

(14) 高速公路局已於部分服務區完成電動汽車快速充電站建置，並建立占用充電車位防制機制，惟部分功能未臻完備，且清水服務區充電車位設置比率偏低，允宜研議導入車牌辨識等作法，及依服務區規模評估設置適足之充電停車位，以優化充電服務，消弭用路人里程焦慮。

高速公路局為加速推動我國電動車發展，規劃於 113 年底前分 3 期完成國道沿線 15 處服務區電動汽車快速充電站（下稱快充站）之建置（另新營服務區 1 處配合停車場改善工程，預計於 116 年施作），串聯國道充電路網，提供民眾於服務區短暫停留時間內補充足夠電量，以解決電動車駕駛人之里程焦慮，打造友善電動車輛使用環境。經查國道充電路網建置及使用情形，核有下列事項：

A. 已於部分服務區啟用電動車充電站，並建立占用充電車位防制機制，及於部分服務區提供取票排隊充電功能，惟部分功能未臻完備，允宜參考民間企業建置充電站導入車牌辨識等實務案例，評估採行之可行性，以優化充電服務：高速公路局規劃於 16 處國道服務區全面建置快充站，除部分已完工開放使用，預計於 113 年底前共建置完成 154 格充電車位，為各服務區小型車停車格總數 5,052 格之 3.05%，可達成符合交通部「電動汽車充電專用停車位及其充電設施設置管理辦法」第 2 條規定，公有路外公共停車場應設置 2% 以上電動汽車充電專用停車位之目標。依國內使用汽油或柴油為燃料之小客車（下稱燃油車）登記數量統計，燃油車已自 101 年底之 603 萬餘輛，增加至 112 年 11 月底之 687 萬餘輛，並逐年成長，於各服務區停車格總數不變前提下，後續若增加充電車位，將排擠燃油車停車需求，恐增加燃油車占用電動車充電車位之可能性；又高速公路局為防止充電車位被占用，係以簡訊通知車主，若充電完成後未於 10 分鐘內駛離，將額外收取逾時占用車格費，惟上開機制尚無法辨識有無燃油車占用充電停車格或電動車輛停放而未充電之情形。另第 1、2 期快充站建置案之得標廠商於湖口北站、湖口南站、清水、東山、關西及泰安南站等 6 站，建立取票排隊充電機制，駕駛人若未於服務區內等候，尚無法查詢充電車位使用進度情形，且須於叫號 5 分鐘內抵達充電車位，不利駕駛人掌握充電時機，亦未能提供友善及便利之充電服務及環境。按台泥儲能科技股份有限公司於 111 年 2 月起陸續建置電動車充電站，為杜絕車輛占用問題，已於 3 個充電站導入車牌辨識及智慧地鎖系統，經車牌辨識為

電動車，始自動降下地鎖停放充電，遇燃油車時，顯示「非電動車輛，請勿進入」指示，有效減少燃油車誤停情形，尚可透過 LINE 預約充電服務及顯示車位剩餘數量，提高車輛停放效能，經函請高速公路局參考該公司優良實務作法，與得標廠商研議評估採行之可行性，以優化充電服務。據復：業請廠商於仁德服務區（北站）試辦電動汽車專用車位車牌辨識及地鎖系統，經試辦結果，尚未發生燃油車占用情形；另自 113 年 3 月起，已於 1968 App 顯示即時充電動態等服務，提供電動車用路人更便利之友善服務。

B. 清水服務區設置充電車位未符小型車停車充電需求，充電車位設置比率偏低，允宜依服務區規模妥為評估設置適足充電停車位，以消弭用路人里程焦慮，提供優質行旅服務：高速公路局建置第 1 期快充站，引進業者於國道 1 號及國道 3 號之北、中及南部交錯位置，且營業額及來客數較具規模之湖口（分北上及南下）、清水及東山等 3 處服務區，建置湖口北站、南站、清水站及東山站等 4 個快充站，各設置 6 格充電停車位，自 111 年 3 月起正式營運，截至 112 年 10 月底止已營運 20 個月。查上開服務區設置之小型車停車位格數，湖口北上服務區 144 格、湖口南下服務區 190 格、東山服務區 397 格，清水服務區則高達 743 格，係另 3 處之 1.87 至 5.16 倍，該服務區快充站仍僅設置 6 格充電車位，設置比率（0.81%）較其餘 3 處（4.17%、3.16%、1.51%）為低。另經統計分析 112 年 1 至 10 月各項充電服務數據，清水站平均每月充電次數為 2,232.5 次、充電總度數為 91,352.10 度，係湖口北站及南站之 1.31 倍至 1.46 倍、東山站之 1.51 倍至 1.53 倍；且清水站平均每車次充電時間為 28 分鐘 12 秒，較湖口北站、南站及東山站充電時間（約 26 分鐘）為長（表 16）。清水服務區設置電動汽車充電車位占停車位格數比率較低，惟其各項充電服務數據均

為最高，顯示清水服務區有較高之充電需求，經函請高速公路局依服務區規模妥為評估設置適當數量之電動車充電車位，以滿足用路人充電需求，提供優質行旅服務。據復：已於契約規範廠商於營運期間依電動車數量成長趨勢滾動檢討增設充電車位，並規劃俟國道全線各服

表16 第1期快充站各服務區充電使用情形

單位：格、次、度、分/秒

服務區 \ 項目	小型停車位數	充電車位數	平均每月充電次數	平均每月充電總度數	平均每車次充電時間
湖口北站	144	6	1,707.20	62,571.49	26:00
湖口南站	190	6	1,688.00	68,787.88	26:34
清水	743	6	2,232.50	91,352.10	28:12
東山	397	6	1,473.80	59,634.92	26:46

註：1. 資料期間：112年1至10月。

2. 資料來源：整理自高速公路局提供資料。

務區均完成建置充電站，再蒐集研析電動車數量、用路人充電使用模式、各快充站營運情形及充電需求等，通盤檢討清水、湖口及東山服務區需增加之充電車位數量。

(15) 高速公路局已依法公告載運危險物品車輛之禁行路段、時段及其他通行條件等，惟未能即時監控該等車輛實際行駛行為，允宜研議介接公路局建置危險物品車輛動態系統或取得系統使用權限，以精進風險控管機制。

鑑於危險物品具爆炸性、易燃性、毒性、感染性、放射性及腐蝕性等性質，運輸時較一般貨物具更高風險，爰交通主管機關為維護交通安全，應建立危險物品運輸之管理機制，以有效控管運輸風險。經查陸路交通主管機關監控載運危險物品車輛，交通部公路局（下稱公路局）建有危險物品車輛動態系統，自 108 年 6 月起上線，截至 112 年 9 月底止，已納管來自環境部資源循環署、化學物質管理署及台灣中油股份有限公司等相關系統所控管部分車輛，並已研擬道路交通安全規則第 84 條、第 84 條之 1 修正草案，擬自 113 年間全面強制裝載危險物品車輛應提供車輛資訊介接至指定之資訊平臺納管，該系統功能包含車輛基本資料、動態監控及統計報表等，提供即時動態、歷史軌跡、臨時通行證及聯單等資訊，並於車輛逾期未檢驗、速度異常及進入禁行路段時產生告警（圖 3）。至高速公路局部分，雖已公告載運危險物品車輛行駛國道相關禁限制規定，暨訂定處理交通事故作業規定、運送危險物品洩漏處理標準作業程序，並辦理相關教育訓練等，惟因人力有限，業務繁重

圖 3 危險物品車輛動態系統功能示意



資料來源：擷取自公路局提供資料。

等，迄未建立監控該等載運危險物品車輛駕駛行為及驅離駛入禁行路段者之機制，無法即時掌控該等車輛動態。按公路局建置之危險物品車輛動態系統已具即時追蹤、異常告警及資料查詢等功能，高速公路局如介接該系統或取得系統使用權限，將可監控該等車輛行駛高速公路動態，並透過系統運用，減輕監控人力負荷，經函請高速公路局研議辦理，據以即時獲知違規超速或駛入禁行路段情事，並適時以廣播、資訊可變標誌顯示車號或其他方式通知駛離禁限制路段，降低交通事故暨重大災害發生之風險。據復：已接洽公路局，初步獲同意分享系統資料，惟因事涉個資部分，尚需俟公路局研議可提供資料範圍，再行研商相關資訊之運用方式。