

調 查 報 告

壹、案由：據審計部106年度中央政府總決算審核報告，政府致力於綠色運輸政策，積極建置及推動公共自行車，惟相關營運管理機制未臻完備，有待研謀妥處，以提升營運效能等情案。

貳、調查意見：

為緩和全球暖化及氣候變遷帶來的負面衝擊，世界各國積極針對國內運輸部門研擬相關的因應策略。近年來運輸部門已成為我國第二大能源消耗部門，以民國(下同)99年為例，運輸部門能源消耗僅次於工業部門，爰此，交通部於101年7月頒訂「運輸政策白皮書-綠運輸」，政策方向之一即為「發展綠色運輸系統」，並以「提昇公共運輸運量」及「改善步行與自行車通勤使用環境」為兩大發展策略，基於優化步行與自行車通勤使用環境，提供完善的「最後一里」運輸服務，乃是推動公共運輸至為關鍵的配套措施，更可落實推廣低碳運輸、建構綠色路網之政策理念，進而全面改善市區道路，以符合「人本交通」之願景；是以，為改善步行與自行車使用能力，交通部構建11項推動措施，並將「推動公共自行車」作為政府推廣與宣揚綠色運輸的示範標竿計畫。鑒於地方政府逐漸推動公共自行車系統營運，但自行車使用環境受限於市區道路空間不足，自行車騎乘行為易與行人步行安全發生衝突，其安全性亦受到道路其他車輛之威脅，考量道路行車安全及用路人權益，確有調查之必要，經本院交通及採購委員會第5屆第51次會議決議，立案並推派委員調查。

本案經調閱交通部、法務部、金融監督管理委員會(下稱金管會)及審計部等機關卷證資料，並於108年4月25日詢問交通部，復於同年6月3日詢問內政部警政署

(下稱警政署)、衛生福利部(下稱衛福部)及教育部等機關人員，已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

一、交通部以「推動公共自行車」措施作為政府宣揚綠色運輸的示範標竿計畫，部分地方政府推動已具成效，並以6都公共自行車累計使用人次成長最為顯著，應值肯定，惟多數縣市仍未建立相關管理規範，且傷害險採實名登錄始有保障仍需持續加強宣導，另無樁式公共自行車oBike違停及惡意棄置等問題並未完全解決，交通部允應督促地方政府檢討改善，以維護道路交通安全秩序。

(一)交通部於101年7月頒訂「綠運輸發展政策白皮書」，在「改善步行與自行車通勤使用環境」11項構建推動措施中，由地方政府在適當區域「推動公共自行車」，並在周邊提供完善的使用環境，以作為推廣與宣揚政府綠運輸政策的示範標竿計畫。查現行中央法規對於「公共自行車」尚無定義，交通部表示，公共自行車非特許事業，公共自行車性質泛指租賃自行車，為業者與消費者間消費契約關係，且自行車屬於慢車，駕駛人應遵守「慢車」之相關規定，其駕駛行為、違規取締、消費糾紛等皆已有相關規範。基於消費者權益保障，該部業配合行政院消保處於106年4月21日公告「自行車租賃定型化契約應記載及不得記載事項」，以資依循。至公共自行車業者管理，各地方政府之交通需求、特性及地方政策等皆有不同，需因地制宜推動，爰交通部表示仍應保留彈性予地方政府，視需求透過自治條例或契約等方式推動及管理各型態之公共自行車。先予敘明。

(二)查現行公共自行車型態，包括有人看管及無人看管、收費及免費等模式，如：觀光遊憩區自行車、

河濱自行車、YouBike(有樁式停車)、oBike(無樁式停車)等。至於公共自行車推動模式，可由民間或政府經營，目前較具營運規模者，多由地方政府交通或環保相關部門主導，以公私部門合作方式執行。高雄市乃最早推動公共自行車之縣市，該府於98年3月1日即建置完成「接駁型公共腳踏車租賃系統」(C-Bike，有樁式)，並正式啟用。其次是臺北市，該府於98年起與微笑單車股份有限公司(下稱微笑單車公司)合作試辦公共自行車系統(YouBike)，嗣於100年推廣至全市。而新北市、臺中市、臺南市、桃園市、新竹市(YouBike)、苗栗縣、彰化縣、屏東縣及金門縣等縣市，則於102年至107年陸續推動公共自行車政策。前揭縣市除高雄市(C-Bike)、臺南市(T-Bike，有樁式)、屏東縣(Pbike，有樁式)及金門縣(Kbike，有樁式)之外，其餘縣市均為YouBike系統。復為管理公共自行車經營業，並維護公共安全秩序，高雄市、臺北市、及臺南市等縣市均已制定自治條例，並於107年4月19日、107年11月19日、108年3月22日公布「高雄市共享自行車發展管理自治條例」、「臺北市共享運具經營業管理自治條例」及「臺南市共享自行車管理自治條例」；另新北市政府所提「新北市無柱式公共自行車營運管理自治條例」草案雖已於106年9月26日審議通過，但議會至今仍未完成審查。而其他推動公共自行車政策之縣市，目前尚未制定相關管理規範。

- (三)目前11個縣市公共自行車營運，除金門縣外，均已為使用者投保公共自行車傷害險，部分縣市另有投保第三人責任險，惟囿於保險法規定採實名制並由保險人同意，故使用者需至公共自行車官網或租賃

站登錄個人資料始有保障，因此，縣市政府仍需持續加強宣導；至營運狀況，除金門縣的Kbike系統因後台管理系統故障，自107年8月至今仍未修復，無法使用，其餘縣市公共自行車營運情說明如次：

- 1、臺北市：至107年底止，計建置400個YouBike租賃站，提供13,072輛車，累計會員卡數6,711,833張，累計租借次數逾1.25億車次。
- 2、新北市：於102年引進YouBike系統，至108年3月底，已設置527個租賃站，累計車輛數已達1萬5,989輛車，累計使用人次已逾9,200萬。
- 3、桃園市：於105年2月推動YouBike，已設置286站，註冊會員數逾107年底已達43萬5401人，至108年3月5日，已突破累計2,000萬人次使用。
- 4、臺中市：自103年7月開始推動YouBike，至108年3月底止，已建置325個租賃站，提供9,150輛車，累積總騎乘次數超過2,500萬次。
- 5、臺南市：至108年3月底止，已設置62個租賃站，提供1,604輛車，累積使用人數已達185萬人次。
- 6、高雄市：已設置300個租賃站，101至107年使用人次，累計2,127.7萬使用人次，周轉率為4.3次/車/日，轉乘捷運人次為185.1萬人次。
- 7、新竹市：YouBike於105年5月26日營運，至108年3月31日止，已建置57站(含新竹科學園區8站)及提供1,325輛車，會員票卡總數累積為17萬1,683張，累計使用人次為363萬5,085人次。
- 8、苗栗縣：YouBike於107年9月19日全面開通啟用，至108年4月7日，共建置30站及1,200輛車，累計騎乘次數達66萬417次，平均每日約2,418餘次。
- 9、彰化縣：於103年5月建置YouBike，已設置68站，

提供1,650輛車。至108年3月31日，會員票卡數已累計673,862張，累計超過1,200萬使用人次，目前週轉率平均為4.56(次/車/日)。

10、屏東縣：於103年12月4日啟用營運Pbike，至108年3月31日，總使用量達251萬9,947人次，平均週轉率達3.72次/車/日，總計人數為11萬8,631人。

綜上，前述10個縣市公共自行車使用量，以雙北地區累計自行車使用人次最為顯著，其餘縣市公共自行車使用情形亦有相當成果。

(四)除上述各縣市推動之有樁式公共自行車系統外，無樁式公共自行車oBike業者(台灣奧致網絡科技有限公司，下稱台灣奧致公司)近年曾於國內部分縣市投放車輛；經詢交通部表示，oBike投放之縣市，如：基隆市、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣等皆表示未與該公司簽約，其縣內oBike車輛乃業者自行投放營運，另oBike業者於新北市、基隆市、雲林縣及臺東縣等縣境，近期已無再增加投入車輛，車輛較投入初期減少，分布更為零星，民眾檢舉違規停車次數已大為降低，多數縣市推動公共自行車已朝有樁式或固定站點借還車方式推動等語。惟oBike無樁停車之營運模式衍生違規停放及後續棄置問題，經查：新北市截至108年5月7日，尚有760輛被拖吊的oBike車輛，業者尚未領回。臺北市截至108年6月3日止，總計清理5,714輛oBike，且該府交通局於108年5月30日會同其法務局人員至台灣奧致公司登記地址現場查核經營情形，經向場地管理人員確認業者已無人處理經營業務，後續將函告銀行公會，請其轉知各銀行於接獲持卡人申請爭議帳款賠付程序時予以協助。顯見

oBike車輛於部分縣市違規停放及後續棄置處理等問題，其實仍未完全解決。

(五)綜上，交通部以「推動公共自行車」措施作為政府宣揚綠色運輸的示範標竿計畫，部分地方政府推動已具成效，並以6都公共自行車累計使用人次成長最為顯著，應值肯定，惟多數縣市仍未建立相關管理規範，且傷害險登錄保障仍需加強宣導，另無樁式公共自行車oBike違停及惡意棄置等問題並未完全解決，交通部允應督促地方政府檢討改善，以維護道路交通安全秩序。

二、長期以來我國道路與交通環境係以機動車輛之使用為主，自行車之使用空間受限，交通部及內政部就市區自行車路網在都市計畫設計裡仍需全盤考量，道路空間應逐漸轉變為以「人」為空間主角之「人本交通」，積極為自行車及行人規劃完整通行路網，為自行車之交通管理作特殊考慮，增加自行車便利性與教育性。

(一)我國綠運輸發展政策分為「發展綠色運輸系統」、「加強運輸需求管理」及「提升運輸系統能源使用效率」等三大政策方向。在前揭三大政策方向之下，又分為8項主要發展策略，包括：「提升公共運輸量」、「改善步行及自行車使用環境」、「減少機動車輛運輸需求」等等。交通部在推動自行車的使用方面，其策略為以適地、分階段之方式，先從東部地區開始建立以綠色運具為主之人本導向交通環境，透過觀光休閒之自行車使用環境建置，結合「慢遊」旅遊趨勢，發展具有特色景點的深度之旅，期能以「由遊憩到生活，由東部到全國」之模式，先行提升休閒用途之自行車騎乘風氣，後續透過自行車通勤使用環境之優化，逐步提升自行車通勤使用之比例。該

部並就「改善步行及自行車使用環境能力構建」研提11項短期推動措施，包括：增加市區人行道並改善人行步道連續性與平整度、機車退出騎樓、場站周邊改善步行空間、觀光地區周邊道路沿線人行空間改善、步行友善使用環境相關配套法規之修訂、構建市區無縫自行車路網、場站周邊增設自行車停放空間、公路系統設置自行車路網、公共運輸提供自行車搭載或人車共乘服務、推動公共自行車、自行車友善使用環境相關配套法規之檢討與修訂。

(二)內政部營建署107年10月「都市人本交通規劃設計手冊」(第二版)載述，「人本交通」的發展理念，起源於交通發展過程中對環境及使用者之省思，隨著經濟建設、都市發展以及臺灣社會人口結構改變等等因素，市區道路解決交通問題之功能性，從以往「車輛」為道路空間主角的觀念，逐漸轉變為以「人」為空間主角之思考模式，強調人性化之都市空間與運輸系統相互結合，並兼顧民眾的安全與環境的負荷。都市人本交通理念之落實係屬於「人性關懷」實現的一環，目的為確保身為人類的移動與空間使用安全能夠獲得保障，……未來於交通環境規劃設計過程中，環境使用主體對象需要重新被檢視。先予敘明。

(三)近年我國積極發展公共運輸系統，公共運輸載客量呈現逐年提升情況(103年載客量為290,734萬人次，107年載客量提升至306,138萬人次，增加15,404萬人次)，同時交通部並鼓勵民眾多使用自行車與步行。據該部99年3月之「自行車使用狀況調查」摘要分析，民眾平常騎乘自行車主要的活動型態以從事「休閒、運動、旅行」比率最高，占60.5%，其次是「社區型活動(如買菜、購物、接

送小孩等)」，占26.4%，再其次是「通勤」，占12.5%。復據該部107年6月之「自行車使用概況分析」，民眾騎自行車的主要活動型態以「休閒運動」(42.2%)最多，其次是「買菜、購物」等個人活動(36.6%)，再其次為「通勤學」(21.1%)；其中主要活動型態「通勤學」轉乘接駁其他交通運具之比率最高，達35.3%（另「休閒運動者」及「個人活動者」僅分別有12.3%及8.9%進行轉乘接駁），並以轉乘捷運者最多(40.3%)，其次為轉乘公路客運/市區公車(26.5%)，再其次為臺鐵(24.0%)。如再進一步分析，北部地區騎自行車「通勤學」的民眾轉乘情形，轉乘比率再升至45.9%，其中仍以轉乘捷運者最多(53.0%)，轉乘臺鐵(26.5%)與公路客運/市區公車(20.6%)者亦各占2成以上。由上可知，近年民眾騎乘自行車「通勤學」之比率已逐漸提升，且民眾騎自行車「通勤學」轉乘接駁其他交通運具之情形，與民眾使用自行車習慣及城市公共運輸系統設施程度有關。

- (四)有關自行車使用環境能力構建之情形，其中地方政府推動公共自行車之成效，詳如前述，不另贅述。公路系統設置自行車路網的部分，交通部已整合教育部體育署及內政部營建署（下稱營建署）相關計畫，業於107年完成建置計2,689.7公里環島主幹路線（含連絡線）、294處補給站、18處兩鐵轉運站及車站內自行車友善設施。另外，在場站周邊增設自行車停放空間、公共運輸提供自行車搭載或人車共乘服務的部分，臺鐵局已於105站提供人車共乘服務，其中62站設有自行車停放空間，且該項服務已列入新建或車站改建計畫項目；而6都亦已規劃及設置自行車停放空間，其餘縣市自行車停放空間則

主要設置於臺鐵場站周邊。且臺鐵、捷運及公車亦已陸續提供自行車搭載或人車共乘服務。再則，有關自行車友善使用環境相關配套法規之檢討與修訂，交通部運輸研究所（下稱運研所）已於102年研訂「自行車道系統規劃設計參考手冊」，並已完成「自行車道系統規劃設計參考手冊」2017修訂版，供各道路主管機關參考。該所另配合交通部「全國自行車友善環境路網整體規劃及交通部自行車路網建置計畫」（104-107年），檢討提出慢車道及路口機慢車停等區標繪機車及自行車圖碼、機車及自行車圖碼尺寸調整、自行車指示標誌標線、自行車補給站及其里程資訊標誌及自行車牽引道標誌等增訂及修正建議，交通部已於106年6月完成納入「道路交通標誌標線號誌設置規則」。而內政部亦於107年10月完成「都市人本交通規劃設計手冊(第二版)」，已修訂「都市自行車環境規劃設計」專章（所稱之自行車係界定為市區通勤型之腳踏自行車）。至於構建市區無縫自行車路網之推動措施，則因地方政府考量市區有限道路空間，目前各縣市多為汽機車與自行車共用之自行車道，部分縣市亦設有自行車與行人共用道路及自行車專用車道（多為遊憩觀光地區）；其中以臺北市、新北市及桃園市最為積極建置市區自行車道，截至108年3月底止，臺北市自行車道總長為502.96公里，其中市區自行車道（含人車分道與人車共道）長度為390.96公里，占77.73%。而新北市自行車道累計建置600.49公里，包括遊憩型498.86公里及運輸型101.63公里，其中市區人車共道長約65.68公里、自行車專用道長約35.95公里。桃園市共計30條自行車道，總長約207公里，市區內設置通勤及通學

型自行車道共計17條，總長87公里，占約42%。其餘縣市自行車道建置仍多設置於觀光遊憩景點。整體而言，為落實綠色運輸系統之發展，改善自行車使用環境之短期6項推動措施，交通部已會同相關單位及市府陸續完成自行車環境之改善，惟市區自行車路網，囿於現行都市計畫設計及市區道路空間不足等問題，仍待全盤考量與發展。

- (五) 觀諸國外對於自行車使用環境及路權之作法，查據營建署105年「美國無障礙人行環境及自行車道設計工程」考察報告略以，美國華盛頓特區所制定法規，行人、自行車及汽車對於道路之使用權利相當明確，彼此互相尊重並守分際，道路不僅僅只是提供汽車使用，而是應該考慮不同用路人的使用需求，將道路合理並做最適當的分配，故華盛頓特區在有限的道路空間內，為自行車及行人規劃完整通行路網，許多道路雖劃設為單行道，但自行車道卻是雙向均有設置，以提供自行車便捷及較短路徑，不需要像汽車一樣繞道才能到達目的地，可鼓勵民眾多走路、多騎車、少開車。另據前行政院研究發展考核委員會100年「我國自行車政策之研究」略以，臺灣都市結構與荷蘭相似，荷蘭政府為了達到自行車運輸安全與便利的目標，特別針對自行車運輸之交通管理作特殊考慮，例如在幹道上設置與行人、汽車分隔的自行車專用道、在路口號誌與行進路徑上給予自行車運輸特權或是優先使用權，且自行車有專用號誌燈，給予與車輛等同的交通地位。另外，德國在執行自行車道計畫時，將自行車的可及性調整為所有交通運具的第一順位，落實以行人為優先的規劃理念，並增加自行車便利性與教育性。再據臺北市政府97年「臺北市自行車政策之研

究」分析國外自行車運輸發展現況略以，日本國土交通省與警視廳共同指定全國各地98個地區作為自行車通行設備環境之示範區域，第一階段完成自行車通行環境整備，第二階段則為建置都市自行車道網路等。反觀長期以來我國道路與交通環境規劃係以機動車輛之使用為主，鮮少考量自行車(慢車)於都市交通運輸系統之定位及需求，對於目前政府亟欲實現綠色運輸政策之理念，前揭國外城市推動自行車運輸之態度與過程，或有深值思考之處。

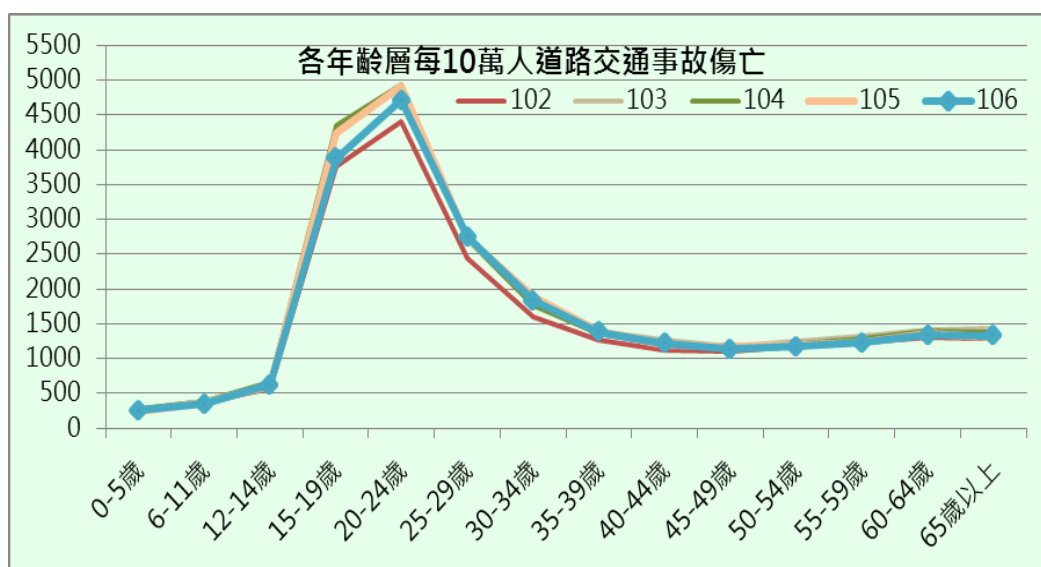
(六)綜上，長期以來我國道路與交通環境係以機動車輛之使用為主，自行車之使用空間受限，交通部及內政部就市區自行車路網在都市計畫設計裡仍需全盤考量，道路空間應逐漸轉變為以「人」為空間主角之「人本交通」，積極為自行車及行人規劃完整通行路網，為自行車之交通管理作特殊考慮，增加自行車便利性與教育性。

三、近年來自行車交通事故有逐年遞增趨勢，因騎乘行為不當肇事之比率高達5成，且肇事年齡層人口數近4成為學生及年輕族群，為養成國人的道路交通安全知識及安全使用道路之自我保護能力，交通部、教育部及警政署允應通盤檢討改善。

(一)統計101年至107年自行車A1類及A2類交通事故件數(死亡人數及受傷人數以自行車駕駛為第一當事人)，總計發生53,763件，並呈現逐年遞增趨勢。分析其前5大肇事原因，分別為「未依規定讓車」(發生10,263件、占比19.09%)、「轉彎(向)不當」(發生7,663件、占比14.25%)、「違反號誌、標誌管制」(發生6,200件、占比11.53%)、「逆向行駛」(發生3,064件、占比5.70%)、以及「橫越道路不慎」(發生2,604件、占比4.84%)，合計占整體自行車A1類

及A2類交通事故肇事原因50.57%。另統計分析101年至107年警察機關取締自行車違規件數，總計35,285件，違規案件取締類型，以違反道路交通管理處罰條例第74條第1款「慢車不依標誌、標線、號誌之指示」取締11,523件最多，占比32.65%，同款第2項「慢車駕駛人拒絕酒測」取締8,251件次之，占比23.38%，同處罰條例第76條「慢車駕駛人違規坐載」取締3,103件再次之，占比8.79%，前揭3種取締類型之違規案件數合計22,877件，占比64.83%。基上可知，自行車交通事故多因騎士騎乘行為不當所致，顯示民眾缺乏騎乘自行車之安全觀念及正確使用方法。

- (二)再進一步分析101至107年自行車A1類及A2類交通事故年齡分布，係以未滿18歲發生17,011件（占比31.64%）最多，65歲以上發生13,889件（占比25.83%）次之，18至24歲發生4,239人（占比7.88%）再次之，總計學生及年輕族群騎乘自行車肇事之比率高達39.52%。復據行政院第13期院頒之「道路交通秩序與交通安全改進方案」（108-110年，下稱院頒方案）分析，以各年齡層人口數計算，年輕人「事故率」最為嚴重且逐年上升（詳下圖）。顯然學生及年輕族群之交通安全觀念與法令知識不足，未能充分認識交通安全風險。



各年齡層每10萬人道路交通事故傷亡情形

資料來源：第13期「道路秩序與交通安全改進方案」

- (三)查現行各級學校對於交通安全課程規劃，國民中小學教科書係依據九年一貫課程綱要編審，融入交通安全相關內容，例如：「描述並演練上下學安全注意事項，例如：熟悉道路狀況、排隊搭車、專心走路、過馬路及腳踏車交通規則」、「描述個人行為如何影響個人及他人的安全，例如：闖紅燈等，體認個人應對自己及他人的安全負責」、「找出社區環境中的潛在危害，並能擬定維護社區安全的行動計畫，例如：設立腳踏車環道、學校周邊道路減速限制、改進街道照明等。」教師於課堂教學中依據教科書內容，引導學生思考及共同討論，讓學生瞭解交通安全正確觀念及如何保護人身安全。而各類型高級中等學校(普通型、技術型、綜合型)之課程綱要規定，每週35節課均已各領域、學科之課程授課節數及學分數規劃，「交通安全」非獨立領域或學科，爰無獨立之授課節數或學分數，無法納入正式課程，係採融入學習領域之課程內涵或能力指標等方式落實於正式課程及教學中。至於大專院校，

因憲法賦予教學、研究及學習自由，享有自治權，惟為增進學生交通安全意識，減少因交通事故傷亡學生人數，在教育部鼓勵之下，107學年度大專院校共有34校(41系所)開設92門交通安全議題相關課程，共計3,703人修讀課程。惟經統計107年度大專院校在學學生數共計124萬4,822人，而交通安全議題相關課程修課人數3,703人，僅占全體大專院校在學學生0.3%，比率甚低；爰此，行政院第13期院頒方案之第五項重點工作即「加強道路交通安全教育」，由交通部及教育部共同推動「道路交通法」，未來將立法規定國小、中、高中每年實施4小時交通安全教育課程。是以，為強化學生及年輕族群正確的道路交通安全觀念，必須自小扎根，惟交通安全教育課程自國民中小學畢業後即告終止，各類型高級中等學校及大專院校並無延續交通安全教育課程，顯然難以將交通安全觀念與知識深植於學生及年輕族群。

- (四)除學校交通安全教育課程外，自行車安全騎乘之教育宣導亦相當重要。例如：交通部道路交通安全督導委員會於107年製作懶人包2款，透過交通安全入口網及熊平安臉書籍LINE轉傳分享，並製作11支廣播帶透過警廣及12家民營廣播電臺宣導自行車及電動自行車安全行駛觀念。另，交通部道路交通安全計畫透過學校管道推動學生自行車安全騎乘教育，以自行車行車安全知識、安全配備(設備)，以及路權觀念為主，輔以交通事故案例，並配合轄內自行車交通環境。自行車安全教學影片與教材同時公告於交通安全入口網，供各級學校宣導教學使用等。此外，警政署除取締自行車違規，主動輔導攔查勸導外，亦整合媒體及廣播電臺資源，透過學校團體

座談等，加強宣導自行車安全騎乘與法令規定，建立自我保護觀念。¹然而，由近年自行車交通事故件數仍呈現逐年增加趨勢來看，交通教育宣導內容及方式似未獲得民眾重視，仍需再加強改善。

(五)綜上，近年來自行車交通事故呈現逐年遞增趨勢，騎乘行為不當肇事之比率高達5成，且肇事年齡層人口數近4成為學生及年輕族群，為養成國人的道路交通安全知識及安全使用道路之自我保護能力，交通部、教育部及警政署允應通盤檢討改善。

四、為完善我國慢車管理，交通部近年已陸續修正相關規範，惟現行交通事故統計未將第二當事人納入，恐有行車安全對策研議不周之虞，另類似慢車之移動載具日益興起，易生道路安全秩序衝突等問題，交通部允應會同警政署及衛福部等主管機關儘速研議改善，以保障用路人安全權益。

(一)按道路交通安全規則第6條規定，慢車種類及名稱包括自行車及三輪以上慢車，自行車又分為：1.腳踏自行車；2.電動輔助自行車；3.電動自行車。其中電動輔助自行車及電動自行車車應經型式審驗合格，前者以人力為主，電力為輔，最大行駛速率在每小時25公里以下，且車重在40公斤以下之二輪車輛。後者則以電力為主，最大行駛速率在每小時25公里以下，且車重（不含電池）在40公斤以下之二輪車輛。至於三輪以上慢車，則包括人力行駛車輛及獸力行駛車輛，人力行駛車輛係指三輪以上客、貨車、手拉（推）貨車等包含以人力為主、電力為輔，最大行駛速率在每小時25公里以下，且行駛於指定路段之三輪慢車。先予敘明。

¹ 警政統計通道（108年第28週）：107年自行車道路交通事故概況。

(二)有鑑於101年至107年自行車A1類及A2類交通事故件數逐年攀升，以電動自行車最為嚴重，其107年肇事件數計2,327件，死傷人數共計3,298人，相較於101年分別增加6.46倍及6.27倍。對此，交通部近年陸續檢討相關規範，前已於105年4月29日增訂道安規則第115-2條條文，規定自105年7月1日起電動自行車駕駛人應依規定配戴安全帽；另於同年5月3日修訂「電動輔助自行車及電動自行車型式安全審驗管理辦法」及「電動輔助自行車及電動自行車型式安全檢測基準」，並規定新出廠電動自行車於105年7月1日起，應黏貼(含懸掛)新式審驗合格標章，以利於辨識電動自行車與電動機車。另自106年1月1日起分2階段縮小電動自行車尺度等規定。再者，為藉由源頭管理管制方式，限制相關申請者將未經審驗提供電動輔助自行車及電動自行車流入市場陳列販售，交通部已於107年12月27日預告修正「電動輔助自行車及電動自行車型式安全審驗管理辦法」，研擬有該等行為之申請者，3年內不得申請辦理安全檢測及型式安全審驗業務，後續將依法制程序辦理發布作業。另外，交通部已於108年6月19日修正公布「道路交通管理處罰條例」第72條、73條部分條文，並增訂第72條之1條文，明定電動自行車超速處駕駛人新臺幣(下同)900元以上1,800元以下罰鍰、變更電子控制裝置處所有人1,800元以上5,400元以下罰鍰，並責令改正，以及未戴安全帽處駕駛人300元罰鍰等之規定。此外，有關電動自行車掛牌、投保強制汽車責任保險及限制騎乘電動自行車年齡等課題涉及處罰條例內容的部分，交通部預定於108年10月底前提出相關草案，並依程序報請行政院審議。為維護慢車行車安全及管理，交通部允應持續檢討相

關規範，以完善慢車管理制度。

- (三)查現行道路交通事故的分類，分別是A1類（造成人員當場或24小時內死亡之交通事故）、A2類（造成人員受傷或超過24小時死亡之交通事故）及A3類（僅有財物損失之交通事故）3種。據警政署提供101年至107年自行車交通事故A1類及A2類死傷情形，其死亡人數、受傷人數係以第一當事者車種為自行車者，統計該車種造成事故之死亡人數及受傷人數。經詢警政署表示，交通事故「第一當事人」之定義，係發生交通事故經處理員警初步分析研判肇事原因（責任）較重者，因該事故所造成之死亡及受傷人數均已列入統計。故該署目前統計分析第一當事人之道道路交通事故件數、肇事車種、原因、時段之目的在於即時迅速謀求因應改善之道，並據以規劃相關勤務。發生交通事故而致傷亡或財物損害之人員，不論其為駕駛人、乘客、行人、物主等均可列為當事人，依當時當事人順位填記，第二當事人可能為次要因素或完全無肇事因素，或完全無辜的被害當事人，分析第二當事人之肇因較難以反應肇事現場與其他受害者關聯性，其參考性及效益不大等語。是以，該署目前並無以第二當事人等統計道路交通事故等資料。然而，行人與自行車碰撞事故等情時有耳聞，交通部道路交通安全督導委員會之交通安全入口網即就108年1-5月與107年同期比較²，道路交通事故行人死亡人數增加20.86%，惟因目前自行車交通事故死傷情形以第一當事人計，顯然無法完全反映事故現場之受害人或影響之人，難以呈現自行車交通事故對於其他用路人之危

² <https://168.motc.gov.tw/>

害情形，行車安全對策恐有研擬不周之虞，故在緊急繁瑣的交通事故調查程序中，如何將「第二當事人」納入統計對象，並於交通安全政策上加以運用，有待交通部及警政署溝通研究。

- (四)另外，國人使用自行車之風氣日趨盛行，腳踏自行車發展多元，諸如加裝變速裝置之腳踏自行車、競速自行車等，其騎乘速度明顯不同於一般腳踏自行車，目前納入「慢車」管理，另類似自行車的移動載具，如電動代步車、電動滑板車等，目前卻無相關管理規範。其中電動代步車是銀髮族、身障者最常使用的外出工具。衛福部表示，³電動代步車是屬於輔具的一種醫療器材，性質和電動輪椅相仿，應遵守道路交通安全規則行人相關規定，行走人行道，以免受罰。至於電動輪椅等相關輔具，產品種類及態樣繁多，常見於快速行駛於道路上，潛藏安全疑慮，亦衍生其應歸屬為車輛或行人之困境。經詢衛福部表示，電動輪椅倘為醫療使用之汽油燃料或電池動力式醫用器材，供行動不良的人作為戶外交通工具，其最大速限為每小時10公里者，則符合藥事法第13條醫療器材定義，應以醫療器材管理。該部認同交通部將使用電動輪椅之使用者視為行人管理，對於交通部107年4月23日委託中華警政研究學會辦理「自行車及類似運具安全管理之研究」計畫相關會議提及，將行動輔具納入型式審驗之建議，衛福部尊重交通部專業考量。另針對電動輪椅等個人行動輔具不得改裝或載人之相關規範，衛福部表示後續將再與交通部討論能否參照自行車管

³ 立法院第9屆第7會期：「電動代步車是否有路權？」

<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4001&pid=162831>

理規範，於道路交通安全管理相關法規予以規範等語。有鑑於腳踏自行車發展多元，且類似自行車的移動載具日趨盛行，其行駛速度及使用空間，相比機動車輛，易生道路及人行道的秩序衝突與安全問題，且為保障其使用權益，交通部允應會同相關主管機關儘速研議改善。

- (五) 綜上，為完善我國慢車管理，交通部近年已陸續修正相關規範，惟現行交通事故統計未將第二當事人納入，恐有行車安全對策研議不周之虞，另類似慢車之移動載具日益興起，易生道路安全秩序衝突等問題，並會同警政署及衛福部等主管機關儘速研議改善，以保障用路人安全權益。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一、二，函請交通部督促地方政府檢討改進見復。
- 二、調查意見二，函請交通部及內政部營建署督促地方政府檢討改進見復。
- 三、調查意見三，函請交通部、教育部及內政部警政署檢討改進見復。
- 四、調查意見四，函請交通部、衛生福利部及內政部警政署檢討改進見復。
- 五、調查意見，函復審計部參考。
- 六、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會處理。

調查委員：林雅鋒
尹祚芊
楊美鈴