

# 第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案

## 113年成果報告

主辦：交通部

協辦：行政院主計總處、環境部、經濟部

114年11月

# 目錄

壹、摘要 .....	1
貳、運輸部門階段管制目標執行狀況及評量指標達成情形 .....	2
一、運輸部門階段管制目標執行狀況 .....	2
二、評量指標及年度目標達成情形 .....	3
參、推動策略及措施執行成果與達成情形 .....	5
一、發展公共運輸系統，加強運輸需求管理 .....	5
二、建構綠色運輸網絡，推廣低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境 .....	6
三、提升運輸系統及運具能源使用效率 .....	12
肆、落後原因分析、改善措施及作法 .....	33
一、落後原因分析、改善措施、期程及經費 .....	33
二、預期改善成果 .....	35

# 壹、摘要

## 一、第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案執行狀況

依據113年8月12日行政院國家永續發展委員會第36次委員會議有關各部會訂定年度目標並逐年滾動檢討精進，第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案共計8項評量指標，其中提升高鐵運量、提升捷運運量、全國電動市區公車普及率、電動小客車市售比及提升新車能源效率等5項評量指標，已達成113年目標。惟提升公路公共運輸載客量、提升臺鐵運量及電動機車市售比等3項評量指標，則未達成113年目標。

## 二、第二期運輸部門溫室氣體排放量狀況

依據經濟部能源署114年8月公布之「2024年燃料燃燒之二氧化碳排放量統計與分析」，運輸部門113年溫室氣體排放量為35.517百萬公噸 CO<sub>2</sub>e，已達成113年度目標（低於36.67百萬公噸 CO<sub>2</sub>e）。

## 三、運輸部門改善措施及作法

運輸部門未達113年目標之評量指標計有3項，分別公路公共運輸載客量未達10.08億人次（113年載客量為9.82億人次，達成率97.42%）、臺鐵運量未達2.396億人次（113年運量為2.371億人次，達成率98.96%）及電動機車市售比未達17%（113年市售比為10.5%，達成率61.76%）。

有關鼓勵公路公共運輸載客量加強作為，交通部公共運輸及監理司與公路局除強化推動「公路公共運輸永續及交通平權計畫（114-117年）」，協助地方政府改善基礎公共運輸設施及輔導客運業者優化路網及提供相關營運補貼，強化公共運輸供給與服務品質；亦透過「TPASS 行政院通勤月票執行計畫」，推動TPASS 1.0及2.0兩階段公共運輸通勤月票，研提多元公共運輸票價優惠方案，以吸引民眾搭乘；另自114年1月起提供常客回饋，進而鼓勵民眾使用公路公共運輸，減少私人運具使用。

有關鼓勵推動臺鐵運量加強作為，國營臺鐵公司採用相關精進措施，強化車隊整體服務品質、適時進行時刻調整、配合活動加開列車及增停對號車、推廣通勤月票進階方案及地方社福卡方案，以推升臺鐵運量。

有關鼓勵使用電動機車加強作為，經濟部產業發展署將逐步建構誘因體系，透過現行補助與制度措施，提供車輛新購、汰舊換新及稅費（貨物稅、使用牌照稅、燃料使用費）減免徵；提高充換電站設置補助上限，協助業者提升站點數量及站點服務能量。透過上述誘因機制，持續打造電動機車友善使用環境，期可強化政策推動成效，促進電動機車穩健普及。

## 貳、運輸部門階段管制目標執行狀況及評量指標達成情形

### 一、運輸部門階段管制目標執行狀況

第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案於111年9月16日奉行政院核定，並提出減量雙目標，包括：

(一) 114年溫室氣體排放量較94年再減少6.79%，即35.41百萬公噸 CO<sub>2</sub>e。

(二) 110年至114年全期管制目標為181.626百萬公噸 CO<sub>2</sub>e。

為達成上開目標，交通部會同行政院主計總處、環境部、經濟部等相關機關與地方政府共同推動三大策略、14項措施，並依113年8月12日行政院國家永續發展委員會第36次委員會議，有關各部會訂定年度目標並逐年檢討改進之決定，檢視運輸部門113年之執行成效。

運輸部門第二期階段管制目標執行狀況如表1所示，依據經濟部能源署114年8月公布之「2024年燃料燃燒之二氧化碳排放量統計與分析」，運輸部門113年溫室氣體排放量為35.517百萬公噸 CO<sub>2</sub>e（以聯合國政府間氣候變遷專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)「第五次評估報告」(The Fifth Assessment Report, AR5溫暖化潛勢值計算；另實際統計值需以環境部公布為主)，已達成113年度目標（低於36.67百萬公噸 CO<sub>2</sub>e）。未來運輸部門仍需持續進行溫室氣體減量，以確保可達成第二期階段管制目標。

表1、運輸部門第二期階段管制目標執行狀況

年度	目標值 (MtCO <sub>2</sub> e)	目標總當量 (MtCO <sub>2</sub> e)	估算值 (MtCO <sub>2</sub> e)
110年	—	181.626	35.424 <sup>註2</sup>
111年	—		36.272 <sup>註2</sup>
112年	36.791 <sup>註1</sup>		36.294 <sup>註2</sup>
113年	36.67 <sup>註1</sup>		35.517 <sup>註3</sup>
114年 (第二期階段管制目標)	35.41		—

註1：112年至114年目標值（不含110年及111年目標值），係依環境部113年4月11日「第二期六部門溫室氣體減量行動方案年度目標研商會議」之會議結論進行推估及設定，並依環境部113年8月8日函納入本報告。

註2：110年至112年運輸部門估算值，係依環境部氣候公民對話平臺所公告之排放值填報（114年8月28日查詢）。

註3：以經濟部能源署114年8月公布之「2024年燃料燃燒之二氧化碳排放量統計與分析」，另實際排放值需以環境部公布為主。

## 二、評量指標及年度目標達成情形

有關第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案之評量指標於113年度之達成情形如表2，說明如下：

- (一) 113年公共運輸載客量，其中高鐵及捷運均達成目標；惟公路公共運輸113年載客量為9.82億人次，達成率97.42%未能達成113年目標10.08億人次。
- (二) 113年電動市區公車累計登記數為3,319輛，普及率約31.53%（市區公車總車輛數為1萬528輛），已達成113年目標（普及率25%）。
- (三) 113年新售電動機車為7萬8,928輛，市售比約10.49%，達成率61.76%，市售比未達113年目標（市售比17%）。
- (四) 113年新售電動小客車為2萬4,706輛，市售比約9.32%，已達成113年目標（市售比6%）。
- (五) 113年小客車、商用車及機車能效值分別達20 km/l、13.7 km/l 及46.1 km/l；較106年分別已提升38%、25%及10%，已達成113年目標（新車能源效率提升38%、25%及10%）。

表2、運輸部門評量指標之年度目標達成情形表

評量指標	113年執行成果	112年目標	113年目標	114年目標
公路公共運輸載客量	較 104 年 減 少 19.33%，達9.82 億人次（未達成目標，達成率約 97.42%）。	較 104 年 減 少 21.31%，達9.6 億人次。	較 104 年 減 少 17.19%，達 10.08 億人次。	較 104 年 成 長 4.5%，達 12.74 億人次。
臺鐵運量	較 104 年 成 長 2.09%，達 2.371 億人次（未達成目標，達成率約 98.96%）。	較 104 年 減 少 5.7%，達 2.18 億人次。	較 104 年 成 長 3.2%，達 2.396 億人次。	較 104 年 成 長 3.5%，達 2.4 億人次。
高鐵運量	較 104 年 成 長 54.8%，達 7,825 萬人次（達成目標，達成率 119.43%）。	較 104 年 提 升 27.5%，達 6,445 萬人次。	較 104 年 提 升 29.6%，達 6,552 萬人次。	較 104 年 提 升 31.7%，達 6,659 萬人次。

評量指標	113年執行成果	112年目標	113年目標	114年目標
捷運運量	較 104 年 提升 15.58% , 達 8.99 億人次 (達成目標 , 達成率 102.39%) 。	較 104 年 提升 4.49% , 達 8.13 億人次 。	較 104 年 提升 12.89% , 達 8.78 億人次 。	較 104 年 提升 15.6% , 達 8.9 億人次 。
全國電動市區公車普及率	普及率為 31.53% (達成目標 , 達成率 126.12%) 。	普及率達 21% 。	普及率達 25% 。	普及率達 35% 。
電動機車市售比	市售比為 10.49% (未達成目標 , 達成率 約 61.76%) 。	市售比達 15% 。	市售比達 17% 。	市售比達 20% 。
電動小客車市售比	市售比為 9.32% (達成目標 , 達成率 155.33%) 。	市售比達 3.3% 。	市售比達 6% 。	市售比達 10% 。
提升新車能源效率	能源使用效率已達我國第二期能效標準之管制目標 ( 小客車 20 km/l 、商用車 13.7 km/l 及機車 46.1 km/l ) ( 達成目標 , 達成率 100%) 。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小客車能效可較 106 年 提升 38% , 達 20 km/l 能效值。</li> <li>● 商用車能效可較 106 年 提升 25% , 達 13.7 km/l 能效值。</li> <li>● 機車能效可較 106 年 提升 10% , 達 46.1 km/l 能效值。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小客車能效可較 106 年 提升 38% , 達 20 km/l 能效值。</li> <li>● 商用車能效可較 106 年 提升 25% , 達 13.7 km/l 能效值。</li> <li>● 機車能效可較 106 年 提升 10% , 達 46.1 km/l 能效值。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小客車能效可較 106 年 提升 38% , 達 20 km/l 能效值。</li> <li>● 商用車能效可較 106 年 提升 25% , 達 13.7 km/l 能效值。</li> <li>● 機車能效可較 106 年 提升 10% , 達 46.1 km/l 能效值。</li> </ul>

## 參、推動策略及措施之執行成果與達成情形

交通部會同行政院主計總處、環境部、經濟部等相關機關與地方政府共同推動三大策略、14項措施，以下說明第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案之推動策略及措施執行成果與達成情形，並整理如表3所示。

### 一、發展公共運輸系統，加強運輸需求管理

公共運輸包括公路公共運輸、臺鐵、高鐵、捷運等子系統，執行情形說明如下：

#### (一) 提升公路公共運輸載客量

交通部公路局透過多元、彈性、智慧及節能等面向，協助各地區完善公路公共運輸環境，提供優質公共運輸服務，並預期114年公路公共運輸載客量將較104年成長4.5%，達12.74億人次。

113年公路公共運輸載客量執行成果約9.82億人次，未達113年目標（10.08億人次）。至於經費執行情形，交通部公路局110年至113年投入經費為169億4,900萬元，執行率達100%。

#### (二) 提升臺鐵運量

國營臺灣鐵路股份有限公司（下稱臺鐵公司）推動票務系統整合再造計畫，提供乘車優惠及多元化票款支付方式，提升營運效率及服務水準，建構友善便利乘車環境，並預期於114年，臺鐵運量將較104年成長3.5%，達2.40億人次。

113年臺鐵運量執行成果約達2.371億人次，未達成113年度目標（2.396億人次）。至於經費執行情形，臺鐵公司110年至113年投入經費7億3,352萬元，執行率達100%。

#### (三) 提升高鐵運量

台灣高速鐵路股份有限公司（下稱高鐵公司）將持續推動票價多元化及不同優惠（如定期票、回數票及早鳥優惠等），並透過異業合作方式（如交通聯票、高鐵假期等），配合票務經銷商、高鐵企業網站等管道，強化旅遊市場之開發，並預期於114年，高鐵運量較104年提升約31.7%，達6,659萬人次。

113年高鐵運量執行成果約達7,825萬人次，較104年增加約2,769萬人次，大幅成長約54.8%，達成113年目標（6,552萬人次）。至於經費

執行情形，高鐵公司110年至113年投入經費為6,300萬元，執行率達100%。

#### （四）提升捷運運量

地方政府陸續推動導引民眾使用公共運輸策略，同時輔以票價優惠、運具管理策略等，以提升旅客運量，並逐步減少私人運具使用量，並預期114年捷運運量較104年成長15.6%，總計達8.9億人次。

113年捷運運量執行成果共計約8.99億人次（113年臺北捷運約7億4,182萬人次、新北捷運約2,135萬人次、桃園機場捷運約4,190萬人次、臺中捷運約1,580萬人次、高雄捷運約7,802萬人次），達成113年目標（8.78億人次）。

### 二、建構綠色運輸網絡，推廣低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境

#### （一）建構高效率綠運輸網絡

##### 1. 高鐵由南港往東延伸宜蘭、由左營往南延伸屏東之綜合規劃

交通部刻正打造「環島鐵路4個90分鐘一日生活圈」願景，推動高鐵延伸宜蘭、延伸屏東，結合花東鐵路雙軌化、南迴鐵路線形改善及瓶頸路段雙軌化等計畫，目標將原有西部走廊臺北至左營90分鐘到達之便捷服務擴展為環島4個90分鐘（臺北到花蓮、花蓮到臺東、臺東到高雄、高雄到臺北）。

有關執行情果部分，高鐵延伸宜蘭之綜合規劃，113年至114年持續辦理綜合規劃及環評作業並已進入審議階段，預計核定後11年完工通車；而高鐵延伸屏東依行政院於114年5月22日函持續辦理沿臺鐵路廊經高雄市區方案（高雄方案）之綜合規劃，並依評估結果賡續完成環境影響評估程序。

有關經費執行情形，高鐵延伸宜蘭計畫之規劃作業，113年投入經費為4,000萬元，執行率達100%；高鐵延伸屏東之綜合規劃，經行政院卓院長於113年12月28日政策宣布改採高雄方案，嗣經行政院於114年5月22日函復原則同意改以高雄方案辦理綜合規劃及環評，爰113年編列預算3,310萬元尚未執行，後續將投入高雄方案規劃作業。

##### 2. 東部及南迴升級快鐵之可行性評估及綜合規劃

臺鐵完工通車後，宜蘭至臺東旅運時間由原本最快161分鐘提升至140分鐘；屏東至臺東旅運時間由原本最快89分鐘提升至75分鐘。

有關執行成果部分，宜花東鐵路提速計畫雖工程技術推動可行，惟考量經濟與財務效益等因素皆不理想，故不推動線路行車最高速度之提升，改以提升平均營運速度，並分別於東部鐵路區域之「花東地區鐵路雙軌電氣化計畫」修正計畫及續行辦理南迴鐵路線形改善暨瓶頸路段雙軌化計畫內辦理；而南迴鐵路線形改善暨瓶頸路段雙軌化計畫已完成可行性研究報告並於113年10月22日陳報行政院審查中，預計綜合規劃核定後9年完工。

有關經費執行情形，宜花東鐵路提速計畫，109年至113年投入經費為3,066萬元，執行率約95.38%；南迴鐵路線形改善暨瓶頸路段雙軌化計畫，109年至113年投入經費為2,458萬元，執行率100%。

### 3. 推動環島鐵路雙軌化、電氣化

交通部鐵道局推動南迴計畫、花東雙軌計畫及海線雙軌計畫，藉由新增路線達成運輸走廊分流，雙軌化、電氣化增加調度彈性。

有關執行成果部分，南迴計畫於109年12月23日全線電氣化通車，111年3月計畫全部完工，因電力列車投入營運、班次增加，使南迴線運能平日提升7%、假日提升13%且高雄至臺東及高雄至花蓮之通車時間分別縮短為27分鐘及39分鐘；花東雙軌計畫於113年度主要辦理工程細部設計、工程發包及工程標施工作業，完工後將減少並縮短列車交會時間，並同步縮短旅行時間及增加班次；海線雙軌計畫於113年1月29日行政院同意可行性研究，刻正辦理綜合規劃作業中，預計於綜合規劃核定後6年完工。

有關經費執行情形，南迴計畫110年至112年投入經費47億2,300萬元，執行率達100%；花東雙軌計畫110年至113年投入經費64億5,008萬元，執行率達100%；海線雙軌計畫110年至113年投入經費932萬元，執行率達100%。

## （二）推廣電動運具/低碳運具

### 1. 持續推動電動大客車

有關電動大客車之推動目標，預期於110年至111年補助汰換電動大客車每年各400輛、112年至113年每年各900輛，預計114年全國電動公車數量達3,811輛，占公車總數35%。

有關執行成果部分，截至113年底全國電動大客車登記數1,940輛（市區客運1,905輛，公路客運35輛），籌備打造數1,638輛（市區客運1,414輛，公路客運224輛），市區客運合計3,319輛，電動化比例為31.53%，達成113年25%目標，達成率126.12%。

至於經費執行情形，交通部及環境部113年依行政院核定「2030年客運車輛電動化推動計畫（113-119年）」編列補助經費共21億3,400萬元，其中公路局20億3,000萬元，環境部1億400萬元，推動項目含電動大客車車輛補助、維運補助、路網優化及建置維修保養體系等，執行率100%。

### 2. 鼓勵使用電動機車

經濟部產業發展署將持續補助民眾購買電動機車及補助業者設置能源補充設施，110年至114年規劃補助53萬輛電動機車及增設能源補充設施4,541站，113年規劃補助電動機車11.7萬輛，增設能源補充設施1,063站。

有關執行成果部分，113年實際補助電動機車6萬9,164輛，設置能源補充設施413座。關於110年至113年已累計補助電動機車31萬輛，達成率96.88%；累計設置能源補充設施2,939座，達成率100%。

至於經費執行情形，110年至113年已投入25億7,216萬元，執行率約94.66%。

### 3. 規劃「小客車電動化產業推動」計畫

財政部及交通部將提供電動車誘因機制，包含免徵貨物稅及使用牌照稅，評估延長減免期限，以及延後開徵汽燃費等措施。另經濟部產業發展署透過協助產業投入電動車整車及關鍵技術開發，對於電動小客車國內零組件供應廠商依國際車輛母廠需求升級轉型輔導，提升產業競爭力，並致力推動國內電動車輛產業發展，如推動整車廠生產電動車、研擬產業推動策略等，加速國內車輛產業朝電動化發展，以提升國內電動車市占率。

有關執行成果部分，經濟部產業發展署推動電動車整車在地生產，透過產業升級創新平台輔導計畫（主題式-智慧電動車輛整車自主生產能量補助計畫）投入電動車整車生產開發，成功推動鴻華先進及中華汽車2家車廠投入電動車整車在地生產，其中鴻華先進電動小客車款已於113年3月底開始量產交車，113年領牌數共7,121輛，亦帶動我國113年純電動車（BEV）市場銷量成長53%；另中華汽車電動小貨車款預計於114年第3季發表。同時結合國內法人能量，輔導10家業者以提升電動車輛產品競爭力，並協助業者切入國內外市場或車廠供應鏈體系；另為縮小電動車輛與燃油車輛之持有成本，以鼓勵購買電動車輛，加速運具電動化，財政部提供電動車輛減（免）徵貨物稅及使用牌照稅之租稅優惠措施，113年度完全以電能為動力之電動汽車減（免）徵貨物稅3萬5,406輛；另截至113年12月31日完全以電能為動力之電動汽車免徵使用牌照稅9萬5,404輛。

有關經費執行情形，經濟部產業發展署110年至113年已投入約14億7,111萬元，執行率達100%。

#### 4. 檢討公務車輛汰換為電動車可編列預算額度，加速公務車輛電動化

為鼓勵我國政府部門汰換公務車時應優先購置電動車輛，因此依「中央政府各機關學校購置及租賃公務車輛作業要點」及「共同性費用編列基準表」相關規定，要求各機關購置、租賃各種公務車輛，優先購置、租用電動車及電動機車等低污染性之車種，並每年提供電動車、電動機車等編列基準，做為各機關預算籌編依據。

有關執行成果部分，行政院主計總處主要調增「部會首長專用車」、「副首長專用車」及「三級機關首長專用車及公務小客車」之電動車編列基準，另下修燃油公務車汰換為電動車之年限及里程數等相關規定；環境部環境管理署則推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛，110年至114年每年80輛，共計400輛。於113年補助地方政府汰換老舊垃圾車為低碳垃圾車計174輛；110年至113年累計汰換450輛。

至於經費執行情形，環境部環境管理署110年至113年投入經費約12億8,000萬元，執行率達100%。

#### 5. 推動電動郵務車

中華郵政股份有限公司（下稱中華郵政公司）將汰換並購置二輪電動機車2,000輛及三輪電動機車100輛，已於113年底完成汰換3,425輛電動機車，占二輪機車總數43.5%，規劃114年完成汰換電動機車達3,940輛，占比提升為50%，119年電動機車數量達4,730輛，占比60%，

以持續配合國家政策於2040年前達至占比100%。

有關「購置三輪電動機車100輛」辦理情形，已於112年5月租賃14輛三輪電動機車試用半年，試用單位反映車輛型式較不適合進行狹窄巷道投遞作業，爰暫緩購置車輛。

截至113年底，中華郵政公司汰換電動機車整體數量共3,425輛，已大於原訂目標2,100輛，達成率163.10%。

至於經費執行情形，111年至113年投入經費約2億1,750萬元，執行率達100%。

#### 6. 輔導海空港區域內業者使用電動化車輛

臺灣港務公司（下稱港務公司）114年預計汰換6輛電動公務機車及10輛電動公務車，114年編列1,703萬元，並宣導鼓勵港區業者使用電動車輛或相關設施；而桃園國際機場機場股份有限公司（下稱桃機公司）則鼓勵桃園機場內業者將空側作業車輛電動化。

有關執行成果部分，港務公司已於113年汰換9輛電動公務機車及11輛電動公務車，並辦理4場次宣導鼓勵港區業者說明會；桃機公司持續積極推動「空側作業車輛電動化」，截至113年桃園機場空側作業車輛已購置357輛電動車。

至於經費執行情形，港務公司110年至113年已投入經費4,439萬元，執行率達100%。

#### 7. 改善日月潭電動船營運環境

配合交通部113年8月9日召開「關鍵戰略7『運具電動化及無碳化』行動措施計畫113年第2次管考會議」指示，交通部觀光署日月潭國家風景區管理處「日月潭電動船升級推動計畫」與航港局「內水載客船舶電動化規劃與補助機制研究」整併計畫為「我國內水載客船舶電動化推動發展計畫」，後續於行政院核定經費後，自116年起逐年即有執行成果。

### （三）營造低碳運輸有利使用環境

#### 1. 鼓勵地方政府規劃低碳交通示範區

為促進低碳交通使用，打造友善便捷運輸環境，吸引私人運輸移

轉至公共運輸，促進溫室氣體減排成效，創造環境友善價值，預計於114年完成補助低碳交通區試辦推廣2處。

有關執行成果部分，交通部運輸研究所於113年繼續辦理低碳交通區推動機制之研究，以112年研究成果為基礎，參考國內外低碳交通區類似案例，徵詢地方政府意見，研提交通部補助地方政府試辦低碳交通區作業要點（草案）及地方政府低碳交通區推動指引。因應各縣市民情及交通環境差異，且電動運具尚未普及，建議地方政府因地制宜規劃及推動低碳交通區。地方政府可透過不同區域試辦導入都會型、景區型或園區型低碳交通區，在都市街區可促進低碳運輸使用，在觀光景區可落實低碳觀光旅遊，在產業園區可幫助企業落實 ESG，以減少運輸部門溫室氣體排放。已於113年辦理3場研究成果應用交流會，介紹低碳交通區之規劃內容建議，提供地方政府參考應用。

有關經費執行情形，112年至113年投入經費約1,440萬元，執行率達100%。

## 2. 提供友善電動車之使用環境

交通部公路局於112年至113年，補助交通運輸節點設置公共充電樁，共計慢充3,250槍、快充350槍。預計114年全國公共充電樁，慢充達6,000槍、快充達500槍。

有關執行成果部分，交通部公路局透過「公共充電樁設置及區域充電需求評估計畫」自112年起截至113年底，總計核定補助設置公共充電樁4,865槍（慢充4,124槍、快充741槍），其中已啟用836槍（慢充810槍、快充26槍）；全國公共充電樁數量統計至113年底共計10,535槍（慢充8,010槍、快充2,525槍）；以同期電動小客車輛登記數9萬5,796輛計算，整體公共充電樁數量之車樁比為9.1:1，優於歐盟建議整體公共充電樁之車樁比達10:1；其中快充之車樁比為37.9:1，亦優於歐盟建議快充車樁比達80:1，可滿足電動車之公共充電需求，並已達預期目標。

有關經費執行情形，112年至113年公路局辦理「公共充電樁補助計畫」經費為9億7,000萬元，投入8億4,944.1萬元，執行率約87.57%。

### 三、提升運輸系統及運具能源使用效率

#### (一) 發展智慧運輸系統

交通部交通科技及資訊司補助地方政府執行改善運輸走廊壅塞相關計畫，藉由智慧交通科技應用與交通管理措施，紓解道路瓶頸、提升運輸效率，以擴大及整合壅塞地區之交通資訊蒐集與發佈，做為各項交通策略分析與擬定之基礎。

有關執行成果部分，113年度節省全國道路旅行時間約500萬500延人小時，110年至113年全國累計節省時間量為2,762萬4,417延人小時，超過原預期效益（1,894萬7,428延人小時）。

有關經費執行情形，110年至113年投入補助經費10億3,000萬元，皆已執行完竣，執行率達100%。

#### (二) 提升新車能源效率

經濟部能源署已於111年實施我國第二期（111-118年）車輛能效總量標準（小客車、商用車及機車），相較第一期（105-110年）標準，平均加嚴幅度38%、25%及10%，後續將接軌國際對車輛能效管理之作法，逐步提升我國車輛之能效標準，並自114年起將總重2.5至3.5噸小貨車納入能效管理。

有關執行成果部分，國內113年整體小客車、商用車及機車能源效率已達我國第二期車輛能效總量標準之管制目標（20、13.7及46.1 km/l）。另經濟部能源署已於113年9月12日預告修正「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」，自114年起2.5至3.5噸小貨車納入能效管理及自119年起實施我國第三期車輛能效總量標準。

至於經費執行情形，110年至113年投入經費約1億1,200萬元，執行率達100%。

#### (三) 汰換高能耗車輛

##### 1. 汰換高能耗公車

交通部公路局為使高能耗公車屆齡汰換，並提供經費補助鼓勵業者使用低碳車輛，辦理車輛汰舊換新等相關措施，以降低公車車齡及提升能源使用效能。

有關執行成果部分，113年補助共已核定100輛車，其中包含市區公車（幸福巴士）5輛及公路客運95輛。

至於經費執行情形，110年至113年投入經費8億7,974萬9,655元，執行率達100%。

## 2. 持續淘汰老舊機車

環境部規劃於109年至112年完成淘汰老舊機車190萬輛。有關執行成果部分，經統計109年至112年老舊機車累計淘汰219.4萬輛，已達成淘汰老舊機車190萬輛之目標。至於執行經費部分，110年至112年投入經費約31億9,900萬元，執行率約為75.07%。

## 3. 鼓勵汰除1-3期柴油大型車

環境部已於110年至111年完成汰除1-3期柴油大型車汰舊換新補助，累計汰除約2.2萬輛，已達成汰除8,000輛之目標。至於經費執行部分，110年至111年投入經費約64億7,396萬元，執行率達130.85%。

## 4. 完成臺鐵整體購置及汰換車輛計畫

臺鐵公司將引進新穎、輕量、高效能電力車輛，採用電動再生技術，將煞車動作時之能量轉換成電能再回收利用，節省能源消耗，110年至116年完成採購城際客車600輛、區間客車520輛、機車102輛及支線客車60輛。另淘汰報廢老舊車輛842輛。

有關執行成果部分，至113年採購城際客車600輛、區間客車520輛、機車15輛（編入車籍）、支線客車則完成車廂設計，首輛車輛開工前置作業中；淘汰老舊車輛564輛。

另經費執行部分，113年度編列100億8,000萬元之相關購車經費，已全數達成，執行率100%。

表3、113年運輸部門溫室氣體減量行動方案執行總表

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
1.1.1	發展公共運輸系統，加強運輸需求管理	提升公路公共運輸載客量	推動公路公共運輸服務提升計畫(110年至113年)	減緩	交通部公路局	以多元、彈性、智慧及節能等面向，協助各地區完善公路公共運輸環境，提供優質公共運輸服務。以104年運量為基準，至114年公路公共運輸載客量較104年成長4.5%，達12.74億人次。	113年公路公共運輸載客量計9.82億人次(未達成113年目標10.08億人次，達成率97.42%)。	110年至113年	110年至113年投入經費169億4,900萬元/執行率100%。	公務預算
1.2.1		提升臺鐵運量	推動票務優化計畫，強化乘車便利性	減緩	國營臺灣鐵路股份有限公司	國營臺灣鐵路股份有限公司推動票務系統整合再造計畫，提供乘車優惠及多元化票款支付方式，提升營運效率及服務水準，建構友善便利乘車環境，並預期於114年，臺鐵運量將較104年成長3.5%，達2.40億人次。	113年臺鐵運量執行成果約達2.371億人次，未達成113年度目標(2.396億人次，達成率98.96%)，但若扣除颱風停班課6天影響，臺鐵公司日均量為65.86萬人次，大於目標值日均量65.46萬人次，已達所訂之目標值。	110年至114年	110年至113年投入經費7億3,352萬元，執行率達100%。	臺鐵預算(營業基金)
1.3.1		提升高鐵運量	持續督促台灣高鐵公司	減緩	交通部鐵道局/	台灣高速鐵路股份有限公司將持續推動票	113年高鐵運輸載客量約達7,825萬人次，較	110年至113年	110年至113年投入經費為	高鐵公司

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
1.4			推動票價多元化及不同優惠，並透過異業合作等方式強化旅遊市場之開發		台灣高速鐵路股份有限公司	價多元化及不同優惠(如:定期票、回數票及早鳥優惠等)，並透過異業合作方式(如：交通聯票、高鐵假期等)，配合票務經銷商、高鐵企業網站等管道，強化旅遊市場之開發，並預期於114年，高鐵運量較104年提升約31.7%，達6,659萬人旅次。	104年增加約2,769萬人 次，大幅成長約54.77%，達成113年目標(6,552萬人次，達成率119.43%)。		6,300萬元，執行率100%。	
			提升捷運運量	減緩	臺北捷運、新北捷運、桃園捷運、臺中捷運及高雄捷運(含輕軌)運量	以104年運量為基準，至114年捷運運量較104年成長15.6%，達8.9億人次。	113年捷運運量共計8.99億人次，達成113年目標(8.78億人次，達成率102.39%)。	110年至114年	無	無

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.1.1	建構綠色運輸網絡，推廣低碳運具使用，建置綠色運具導向之交通環境	建構高效率綠運輸網絡	規劃環島高效鐵路網 (A) 高鐵由南港往東延伸宜蘭、由左營往南延伸屏東之綜合規劃 (B) 東部及南迴鐵路提速之可行性評估及綜合規劃 (C) 推動環島鐵路雙軌化、電氣化	能力建構	交通部鐵道局、國營臺灣鐵路股份有限公司	透過完善軌道運輸網絡以提升民眾搭乘意願，進而減少私人運具之使用。 (A) 將原有西部走廊臺北至左營90分鐘到達之便捷服務擴展為環島4個90分鐘(臺北到花蓮、花蓮到臺東、臺東到高雄、高雄到臺北)。 (B) 完工通車後，宜蘭至臺東旅運時間由原本臺鐵最快161分鐘提升至140分鐘完工通車後，屏東至臺東旅運時間由原本臺鐵最快89分鐘提升至75分鐘。 (C) 推動南迴計畫、花東雙軌計畫及海線雙軌計畫，藉由新增路線達成運輸走廊分流，雙軌化、電氣化增加調度彈性。	(A1) 高鐵延伸宜蘭綜合規劃：辦理綜合規劃及環評作業中，預計核定後11年完工通車。促進國土均衡發展、改善臺鐵樹林七堵容量瓶頸問題。 (A2) 高鐵延伸屏東綜合規劃： 1.辦理沿臺鐵路廊經高雄市區路線方案綜合規劃；建設計畫未核定，尚無預定完工及通車日期。 2.預期班次增加情形：於可行性評估可提供左營至屏東每小時2班高鐵服務。改採「高雄方案」後計畫同時服務高雄市區與屏東縣，刻正於綜合規劃檢討服務班次。 (B1) 宜花東鐵路提速計畫可行性研究：本可行性研究經行車營運規	綜合規劃核定後11年完工	113年投入經費4,000萬元/執行率100%。	前瞻預算
									113年編列經費3,310萬元/執行率0%。	前瞻預算
									109年至113年投入經費為3,066萬元，執	鐵道發展基金

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
						<p>劃等綜合考量，並考量用地拆遷、工程難易度、工程費用、經濟與財務效益等因素，雖工程技術推動可行，惟經濟及財務效益皆不理想，現不推動線路行車最高速度之提升，改以提升平均營運速度，分別於東部鐵路區域之「花東地區鐵路雙軌電氣化計畫」修正計畫及續行辦理南迴鐵路線形改善暨瓶頸路段雙軌化計畫內辦理。</p> <p>(B2) 南迴鐵路線形改善暨瓶頸路段雙軌化可行性研究：已完成可行性研究報告並於113年10月22日陳報行政院審查中，預計綜合規劃核定後9年完工。</p> <p>(C1) 南迴計畫：1.109年12月23日全線電氣化通車，111年3月</p>	<p>東地區鐵路雙軌電氣化計畫」修正計畫、及續行辦理南迴鐵路線形改善暨瓶頸路段雙軌化計畫內辦理</p>	行率約95.38%。		
								綜合規劃核定後9年完工	109年至113年投入經費為2,458萬元，執行率100%。	鐵道發展基金
								102年7月至111年3月	110年至112年投入經費47億2,300萬元/執行	前瞻預算

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源	
						<p>計畫全部完工。</p> <p>2. 高雄至臺東縮短為27分鐘，高雄至花蓮縮短為39分鐘；且因電力列車投入營運、班次增加，南迴線運能平日提升7%、假日提升13%。此外，在加固橋梁、隧道及邊坡後，更能確保營運安全，有助於促進東部觀光。</p> <p>(C2) 花東雙軌計畫</p> <p>1.113年度主要辦理工程細部設計、工程發包及工程標施工作業。</p> <p>2. 完工後建構東部可靠、準點的鐵道服務，運轉誤點時間可大幅降低，減少並縮短列車交會時間區間車達45分鐘、自強號達12分鐘。另旅行時間縮短（臺北至臺東3.5小時）、班次增加（原單向2至3班次、最高單向可達7至8班</p>		率100%。		110年至113年 投入經費64億 5,008萬元/執行率100%。	公務預算/ 臺鐵預算 (營業基金)

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.2.1							次)，增加遊客造訪花東意願，帶動花東區域觀光產業經濟。		113年投入經費932萬元/執行率100%。	鐵道發展基金
							(C3) 海線雙軌計畫可行性研究：行政院113年1月29日同意可行性研究，刻正辦理綜合規劃作業中。預計於綜合規劃核定後6年完工，以改善海線列車運行的彈性。	規劃核定後6年完工		
2.2.1	推廣電動運具/低碳運具	持續推動電動大客車	減緩	交通部 公共運輸及監理司 交通公局 通部 研究 所 經濟部 產業發展署 、 環境部		預計110年至111年補助汰換電動大客車每年各400輛；112年至113年每年各900輛，預計114年全國電動公車數量達3,811輛，占公車總數35%。	截至113年底全國電動大客車登記數1,940輛（市區客運1,905輛，公路客運35輛），籌備打造數1,638輛（市區客運1,414輛，公路客運224輛），市區客運合計3,319輛，電動化比例為31.53%，達成113年25%目標，達成率126.12%。	公路局：110年至113年	1.110-112年補助電動大客車費用係從公運計畫支應，無獨立編列預算。110-112年期間實際執行經費37.34億元，執行率為100%。 2.依行政院核定「2030年客運車輛電動化推動計畫（113-	公務預算

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.2.2									119年)」113年編列補助經費共21億3,400萬元，其中交通部(公路局)20億3,000萬元，環境部1億400萬元，推動項目含電動大客車車輛補助、維運補助、路網優化及建置維修保養體系等，執行率100%。	公務預算/石油基金

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源	
						<p>2.111年規劃補助電動機車9萬輛，增設能源補充設施781站。</p> <p>3.112年規劃補助電動機車10.2萬輛，增設能源補充設施922站。</p> <p>4.113年規劃補助電動機車11.7萬輛，增設能源補充設施1,063站。</p> <p>5.114年規劃補助電動機車13.3萬輛，增設能源補充設施1,203站。</p>	<p>電動機車6.9萬輛，增設能源補充設施413座。</p> <p>(3) 114年規劃補助電動機車6萬輛，增設能源補充設施350座。</p> <p>2.113年實際補助電動機車6.9萬輛；設置能源補充設施413座站。</p> <p>3.110年至113年規劃補助電動機車32萬輛，增設能源補充設施2,939座。</p> <p>4.110年至113年已累計補助電動機車31萬輛，達成率96.88%；累計設置能源補充設施2,939座，達成率100%。</p>				
2.2.3	推廣電動運具/低碳運具	規劃「小客車電動化產業推動」計畫	能 力 建 構	經 濟 部 產 業 發 展 署 / 交 通 部 公	提 供 電 動 車 誘 因 機 制，包 含 免 徵 貨 物 稅 及 使 用 牌 照 稅，亦 評 估 延 長 減 免 期 限。另	1.經濟部產業發展署 (1)推動電動車整車在地生產：成功推動2家車廠（鴻華-電	1.經 濟 部 產 業 發 展 署：智 能 電	110 年 至 113 年 已 投 入 14 億 7,111 萬 元 / 執 行 率 100%。	1.經 濟 部 產 業 發 展 署：公 務 預		

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
					共運輸及監理司、財政部、環境部	透過協助產業投入電動車整車及關鍵技術開發，就電動小客車國內零組件供應廠商依國際車輛母廠需求升級轉型輔導，提升產業競爭力。致力推動國內電動車輛產業發展，如推動整車廠生產電動車、研擬產業推動策略等，加速國內車輛產業朝電動化發展，以提升國內電動車市占率。	動小客車、中華-電動小貨車)由產發署產業升級創新平台輔導計畫資源(主題式-智慧電動車輛整車自主生產能量補助計畫)，在臺投入電動車整車生產開發；其中電動小客車車型，已於113年3月底量產交車，113年全年領牌數共7,121輛，帶動產值達56.96億元以上，亦帶動我國113年純電動車(BEV)市場成長53%。 (2) 提升電動車輛產品競爭力：結合國內法人能量，輔導10家業者(如鴻海、台達電、聯嘉等)提升電動車輛產品競爭力，助業者成	動車輛產業推動計畫(108年至111年)、產業淨碳排推動計畫-智慧電動車輛產業發展推動分項(112年至115年) 2.財政部：110-114年		算。 2.財政部：電動車減(免)徵貨物稅及使用牌照稅，屬租稅減免施，無需編列預算。

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源	
							<p>功切入國內外市場或車廠供應鏈體系(如美系知名車廠)，預估可創造產值25億元、促進投資4.28億元。</p> <p>2.財政部</p> <p>(1) 113年度完全以電能為動力之電動汽車減(免)徵貨物稅3萬5,406輛。</p> <p>(2) 截至113年12月31日，完全以電能為動力之電動汽車免徵使用牌照稅9萬3,418輛。</p>				
2.2.4	推廣電動運具/低碳運具	檢討公務車輛汰換為電動車可編列預算額度，加速公務車輛電動化	減緩	行政院主計總處／各級政府機關	汰換公務車時應優先汰換為電動車量：依「中央政府各機關學校購置及租賃公務車輛作業要點」及「共同性費用編列基準表」相關規定，要求各機關購置、租賃各種公務車輛，優先購置、租用電動車及電	為加速中央政府各機關公務車汰換為電動車，並兼顧各機關業務特性及實際用車需求，行政院主計總處業修正114年度共同性費用編列基準表，主要修正重點包括調增「部會首長專用車」、「副首長專用車」及「三級機關首長專用	112年至119年	無	無		

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.2.5	推動電動郵務車	推動電動郵務車		減緩	環境部環境管理署 / 地方政府	推動機車等低污染性之車種，並每年提供電動車、電動機車等編列基準，做為各機關預算籌編依據。	車及公務小客車」之電動車編列基準；另下修燃油公務車汰換為電動車之年限及里程數等規定，以加速推動。			
						推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛： 110年至114年推動低碳資源循環清運車輛每年80輛，共計400輛。	環境部環境管理署推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛，於113年補助地方政府汰換老舊垃圾車為低碳垃圾車計174輛；110年至113年累計汰換450輛。	110年至114年	環境部環境管理署110年至113年投入經費約12億8,000萬元，執行率達100%。	公務預算/空氣污染防制基金
2.2.5	推動電動郵務車	推動電動郵務車		減緩	中華郵政股份有限公司 / 交通部交通產業及發展國際事務司	汰換並購置二輪電動機車2,000輛；三輪電動機車100輛。	1.已於113年底完成汰換3,425輛電動機車，占二輪機車總數43.5%，規劃114年完成汰換電動機車達3,940輛，占比提升為50%，119年電動機車數量達4,730輛，占比60%，以持續配合國家政策於2040年前達至占比100%。 2.有關「購置三輪電動機車100輛」辦理情形，已於112年5月租	106年至129年	111年至113年投入經費約2億1,750萬元，執行率100%。	中華郵政股份有限公司國營預算

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.2.6	推廣電動運具/低碳運具	輔導海空港區域內業者使用電動化車輛		減緩	臺灣港務公司、桃園國際機場股份有限公司／交通部航局、交通部民用航空局	賃14輛三輪電動機車試用半年，試用單位反映車輛型式較不適合進行狹窄巷道投遞作業，爰暫緩購置車輛。 3.截至113年底，中華郵政公司汰換電動機車整體數量共3,425輛，已大於原訂目標2,100輛，達成率163.10%。				
						1.臺灣港務公司汰換6輛電動公務機車及10輛電動公務車。 2.宣導鼓勵港區業者使用電動(力)化車輛或相關設施。	1.港務公司於113年汰換9輛電動公務機車及11輛電動公務車。 2.辦理4場次宣導鼓勵港區業者說明會。	110年至114年	港務公司110年至113年投入經費4,439萬元/執行率100%。	國營預算

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.2.7	推廣電動運具/低碳運具	改善日月潭電動船營運環境	減緩	交通部觀署、交通部航港局	1. 觀光署將協調相關機關就日月潭載客船舶現有管理機制進行權責因應。 2. 協助產業發展，以達成日月潭2040年成為自動化、智慧化、生態化標竿觀光景點之目標。	配合交通部113年8月9日召開「關鍵戰略7『運具電動化及無碳化』行動措施計畫113年第2次管考會議」指示，交通部觀光署日月潭國家風景區管理處「日月潭電動船升級推動計畫」與航港局「內水載客船舶電動化規劃與補助機制研究」整併計畫為「我國內水載客船舶電動化推動發展計畫」，後續於行政院核定經費後，自116年起逐年即有執行成果。	109年至139年	110年至112年 投入經費1,800萬元/執行率96.65% (113年無經費)。	前瞻預算	
2.3.1	營造低碳運輸有利使用環境	鼓勵地方政府規劃低碳交通區	減緩	交通部公路總局、交通部運輸司、交通部研發中心、地方政府	1. 促進低碳交通使用，打造友善便捷運輸環境，吸引私人運輸移轉至公共運輸，促進溫室氣體減排成效，創造環境友善價值。 2. 114年完成補助低碳交通區試辦推廣2處。	交通部運輸研究所於113年繼續辦理低碳交通區推動機制之研究，以112年研究成果為基礎，參考國內外低碳交通區類似案例，徵詢地方政府意見，研提交通部補助地方政府試辦低碳交通區作業要點（草案）及地方政府低碳交	112年至115年	112年至113年 投入經費1,440萬元/執行率100%。	前瞻預算/公務預算	

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
2.3.2							通區推動指引。因應各縣市民情及交通環境差異，且電動運具尚未普及，建議地方政府因地制宜規劃及推動低碳交通區。地方政府可透過不同區域試辦導入都會型、景區型或園區型低碳交通區，在都市街區可促進低碳運輸使用，在觀光景區可落實低碳觀光旅遊，在產業園區可幫助企業落實 ESG，以減少運輸部門溫室氣體排放。已於113年辦理3場研究成果應用交流會，介紹低碳交通區之規劃內容建議，提供地方政府參考應用。	112 年 至 113年	有關經費執行情形，112年至113年公路局辦理「公共充電樁補助計畫」經費為9億7,000萬元，投入8億4,944.1萬元，執行率約	前瞻預算
							交通部公路局於112年至113年，補助交通運輸節點設置公共充電樁，共計慢充3,250槍、快充350槍。預計114年全國公共充電樁，慢充達6,000槍、			

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
						快充達500槍。	其中已啟用836槍（慢充810槍、快充26槍）；全國公共充電樁數量統計至113年底共計10,535槍（慢充8,010槍、快充2,525槍）；以同期電動小客車輛登記數9萬5,796輛計算，整體公共充電樁數量之車樁比為9.1:1，優於歐盟建議整體公共充電樁之車樁比達10:1；其中快充之車樁比為37.9:1，亦優於歐盟建議快充車樁比達80:1，可滿足電動車之公共充電需求，並已達預期目標。		87.57%。	
3.1.1	提升運輸系統及運具能源使用效率	發展智慧運輸系統	推動智慧運輸系統發展建設計畫	減緩	交通部 交通科 技及資 訊司	補助地方政府執行改善運輸走廊壅塞相關計畫，110年至113年全臺合計可節省時間量為1,894萬7,428延人小時。	113年度節省全國道路旅行時間約500萬500延人小時，110年至113年全國累計節省時間量為2,762萬4,417延人小時，超過原預期效益（1,894萬7,428延人小時）。	110年至113年	110年至113年投入補助經費10億3,000萬元，執行率100%。	公務預算

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
3.2.1	提升新車能源效率	車輛能源效率管理策略執行及標準再提升： (A) 111年實施新車輛耗能標準，廠商銷售車輛須符合耗能總量相關規定。 (B) 持續研訂及逐步加嚴我國車輛之能效標準(包含擴大車輛能效管理之範疇及相關之配套措施)。	減緩	經濟部能源署		國內第二期(111-118年)小客車、商用車及機車能效標準，相較第一期(105-110年)標準提升38%、25%及10%。 接軌國際對車輛能效管理之作法，逐步提升我國車輛之能效標準，規劃實施2.5至3.5公噸小貨車能效管理。	1.國內113年整體小客車、商用車及機車能效標準已達我國第二期車輛能效總量標準之管制目標(分別為20 km/l、13.7km/l及46.1km/l)。 2.已於113年9月12日預告修正「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」，自114年起將2.5至3.5公噸小貨車納入能效管理，及119年起將實施我國第三期車輛能效總量標準。	車輛能源管理策略執行與基準研究計畫，前一期4年(108年至111年)期程計畫已執行完畢；新一期4年期程計畫為112年至115年	110年至113年投入經費1億1,200萬元/執行率100%。	能源研究發展基金
3.3.1		汰換高能耗車輛	汰換高能耗公車							

編號	推動策略	推動措施	具體計畫	元素類別	主/協辦機關(構)	預期效益/目標	執行成果	推動期程	經費執行情形/執行率(萬元)	經費來源
	3.3.2					汰換柴油公車約2,000輛，以降低公車車齡及提升能源使用效能。				
3.3.2		汰換高能耗車輛	持續淘汰老舊機車	減緩	環境部	預計109年至112年完成淘汰老舊機車190萬輛。	109至112年老舊機車累計淘汰219.4萬輛，達成目標。	110年至112年	110年至112年投入經費31億9,900萬元/執行率75.07%。	空氣污染防制基金
3.3.3		汰換高能耗車輛	鼓勵汰除1~3期柴油大型車	減緩	環境部	大型柴油車汰舊換新，110年至111年汰除1至3期柴油大型車8,000輛。	1至3期大型柴油車輛汰舊補助措施，已於111年底截止，110至111年累計汰除約2.2萬輛，達成目標。	110年至111年	110年至111年投入經費64億7,396萬元/執行率130.85%。	空氣污染防制基金
3.3.4		汰換高能耗車輛	完成臺鐵整體購置及汰換車輛計畫	減緩	國營臺灣鐵路股份有限公司	引進新穎、輕量、高效能電力車輛，採用電動再生技術，將煞車動作時之能量轉換成電能再回收利用，節省能源消耗，110年至116年完成採購城際客車600輛、區間客車520輛、機車102輛及支線客車60輛。另外，淘汰報廢老舊車輛842輛。	至113年採購及汰換城際客車、區間客車、機車、支線客車車輛數，以及淘汰報廢老舊車輛數如下： 1.城際客車：600輛 2.區間客車：520輛 3.機車：15輛 4.支線客車：車廂設計中 5.淘汰老舊車輛數：564輛（預計至114年年中）	110年至116年	113年度100億8,000萬元購車經費，執行率100%。	公務預算/臺鐵預算（營業基金）

## 肆、落後原因分析、改善措施及作法

### 一、落後原因分析、改善措施、期程及經費

對於113年運輸部門8項評量指標之年度目標未達成有3項，研提相關改善措施及作法如下說明，並詳見表4。

#### （一）提升公路公共運輸載客量加強作為

公路公共運輸運量主要係因2020年起疫情改變部分民眾運輸行為購置私人運具，疫後再恢復使用公共運輸之意願較低，影響以通勤旅次為主之公路公共運輸。此外，疫情期間公共運輸大幅減班，部分駕駛轉職至其他行業，服務供給量能尚待提升。

為提升公路公共運輸使用率，交通部114年起已推動「公路公共運輸永續及交通平權計畫(114-117年)」總計畫經費200億元，該計畫為落實交通平權並弭平城鄉交通資源差距，以先前各期公路公運計畫推動經驗及基礎，持續協助地方改善公共運輸環境，並將資源優先投入中南東部及離島地區，針對偏鄉公共運輸不足地區持續推動幸福巴士，以因地制宜提供偏鄉運輸服務，拉近城鄉差距，落實區域均衡發展，以滿足偏鄉民眾行的需求，截至114年8月底止，交通部已輔導地方政府推動196個鄉鎮共508條幸福巴士及幸福小黃路線（含64個偏鄉，246條路線）。

另透過「TPASS 行政院通勤月票執行計畫」，推動TPASS 1.0及2.0兩階段公共運輸通勤月票，鼓勵民眾使用公路公共運輸，減少私人運具使用。TPASS 1.0自112年7月起實施，提供通勤族3至5折月票優惠，至114年8月止，已有20縣市推出28種定期票方案，累計1,741萬人次加值購買，約有13.35億人次使用搭乘各類公共運具，預估每月可減少327.24萬公升能源消耗與7,406公噸碳排量；TPASS 2.0則自114年1月起提供常客回饋，記名票卡搭乘11次以上可享最高40%票價回饋，截至114年8月底，登錄人數達24.1萬人，累計回饋金額2,737.5萬元，已有7.3萬張票卡完成領取1,061萬元回饋，展現政策對促進公共運輸使用與永續交通的積極成效。

#### （二）提升臺鐵運量加強作為

臺鐵運量方面，由於受到颱風（凱米、山陀兒、康芮）及地震因素（403花蓮地震）影響，導致全線或部分停駛（若扣除停班課影響日數，日均量65.86萬人次高於目標值65.46萬人次）。

為提升臺鐵運量，提出強化臺鐵公司整體服務品質等5項改善措施，說明如下：

## 1. 強化車隊整體服務品質

臺鐵公司新區間列車（EMU900型）及城際列車（EMU3000型）已全數投入營運，並配合新式機車（E500型）投入營運期程，逐步汰換 PP 自強號機車，強化整體車隊服務，提升運轉效能，持續規劃設計及採購支線環保客車60輛，以提高支線乘車品質。

## 2. 適時進行時刻調整

已於114年6月26日進行年度時刻改點，調整386列次時刻，為提升北部地區通勤運能與因應中部地區車站月台延長工程完工，調整後，北部地區區間車運能提升4.4%，中部地區區間車運能提升5.8%，更符旅客之搭乘需求。

## 3. 配合活動加開列車及增停對號車

因應宗教盛事及配合各地活動之舉辦，臺鐵公司以加開列車、加掛車廂及增停方式疏運活動之大量人潮，同時活絡地方觀光，如大甲媽祖遶境、白沙屯媽祖進香等活動。

## 4. 推廣 TPASS 行政院通勤月票進階方案及地方社福卡方案

臺鐵公司持續配合行政院推動公共運輸通勤月票（短天期方案）與常客優惠，並配合各縣市政府社福卡搭乘臺鐵列車，提供區域內或跨區域搭乘各類公共運具優惠。

## 5. 精進票務服務功能

於114年4月推出 APP「線上換票」及「一機多票」等票務精進服務，供旅客享更便捷購票體驗。

## （三）鼓勵使用電動機車加強作為

近年電動機車因逢燃油機車削價競爭，擠壓電動機車市場，致民眾選購意願降低，故近年來電動機車新售掛牌數暫穩定維持於10%。

經持續與車輛公會、各主要機車廠及機車行全聯會等產業利害關係人進行會議交流，了解產業困境及政策溝通，以新增相關推動措施，經濟部產業發展署於114年3月28日奉行政院核定修正「電動機車產業環境加值補助計畫」，112年至115年全程總經費約28.64億元，推動多元且具彈性的誘因措施，具體內容包括：新增汰換老舊燃油機車補助1,000元／輛、提高法人

租賃用途購車補助上限至4,500元／輛及提升大型能源補充設施建置補助上限至60萬元／座。

依行政院指示，以穩健有誘因為主軸，推動整體機車產業轉型，提升民眾及企業購車誘因、推動業者提升能源補充設施站點服務能量，如提高非6都地區設站補助金額，引導業者拓展服務區域、增建高使用需求地區能源補充設施站點等。

經濟部、環境部、交通部與財政部從車、站、行三面向持續加碼提供經濟誘因，包含：提供電動車新購、汰舊換新及汽燃費、貨物稅、使用牌照稅等稅費減免、充換電站（站）設置、提供機車行（行）電動試乘機車及機車維修與診斷工具之購買補助等經濟誘因，鼓勵購買電動機車；同時輔導機車行在運具轉型電動化所需保養、維修、檢驗能力構建，預期在推動運具電動化過程中，能持續滿足民眾對電動機車保養與維修之需求。

表4、113年運輸部門評量指標未達成之改善作法

改善措施及作法	改善計畫期程	經費規劃
● 公路公共運輸服務升級計畫 ● 公路公共運輸永續及交通平權計畫	● 110-113年 ● 114-117年	核定總經費160億元（不含推廣電動大客車），並已獲行政院113年11月12日核定「公路公共運輸永續及交通平權計畫（114-117年）」經費200億元。
精進票務服務功能	114-116年	臺鐵公司自籌經費辦理「114至116年票務系統維運」案，114年~116年總經費為8億534萬元。
電動機車產業環境加值補助計畫	112-115年	行政院於114年3月28日核定修正「電動機車產業環境加值補助計畫」，112年至115年全程總經費約28.64億元。

## 二、預期改善成果

預期透過上述改善措施及作法，公路公共運輸載客量、臺鐵運量與電動機車市售比，達成後續年度目標。

透過「公路公共運輸永續及交通平權計畫（114-117年）」及「TPASS行政院通勤月票執行計畫（115-118年）」等計畫引導及穩定的資源投入，期望達到提升公路公共運輸服務品質與競爭力，期能達到114年公路公共運輸載客量9.86億人次之目標（該目標經交通部114年6月17日行政院永續會「永續運輸工作分組114年第1次分組會議」討論，後續循臺灣永續目標修正機制，提報行政院永續會修正）。

有關提升臺鐵運量部分，國營臺鐵公司採用相關精進措施，強化車隊整體服務品質、適時進行時刻調整、配合活動加開列車及增停對號車、推廣通勤月票進階方案及地方社福卡方案，以推升臺鐵運量。

有關提升電動機車市售比部分，經濟部產業發展署將逐步建構誘因體系，透過現行補助與制度措施，提供車輛新購、汰舊換新及稅費（貨物稅、使用牌照稅、燃料使用費）減免徵；提高充換電站設置補助上限，協助業者提升站點數量及站點服務能量。透過上述誘因機制，持續打造電動機車友善使用環境，期可強化政策推動成效，促進電動機車穩健普及。

## 附錄、運輸部門委員意見回復對照表

編號	委員意見	部門回復內容
一、 (一)、 4.(1)	<p>張委員四立：第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案共計規劃3大策略、14項措施及8項評量指標，根據本部門113年執行成果報告，8項評量指標中，其中提升高鐵運量、提升捷運運量、全國電動市區公車普及率、電動小客車市售比及提升新車能源效率等5項評量指標，已達成113年目標。另提升公路公共運輸載客量、提升臺鐵運量及電動機車市售比等3項評量指標，則未達成113年目標。此外，就113年運輸部門溫室氣體排放量目標，依據經濟部能源署發布113年能源平衡表（114年9月1日查詢），推估運輸部門113年溫室氣體排放量，約為35.794百萬公噸CO<sub>2</sub>e，低於113年設定之排放目標（36.67百萬公噸CO<sub>2</sub>e），已達成年度目標。</p>	<p>謝謝委員指導。</p>

編號	委員意見	部門回復內容
一、 (一)、 4. (2)	<p>張委員四立：報告 pp.5-13 之「參、推動策略及措施之執行成果與達成情形」，說明 113 年執行成果未達預定目標之策略項目，包括：提升公路公共運輸載客量（目標 10.08 億人次）、提升台鐵運量（目標 3.396 億人次）及推廣電動運具/低碳運具之補助電動機車與設置能源補充設施（目標：規劃補助電動機車 11.7 萬輛，增設能源補充設施 1,063 站）等 3 項，113 年之執行率分別為：97.42%、98.96%、58.11% 及 38.85%，未達 100% 執行率目標，惟本報告未提供未達成目標之原因分析，因之無法據以評估改善措施之有效性、可行性及妥適性，建議補充。</p>	<p><b>【交通部】</b></p> <p>1. 公路公共運輸載客量</p> <p>(1) 公路公共運輸運量主要係因 2020 年起疫情改變部分民眾運輸行為購買私人運具，疫後再恢復使用公共運輸之意願較低，影響以通勤旅次為主之公路公共運輸。此外，疫情期間公共運輸大幅減班，部分駕駛轉職至其他行業，服務供給量能尚待提升。</p> <p>(2) 交通部已推動「公路公共運輸永續及交通平權計畫（114-117 年）」，以先前各期公路公運計畫推動經驗及基礎，持續協助地方改善公共運輸環境，並將資源優先投入中南東部及離島地區，針對偏鄉公共運輸不足地區持續推動幸福巴士，以因地制宜提供偏鄉運輸服務，拉近城鄉差距，落實區域均衡發展，以滿足偏鄉民眾的需求。</p> <p>(3) 交通部持續推動 TPASS 定期票，及</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>TPASS 常客優惠；另將新增中長程客運常客優惠，增加公共運輸黏著度及提升運量。</p> <p>2. 臺鐵運量</p> <p>(1) 臺鐵運量方面，由於受到颱風（凱米、山陀兒、康芮）及地震因素（403 花蓮地震）影響，導致全線或部分停駛（若扣除停班課影響日數，日均量65.86萬人次高於目標值 65.46 萬 人次）。</p> <p>(2) 臺鐵公司採用相關精進措施，如「強化車隊整體服務品質」、「適時進行時刻調整」、「配合活動加開列車及增停對號車」、「推廣 TPASS 行政院通勤月票進階方案及地方社福卡方案」及「精進票務服務」功能，以推升臺鐵運量。</p> <p>(3) 臺鐵公司除持續配合行政院公共定期票(TPASS)及各縣市政府社福卡搭乘臺鐵列車外，並推廣常客優</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>惠（最高回饋金20%）及電子定期票（最高折扣8折）等措施，使學生族與通勤族能有更多優惠方案選擇；另為推展鐵道觀光，臺鐵公司以環島鐵路優勢及以鐵道旅遊產品為導向進行整合與升級，加強鐵道旅遊體驗，持續推動新主題觀光列車上線營運（如環島之星於114年1月17日推出三麗鷗家族角色全新主題列車彩繪，另山嵐號則於114年4月19日上線營運，以豐富多元鐵道旅遊產品），創新遊程內容，增加國旅市場旅遊產品多元選擇，以吸引不同客群，拓展搭乘客源。</p> <p><b>【經濟部】</b></p> <p>3. 電動機車市售比</p> <p>(1) 近年電動機車因逢燃油機車削價競爭，擠壓電動機車市場，故近年來電動機車新售掛牌數暫穩定維持於10%。</p> <p>(2) 由於近年電動機車市</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>場低迷，經濟部盤點112年底起，因逢燃油機車削價競爭等問題，致民眾選購意願降低。</p> <p>(3) 經持續與產業溝通，經濟部產業發展署於114年3月28日經行政院核定修正「電動機車產業環境加值補助計畫」，推動多元且具彈性的誘因措施，具體內容包括：新增汰換老舊燃油機車補助1,000元／輛、提高法人租賃用途購車補助上限至4,500元／輛及提升大型能源補充設施建置補助上限至60萬元／座。</p> <p>(4) 經濟部產業發展署持續輔導業者辦理電動機車認可申請事宜，並推動性能等同125CC油車之電動機車上市，其中國民車款經扣除現行各單位補助後，售價已低於5萬元。114年截至10月中旬共新增認可8款電動機車。</p>
一、 (一)、	張委員四立：報告 pp.161-163之「肆、改	1.109年起疫情改變部分民眾運輸行為購置私人運

編號	委員意見	部門回復內容
4. (3)	<p>善措施及作法」，已分別提出提升公路公共運輸載客量加強作為、提升臺鐵運量加強作為及鼓勵使用電動機車加強作為。並預期透過上述改善措施及作法，公路公共運輸載客量、臺鐵運量與電動機車市售比，達成後續年度目標。惟如前述，建議補充說明未達成目標的原因分析，以利檢視改善措施與未達目標之原因間的對應關係，作為據以分析改善措施之妥適性的依據。</p>	<p>具，疫後再恢復使用公共運輸之意願較低；另地方政府私人運具管理措施不足(包括停車收費、違規取締及低碳交通區等)，致公路公共運輸運量無法達成113年度目標。</p> <p>2.後續公路局除持續推動公運計畫及 TPASS 通勤月票等政策，期完善公路公共運輸軟硬體建設，搭配優惠月票方案，鼓勵民眾使用公路公共運輸，減少私人運具使用；另要求地方政府申請公運計畫及 TPASS 通勤月票補助時，要求地方政府具體規劃私人運具管理措施。</p>
三、 (一)、 3.	<p>陳委員鴻文：第二期運輸部門 GHG 行動方案中，提升公路公共運輸載客量、提升台鐵運量及電動機車市售比等3項評量指標未達成113年目標值。表4雖提出運輸部門評量指標未達成之改善作法，宜一併提出改善作法可達成之績效效益，以確保可達成後</p>	<p><b>【交通部】</b></p> <p>依本案成果報告表4，提升公路公共運輸載客量改善措施及作法係持續推動「公路公共運輸永續及交通平權計畫(114-117年)」，預計達成績效以疫後復甦之113年運量為基準(9.82億人次)，後續年度相較於113運量，以每年成長0.5%為目標，即115年公路公共運輸運量</p>

編號	委員意見	部門回復內容
	續年度的目標。	<p>較113年增加1.0%（達9.9億人次）；116年：公路公共運輸運量較113年增加1.5%（達9.95億人次）；119年公路公共運輸運量較113年增加3.0%（達10.1億人次）。</p> <p><b>【臺鐵公司】</b>          提高服務品質為營運目標之一，期提升乘車整體運量，如新式列車（EMU3000型與EMU900型）與機車（E500型）陸續投入營運、並於114年6月26日時刻調整強化通勤運能供給、及精進票務服務功能（一機多票、線上換票於114年4月17日上線）等措施，並配合行政院推動公共運輸通勤月票（如短天期方案、宜蘭2300方案等）與常客優惠，及配合各縣市政府社福卡搭乘臺鐵公司運具，其中統計今（114）年1月至9月止，使用TPASS乘車日均運量達161,457人次，較去年日均142,615人次增加18,842人次，約成長13.21%。</p> <p><b>【經濟部】</b>          經濟部產業發展署經持續</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>檢討，並與產業溝通後，秉持穩健有誘因之方向，依產業需求新增或加碼補助措施，行政院業於114年3月28日核定修正「電動機車產業環境加值補助計畫」，說明如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>新增汰舊換新電動機車加碼補助1千元/輛，並提高租賃用之法人購車補助至4.5千元/輛，以達成112年至115年補助民眾及法人購買電動機車26.2萬輛。</li> <li>提高大型站點補助上限為60萬元/座，以達成112年至115年補助業者建置能源補充設施2,248座。</li> </ol>
五、 (三)、 1.	<p>張委員添晉：P1，運輸部門未達113年目標之評量指標計有3項，分別公路公共運輸載客量、臺鐵運量未達2.396億人次及電動機車市售比未達17%。建議持續推動現有措施並研擬多元優惠方案，包括建議臺鐵強化改善車站服務環境及品牌行銷，並結合在地文化旅遊活動及補助學生及通勤族更</p>	<p><b>【交通部】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>公路公共運輸載客量</b> 謝謝委員建議，交通部已持續推動 TPASS 定期票，及 TPASS 常客優惠，另將新增中長程客運常客優惠，增加公共運輸黏著度及提升運量。</li> <li><b>臺鐵運量</b> (1) 改善車站服務環境：持續提升各車站之服務設施與環境品質，如：南迴線車站美學</li> </ol>

編號	委員意見	部門回復內容
	<p>優惠方案，加強電動機車的推廣與補助，建議從產業面著手，鼓勵業者推出更具吸引力的產品俾利提升成長率。</p>	<p>與功能提升計畫、瑞芳車站美學與功能提升計畫、談文車站修復、臺南鐵路地下化、桃園鐵路地下化等工程，未來將持續推動站場現代化整體規劃與開發，強化車站空間機能並結合TOD模式帶動周邊發展，期望打造更安全、舒適且兼具地方特色的站區環境。</p> <p>(2) 強化品牌行銷：因應公司化轉型，臺鐵公司積極塑造臺鐵新品牌形象，推出多元行銷活動，如「鐵路便當節」作為年度盛事，已邁入第十屆，結合超過50家品牌，推出限量商品與活動，成功吸引跨界合作。未來臺鐵公司將延續多角化經營策略，持續開發鐵道文創商品、創新便當口味等附屬業務並加強行銷，並規劃推出更多不同主題的觀光列車以吸引各類旅客，力求附屬事業營收在117年達到總收入的</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>30%以上。</p> <p>(3) 結合在地文化旅遊活動：臺鐵公司致力於將鐵道與在地文化融合，推出多款觀光列車如「海風號」、「山嵐號」及「藍皮解憂號」等，結合導覽解說與在地體驗活動，讓旅客深入了解地方人文。未來將延續此方向，研議規劃更多元化的主題列車服務。</p> <p>(4) 優待學生及通勤族方案：為減輕學生與通勤乘客負擔，臺鐵公司已配合行政院自112年7月起推行的行政院公共通勤月票（TPASS）方案，整合臺鐵與其他運輸工具的定期票，大幅降低通勤成本並有效帶動通勤人次成長。另TR-PASS 學生版周遊券，適合學生在寒暑假期間進行旅遊使用，可在指定天數內無限次搭乘指定車種。</p> <p>【經濟部】</p> <p>3. 電動機車市售比</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>(1) 經持續與產業溝通，經濟部產業發展署於114年3月28日經行政院核定修正「電動機車產業環境加值補助計畫」，推動多元且具彈性的誘因措施，具體內容包括：新增汰換老舊燃油機車補助1,000元／輛、提高法人租賃用途購車補助上限至4,500元／輛及提升大型能源補充設施建置補助上限至60萬元／座。</p> <p>(2) 經濟部產業發展署持續輔導業者辦理電動機車認可申請事宜，並推動性能等同125CC油車之電動機車上市，其中國民車款經扣除現行各單位補助後，售價已低於5萬元。114年截至10月中旬共新增認可8款電動機車。</p>
五、 (三)、 2.	張委員添晉：P12，汰換高能耗車輛，有關執行成果部分，經統計109年至112年老舊機車累計淘汰219.4萬輛，已達成淘汰老舊機車190萬輛之目標，	<p><b>【環境部】</b></p> <p>第二期運輸部門溫室氣體減量行動方案中，持續淘汰老舊機車工作內容，係109年至112年完成淘汰老舊機車190萬輛，經措施引導，統計109年至112年</p>

編號	委員意見	部門回復內容
	<p>至於執行經費部分，惟110年至112年投入經費約31億9,900萬元，執行率約為75.07%，建議後續分析檢討未支用原因，納入未來規劃，以提升經費執行效率。</p>	<p>老舊機車累計淘汰219.4萬輛，經檢視討論後決策不延續當時補助，故僅補助至112年底結束，已達成目標，檢討後無修正延續補助辦法。</p>
五、 (三)、 3.	<p>張委員添晉：P16，推動措施提升捷運量，已有執行成果，未有經費執行情形/執行率及經費來源，建議補充，以利了解經費運用情形及執行效率。</p>	<p><b>【臺北捷運】</b> 為提升運量，並配合政策，臺北捷運於112年7月起實施基北北桃都會通，票價差額由政府補貼，臺北捷運無編列預算。另自109年2月起實施臺北捷運常客優惠，依照搭乘次數分級回饋，無編列預算；另交通部公路局114年2月起提供加碼回饋，加碼回饋係由交通部公路局編列預算。</p> <p><b>【新北捷運】</b> 有關提升捷運運量係新北捷運公司配合旅客搭乘行為調整班距時刻表，及辦理相關行銷活動提升民眾搭乘意願等，此部分費用係每年預算編列之費用屬公司經營成本，並無其他經費執行情形。另近期配合政府推動相關政策，部分優惠票如公共運輸定期票等，則由中央及地方政府</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>府分別視旅客搭乘狀況使用編列之預算執行。</p> <p><b>【桃園捷運】</b></p> <p>提升機場捷運運量有成，主要措施為配合中央及地方政府政策推動 TPASS 通勤定期票以擴大通勤或搭乘族群，其經費來源由中央及地方政府編列執行，運量成果顯示措施確有成效。未來將持續強化地方與中央的合作，以穩定提升公共運輸運量。</p> <p><b>【臺中捷運】</b></p> <p>臺中捷運配合行政院公共運輸定期票計畫推動，及臺中市政府交通局優化捷運轉乘服務，針對政府交通政策搭配公司現有宣傳資源，進行經常性行銷推廣，以提升民眾搭乘意願，故本次無增補投入經費之量化資料。</p> <p><b>【高雄捷運】</b></p> <p>高雄捷運自112年7月起配合交通部實施公共運輸通勤月票，相關經費由政府編列預算執行，票價差額亦由中央及地方政府補助，持續配合中央及地方政府機關政策辦理相關方案。</p>
五、	張委員添晉：P22，推	【交通部】

編號	委員意見	部門回復內容
(三)、4.	動措施推廣電動運具/低碳運具，經費執行率 56.13 仍有提升空間，建議檢討原因包括行政流程、補助機制，納入未來規劃，以提升經費執行效率。	1. 草案資料應為誤繕，已修正為補助業者汰換電動大客車 110-113 年投入 58.68 億元，執行率 100%。 2. 有關 110-112 年投入 56 億元執行率 56.13% 部分，查 110-112 年補助電動大客車費用係從公運計畫支應，並無獨立編列預算，另補助經費需依簽約及領牌情形分年撥付，110-112 年期間實際執行經費 37.34 億元，執行率為 100%。另自 113 年起補助電動大客車相關經費改以「2030 年客運車輛電動化推動計畫」執行並依「交通部公路局補助電動大客車作業要點」規定辦理相關補助事宜，計畫並列為行政院管考計畫，相關行政流程、補助機制均有相關規劃，113 年編列補助經費 21.34 億元已全數執行。
五、(三)、5.	張委員添晉：表 3，113 年運輸部門溫室氣體減量行動方案執行	【交通部】 謝謝委員建議，主要係轉檔因素造成格式變動，現

編號	委員意見	部門回復內容
	總表，建議格式予以酌修調整。	已重新轉檔確認格式正常。
六、 (四)、 1.	闢委員蓓德：運輸部門113年減碳成效受限於結構性挑戰，雖積極推動電動車普及、公共運輸改善及車輛汰換等措施，但整體排放量下降幅度有限，顯示交通系統轉型仍需加速強化。	<p><b>【交通部】</b></p> <p>運輸部門於第三期溫室氣體減量行動方案中，以第二期為基礎，提出強化及新增之自主減碳措施，例如完備步行及自行車環境、推廣共享汽機車、提升運輸業溫室氣體管理能力等，並依行政院跨部會研商會議指示，透過「由上而下」研提運輸部門減碳旗艦計畫，包括「商用車輛電動化及無碳化」及「永續航空燃油」減碳旗艦計畫，以提升運輸部門減碳成效。</p>
六、 (四)、 2.	闢委員蓓德：建議並行推動運具電動化與運輸模式轉型，除提升電動車滲透率外，亦應強化軌道運輸、都市低碳運輸網絡與智慧交通系統建設，減少依賴私人運具。	<p><b>【交通部】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在強化軌道運輸上，已納入短中長期計畫辦理，並將透過票證整合，與其他運具轉乘與接駁，以及運輸服務品質與便利，整體提升軌道運輸系統的效率和整合度，提升民眾對公共交通的接受度與使用意願。</li> <li>在都市低碳運輸網絡中，交通部與內政部於113至116年推動「永續提升人行安全計畫」，</li> </ol>

編號	委員意見	部門回復內容
		<p>補助地方改善人行環境並建置完善人行路網，並要求各縣市提報整體規劃以分階段推動。另行政院核定「環島自行車道升級暨多元路線整合推動計畫（113-116年）」，持續補助地方建構自行車路網並推廣兩鐵運輸及旅遊，營造友善騎乘環境。亦透過「公路公共運輸永續及交通平權計畫（114-117年）」與 TPASS 1.0 及2.0政策，持續投入資源並與地方合作，提升公路公共運輸的軟硬體服務。</p> <p>3. 交通部以「智慧運輸系統發展建設計畫（114-117）」補助地方政府改善運輸走廊壅塞，並揭露公共運輸、副大眾運輸資訊，強化最後一哩服務，引導民眾使用綠色運輸移動，減少道路旅行時間及車輛碳排放。</p>

編號	委員意見	部門回復內容
六、 (四)、 3.	闢委員蓓德：建議建立運輸部門碳排路徑圖，明確界定2030、2040、2050各階段車輛結構、能源使用比例與運輸模式分布，作為政策推動與資源配置參考依據。	<p><b>【交通部】</b></p> <p>配合我國第三期溫室氣體減量行動方案，運輸部門已盤點淨零運輸相關政策及目標，減量情境可分為三大策略，已設定至2030年各運具運量及能源使用比例。此外，運輸部門亦配合總統於113年10月24日國家氣候變遷對策委員會宣示設定臺灣2032年和2035年減碳新目標，總統後於114年1月23日「國家氣候變遷對策委員會」公布「國家減碳新目標」草案。後續將持續配合行政院及環境部相關作業滾動檢討，提出未來各階段減碳目標及路徑藍圖。</p>
六、 (四)、 4.	闢委員蓓德：建議強化地方政府角色，推動區域運輸減碳示範計畫，並導入減碳效益評估機制，提升政策回饋與執行效率。	<p><b>【交通部】</b></p> <p>交通部刻正推動「公路公共運輸永續及交通平權計畫(114-117年)」，其目標之一係持續提高民眾公路公共運輸使用，減少私人運具使用需求，預計全國發展公路公共運輸之碳排減量值，117年目標為20.93 萬公噸較 111 年 (2.24 萬公噸) 成長 8.4 倍。</p>

編號	委員意見	部門回復內容
六、 (四)、 5.	顧委員蓓德：鑑於運輸部門具高排放密度與高轉型潛力，建議納入跨部門協同治理架構，與能源、住商、產業部門整合推動低碳城市與交通系統轉型。	<p data-bbox="798 260 981 305">【交通部】</p> <p data-bbox="782 316 1271 1102">我國淨零發展需要中央跨部門與地方協作，環境部每年邀集六個部門相關部會及地方政府，就地方政府溫室氣體減量執行方案召開研商會議；且《氣候變遷因應法》亦有明定要求地方政府應依行動綱領及能源、製造、住商、運輸、農業及環境等六個部門行動方案，訂修溫室氣體減量執行方案，並成立氣候變遷因應推動會將負責因應氣候變遷事務之協調整合及推動。</p>