



政府公務車輛因應空氣污染防制行動方案之調整作為

本文係就政府公務車輛因應空氣污染防制行動方案，改為規劃購置電動車輛之調整作為等予以說明，提供各界參考。

陳莉惠（行政院主計總處公務預算處專門委員）

壹、前言

近年國內空氣污染日益嚴重，對人體健康造成極大危害，行政院前於 106 年核定「空氣污染防制策略」，又為因應民衆及社會要求政府應對空氣污染問題提出更有效的解決方法，復於 106 年 12 月 21 日第 3581 次院會通過「空氣污染防制行動方案」（以下簡稱行動方案）。該行動方案鑒於我國境內空氣污染源之細懸浮微粒（PM2.5）濃度占全國 PM2.5 年平均濃度影響比率高

達 66%，而其中移動源影響為 30% 至 37%，並以柴油大貨車、汽機車等為主要來源，爰移動污染源防制策略以導引汽機車使用者減少使用量為主要防制措施。惟政府考量各機關執行業務需要或部分執行業務範圍位處山區或偏遠等地區，減少公務車輛數量或車輛使用有一定難度，是以，為配合該項策略措施，政府各機關公務車輛未來將考量以減少使用燃油車，改以使用電動車為規劃方向。本文爰就政府公務車輛因應空氣污染防制行動方案，

改為規劃購置電動車輛之調整作為等予以說明，提供各界參考。

貳、因應調整作為

一、行動方案實施前概況

（一）政府公務車輛方面

1. 中央政府各機關學校購置及租賃公務車輛作業要點

107 年 5 月 22 日修正前之「中央政府各機關學校購置及租賃公務車輛作業要點」（以下簡稱作業要點）第 2 點規定略以，

為擷節購車及落實節能減碳政策，各機關公務車輛購置原則為：

- (1) 首長及副首長之專用車、道路交通安全規則規定之特種車、各型貨車及機車，依實際需要辦理增購或汰換。
- (2) 公務小客車及客貨兩用車經行政院核定配置數者，得於配置數範圍內，依實際需要及預算容納情形，逐年辦理增購或汰換；未經行政院核定配置數者，除報經行政院核准外，不得增購或汰換。
- (3) 大客車除有特殊情況報經行政院核准外，不得增購或汰換。
- (4) 鼓勵購置電動車、油電混合動力車及電動機車等低污染性之車種。

2. 共同性費用編列基準表

107 年度共同性費用編列基準表（以下簡稱基

準表）之「交通及運輸設備」費用項目列有各式燃油車、油電混合動力車、電動車、燃油機車及電動機車等各動力型車種之編列標準，提供各機關選擇符合其業務需求之車款，據以編列預算辦理購置，爰各機關購置電動車輛係採鼓勵性質，強制性不高。

3. 中央各機關公務車輛使用情形

為瞭解政府公務車輛是否能全面由使用燃油車，改為使用電動車之可行性，及是否對其業務造成影響，行政院主計總處（以下簡稱主計總處）

於 107 年 4 月間透過各部會主計單位調查各機關公務車輛使用情形，查報結果，107 年度各機關現有公務預算之公務車輛數有 10,565 輛，包括首長及副首長專用車 407 輛，一般公務車 3,909 輛（含駐外機構車輛 476 輛），特種車、貨車及大客車計 6,249 輛。另各機關於 108 年度規劃購置公務車輛計 837 輛，包括首長及副首長專用車 38 輛，一般公務車 186 輛，特種車、貨車及大客車計 613 輛等（附表）。

（二）電動車發展方面

1. 電池續航力不大

附表 中央各機關 107 年度現有車輛及 108 年度規劃購置情形

單位：輛

項目	107 年度現有車輛	108 年度規劃購置情形
合計	10,565	837
首長及副首長專用車	407	38
一般公務車輛	3,909	186
駐外機構	476	40
特種車、貨車及大客車	6,249	613

資料來源：作者自行整理。

論述》預算·決算



電動車顧名思義，係以電能作為動力供給的汽車，以電池提供之馬達能源來行駛車輛，爰電池容量大小攸關車輛可行駛之里程數多寡，按千瓦時（以下簡稱kwh）來衡量。

一般中小型燃油車油箱在 55 至 70 公升不等，加滿油能行駛 500 公里以上，惟據臺灣銀行採購部（以下簡稱臺銀採購部）辦理 108 年度電動公務車輛共同供應契約採購案所調查之目前市場主要電動車各車款之續航力僅介於 200 公里至 400 公里，低於燃油車甚多。

2. 充電設備不足

目前政府各機關使用電動車最大疑慮為充電不便，雖然各電動車車商有設置自家之充電站，惟設站地點多集中都會區，因公共充電設備或充電站嚴重不足，機關如使用電動車需先蓄滿電池才能上路，相對要求電池續航力需達一定里程數，亦是各

機關對目前電動車之性能是否能滿足其需求有所存疑，進而影響其使用的意願。

3. 可選擇之車種有限

目前市場電動車和燃油車相比，可選擇之車款相當少，據臺銀採購部調查目前市場各車廠所提供之車種款式，僅有轎式 4 人或 5 人座，及廂式 2 人座等 2 款，爰可供選擇之車種款式有限。

二、行動方案之防制措施

行政院環境保護署（以下簡稱環保署）依行政院通過行動方案擬具行動方案計畫書，其中交通運具電動化策略所訂之細部工作規劃列有推動 2030 年公務車電動化一項，其目標及執行方法為修正作業要點，要求各機關購置或租賃公務車輛應優先購置或租賃電動車等低污染性之車種。

又為一致表達該計畫書各項策略之執行工作期程 107 年度至 109 年度止之分年執行策略及工作內容，行政院於 108

年 10 月 28 日核定修正行動方案計畫書，其中交通管制新作為策略，以導引汽機車使用者減少使用量為主要防制措施。爰為因應行動方案所訂防制措施，在減少公務車輛使用燃油車，及不影響政府執行公務之情形下，未來政府公務車輛將以使用電動車為主要規劃方向。

三、以不再購置燃油車為目標

（一）特種車、駐外機構車輛、大型客車及各型貨車，暫不納入

目前各機關特種車輛須符合「道路交通安全規則」第 2 條第 1 項第 7 款規定，指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、消防車、救護車、灑水車、垃圾車等及經交通部核定之其他車輛，所需車種類型各式各樣。另駐外機構車輛需考量駐在國當地發展因素，大型客車依作業要點規定原則不得購置，且數量不多，各型貨車依使用性質

分有大貨車及小貨車，車款多樣，爰經初步檢視，特種車、駐外機構車輛、大型客車、各型貨車等車輛，現階段尚不適合配合政策汰購為電動車。

(二) 一般公務車及客貨兩用車可列為優先適用，但須考量特殊業務需要

除前述特種車、駐外機構車輛、大型客車、各型貨車等車輛，其餘公務車輛多為一般公務用之小客車及客貨兩用車，較適合優先使用電動車，惟就其使用內涵檢視，部分機關業務如涉及辦理巡防保育、災害工程勘查等特殊工作，倘強制要求汰換為電動車，恐無法因應其業務特殊性需要，為免對其造成執行之窒礙，及因應該部分特殊業務需要，應考量無法使用電動車之過渡措施。

(三) 規劃自 108 年度起不再購置燃油車，僅能購置電動車、油電混合動力車及電動機車

由於油電混合動力車沒

有充電耗時、充電設備及續航力不足等問題，於車輛起步與中低速駕駛時均可使用混合動力電池電力而非全部使用燃油，可減少廢氣的排放，且電動車與油電混合動力車之購置成本差異不大，可將電動車及油電混合動力車納入考量，爰初步規劃自 108 年度起除特種車、大型客車、各型貨車及駐外機構車輛以外，不再購置燃油車及燃油機車，僅能汰換為電動車、油電混合動力車及電動機車，並優先購置電動車及電動機車，未來再視電動車發展情形，採滾動式檢討逐年增加汰換電動車比例辦理。

為求慎重及周妥，主計總處於 107 年 4 月 26 日「目標導向實質零基檢討」專案小組第 19 次會議提案報告，並於同年 5 月 11 日與中央相關機關及地方政府會商作成結論，依行動方案之交通運具電動化策略所訂之細部工作規劃之執行方法要求，修正作業要點相關規定，各

機關購置或租賃公務車輛應優先購置或租賃電動車等低污染性之車種，又為使中央與地方政府能遵循一致性原則，將直轄市及縣（市）購車之管控納入作業要點，自 108 年度起政府購置公務車輛請優先購置電動車，並以油電混合動力車作為過渡措施。

(四) 修正作業要點及 108 年度基準表

1. 行政院於 107 年 5 月 22 日函頒修正作業要點，並自 108 年 1 月 1 日生效，以作為中央各機關及各地方政府購置電動車之依據，至「縣（市）各機關購置公務車輛作業要點範例」則停止適用。
2. 主計總處於 107 年 7 月 3 日修正 108 年度基準表，增訂自 108 年度起除特種車、大型客車、各型貨車及駐外機構車輛以外，汰購公務車輛應優先購置電動車及電動機車，不再購置燃油車及燃油機車之規定。

論述》預算·決算



(五) 增賦購置電動車預算額度

配合作業要點規定之修正，及考量電動車之編列基準較燃油車為高，為增加各機關購置電動車之意願，爰行政院於 108 年度預算案，對於規劃購置電動車之機關，另以增賦額度方式補足二者之差額及增列設置充電設施所需費用。

四、以不再購置油電混合動力車為目標

(一) 因應國產油電混合動力車停產

在修正 108 年度基準表後，因得知油電混合動力車國內生產線將自 108 年度起停產，全數改為進口，考量如選購油電混合動力車，對國內汽車產業並無助益，且恐造成社會負面觀感，爰主計總處經重新檢討後於 107 年 8 月 23 日修正 108 年度基準表，刪除購置油電混合動力車之編列基準及增訂不得購置油電混合動力車之規定。

(二) 因應執行特殊性業務之需要

由於電動車可供應之車種款式有限，電池續航力待提升，為避免不得購置燃油車，對部分機關執行特殊性業務造成影響等因素，併同前一項目檢討修正，增訂各式燃油車之編列基準及調整措施，即機關編列購置電動車預算，如因業務特殊需要，車輛常態性出勤一趟（天）來回里程數超過電池供應最大里程，且搭乘高鐵、大眾運輸系統有困難，或無較有效率之替代方案，經主管機關核准後，得改購置燃油車。

五、恢復可購置油電混合動力車

(一) 因應油電混合動力車復產

108 年間國產油電混合動力車廠商宣布已導入生產線於 3 月底上市，經經濟部及民意代表反映，及考量油電混合動力車對空污減量效果較燃油車為佳，爰主計總處經重新檢討後於 108 年 5

月 30 日修正 108 年度基準表，增訂購置油電混合動力車之編列基準，刪除不得購置油電混合動力車之規定，並修正調整措施，經主管機關核准後得改購置油電混合動力車。

(二) 因應山地或偏鄉地區之需求

部分地方政府表達於山區或偏鄉執行業務時，因現行電動機車續航力較低及充電設備尚未普及，對其業務之執行造成困難等因素，併同前一項目檢討修正，增訂燃油機車之編列基準，刪除不得購置燃油機車之規定，並增訂調整措施，機關編列購置電動機車預算比照電動車調整措施，得改為購置燃油機車。

(三) 因應電池續航力之市況

108 年度基準表所定電動車電池租賃費係依不同電池容量訂定不同租金基準，電池容量基準為 30kwh 至 45kwh，每月每輛租金 1 萬元，由於電池技術持續進步，目前市場電池容量已有

100kwh 以上之車款，為使各機關有較大的選擇彈性，爰主計總處於 108 年 11 月 21 日修正 108 及 109 年度基準表，修正為電池容量不限大小，租賃費一律為 1 萬元。

六、電動車納入共同供應契約項目

(一) 簽署電動車共同供應採購契約

為順利各機關依計畫購買電動車，行政院於 108 年 1 月 7 日邀集臺銀採購部及相關機關，協商電動車能於 108 年 3 月前納入共同供應契約採購項目，爰請經濟部工業局洽商交通部、電動車相關業者、產業公會等，盤點目前市場電動車產品功能、規格等相關資訊，及請主計總處彙整相關機關購置電動車之規格需求等資料，提供予臺銀採購部綜整，以確定電動車輛之採購規格相關文件，嗣臺銀採購部於 108 年 5 月 29 日完成簽署「電動車公務車輛」共同供應契

約之採購契約，主計總處並於 108 年 6 月 11 日行文通知中央各機關及各地方政府可利用共同供應契約辦理。

(二) 立約商未符合約要求之協處

108 年 9 月中部分立約商因於交貨前表達無法依約取得經濟部標準檢驗局出具之充電介面規格符合「電動車輛傳導式充電系統—第 2 部：介面要求」國家標準，即 CNS 15511-2（以下簡稱 CNS 標準）合格證明，為避免爭議擴大，臺銀採購部隨即將無法取得合格證明之立約商於共同供應契約下架暫停接受訂購，並洽經濟部等相關機關意見後行文通知已於共同供應契約上購置電動車之機關，建議其可採與立約商合意終止，解除訂單，或以違約論，終止解除訂單，依契約相關規定辦理，或共同供應契約如有符合需求車款，得改訂其他車款，或自行依法辦理電動車輛採購，或依 108 年度基準表規定之調整措施等方式處理。

參、結語

為解決日益嚴重之空污問題，以電動車潔能特性勢必成為未來趨勢，108 年度各機關配合作業要點之修正及行政院增賦預算額度支持下，各機關規劃購置電動車有 33 輛，已較現有使用電動車 4 輛增加甚多，未來將視市場電動車及電池發展情形採滾動式檢討，逐年增加使用電動車，期藉由政府的採購提高電動車使用量，促進廠商投入資金廣為設置充電設備及調整充電介面，進而提升一般民衆使用電動車意願，透過政府及民間共同努力，俾達到改善空氣污染的目標。❖