

- 合四期環保排放標準之老舊公車 1,200 輛，以降低公車車齡及提升能源效能。
2. 107~108 年汰換二行程機車 105 萬輛：提供購車補助及相關稅費優惠，促使老舊車輛加速汰換。
 3. 107~111 年汰換 1~2 期之老舊柴油大型車 7.9 萬輛：提供購車補助及相關稅費優惠，促使老舊車輛加速汰換。
 4. 臺鐵整體購置及汰換車輛計畫：臺鐵局規劃引進新穎、輕量、高效能電力車輛，採用電軛再生技術，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；預計採購城際客車 600 輛、區間客車 520 輛、機車 127 輛及支線客車 60 輛。

陸、預期效益

- 一、落實溫室氣體階段管制目標，促進相關產業創新與發展：透過推廣電動運具，提升新車效能，發展高效率公共運輸系統，以及結合新技術、新商業模式提升運輸系統整體效能，預期可帶動車廠中長期投入低碳或高效能車輛之研發及運輸服務產業持續創新，提高產業自發性研究節能減碳相關技術，促使運輸系統更有效率地運作。
- 二、減碳貢獻：為評估運輸部門溫室氣體排放管制行動方案之效益，考量個別措施間具有互斥性與互補性，難以單獨計算減量貢獻，經綜合評估各項措施之總減碳貢獻為 198 萬公噸二氧化碳當量，其中就主要推動策略之減碳貢獻，分述如下：
 - (一)發展公共運輸系統，加強運輸需求管理
透過公共運輸運量提升，並降低私人運具的依賴性等措施推動，雖然會增加公共運輸運具(公車、鐵路等)的能源需求量，但可降低私人運具(移轉自用小客車、機車等運量)的能源需求量，經綜合評估，預期 109 年可較運輸部門溫室氣體排放基線減量 58 萬公噸二氧化碳當量。
 - (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

透過環島鐵路電氣化及電動運具之整體推動，將增加運輸部門電力需求量，但原以汽、柴油為燃料之車輛可被取代，經綜合評估，預期 109 年可較運輸部門溫室氣體排放基線減量 6 萬公噸二氧化碳當量。

(三)提升運輸系統及運具能源使用效率

透過新車能效提升、車輛汰舊換新，以及智慧型運輸系統之推動，可提升整體運輸系統之能源使用效率，其每車公里之能源耗用將有效減少，經綜合評估，預期 109 年可較運輸部門溫室氣體排放基線減量 134 萬公噸二氧化碳當量。

- 三、電力排放係數降低再減量效果：依環保署提供之經濟部能源局研擬規劃電力供給之電力排放係數（預估 2020 年 0.492 公斤/度 CO₂ 當量），預期 109 年可較運輸部門溫室氣體排放基線再減量 6.7 萬公噸二氧化碳當量。在上述措施減量貢獻下，預期 109 年總計可較運輸部門溫室氣體排放基線減量 204.7 萬公噸二氧化碳當量。