連江縣、澎湖縣則未辦理機車汰換相關補助。

表 3.1-3 113 年六都各項目補助金額

經費來源	補助對象	113 年六都各項目補助金額				
		純淘汰 (元)	淘汰老舊機車換購(元)		新購(元)	
			微型電動 二輪車	電動機車	微型電動 二輪車	電動機車
臺北市	一般民眾	-	-	17,100~31,000	-	11,100~17,000
	(中) 低收入戶	-	-	27,100~41,000	-	21,100~27,000
新北市	一般民眾	-	-	11,100~19,000	-	7,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	-	21,100~29,000	-	17,100~21,000
桃園市	一般民眾	-	-	21,100~29,000	-	7,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	-	31,100~39,000	-	17,100~21,000
	復興區	-	-	31,100~39,000	-	17,100~21,000
臺中市	一般民眾	-	-	14,100~27,000	-	8,100~10,000
	(中) 低收入戶	-	-	37,100~39,000	-	30,100~32,000
臺南市	一般民眾	1,000	1,500~5,000	9,100~18,000	500~1,500	7,100~11,000
	(中) 低收入戶	2,000	3,000~6,000	19,100~23,000	900~2,500	15,100~17,000
	偏鄉(左鎮區、楠西區、南化區、龍崎區)	-	-	14,100~20,000	-	10,100~14,000
高雄市	一般民眾	500	2,000	11,100~16,000	1,000	7,100~11,000
	低收入戶	2,000	7,000	15,100~21,000	3,000	9,100~17,000

註 1：淘汰老舊機車換購電動機車含環境部+環保局+產業發展署補助金額；新購電動機車含環保局+產業發展署補助金額；113 年環境部補助為淘汰老舊機車換購電動機車有溫室氣體減量媒合與空氣污染物減量媒合至少 2,000 元（本表僅列各縣市有辦理之補助方案，環境部補助須另向環境部提出申請）；產業發展署電動機車補助為小型輕型 5,100，輕型/重型 7,000 元，使用國產電池車款再加碼 3,000 元。

註 2：純淘汰方案，高雄市僅補助淘汰二行程機車；臺南市純淘汰分為淘汰二行程機車及淘汰老舊機車補助，表列為淘汰二行程機車補助金額，若淘汰老舊機車，一般民眾補助 500 元、(中) 低收入戶補助 1,000 元。

表 3.1-4 114 年六都各項目補助金額

經費來源	補助對象	114 年六都各項目補助金額				
		純淘汰 (元)	淘汰老舊機車換購(元)		新購(元)	
			微型電動 二輪車	電動機車	微型電動 二輪車	電動機車
臺北市	一般民眾	3,600	-	17,100~31,000	-	11,100~17,000
	(中) 低收入戶	3,600	-	27,100~41,000	-	21,100~27,000
新北市	一般民眾	-	4,000	11,100~19,000	-	7,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	14,000	21,100~29,000	-	17,100~21,000
桃園市	一般民眾	-	-	16,100~24,000	-	7,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	-	26,100~34,000	-	17,100~21,000
	復興區	-	-	26,100~34,000	-	17,100~21,000
臺中市	一般民眾	-	-	14,100~27,000	-	8,100~10,000
	(中) 低收入戶	-	-	37,100~39,000	-	30,100~32,000
臺南市	一般民眾	-	1,500~3,000	17,100~24,000	500~1,500	13,100~17,000
	(中) 低收入戶	-	10,000	27,100~30,000	10,000	21,100~23,000
	偏鄉(左鎮區、楠西區、南化區、龍崎區)	-	1,500~3,000	21,100~25,000	500~1,500	16,100~20,000
高雄市	一般民眾	1,000	2,000	12,100~16,000	1,000	7,100~11,000
	低收入戶	2,000	7,000	15,100~21,000	3,000	9,100~17,000

註 1：淘汰老舊機車換購電動機車含環境部+環保局+產業發展署補助金額；新購電動機車含環保局+產業發展署補助金額；114 年環境部補助為淘汰老舊機車換購電動機車有溫室氣體減量媒合與空氣污染物減量媒合至少 2,000 元（本表僅列各縣市有辦理之補助方案，環境部補助須另向環境部提出申請）；產業發展署電動機車補助為小型輕型 5,100，輕型/重型 7,000 元，使用國產電池車款再加碼 3,000 元。

註 2：新北市一至五期雙汰舊補助 6,000 元；臺南市出廠滿五年電動機車汰換電動機車補助金額，一般民眾補助 14,100~17,000 元、(中) 低收入戶補助 17,600~19,500 元、偏鄉補助 15,100~18,000 元。

表 3.1-5 113 年六都以外縣市補助項目及金額 (1/2)

經費來源	補助對象	113 年各項目補助金額				
		純淘汰 (元)	淘汰老舊機車換購(元)		新購(元)	
			微型電動二輪車	電動機車	微型電動二輪車	電動機車
基隆市	一般民眾	-	-	9,100~21,000	-	6,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
新竹市	一般民眾	-	-	13,100~19,000	-	-
	(中) 低收入戶	-	-	25,100~39,000	-	-
新竹縣	一般民眾	1,000~1,500	-	-	-	6,600~11,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
南投縣	一般民眾	2,500	5,000	15,100~21,000	1,000	8,100~10,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
彰化縣	一般民眾	1,500	-	17,100~19,000	-	10,100~12,000
	低收入戶	-	-	-	-	-
雲林縣	一般民眾	2,000	-	17,100~19,000	1,500	10,100~12,000
	(中) 低收入戶	-	-	32,100~34,000	-	-
	大專、研究所	-	-	-	-	20,100~22,000
嘉義市	一般民眾	1,000	2,000	11,100~15,000	1,500	8,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	6,000	17,100~21,000	3,000	11,100~15,000
嘉義縣	一般民眾	2,000~4,000	-	-	1,000	6,100~10,000
	(中) 低收入戶	6,000	-	-	-	-
屏東縣	一般民眾	1,500	-	13,100~15,000	-	8,100~10,000
	(中) 低收入戶	2,000	-	22,100~24,000	-	9,100~11,000
宜蘭縣	一般民眾	-	2,000~4,000	11,100~19,000	1,500	8,100~11,000
	(中) 低收入戶	-	6,000	17,100~21,000	3,500	12,100~15,000
	原住民		6,000	17,100~21,000	3,500	12,100~15,000
花蓮縣	一般民眾	-	1,000	8,100~10,000	-	-
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
臺東縣	一般民眾	-	-	-	-	15,100~17,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-

表 3.1-5 113 年六都以外縣市補助項目及金額 (2/2)

經費 來源	補助 對象	113 年各項目補助金額				
		純淘汰 (元)	淘汰老舊機車換購 (元)		新購 (元)	
			微型電動二輪 車	電動機車	微型電動二 輪車	電動機車
金門縣	一般民眾	1,000	4,000	11,100~29,000	2,000	7,100~17,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-

註 1：淘汰老舊機車換購電動機車含環境部+環保局+產業發展署補助金額；新購電動機車含環保局+產業發展署補助金額；113 年環境部補助為淘汰老舊機車換購電動機車有溫室氣體減量媒合與空氣污染物減量媒合至少 2,000 元（本表僅列各縣市有辦理之補助方案，環境部補助須另向環境部提出申請）；產業發展署電動機車補助為小型輕型 5,100，輕型/重型 7,000 元，使用國產電池車款再加碼 3,000 元。

註 2：純淘汰方案，屏東縣僅補助淘汰二行程機車；彰化縣則為 99 年 12 月 31 日前出廠高車齡機車。

表 3.1-6 114 年六都以外縣市補助項目及金額 (1/2)

經費 來源	補助 對象	114 年各項目補助金額				
		純淘汰 (元)	淘汰老舊機車換購 (元)		新購 (元)	
			微型電動二 輪車	電動機車	微型電動二 輪車	電動機車
基隆市	一般民眾	-	-	40,100~60,000	-	-
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
新竹市	一般民眾	-	-	13,100~24,000	-	-
	(中) 低收入戶	-	-	31,100~45,000	-	-
新竹縣	一般民眾	1,000~1,500	-	-	-	6,600~11,500
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
南投縣	一般民眾	2,500	-	12,100~18,000	3,000	8,100~10,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-
彰化縣	一般民眾	3,000	-	19,100~21,000	-	10,100~12,000
	低收入戶	-	-	-	-	-
雲林縣	一般民眾	4,000	-	17,100~19,000	1,500	10,100~12,000
	(中) 低收入戶	-	-	32,100~34,000	-	-
	大專、研究所	-	-	-	-	15,100~17,000
嘉義市	一般民眾	1,000	3,500	13,100~17,000	2,000	9,100~12,000
	(中) 低收入戶	-	7,500	19,100~23,000	3,500	12,100~16,000
嘉義縣	一般民眾	2,000~4,000	8,000	17,100~21,000	2,000	8,100~11,000
	(中) 低收入戶	8,000	12,000	21,100~23,000	3,000	10,100~13,000
屏東縣	一般民眾	1,500	-	13,100~15,000	-	8,100~10,000
	(中) 低收入戶	2,000	-	22,100~24,000	-	9,100~11,000
宜蘭縣	一般民眾	500	4,000	11,100~17,000	3,500	10,100~13,000
	(中) 低收入戶/ 原住民	-	8,000	19,100~23,000	5,500	14,100~17,000
	外送員/ 機車租賃業	-	-	16,100~20,000	-	13,100~16,000
	公務機關	-	-	14,300~16,200	-	12,300~14,200
花蓮縣	一般民眾	-	1,000	8,100~10,000	-	-
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-

表 3.1-6 114 年六都以外縣市補助項目及金額 (2/2)

經費 來源	補助 對象	114 年各項目補助金額				
		純淘汰 (元)	淘汰老舊機車換購 (元)		新購 (元)	
			微型電動二 輪車	電動機車	微型電動二 輪車	電動機車
金門縣	一般民眾	1,000	-	27,100~29,000	2,000	15,100~17,000
	(中) 低收入戶	-	-	-	-	-

註 1：淘汰老舊機車換購電動機車含環境部+環保局+產業發展署補助金額；新購電動機車含環保局+產業發展署補助金額；114 年環境部補助為淘汰老舊機車換購電動機車有溫室氣體減量媒合與空氣污染物減量媒合至少 2,000 元（本表僅列各縣市有辦理之補助方案，環境部補助須另向環境部提出申請）；產業發展署電動機車補助為小型輕型 5,100，輕型/重型 7,000 元，使用國產電池車款再加碼 3,000 元。

註 2：純淘汰方案，屏東縣僅補助淘汰二行程機車；彰化縣表列為淘汰二行程機車補助金額，若淘汰 99 年 12 月 31 日前出廠高車齡機車補助 1,500 元；雲林縣表列為淘汰二行機車補助金額，另有僅報廢二行程機車補助 3,000 元與淘汰老舊機車補助 2,000 元。

3.2 補助相關宣導活動

當車輛尚未達到使用年限時，民眾通常不會主動查詢汰換車輛的相關補助資訊。因此，政府應積極主動地透過多元渠道發布補助訊息，引導民眾了解當前政策及相關補助措施，幫助其掌握補助機會，並促使其及早報廢老舊車輛。

3.2.1 辦理媒體宣導

3.2.1.1 大千電台廣告

一、目的

寶島聯播網收聽範圍幾乎涵蓋臺灣西半部，有精準市場區隔，主打客群為 30 歲至 60 歲，經濟自主性強、消費力高之族群。於寶島聯播網廣播節目中播放機車汰換補助，可針對擁有機車或有購車需求及能力的民眾進行宣導。

本次另規劃於 Youtube 直播節目中以跑馬燈型式露出補助資訊，該時段帶狀節目收視對象涵蓋全國，不僅是臺中市民，其他縣市民眾亦可獲知訊息而轉知親友、擴大補助資訊觸及群眾。

二、刊登媒體及篇幅

於寶島聯播網（FM 99.1）進行廣告播放，另於 Youtube 進行直播節目跑馬燈廣告。

三、刊登費用

費用總計 3 萬元（免稅），詳如發票內容（圖 3.2-1）。

四、主題及內容

廣告內容如表 3.2-1 及表 3.2-2 所示，完成刊登成果如圖 3.2-2 所示。

五、刊登日期

（一）廣播廣告：113 年 7 月 22 日至 8 月 9 日。

（二）Youtube 直播節目跑馬廣告：113 年 7 月 22 日至 7 月 26 日。

表 3.2.-1 第 1 則廣播廣告內容

內容：
是時候擺脫車尾廢氣啦！臺中市獎勵低碳排車輛，淘汰老舊機車換購電動機車最高補助 7 仟元到 3 萬元，新購電動機車最高補助 3 仟元到 2 萬 5 仟元。符合兒童專案資格再加碼補助 3 仟元！詳情速洽補助專線 04-22201661。 車子換起來，環境好起來！ 以上廣告由臺中市政府環保局提供

表 3.2.-2 第 2 則跑馬廣告內容

內容：
臺中市淘汰老舊機車換購電動機車最高補助 3 萬元，新購最高補助 2 萬 5 仟元，兒童專案再加碼 3 仟元！速洽 04-22201661。臺中市政府環保局廣告

大千廣播電台股份有限公司				
電子發票證明聯				
2024-07-16				
發票號碼: DH82094781		格式: 25		
買方: 新媒體科技股份有限公司		第 1 頁 / 共 1 頁		
統一編號: 54582086				
地址:				
品名	數量	單價	金額	發票編號
廣告收入	1	30,000	30,000	20240705003
銷售額合計			30,000	營業人五稅一營業用開票
營業額	應稅	零稅率	免稅	Y
總計			30,000	已檢附營業人資料免稅蓋章
總計新臺幣				買方 大千廣播電台股份有限公司
(中文大寫)				統一編號 50540820
				地址 臺中市西區臺灣大道二段 309號22樓之2
參萬元整				

圖 3.2-1 大千廣播電台費用發票



圖 3.2-2 直播節目跑馬廣告執行成果

3.2.1.2 好事聯播網廣播廣告

一、目的

好事聯播網（好事 903 電台）節目以音樂播放為主，廣受通勤族、一般民眾與許多店家青睞，廣告收聽族群將與寶島聯播網有所區隔，能使補助資訊觸及更多民眾。

本計畫將藉助廣播廣告宣傳量能進行補助資訊宣導，另將首次透過好事聯播網 APP 進行文字推播，只要有下載好事聯播網的手機、平板皆會顯示文字通知，屬於全國性廣告，讓居住外縣市之臺中市民亦有機會接收到補助訊息。

二、規劃刊登媒體及時段

於好事聯播網之好事 903 電台進行廣告播放，自 113 年 8 月 14 日起至 113 年 8 月 23 日止，播放時段與檔次如表 3.2-3。

表 3.2-3 好事 903 電台廣告播出時段與檔次表

時段	秒數	備註	檔次
07:00-09:00 17:00-19:00	20 秒	AA	每日 3 檔次，共 30 檔次
09:00-17:00	20 秒	A	每日 3 檔次，共 30 檔次
19:00-02:00	20 秒	專案贈	每日 3 檔次，共 30 檔次
備註：			
1. 播放時間為每日、每時段皆有 3 檔次，共計 90 檔次。			
2. AA 為通勤尖峰時段、A 檔次為日常時段，專案贈為贈送之離峰時段。			

三、刊登費用

連續播放 10 日共計 90 檔次，APP 文字推播共推送 2 次，費用總計 4 萬 1,000 元（免稅），詳如發票所示（圖 3.2-3）

四、內容

廣告內容與成果如表 3.2-4 至 3.2-6 所示。

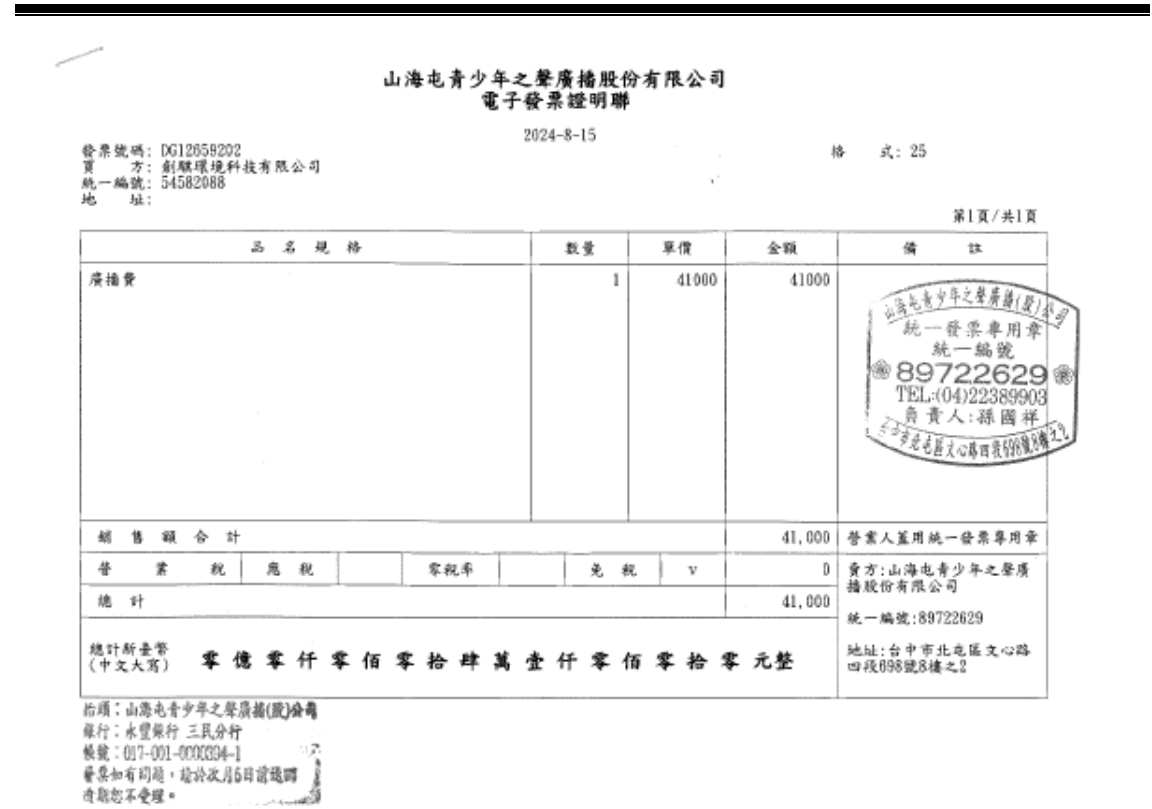


圖 3.2-3 好事聯播網廣播廣告發票

表 3.2-4 廣播廣告內容

內容：
臺中機車汰換補助最有感 老舊機車換購電動機車最高補助 3 萬 新購電動機車最高補助 2 萬 5 育有 12 歲以下兒童再加碼補助 3 仟 速洽 04-22201661 臺中市政府環保局廣告

表 3.2-5 APP 文字通知推播內容

內容：
機車汰換最高補助 3 萬 3 仟元，符合資格通通領得到！快上臺中ㄅㄨㄅㄨ網瞭解詳情（臺中市政府環保局廣告）

表 3.2-6 APP 文字通知推播內容

113 年 8 月 16 日文字推播	113 年 8 月 21 日文字推播

3.2.1.3 電視牆廣告

一、目的

LED 電視牆通常設於重要路口最醒目位置，或行政區間往來要道，廣告效益能橫跨不同行政區，且播放時間長，讓不同年齡、職業、身份之用路人皆有機會觀看到廣告內容。本次規劃製做之廣告宣導影片，除了涵蓋老舊機車設籍數前 10 名行政區電視牆（太平區無合適電視牆，故擇定東區前往太平區主要道路之電視牆託播，北屯區因幅員廣大、人口最多，因而擇定兩處重要路口），設計內容亦以減碳理念出發，再呈現補助金額資訊、定檢 E 化簡訊通知服務等，使民眾提高選購低碳排車輛意願、申請 E 化簡訊通知來定期維護燃油機車排氣狀況。

二、託播期程

113 年 9 月 26 日至 10 月 25 日。

三、刊登費用

託播影片為 15 秒內短片/每支，每面電視牆採數支廣告輪播方式，每月播放補助資訊廣告次數均可至少達 3,000 次以上。託播費用含影片播放及製作費用總計 14 萬 9,300 元未稅（詳如發票）（圖 3.2-4）所示。

品名	數量	單價	金額	備註
1. 電視牆廣告托播	11 處	11,500	126,500	1. 11 處電視牆托播
2. 15 秒廣告影片製作	1 式	22,800	22,800	2. 15 秒影片製作 3. 播放期間為 1 個月
以下空白				
銷售額合計			149,300	
營業稅			7,465	
總計			156,765	

發票號碼: DV 34267903 統一發票 (三聯式) 中華民國 113 年 9 月 20 日
買受人: 創馬環境科技有限公司
統一編號: 54582088
地址: 臺南市 安平區 海山街 100 號 2 樓 201 室
營業人蓋用統一發票專用章
統一發票專用章 統一編號: 83093573
電話: 02-77216886
負責人: 胡宗文
地址: 臺南市 安平區 海山街 100 號 2 樓 201 室

圖 3.2-4 電視牆廣告發票

四、內容

託播成果如表 3.2-7 所示。

表 3.2-7 託播成果 (1/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
北屯區	北屯路及 文心路四段路口	寬 4.6M 高 3.3M		輪播時段 06:00-23:00 ◎紅燈秒數長 ◎車流量龐大易塞車
北屯區	中清路一段及 文心路四段路口	寬 5.5M 高 2.9M		輪播時段 06:00-23:00 ◎鄰近水湳市場 ◎往中清大雅交流道要道 ◎近北區、西屯區、北屯區交界
大里區	仁化路及 中興路一段路口	寬 4.0M 高 5.0M		輪播時段 06:30-23:00 ◎往霧峰、74 交流道必經 ◎往大里工業區及軟體園區重要道路

表 3.2-7 託播成果 (2/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
西屯區	福星路及慶和街口	寬 2.8M 高 4.0M		輪播時段 13:00-01:00 ◎緊鄰逢甲夜市 ◎車潮人潮密集
豐原區	中正路及向陽路口	寬 5.2M 高 4.0M		輪播時段 07:00-23:00 ◎鄰近廟東夜市 ◎位居豐原商業熱區
太平區	精武路及進德北路口	寬 4.0M 高 5.0M		輪播時段 07:00-23:00 ◎往太平區主要路線 ◎鄰近北區、東區

表 3.2-7 託播成果 (3/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
北區	三民路 及育才北路口	寬 4.9M 高 3M		輪播時段 07:00-23:00 ◎緊鄰一中商圈、中友百貨 ◎人潮匯集且多為年輕學子(機車首購族群)
西區	民權路 及建國路	寬 4.9M 高 3M		輪播時段 07:00-23:00 ◎靠近火車站 ◎車流量龐大
潭子區	中山路 及大洲路口	寬 5.2M 高 9M		輪播時段 06:30-22:30 ◎近豐原交流道 ◎車流量龐大

表 3.2-7 託播成果 (4/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
南屯區	大墩路 及永春路口	寬 5M 高 4M		輪播時段 07:00-23:00 ◎鄰近好市多等大型購物中心 ◎近捷運站及學校，人車往來量龐大
南區	國光路 及復興路口	寬 7.5M 高 4.1M		輪播時段 07:00-23:00 ◎近中興大學 ◎位於重要道路匯集點車流量龐大

3.2.1.4 中國廣播公司廣告

一、目的

113 年臺中購物節將於 10 月底登場，購物節期間除了配合商家將祭出優惠措施，購物滿額還能參加豐富抽獎活動，因此不少民眾會選擇於購物節期間購車。為加強宣傳購物節活動，並鼓勵民眾多多選用低碳排車輛，本計畫將藉助中國廣播公司旗下三大廣播頻道進行補助資訊宣導，以提高本市老舊機車汰換率及電動機車市佔率。

二、刊登時間

自 11 月 3 日起上檔至 11 月 30 日止。

三、刊登費用

費用總計 4 萬元（免稅），詳如發票所示（圖 3.2-5）。

四、辦理方式

每檔 30 秒，預計每日播出 2~4 檔次，將分別於流行網台灣台、新聞網台灣台、台灣台鄉親服務網播出，總計播出 110 檔（參見表 3.2-8），廣告文案如表 3.2-9 所示，詳細各電台檔次分配如圖 3.2-6。



圖 3.2-5 廣播廣告發票

表 3.2-8 廣告播出時段與檔次表

電台	時段	檔次
流行網台灣台	07:00-20:00	30 檔
新聞網台灣台	07:00-19:00	25 檔
台灣台鄉親服務網	07:00-21:00	55 檔
備註：檔次規劃分配方式參見報價單，實際播出時以當日電腦排程為主		

表 3.2-9 廣播廣告內容

內容：
臺中購物節盛大登場， 購物節買電動機車最多可獲得 400 組抽獎序號， 抽現金抽好宅還可以再申請補助， 換購電動機車最高補助 3 萬， 新購電動機車最高補助 2 萬 5， 育有 12 歲以下兒童再加碼 3 仟， 速洽 04-22201661， 臺中市政府環保局廣告

客戶名稱：創駿環境科技有限公司			 中國廣播公司		地址：台中市南區忠明南路760號14樓																													
廣告名稱：臺中購物節盛大登場(中市環保)					電話：(04)22653366																													
報價單號：23183			檔次報價單		傳真：(04)22653399																													
合約起迄：2024/11/03 ~ 2024/11/30					業務聯絡人：台灣台寇世菁																													
託播單號：					頁數：第 1 頁 / 共 1 頁																													
					列印時間：2024/11/01 10:28:13																													
11/2024	電台	時段	秒數	1 五	2 六	3 日	4 一	5 二	6 三	7 四	8 五	9 六	10 日	11 一	12 二	13 三	14 四	15 五	16 六	17 日	18 一	19 二	20 三	21 四	22 五	23 六	24 日	25 一	26 二	27 三	28 四	29 五	30 六	檔數
	流行網台灣台	07-20輪播	30			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	30
	新聞網台灣台	07-19輪播	30			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
	台灣台鄉親服務網	07-21輪播	30				2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	55
		小計				2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	110
			總檔數：110																															

圖 3.2-6 檔次分配表

3.2.1.5 電視牆廣告及手拿牌媒體宣導

一、目的

臺中市積極推廣低碳排車輛，除了於 113 年首度擴大推動 5 期老舊機車汰舊換購電動機車，以實質補助鼓勵民眾改以低碳排車輛代步，2024 臺中購物節另邀集電動機車業者共襄盛舉，祭出電動機車、機車配件及購車抵用金等，再配合購物節期間多元抽獎活動，可望能刺激電動機車銷量、提高本市電動機車市占率。

本計畫規劃以補助資訊結合購物節相關抽獎活動內容，製作電視牆宣導影片，於老舊機車設籍數最高行政區之重要路口電視牆播出宣導廣告。另設計記者會手拿牌，設計樣式以各廠牌電動機車樣式為主體，加上抽獎獎項文字說明，供參與環保抽獎之相關電動機車業者手持，以增加活動曝光度及行銷力度。

二、媒體宣導說明

於 113 年 11 月 25 日起播出 1 個月，廣告商優惠播出至 113 年 12 月 27 日下架。託播影片為 15 秒短片，每面電視牆採數支廣告輪播方式，每月播放補助資訊廣告次數均可至少達 3,000 次以上。另製作 3 面不同圖案之彩色輸出圓形手拿牌供記者會露出，每面尺寸為直徑 60cm，製作成果如圖 3.2-7 所示。

	
PGO 手拿牌	山葉手拿牌
	
睿能手拿牌	記者會露出畫面

圖 3.2-7 手拿牌製作成果圖

三、刊登費用

電視牆廣告費用含影片製作及 11 處刊登費用，手拿牌費用含設計、輸出及製作費用，以上合計 15 萬 7,800 元未稅（詳如圖 3.2-8）所示。

FU 34437556 統一發票 (三聯式)									
買受人 創聯環境科技有限公司									
統一編號: 545820818 中華民國113年 11月 28日									
地址: 新市 新橋 路街 段 巷 弄 號 樓 室									
品 名	數 量	單 價	金 額	備 註					
1廣告排KT版輸出 (圖型60公分x60公分)	3式	1000	3000						
2 15秒內廣告影片製作	1式	22800	22800		營業人蓋用統一發票專用章				
3電視牆廣告托播	11處	12,000	132,000						
銷 售 額			合 計	157800					
營 業 稅	✓		應 稅 率 免 稅	7390					
總 計			計	165690					
總計金額 壹拾陸萬伍仟陸佰玖拾元									
應稅、零稅率、免稅之銷售額應分別開立統一發票，並應於各該開行「✓」。									
創聯環境科技有限公司 統一發票專用章 統一編號 83093573 電話09-7721086 負責人:謝宗文 技術課陳曉敏									
第一聯 存根聯									

圖 3.2-8 電視牆廣告及手拿牌製作發票

四、內容

託播成果如表 3.2-10 所示。

表 3.2-10 託播成果 (1/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
北屯區	北屯路及 文心路四段路口	寬 4.6M 高 3.3M		輪播時段 06:00-23:00 ◎紅燈秒數長 ◎車流量龐大易塞車
北屯區	中清路一段及 文心路四段路口	寬 5.5M 高 2.9M		輪播時段 06:00-23:00 ◎鄰近水湳市場 ◎往中清大雅交流道要道 ◎近北區、西屯區、北屯區交界
北屯區	松竹路三段及 崇德路二段路口	寬 4.0M 高 5.0M		輪播時段 07:00-22:00 ◎位於北屯區往北區及中科生活區要道上 ◎鄰近棒球場及十四期商圈、車流龐大

表 3.2-10 託播成果 (2/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
西屯區	福星路及 慶和街口	寬 2.8M 高 4.0M		輪播時段 13:00-01:00 ◎緊鄰逢甲夜市 ◎車潮人潮密集
大里區	仁化路及 中興路一段路口	寬 4.0M 高 5.0M		輪播時段 06:30-23:00 ◎往霧峰、74 交流道必經 ◎往大里工業區及軟體園區重要道路
太平區	精武路及 進德北路口	寬 4.0M 高 5.0M		輪播時段 07:00-23:00 ◎往太平區主要路線 ◎鄰近北區、東區

表 3.2-10 託播成果 (3/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
北區	三民路 及育才北路口	寬 4.9M 高 3M		輪播時段 07:00-23:00 ◎緊鄰一中商圈、中友百貨 ◎人潮匯集且多為年輕學子(機車首購族群)
西區	民權路 及建國路	寬 4.9M 高 3M		輪播時段 07:00-23:00 ◎靠近火車站 ◎車流量龐大
潭子區	中山路 及大洲路口	寬 5.2M 高 9M		輪播時段 06:30-22:30 ◎近豐原交流道 ◎車流量龐大

表 3.2-10 託播成果 (4/4)

宣導區域	電視牆位置	電視牆尺寸	廣告放送成果	特色
南屯區	大墩路 及永春路口	寬 5M 高 4M		輪播時段 07:00-23:00 ◎鄰近好市多等大型購物中心 ◎近捷運站及學校，人車往來量龐大
南區	國光路 及復興路口	寬 7.5M 高 4.1M		輪播時段 07:00-23:00 ◎近中興大學 ◎位於重要道路匯集點車流量龐大

3.2.1.6 民眾日報

一、目的

為落實「淨零排放」與「低碳城市」政策目標，臺中市政府多年來積極推動老舊機車汰舊換購、新購低碳排補助計畫，從移動污染源著手降低空氣污染源、改善市民生活品質，並提升綠能運具的市占率。

民眾日報為國內綜合性日報，深耕區域性在地報導，紙本報紙亦可涵蓋較難透過網路行銷接觸的閱讀族群，能提升補助政策能見度、縮短資訊落差，讓更多符合補助條件之市民受惠。

二、刊登媒體及篇幅

於 114 年 5 月 2 日刊登於民眾日報 3 版。

三、刊登費用

於平面報紙刊登全十廣告，包含 800 字左右新聞稿及宣導圖卡，費用總計 3 萬元，詳如發票所示（圖 3.2-9）。

MT 35549450 統一發票 (三聯式)

買受人: 創駿環資科技有限公司

統一編號: 54582088 中華民國114年5月2日

地址: 臺中市新橋路新段巷弄號樓室

品名	數量	單價	金額	備註
廣告費	1	28571.00	28571.00	
營業稅			1429.00	
合計			28571.00	
折扣			1429.00	
總計			27041.45	

民眾日報事業有限公司 統一發票專用章 統一編號 54635249 電話: 07-9769033 高雄市中區中正路160號5樓

圖 3.2-9 全十廣告發票

四、內容規劃

文字內容參見表 3.2-11，宣傳圖卡如圖 3.2-10 所示。

表 3.2-11 文字稿內容

標題：機車補助再升級！台中開放二次申請方案！ 為鼓勵市民加速淘汰老舊機車、提升低碳運具使用，台中市於 114 年首度試辦「電動機車二次申請」補助方案，限額 500 名，開放 104 年 1 月 1 日前曾申請過機車補助的市民再次申請電動機車補助，以顧及市民需求。 市府同步針對家中擁有出廠滿 10 年以上老舊機車（103 年 12 月 31 日前出廠）以及欲單純新購電動機車者，推出多元補助方案供市民選擇。此外，113 年首度推出即獲熱烈回響的「兒童專案補助」亦持續實施，凡設籍台中市且為 12 歲以下兒童之法定監護人，於符合補助條件下每名兒童可再加碼補助 3,000 元（每名兒童限補助一次），減輕育兒家庭負擔。 根據環保局統計，自 107 年至 114 年 3 月底，台中市電動機車登記數已達 109,294 輛，成長率高達 374%，在六都中名列第一，登記數全國第二，展現淨零轉型的實質成果。另自 109 年起擴大推動 1 至 4 期老舊機車報廢計畫，截至 114 年 3 月，全市老舊機車數已由 61 萬 9,445 輛降至 30 萬 3,888 輛，成功汰除逾五成，佔全市機車總數比例降至 16.1%。 環保局長陳宏益指出，114 年度補助策略延續分級分類制度，針對不同車齡與污染程度的車輛提供對應補助，包含：二行程機車、1 至 3 期老舊機車、4 期機車及出廠滿 10 年之五期機車。一般市民辦理汰舊換購電動機車，可申請補助總額最高 14,400 元至 27,300 元不等；中低收入戶則不分車型，一律最高補助達 39,300 元。若家中無老舊車輛，新購電動機車者亦可獲得 8,100 元至 32,000 元的補助金。 目前補助已全面開放線上申請，民眾可至「臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網」查詢詳細資訊，亦可撥打補助諮詢專線 04-22201661 或加入 LINE 官方帳號（@pzb4753f）洽詢，由專人即時提供協助。環保局呼籲市民把握高額補助與淨零轉型契機，踴躍申請電動機車補助，攜手推動低碳運輸，打造乾淨、永續的宜居城市。
--



圖 3.2-10 宣傳圖卡

五、刊登成果，如圖 3.2-11 所示。



圖 3.2-11 廣告刊登完成圖

3.2.1.7 LED 宣傳車

一、目的

臺中市政府目標在 2050 年前實現淨零碳排，其中在低碳交通方面，以提供多元補助方案鼓勵市民淘汰老舊機車並換購電動機車為主，致力改善空氣品質，提高低碳排運具市占率。LED 宣傳車作為媒體宣導工具，具有高可視性、覆蓋率、多媒體展示、靈活調整等優勢，可行駛於人流密集的商圈、學校周邊、交通要道等地點，直接透過 LED 螢幕播放政策宣導影片，將補助資訊傳遞給市民，提升政策可見度與觸及率。

二、媒體宣導說明

共製作 2 部影片，分別於兩側車身側及車尾播放，如圖 3.2-12 所示。畫面將以重點文字搭配吸睛動畫為主，使民眾於車輛移動中可快速讀取到重要資訊。詳細託播期程如表 3.2-12。



圖 3.2-12 LED 宣傳車實際宣導圖

三、刊登費用

媒體宣導費用含影像製作、司機餐宿、保險、LED 宣傳車租賃相關費用，宣導期程為連續 10 天，以上合計 33 萬元未稅，詳如發票所示（圖 3.2-13）。

表 3.2-12 LED 宣傳車期程及路線（1/2）

日期	目標宣導區	起訖時間	行經行政區	主要行經路段	重點地區
5/13 (二)	北屯區	10：00~18：00	北屯區、北區、西屯區、潭子區	松竹路→崇德路三段→文心路四段→北平路→進化北路→學士路→健行路→西屯路→台灣大道→文心路二段→文心路四段→崇德十路→軍福十八路→東山路一段→環中東路三段→北屯路→中清路→潭興路三段	水湳市場、文心崇德、北屯捷運站、頭家厝生活圈
5/14 (三)	太平區	10：00~18：00	太平區、東區、北區、潭子區	中山路四段→中平路→建興路→宜欣街→太原路三段→進德路→新興路→東光園路→三賢街→北屯路→大連路→崇德十路→松竹路→潭興路一段	太平公所、樹德生活圈、東光市場
5/15 (四)	豐原區	14：00~22：00	豐原區→神岡區→潭子區	圓環東路→三民路→博愛街→豐勢路→中正路→南陽路→永康路→神岡路→中山路→潭興路二段→崇德五路→文心北五路→松竹路	廟東夜市、太平洋百貨、豐原交流道出口
5/18 (日)	西屯區	14：00~22：00	西屯區、南屯區、南區、北區	台灣大道三段→福星路→朝馬路→黎明路二段→公益路二段→文心南五路→大墩路→大業路→五權西五街→忠明南路→五權路→英才路→健行路	逢甲商圈、朝馬轉運站、大墩商圈、忠明南夜市
5/24 (六)	北區	14：00~22：00	北區→中區→西區→北屯區→西屯區	中北平路→學士路→健行路→英才路→五權路→中山路→自由路→民權路→向上路一段→忠明南路→忠明北路→中清路→文心路四段→昌平路一段→北屯路→崇德路	一中商圈、科博館、台中公園、英才郵局、台中車站周邊

表 3.2-12 LED 宣傳車期程及路線（2/2）

日期	目標宣導區	起訖時間	行經行政區	主要行經路段	重點地區
5/25 (日)	大里區	10：00~18：00	大里區、南區、東區、太平區	中興路二段→德芳南路→國光路→復興路三段→建成路→旱溪東路→十甲東路→精武東路→樹德路→新平路一段→太順路→中山路四段→中投東路→永隆路→爽文路→大明路	大里仁愛醫院、國光花市、精武東捷運站
5/26 (一)	潭子區	10：00~18：00	潭子區→北屯區→豐原區→神岡區	潭興路→中山路三段→祥和路→栗林街→崇德十路→東山路→大豐路一段→豐原大道→神岡路→中山路→文心北路	潭子車站、潭子加工區、頭家厝市場、豐原醫院周邊
5/27 (二)	東區	10：00~18：00	東區→太平區→南區→北區	十甲東路→建成路→復興路四段→精武路→振興路→進德路→中興東路→東英路→新平路一段→樹德路→北屯路→太原路	忠孝夜市、建國市場、精武東站、振興黃昏市場
5/29 (四)	西區	10：00~18：00	西區→南區→中區→北區→西屯區	美村路→五權西路→民權路→三民路三段→中山路→公益路→向上路→中港路→健行路→華美西街一段→西屯路	草悟道、勤美誠品、審計新村、SOGO 百貨、五權藝文特區
5/30 (五)	南區	14：00~22：00	南區→南屯區→東區→西區	忠明南路→高工路→建成路→台中路→復興路三段→林森路→精誠路→大墩七街→五權西五街→大業路→文心南路→南屯路→黎明路一段	忠明南夜市、興大生活圈、建國市場、文心森林公園

MT 34380150 統一發票 (三聯式) 買受人註記欄 5-6
買受人 倉攝環境科技有限公司
統一編號: 54582088 中華民國114年 5 月 7 日
地址: 縣市 鄉鎮 市區 路街 巷 弄 鄰 號 室
品名 數量 單價 金額 備註
1.平面設計 1式 30000 30000
2.20吋LED廣告影片製作 2式 25000 50000
3.宣傳車電視牆廣告 10區 25000 25000
托播
銷售額合計 330000
營業稅 16500
總計 346500
總計金額 肆仟伍佰零拾元
第二聯 加蓋
買受人註記欄之註記方法: 營業人應將貨物或勞務應收帳款區分為「進貨及費用」與「開定資產」, 其進貨稅額, 除營業稅法第十九條第一項第一項及第二項所列各款外, 應在各該進貨單內打「√」符號。
營業人蓋用統一發票專用章

品名	數量	單價	金額	備註
1.平面設計	1式	30000	30000	
2.20吋LED廣告影片製作	2式	25000	50000	
3.宣傳車電視牆廣告	10區	25000	25000	
托播				
銷售額合計			330000	
營業稅			16500	
總計			346500	

總計金額 肆仟伍佰零拾元

第二聯 加蓋

買受人註記欄之註記方法: 營業人應將貨物或勞務應收帳款區分為「進貨及費用」與「開定資產」, 其進貨稅額, 除營業稅法第十九條第一項第一項及第二項所列各款外, 應在各該進貨單內打「√」符號。

營業人蓋用統一發票專用章

巴巴拉藝術創意有限公司
統一發票專用章
統一編號 83093573
電話: 03-7721666
負責人: 胡河濱
地址: 桃園縣後港鎮
後港里後港一街352號

圖 3.2-13 LED 宣傳車費用發票

四、執行成果

每日於該路線可停車之定點拍攝全車及場景照片或影片紀錄，另派員不定時查車側拍，執行成果詳見圖 3.2-14。



圖 3.2-14 宣導成果街拍圖

3.2.2 低碳排車輛推廣活動

3.2.2.1 第 1 場次低碳排車輛推廣活動

一、目的

臺中市「2024 台中市民野餐日」於 11 月 10 日在 29 個行政區盛大舉辦，歡迎民眾攜家帶眷就近到公園享受假日時光，鼓勵民眾在參與過程中能落實節能減碳，如減少一次性物品消耗、利用大眾運輸或低碳排運具前往等，與市府共同響應永續低碳理念。

在低碳運輸一環，本計畫團隊將配合野餐日於現場設置 1 處攤位，辦理電動機車相關問卷調查，以及與電動機車業者協力辦理電動機車展示說明，近距離了解民眾對於電動車推廣之想法，並宣導本年度補助資訊，增加民眾對於電動機車的瞭解與接受度。

二、活動宣導主題

生活好 chill，低碳好行。

三、攤位說明（如圖 3.2-15 所示。）



圖 3.2-15 低碳排車輛推廣活動攤位說明圖

(一) 電動機車展示：由睿能提供電動機車，現場提供展示及介紹服務，另由睿能做睿能電動機車相關問卷調查 <https://reurl.cc/QEKl4M>。

(二) 低碳排車輛宣導活動（執行流程如圖 3.2-16）

1. 18 歲（含）以上民眾（須有智慧型手機以完成 1~3 步驟，及供工作人員檢核）

(1) 在台中好環保臉書粉絲專頁的沙鹿場活動貼文 <https://reurl.cc/rvW484> 按讚及分享。

(2) 完成線上問卷 <https://forms.gle/QtPtCoPC13ik2r4i8>，填完後務必出示完成畫面給工作人員確認。

(3) 加入臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網 LINE 官方帳號（@pzb4753f）
<https://lin.ee/kKEFEwG>，再傳送任意訊息。

(4) 玩扭蛋抽獎，並將扭蛋殼及籤交還工作人員以兌換獎項並於獎項的簽領單簽名。

(5) 每人限 1 次抽獎機會。

2. 17 歲（含）以下、無法確認年滿 18 歲與否民眾、無法使用智慧型手機民眾

(1) 參加「幸運骰子王」玩擲骰答題遊戲，以骰子點數決定要回答的題號，題目及答案如表 3.2-13 所示。

(2) 無論是否回答正確都能拿到宣導品（小魚購物袋或筆袋擇 1），領取後蓋上手章以茲證明已領取禮品。

(3) 每人限得 1 份宣導品。

3. 幼童

(1) 擲骰子擲出工作人員指定的雙數或單數，每人有 3 次擲骰機會。

(2) 擲出指定雙數或單數即可領取宣導品（波力泡殼文具），領取後蓋上手章以茲證明已領取禮品。

(3) 每人限得 1 份宣導品。



圖 3.2-16 活動執行流程圖

表 3.2-13 幸運骰子王問答题列表

題號	題目	答案
1	如何知道目前空氣品質？	至環境部空氣品質監測網或臺中市政府環境保護局即時空氣品質監測網，看空氣品質指標。
2	空氣污染源分為哪三大類？	固定污染源、移動污染源、特定污染源。
3	想減少移動污染源，日常生活中可以怎麼做？	步行、淘汰高污染的老舊車輛、搭乘大眾運輸、以低碳排車輛或自行車代步、車輛定期排氣檢驗及保養等。
4	因溫室氣體排放，全球持續增溫後帶來哪些氣候變遷衝擊？	海冰加速融化、極端氣象頻繁發生、降雨不均導致極旱或暴雨、海平面上升淹沒陸地、衝擊農漁業等。
5	設籍臺中市的電動車目前可享受哪些優惠措施？	公有停車場或路邊停車格免費停車、免牌照稅、免燃料費。
6	小綠報廢家中老舊機車並購買新的電動機車後，可向哪些單位申請補助？	環境部、環保局及經濟部產業發展署。

(三) 獎項發放與問卷繳交狀況

本次活動總計發放 501 個獎項，其中 366 個獎項為完成問卷填寫後以扭蛋抽獎抽出，並收到 380 份有效問卷。詳細獎項發放狀況如表 3.2-14 所示。

表 3.2-14 獎項配置及發放紀錄表 (1/2)

項次	獎項	照片	單價 (元)	規劃 數量	金額 (元)	發放 數量	剩餘 數量
頭獎	摺疊野 餐籃/桌		950	20 個	19,000	19 個	1 個
貳獎	可吊掛 充電露 營燈		429	30 個	12,870	22 個	8 個
參獎	摺疊登 山露營 椅		299	50 個	14,950	47 個	3 個
肆獎	超商 100 元商品 卡		100	70 份	7,000	10 份	60 份
伍獎	超商 50 元商品 卡		50	130 份	6,500	9 份	121 份
普獎	咖啡卡		-	350 份	既有宣導 品	131 份	231 份

表 3.2-14 獎項配置及發放紀錄表 (2/2)

項次	獎項	照片	單價 (元)	規劃 數量	金額 (元)	發放 數量	剩餘 數量
答題 獎	小魚購物袋		-	100 個	既有宣導 品	18 個	82 個
	筆袋		-	100 個		9 個	91 個
幼童 獎	泡殼文具組		-	108 組		108 組	-

備註：咖啡卡於活動當日實際預備數量為 362 份，因此發放 131 份後，剩餘數量為 231 份。杯墊實際發送數量為 101 個，因部分民眾抽到杯墊後，僅在簽領單簽名未領走杯墊，故簽領數量較實際送出數量多。

四、抽獎活動規則說明

- (一) 抽獎以扭蛋機辦理，讓民眾即抽即領獎品。採購一台扭蛋機與 400 顆扭蛋，獎項籤紙將事先放入扭蛋中。
- (二) 每人限一次抽獎及得獎機會。
- (三) 為顧及抽獎公平性及活動吸引力，避免大獎太快被抽完，獎項預計分為 A 等賞（頭獎至伍獎等 300 個獎項）與 B 等賞（普獎 700 個獎項）兩組，扭蛋機中一次置入 200 顆扭蛋，其中 60 顆為 A 等賞、140 顆為 B 等賞，使抽到頭獎至伍獎獎項的機率皆約 30%。
- (四) 頭獎至伍獎平均分配為 60 個 1 組，共計 5 組，再分次投入扭蛋機中讓民眾抽獎。當 1 組 A 等賞抽完，則取出扭蛋機中扭蛋，重新配置下一組 A 等賞搭配 140 個 B 等賞扭蛋，A 等賞分組配置詳如表 3.2-15。

表 3.2-15 A 等賞獎項分組說明表

組別	獎項	個數（個）	總數（個）
1	摺疊野餐籃/桌	10	60
	可吊掛充電露營燈	20	
	摺疊登山露營椅	30	
2	摺疊野餐籃/桌	10	60
	可吊掛充電露營燈	10	
	摺疊登山露營椅	20	
	超商 100 元商品卡	10	
	超商 50 元商品卡	10	
3	超商 100 元商品卡	20	60
	超商 50 元商品卡	40	
4	超商 100 元商品卡	20	60
	超商 50 元商品卡	40	
5	超商 100 元商品卡	20	60
	超商 50 元商品卡	40	
總計			300

五、活動辦理成果（詳如圖 3.2-17）



圖 3.2-17 低碳排推廣活動成果照片（1/2）



圖 3.2-17 低碳排推廣活動成果照片 (2/2)

六、問卷調查成果彙整分析

第 1 場次低碳排車輛推廣活動總計收到 380 份有效問卷，以下茲就各題進行分析說明。

(一) 參與者性別

經統計，參與問卷調查民眾以女性為多數，共計 236 位(占比 62.1%)，男性為 144 位(占比 37.9%)，如圖 3.2-18 所示。

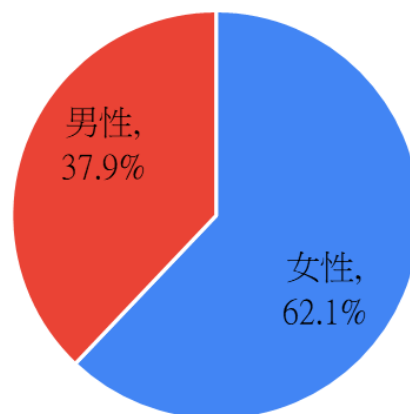


圖 3.2-18 活動參與者性別統計圖

(二) 參與者年齡

380 位問卷調查參與者中，以年齡介於 35-44 歲為最大宗，共有 158 位（占比 41.6%），其次為 45-54 歲共 90 位（占比 23.7%），詳如圖 3.2-19 所示。

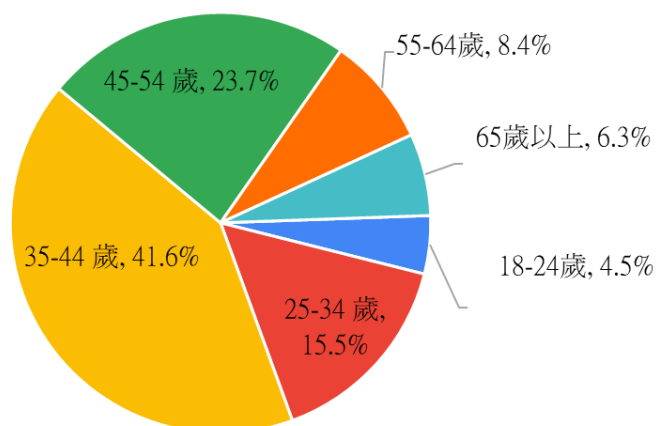


圖 3.2-19 活動參與者年齡統計圖

（三）從哪個行政區前往野餐日會場

本次宣導活動攤位設置於野餐日沙鹿區之活動會場，因此高達 84.5%（321 位）為沙鹿區本地民眾就近參加，其次為鄰近之清水區共計 12 位（占比 3.2%），其餘如圖 3.2-20 所示。

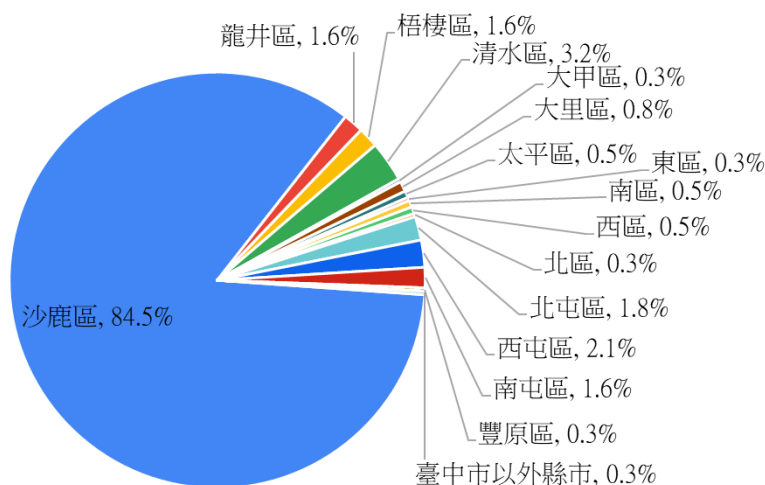


圖 3.2-20 參與者出發地行政區統計圖

（四）到達野餐日會場之交通方式

野餐日適合闔家參與，因此民眾交通方式主要以汽車（167 位，占比 43.9%）或機車（160 位，占比 42.1%）代步為主，各交通方式統計如圖 3.2-21 所示。

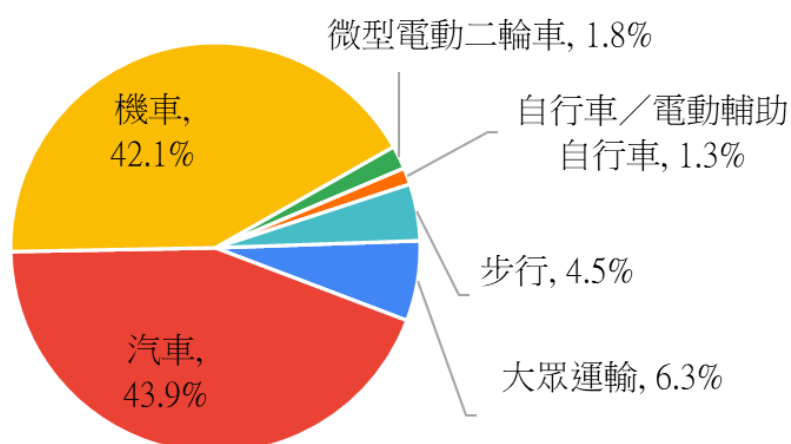


圖 3.2-21 交通方式調查統計圖

（五）共乘人數調查

380 位參與者中，339 位為使用私人交通工具抵達野餐日活動現場，其中 278 位（82.0%）為共乘前往。針對 278 位共乘者進行調查，超過半數為 3 人以上共乘（詳如圖 3.2-22），而共乘人數僅 2 人者共有 21 位，其中 17 位（80.9%）是騎乘機車者。

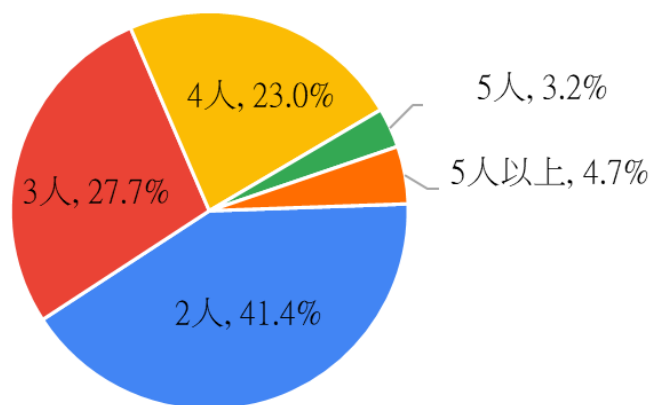


圖 3.2-22 共乘人數調查統計圖

（六）獲知補助資訊管道

380 位參與者中，除了 11 位回答不知道臺中市環保局有辦理老舊機車淘汰、換購、新購低碳排車輛補助，其餘 369 位則是知悉，占比 97.1%。而民眾獲取補助資訊主要來源中，共 167 位（43.9%）選擇資訊主要來源為官方平台，占比為最高，其次是網路新聞，共 72 位選擇此項目（占比 18.9%），詳見圖 3.2-23。

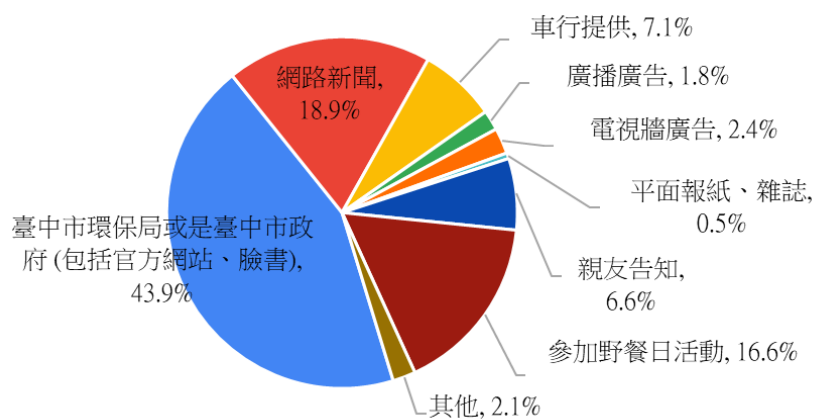


圖 3.2-23 獲知補助資訊主要管道統計圖

(七) 是否曾申請過環境部或環保局辦理的『淘汰、汰舊換購或新購機車』相關補助

380 位參與者中，有超過一半民眾回答曾申請過補助（共 211 位，占比 55.5%），其餘 169 位則未申請過，參見圖 3.2-24。機車汰換相關補助辦理多年，除了機車首購族群外，對於早年曾申請過環境部辦理之新購電動（輔助）自行車的民眾，可考量放寬補助規定，促使更多民眾選用電動機車。

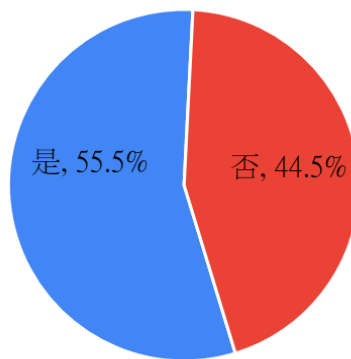


圖 3.2-24 曾申請臺中市或環境部機車相關補助比例圖

(八) 電動機車推廣相關問題

本次問卷調查以電動機車推廣相關問題為主，首先以是否為電動機車使用者或購買者將 380 位參與民眾分為兩大類，針對電動機車使用者或購買者，調查選擇電動機車的主要原因以及使用上所遇到的問題；非電動機車使用者或購買者則透過問答來瞭解其不願選擇購買電動機車的原因，以及哪些因素改善後，能有效提高購買電動機車意願。

1. 電動機車使用者或購買者

為電動機車使用者或購買者共有 87 位，占比 22.9%。以下茲對此 87 位進行電動機車相關問題調查。

(1) 選擇電動機車的主要原因（複選題），詳如圖 3.2-25。

最多民眾選擇的是響應環保減碳，在 87 位中共有 65 位選擇了此項，占比 74.7%，其次原因為政府補助，共有 34 位選擇，占比 39.1%。可見環保意識抬頭，相當多民眾會基於維護環境的理由選擇電動機車代步，而政府祭出的補助政策亦有達到推波助瀾的效果。

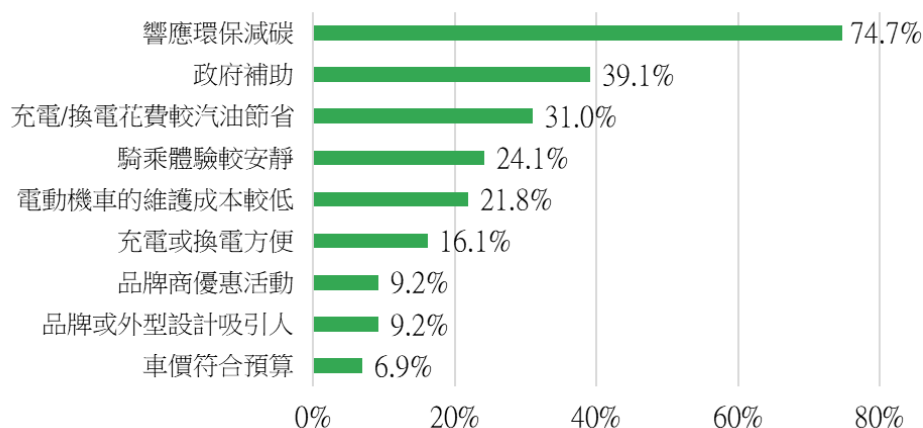


圖 3.2-25 選擇電動機車主要原因比例圖

(2) 使用電動機車遇到的問題（複選題），詳如圖 3.2-26。

最多民眾選擇月租費過高，共計 16 位（占比 18.4%），其次有 14 位選擇充電或換電設施不足、不方便，占比 16.1%。

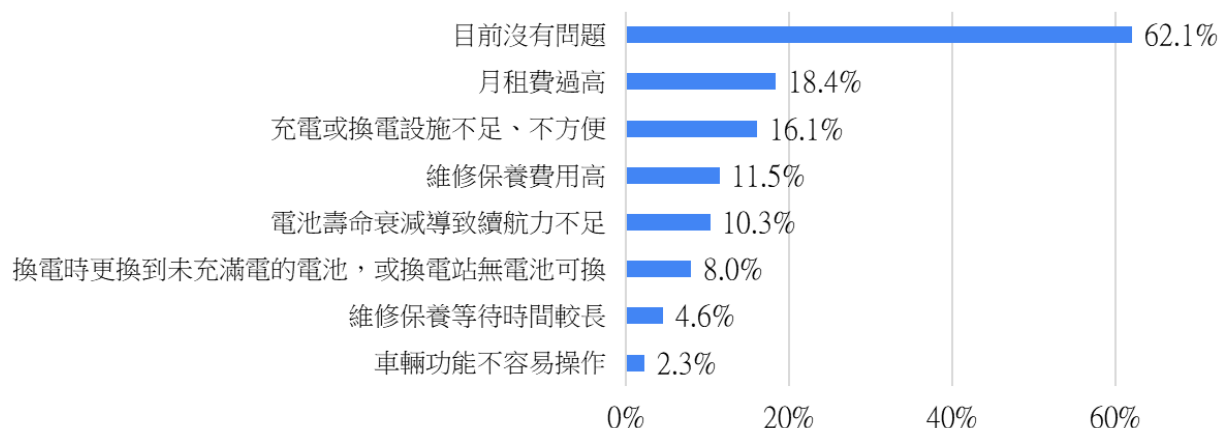


圖 3.2-26 電動機車使用問題比例圖

2. 非電動機車使用者或購買者

非電動機車使用者或購買者為大宗，380 位參與者中共有 293 位，占比 77.1%。以下茲對此 293 位進行相關問題調查。

(1) 不願選擇購買電動機車的原因（複選題），詳如圖 3.2-27。

從民眾的選項中可看出「擁有成本」仍是最主要的考量點，在不是每個民眾都符合補助資格或僅符合新購電動機車補助的狀況下，一般重型電動機車售價對於民眾來說，購車負擔會較燃油機車沉重，因而改為購買燃油機車。

對電池壽命或換電月租費成本的擔憂則居次位，共有 85 位民眾選擇，活動當日亦有民眾反映希望政府能與電動機車業者協商，針對機車使用頻率較低的族群給予固定月租費以外的計費方式，以符合其日常使用需求。

此外，續航力不足、維修成本較高以及充電設施不足，皆是民眾相當在意的問題點。

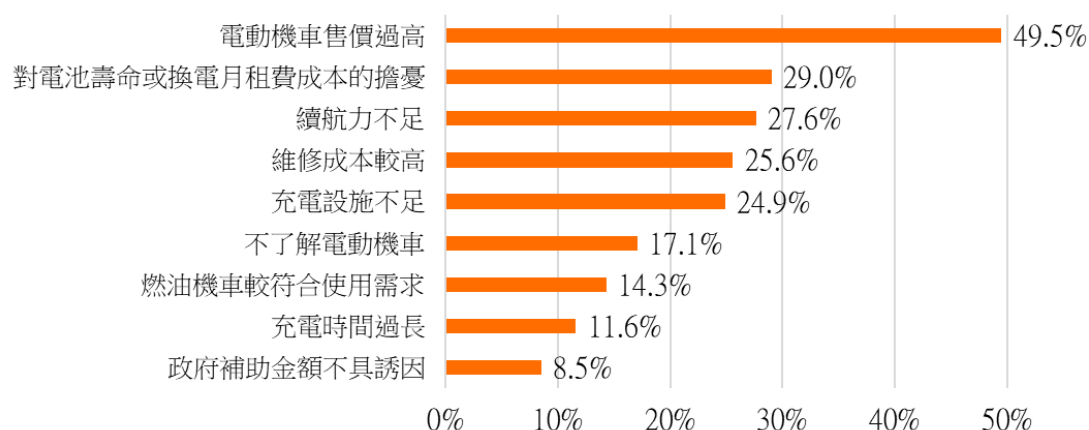


圖 3.2-27 不願選擇購買電動機車原因比例圖

(2) 哪些因素改善後，能有效提高購買電動機車的意願（複選題），詳如圖 3.2-28。

65.2%（191 位）民眾在購買成本降低後，會提高購買意願，其次有 118 位（占比 40.3%）選擇了換電月租費降低。此外，提供更長的電池保固、降低維修成本及時間與政府提高補助金額則分居第 4、5、6 高票，由以上可知「擁有成本」仍是影響民眾是否購買電動機車最主要的因素，充、換電便利性亦是政府建置電動車友善使用環境所需努力的重點項目之一。

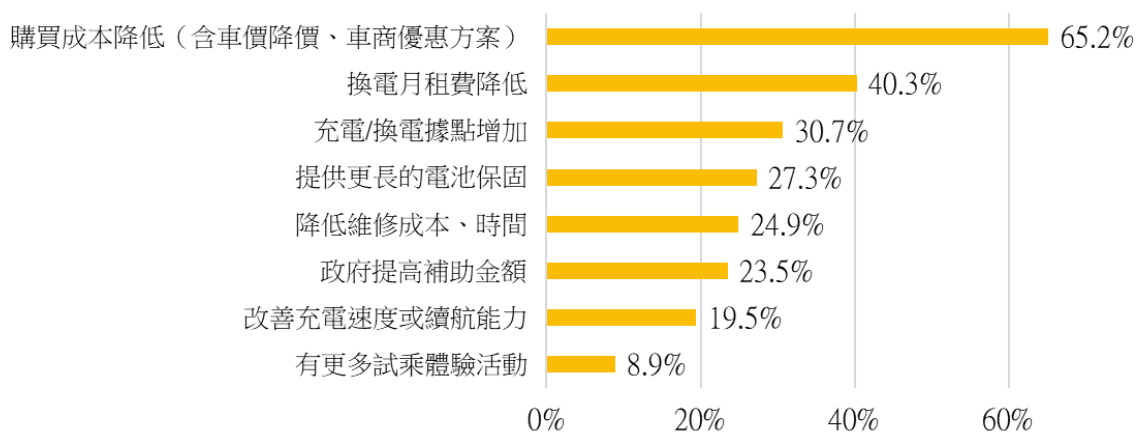


圖 3.2-28 改善後可提高購買電動機車意願之因素

3.2.2.2 第 2 場次低碳排車輛推廣活動

一、活動目的

配合「113 年臺中市議長盃全民健行 GO 健康 LET'S GO」活動，本計畫將於活動會場設置 1 處宣導攤位，當天除了辦理電動機車相關問卷調查，亦將向民眾加強佈達低碳排車輛補助資訊，或是透過參與活動的民眾把補助訊息轉知給有意購車的親友參考。

此外，本計畫亦將利用網路平台發布新聞，增加補助資訊、購物節活動曝光度，鼓勵民眾把握臺中購物節期間，將老舊機車汰換為低碳排車輛，提高本市電動機車占比。

一、健行活動當日活動議程（如表 3.2-16）

活動名稱：113 年臺中市議長盃全民健行 GO 健康 LET'S GO 主辦單位：臺中市政府運動局、臺中市體育總會、太平區公所	
時間	內容
17：00	報到
17：10	健行活動開始 全民健行－健康出發
18：10	大會開始
18：20	開幕式：長官來賓致詞
18：30	舞台：有獎徵答、摸彩活動 業務宣導、布袋戲表演
20：30	健行活動結束

表 3.2-16 健行活動議程表

三、活動日期及地點

（一）日期：113 年 11 月 9 日（星期六）下午 17：00 至 20：30。

（二）地點：坪林森林公園鳥巢戶外展演廣場，臺中市太平區中山路二段 477 號正門路口至中山市場旁。

四、低碳排車輛宣導活動主題：生活好 chill，低碳好行。

五、攤位規劃

攤位設置於坪林森林公園鳥巢戶外展演廣場看台區旁，設置有 1 處宣導攤位，如圖 3.2-29 所示。



圖 3.2-29 攤位設置完成圖

(一) 低碳排車輛宣導活動（執行流程如圖 3.2-30）

針對年滿 18 歲、可為機車使用者之民眾辦理，參加者須有智慧型手機以完成 1~3 步驟，及供工作人員檢核。

- (1) 完成線上問卷 <https://forms.gle/Mnrg7eANJERT3NVH8>，填完後務必出示完成畫面給工作人員確認。
- (2) 加入臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ 網 LINE 官方帳號（@pzb4753f）
<https://lin.ee/kKEFEwG>，再傳送任意訊息。
- (3) 玩扭蛋抽獎，並將扭蛋殼及籤交還工作人員以兌換獎項並於獎項的簽領單簽名。
- (4) 每人限 1 次抽獎機會。考量主辦單位預估參加健行活動人次達 6,000 人，獎項共準備超過 800 份。



圖 3.2-30 活動執行流程圖

(二) 獎項發放與問卷繳交狀況

本次活動總計發放 224 個獎項，並收到 226 份有效問卷。詳細獎項發放狀況如表 3.2-17 所示。

表 3.2-17 獎項規劃表

獎項	照片	準備數量	發放數量	剩餘數量	備註
咖啡卡		401 份	108 份	293 個	既有宣導品
杯墊		450 個	116 個	336 個	
備註：杯墊實際發送數量為 114 個，有民眾抽到杯墊後，僅在簽領單簽名未領走杯墊，故簽領數量較實際送出數量多。					

（二）媒體宣導

除了配合健行活動設攤辦理低碳排車輛推廣活動，另規劃於網路平臺露出新聞內容，以增加民眾購買電動機車誘因，新聞稿內容詳如表 3.2-18 所示。

表 3.2-18 新聞稿內容（1/3）

主題：全城 On Sale！汰換老舊機車就趁台中購物節
內容： 2024 台中購物節活動已於 10 月底盛大開跑囉！準備好您的「台中通暨購物節 APP」，登錄 10 月 24 日至 12 月 25 日間於本市消費的發票或收據，消費滿 500 元就能自動參加抽獎活動，天天抽現金 3 千元、週週抽 10 萬元，還有百萬現金、百萬汽車，壓軸再抽精品好宅！今年更有超過萬家業者響應購物節，推出各式優惠活動，怎麼買都划算。 環保局表示，台中購物節期間購買電動機車同享多重中獎機會，若在合作店家購車，很高機會可獲得高達 400 組的抽獎序號！符合補助資格，再向環保局申請低碳排車輛補助，新購電動機車最高補助 3,000 元至 2 萬 5,000 元、淘汰老舊機車換購電動機車最高補助 7,000 元至 3 萬元，此外，本年度首度推出兒童專案，申請人育有 12 歲以下兒童可再加碼補助 3,000 元！ 環保局長陳宏益補充道，盧市長上任後推行低碳交通不遺餘力，近年亦持續佈建電動車充（換）電設施，祭出電動車免費停車（公有停車場或路邊停車格）、免牌照稅、免燃料費等優惠措施，鼓勵更多民眾改以低碳運具代步，進而降低整體碳排放量、維護城市空品。自 107 年至 113 年 9 月底，全市電動機車數量已突破 10 萬輛大關，從 2 萬 3,060 輛增加至 10 萬 5,732 輛，成長率 358.5% 為六都之冠，成長量 8 萬 2,672 輛則高居全國第 2，顯見台中市正往低碳永續城市的目標邁進。 欲申請 113 年度機車汰舊換新補助的市民，須於年底前完成老舊機車報廢、回收及購車，並於 114 年 1 月 10 日前完成申請，詳細補助規定請逕上「臺中ㄅㄞㄅㄞ網」，或撥打補助專線 04-22201661、04-22289111 分機 66213 諮詢，加入 LINE 官方帳號@pzb4753f 亦有專人提供問答服務，歡迎市民朋友把握購物節購車良機！

表 3.2-18 新聞稿內容 (2/3)

臺中購物節 2024
車子換起來 減碳一起來!

TAICHUNG SHOPPING FESTIVAL

淘汰老舊機車換購電動機車 **補助 14400-39300**

新購電動機車 **補助 8100-32000**

育有設籍本市12歲以下兒童 **加碼補助 3000**

詳情請洽
臺中市政府環境保護局
補助諮詢專線
04-22201661

12/7屯區GOGO購物節環保加碼抽

YAMAHA 換電版電動機車

gogoro 購車抵用金 1000元 PG0 安全帽1頂+300元車身維修券

臺中市政府經濟發展局 臺中市政府環境保護局 (廣告)

圖片說明：臺中購物節期間購車，符合資格再享補助最高 3 萬 9,300 元

113年臺中市電動機車補助金額表						
方案(元)		淘汰老舊機車換購電動機車				新購 電動機車
核撥 機關		淘汰二行程機車	淘汰1至3期 老舊四行程機車	淘汰4期 老舊四行程機車	淘汰5期 老舊四行程機車	
		92年12月31日前出廠	92年12月31日前出廠	93年1月1日後 至96年6月30日前出廠	96年7月1日後 至102年12月31日前出廠	
臺中市 環境保護 局	一般 民眾	18,000元	15,000元	12,000元	7,000元	3,000元
	中(低) 收入戶	30,000元	30,000元	30,000元	30,000元	25,000元
	兒童 專案	育有設籍於本市之12歲以下兒童，且為該兒童之直系血親或法定監護人，申請汰購或新購電動機車加碼補助3,000元。				
環境部		出廠滿7年廢機車回收獎勵金300元 淘汰出廠10年以上機車換購電動機車：溫室氣體減量收購金1,000元以上、空氣污染物減量收購金1,000元以上				
經濟部 產業發展署		淘汰換購及新購重型/輕型電動機車補助7,000元、小型輕型補助5,100元、國產電池芯車款再加碼3,000元				
環境部及經濟部產業發展署之補助金額應另向該機關提出申請 詳細補助規定請參閱臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網 https://green.epb.taichung.gov.tw 補助諮詢電話 04-22201661 04-22289111分機66213 臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網  LINE官方帳號 						
臺中市政府環境保護局 廣告						

圖片說明：113 年臺中市電動機車補助金額表

表 3.2-18 新聞稿內容（3/3）


圖片說明：環保加碼抽！臺中購物節再加碼抽低碳好禮，最大獎可獲得電動機車 1 輛

圖片說明：民眾趁臺中購物節期間汰換家中老舊機車

六、活動辦理成果（詳如圖 3.2-31）



圖 3.2-31 低碳排推廣活動成果照片

七、問卷調查成果彙整分析

第 2 場次低碳排車輛推廣活動總計收到 226 份有效問卷，以下茲就各題進行分析說明。

（一）參與者性別

經統計，參與問卷調查民眾以女性為多數，共計 148 位（占比 65.5%），男性為 76 位（占比 33.6%），另有 2 位選擇非二元性別（占比 0.9%），如圖 3.2-32 所示。

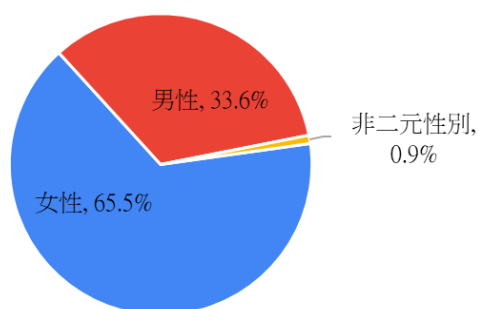


圖 3.2-32 活動參與者性別統計圖

（二）參與者年齡

226 份有效問卷中，以年齡介於 35-44 歲為最大宗，共有 75 位（占比 33.2%），其次為 45-54 歲共 54 位（占比 23.9%），第三為 25-34 歲共 39 位（占比 17.3%），詳如圖 3.2-33 所示。

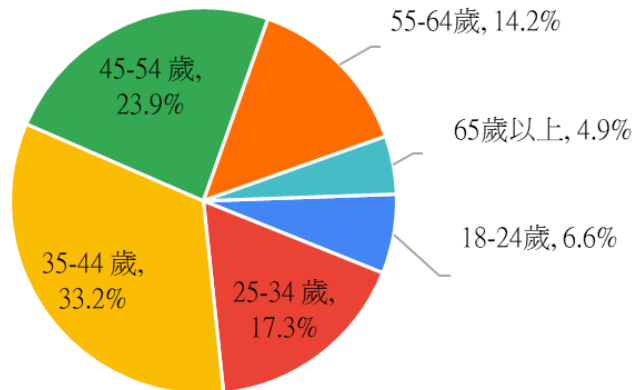


圖 3.2-33 活動參與者年齡統計圖

（三）獲知補助資訊管道

226 份有效問卷中，有 11 位回答不知道臺中市環保局有辦理老舊機車淘汰、換購、新購低碳排車輛補助，其餘 215 位則是知悉，占比 95.1%。民眾獲取補助資訊主要來源中，37.2% 民眾資訊主要來源為官方平台，占比為最高，其次是參加本次健行活動，共 34 位選擇此項目（占比 15.5%），目前計畫執行之媒宣形式，皆有民眾因此獲知補助資訊，詳見圖 3.2-34。

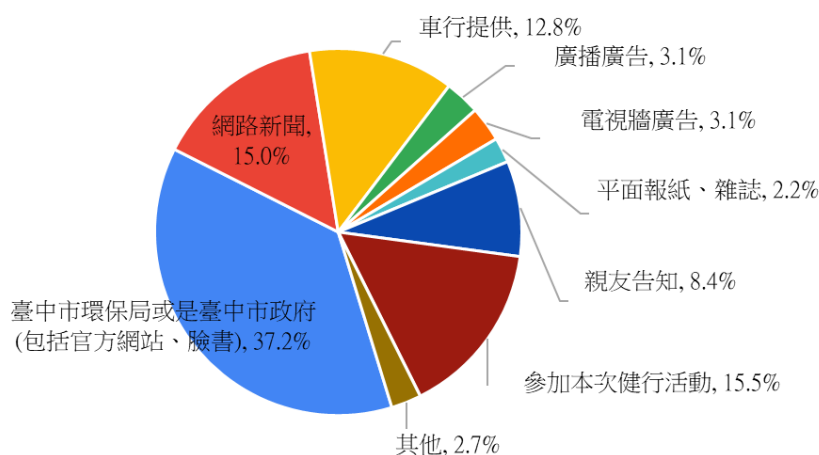


圖 3.2-34 獲知補助資訊主要管道統計圖

（四）是否曾申請過環境部或環保局辦理的『淘汰、汰舊換購或新購機車』相關補助

226 份問卷中，有超過一半民眾回答曾申請過補助（共 128 位，占比 56.6%），其餘 98 位則未申請過，參見圖 3.2-35。機車汰換相關補助辦理多年，除了機車首購族群外，對於早年曾申請過環境部辦理之新購電動（輔助）自行車的民眾，可考量放寬補助規定，促使更多民眾選用電動機車。

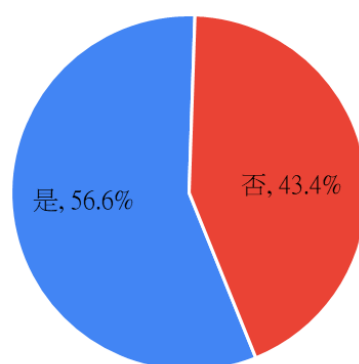


圖 3.2-35 曾申請臺中市或環境部機車相關補助比例圖

（五）電動機車推廣相關問題

低碳排車輛推廣活動問卷調查以電動機車相關問題為主，針對電動機車使用者或購買者以及非電動機車使用者，調查不同面向問題，以瞭解不同族群對於電動機車的想法，作為日後政策擬定之參考依據。226 份問卷中，共 57 位為電動機車使用者或購買者，占比 25.2%，其餘 169 位則否，占比 74.8%，如圖 3.2-36 所示。

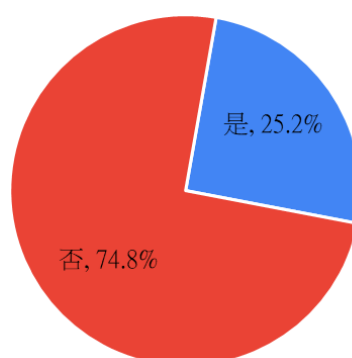


圖 3.2-36 是否為電動機車使用者或購買者比例圖

1. 選擇電動機車的主要原因（複選題）

57 位電動機車使用者或購買者中，絕大多數選擇電動機車的原因都是響應環保減碳（共 37 位，占比 64.9%），其次為政府補助（共 20 位，占比 35.1%）。由結果可見許多民眾有意識到空品維護議題，因此選擇電動機車代步，而補助政策亦有助於民眾在購車時優先選擇低碳排車輛，詳如圖 3.2-37 所示。

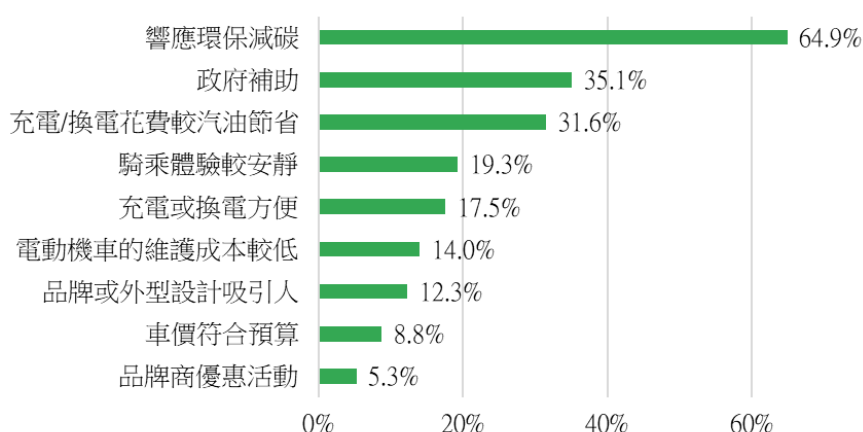


圖 3.2-37 選擇電動機車主要原因比例圖

2. 使用電動機車遇到的問題（複選題）

從圖 3.2-38 來看，除了目前沒有問題的民眾外，最多民眾介意的就是電動機車換電月租費過高與為修保養費用高的問題（各有 12 位，占比皆為 21.1%），其次各有 14 位選擇充電或換電設施不足、不方便，以及維修保養等待時間較長，占比皆為 14.0%。



圖 3.2-38 電動機車使用問題比例圖

3. 不願選擇購買電動機車的原因（複選題）

彙整 169 位非電動機車使用者或購買者不願選擇購買電動機車的原因如圖 3.2-39，從中可看出「購車費用」是最主要的考量點，共 70 位選擇電動機車售價過高，占比達 41.4%。充電設施不足、對電池壽命或換電月租費成本的擔憂與續航力不足的占比相近，皆為影響民眾選購電動機車意願的重要因素。

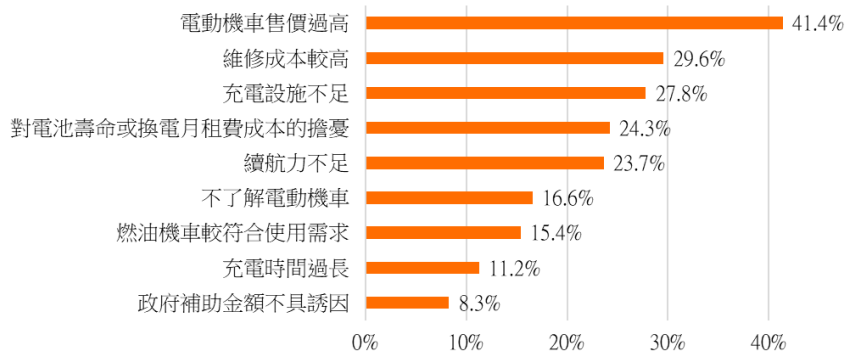


圖 3.2-39 不願選擇購買電動機車原因比例圖

4. 哪些因素改善後，能有效提高購買電動機車意願（複選題）

169 位非電動機車使用者或購買者中，有 95 位(占比 56.2%)民眾在購買成本降低後會提高購買意願；其次有 60 位(占比 35.5%)選擇換電月租費降低、54 位(占比 32.0%)選擇降低維修成本、時間，再者，政府提高補助金額則有 45 位民眾選擇(占比 26.6%)。由圖 3.2-40 可知，包含購買及日後使用時花費的「擁有成本」，仍是決定性影響民眾購車意願的主要因素。

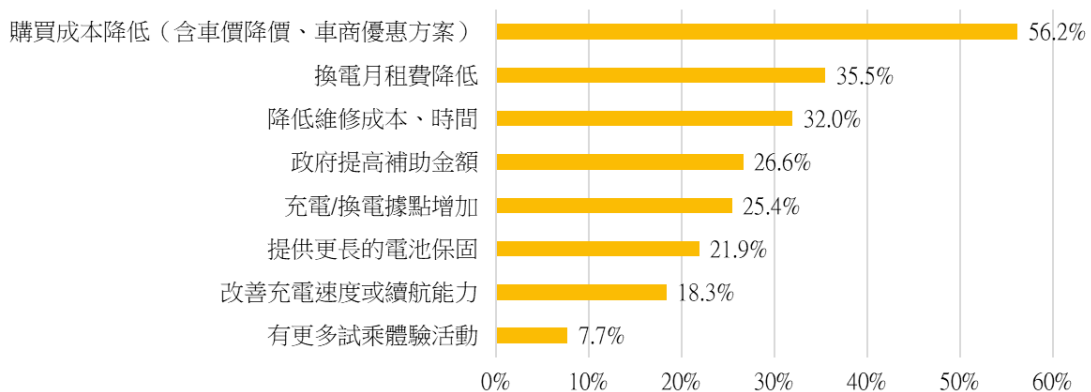


圖 3.2-40 改善後可提高購買電動機車意願之因素比例圖

八、媒體宣導成果

第 2 場次低碳排車輛推廣活動之活動經費，除了於健行活動現場設攤宣導及辦理問卷調查，另於網路平臺發布新聞稿，以增加相關資訊曝光度。詳細媒體宣導成果彙整如表 3.2-19。

表 3.2-19 媒體宣導成果列表（1/6）

項次	內容
1	刊登平臺：聯合新聞網
	刊登日期：113.11.27
	網址：https://udn.com/news/story/7325/8387306
	

表 3.2-19 媒體宣導成果列表（2/6）

項次	內容	
2	刊登平臺：Newtalk 新聞	刊登日期：113.11.27
	網址：https://newtalk.tw/news/view/2024-11-27/946466	
3	刊登平臺：今日新聞	刊登日期：113.11.27
	網址：https://www.nownews.com/news/6594511	

表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (3/6)

項次	內容	
4	刊登平臺：中時新聞網	刊登日期：113.11.27
	網址： https://reurl.cc/jQkqNM 	
5	刊登平臺：自由時報	刊登日期：113.11.27
	網址： https://news.ltn.com.tw/amp/news/life/breakingnews/4876642 	

表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (4/6)

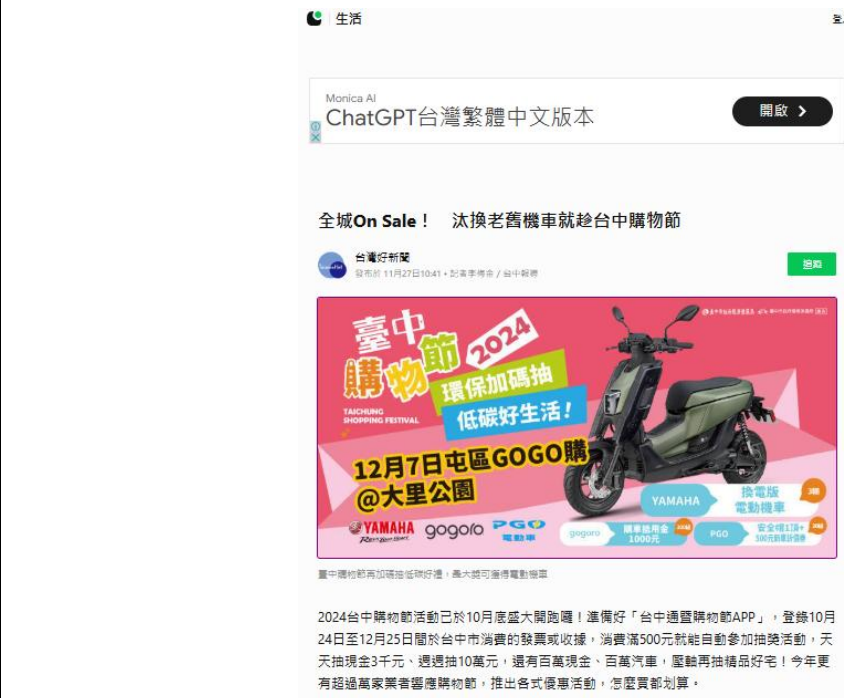
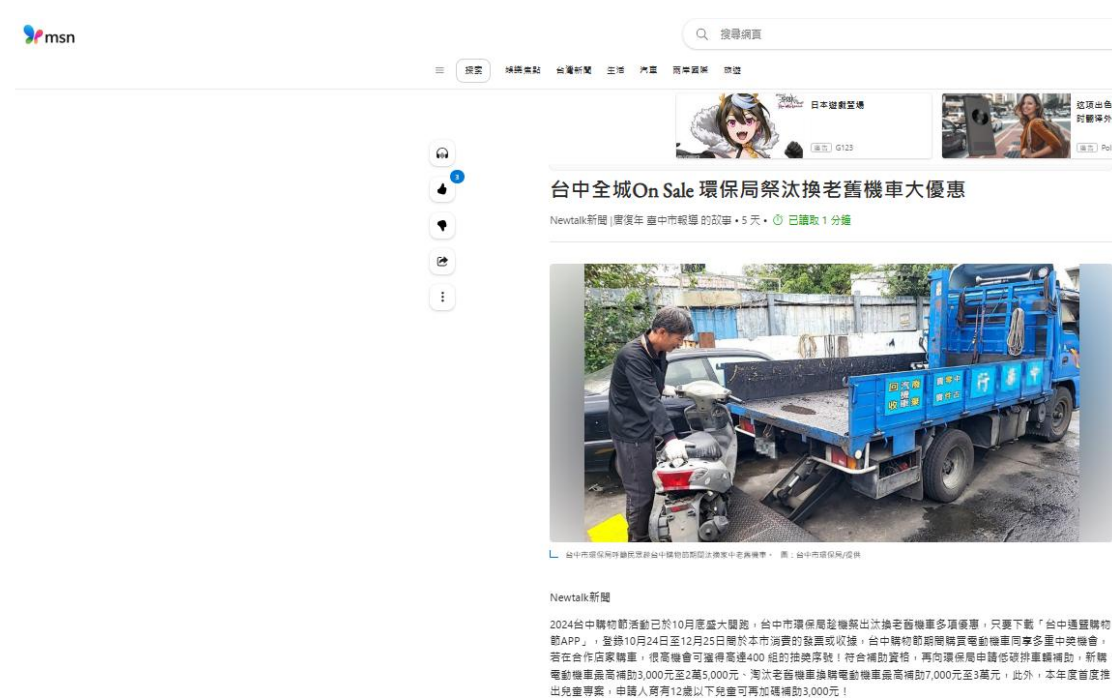
6	刊登平臺：LINE TODAY	刊登日期：113.11.27
	網址：https://today.line.me/tw/v2/article/0MgBqql?utm	
7		
	刊登平臺：台灣好新聞	刊登日期：113.11.27
7	網址：https://reurl.cc/464aG2	
		

表 3.2-19 媒體宣導成果列表 (5/6)

項次	內容	
8	刊登平臺：yahoo！新聞	刊登日期：113.11.27
	網址：https://reurl.cc/M6bAom	
	 2024台中購物節活動已於10月底盛大開跑囉！準備好「台中通購物節APP」，登錄10月24日至12月25日關於台中市消費的發票或收據，消費滿500元就能自動參加抽獎活動，天天抽現金3千元、還送抽10萬元，還有百萬現金、百萬汽車，壓軸再抽精品好宅！今年更有超過萬家業者響應購物節，推出各式優惠活動，怎麼買都划算。	
	刊登平臺：ETtoday 新聞雲	刊登日期：113.11.27
	網址：https://www.ettoday.net/news/20241127/2863036.htm	
		

表 3.2-19 媒體宣導成果列表（6/6）

10	刊登平臺：MSN 台灣	刊登日期：113.11.28
	網址：https://reurl.cc/26DomX	
		

3.2.2.3 第 3 場次低碳排車輛推廣活動

一、目的

2024 臺中購物節自 10 月 24 日至 12 月 25 日，本年度有更多商家加入合作店家，而在合作店家消費，抽獎序號可達 5 倍累計，預估將吸引更多民眾在購物節期間消費。

年底一向是換車旺季，為使更多民眾知悉臺中市低碳排車輛補助政策，增加民眾選購電動機車誘因，本計畫選在購物節期間，運用低碳排車輛推廣活動工項之媒宣量能，利用公車行經路線廣及觸及群眾多元的特性，選定公車車體廣告作為媒宣管道，增加購物節活動與補助利多曝光度，並進一步推廣低碳排車輛。

二、刊登時間

113 年 12 月 2 日至 114 年 1 月 2 日。

三、車體廣告刊登費用

刊登 5 條公車路線，總計張貼 10 面，含車門側與司機側之車體廣告圖設計費用、印刷張貼製作費及刊登廣告費，詳如表 3.2-20 所示

表 3.2-20 經費支出配置表

項目	數量	單價	金額
車體設計 (滿版，無破窗破格)	1 式	18,000 元	18,000 元
車貼印刷輸出 (滿版輸出)	10 面	3,000 元	30,000 元
廣告刊登 (1 個月)	10 面	4,000 元	40,000 元
總計(含稅)			92,400 元

四、車體廣告刊登費用

將視實際刊登檔期安排在司機側或車門側(乘客上車側)刊登，故分別依車型設計以下廣告圖，詳如圖 3.2-41 所示，刊登完成圖如圖 3.2-42 所示。

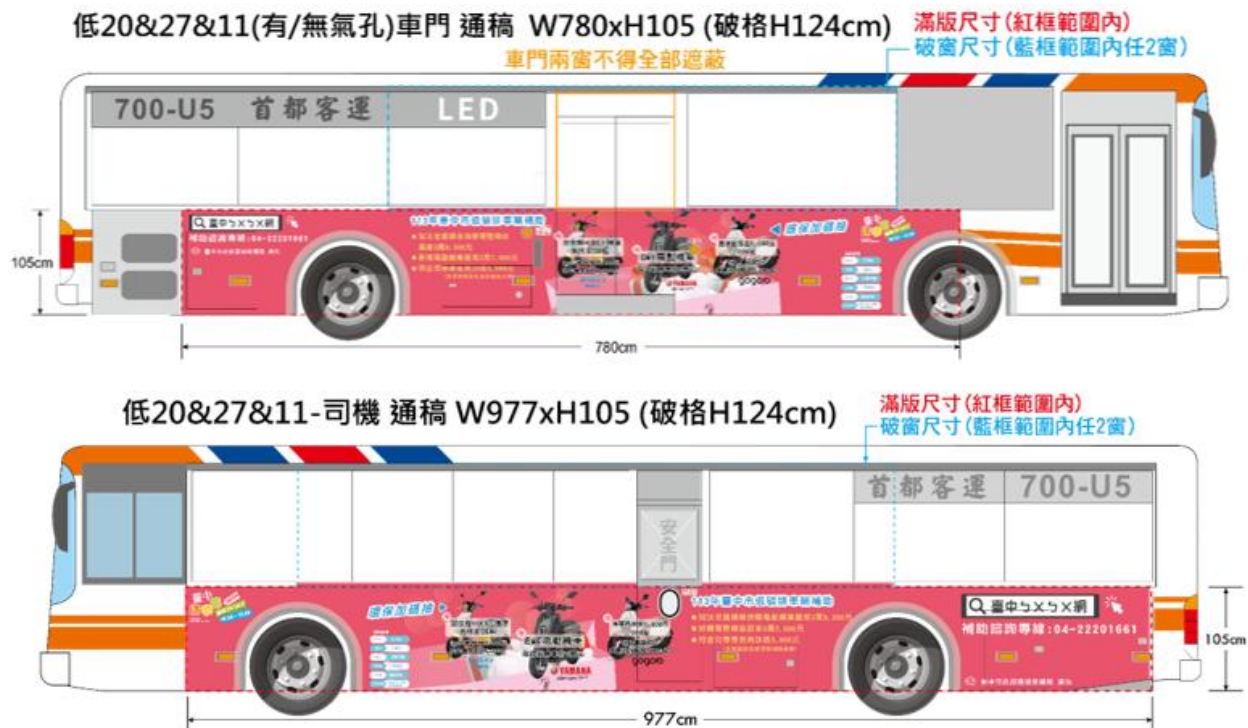


圖 3.2-41 車體廣告設計圖



圖 3.2-42 刊登完成圖

五、刊登路線

第 3 場次低碳排車輛推廣活動擇定行經火車站、一中、崇德、豐原廟東、SOGO、僑光、嶺東等人流數高之商圈公車路線，詳細路線如表 3.2-21 所示。

表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (1/4)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
12	明德高中-豐原高中	明德高中→南門仔→興大附農(台中路)→台中國小→第三市場→臺中火車站→干城站→台中公園(雙十路)→中興堂→國立台中科技大學→中友百貨→一心市場→市立殯儀館→新民高中(崇德路)→崇德德化街口→崇德橋→崇德青島路口→崇德北平路口→崇德文心路口→崇德瀋陽路口→崇德國中(民俗公園)→崇德一路口→崇德五路口→崇德六路口→北屯區行政大樓→崇德山西路口→崇德九路口→崇德十路口→崇德豐樂路口→錦村市場→臺中州際棒球場→崇德環中路口→中油鴻陞加油→崇德大豐一路口→崇德雅潭路口(崇德路)→天畝社區→崇德潭富路口→崇德祿社區→潭雅神綠園道→承德三社東路口→東龍家電→合作國小(豐原大道)→豐原大道社皮路口→豐原大道一新路口→中勤新村→三村新村→中正圓環西路口→慈龍寺→豐原郵局→媽祖廟→頂街→豐原作國小→北環福德祠→圓環北大順街口→圓環北角潭路口→圓環東水源路口→水源圓環東路口→水源豐東路口→豐原火車站→豐中大順街口→北環福德祠→圓環北大順街口→圓環北角潭路口→圓環東水源路口→水源圓環東路口→水源豐東路口→豐村國小→王爺廟→豐原高中→水源地→豐原鎮清宮	中區、北區、北屯區、神岡區、豐原區	2

表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (2/4)

路線編號	起迄站	行經路線（列入返程行經之不同站點）	行經行政區	張貼車數
35	僑光科技大學-南區公所	文修停車場→西苑高中→僑光科技大學→漢翔公司(星享道)→福星西安街口→逢甲大學(福星路)→逢甲大學(逢甲路)→大漁池→下湳仔→頂湳仔→西屯河南路口→西屯上石路口→上石里→西屯惠中路口→惠民公園→西屯洛陽路口→西屯文心路口→勤美社區→何厝(西屯路)→華港新村→頂何厝(西屯路)→西屯太原路口→西屯忠明路口→西屯健行路口→植物園(健行路)→建行民權路口→健行國小→健行尚德街口→健行學士路口→中國醫藥大學→中山堂→五權學士路口→一心市場→中友百貨→國立台中科技大學→中興堂→台中公園(雙十路)→立體停車場→干城→台中車站→第三市場→台中國小→興大附農→南門仔→明德高中→興大二村→興大郵局→中興大學→建成學府路口→公共資訊圖書館(建成路)→五權南永和街口→永和社區→信義國小(五權南路)→和平里→五權忠明南路口→永和國宅→下橋仔→僑泰中學→工學一街口→台中高工(高工路)→台中高工(工學六街)→南區公所	中區、北區、西屯區、南區	2
54	港尾-烏日	烏日停車場→光德國中→九張犁→明道花園城→明道中學→烏日橋→新興五光路口→武光新興路口→公園→烏日區公所→烏日啤酒廠→中和新村→昌興新村→中和→鎮平國小→鎮平→環中路口→鎮平里→下豐樂里→黎明文心南五路口→黎明永春東路口→南屯國小→南屯(黎明路)→黎明五權西路口→三厝里→黎明公益路口→黎明大業路口→黎明新村→黎明國小→黎明市政路口→西屯區公所→黎明環河路口→朝馬(黎明路)→西屯郵局→西屯派出所→西苑高中→僑光科技大學→航發中心→福星西安街口→逢甲大學(福星路)→福星停車場→河南福星路口→河南停車場→仟翔公司→河南長安路口→重慶國小→台灣日報→文心陝西路口→下水湳→水湳→水湳市場→大德國中→全民醫院→陳平→后庄仔→中清后庄路口→后庄國宅→貿易三村→中清同榮路口→下港尾	烏日區、南屯區、西屯區、北屯區	2

表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (3/4)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
72	嶺東科技大學-慈濟醫院	嶺東科技大學→嶺東高中→春社里→劉厝里→下新生里→永定里二站→南屯國小→黎明南屯路口→黎明五權路口→三厝里→黎明公益路口→惠文國小→惠文高中→台中特殊教育學校→公益文心路口→公義大墩路口→公義東興路口→公益精誠路口→公益公園(公益路)→工藝中美街口→美村忠誠路口→廣三 sogo→忠明高中→西屯建行路口→西屯忠明路口→西屯太原路口→頂何厝西屯路→漢口大信街口→寧夏東八街口→中山國中→文華高中(寧夏路)→文新禾南路口→重慶國小→台灣日報→文心陝西路口→文心中清西一街口→文心清路口→文心青島東街口→文心西路口→文心梅川西路口→文心國小→崇德瀋陽路口→崇德國中→崇德一路口→崇德五路口→崇德六路口→松竹昌平路口→松竹寺→松竹修齊街口→真耶穌教會→松竹松義街口→舊社公園(松竹路)→松竹旱溪西路口→葳格高級中學→軍福公園→軍福松竹二路口→軍功松竹路口→仁愛之家→名人球場→聖興站→慈濟中醫院	南屯區、西屯區、北屯區、潭子區	2

表 3.2-21 車體廣告刊登路線表 (4/4)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
901	豐原-明德高中	豐東北陽二街口→豐東向陽路口→豐東監理站→豐東南陽路口→(豐東北陽二街口→北陽豐東路口→北陽中陽路口→豐原大道中陽 503 巷口→豐原大道中陽路口→廣福宮)→南陽新村→圓環東南陽路口→圓環東安康路口(陽明市政大樓)→圓環東保康路口→圓環東田心路口→圓環東自強南街口→豐原分局→輪配電→文化新村→菸廠→要林車站→校栗村→中山祥和路口→弘文中學→矽品精密→寶熊漁樂碼頭→潭子加工區→潭子國小→潭子車站→中山潭子街口→中山圓通南路口→中山合作街口→僑忠國小→瓦窯→頭家厝車站→中山中興路口→中山路一巷口→捷運松竹站(北屯路)→北新國中→北屯崇德二路口→特力屋北屯店→北屯文心路口→大坑口→三光國中→北屯→北屯國小→監理站→寶覺寺→新民高中(三民路)→三民錦中街口→一心市場→中友百貨→國立台中科技大學→臺中公園(三民路)→光復國小(三民路)→第二市場(三民路)[第二市場(臺灣大道)]→第二信用[彰化銀行(臺灣大道)]→彰化銀行(自由路)[第一廣場]→臺中車站(臺灣大道)→第三市場→臺中國小→興大附農(臺中路)→南門仔→明德高中(臺中路)→南門橋頭[明德高中(明德街)]→大智益民路口	豐原區、潭子區、北屯區、北區、西區、中區、南區	2

六、刊登成果：張貼成果如圖 3.2-43 所示。



圖 3.2-43 車體廣告刊登成果（1/2）



圖 3.2-43 車體廣告刊登成果 (2/2)

3.2.2.4 第 4 場次低碳排車輛推廣活動

一、活動目的

統計至 113 年 10 月底，臺中市 1~5 期老舊機車數量尚餘 75 萬餘輛，占本市機車總數約 40.1%，須推動其儘早汰換，以加速達成本市淨零碳排目標。

本計畫選定行經重要商圈及老舊機車設籍數高之行政區的公車路線，以今年臺中購物節主視覺配色吸引民眾觀看，配合多元抽獎活動文案，讓更多民眾知悉老舊機車換購、新購低碳排車輛補助資訊，鼓勵民眾把握臺中購物節抽獎機會，並優先選購低碳排車輛。

二、刊登時間

113 年 12 月 3 日至 114 年 1 月 3 日。

三、車體廣告刊登費用

刊登 6 條公車路線，總計張貼 12 面，含車門側與司機側之車體廣告圖印刷張貼製作費及刊登廣告費，本場次低碳排車輛推廣活動經費另將支應抽獎活動獎品寄送費用（PGO 提供之 20 份安全帽及購車抵用金獎項），詳如（如表 3.2-22）。

表 3.2-22 經費支出配置表

項目	數量	單價	金額
車貼印刷輸出 （滿版輸出）	12 面	3,000 元	36,000 元
廣告刊登 （1 個月）	12 面	4,000 元	48,000 元
獎項郵局包裹寄送費用	20 箱	100 元	2,000 元
總計（含稅）			90,200 元

四、車體廣告刊登內容

視實際刊登檔期安排在司機側或車門側（乘客上車側）刊登，故分別依車型設計以下廣告圖，詳如圖 3.2-44 所示，刊登完成圖如圖 3.2-45 所示。

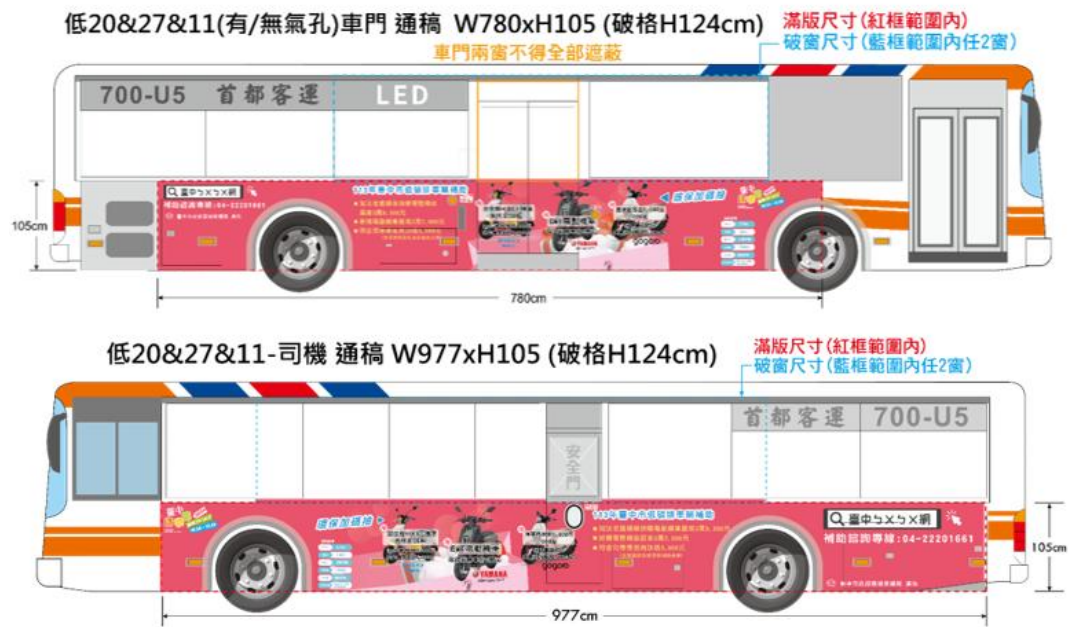


圖 3.2-44 車體廣告設計圖



圖 3.2-45 刊登完成圖

五、刊登路線

第 4 場次低碳排車輛推廣活動擇定行經範圍及路線長之公車路線，橫跨市區、海線及山線，詳細路線規劃如表 3.2-23 所示

表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (1/5)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
82	水湳-高鐵臺中站	貿易三村→后庄國宅→中清后庄路口→后庄子→頂陳平→陳平→全民醫院→大德國中→水湳市場→水湳→下水湳→文心中清路口→文心山西路口→文心梅川路口→文心國小→文心崇德路口→崇德北平路口→聖德禪寺→崇德橋→頂厝里→稅務新村→北屯市場→北屯國小→監理站→寶覺寺→新民高中(三民路)→一心市場→中友百貨→台中技術學院→台中公園→光復國小→第二市場→第二信用→中山自由路口→彰化銀行→第二市場→第一信用→第一廣場→台中車站→台中酒廠→文化創意園區→林祖厝→復興有恆街口→三分局→新榮里→四育國中→復興新和街口→和平國小→宜寧中學→台中高工(復興路)→樹義里→復興大慶街口→勤工派出所→環保局→樹仔腳→九張梨→明道花園城→明道中學→烏日橋→中和紡織→中山五光路口→烏日→烏日國中→高鐵台中站	北區、北屯區、西區、中區、南區、烏日區	2
200	亞大醫院-新民高中-柳豐路	柳豐路(亞大醫院)→羅厝站→亞洲大學安藤站→王厝→光復國小→坑口里→八德橋→省議會→霧峰國小→霧峰→中正草湖路口→甲寅→霧峰農工→中正吉峰路口→中興東南路口→草湖→財務部印刷廠→大里圖書館→青年高中→中興人化路口→大突寮→纖維博物館→下內新→立人高中→中興大里路口→內新市場→省農會→中興內新街口→菩提醫院→菸葉廠→南門橋頭→明德高中→南門仔→興大附農→台中國小→第三市場→台中車站→第一廣場→彰化銀行→第二市場→光復國小→台中公園→國立台中科技大學→中友百貨→北區運動中心→新民高中	霧峰區、大里區、南區、中區、西區、北區	2

表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (2/5)

路線編號	起迄站	行經路線（列入返程行經之不同站點）	行經行政區	張貼車數
93	大甲區銅安厝-高鐵台中站	銅安厝→虎尾寮→幼獅工業區→五里牌打鐵庄→永安新村→經國黎明路口→日南→大安溪→鐵砧山→頂店→大同診所→大甲火車站→南陽里→大甲高中(中山路)→外水尾→番子寮→水卞頭→甲南→青埔里→震陽工廠→轉播站→頂湳子→三田國小→下湳加油站→中山高美路口→中山董公街口→清水→華南銀行(清水分行)→清水高中→清水電信局→中山星河路口→鹿峰里→勞工育樂中心→中鋒→中山長春路口→鹿寮→鹿寮成衣商圈→家扶中心→文化莊→童綜合醫院(沙鹿院區)→第一銀行(沙鹿分行)→沙鹿市場→沙鹿光田醫院→興仁里→文光國小→沙田天仁街口→南勢里→沙田太平路口→龍山國小→南山腳鷺山→龍目井→龍泉→龍井火車站→龍井區公所→龍井加油站→龍岡→深水→村內入口→竹坑口→沙田中華路口→山仔腳→山陽→北頂街→頂街→大肚火車站→大肚區公所→大肚→大道國中→沙田自由路口→新興里→崁仔腳→東興紡織→社腳→營埔里→興國公司→追分郵局→山仔頂→追分國小→追分→南追分→王田→善光寺→成功嶺→烏日戶政→三和里 2→三和里→高鐵台中站	大甲區、清水區、沙鹿區、龍井區、大肚區、烏日區	2

表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (3/5)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
101	水湳-彰化	彰化火車站→民生路口→市公所→車路口→彰化女中→水利會→慈惠醫院→市仔尾→長順街口→和調理→原民館(彰化師大)→中庄子→國聖國小→王田→善光寺→成功嶺→烏日戶政→三和里 2→高鐵台中站→烏日國中→烏日中山五光路口→中和紡織→烏日僑→明道中學→明道花園城→九張梨→樹仔腳→復興環中路口→勤工派出所→復興大慶街口→樹義里→台中高工(復興路)→宜寧中學→和平國小→復興新和街口→四育國中→高等法院台中分院→公共資訊圖書館(復興路)→第三分局→復興有恆街口→林祖厝→文化創意園區→台中酒廠→台中車站→第一廣場→彰化銀行(台灣大道)→第二市場(台灣)→彰化銀行→合作金庫→台中州廳→台中醫院→民權中華路口→台中教育大學→五權台灣大道→台灣大道中華路口→台灣大道園子街口→中央市場→五權公園路口→臺中二中→文莊里→邱厝里→中清健行路口→大道公廟(中清路)→中清忠明路口→中清太原路口→中清漢口路口→曉明女中(中清路)→天津路商圈→頂賴厝→下水湳→水湳→水湳市場→大德國中→全民醫院→陳平→頂陳平→敦化公園→敦化後庄七街口	彰化縣市、烏日區、南區、西區、中區、北區、北屯區	2

表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (4/5)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
304	港區藝術中心-新民高中	港區藝術中心(鎮政路)→南社郵局→五權南平等路口→慈濟靜思堂→五權華江北街口→清水五權夜市→五權民有路口→五權東鎮新路口→西甯國小→中山高美路口→中山董山街口→清水→華南銀行→清水高中→清水車站→中山星和路口→鹿峰里→勞工育樂中心→中鋒→中山長春路口→鹿寮→鹿寮成衣商圈→鹿寮福德宮→文化庄→童綜合醫院→台灣大道中山路口→居仁里→沙鹿高工→竹林國小→竹林里→紅竹巷→台灣大道北勢路口→靜宜大學→晉江療→弘光科技大學→正英路→坪頂→東海別墅→榮總→玉門路→澄清醫院→中港新城→福安→秋紅谷→新光/遠百→市政府→頂合觸→忠明國小→科博館→中正國小→茄苳腳→台灣大道原子街→台灣大道中華路口→仁愛醫院→第二市場→彰化銀行→第一廣場→台中車站→干城站→台中公園→中興堂→國立台中科技大學→中友百貨→北區運動中心→三民錦新路口→新民高中→寶覺寺→新民高中	清水區、沙鹿區、梧棲區、龍井區、西屯區、中區、西區、北區	2

表 3.2-23 車體廣告刊登路線表 (5/5)

路線編號	起迄站	行經路線 (列入返程行經之不同站點)	行經行政區	張貼車數
323	台中火車站－臺中監理所	台中區監理所→幸福新城→井子頭→瑞井里→竹仔腳→東海駕訓班→遊園中蔗路口→自強新城→巧聖先師→磐頂教會→新庄里→新興新莊路口→陽明別墅→東海商圈→東海別墅→台中精機→台中榮總→東大附中→普濟寺→台灣大道玉門路口→台中捐血中心→中港澄清醫院→中港新城→統聯轉運站→福安里→朝馬→秋紅谷→教師新村→台中市政府→台灣大道文心路口→何厝→頂何厝→忠明國小→科學博物館→中正國小→台灣大道民權路口→民權路口→台中教育大學→民權中華路口→台中醫院→台中州廳→合作金庫→彰化銀行→第一廣場→民權繼光街口→台中火車站	大肚區、龍井區、西屯區、北區、西區、中區	2

六、刊登成果：張貼成果如圖 3.2-46 所示



圖 3.2-46 車體廣告設計(1/2)



圖 3.2-46 車體廣告設計(2/2)

七、獎項寄送成果

配合環保加碼抽獎活動，PGO 共計提供 20 份獎項予 20 名中獎者，每名中獎者可獲得 1 頂安全帽及 1 張 500 元購車折價券（如圖 3.2-47）。除了 2 名中獎者放棄領獎外，其餘 18 份獎項以包裹方式寄出。

	
PGO 安全帽實品	PGO 新車購車 500 元折價券
	
每份獎項為 1 頂安全帽及 1 張折價券	全數獎項

圖 3.2-47 獎項實品照片

3.2.3 民眾獲知補助資訊管道調查

為了解媒體宣導成效以及民眾補助資訊獲知來源，本計畫工作團隊以洽詢補助方案之一般民眾來電為主，進行問卷調查。統計自 113 年 10 月底至 114 年 5 月底，有效問卷總計 113 筆，包含 77 位女性（68.1%）、36 位男性（31.9%）。

選項包括：車行提供、網路新聞、臺中市環保局或是臺中市政府（包括官方網站、臉書）、監理站提供、回收商提供、電視牆廣告、親友告知、LED 宣傳車、平面報章雜誌、廣播廣告、參加環保局設攤活動以及其他來源等，統計比例如圖 3.2-48 所示。由圖可知，資訊來源為監理站提供是最大宗，共 33 位占比 29.2%，其次為民眾到車行修繕車輛，或是有購車需求至車行看車時，由車行提供補助資訊，總計 23 位占 20.4%；第三多為網路新聞，共 15 位占比 13.3%。

然而，民眾得知補助訊息的方式不一定是透過單一來源，此問卷為記錄民眾直覺回答的第一答案，多元宣導還是有其必要性

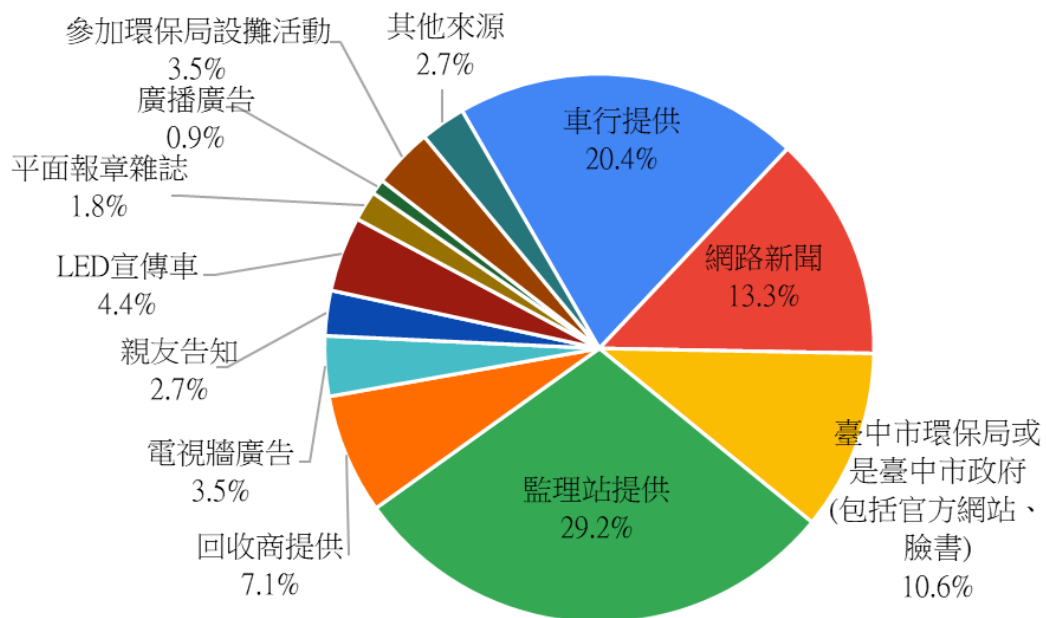


圖 3.2-48 民眾補助資訊消息來源統計比例圖

3.3 補助線上系統

3.3.1 網頁平台每月定期更新維護工作

為確保臺中ㄅㄨㄅㄨㄅㄨ網站運行狀況，本計畫工作團隊每月定期進行更新維護工作，並設計系統主機維護檢核表（參見圖 3.3-1），於每日進行功能檢核，每月隨工作成果月報提送當月系統主機維護紀錄，以便業務科掌握補助系統狀況，檢核表下方增加備註欄位，便於檢核人員紀錄。除了不定時測試臺中ㄅㄨㄅㄨㄅㄨ網前臺、後臺各項功能，紀錄各項案件補助資訊、新增項目等訊息更新狀況，另測試檢核網頁各項功能是否正常運作，不定期辦理系統與主機弱點掃描，若有中度以上風險將主動進行維修（掃描結果參見圖 3.3-2），相關網頁如遇有資訊錯誤、系統故障、異常或經環保局指示修正等情形，皆於通知後儘速完成修復回報環保局計畫承辦人員。

除了更新維護紀錄檢核表，相關更新內容將以截圖方式紀錄更新頁面的日期及成果，如圖 3.3-3。

臺中ㄅㄨㄅㄨㄅㄨ網頁平台暨伺服器主機更新維護紀錄檢核表 114 年 5 月份

項目/日期	5月12日		5月13日		5月14日		5月15日		5月16日	
	功能 檢查	是否 更新	功能 檢查	是否 更新	功能 檢查	是否 更新	功能 檢查	是否 更新	功能 檢查	是否 更新
最新消息- 補助專區	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
申請紀錄查詢 （環境部補助）	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
申請紀錄查詢 （臺中市補助）	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
補助 進度查詢	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
換購電動機車	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
新購電動機車	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
下載專區	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
Q&A	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
相關連結	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否	☒ 正常 ☐ 異常	☐ 是 ☒ 否
檢核人員核章										
弱點掃描紀錄										
主機及網頁系統弱點 掃描	掃描日期：114.5.14 掃描結果： ☐ 高風險、 ☐ 中風險、 ☒ 低風險 特殊狀況說明：無特殊狀況									
是否須修復： ☐ 是 ☒ 否 是否已修復： ☐ 是 ☒ 否										
備註										

圖 3.3-1 系統主機更新維護檢核表內容圖

This table shows the number of alerts for each level of risk and confidence included in the report.

(The percentages in brackets represent the count as a percentage of the total number of alerts included in the report, rounded to one decimal place.)

		Confidence			
	Risk	User		High	Medium
		Confirmed	Low		
	High	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Medium	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Low	0 (0.0%)	1 (6.67%)	7 (46.66%)	1 (6.67%)
	Informational	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (20.0%)	3 (20.0%)
	Total	0 (0.0%)	1 (6.67%)	10 (66.66%)	4 (26.67%)

圖 3.3-2 系統主機弱點掃描成果圖

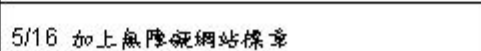
	
	

圖 3.3-3 更新紀錄回報圖

3.3.2 補助線上系統更新功能作業

3.3.2.1 修改項目選單及欄位設定

一、目的

113 年度低碳排車輛補助有諸多變革，除了不再補助淘汰二行程機車、換購微型電動二輪車外，另增加兒童專案及淘汰五期機車換購電動機車補助。

配合 113 年補助項目不同，線上系統將規劃移除前台之未辦理項目，僅保留補助資料與後台管理功能，並因應 113 年度補助辦法調整欄位功能，以利民眾辦理 113 年補助案件申請。

二、系統更新時間

於 113 年 8 月 20 日完成更新。

三、系統更新費用

總計 4 萬 1,500 元（未稅），詳發票圖 3.3-4 所示。

BW 34169551 統一發票 (三聯式) 買受人 創聯環境科技有限公司 中華民國 113 年 7 月 31 日

品名	數量	單價	金額	備註
1.便利調整前油補助申請項目	1式	5,000	5,000	
2.修改老舊機車出廠年限制	1式	5,000	5,000	
3.新增臺中市補助紀錄查詢功能	1式	10,500	10,500	
4.新增申請紀錄查詢專用欄位	1式	21,000	21,000	
銷貨總額			41,500	
營業稅			2,075	
總計			43,575	

總計金額 肆萬叁仟伍佰柒拾伍元

統一發票專用章 統一編號 83294797 電話 037-730166 負責人 胡宗文 苗栗縣後龍鎮 校林里綠柳一街360號

圖 3.3-4 系統更新發票圖

四、系統更新內容

(一) 更新移除未辦理之項目

移除前台淘汰二行程機車、老舊機車換購微型電動二輪車、宣導報廢獎勵計畫、宣導報廢獎勵進度查詢項目，但仍保留資料庫搜尋及後臺相關管理功能。曾申請淘汰二行程機車、老舊機車換購微型電動二輪車補助民眾，自補助進度查詢處輸入相關資料仍可查詢案件。修改處如圖 3.3-5、圖 3.3-6 所示。

(二) 修改老舊機車出廠年月

修改老舊機車換購電動機車線上申請表，使老舊機車出廠年月可輸入之日期區間，限制填寫 6 碼數字並須小於等於 201312，以利五期老舊機車案件申請，如圖 3.3-7 所示。

方案(元)		淘汰老舊機車	
核撥機關 臺中市環境保護局	一般民眾	淘汰二行程機車 92年12月31日前出廠 18,000元	淘汰1至3期老舊四行程機車 92年12月31日前出廠 15,000元
	中(低)收入戶	30,000元	30,000元
	兒童專案	育有設籍於本市之12歲以下兒童，且為該兒童之直系血親或法定代理人，電動機車加碼補助3,000元。	

圖 3.3-5 補助項目修改完成圖

最新消息 - 機車排氣定檢 - 烏賊車 - 補助消息 - 綠能車輛	烏賊車 - 烏賊車檢舉相關資訊 - 青白煙排氣檢驗預約 - 柴油車排氣檢驗預約 - 烏賊車青白煙檢驗查詢 - 烏賊車檢舉網	綠能車輛 - 電動汽車充電站 - 電動二輪車充電站 - 電動機車換電站(睿能) - 電動機車換電站(光陽)	便民服務 - 下載專區 - Q&A - 相關連結 - 線上報名
機車排氣定檢 - 機車定檢查詢 - 機車排氣定檢管制說明 - 定檢站報名資訊 - 機車排氣定檢站	補助專區 - 申請紀錄查詢(環境部補助) - 申請紀錄查詢(臺中市補助) - 補助進度查詢 - 新購電動機車 - 老舊機車換購電動機車 - 電動車輛充電設施補助辦法	預約專區 - 青白煙排氣檢驗預約 - 柴油車排氣檢驗預約	意見交流 聯絡表單

圖 3.3-6 網站連結路徑修改完成圖

圖 3.3-7 老舊機車出廠年月填寫設定完成圖

(三) 新增臺中市補助紀錄查詢功能

自 112 年起，臺中市補助資料無須再上傳至環境部系統，移動污染源管制網僅能查詢 111 年前申請案件，故增加臺中市補助紀錄查詢功能，使民眾能直接確認曾向本市申請之機車相關補助紀錄。

原申請資格查詢功能名稱改為「申請紀錄查詢（環境部補助）」，同樣連結至移動污染源管制網查詢頁面，再增加一項「申請紀錄查詢（臺中市補助）」（如圖 3.3-8），比照環境部查詢方式，輸入身分證字號或統一編號即可顯示曾申請過的補助項目、申請日期，以便車行隨時協助民眾確認（如圖 3.3-9、圖 3.3-10）。

紀錄查詢功能僅針對案件狀態為「非退件狀態」之所有案件進行搜尋，若曾申請案件為逾期未補正退件或不符合補助資格退件，則視為未申請過該項目，不顯示申請紀錄，以免造成民眾混淆（所有案件資料仍保留在資料庫中，後台可查詢所有申請紀錄）。



圖 3.3-8 補助專區選項修改完成圖



補助專區

申請紀錄查詢

身分證字號 or 統一編號

驗證碼

送出

圖 3.3-9 臺中市補助紀錄查詢頁面完成圖



補助專區

案件編號	補助項目	申請日期	處理情形
M2021009684	老舊機車換購七期機車	2021/05/18	已撥款
A2017000005	淘汰二行程	2017/02/01	已撥款

返回

圖 3.3-10 補助紀錄查詢結果完成圖

(四) 申請兒童專案專用欄位

本年度新增兒童專案，為避免民眾錯失補助資格、加強兒童身分證字號重複申請檢核機制，因此規劃兒童專案選項及兒童身分證字號欄位。當申請人為本國國民（包含中低收入戶）及外籍人士時，需選擇是否申請兒童專案才可完成線上表單填寫；若為公司行號則兒童專案選項與兒童身分證字號欄位皆鎖定無須填寫（如圖 3.3-11）。

後臺新增兒童專案身分證字號輸入功能，以將系統更新前收件之兒童身分證字號匯入系統資料庫中。當是否申請兒童專案選項選擇為「是」，則兒童身分證字號欄位解除鎖定，填入身分證字號後須先點選送出，檢核無申請紀錄才可再繼續填寫線上申請表其他欄位。若選項選擇為「否」，則鎖定兒童專案欄位，並開放其他欄位讓民眾繼續填寫，詳如圖 3.3-12、3.3-13、3.3-14 所示。

* 申請身分	一般民眾 / 公司行號 / 外籍人士戶
* 申請身份	公司行號
* 申請人	
* 身分證或統一編號(證號)	
* 是否申請兒童專案	是 (請於下方填入兒童身分證字號) 否
申請兒童專案之兒童身分證字號	
* 申請人戶籍地址	請選擇 鄉鎮區 郵遞區號 聯絡地址

圖 3.3-11 公司行號之兒童專案欄位鎖定完成圖

* 申請身分	一般民眾 / 公司行號 / 外籍人士戶
* 申請身份	本國國民
* 申請人	
* 身分證或統一編號(證號)	送出
* 是否申請兒童專案	是 (請於下方填入兒童身分證字號) 否
* 申請兒童專案之兒童身分證字號	

圖 3.3-12 兒童專案選項設計完成圖

* 是否申請兒童專案	是 (請於下方填入兒童身分證字號)
------------	--

此身分證字號尚未申請過兒童專案，
請於切結書勾選符合兒童專案補助，
並於其他文件欄位上傳戶口名簿或戶籍謄本等資料

* 申請人通訊地址	請選擇 鄉鎮區 郵遞區號 聯絡地址
-----------	---

圖 3.3-13 兒童身分證字號檢核通過完成圖

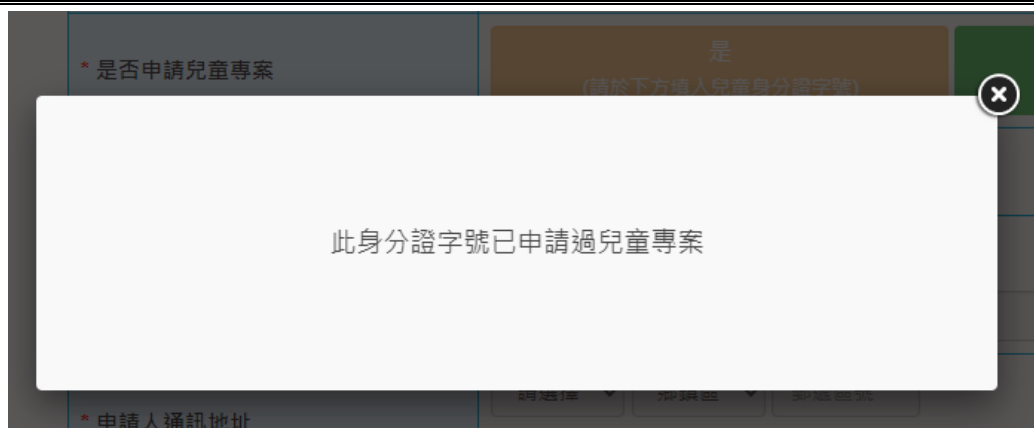


圖 3.3-14 兒童身分證字號檢核未通過完成圖

3.3.2.2 新增數量扣除系統功能

一、目的

為推動低碳運輸、提升本市電動車輛占比，臺中市政府多年來積極辦理老舊機車汰舊換新補助計畫，然而過去補助辦法皆規範每人終身僅限申請 1 次，導致早期申請者面臨車輛耗損或性能不敷使用的困境。有鑒於此，本年度擬放寬申請條件，共開放 500 名名額予 104 年 1 月 1 日前曾申請補助的市民，再次申請換購、新購電動機車補助，以利市民繼續使用更環保、低碳排的交通工具。

因應開放民眾再度申請採限額方式辦理，將規劃於後臺審查功能內新增名額控管及前臺同步顯示功能，使審查人員能於審查時勾稽符合規定之重複申請案件，民眾與車行亦能掌握剩餘申請名額，儘早完成購車申請。此外，亦將依據 114 年補助辦法草案，一併調整申請線上表單及相關系統功能。

二、系統更新時間

4 月底前完成全數更新。

三、系統更新費用

總計 2 萬 5,000 元（不含稅），詳如發票（圖 3.3-15）。

品名	數量	單價	金額	備註
1.修改老舊機車出廠年月可填寫區間	1式	1700	1700	
區間至2014年12月前				
2.修改老舊機車回廠日期(2025/1/1至2025/12/31)	1式	1700	1700	營業人蓋用統一發票專用章
3.欄位備註文字修正	1式	1600	1600	
4.新增數量扣減系統	1式	20000	20000	
銷售額合計			25000	
營業稅	應稅	✓		
總計			26250	

統一發票 (三聯式) 第四三、四月份
買受人: 創聯環境科技有限公司
統一編號: 54582088
中華民國114年4月23日
地址: 縣市 鄉鎮市區 路街段巷弄 號樓室
編號: 3-4
營業人蓋用統一發票專用章
統一發票專用章
統一編號: 83294797
電話: 037-730166
負責人: 胡衍文
地址: 里樓柳一街360號
第二聯 扣抵聯
買受人註記欄之註記方法: 營業人應註記貨物或勞務應稅稅率或退稅率(退貨及費用)與「固定資產」, 其退稅稅率, 係營業稅法第十九條第一項最不利者, 其退稅稅率, 應在各該退稅率內打「✓」符號。

圖 3.3-15 系統更新發票圖

四、系統更新內容

(一) 修改老舊機車出廠年月可填寫區間

修改老舊機車換購電動機車線上申請表，使老舊機車出廠年月可輸入之日期區間至 2014 年 12 月前，如圖 3.3-16 所示。

* 老舊機車出廠年月

例: 201412

圖 3.3-16 老舊機車出廠年月可填寫區間修改完成圖

(二) 修改老舊機車報廢回收日期可選擇區間

修改老舊機車報廢回收日期之可選擇區間為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日間，如圖 3.3-17 所示。

* 報廢日期	2025/12/06  請查看異動登記
* 回收日期	2025年12月  
* 老舊機車車號	
* 老舊機車出廠年月	
* 老舊機車車主姓名	
* 老舊機車車主身分證號	

圖 3.3-17 老舊機車報廢回收日期可填寫區間修改完成圖

（三）繼承案件文件修正

繼承案件原檢附為除戶謄本或死亡證明，修正為遺產稅完（免）稅證明文件，如圖 3.3-18 所示。

其他文件(戶籍謄本、中低或低收證明、法定繼承委託書、車主不同保證書)
舊車車主身分證證明文件、所得稅納稅證明、遺產稅完（免）稅證明文件

圖 3.3-18 備註文字修改完成圖

（四）新增數量扣除系統功能

開放 104 年 1 月 1 日前曾申請補助的市民再度申請，為換購、新購電動機車案件合計 500 名，且包含在補助名額之中，故須另外建置名額設定、倒扣與前臺連動顯示功能選單，以針對該特殊案件進行統計。

將規劃於補助案件管理者欄位中新增勾稽選項(如圖 3.3-19 所示)，審查人員查核民眾前度申請時間符合資格即進行勾選，勾選後系統將自動扣除名額，並於前臺連動顯示剩餘名額（如圖 3.3-20 所示），以便民眾和車業可初步掌握申請狀況，補助資料管理之條件搜尋功能亦可篩選出經勾選案件。

管理者備註(申請者前台看得到備註狀況)

更新時間
2025/04/30 16:15 已受理

處理情形 已受理

專案類別 ☐ 符合104年1月1日前曾申請過並可再申請補助

送出

圖 3.3-19 新增勾選選項完成圖

老舊機車換購電動機車

補助專區 > 老舊機車換購電動機車

符合104年1月1日前曾申請過並可再申請補助之剩餘名額 **497** 名

圖 3.3-20 前臺連動顯示剩餘名額完成圖

3.3.2.3 API 介接資料開放平臺

一、目的

臺中市政府開放資料平臺設立宗旨在於打造單一入口、集中提供政府開放資料，讓民眾與開發者能夠更快速、便捷地存取所需資訊。平臺彙集大量開放資料，支援線上預覽、各式檔案格式下載，以及 API（應用程式介面）串接等，將不斷擴充並持續更新。

臺中ㄉㄤㄉㄤ網亦將提供補助案件申請數量資料，以 API 程式提供平臺自動抓取最新資訊，使民眾可隨時獲知所需資訊。

二、系統更新時間

於 4 月底前完成 API 製作，配合資料公開平台系統更新及開通 Ip、Port 作業時程，於 5 月 8 日完成資料上架。

三、系統更新費用

總計 2 萬 7,330 元（不含稅），詳如發票（圖 3.3-21）所示。

KT 34365505 統一發票 (三聯式) 3-4
買受人: 創融環境科技有限公司
統一編號: 54582088 中華民國114年4月23日
地址: 縣市 鄉鎮市區 路街 段 巷 弄 號 樓 室
品名 數量 單價 金額 備註
1. API製作-呈現目前存在的案件為當年度申請案件數量(要扣掉被退件的) 1式 27,330 27,330
以下空白
銷售額合計 27,330
營業稅 應稅 零稅率 免稅 1,367
總計 28,697
總計新臺幣 (中文大寫) 貳萬柒仟陸佰玖拾柒元
鴻晨智能應用科技有限公司 統一發票專用章 統一編號 83294797 電話: 037-730166 負責人: 胡宗文 苗栗縣後龍鎮 松柏里後寮一街360號

圖 3.3-21 系統更新發票圖

四、系統更新內容

(一) API 製作

自臺中ㄅㄆㄇ網後臺計算本年度的案件與申請案件數量，並扣除退件後，分別統計老舊機車換購電動機車、新購電動機車之申請案件數量。並製作 API 讓臺中市政府資料開放平台定期抓取資料。

API 網址：<https://green.epb.taichung.gov.tw/api/project>。

(二) 資料介接上架

介接上架完成圖如圖 3.3-22、統計資料呈現如圖 3.3-23 所示。

...

臺中市當年度電動機車補助案件數量統計

資源一鍵下載 匯出詮釋資料

詮釋資料

資料與資源	JSON API 臺中市當年度電動機車補助案件數量統計.JSON JSON API 臺中市當年度電動機車補助案件數量統計.JSON
詮釋資料更新時間	2025-05-09 11:16:36
建立日期	2025-05-09 11:16:36
使用對象	一般民眾
服務分類	公共資訊
資料集上架方式	SERVICES
資料集提供機關	臺中市政府環境保護局
資料集提供機關聯絡人	張翊新
資料集提供機關聯絡人電話	04-22289111#66213
更新頻率	不更新
授權方式	政府資料開放授權條款-第1版
計費方式	免費
關鍵字	電動機車
資料集語系	中文
資料資源標位	queryTime、project、used
資料資源備註	
資料量	0
上架日期	2025-05-08
備註	臺中市政府OAS標準之API說明文件:https://datacenter.taichung.gov.tw/swagger/yaml/387430000A + Swagger 產生API說明頁面網址。

圖 3.3-22 API 介接上架完成圖

臺中市當年度電動機車補助案件數量統計

資源一鍵下載 匯出詮釋資料

預覽

資料名稱	臺中市當年度電動機車補助案件數量統計		
檔案名稱	臺中市當年度電動機車補助案件數量統計.JSON		
資料資源標位	queryTime、project、used		
queryTime	project	used	
2025-05-09 10:45	新購電動機車	427	
2025-05-09 10:45	老舊機車換購電動機車	351	

圖 3.3-23 統計資料呈現圖

3.3.2.4 新增汽車定檢資訊發布功能

一、目的

「臺中ㄅㄨㄅㄨㄅㄨ網」主要以辦理機車汰換補助為主，另有機車排氣檢驗、綠能車輛宣導等資訊供相關需求的民眾使用。為強化臺中市推動淨零碳排政策的資訊整合與服務效能，將於首頁新增「汽機車排氣定檢」功能選項，有效整合並集中傳達檢驗時程、檢驗站資訊、最新政策公告、常見問答等內容，提升市民查詢便利性與政策能見度，讓更多民眾透過「臺中ㄅㄨㄅㄨㄅㄨ網」這個既有且熟悉的補助申請及查詢平台，提升對檢驗制度之認知與配合意願，進而達成降低車輛污染之實質成效。

二、系統更新時間

如期於 5 月中旬前完成功能建置。

三、系統更新費用

使用後續擴充剩餘經費，經爭取優惠後，費用合計 5,320 元（不含稅），詳如發票（圖 3.3-24）所示。

MT 34380202 統一發票 (三聯式) 買受人註記欄 5-6
 賣受人 創聯環境科技有限公司 一四年五、六月份
 發票號碼: 54582088 中華民國114年5月7日
 地址: 縣市 鄉鎮 市區 路街 段 巷 弄 號 樓 室
 品名 數量 單價 金額 備註
 1.修改網頁全數機車排氣定檢主選單名稱 1式 5320 5320
 新增汽車定檢資訊公告系統及後台功能
 營業人蓋用統一發票專用章
 銷 售 額 合 計 5320
 營 業 稅 應 稅 率 稅 率 免 稅 266
 總 計 5586
 總計新臺幣 陸仟伍佰捌拾陸元
 第二聯 扣抵聯
 買受人註記欄之註記方法：營業人購進貨物及勞務應先檢具用途分為「進貨及費用」與「固定資產」，其進項稅額，除營業稅法第十九條第一項最不利條件外，其餘均得扣抵，並在全額進項欄內打「✓」可免。

圖 3.3-24 系統更新發票圖

四、系統更新內容

(一) 修改機車排氣定檢選單名稱

修改機車排氣定檢選單名稱為「汽機車排氣定檢」，包括首頁上方主選單、網站導覽項目選單，皆一併調整，如圖 3.3-25 所示。



圖 3.3-25 新增汽車定檢資訊選單完成圖

(二) 建置汽車排氣定檢資訊功能選項

於「汽機車排氣定檢」選單新增「汽車定檢資訊」功能選項，此功能選項比照「最新消息」，可發布相關資訊條列於頁面，並於後台訊息管理系統增加編輯功能頁，以登錄、查詢、編輯汽車定檢資訊，如圖 3.3-26 所示

圖 3.3-26 新增汽車定檢資訊公告系統及功能完成圖

3.3.2.5 認證 A 級無障礙網站

一、目的

臺中市機車汰換相關補助自 106 年起即全面採線上申請，民眾透過臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網辦理機車補助案件申請、查詢、補正以及查找綠能車輛相關資訊，加上近年電動車主大幅增加帶動網站使用人次成長，預期會有越來越多網站使用者需要無障礙設計支持。

無障礙設計將會改善整體網站的結構和功能，對於所有使用者都是有益的，使臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網服務更具包容性，為所有人提供平等的數位使用權。

二、系統更新時間

經數次單機與人工審核及修正，已於 114 年 5 月 16 日完成通過 A 級無障礙網站檢測標準，網站資料、架構皆已符合無障礙 A 級標章規範，詳如圖 3.3-27 所示。



moda Ministry of Digital Affairs 無障礙網路空間服務網	
最新消息	標章申請
標章查詢	App檢測專區
常見問題	關於無障礙
活動資訊	下載專區
現在位置：首頁 > 標章查詢 > 標章明細	
■ 標章資訊	
標章狀態	啟用
機關代碼	3871500001
機關名稱	臺中市政府環境保護局
網站名稱	臺中市政府環境保護局臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網
網址	https://green.epb.taichung.gov.tw/
標章等級	A
登錄日期	114-04-07
標章啟用日期	114-05-16
標章到期日期	117-05-16
FreeGo 檢測紀錄	通過
備註	

圖 3.3-27 臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網取得 A 級標章證明圖

三、系統更新費用

總計 37 萬元（未稅），包含網站框架、系統、頁面及資料庫資料調整、急件處理費用，與案件申請、依審查意見來回調整等費用，詳如圖 3.3-28。

HT 34515112 統一發票 (三聯式) 1-2
買受人 創聯環境科技有限公司
統一編號: 54582088 中華民國114年1月14日
地址: 縣市 鄉鎮 路街 段 巷 弄 號 樓 室 編號:
品名 數量 單價 金額 備註
1. 網站框架與系統 1式 160000 160000
2. 頁面內容調整 1式 200000 200000
3. 無障礙網站申請及審查意見調整 1式 10000 10000
銷售額合計 370000
營業稅 18500
總計 388500
總計新臺幣 (中文大寫) 陸仟 佰 玖拾捌 萬 捌 仟 伍 佰 零 拾 元
第二聯 扣抵聯

圖 3.3-28 系統更新發票

四、系統規劃主要修改內容（以下應調整項目為參考無障礙網路空間服務網，單機版檢測工具掃描之全網站檢測報告，單機審查通過後尚有人工審核，亦依據人工審核結果進行修正，臺中ㄅㄨㄅㄨ網站內容已全數通過審查）

（一）圖片須有替代文字（alt 屬性）

所有圖片都增加包含描述性的替代文字（alt），裝飾性圖片可以設置 alt=""，如圖 1。

（二）具有連結目的的<a>元素增加鏈結文字

超連結的內容不能為空而須提供描述性文字，若超連結內容為圖片，圖片的 alt 屬性不能為空。若使用圖片且沒有適當描述，則補充 title 屬性。

（三）按鈕<button>設定可辨識的值

所有按鈕需要設定明確的 value 或內部文字內容，取代僅有空白或圖標。

（四）表單控制元件增加<label>或其他描述

每個輸入欄位（如<input>或<select>）需要有對應的<label>元素。若無法添加<label>，需使用 title 或 ARIA 屬性（如 aria-label）。

(五) 表單分群使用<fieldset>與<legend>

表單元件需分組，並使用<fieldset>，提供分組標題<legend>。

(六) 改善語言屬性 lang 缺失或無效

修正在<html>標籤中添加正確的 lang 屬性（例如：<html lang="zh-TW">）。

(七) 表格正確標記標題範疇

使用 scope 屬性標明表格中的標題與內容關係（如 scope="col"或 scope="row"）。

(八) 修正標題結構

修正內容使用正確的標題層級（如<h1>到<h6>），且標題內容不能為空。

五、網站更新成果，如圖 3.3-29 所示。



圖 3.3-29 無障礙標章設置完成圖

3.4 執行人員教育訓練

一、目的

臺中市定調 112 年為淘汰二行程機車補助末年，故自 113 年起，補助分為淘汰老舊機車換購電動機車、新購電動機車兩大類，首度將 102 年 12 月 31 日前出廠之五期燃油機車納入推動汰換之列，全力推動低碳排車輛外，亦首次推出兒童專案，以補助措施鼓勵育有 12 歲以下兒童之家長選用低碳排車輛。

為順利執行計畫，本年度規劃 6 小時教育訓練課程，課程規劃臺中市及相關補助辦法說明，並將以服務禮儀、溝通表達、情緒管理課程為主，以提供市民優良服務感受，維護業務執行品質。

二、辦理日期及時間

113 年 6 月 26 日（三） 10：00～12：00、13：00～15：00

113 年 6 月 28 日（五） 10：00～12：00

三、辦理地點

創騏環境科技有限公司會議室

四、辦理對象

（一）環保局相關業務人員

（二）本計畫執行人員

五、課程規劃

有關教育訓練課程內容規劃、時間及講師如表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 教育訓練課程規劃

日期	時間	課程項目	主講人	時數	地點
6/26 (三)	10：00 至 12：00 、 13：00 至 15：00	1. 服裝與容貌禮儀 2. 表情與聲音的管理 3. 儀態與溝通表達禮儀 4. 電話接待禮儀 5. 壓力與情緒管理	中華人事 主管協會 林嘉怡 老師	4	創騏環境科技 有限公司
6/28 (五)	10：00 至 12：00	1. 113 年度補助辦法說明 2. 文件審查標準作業流程 3. 特殊案例討論	創騏環境科 技有限公司	2	創騏環境科技 有限公司
	12：00 至 12：30	教育訓練筆試	創騏環境科 技有限公司	0.5	創騏環境科技 有限公司



圖 3.4-1 教育訓練上課情形

3.5 淘汰老舊機車、換購、新購低碳排車輛補助審查作業

3.5.1 修訂臺中市補助標準作業流程及相關補助辦法

一、定義

環境部於 112 年公告「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」、「老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法」，進一步鼓勵出廠滿 10 年之老舊車輛汰換為電動機車，臺中市祭出「114 年臺中市電動機車補助計畫」，自 107 年起設置臺中ㄅㄨㄣㄉㄨㄣㄅㄨㄣㄉㄨㄣ官方 LINE@，協助民眾諮詢汰舊換購補助相關事宜，亦擬訂其補助審核標準作業流程，讓市民與審查人員得以依循，使補助案件審查標準一致、效率提高，提升市民對於市政之滿意度。

二、適用對象

符合臺中市政府「114 年臺中市電動機車補助計畫」者。

三、認定基準說明

（一）淘汰老舊機車換購電動機車申請補助資格

1. 二行程機車：指中華民國（下同）92 年 12 月 31 日（含）前出廠之二行程機車。
2. 一至三期機車：指 92 年 12 月 31 日（含）前出廠之四行程燃油機車。
3. 四期機車：指 93 年 1 月 1 日（含）至 96 年 6 月 30 日（含）前出廠之燃油機車。
4. 五期機車：按環境部老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法第 2 條，本計畫五期機車以補助前一年度 12 月 31 日（含）前出廠滿 10 年以上之五期機車為限，即僅補助 103 年 12 月 31 日（含）前出廠之五期機車申請汰舊換購電動機車項目。

5. 電動機車：指依經濟部推動電動機車產業補助實施要點，由經濟部認可之國內合格電動機車製造商所生產並取得合格產品認可之重型、輕型及小型輕型等級電動機車。
6. 補助期間自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日止，購車發票須為 114 年開立，老舊機車、二行程機車應於 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日（含）間完成報廢及回收作業，並於 115 年 1 月 10 日（含）前提出申請。
7. 老舊機車於 114 年 1 月 1 日以後不得有外縣市過戶紀錄；老舊機車車主戶籍於 114 年 1 月 1 日以後不得有外縣市異動紀錄，惟汰換之老舊機車於 114 年 1 月 1 日前即設籍本市轄區者不在此限。
8. 同一輛老舊機車僅可申請一項補助，申請淘汰換購電動機車或新購電動機車者，須於 114 年 1 月 1 日至 115 年 1 月 10 日（含）間於臺中監理單位掛牌，其車輛須為新領牌，不得有過戶紀錄。
9. 申請者為年滿 18 歲之我國國民，提出申請時戶籍須設籍本市轄區；申請者為年滿 18 歲以上持有中華民國居留證之外籍人士，登記地址須於申請時設籍本市轄區，且新購車輛及申請補助受理日期應介於居留證核發日及有效日期間。獨資、合夥或法人，須於本市登記或設立。申請中低收入戶補助者，應領有本市轄區區公所核發之中低或低收入戶證明書。以上年齡認定，以購車發票日期為準。
10. 中華民國國民及持有中華民國居留證之外籍人士購車每人限補助一輛。獨資、合夥或法人新購電動機車或淘汰老舊機車換購車輛達 2 輛以上者，須提出補助計畫書，並經本局核准。

- 11.購置電動機車之車主與淘汰老舊機車車主不同時，應檢具電動機車車主與淘汰老舊機車車主共同簽署之保證書，由電動機車車主提出申請。
- 12.購置電動機車發票或免用統一發票收據，註明申請補助者之姓名或牌照號碼；電子發票或收銀機發票無法登錄補助者姓名或牌照號碼，應由開立發票之公司或交車之經銷商以人工手寫方式註明，如有修正處應加蓋統一發票專用章；免用統一發票收據者，應加蓋免用統一發票專用章，並註明統一編號及負責人姓名。特殊情形無法開立發票，另經主管機關核可後提出收據證明。
- 13.申請人於 104 年 1 月 1 日起至本計畫施行前已申請過環保局及環境部相關新購或淘汰換購電動機車、電動輔助自行車、電動自行車（即微型電動二輪車）、燃油機車或自行車等補助者，不予補助；104 年 1 月 1 日前申請過前述各類補助者，得再申請本計畫電動機車補助 1 次，名額以 500 名為限，如案件為退件或補正狀態，名額不予保留。
- 14.公務人員使用國民旅遊卡購買電動機車，並依本辦法規定申請補助者，應切結未重複申請休假補助。
- 15.公務機關、公營事業、公立學校、機車整車或零組件生產或銷售商，以及將新購機車用於租賃、共享者及抽獎者，所購買電動機車不予補助。
- 16.申請案件經受理後若須更換項目，僅限案件於「複審」前之階段，須填寫更換項目申請書並以一次為限，但經審查判定有資格不符者，得重新申請。

- 17.本計劃補助種類金額及條件如附表一；申請補助者需檢齊附表二之證明文件，向本局提出線上申請。前項各證明文件之內容、簽名或蓋章應清晰可辨。
- 18.補助順序不分申請補助種類，全面以網路線上申請，並依申請先後順序辦理，當年度補助經費用罄時，得不予補助。倘申請文件因通知補正，未於補助期間內完成補正或補助經費用罄無法予以補助，主管機關不負延遲之責。
- 19.申請案經審核通過者，由主管機關扣除電匯手續費（新臺幣 30 元）後，以匯款方式撥付補助款予申請人，若為退匯再匯，手續費採累計扣除。前項申請人提供帳戶為臺灣銀行者，得免扣匯款手續費。因故無法以匯款方式領取補助款者，得優先以簽具委託切結書之方式由第三人代領補助款，並另檢附受託人身分證明文件影本；如無第三人可協助代領補助款者，得敘明理由向主管機關申請以支票方式領取補助款，並應於發票日起 1 年內兌現，逾期未兌現致票據失效者，主管機關得撤銷其補助資格。
- 20.申請文件如有欠缺，經主管機關通知日起 30 日內限期補正而屆期未補正或補正不完全者，主管機關予以駁回其申請，同意延長補正期限或再次通知補正者，不在此限。
- 21.其餘請詳閱「114 年臺中市電動機車補助計畫」。

（二）新購電動機車申請補助資格

1. 電動機車：指依經濟部推動電動機車產業補助實施要點，由經濟部認可之國內合格電動機車製造商所生產並取得合格產品認可之重型、輕型及小型輕型等級電動機車。

2. 補助期間自 114 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日止，購車發票須為 114 年開立，並於 115 年 1 月 10 日（含）前提出申請。
3. 新購電動機車須於 114 年 1 月 1 日至 115 年 1 月 10 日（含）間於臺中監理單位掛牌，其車輛須為新領牌，不得有過戶紀錄。
4. 申請者為年滿 18 歲之我國國民，提出申請時戶籍須設籍本市轄區；申請者為持有中華民國居留證之外籍人士，則登記地址須於申請時設籍本市轄區，且新購機車及申請補助受理日期應介於居留證核發日期及有效日期間。獨資、合夥或法人，須於本市登記或設立。申請中低收入戶補助者，應領有本市轄區區公所核發之中低或低收入戶證明書。
5. 購置電動機車發票或免用統一發票收據，註明申請補助者之姓名或牌照號碼；電子發票或收銀機發票無法登錄補助者姓名或牌照號碼，應由開立發票之公司或交車之經銷商以人工手寫方式註明，如有修正處應加蓋統一發票專用章；免用統一發票收據者，應加蓋免用統一發票專用章，並註明統一編號及負責人姓名。特殊情形無法開立發票，另經主管機關核可後提出收據證明。
6. 申請人於 104 年 1 月 1 日起至本計畫施行前已申請過環保局及環境部相關新購或淘汰換購電動機車、電動輔助自行車、電動自行車（即微型電動二輪車）、燃油機車或自行車等補助者，不予補助；104 年 1 月 1 日前申請過前述各類補助者，得再申請本計畫電動機車補助 1 次，名額以 500 名為限，如案件為退件或補正狀態，名額不予保留。
7. 中華民國國民及持有中華民國居留證之外籍人士購車每人限補助一輛。獨資、合夥或法人新購電動機車或淘汰老舊機車換購車輛達 2 輛以上者，須提出補助計畫書，並經本局核准。

8. 公務人員使用國民旅遊卡購買電動機車，並依本辦法規定申請補助者，應切結未重複申請休假補助。
9. 公務機關、公營事業、公立學校、機車整車或零組件生產或銷售商，以及將新購機車用於租賃、共享者及抽獎者，所購買電動機車不予補助。
10. 申請案件經受理後若須更換項目，僅限案件於「複審」前之階段，須填寫更換項目申請書並以一次為限，但經審查判定有資格不符者，得重新申請。
11. 本計劃補助種類金額及條件如附表一；申請補助者需檢齊附表二之證明文件，向本局提出線上申請。前項各證明文件之內容、簽名或蓋章應清晰可辨。
12. 申請文件如有欠缺，經主管機關通知日起 30 日內限期補正而屆期未補正或補正不完全者，主管機關予以駁回其申請，同意延長補正期限或再次通知補正者，不在此限。
13. 其餘請詳閱「114 年臺中市電動機車補助計畫」。

五、作業流程說明

(一) 114 補助申請期間至 115 年 1 月 10 日(含)止，申請文件全部線上申請，不收紙本文件，審查順序以申請順序排序。

(二) 經環保局審核通過者，一般民眾，環保局補助金額如下說明：淘汰二行程機車換購電動機車補助 1 萬 8,000 元、淘汰一至三期機車換購電動機車補助 1 萬 5,000 元、淘汰四期機車換購電動機車補助 1 萬 2,000 元、淘汰五期機車換購電動機車補助 7,000 元及新購電動機車補助 3,000 元。中低收入戶，環保局加碼之補助金額如下說明：淘汰二行程機車換購電動機車補助 3 萬元、淘汰一至三期機車換購電動機車補助 3 萬元、淘汰四期機車換購電動機車補助 3 萬元、淘汰五期機車換購電動機車補助 3 萬元及新購電動機車補助 2 萬 5,000 元。

(三) 兒童專案加碼方案：

1. 符合補助資格申請者若育有設籍於本市之 12 歲以下兒童，且為該兒童之法定監護人，申請汰購或新購電動機車加碼補助新臺幣 3,000 元(限加碼補助一次，包含本計畫實施前之次數)。
2. 兒童之年齡認定以購車發票日期為準。
3. 應於申請前確認是否符合本專案加碼資格，申請後不得追加。惟申請案件因退件重新申請者不在此限。
4. 申請本加碼方案時，兒童應完成出生登記，始符合本加碼方案資格。

(四) 淘汰老舊機車換購電動機車

1. 身分證明文件正反面或居留證正反面或法人公司登記證明文件。
2. 新購電動機車發票。

3. 新購電動機車行車執照。

4. 存摺。

5. 其他文件：

(1) 車主死亡須檢附：遺產稅完（免）稅證明、法定繼承委託書（必檢附）。

(2) 新舊車主不同人保證書、老舊機車車主身分證明文件（新舊車主不同人時須檢附）。

(3) 中低收入戶須檢附：中低或低收證明。

(4) 持非永久居留證外僑須檢附：所得稅納稅證明。

(5) 兒童專案加碼須檢附：申請日前後 3 個月內之戶籍謄本或新式戶口名簿，前開文件之兒童記事不得省略。

（四）新購電動機車應檢附文件

1. 身分證明文件正反面或居留證正反面或法人公司登記證明文件。

2. 新購電動機車發票。

3. 新購電動機車行車執照。

4. 存摺。

5. 其他文件：

(1) 中低收入戶須檢附：中低或低收證明。

(2) 持非永久居留證之外籍人士須檢附：所得稅納稅證明。

(3) 兒童專案加碼須檢附：申請日前後 3 個月內之戶籍謄本或新式戶口名簿，前開文件之兒童記事不得省略。

(五) 其他注意事項

1. 申請者為年滿 18 歲以上之我國國民，戶籍須於申請時設籍本市轄區；持有中華民國居留證之外籍人士，登記地址須於申請時設籍本市轄區；獨資、合夥或法人須於臺中市登記或設立。
2. 購車發票須為 114 開立，二行程機車及老舊機車應於 114 年 1 月 1 日起至 114 年 12 月 31 日(含)完成報廢及回收作業，並於 115 年 1 月 10 日前提出申請。
3. 老舊機車於 114 年 1 月 1 日以後不得有外縣市過戶紀錄；老舊機車車主戶籍於 114 年 1 月 1 日以後不得有外縣市異動紀錄，惟汰換之老舊機車於 114 年 1 月 1 日前即設籍本市轄區者不在此限。
4. 同一輛老舊機車僅可申請一項補助，申請淘汰換購電動機車或新購電動機車者，須於 114 年 1 月 1 日至 115 年 1 月 10 日(含)間於臺中市監理單位掛牌，其車輛須為新領牌機車，不得有過戶紀錄。
5. 申請人於 104 年 1 月 1 日起至本計畫施行前已申請過環保局及環境部相關新購或淘汰換購電動機車、電動輔助自行車、電動自行車(即微型電動二輪車)、燃油機車或自行車等補助者，不予補助；104 年 1 月 1 日前申請過前述各類補助者，得再申請本計畫電動機車補助 1 次，名額以 500 名為限，如案件為退件或補正狀態，名額不予保留；獨資、合夥或法人新購電動機車或淘汰老舊機車換購車輛達 2 輛以上者，須提出補助計畫書，並經本局核准。
6. 中華民國國民及持有中華民國居留證之外籍人士購車每人限補助一輛，外籍人士新購機車及申請補助受理日期應介於居留證核發日期及有效日期間。

7. 購置電動機車之車主與淘汰老舊機車車主不同時，應檢具電動機車車主與淘汰老舊機車車主共同簽署之保證書，由電動機車車主提出申請。購車證明須為發票，特殊情形無法開立發票，另經本局核可後提出收據證明。
8. 公務人員使用國民旅遊卡購買電動機車，並依本辦法規定申請補助者，應切結未重複申請休假補助。
9. 公務機關、公營事業、公立學校、機車整車或零組件生產或銷售商，以及將新購機車用於租賃、共享者及抽獎者，所購買電動機車不予補助。
10. 申請案經審核通過者，由主管機關扣除電匯手續費（新臺幣 30 元）後，以匯款方式撥付補助款予申請人，若為退匯再匯，手續費採累計扣除。前項申請人提供帳戶為臺灣銀行者，得免扣匯款手續費。因故無法以匯款方式領取補助款者，得優先以簽具委託切結書之方式由第三人代領補助款，並另檢附受託人身分證明文件影本；如無第三人可協助代領補助款者，得敘明理由向主管機關申請以支票方式領取補助款，並應於發票日起 1 年內兌現，逾期未兌現致票據失效者，主管機關得撤銷其補助資格。
11. 申請文件如有欠缺，經主管機關通知日起 30 日內限期補正而屆期未補正或補正不完全者，主管機關予以駁回其申請。
12. 凡申請人以詐欺、提供不正確資料或其他不正當方法獲得補助者，主管機關得撤銷其補助，並以書面行政處分追回補助款。

3.5.2 113 年審查重點及各項目退補正情形分析

補助案件申請者於線上提出申請後，審查人員將依補助計畫規定、審查作業流程及各文件審查事項等依序進行審查，案件須補正之內容或不符合資格之原因以公文通知申請者，符合資格且文件齊全案件則進入造冊等核銷程序。因各項目申請案件所須檢附文件資訊繁多，本計畫工作團隊條列申請補助所須審查文件重點，彙整出各項目退補正原因，分別說明如下。

一、申請文件審查重點分析

(一) 申請文件審查重點如表 3.5-1，審查時針對重點資訊審理，案件檢附圖檔只要審查重點清晰可辨即可。

(二) 申請老舊機車汰舊換新電動機車補助者須符合以下辦法之規定：

1. 老舊機車須為 102 年 12 月 31 日（含）前出廠，於 113 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 31 日（含）間完成車籍報廢及車體回收作業，並於 114 年 1 月 10 日（含）前提出申請。
2. 回收及報廢之老舊機車之車籍，須於 113 年 1 月 1 日（不含）前設籍臺中市轄區，現仍在籍者且 113 年 1 月 1 日起未曾有遷出紀錄。
3. 申請者提出申請時戶籍須設籍臺中市轄區。
4. 新購置電動機車之發票須為 113 年開立，新購車輛須於 114 年 1 月 10 日（含）前完成新車領牌。
5. 新、舊車主不同人之案件，需檢附新舊車主不同人保證書、舊車主身分證明文件。
6. 新購之電動機車須設籍於臺中市。
7. 申請汰舊電動機車者，須於臺中市監理單位掛牌，為新領牌車輛沒有過戶紀錄。

8. 國民及持有本國居留證之外籍人士購車每人限補助一輛。

(三) 申請新購電動機車補助者須符合以下辦法之規定

1. 申請新購電動機車者，須於臺中市監理單位掛牌，為新領牌車沒有過戶紀錄。
2. 申請者提出申請時戶籍須設籍臺中市轄區。
3. 新購置電動機車之發票須為 113 年開立，新購車輛須於 114 年 1 月 10 日（含）前完成新車領牌。
4. 國民及持有本國居留證之外籍人士購車每人限補助一輛。

表 3.5-1 申請文件審查重點（1/2）

文件名稱	主要審核項目
身分證正、反面/公司登記證/ 居留證正、反面	1. 車主姓名/公司名稱 2. 身分證字號/統一編號 3. 戶籍地址 4. 申請人生日（購車時應年滿 18 歲）
新購電動機車 發票收執聯 或 免用統一發票收據	1. 車主姓名或新購電動機車車牌號碼 2. 購買日期 3. 購買金額
電動機車行車執照	1. 車主姓名/公司名稱 2. 車牌號碼 3. 型號 4. 領牌日期
新舊車主不同人保證書	1. 舊車主資料 2. 新車主資料 3. 日期 4. 車牌號碼

表 3.5-1 申請文件審查重點 (2/2)

文件名稱	主要審核項目
金融機構帳戶	1. 帳戶名稱 2. 金融帳號 3. 銀行代碼 4. 通匯代碼
其他文件： 戶籍謄本或死亡證明 法定繼承委託書 中低或低收證明 舊車主身分證明文件 納稅證明 兒童專案文件	1. 原車主姓名、身分證字號 2. 原車主死亡日期 3. 法定繼承委託書須簽名、蓋章 4. 其他繼承人姓名、身分證字號 5. 中低收證明之姓名、有效期限 6. 舊車主身分證明文件 7. 納稅證明 8. 更換項目申請書 9. 公務人員切結書 10. 戶籍謄本或新式戶口名簿核發日期 11. 申請人與兒童之血親關係 12. 兒童年齡、戶籍、身分證字號

二、補正原因分析

本計畫工作團隊統計淘汰老舊機車換購電動機車與新購電動機車申請案件，對各項目應補正之內容及不符合補助資格之原因進行探討，以了解申請人是否瞭解補助規定與線上申請程序的困難點等，作為宣導重點說明或系統功能簡化的參考依據。

(一) 淘汰老舊機車換購電動機車補助案件之補正原因分析

民眾淘汰老舊機車並購買電動機車後，幾乎都是由車行協助辦理補助申請，部分規模較大業者甚至聘有專門處理申請文件之專員，但案件經審查後仍有部分案件資料缺漏或錯誤。截至 114 年 5 月底，113 年度換購電動機車補正案件數總計 362 件，由圖 3.5-1 可見，補正文件中以兒童專案證明文件占 32.4% 為最大宗，其次分別是新舊車主不同人保證書、身分證明文件及切結書等文件。

113 年為兒童專案加碼首次辦理，導致民眾與協辦車行不清楚檢附文件增加補正狀況，切結書版本為便利民眾因此將淘汰二行程機車、一至三期機車、四期機車與五期機車汰舊換新電動機車合併為同一份切結書，僅需勾選補助金額即可確定補助車款，避免補助項目多元使民眾下載錯誤切結書，但也因此有不少是因勾選錯補助金額而須補正；此外，新舊車主不同人保證書補正原因多數為新、舊車主資料繕寫錯誤或未繕寫完整等。

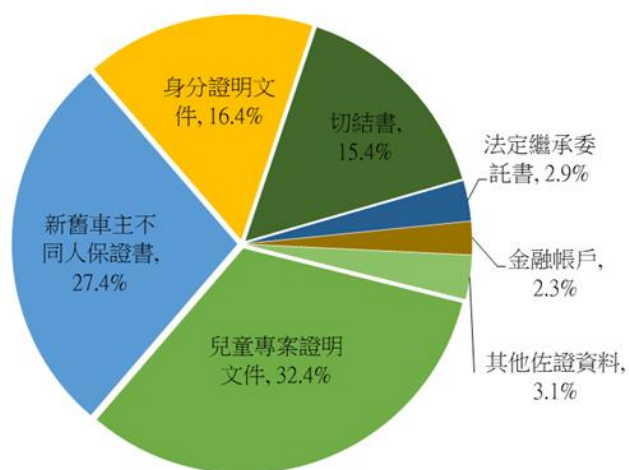


圖 3.5-1 淘汰老舊機車換購低碳排車輛案件補正文件比例圖

（二）新購電動機車之補正原因分析

統計至 114 年 5 月底，113 年新購電動機車補正過案件總計 147 件，由圖 3.5-2 可見，補正文件中兒童專案證明文件比例最高占 50.9%，其次分別是切結書、身分證明文件及金融帳戶等文件。

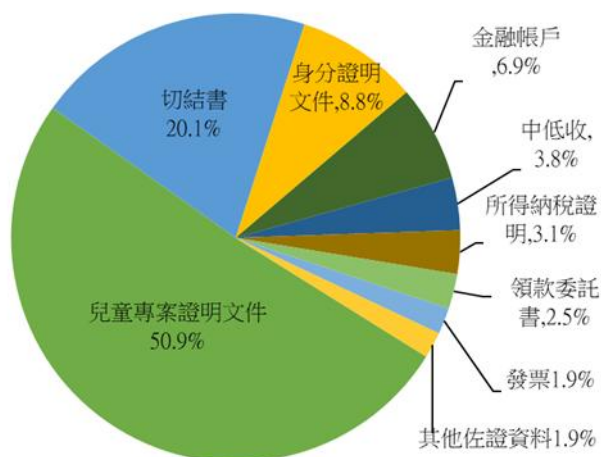


圖 3.5-2 新購電動機車案件補正原因比例圖

（三）補助案件內容不符合資格之原因分析

各年度在補助辦法新公告或有條文修正時，均會張貼訊息於臺中ㄍㄨㄣㄍㄨㄣ網供民眾或是經銷商瀏覽，申請各補助項目時申請頁面亦會彈出提醒視窗列出重點資格，但仍有部分經銷商或是民眾在未自行確認是否符合補助資格前即提出申請，致補助案件經判定不符資格而遭到退件。淘汰老舊機車換購電動機車與新購電動機車之退件原因分別整理如圖 3.5-3、圖 3.5-4。

統計至 114 年 5 月底，淘汰老舊機車換購電動機車補助案件退件數總計 67 件、新購電動機車退件數總計 42 件。

淘汰老舊機車換購電動機車補助案件主要退件原因則為申請時未確認舊車車籍異動、舊車車籍非臺中市等。新購電動機車案件之退件原因則以變更申請項目為主，占比 65.9%，主要是部分民眾在委託經銷商申請時並未告知同時有舊車淘汰須申請汰舊換購補助項目，以致申請新購補助後須更換項目，其次退件原因為民眾在過去已申請過環境部或臺中市購置車輛之補助，因機車汰換補助已行之有年，民眾可能忘記有無申請過補助，車行也未先行確認補助資格，導致重複申請退件。

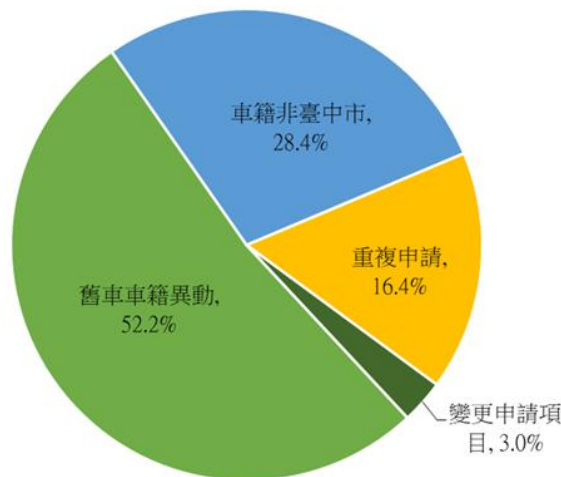


圖 3.5-3 淘汰老舊機車換購低碳排車輛案件退件原因比例圖

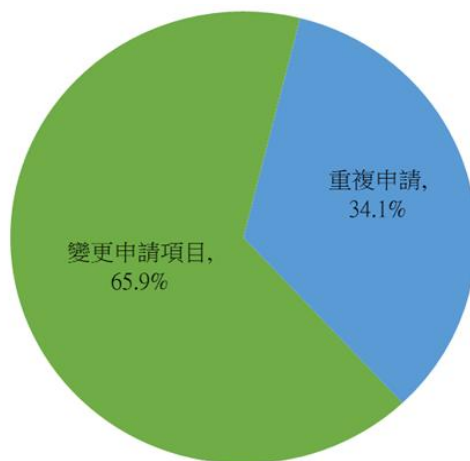


圖 3.5-4 新購電動機車案件退件原因比例圖

3.5.3 臺中市補助經費執行成果

114 年度，臺中市延續 113 年補助政策推動之汰除高污染車輛目標，出廠滿 10 年以上之老舊機車無論是否為使用中車輛，汰舊並新購電動機車且符合補助資格者皆可申請補助。另為鼓勵民眾儘早汰換二行程機車、優先購買電動機車，編制淘汰二行程機車、一至三期機車、四期機車與五期機車換購電動機車與新購電動機車補助項目，仍以不限名額方式鼓勵民眾踴躍汰舊換新，另開放 104 年 1 月 1 日前申請過相關補助者，得再申請 114 年臺中市電動機車計畫補助 1 次，名額以 500 名為限。

補助經費執行成果方面，113 年臺中市共計編列 9,011 萬元補助經費，以黏貼憑證送出簽核日期統計至 113 年 12 月 31 日止，本市補助經費總計使用 8,814 萬 2,000 元，經費使用率達 97.8%，詳細資料統整如表 3.5-2 所示。

今（114）年臺中市共計編列 9,000 萬元補助經費，以黏貼憑證送出簽核日期統計 114 年 1 月至 114 年 5 月底，本市補助經費總計已使用 1,931 萬 5,000 元，以補助經費 9,000 萬元計算，經費使用率達 21.46%，詳細資料統整如表 3.5-3 所示。

表 3.5-2 113 年度環保局補助經費核銷統計表 (1/2)

112 年案件使用 113 年經費					
類別		方案	補助金額 (元)	補助數量 (件)	總額 (元)
一般民眾	純汰舊	二行程機車	3,000	200	600,000
	新購	新購電動機車	3,000	518	1,554,000
	淘汰換購	二行程換購電動機車	18,000	118	2,124,000
		1~3 期機車換購電動機車	15,000	550	8,250,000
		4 期機車換購電動機車	12,000	486	5,832,000
		二行程換購微型電動二輪車	10,000	8	80,000
		1~3 期機車換購微型電動二輪車	7,000	15	105,000
		4 期機車換購微型電動二輪車	5,000	18	90,000
中低收入	純汰舊	二行程機車	5,000	4	20,000
	新購	電動機車	25,000	31	775,000
	淘汰 1 至 4 期老舊機車 換購	電動機車	30,000	45	1,350,000
		微型電動二輪車	15,000	2	30,000
總計				1,995	20,810,000

表 3.5-2 113 年度環保局補助經費核銷統計表 (2/2)

113 年經費					
類別		方案	補助金額 (元)	補助數量 (件)	總額 (元)
一般民眾	新購	新購電動機車	3,000	2,306	6,918,000
		新購電動機車（兒童專案）	6,000	996	5,976,000
	淘汰換購	二行程換購電動機車	18,000	146	2,628,000
		二行程換購電動機車（兒童專案）	21,000	59	1,239,000
		1~3 期機車換購電動機車	15,000	686	10,290,000
		1~3 期機車換購電動機車（兒童專案）	18,000	392	7,056,000
		4 期機車換購電動機車	12,000	656	7,872,000
		4 期機車換購電動機車(兒童專案)	15,000	441	6,615,000
		5 期機車換購電動機車	7,000	779	5,453,000
		5 期機車換購電動機車（兒童專案）	10,000	499	4,990,000
中低收入戶	新購	新購電動機車	25,000	112	2,800,000
		新購電動機車（兒童專案）	28,000	65	1,820,000
	淘汰換購	汰舊換購電動機車	30,000	73	2,190,000
		汰舊換購電動機車（兒童專案）	33,000	45	1,485,000
總計				7,255	67,332,000

表 3.5-3 114 年度環保局補助經費核銷統計表（1/2）

113 年案件使用 114 年經費					
類別		方案	補助金額 (元)	補助數量 (件)	總額 (元)
一般民眾	新購	新購電動機車	3,000	162	486,000
		新購電動機車（兒童專案）	6,000	78	468,000
	淘汰換購	二行程換購電動機車	18,000	31	558,000
		二行程換購電動機車（兒童專案）	21,000	15	315,000
		1~3 期機車換購電動機車	15,000	181	2,715,000
		1~3 期機車換購電動機車（兒童專案）	18,000	143	2,574,000
		4 期機車換購電動機車	12,000	159	1,908,000
		4 期機車換購電動機車(兒童專案)	15,000	116	1,740,000
		5 期機車換購電動機車	7,000	195	1,365,000
		5 期機車換購電動機車（兒童專案）	10,000	172	1,720,000
中低收入	新購	新購電動機車	25,000	4	100,000
		新購電動機車（兒童專案）	28,000	8	224,000
	淘汰換購	汰舊換購電動機車	30,000	19	570,000
		汰舊換購電動機車（兒童專案）	33,000	14	462,000
總計				1,297	15,205,000

表 3.5-3 114 年度環保局補助經費核銷統計表 (2/2)

114 年經費					
類別		方案	補助金額 (元)	補助數量 (件)	總額 (元)
一般民眾	新購	新購電動機車	3,000	174	522,000
		新購電動機車（兒童專案）	6,000	0	0
	淘汰換購	二行程換購電動機車	18,000	14	252,000
		二行程換購電動機車（兒童專案）	21,000	0	0
		1~3 期機車換購電動機車	15,000	46	690,000
		1~3 期機車換購電動機車（兒童專案）	18,000	16	288,000
		4 期機車換購電動機車	12,000	53	636,000
		4 期機車換購電動機車(兒童專案)	15,000	25	375,000
		5 期機車換購電動機車	7,000	55	385,000
		5 期機車換購電動機車（兒童專案）	10,000	31	310,000
中低收入戶	新購	新購電動機車	25,000	6	18,000
		新購電動機車（兒童專案）	28,000	1	6,000
	淘汰換購	汰舊換購電動機車	30,000	7	210,000
		汰舊換購電動機車（兒童專案）	33,000	8	264,000
總計				436	3,956,000

章節摘要

本章依計畫之各工作項目講述工作流程、細節及工作成果，自計畫起始日 113 年 6 月 1 日起至 114 年 5 月底止，工作項目總計已完成案件審查 9,590 件、簡訊發送 8,737 則、臺中ㄅㄨㄅㄨㄅ網網頁平台及伺服器主機每月定期更新維護工作 12 個月、機車汰舊換購或新購低碳排車輛補助標準作業程序制訂 1 式、低碳排車輛推廣活動 4 場次。另外，媒體宣導已執行費用 77 萬 8,100 元、系統功能更新已執行費用 9 萬 3,830 元。

此外，計畫執行期間完成計畫人員教育訓練 1 場次，另辦理了大千電台媒體宣導、好事聯播網及中國廣播廣告媒體宣導、2 次電視牆廣告託播、製作記者會手拿牌、民眾日報半版廣告刊登、LED 宣傳車等媒體宣導項目。本章節亦針對 113 年與 114 年補助辦法及六都補助規定進行比較，並分析各項目案件審查重點及退補正原因，以作為未來補助計畫修訂相關辦法與辦理宣導活動之依據。

113 年臺中市共計編列 9,011 萬元補助經費，總計使用 8,814 萬 2,000 元，經費使用率達 97.8%，此外，今（114）年臺中市共計編列 9,000 萬元補助經費，以黏貼憑證送出簽核日期統計 114 年 1 月至 114 年 5 月底，本年度補助經費總計已使用 1,931 萬 5,000 元，以補助經費 9,000 萬元計算，經費使用率 21.46%。

第四章 減量效益

依據臺中市空氣污染防制計畫 113 年至 116 年草案，113 年度臺中市老舊機車汰換目標數量為 1 萬 7,000 輛(包含二行程機車 6,000 輛、四行程機車 11,000 輛)，114 年度目標淘汰數量則為 1 萬 5,000 輛(包含二行程機車 2,400 輛、四行程機車 12,600 輛)，本計畫工作團隊以空氣污染物減量係數(如表 4.1-1 所示)推估各項空氣污染物之減量成效，彙整如表 4.1-2、4.1-3。

統計 113 年 1 月至 12 月底，補助措施總計協助推動汰除 3,531 輛二行程機車、3 萬 5,658 輛老舊四行程機車，四行程機車汰除數已達成 113 年度污防書目標汰換數量，此外，臺中市電動機車自 112 年 9 萬 8,754 輛增加至 113 年 10 萬 8,486 輛，共計增加 9,732 輛。以淘汰車輛空氣污染物減量及增加電動機車之空氣污染物排放量相減，推估各項污染物減量效益，PM₁₀ 達 2.18 公噸/年、PM_{2.5} 達 1.75 公噸/年、SO_x 達 0.04 公噸/年、NO_x 達 14.51 公噸/年、NMHC 達 86.55 公噸/年，減碳量預估 12,949.91 公噸，相當於種植 71 萬棵樹或建置 5.5 座臺中都會公園之固碳量。

此外，統計 114 年 1 月至 5 月底，臺中市總計已汰除 1,110 輛二行程機車、1 萬 2,614 輛老舊四行程機車，並增加 1,838 輛電動機車，據此計算 114 年度各項污染物減量效益，PM₁₀ 達 0.78 公噸/年、PM_{2.5} 達 0.61 公噸/年、SO_x 達 0.01 公噸/年、NO_x 達 5.12 公噸/年、NMHC 達 30.01 公噸/年，減碳量預估 4,557.02 公噸，相當於種植 25 萬棵樹或建置 1.9 座臺中都會公園之固碳量。

表 4.1-1 各項空氣污染物減量係數

項目	活動強度	排放係數 (g/km)					
	公里/年	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	CO	NMHC
二行程機車	1,769	0.1316	0.1273	0.0003	0.0639	2.6154	2.4687
四行程機車	3,548	0.0130	0.0087	0.0003	0.1115	0.9789	0.5622
電動機車	3,548	0.0085	0.0042	0	0	0	0

資料來源：TEDS12.0 版

表 4.1-2 113 年各項空氣污染物削減量統計表

空氣污染物	淘汰二行程機車 減量（公噸/年）	淘汰四行程機車 減量（公噸/年）	增加電動機車污染 排放量（公噸/年）	總計（公噸/年）
PM ₁₀	0.82	1.64	0.29	2.18
PM _{2.5}	0.80	1.10	0.15	1.75
SO _x	0.002	0.038	0	0.04
NO _x	0.40	14.11	0	14.51
CO	16.34	123.85	0	140.18
NMHC	15.42	71.13	0	86.55
CO ₂	609.29	12,340.62	0	12,949.91

註：削減量（公噸）=車輛報廢或增加數 x 活動強度 x 污染排放係數（g/km）x 10⁻⁶

表 4.1-3 114 年各項空氣污染物削減量統計表

空氣污染物	淘汰二行程機車 減量（公噸/年）	淘汰四行程機車 減量（公噸/年）	增加電動機車污染 排放量（公噸/年）	總計（公噸/年）
PM ₁₀	0.26	0.58	0.06	0.78
PM _{2.5}	0.25	0.39	0.03	0.61
SO _x	0.001	0.013	0	0.01
NO _x	0.13	4.99	0	5.12
CO	5.14	43.81	0	48.95
NMHC	4.85	25.16	0	30.01
CO ₂	191.53	4,365.49	0	4,557.02

註：削減量（公噸）=車輛報廢或增加數 x 活動強度 x 污染排放係數（g/km）x 10⁻⁶

章節摘要

本章節主要探討 113 年度及 114 年度臺中市老舊機車汰換目標數量達成狀況與推動老舊機車淘汰之減量效益。

本年度臺中市持續辦理淘汰老舊機車換購電動機車與新購電動機車補助，與往年不同的是增加淘汰五期機車換購電動機車補助，並首度推出兒童專案來減輕育兒家庭負擔，以多元補助方案、高額加碼補助與不限名額之措施，增加民眾報廢二行程機車與老舊四行程機車意願。統計 113 年 1 月至 12 月底，補助措施總計協助推動汰除 3,531 輛二行程機車、3 萬 5,658 輛老舊四行程機車，四行程機車汰除數已達成 113 年度污防書目標汰換數量，此外，臺中市電動機車自 112 年 9 萬 8,754 輛增加至 113 年 10 萬 8,486 輛，共計增加 9,732 輛。以淘汰車輛空氣污染物減量及增加電動機車之空氣污染物排放量相減，推估各項污染物減量效益，PM₁₀ 達 2.18 公噸/年、PM_{2.5} 達 1.75 公噸/年、SO_x 達 0.04 公噸/年、NO_x 達 14.51 公噸/年、NMHC 達 86.55 公噸/年，減碳量預估 12,949.91 公噸，相當於種植 71 萬棵樹或建置 5.5 座臺中都會公園之固碳量。

此外，另統計 114 年 1 月至 5 月底，臺中市總計已汰除 1,110 輛二行程機車、1 萬 2,614 輛老舊四行程機車，並增加 1,838 輛電動機車，據此計算 114 年度各項污染物減量效益，PM₁₀ 達 0.78 公噸/年、PM_{2.5} 達 0.61 公噸/年、SO_x 達 0.01 公噸/年、NO_x 達 5.12 公噸/年、NMHC 達 30.01 公噸/年，減碳量預估 4,557.02 公噸，相當於種植 25 萬棵樹或建置 1.9 座臺中都會公園之固碳量。

第五章 結論與建議

5.1 工作現況檢討

本計畫執行期間自 113 年 6 月 1 日至 114 年 5 月 31 日止，各工作項目大部分皆有按照工作計畫期程完成。

一、案件審查

本計畫工作團隊依據「113 年臺中市低碳排車輛補助計畫」，修訂淘汰老舊機車暨換購、新購低碳排車輛補助標準作業流程及相關規範，並因執行期間包括 113 年度及 114 年度，分別依兩年度補助規定辦理案件審查，確認案件是否符合該年度補助資格。統計至 114 年 5 月底，總計完成審查、造冊與取號之案件數達 9,590 件（含 113 年度及 114 年度案件），案件行政審查之執行進度為 54.5%。

本計畫執行期間未有案件審查失誤的狀況，惟民眾對案件檢附文件不夠理解，因而產生補正狀況，未來可於申請頁面增加說明公告或調整系統功能，使民眾更易完成補助案件申請。

（一）公告兒童專案檢附之戶籍資料正確樣態

戶籍謄本或新式戶口名簿為目前補正量最高的文件，可能係因其版本較多，車行亦不容易判斷文件內容是否符合規定。因此本計畫團隊擬將彙整 114 年度符合補助規定之數個版本樣態，標示出文件審查重點並公告於補助申請頁面，供民眾及車行業者參閱，以減少文件補正機率。

（二）修改補正案件備註欄位顯示

若案件須補正，民眾查詢案件進度後可於備註欄位查看補正原因。目前備註欄文字顯示方式為列出審查人員所勾選的需補正資料欄位，加上外部備註欄註記之補正原因，常造成民眾閱讀理解困難。由於民眾補正時可於有開放補正之項目上傳資料，亦不至於混淆應補正文件，故擬將備註欄位簡化為僅列出補正原因，使民眾清楚知悉案件應補正文件，加速補正流程。

二、補助線上系統更新功能作業（以下簡稱補助線上系統）

本年度計畫期程橫跨 113 年與 114 年，目前線上系統已依據 114 年補助規定進行更新，線上表單內容與文件上傳欄位皆能符合本年度申請規定。

未來擬依資安相關規範制定網站程式及資料庫備份計畫，持續依備份資料屬性不同分為 SQL 資料庫備份、圖檔備份及每季完整備份等三種備份模式進行每日 SQL 資料庫及圖檔更新備份、每季完整備份，以確保最大程度保留系統與民眾最新資料，當系統異常時，可還原至最新狀態。另每日檢視系統功能、每月持續自主辦理主機及網站弱點掃描，即時掌握系統運作狀況。

另亦將持續蒐集民眾及系統相關使用者意見，滾動式更新、調整系統功能，以提供更佳使用體驗。

5.2 建議事項

一、案件審查作業

（一）加強審件人員訓練與覆核機制

制定檢核項目供審查人員依循，除了再次提醒審件人員應注意事項以提高人員案件審查能力與細心度，也請審件人員依照案件檢核項目確實進行審查，造冊前另將以公式加強覆核，避免非補助車款或對象通過審查。

（二）提升服務滿意度

除了於教育訓練課程中納入服務禮儀、溝通技巧等課程，另加強檢核人員接聽電話內容、LINE 官方帳號回覆內容與現場服務狀況，時刻提醒應注意事項，使民眾透過諮詢管道能有效率的獲知所需資訊或解決問題，並能滿意人員服務態度，進而提高對於補助政策之滿意度。

二、加強電動機車宣導推廣作業

本年度補助計畫相關宣導工作項目包括發布新聞稿、多元媒體宣導、低碳排車輛推廣作業等，未來可參採車業建議，向大專院校洽談配合校園活動辦理電動機車推廣試乘，讓機車首購族群在購車前有機會接觸瞭解電動機車，願意改以電動機車代步。

三、增加補助類別

顧及經濟弱勢民眾購車需求，臺中市辦理機車汰換補助以降皆有依身分別編列不同補助金額，提供中低收入戶專屬高額補助，113 年及 114 年更推出兒童專案照顧育兒家庭，讓有意換購電動機車的市民能減輕購車負擔，進而達到加速汰除老舊機車、推廣低碳交通之效。未來可增加大專院校首購族群購車補助項目，建立民眾使用低碳排車輛習慣，鼓勵年輕族群入手第一台機車即為電動機車。

章節摘要

本章以本年度計畫之主要工作項目探討工作成果，列舉計畫執行至今工作狀況及執行時所發生之問題，檢討缺失並提出改善方式，讓未來執行時可減少發生錯誤情況、縮短補助案件撥款時程，使案件審查流程更加順利。另外，針對計畫執行狀況條列出精進方式，以加速汰除臺中市老舊機車並提高電動機車市占率。

參考文獻

- YAHOO 新聞網
<https://tw.news.yahoo.com/>，114 年 5 月
- 中華民國國家發展委員會
<https://www.ndc.gov.tw/>，114 年 5 月
- 行政院環保署機車排氣定期檢驗資訊管理系統，
<https://www.motorim.org.tw/>，114 年 5 月
- 行政院環境保護署-低污染車輛補助資訊網，
<https://mobile.epa.gov.tw/LowPoll/index.aspx>，114 年 5 月
- 行政院環保署移動污染源管制網，
<https://mobile.epa.gov.tw/index.aspx>，114 年 5 月
- 行政院環保署環保新聞專區，
http://enews.epa.gov.tw/enews/fact_index.asp，114 年 5 月
- 交通部統計資料查詢網，
<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>，114 年 6 月
- 交通部中央氣象局
<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/>，114 年 5 月
- 低碳永續家園資訊網，
<https://lcss.epa.gov.tw/default.aspx>，114 年 5 月
- 空品監測網
<https://airtw.epa.gov.tw/>，114 年 5 月
- 泛科學
<https://pansci.asia/>，114 年 5 月
- 財團法人車輛安全審驗中心
<https://www.vsc.org.tw/>，114 年 5 月

- 桃園市 113 年機車汰舊換新補助計畫，
<https://www.tydep.gov.tw/tydep/PeopleApply/Detail/1022?type=&AspxAutoDetectCookieSupport=1>，114 年 5 月
- 烏賊車檢舉系統，
<https://polcar.epa.gov.tw/>，114 年 5 月
- 高雄市政府環境保護局，機車排氣檢驗及汰舊補助資訊網
https://www.khepa.tw/01_news.asp，114 年 5 月
- 電動機車產業網，
<https://www.lev.org.tw/default.asp>，114 年 5 月
- 新北市政府環境保護局，機車汰舊換新補助網
<https://www.envimac.com.tw/NewMotor2019/Home/QuerySubsidy>，114 年 5 月
- 臺中市政府環境保護局最新消息，
<https://www.epb.taichung.gov.tw/17075/Lpsimplelist>，114 年 5 月
- 臺中市民政局，
<https://www.civil.taichung.gov.tw/>，114 年 5 月
- 臺中市政府主管法規查詢系統，
<https://lawsearch.taichung.gov.tw/GLRSout/>，114 年 5 月
- 臺中市統計資訊網，
<https://govstat.taichung.gov.tw/TCSTAT/Page/kcg01.aspx>，114 年 5 月
- 臺南市政府環境保護局，機車汰舊換新資訊網
<https://lowpoll.easylife.net.tw/>，114 年 5 月
- 臺北市汰舊換新及新購電動機車線上申辦系統，
<https://www.envimac.com.tw/MotorSubsidy/>，114 年 5 月
- 綠色和平
<https://www.greenpeace.org/taiwan/>，114 年 5 月

臺中市政府環境保護局
113 年臺中市低碳排車輛補助管理計畫
服務建議書評選意見回覆辦理情形對照表

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
吳委員 其臻	1.第六章預期效益，可以著墨本身的捷運、U-bike 及 go-share 等交通工具，加上本計畫的執行，更應該推銷臺中市更是宜居的城市，同時讓民眾知道對空氣改善的用心。	感謝委員建議與指導 本計畫主要為推動汰除本市老舊機車並推廣電動機車之補助計畫，鼓勵家中老舊機車車主儘早將舊車汰換為低碳排車輛，故於汰舊換購補助項目編列高額補助金額。本年度可參採其他計畫執行經驗，結合 go-share 辦理低碳排車輛推廣活動，提供市民體驗電動機車機會，進而提高使用低碳排車輛意願。	P6-1
	2.附件勞務計算驗收證明書，其中計畫人員薪資遭驗收扣款，請說明在本計畫執行策進作為？	感謝委員建議與指導 原環保局訂定之內場人員薪資高於外場人員，由於外場人員工作危險性較高且為高勞力付出，若相對單純輕鬆的內場人員可領較高薪資，會使人員不願意從事外場工作。有鑑於此，本公司另制定較符合內、外場工作型態之薪資制度，而本計畫人員皆為內場行政工作，故 111 年未能核以計畫所訂定的行政人員薪資，以顧及公司其他外場人員。本公司自 112 年起全面調整本計畫人員薪資，皆符合契約規範，無扣款之虞。	-
	3.資安入侵，建議可以儘速處理，或依情況採對應日期內完成。	感謝委員建議與指導 本計畫工作團隊自皆定期進行程式、資料庫等相關資料備份，除了每日離峰時間進行資料備份，任何圖檔上傳後即自動啟動進行圖檔備份，每季與每年皆會再次完整備份資料庫，確保民眾個資及系統資料無遺失疑慮。當系統發生駭客入侵或硬體損害狀況，本計畫工作團隊將依據契約規範於 7 日內復原至事件發生（或最後一次備份）前之狀態。	P3-13

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
	4. 針對使用電動車所遇問題，是否收集後請各車廠回饋。	感謝委員建議與指導 臺中ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ網建置有問卷調查選單連結，之後可設計有關電動機車使用上問題表單來蒐集民眾意見，並於日後相關會議時提供給業者知曉。	-
廖委員 順榮	1. 依服務建議書 P2-12 2-3 電動車輛現況分析六都電動機車設籍數歷年變化可發現桃園市原本電動機車設籍數為六都最多，卻在近年陸續遭新北、臺中及高雄超車，貴團隊認為主要原因為何？	感謝委員建議與指導 桃園市提早與電動機車業者合作，布建電動機車使用環境，並於 106 年提供高額補助及寬鬆之補助限制，使得不少市民紛紛購入電動機車。然而，桃園市不論人口數、老舊機車數都是六都倒數第 2，在補助金額降低後，因而電動機車成長狀況亦遇到瓶頸。	P2-12
	2. 110 年交通部的委辦計畫曾針對不同地區空污認知與轉移意願差異進行調查與分析指出，臺中地區在「空污在意程度」、「電動車認同度」及「轉移意願」，與雙北及高雄地區有明顯落差，可能影響運具轉移意願，貴團隊於本計畫預計如何提升民眾運具轉移意願，以提高計畫執行成果。	感謝委員建議與指導 依據 112 年電動機車試乘問卷調查結果，近 8 成民眾在試乘整體感受方面給予滿分 5 分，顯見實際接觸瞭解確實有助於提高使用意願並消弭對電動機車的使用疑慮。因此本年度將運用低碳排車輛推廣活動，媒合車商設攤辦理電動機車試乘，讓更多市民有機會體驗電動機車騎乘時馬達安靜、無排氣管排放廢氣等感受，亦可在媒宣中納入空污議題宣導、電動運具與燃油運具污染排放差異等資訊，使民眾在有購車需求時更願意優先選擇低碳排車輛。	-
江委員 鴻龍	1. 本計畫針對冒領低碳車輛補助款，如何防止弊端，避免相關的狀況的發生。	感謝委員建議與指導 臺中市自 106 年起即採線上申請，線上系統設置有防弊機制，避免重複車號、身分證字號(統一編號)申請補助，案件申請後皆會再次比對資料庫，並由審查人員針對符合案件進行電話抽查，能有效杜絕冒領事件。	-

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
	2.補助有相當多的系統，如何整合應請加強說明。	感謝委員建議與指導 機車相關補助辦理單位多元，如環境部、經濟部產業發展署、國稅局等，由於隸屬不同單位經費核銷，故需分別至個別系統辦理，若有相關局處會議時，可建議整合補助辦理系統，提供民眾更便捷之申請平台，以提高其汰換意願。	-
	3.環評案件的補助，佔比應請加強說明。	感謝委員建議與指導 臺中市低碳排車輛補助計畫僅針對一般民眾、法人申請機車汰換、新購之案件進行審查與補助，未包含環評案件。	-
	4.本案件的成效應請加強說明。如多少案例因本計畫執行汰換。	感謝委員建議與指導 112 年度補助計畫總計帶動 5 萬 4,548 輛老舊機車報廢，惟部分民眾申請後為因不符合補助資格退件。若以符合案件來看，112 年至少約 10.1%報廢車輛係因臺中市補助計畫進行汰除。	-
	5.民眾及相關人員的滿意程度及意見應請瞭解分析。	感謝委員建議與指導 臺中市 X 網建置有問卷調查選單連結，之後可設計相關問題表單來蒐集民眾與人員意見，並彙整分析供業務科知悉。	-
	6.歷年的執行成果應請加強說明。	感謝委員建議與指導 臺中市在六都之中是唯一持續補助淘汰二行程機車的縣市，針對二行程機車祭出不同於其他縣市之多元汰換補助方案（換購自行車、換購六期機車、和平專案、高額環保加碼等），統計 107 年至 112 年之二行程機車汰除率達 61.0%，若統計 103 年至 112 年則已成功汰除全市 87.%二行程機車。	-
陳委員 忠義	1.資訊系統涉民眾個資，如何做好資訊安全工作？	感謝委員建議與指導 系統採 SSL 加密傳輸，並嚴格控管後端使用者權限，以 log 紀錄登入資訊、分群管理，強制每 3 個月更新高強度登入密碼，駭客無法輕易登入。在資料	P3-13

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
		管理方面，系統已設定每日離峰時間備份、圖檔更新即時備份，並分別於每季、每年底進行系統主機完整資料庫備份，確保民眾個資及程式等相關資料不會因硬體損壞、人為操作問題或駭客破壞等風險遺失。	
	2. 抱怨電話如何如實呈現？不會以多報少？	感謝委員建議與指導 本計畫工作團隊統計之民眾抱怨陳情案件來自於 1999 與陳情整合平台資料，此外，計畫設置 2 支專線皆有錄音，會不定時稽核服務狀況，以掌握正確之服務滿意度。	-
	3. 申請系統如何與經銷商合作，簡便民眾申請？	感謝委員建議與指導 民眾申請汰換、新購案件主要皆是經銷商協助申請，除了與機車計畫合作，每年於定檢站教育訓練宣導與進行系統操作示範，本計畫工作團隊於補助專區另設置經銷商專用之批量查詢功能，使經銷商可協助民眾掌握案件審查狀況、適時完成案件補正。	-
洪委員 瓊娟	1. 人員培訓至少六小時，其中外聘委員至少 2 小時，如何確保人員訓練的品質及審查案件的 SOP？工作態度友善？	感謝委員建議與指導 本計畫工作團隊於每年教育訓練中皆會納入現場服務禮儀、電話服務禮儀訓練課程，以實作方式使人員服務必備用語、流程一致，亦有提供現場、電話服務 SOP 說明、LINE 官方帳號回應範本供計畫人員使用。此外，計畫設置 2 支專線皆有錄音，會不定時稽核服務狀況，確保服務品質。	-
	2. 媒體宣傳預算編列 80 萬元，具體作為為何？宣傳策略為何？	感謝委員建議與指導 本年度除了延續往年有效作法，透過廣播、平面報紙、電子新聞等方式宣導，亦規劃透過自媒體如臉書、Instagram、Youtube、論壇等方式，向不同年齡受眾宣導。	-
	3. 運用購物節的機會，推廣本案，如何有效	感謝委員建議與指導 本年度低碳排車輛推廣活動實際編列	-

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
	推廣？預算 40 萬元，怎麼用在刀口上？	經費為 37 萬 5,320 元，將規劃支應活動執行、宣導品採購等費用，推廣、宣導則將運用媒體宣導經費辦理。	
	4.今年度的創新作為為何？亮點何在？	感謝委員建議與指導 本計畫工作團隊規劃於臺中ㄉㄣㄉㄣㄉㄣ網設置補助資格檢核表單，該表單融入補助相關規定，讓民眾逐一回答表單問題時釐清補助資格，並瞭解可申請的補助項目與補助金額，操作相當簡易，避免因未詳閱補助規定而產生之交易糾紛等狀況，車行和民眾皆可輕鬆操作。	P5-1~ P5-4
	5.爬梳相關數據，比較六都低碳排車輛推廣績效及現況，理解本案的重要性，故處理本案如何具題呈現政策績效？	感謝委員建議與指導 民眾是否願意汰換老舊機車，不單是補助金額因素，亦涉及相關管制作為是否能使民眾提早汰除老舊機車。然而從 112 年度辦理之問卷調查分析中可看出，主要因高額補助及剛好有購車需求而購入電動機車的民眾各占了 29.9%，因此本計畫執行績效主要將著墨在電動機車推廣成果。統計 107 年至 113 年 4 月，臺中市電動機車設籍數總計增加 7 萬 7,471 輛，高居全國第 2，成長率 336.0%則穩居六都第一。	-
	6.線上系統之外，其他多元方式應均予以重視，力求以友善的方式處理本案。	感謝委員建議與指導 為達節能減碳及簡政便民之效，臺中市自 106 年起，機車相關補助即採線上申請。為照顧不同族群，於臺中市環保局設有現場服務櫃台，協助民眾完成申請或提供諮詢，此外本計畫工作團隊亦自主設置 LINE 官方帳號，採一對一聊天室方式讓民眾能夠傳送圖檔由專人協助民眾辦理。	P3-1
	7.乙方承接本案，應注意保留各項紀錄與統計，尤應注意個資	感謝委員建議與指導 相關辦理資料皆有妥善留存於業務科。關於民眾個資，臺中市自 106 年	P3-13

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
	的保護。	起即採線上申請機車汰換補助，除了系統端採 SSL 加密傳輸，亦嚴格控管後端使用者權限，以 log 紀錄登入資訊、分群管理，強制每 3 個月更新高強度登入密碼，駭客無法輕易登入。在資料管理方面，系統已設定每日離峰時間備份、圖檔更新即時備份，並分別於每季、每年底進行系統主機完整資料庫備份，確保民眾個資及程式等相關資料不會因硬體損壞、人為操作問題或駭客破壞等風險遺失。	
	8. 整理六都本案執行績效的評比，顯示臺中市有努力向上提升的空間，貴方能提出哪些績效的保證？	感謝委員建議與指導 本計畫以辦理機車補助、推廣低碳排運具為主，由於民眾是否願意汰換老車不僅是取決於補助金額，亦須透過管制、加強布建電動車使用環境、限縮燃油機車購車優惠等多管齊下措施，共同促使本市老舊機車汰除、電動機車市佔率提升。本計畫執行可衡量之績效以案件審查錯誤率為主，經完善培訓、不斷優化系統及作業流程，人員案件審查錯誤率屢創新低，目前已低於 0.01%，本年度將以零錯誤率為目標，以精準快速之核銷流程與多元優質服務來提高民眾申請補助意願。	-
	9. 如何避免造假等負面事件，允宜提出具體規劃，列出明確文字以茲遵循。	感謝委員建議與指導 臺中市自 106 年起即採線上申請，線上系統設置有防弊機制，避免重複車號、身分證字號(統一編號)申請補助，案件申請後皆會再次比對資料庫，並由審查人員針對符合案件進行電話抽查，能有效杜絕冒領事件。	-
	10. 建議乙方可提供懶人包或 Q&A 等內容，供車行參酌並利其轉述。	感謝委員建議與指導 本年度將利用媒體宣導經費，製作懶人包或短片等易於轉發之宣導素材，增加民眾對補助資訊的瞭解度，另外也將於線上系統增加引導式的補助資	-

委員	審查意見	意見回覆辦理	頁碼對照
		格檢核表單，該表單融入補助相關規定，讓民眾逐一回答表單問題時釐清補助資格，並瞭解可申請的補助項目與補助金額，操作相當簡易，避免因未詳閱補助規定而產生之交易糾紛等狀況，車行和民眾皆可輕鬆操作。	