



財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



第 108-04 期

>>專題報導

□電動輔助自行車及電動自行車管理制度介紹

車安中心 魏肇寬/張幼銘

一、前言

國內電動輔助自行車及電動自行車(下稱「電動（輔助）自行車」)銷售近幾年來穩定持續成長，已逐漸成為國人日常生活主要代步工具之一，然而因銷量增加連帶使得改裝或事故等案例隨之增加，伴隨著騎乘電動（輔助）自行車之管理議題逐漸受到關注，立法院在本年度針對電動（輔助）自行車通過道路交通處罰條例部分條文修訂，增列多項規範與罰則，且已陸續公告施行，其主要目的為遏止未經審驗合格之電動（輔助）自行車於道路上行駛之亂象，亦讓電動（輔助）自行車未來發展走向更為健全。

然而，合格的電動（輔助）自行車在銷售以前，依交通部 96 年 6 月 14 日起公告實施之「電動輔助自行車及電動自行車型式安全審驗管理辦法」(下稱「審驗管理辦法」)規定，應由合格製造廠生產，且應通過安全檢測及審驗，並依規定黏貼（含懸掛）審驗合格標章後，始能行駛於道路。為利讀者了解，本文將針對現行電動（輔助）自行車管理制度介紹。

二、電動輔助自行車及電動自行車分類

依據道路交通管理處罰條例第 69 條規定，國內電動自行車、電動輔助自行車及腳踏自行車歸類為慢車。電動自行車及電動輔助自行車外觀及其定義如表 1 所示。





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



表 1.電動自行車及電動輔助自行車外觀及其定義

車輛種類	定義
電動輔助自行車	經型式審驗合格，以人力為主，電力為輔，最大行駛速率在 25km/h 以下，且車重在 40kg 以下之二輪車輛
電動自行車	經型式審驗合格，以電力為主，最大行駛速率在 25km/h 以下，且車重(不含電池)在 40kg 以下或車重(含電池)在 60kg 以下之二輪車輛

圖片來源：參考文獻[3]

三、型式安全及品質一致性審驗管理制度

依審驗管理辦法第三條規定，國內電動輔助自行車或電動自行車之製造廠、代理商及進口人，其製造或進口電動（輔助）自行車，應經檢測機構或審驗機構依交通部所訂安全檢測基準檢測並出具安全檢測報告，並向審驗機構申請辦理型式安全審驗合格且取得審驗合格證明書，並依規定黏貼（含懸掛）審驗合格標章後，始得行駛道路。

電動輔助自行車及電動自行車應符合之安全檢測基準項目，如表 2。

表 2.電動輔助自行車及電動自行車應符合之基準項目

基準項目	電動輔助自行車	電動自行車
二、車輛規格規定	○	○
二之一、車輛規格規定	○	○
三、電子控制裝置	○	○
四、喇叭音量	-	○

財團法人車輛安全審驗中心 | 住址：彰化縣鹿港鎮彰濱工業區鹿工北二路2號

電話：(04)7812180 | 傳真：(04)7811555 | E-mail：services@vsc.org.tw

網址：<http://www.vsc.org.tw/> Copyright © 2012 VSCC 版權所有





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



五、燈光與標誌檢驗規定	-	<input type="radio"/>
六、燈光與標誌檢驗規定	-	<input type="radio"/>
七、間接視野裝置(照後鏡)安裝規定	-	<input type="radio"/>
八、間接視野裝置(照後鏡)	-	<input type="radio"/>
九、腳架	-	<input type="radio"/>
十、整車疲勞強度	-	<input type="radio"/>
十一、速率計	-	<input type="radio"/>
十二、電動自行車控制器標誌	-	<input type="radio"/>
十三、電動自行車控制器標誌	-	<input type="radio"/>
十四、燈泡	-	<input type="radio"/>
十五、氣體放電式頭燈	-	<input type="radio"/>
十六、非氣體放電式頭燈	-	<input type="radio"/>
十七、方向燈	-	<input type="radio"/>
十八、車寬燈(前(側)位置燈)	-	<input type="radio"/>
十九、尾燈(後(側)位置燈)	-	<input type="radio"/>
二十、煞車燈	-	<input type="radio"/>
二十一、反光標誌(反光片)	-	<input type="radio"/>
二十二、電磁相容性	-	<input type="radio"/>

資料來源：參考文獻[2]

電動（輔助）自行車審驗合格標章應依規定黏貼/懸掛，其樣式如圖 1。



★應黏貼於車頭管明顯處 ★應懸掛於車輛後方明顯處 ★應黏貼於車頭下管明顯處

圖 1. 合格標章樣式(資料來源：參考文獻[2])

財團法人車輛安全審驗中心 | 住址：彰化縣鹿港鎮彰濱工業區鹿工北二路2號

電話：(04)7812180 | 傳真：(04)7811555 | E-mail：services@vsc.org.tw

網址：<http://www.vsc.org.tw/> Copyright © 2012 VSCC 版權所有





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



要成為合格的國內車輛製造廠，申請者應依審驗管理辦法第六條規定檢附申請者資格證明文件及品質一致性管制計畫書(內容應包含品質管制之方式、人員配置、檢驗設備維護保養與校正、抽樣檢驗比率、記錄方式、不合格情形之改善方式及合格標章管制程序)...等文件向審驗機構提出申請，並通過工廠查核。

申請者取得審驗合格證明書後，量產之車輛應依合格證明書所載規格製造並依據品質一致性管制計畫書落實品質管制。依審驗管理辦法第二十三條規定，審驗機構對申請者執行品質一致性核驗，以每年執行成效報告核驗一次及每兩年執行現場核驗一次為原則，並得視其核驗結果調整其核驗次數，以督促申請者生產品質一致性。

此外，依審驗管理辦法第二十五條規定，交通部業已核定實車抽驗作業原則並自 109 年 1 月 1 日施行，以下將對作業原則進行摘要介紹：

(一)抽驗對象：持有審驗合格證明書之申請者，以每二年一次為原則執行實車抽驗。

(二)抽驗時機：

1.持有首張審驗合格證明書滿一年且非初次申請合格標章之申請者，如欲申請合格標章或合格證明書換發審驗，應先提出辦理完成實車抽驗且完成抽車後始得申請。

2.當年度未申請合格標章或合格證明書換發審驗者，則由審驗機構於當年度排定辦理。經確認無法配合辦理實車抽驗，並限制其合格標章申請資格者，如欲恢復其合格標章申請資格，則應主動提出實車抽驗申請恢復其資格。

(三)抽驗地點：由審驗機構派員至申請者登錄之製造廠辦理。





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



(四)抽驗車型選定：

- 1.申請者提出合格標章或合格證明書換發審驗之車型，由審驗機構於量產車輛中隨機抽取該車型，如當年度無申請合格標章或合格證明書換發，抽驗車型則由審驗機構選定辦理。
- 2.申請者因故無法提供申請車型量產車輛以供抽取時，得由申請者檢附原因說明文件及其他車型生產資訊，依抽驗結果之認定基準第1點辦理及重新選定其他車型。
- 3.以抽驗一輛為原則，申請者同時製造或進口電動輔助自行車及電動自行車時，應分別抽驗之。

(五)安全檢測基準之檢測項目選定

- 1.依據該抽驗車輛所屬合格證明書申請審驗時所適用車輛規格規定、電子控制裝置最高車速及燈光與標誌檢驗規定等三項安全檢測基準項目執行檢測，並查驗車架號碼打刻方式、合格標章是否依規定標示及車輛規格是否與合格證明書所載內容一致。
- 2.依下列安全檢測基準執行檢測結果之認定原則：
 - (1)車輛規格規定：應與合格證明書所載規格一致，並依安全檢測基準規定之要求認定。
 - (2)電子控制裝置最高車速及燈光與標誌檢驗規定：依安全檢測基準之要求認定。
- 3.車架號碼打刻方式之認定原則：車架號碼編碼方式及打刻位置應與申請審驗宣告一致，惟其字體字型不限。車架號碼應以烙印或刻印於車架，不得為手工打刻，如以銘牌貼付於車體者應焊接牢固。
- 4.如有因實車抽驗或品質一致性核驗不合格，審驗機構得調整其應檢測之基準項目。



財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



(六)抽驗結果之認定基準

1. 抽驗時無法提供選定抽驗車型量產車輛者，依管理辦法規定限制申請者抽驗車型合格標章申請，且申請者應提供合格標章請領狀況相關資料供審驗機構審視其合理性，並得報請交通部同意後進一步處置。
2. 抽驗車輛經查有車架號碼打刻方式、合格標章未依規定標示及車輛規格與合格證明書所載內容不一致者，判定為初測不合格。
3. 抽驗車輛如未查有上述說明第 2 點不合格者，續依安全檢測基準執行檢測，檢測合格者，判定實車抽驗合格；若不合格，得由審驗機構重新抽驗同一車型車輛執行重測一次，重測合格者視為抽驗合格，重測不合格或未能配合抽測者判定為初測不合格。
4. 初測不合格者，審驗機構應停止申請者辦理相關合格證明書及審查報告之各項申請，並依管理辦法規定辦理品質一致性現場核驗。申請者於接獲初測不合格通知之翌日起一個月內，得詳述初測不合格原因及改善措施，向審驗機構申請複測，複測時應另抽驗一輛。
5. 複驗合格者，恢復其各項申請，另調整實車抽驗及品質一致性核驗次數。
6. 初測不合格者，未依期限向審驗機構申請複測或經複測仍不合格者，視為抽驗不合格；審驗機構應就抽驗不合格者，報請交通部廢止該申請者全部或一部之合格證明書及宣告其審查報告失效。經廢止合格證明書者，並應依管理辦法第 26 條規定辦理。

實車抽驗作業流程如圖 2 所示。





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊

財團法人
車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

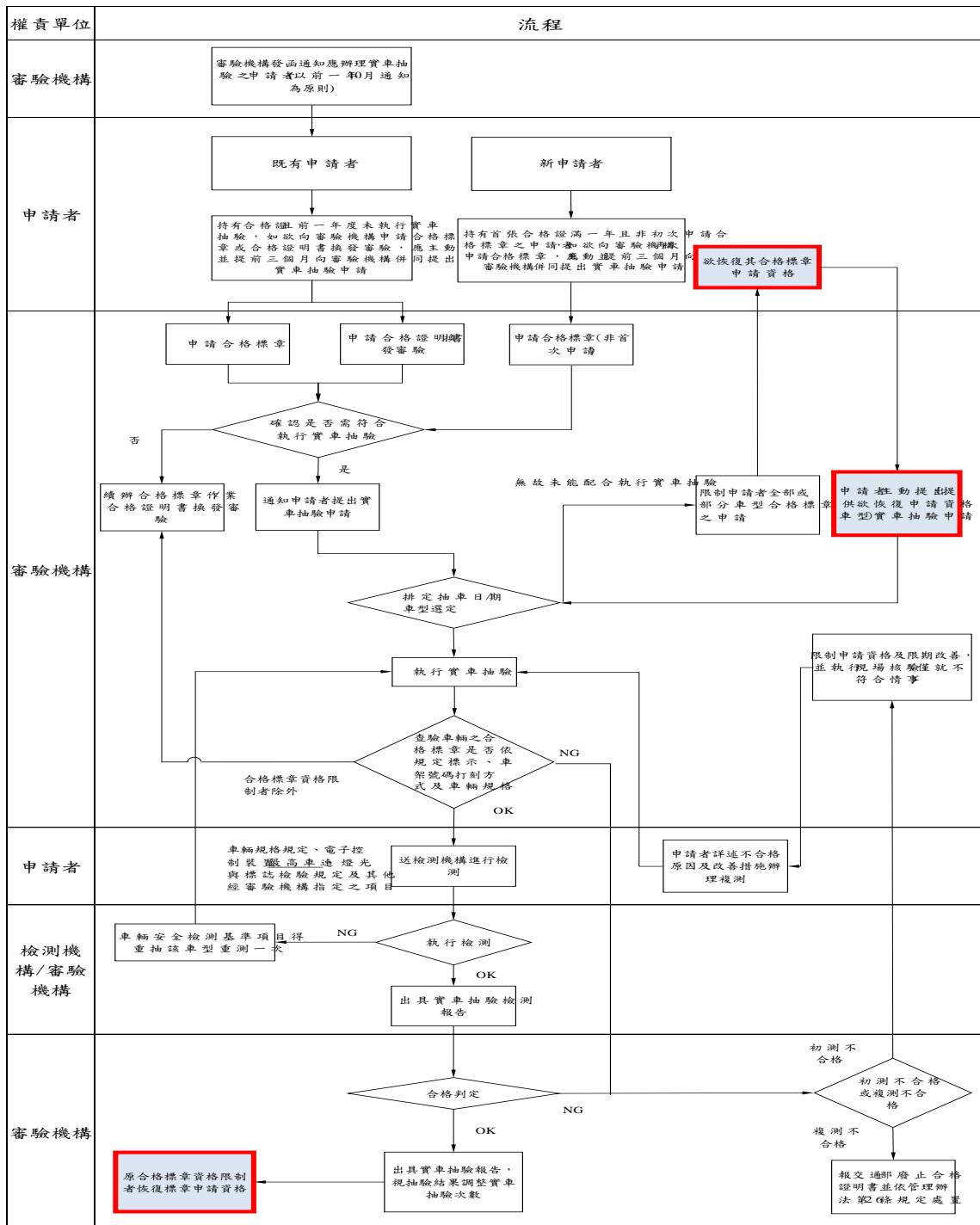


圖 2. 實車抽驗作業流程

財團法人車輛安全審驗中心 | 住址：彰化縣鹿港鎮彰濱工業區鹿工二路2號

電話：(04)7812180 | 傳真：(04)7811555 | E-mail：services@vsc.org.tw

網址：<http://www.vsc.org.tw/> Copyright © 2012 VSCC 版權所有





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



四、近期加強管理機制

現行電動（輔助）自行車除在製造面已有針對製造業者進行管理外，在銷售面依「消費者保護法」第 33 及 38 條規定，針對經銷業者陳列販售未經檢測審驗合格車輛產品，亦可依法進行查處，另依「道路交通管理處罰條例」亦針對使用面進行規範，且近期已有修訂加重相關罰則，如表 2 所示，藉以提醒使用者應選用合格車輛、不得擅自改裝、不超速、不酒駕，且應配戴安全帽。

交通部在上述規定實施前，於本年 7~8 月期間針對全國 13 縣市實施「非法電動自行車聯合稽查專案計畫」，由警察機關在工業區或觀光景點鄰近路口實施路邊稽查，且由交通部召集各縣市道安會報、消保官、交通部公路監理機關及車安中心組成稽查小組，針對經銷及租賃業者實施業者稽查，針對查有疑義處，現場提供宣導單進行宣導，藉以督促業者提供合格車輛予民眾，並宣導民眾選用合格車輛及遵守交通規則，維護電動（輔助）自行車安全。

表 3.電動（輔助）自行車相關罰則

項目	依據條款	罰鍰(新臺幣)
電動（輔助）自行車，不依規定領有並黏貼審驗合格標章，即行駛道路	第 32 條之 1	1200 元~3600 元，並禁止其行駛
未經核准，擅自變更裝置	第 72 條	180 元，並責令限期安裝或改正
不依規定保持煞車、鈴號、燈光及反光裝置等安全設備之良好與完整者	第 72 條	180 元，並責令限期安裝或改正
電動自行車於道路行駛或使用，擅自增、減、變更電子控制裝置或原有規格	第 72 條	1800 元~5400 元，並責令改正 《自 108 年 10 月 1 日起施行》
電動自行車於道路行駛或使用，行駛速率超過型式審驗合格允許之最大行駛速率每小時二十五公里者	第 72 條之 1	900 元~1800 元 《自 108 年 10 月 1 日起施行》
不依規定兩段式左(右)轉或靠右行駛	第 73 條第 1 項第 3 款	300 元~600 元



財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



行進間以手持方式使用行動電話、電腦或其他相類功能裝置進行撥接、通話、數據通訊或其他有礙駕駛安全之行為	第 73 條第 1 項第 6 款	300 元~600 元
經測試檢定酒精濃度超過規定標準者	第 73 條第 2 項	600 元~1200 元
拒絕接受前項測試之檢定者	第 73 條第 3 項	2400 元
電動自行車駕駛人未依規定戴安全帽者	第 73 條第 4 項	300 元 《自 108 年 10 月 1 日起施行》
不依標誌、標線、號誌指示行駛	第 74 條第 1 項第 1 款	300 元~600 元
不依規定，擅自穿越快車道	第 74 條第 1 項第 3 款	300 元~600 元
不依規定停放車輛	第 74 條第 1 項第 4 款	300 元~600 元
在人行道或快車道行駛	第 74 條第 1 項第 5 款	300 元~600 元
腳踏自行車及電動輔助自行車駕駛人未依規定附載幼童	第 76 條第 2 項	300 元~600 元 《預 109 年 3 月 1 日起施行》

資料來源：參考文獻[3]

五、結語

為維護電動（輔助）自行車之安全，我國對於製造與產品面已訂有安全審驗管理辦法進行管理，車輛上市前應通過安全檢測及審驗，量產車輛應落實品質一致性管制並依規定黏貼（含懸掛）審驗合格標章後，始得行駛於道路，在經銷面及使用面亦有消費者保護法及道路交通管理處罰條例進行規範。

惟因現行電動（輔助）自行車業者普遍規模較小，故後續仍應依審驗管理辦法持續督促其品質一致性管制落實，且在銷售面及使用面，因現行電動自行車市場亂象仍多，故建議後續應可適時實施非法電動自行車聯合稽查專案，長期而言並可參考機車管理作法納入登檢領照管理，俾有效杜絕市面銷售非法電動自行車，遏止電動自行車改裝亂象，另建議持續就駕駛安全議題向民眾進行教育宣導，促使電動（輔助）自行車健全發展，保障使用安全。





財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

車安通訊季刊



守護車安十載心安

參考文獻

- [1] 電動輔助自行車及電動自行車型式安全審驗管理辦法
- [2] 電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準
- [3] 電動（輔助）自行車行車安全宣導單