電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準部分規定修正重點

項 次	法 規 名 稱	修訂法規內容	新增法規項目	增修訂摘要
1	二之一、車輛規格規定		◎	為強化電動自行車安全管理，增修訂車輛規格規定之適用型式及其範圍認定原則、檢測代表件選取原則、車輛尺度限制、輪胎尺寸、車身各部設備及長度與重量容許誤差等規定，並明訂其實施時間及適用範圍。
2	三、電子控制裝置	◎		1. 為避免同型式車輛重複檢測，新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 2. 依道路交通管理處罰條例第六十九條規定，電動自行車及電動輔助自行車最大行駛速率均不得超過每小時二十五公里，惟就超速斷電規定係漏列電動自行車，爰予補列。 3. 參考歐洲 EN15194 規範修正電動輔助自行車動力輸出及煞車斷電之規定，並增訂電動自行車應具有防止擅自變更速度上限設計之規定。
3	四、喇叭音量	◎		為避免同型式車輛重複檢測，新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
4	六、燈光與標誌檢驗規定	◎		1. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 2. 為避免同型式車輛重複檢測，新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 3. 參考車輛安全檢測基準三之二及三之三規定，增訂電動自行車之牌證燈及晝行燈安裝與作動之規定。 4. 原條文有關類型 1 與類型 2 方向燈為汽車使用，並不適用於電動自行車，予以刪除，並依據 ECE 規定修正車輛後方向燈規定。

項 次	法 規 名 稱	修訂法規內容	新增法規項目	增修訂摘要
5	七、間接視野裝置(照後鏡)安裝規定	◎		1. 配合第八點規定修正本點名稱。 2. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
6	八、間接視野裝置(照後鏡)	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
7	九、腳架	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
8	十、整車疲勞強度	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
9	十一、速率計	◎		1. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 2. 為提醒駕駛人電動自行車之速度上限規定，增訂速率計應標示速限警告文字。
10	十三、電動自行車控制器標誌	◎		1. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 2. 因部份標誌符號，不適用電動自行車，爰刪除之。

項 次	法 規 名 稱	修訂法規內容	新增法規項目	增修訂摘要
11	十四、燈泡	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 4. 將氣體放電式光源所照射之光線顏色刪除黃色
12	十五、氣體放電式頭燈	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
13	十六、非氣體放電式頭燈	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。

項 次	法 規 名 稱	修訂法規內容	新增法規項目	增修訂摘要
14	十七、方向燈	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
15	十八、車寬燈(前(側)位置燈)	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 4. 因應實務將車寬燈可視為輪廓邊界標識燈之規定刪除。
16	十九、尾燈(後(側)位置燈)	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 4. 因應實務將尾燈可視為輪廓邊界標識燈之規定刪除。

項 次	法 規 名 稱	修訂法規內容	新增法規項目	增修訂摘要
17	二十、煞車燈	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
18	二十一、反光標誌(反光片)	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 將原條文通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 3. 新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
19	二十二、電磁相容性	◎		1. 為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本點規定。 2. 新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。

電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準部分規定修正規定對照表

第二點之一　車輛規格規定

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 自中華民國一百零五年七月一日起，各型式之電動輔助自行車及電動自行車應符合本點規定。 2.車輛規格規定之適用型式及其範圍認定原則： 2.1完成車廠牌及製造國相同。 2.2車輛種類相同。 2.3車輛型式系列相同。 3.檢測代表件選取原則：選取車輛空重最大者，若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.車輛尺度限制： 4.1自中華民國一百零六年一月一日起電動自行車： 4.1.1全長：不得超過一七五公分。 4.1.2全寬：不得超過七五公分，且車把手豎桿（handlebar stem）禁止使用摺疊或伸縮調整型。 4.1.3全高：不得超過一一五公分，座墊最低位置距地高不得低於六０公分。 4.2自中華民國一百一十年一月一日起電動自		一、本點新增。 二、為強化電動自行車安全管理，增修訂車輛規格規定之適用型式及其範圍認定原則、檢測代表件選取原則、車輛尺度限制、輪胎尺寸、車身各部設備及長度與重量容許誤差等規定，並明訂其實施時間及適用範圍。

行車： 4.3.1全長：不得超過一七０公分。 4.3.2全寬：不得超過七０公分，且車把手豎桿（handlebar stem）禁止使用摺疊或伸縮調整型。 4.3.3全高：不得超過一一０公分，座墊最低位置距地高不得低於六０公分。 5.重量限制： 5.1 電動輔助自行車：車輛空重（含電池）應在四０公斤以下。 5.2 電動自行車：車輛空重（不含電池）應在四０公斤以下。 6.輪胎尺寸： 電動自行車之輪胎直徑應在三００公釐以上，四六０公釐以下，輪胎寬度在五十五公釐以上，一二０公釐以下。 7.車身各部設備： 7.1電動輔助自行車之車頭燈應能作用正常。 7.2電動輔助自行車之反光片（腳踏反光片、後反光片）裝設位置應適當且應作用正常。 7.3電動自行車與電動輔助自行車不得裝置側方腳踏板。 7.4電動自行車後方可明顯辨識處應保留足夠空間黏貼(含懸掛)審		

驗合格標章，其幾何中心應位於車輛之縱向中心平面，且審驗合格標章不得遮蔽車輛後方燈光，審驗合格標章能從車輛後方明顯辨識，不被遮蔽。 8.本項車輛規格規定項目之長度與重量容許誤差如下 8.1長度誤差：量測誤差及製造公差之總誤差為正負二%；總誤差不足正負一公分者以正負一公分計。 8.2重量誤差：量測誤差及製造公差之總誤差為正負二%；總誤差不足二公斤者以正負二公斤計。		

第三點　電子控制裝置

修正規定	現行規定	說明
2.電子控制裝置之適用型式及其範圍認定原則： 2.1車輛種類相同。 2.2廠牌及車輛型式系列相同。 2.3電子控制裝置廠牌與動力輸出方式相同。 2.4 電池種類與電壓相同。 2.5 馬達之廠牌、型式相同。 3.檢測代表件選取原則：選取電動機輸出功率最大及行駛速率最高者，若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.輸出速度： 電動輔助自行車最大輔助速率及電動自行車負載八０公斤之最大行駛速率在二十五公里／小時以下。 5.電動輔助自行車及電動自行車電子控制裝置測試應符合下列規定： 5.1電池電壓：電池標稱電壓小於四十八伏特（量測值允許比標稱電壓提升百分之二０）。 5.2電動機功率： 5.2.1電動輔助自行車電動機最大輸出功率小於四００	2.輸出速度 電動輔助自行車最大輔助速率及電動自行車負載八０公斤之最大行駛速率在二十五公里／小時以下。 3.電動輔助自行車及電動自行車電子控制裝置測試應符合下列規定： 3.1電池電壓：電池標稱電壓小於四十八伏特（量測值允許比標稱電壓提升百分之二０）。 3.2電動機功率 3.2.1電動輔助自行車電動機最大輸出功率小於四００瓦。 3.2.2電動自行車電動機最大輸出功率小於一０００瓦。 3.3 動力輸出：電動輔助自行車之電動機應於踏板停止踩踏三秒內停止動力輸出，倒踩踏板電動機應無驅動。 3.4 超速斷電：行駛速率超過二十五公里／小時，電動輔助自行車之電動機電源應能於三秒內自動暫停供電。 3.5 煞車斷電：煞車動作產生後，電動輔	一、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 二、參考歐洲 EN15194 規範修正電動輔助自行車動力輸出及煞車斷電之規定，並增訂電動自行車應具有防止擅自變更速度上限設計之規定。 三、依道路交通管理處罰條例第六十九條規定，電動自行車及電動輔助自行車最大行駛速率均不得超過每小時二十五公里，惟就超速斷電規定係漏列電動自行車，爰予補列。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

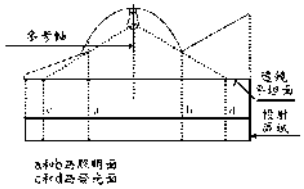
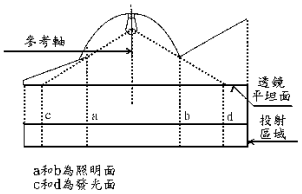
瓦。 5.2.2電動自行車電動機最大輸出功率小於一０００瓦。 5.3動力輸出得就下列規定擇一符合，另倒踩踏板電動機應無驅動： 5.3.1電動輔助自行車之電動機應於踏板停止踩踏三秒內停止動力輸出；或 5.3.2若電動輔助自行車之煞車把手具有斷電開關功能者，當停止腳踏前進時，應於五公尺內停止動力輔助；若電動輔助自行車之煞車把手未具有斷電開關功能，則當停止腳踏前進時，應在二公尺內停止動力輔助。 5.4 超速斷電：當行駛速率超過二十五公里／小時時，電動輔助自行車及電動自行車之電動機電源應能於三秒內自動暫停供電，且應具有防止擅自變更速度上限之設計。 5.5 煞車斷電：煞車動作產生後，電動自	助自行車及電動自行車之電動機電源須於三秒內自動斷電。 3.6 故障斷電：控制系統之煞車訊號輸入線短路或斷路，三秒內電動輔助自行車及電動自行車之電動機電源應能自動斷電；控制系統之超速訊號輸入線短路或斷路，三秒內電動輔助自行車之電動機電源應能自動斷電。	

行車之電動機電源須於三秒內自動斷電。 5.6 故障斷電：控制系統之煞車訊號輸入線短路或斷路，三秒內電動輔助自行車及電動自行車之電動機電源應能自動斷電；控制系統之超速訊號輸入線短路或斷路，三秒內電動輔助自行車之電動機電源應能自動斷電。		

第四點　喇叭音量

修正規定	現行規定	說明
2.喇叭音量之適用型式及其範圍認定原則： 2.1廠牌及車輛型式系列相同。 2.2安裝於車輛上之喇叭數量與型式系列相同。 2.3安裝於車輛上之喇叭固定方式相同。 2.4安裝於車輛上之位置相同。 2.5申請者宣告安裝於車輛上之喇叭結構零件剛性相同。 2.6申請者宣告車輛前方可能影響喇叭音量和具有遮蔽效應的車身材質與形狀相同。 3.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.在縱向中心線上，車身前方七公尺、距地高０．五至一．五公尺範圍內，應介於八０分貝Ａ與一二０分貝Ａ之間。背景噪音值及風聲須至少小於量測值一０分貝Ａ。	2.在縱向中心線上，車身前方七公尺、距地高０．五至一．五公尺範圍內，應介於八０分貝Ａ與一二０分貝Ａ之間。背景噪音值及風聲須至少小於量測值一０分貝Ａ。	一、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定 二、原項次配合移列。

第六點　燈光與標誌檢驗規定

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一百零一年一月一日起，各型式之電動自行車，其車輛燈光與標誌，應符合本點之規定。 1.2 本點第 5 項及第 6 項所列之燈光，使用通過車輛型式安全審驗之產品，不須再通過本基準中零組件之檢驗規定。 2.名詞釋義： 2.1 燈具(Lamp)：係指用來照明路面或發出訊號之裝置。 2.2 發光面（Light emitting surface）：指包含全部或部份可透光材質之表面；參考圖一。 2.3 照明面（Illuminating surface）：指燈具反射鏡對應投射式透鏡之橢圓形反射鏡全開口於橫向面上構成之直交投影；參考圖一。  圖一 2.4 可動式頭燈（Bend lighting）：指可與車輛轉向系統連動的頭燈。 2.5 外表面（Apparent surface）：指燈具照	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一０一年一月一日起，各型式之電動自行車，其車輛燈光與標誌，應符合本項之規定。 2.名詞釋義： 2.1 燈具(Lamp)：係指用來照明路面或發出訊號之裝置。 2.2 發光面（Light emitting surface）：指包含全部或部份可透光材質之表面；參考圖一。 2.3 照明面（Illuminating surface）：指燈具反射鏡對應投射式透鏡之橢圓形反射鏡全開口於橫向面上構成之直交投影；參考圖一。  圖一 2.4 可動式頭燈（Bend lighting）：指可與車輛轉向系統連動的頭燈。 2.5 外表面（Apparent surface）：指燈具照明面於透鏡外表面直交投影或發光面與垂直觀察方向且與透鏡最外端相切之平面。 2.6 距地高：距地最大	一、將原條文 6.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 二、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 三、參考車輛安全檢測基準第三點之二及第三點之三規定，增訂電動自行車之牌證燈及晝行燈安裝與作動之規定。 四、原條文 3.5.1 之類型 1 與類型 2 方向燈為汽車使用，並不適用於電動自行車，爰予刪除，並依據 ECE 規定修正車輛後方向燈規定。 五、文字修正。 六、原項次配合移列。

明面於透鏡外表面直交投影或發光面與垂直觀察方向且與透鏡最外端相切之平面。 2.6 距地高：距地最大與最小高度之測量應分別自沿參考軸之外表面之最高及最低點量起。 2.7 識別標誌(Tell-tale)：係指當燈具做動時，以光學方式使駕駛者能於駕駛座輕易判斷該燈具使用狀態之裝置；如於法規另有規範者，得以聲響方式替代之。 2.8 幾何可視性(Angles of Geometric visibility)：意指用來決定燈具外表面必須可視之最小實體角度區域，且於此區域內不得遭受車輛任何部件之遮蓋。然而若燈具裝設於車輛後，燈具外表面之任何部份會受車輛其他配備之零件遮蓋，則需提供該燈具未受遮蓋區域之配光仍可如單一光學元件符合裝置認證要求之證明。 3.燈光與標誌檢驗規定之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌及車輛型式系列相同。 3.2 車輛全長、全寬及全高相同。 3.3 安裝於車輛上之燈具數量和裝設位置相同。 4.檢測代表件選取原則：	與最小高度之測量應分別自沿參考軸之外表面之最高及最低點量起。 2.7 識別標誌(Tell-tale)：係指當燈具做動時，以光學方式使駕駛者能於駕駛座輕易判斷該燈具使用狀態之裝置；如於法規另有規範者，得以聲響方式替代之。 2.8 幾何可視性(Angles of Geometric visibility)：意指用來決定燈具外表面必須可視之最小實體角度區域，且於此區域內不得遭受車輛任何部件之遮蓋。然而若燈具裝設於車輛後，燈具外表面之任何部份會受車輛其他配備之零件遮蓋，則需提供該燈具未受遮蓋區域之配光仍可如單一光學元件符合裝置認證要求之證明。 3.電動自行車燈光與標誌檢驗規定 3.1 遠光頭燈：選配。電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 3.1.1 應為單燈式，或二燈式對稱裝設，所安裝之遠光頭燈應符合本基準中「非氣體放電式頭燈」或「氣體放電式頭燈」之規定。 3.1.2 燈色可為白色，二燈式左右燈色應一致。 3.1.3 裝設位置：	

由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 5.電動自行車燈光與標誌檢驗規定： 5.1 遠光頭燈：選配。電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.1.1 應為單燈式，或二燈式對稱裝設，所安裝之遠光頭燈應符合本基準中「非氣體放電式頭燈」或「氣體放電式頭燈」之規定。 5.1.2 燈色可為白色，二燈式左右燈色應一致。 5.1.3 裝設位置： 5.1.3.1 寬度： 5.1.3.1.1 獨立遠光頭燈可裝設於其他前燈之上方或下方或一側：若這些燈縱向分布，則遠光頭燈基準中心必須在車身中心縱向面上；若相鄰放置，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 5.1.3.1.2 若遠光頭燈與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心位在車身中心縱向面上。當車輛裝設有獨立近光頭燈或於遠光	3.1.3.1 寬度： 3.1.3.1.1 獨立遠光頭燈可裝設於其他前燈之上方或下方或一側：若這些燈縱向分布，則遠光頭燈基準中心必須在車身中心縱向面上；若相鄰放置，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 3.1.3.1.2 若遠光頭燈與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心位在車身中心縱向面上。當車輛裝設有獨立近光頭燈或於遠光頭燈旁裝設有近光頭燈/前位置燈複合組成時，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 3.1.3.1.3遠光頭燈其一或兩者與其他前燈採複合光學組成時，則安裝時必須使其基準中心相對車身中心縱向面對稱。 3.1.3.2 裝於車輛前方。射出之光線不應直接或經由照後鏡及其它反光面間接對駕駛	

頭燈旁裝設有近光頭燈/前位置燈複合組成時，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 5.1.3.1.3 遠光頭燈其一或兩者與其他前燈採複合光學組成時，則安裝時必須使其基準中心相對車身中心縱向面對稱。 5.1.3.2 裝於車輛前方。射出之光線不應直接或經由照後鏡及其它反光面間接對駕駛者造成不適。 5.1.3.3 任一獨立遠光頭燈之邊緣與近光頭燈之邊緣間距不得超過二００公釐。 5.1.3.4 遠光燈照明面在車輛無負載狀態時，上緣距地高應在一三００公釐以下，下緣應在五００公釐以上。 5.1.3.5 若裝設二燈式遠光頭燈，其照明面之間距不得超過二００公釐。 5.1.4 幾何可視性：照明面之可視性（包括在觀察方向不被照明之區域），由照明面周圍與頭	者造成不適。 3.1.3.3 任一獨立遠光頭燈之邊緣與近光頭燈之邊緣間距不得超過二００公釐。 3.1.3.4 遠光燈照明面在車輛無負載狀態時，上緣距地高應在一三００公釐以下，下緣應在五００公釐以上。 3.1.3.5 若裝設二燈式遠光頭燈，其照明面之間距不得超過二００公釐。 3.1.4 幾何可視性：照明面之可視性（包括在觀察方向不被照明之區域），由照明面周圍與頭燈參考軸成五度角以上所形成之視野基礎所構成之散發空間。 3.1.5 投射方向：朝車前方。燈得隨把手轉向而連動。 3.1.6 電路接線：切換至遠光燈時近光燈可維持點亮。 3.1.7 識別標誌：閉迴路。應裝設藍色不閃爍警示亮燈。 3.2 近光頭燈： 3.2.1 應為單燈式，或二燈式對稱裝設，所安裝之近光頭燈應符合本基準中「非氣體放電式頭燈」或「氣體放電式頭燈」之規定。 3.2.2 燈色可為白色，二燈式左右燈色應	

燈參考軸成五度角以上所形成之視野基礎所構成之散發空間。 5.1.5　投射方向：朝車前方。燈得隨把手轉向而連動。 5.1.6　電路接線：切換至遠光燈時近光燈可維持點亮。 5.1.7　識別標誌：閉迴路。應裝設藍色不閃爍警示亮燈。 5.2 近光頭燈： 5.2.1　應為單燈式，或二燈式對稱裝設，所安裝之近光頭燈應符合本基準中「非氣體放電式頭燈」或「氣體放電式頭燈」之規定。 5.2.2 燈色可為白色，二燈式左右燈色應一致。 5.2.3 裝設位置： 5.2.3.1 寬度： 5.2.3.1.1 獨立近光頭燈可裝設於其他前燈之上方或下方或一側：若這些燈縱向分布，則近光頭燈基準中心必須在車身中心縱向面上；若相鄰放置，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 5.2.3.1.2 若近光頭燈與其他前燈採複合光學組成，則安裝	一致。 3.2.3 裝設位置： 3.2.3.1 寬度： 3.2.3.1.1 獨立近光頭燈可裝設於其他前燈之上方或下方或一側：若這些燈縱向分布，則近光頭燈基準中心必須在車身中心縱向面上；若相鄰放置，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 3.2.3.1.2 若近光頭燈與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心位在車身中心縱向面上。當車輛裝設有獨立遠光頭燈或於近光頭燈旁裝設有遠光頭燈/前位置燈複合組成時，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 3.2.3.1.3 近光頭燈其一或兩者與其他前燈採複合光學組成時，則安裝時必須使其基準中心相對車身中心縱向面對稱。 3.2.3.2 高度：在車輛無負載狀態時，近光頭燈照明面	

時必須使其基準中心位在車身中心縱向面上。當車輛裝設有獨立遠光頭燈或於近光頭燈旁裝設有遠光頭燈/前位置燈複合組成時，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 5.2.3.1.3 近光頭燈其一或兩者與其他前燈採複合光學組成時，則安裝時必須使其基準中心相對車身中心縱向面對稱。 5.2.3.2 高度：在車輛無負載狀態時，近光頭燈照明面上緣距地高應在一二００公釐以下；下緣應在五００公釐以上。 5.2.3.3 裝於車輛前方。射出之光線不應直接或經由照後鏡及其它反光面間接對駕駛者造成不適。 5.2.3.4 若裝設二燈式近光頭燈，其照明面之間距不得超過二００公釐。 5.2.4 幾何可視性： 5.2.4.1 水平角：單燈式左右各四五度；成對燈朝外	上緣距地高應在一二００公釐以下；下緣應在五００公釐以上。 3.2.3.3 裝於車輛前方。射出之光線不應直接或經由照後鏡及其它反光面間接對駕駛者造成不適。 3.2.3.4 若裝設二燈式近光頭燈，其照明面之間距不得超過二００公釐。 3.2.4 幾何可視性： 3.2.4.1 水平角：單燈式左右各四五度；成對燈朝外四五度，朝內一０度。 3.2.4.2 垂直角：朝上一五度，朝下一０度。 3.2.5 投射方向：朝車前方。燈得隨把手轉向而連動。垂直傾角應維持在-0.5%及-2.5%間，有外部調整裝置者除外。 3.2.6 電路接線：切換至近光燈時遠光燈應熄滅。 3.2.7 識別標誌：選用裝置，若裝設則應為綠色不閃爍警示亮燈。 3.3 尾燈： 3.3.1 數量應為一盞或二盞，所安裝之尾燈應符合本基準中「尾燈(後(側)位置燈)」之規定。 3.3.2 燈色應為紅色。	

四五度，朝內一０度。 5.2.4.2 垂直角：朝上一五度，朝下一０度。 5.2.5 投射方向：朝車前方。燈得隨把手轉向而連動。垂直傾角應維持在-0.5%及-2.5%間，有外部調整裝置者除外。 5.2.6 電路接線： 5.2.6.1切換至近光燈時遠光燈應熄滅。 5.2.6.2 應使前位置燈（若無裝設，則改以近光頭燈）、與尾燈與牌證燈(若有時)同時作動。 5.2.6.3 若有安裝晝行燈，則馬達/電動機啟動時晝行燈應自動點亮。當頭燈點亮，則馬達/電動機啟動時晝行燈應不點亮；若無安裝晝行燈，頭燈得於馬達/電動機啟動時自動點亮。 5.2.7 識別標誌：選用裝置，若裝設則應為綠色不閃爍警示亮燈。 5.3 尾燈： 5.3.1 數量應為一盞或二盞，所安裝之尾燈應符合本基準中「尾燈(後(側)位置燈)」之規定。 5.3.2 燈色應為紅色。	3.3.3 裝設位置：在車輛無負載狀態時，照明面上緣距地高應在一五００公釐以下，下緣應在二五０公釐以上。 3.3.4 幾何可視性： 3.3.4.1 水平角：左右各八０度；成對燈水平角朝外八０度，朝內四五度。 3.3.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若尾燈之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 3.3.5 投射方向：朝車後方。 3.3.6 識別標誌：選用裝置。若有裝設，應為閉迴路，其功能應依前位置燈所述之功能而定。 3.4 煞車燈： 3.4.1 數量應為一盞或二盞，所安裝之煞車燈應符合本基準中「煞車燈」之規定。 3.4.2 燈色應為紅色。 3.4.3 裝設位置：照明面在車輛無負載狀態時，上緣距地高應在一五００公釐以下，下緣應在二五０公釐以上。 3.4.4 幾何可視性： 5.4.4.1 水平角：左右各四五度；成對燈水平角朝外	

5.3.3　裝設位置：在車輛無負載狀態時，照明面上緣距地高應在一五００公釐以下，下緣應在二五０公釐以上。

5.3.4 幾何可視性：

5.3.4.1 水平角：左右各八０度；成對燈水平角朝外八０度，朝內四五度。

5.3.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若尾燈之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。

5.3.5　投射方向：朝車後方。

5.3.6　識別標誌：選用裝置。若有裝設，應為閉迴路，其功能應依前位置燈所述之功能而定。

5.4 煞車燈：

5.4.1　數量應為一盞或二盞，所安裝之煞車燈應符合本基準中「煞車燈」之規定。

5.4.2 燈色應為紅色。

5.4.3　裝設位置：照明面在車輛無負載狀態時，上緣距地高應在一五００公釐以下，下緣應在二五０公釐以上。

5.4.4 幾何可視性：

四五度，朝內一０度。

5.4.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若煞車燈之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。

3.4.5　投射方向：朝車後方。

3.4.6　電路接線：須於常用煞車作動時點亮。

3.5 方向燈：

3.5.1　數量應為前兩盞及後兩盞，且所安裝之前方向燈應使用符合本基準中「方向燈」規定之類型1或類型11方向燈，所安裝之後方向燈應使用符合本基準中「方向燈」規定之類型2或類型12方向燈。

3.5.2　燈色應為橙(琥珀)色。

3.5.3 裝設位置：

3.5.3.1 寬度：

3.5.3.1.1　前方向燈照明面間距至少為二四０公釐。

3.5.3.1.2　前方向燈應裝設於頭燈照明面外緣縱向垂直切面之外側。

3.5.3.1.3　前方向燈與最近之近光頭燈間照明面間距如下：

最小發光	最小間距

5.4.4.1 水平角：左右各四五度；成對燈水平角朝外四五度，朝內一０度。

5.4.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若煞車燈之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。

5.4.5 投射方向：朝車後方。

5.4.6 電路接線：須於常用煞車作動時點亮。

5.5 方向燈：

5.5.1 數量應為前兩盞及後兩盞，且所安裝之前方向燈應使用符合本基準中「方向燈」規定之類型 11 方向燈，所安裝之後方向燈應使用符合本基準中「方向燈」規定之類型 12 方向燈。

5.5.2 燈色應為橙(琥珀)色。

5.5.3 裝設位置：

5.5.3.1 寬度：

5.5.3.1.1 前方向燈照明面間距至少為二四０公釐。

5.5.3.1.2 前方向燈應裝設於頭燈照明面外緣縱向垂直切面之外側。

強度(燭光)	(公釐)
90	75
175	40
250	20
400	≦20

3.5.3.1.4 後方向燈其兩照明面之內緣距離至少應為一八０公釐。

3.5.3.2 高度：在車輛無負載狀態時，照明面上緣距地高應在一二００公釐以下，下緣應在三五０公釐以上。

3.5.3.3 自後方向燈基準中心至車輛後端之橫切面距離應不超過三００公釐。

3.5.4 幾何可視性：

3.5.4.1 水平角：朝內二０度，朝外八０度。

3.5.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若方向燈之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。

3.5.5 投射方向：前方向燈可隨把手轉向而連動。不可與其它燈複合使用，及與其它燈種採複合光學組成。

3.5.6 電路接線：應

5.5.3.1.3 前方向燈與最近之近光頭燈間照明面間距如下： 最小發光強度(燭光) / 最小間距(公釐) 90 / 75 175 / 40 250 / 20 400 / ≦20 5.5.3.1.4 後方向燈其兩照明面之內緣距離至少應為一六０公釐。 5.5.3.2 高度：在車輛無負載狀態時，照明面上緣距地高應在一二００公釐以下，下緣應在三五０公釐以上。 5.5.3.3 自後方向燈基準中心至車輛後端之橫切面距離應不超過三００公釐。 5.5.4 幾何可視性： 5.5.4.1 水平角：朝內二０度，朝外八０度。 5.5.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若方向燈之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 5.5.5 投射方向：前方向燈可隨把手轉向而連動。不可與	能同時獨立控制切換同一側之方向燈。 3.5.7 閃爍次數每分鐘在六０次以上，一二０次以下。燈號控制器開啟後一秒內燈具要發光，關閉後一．五秒內熄滅。 3.5.8 識別標誌：其可為光學及/或聲響。若為光學式其應為綠色閃爍警示亮燈，當任一方向燈故障時，其需能以熄滅/恆亮或改變閃爍頻率方式呈現。 3.6 前位置燈(Front Position lamp)：選配。電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 3.6.1 數量應為一盞或二盞，所安裝之前位置燈應符合本基準中「車寬燈(前(側)位置燈)」之規定。 3.6.2 燈色應為白色。 3.6.3 裝設位置：車輛前方。 3.6.3.1 寬度： 3.6.3.1.1 獨立前位置燈可裝設於其他前燈之上方或下方或一側：若這些燈縱向分布，則前位置燈基準中心必須在車身中心縱向	

其它燈複合使用，及與其它燈種採複合光學組成。 5.5.6 電路接線：應能同時獨立控制切換同一側之方向燈。 5.5.7 閃爍次數每分鐘在六０次以上，一二０次以下。燈號控制器開啟後一秒內燈具要發光，關閉後一・五秒內熄滅。 5.5.8 識別標誌：其可為光學及/或聲響。若為光學式其應為綠色閃爍警示亮燈，當任一方向燈故障時，其需能以熄滅/恆亮或改變閃爍頻率方式呈現。 5.6 前位置燈(Front Position lamp)：選配。電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.6.1 數量應為一盞或二盞，所安裝之前位置燈應符合本基準中「車寬燈(前(側)位置燈)」之規定。 5.6.2 燈色應為白色。 5.6.3 裝設位置：車輛前方。 5.6.3.1 寬度： 5.6.3.1.1 獨立前位置燈可裝設於其他前燈之上方或下方或一側：若這些燈縱向分布， 面上；若相鄰放置，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 3.6.3.1.2 若前位置燈與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心位在車身中心縱向面上。當車輛於前位置燈旁亦裝設有其他前燈時，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 3.6.3.1.3 前位置燈其一或兩者與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心相對車身中心縱向面對稱。 3.6.3.2 高度：在車輛無負載狀態時，照明面上緣距地高應在一二００公釐以下，下緣應在三五０公釐以上。 3.6.4 幾何可視性： 3.6.4.1 水平角：單燈式左右各八０度；成對燈水平角朝外八０度，朝內四五度。 3.6.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負	

則前位置燈基準中心必須在車身中心縱向面上；若相鄰放置，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 5.6.3.1.2 若前位置燈與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心位在車身中心縱向面上。當車輛於前位置燈旁亦裝設有其他前燈時，則其基準中心必須相對車身中心縱向面對稱。 5.6.3.1.3 前位置燈其一或兩者與其他前燈採複合光學組成，則安裝時必須使其基準中心相對車身中心縱向面對稱。 5.6.3.2 高度：在車輛無負載狀態時，照明面上緣距地高應在一二００公釐以下，下緣應在三五０公釐以上。 5.6.4 幾何可視性： 5.6.4.1 水平角：單燈式左右各八０度；成對燈水平角朝外八０度，朝內四五度。 5.6.4.2 垂直角：水	載狀態下，若前位置燈裝設之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 3.6.5 投射方向：朝車前方。可隨把手轉向而連動。 3.6.6 識別標誌：閉迴路，綠色不閃爍警示亮燈。若儀錶板燈光能與位置燈開關同步亮滅，則無需此識別標誌。 3.7 後方非三角形反光標誌： 3.7.1 數量應為一個或兩個，且應使用符合本基準中「反光標誌」規定之IA或IB類反光標誌。 3.7.2 顏色應為紅色。 3.7.3 裝設位置：在車輛無負載狀態時，反光面上緣距地高應在九００公釐以下，下緣應在二五０公釐以上。 3.7.4 幾何可視性： 3.7.4.1 水平角：左右各三０度；成對裝設者則水平角朝外三０度，朝內一０度。 3.7.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若反光標誌之距地高小於七五０公釐	

平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若前位置燈裝設之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 5.6.5 投射方向：朝車前方。可隨把手轉向而連動。 5.6.6 識別標誌：閉迴路，綠色不閃爍警示亮燈。若儀錶板燈光能與位置燈開關同步亮滅，則無需此識別標誌。 5.7 後方非三角形反光標誌： 5.7.1 數量應為一個或兩個，且應使用符合本基準中「反光標誌」規定之IA 或 IB 類反光標誌。 5.7.2 顏色應為紅色。 5.7.3 裝設位置：在車輛無負載狀態時，反光面上緣距地高應在九００公釐以下，下緣應在二五０公釐以上。 5.7.4 幾何可視性： 5.7.4.1 水平角：左右各三０度；成對裝設者則水平角朝外三０度，朝內一０度。 5.7.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若反光標誌之距地高小於七五０公釐	時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 3.7.5 投射方向：朝車後方。 3.8 側方非三角形反光標誌：選配。電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 3.8.1 每一側之數量應為一個或二個，且應使用符合本基準中「反光標誌」規定之IA或IB類反光標誌。 3.8.2 前方側面者應為橙(琥珀)色，後方側面者為紅色或橙(琥珀)色。 3.8.3 裝設位置：車輛側面。 3.8.3.1 電動自行車在無負載狀態時，反光面上緣距地高應在一０００公釐以下，下緣應在三００公釐以上。 3.8.3.2 正常情況下其裝設位置不可被駕駛者或乘客之衣物遮蔽。 3.8.4 幾何可視性： 3.8.4.1 水平角：前後各三０度。 3.8.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若反光標誌之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減	

時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 5.7.5 投射方向：朝車後方。 5.8 側方非三角形反光標誌：選配。電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.8.1 每一側之數量應為一個或二個，且應使用符合本基準中「反光標誌」規定之 IA 或 IB 類反光標誌。 5.8.2 前方側面者應為橙(琥珀)色，後方側面者為紅色或橙(琥珀)色。 5.8.3 裝設位置：車輛側面。 5.8.3.1 電動自行車在無負載狀態時，反光面上緣距地高應在一０００公釐以下，下緣應在三００公釐以上。 5.8.3.2 正常情況下其裝設位置不可被駕駛者或乘客之衣物遮蔽。 5.8.4 幾何可視性： 5.8.4.1 水平角：前後各三０度。 5.8.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若反光標誌之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。	為五度。 3.8.5 投射方向：反光標誌之參考軸必需垂直於車身中心縱向面並且朝外。前方側面反光標誌可隨轉向移動。 4.因行車安全或特定操作之需，得裝置符合下列規定之輔助燈光與標誌。 4.1前方非三角形反光標誌： 4.1.1 數量應為一個，且應使用符合本基準中「反光標誌」規定之IA或IB類反光標誌。 4.1.2 顏色應為白色。 4.1.3 裝設位置：在車輛無負載狀態時，反光標誌距地高應在一二００公釐以下，四００公釐以上。 4.1.4 幾何可視性： 4.1.4.1 水平角：左右各三０度。 4.1.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若反光標誌之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 4.1.5 投射方向：朝車前方。可隨把手轉向而連動。 4.2 輔助煞車燈： 4.2.1 顏色應為紅色。	

5.8.5 投射方向：反光標誌之參考軸必需垂直於車身中心縱向面並且朝外。前方側面反光標誌可隨轉向移動。 5.9 牌證燈：選配，電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.9.1 燈色應為白色。 5.9.2 數量應為一個。可包括設計用來照明牌證區之光學零件。 5.9.3 裝設位置：足以使此裝置來照明牌證所在空間。 5.10 書行燈：選配，電動自行車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.10.1 應為單燈式，或二燈式對稱裝設。 5.10.2 燈色可為白色或淡黃色，二燈式左右燈色應一致。 5.10.3 裝設位置：在空車狀態時，照明面距地高應在一．二公尺以下，0．五公尺以上。 6.因行車安全或特定操作之需，得裝置符合下列規定之輔助燈光與標誌。 6.1 前方非三角形反光標誌： 6.1.1 數量應為一個，且應使用符合本基準中「反光標誌」規定之 IA 或 IB 類反光標誌。	4.2.2 燈具基準中心應在縱向中心面上並高於其他後方燈具。 4.2.3 應為續亮，不得閃爍。 5.非屬前二項所列之燈光，須經主管機關核定後，方能裝置。 6.前二項所列之燈光，使用通過車輛型式安全審驗之產品，不須再通過本基準中零組件之檢驗規定。	

6.1.2 顏色應為白色。 6.1.3 裝設位置：在車輛無負載狀態時，反光標誌距地高應在一二００公釐以下，四００公釐以上。 6.1.4 幾何可視性： 6.1.4.1 水平角：左右各三０度。 6.1.4.2 垂直角：水平面上下各一五度。在車輛無負載狀態下，若反光標誌之距地高小於七五０公釐時，則水平面下方之垂直角可減為五度。 6.1.5 投射方向：朝車前方。可隨把手轉向而連動。 6.2 輔助煞車燈： 6.2.1 顏色應為紅色。 6.2.2 燈具基準中心應在縱向中心面上並高於其他後方燈具。 6.2.3 應為續亮，不得閃爍。 7.非屬前二項所列之燈光，須經主管機關核定後，方能裝置。		

第七點　間接視野裝置(照後鏡)安裝規定

修正名稱	現行名稱	說明
七、間接視野裝置(照後鏡)安裝規定	七、間接視野(照後鏡)安裝規定	配合第八點規定修正本點名稱。
修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍 自中華民國九十七年四月十五日起，電動自行車之間接視野裝置(照後鏡)安裝應符合本點規定，且應使用符合本基準規定之間接視野裝置(照後鏡)。 2.間接視野裝置(照後鏡)安裝規定之適用型式及其範圍認定原則： 2.1廠牌及車輛型式系列相同。 2.2間接視野裝置(照後鏡)型式與安裝位置相同。 3.檢測代表件選取原則：由反射面中心點至轉向裝置中心點距離最小者擇一選取，若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.車輛左、右側各安裝一支照後鏡，駕駛者於駕駛座即可調整。 5.反射面中心點距離通過車輛轉向把手中心之縱向垂直面至少二００公釐。	1.實施時間及適用範圍 自中華民國九十七年四月十五日起，電動自行車之間接視野裝置(照後鏡)應符合本項規定。 2.車輛左、右側各安裝一支照後鏡，駕駛者於駕駛座即可調整。 3.反射面中心點距離通過車輛轉向把手中心之縱向垂直面至少二００公釐。	一、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定 二、原項次配合移列。

第八點　間接視野裝置(照後鏡)

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1中華民國一百零二年一月一日起，電動自行車各型式間接視野裝置(照後鏡)應符合本點規定。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三輛者，得免符合本點「間接視野裝置(照後鏡)」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之間接視野裝置(照後鏡)，不須再通過本基準中間接視野裝置(照後鏡)之檢驗規定。 2.名詞釋義： 2.1 間接視野裝置：係使用視鏡(照後鏡)提供視野。 2.1.1 電動自行車之照後鏡：指任何一種視鏡裝置，可提供電動自行車後面與側邊清晰之視線；但不包括複雜之光學系統，如潛望鏡。 2.2 r：指反射面之平均曲率半徑。 2.3 i：通過鏡面中心且平行於線段ｂ之反射面圓弧半徑，以及垂直於此線段之圓弧半徑。 2.4 p：理論曲率半徑ri及r´i之算術平均，	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一０二年一月一日起，電動自行車各型式間接視野裝置(照後鏡)應符合本項規定。 2.名詞釋義： 2.1 間接視野裝置：係使用視鏡(照後鏡)提供視野。 2.1.1 電動自行車之照後鏡：指任何一種視鏡裝置，可提供電動自行車後面與側邊清晰之視線；但不包括複雜之光學系統，如潛望鏡。 2.2 r：指反射面之平均曲率半徑。 2.3 i：通過鏡面中心且平行於線段ｂ之反射面圓弧半徑，以及垂直於此線段之圓弧半徑。 2.4 p：理論曲率半徑ri及r´i之算術平均，計算方法如下： $$rp = \frac{ri + r'i}{2}$$ 2.5 曲率半徑必須於通過鏡面中心且平行及垂直於鏡面最長邊之圓弧上，應在接近該圓弧長度1/3，1/2及2/3處量測三點之半徑；rp1 為第一點量測之曲率半徑，rp2 為第二點，rp3 為第三點之曲率半徑。 2.6 直接標定法：以入射光通量作為參考標準，此方法適用於其	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文9.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

計算方法如下： $rp = \frac{\mathrm{ri} + \mathrm{r'i}}{2}$ 2.5 曲率半徑必須於通過鏡面中心且平行及垂直於鏡面最長邊之圓弧上，應在接近該圓弧長度1/3，1/2及2/3處量測三點之半徑；rp1 為第一點量測之曲率半徑，rp2 為第二點，rp3 為第三點之曲率半徑。 2.6 直接標定法：以入射光通量作為參考標準，此方法適用於其結構上允許將接收器移到光源之光線上，然後進行標定的儀器。於某些情況下(如試驗低反射率表面)，要求用該方法標定一個中間值(在刻度盤０％至一００％之間)。這時，應將一個已知透光率的中性密度濾光片插入光線中，然後調整標定鈕，直到儀器讀數為中性密度濾光片透光百分率為止。在試驗鏡面反射率之前，必須拿掉濾光片。 2.7 間接標定法：適用於光源和接收器的幾何位置為固定的儀器，該方法須經嚴格標定和保持其反射率不變的參考標樣，該標樣最好是與試驗鏡面反射率值接近之平面鏡。 3.視鏡之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌	結構上允許將接收器移到光源之光線上，然後進行標定的儀器。於某些情況下(如試驗低反射率表面)，要求用該方法標定一個中間值(在刻度盤０％至一００％之間)。這時，應將一個已知透光率的中性密度濾光片插入光線中，然後調整標定鈕，直到儀器讀數為中性密度濾光片透光百分率為止。在試驗鏡面反射率之前，必須拿掉濾光片。 2.7 間接標定法：適用於光源和接收器的幾何位置為固定的儀器，該方法須經嚴格標定和保持其反射率不變的參考標樣，該標樣最好是與試驗鏡面反射率值接近之平面鏡。 3.視鏡之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌 3.2 視鏡反射面之曲率半徑與尺寸。 3.3 視鏡之設計、形狀及材料，包括與車輛連接的方式。 4.尺寸大小： 4.1 反射面最小尺寸要求如下： 4.1.1 面積不得小於六九平方公分。 4.1.2 圓形鏡之直徑不得小於九四公釐。 4.1.3 非圓形鏡，其尺寸需允許直徑七八公釐的圓能鑲入反射面。	

3.2 視鏡反射面之曲率半徑與尺寸。 3.3 視鏡之設計、形狀及材料，包括與車輛連接的方式。 4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 5.大小： 5.1 反射面最小尺寸要求如下： 5.1.1 面積不得小於六九平方公分。 5.1.2 圓形鏡之直徑不得小於九四公釐。 5.1.3 非圓形鏡，其尺寸需允許直徑七八公釐的圓能鑲入反射面。 5.2 反射面最大尺寸要求如下： 5.2.1 圓形鏡之直徑不得大於一五０公釐。 5.2.2 圓形鏡，其反射面必須能裝入一二０公釐乘二００公釐之矩形中。 6.反射面曲率半徑(r)值： 6.1 視鏡反射面必須為平面或凸面體(spherically convex)。如為車外視鏡，則可額外裝設非球面元件以符合其間接視野要求。 6.2 電動自行車視鏡： 6.2.1 r 值不得小於一０００公釐且不得大於一五００公釐。 6.2.2 其中 r 值由下列公式求得(單位為公釐)：	4.2 反射面最大尺寸要求如下： 4.2.1 圓形鏡之直徑不得大於一五０公釐。 4.2.2 圓形鏡，其反射面必須能裝入一二０公釐乘二００公釐之矩形中。 5.反射面曲率半徑(r)值： 5.1 視鏡反射面必須為平面或凸面體(spherically convex)。如為車外視鏡，則可額外裝設非球面元件以符合其間接視野要求。 5.2 電動自行車視鏡： 5.2.1 r 值不得小於一０００公釐且不得大於一五００公釐。 5.2.2 其中 r 值由下列公式求得(單位為公釐)： $r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$ 5.2.3 每一參考點 ri、r´i 與 rp 之差異應不得超過０．一五 r 。 5.2.4 任一曲率半徑 rp 與 r 之差異應不超過０．一五 r 。 5.3 非球面元件之規範 5.3.1 非球面鏡需有足夠的大小和形狀對駕駛提供有用的資訊。通常在某處最小寬度為三０公釐。 5.3.2 非球面元件的曲率半徑 ri 不可小於一五０公釐。	

$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$ 6.2.3 每一參考點 ri、r´i 與 rp 之差異應不得超過０・一五 r 。 6.2.4 任一曲率半徑 rp 與 r 之差異應不超過０・一五 r 。 6.3 非球面元件之規範 6.3.1 非球面鏡需有足夠的大小和形狀對駕駛提供有用的資訊。通常在某處最小寬度為三０公釐。 6.3.2 非球面元件的曲率半徑 ri 不可小於一五０公釐。 7.反射面反射率： 7.1 檢測方法： 7.1.1 平面鏡之試驗：平面鏡之反射率可以用直接或間接標定法試驗。反射率數值可以直接從儀器的指示儀表上讀出。 7.1.2 凸面鏡之試驗：使用間接標定法用積分球的儀器試驗凸面鏡之反射率。當反射率為Ｅ％的參考標樣時，儀器的指示儀表指在 ne 刻度上，因而對一個未知反射率的試驗鏡進行試驗時，指示儀表上的 nx 刻度將與其反射率有相對關係： $X = E\frac{nx}{ne}$ 7.2 檢測標準：	6.反射面反射率： 6.1 檢測方法： 6.1.1 平面鏡之試驗：平面鏡之反射率可以用直接或間接標定法試驗。反射率數值可以直接從儀器的指示儀表上讀出。 6.1.2 凸面鏡之試驗：使用間接標定法用積分球的儀器試驗凸面鏡之反射率。當反射率為Ｅ％的參考標樣時，儀器的指示儀表指在 ne 刻度上，因而對一個未知反射率的試驗鏡進行試驗時，指示儀表上的 nx 刻度將與其反射率有相對關係： $X = E\frac{nx}{ne}$ 6.2 檢測標準： 6.2.1 反射率大於或等於 四０％。 6.2.2 具日、夜(防眩)兩模式，其日間反射率應大於或等於四０％、夜間反射率應大於或等於四％。 6.2.3 在正常使用之下，即使長期暴露在不利的天候條件，反射面仍須維持 7.2.1 及 7.2.2 之特徵要求。 7.衝擊試驗： 7.1 車輛允許之最大負載下，在任何調整位置，車外視鏡之零件離地面高於二公尺者，	

7.2.1 反射率大於或等於 四０％。 7.2.2 具日、夜(防眩)兩模式，其日間反射率應大於或等於四０％、夜間反射率應大於或等於四％。 7.2.3 在正常使用之下，即使長期暴露在不利的天候條件，反射面仍須維持 8.2.1 及 8.2.2 之特徵要求。 8.衝擊試驗： 8.1 車輛允許之最大負載下，在任何調整位置，車外視鏡之零件離地面高於二公尺者，不需執行衝擊試驗。若是視鏡附件(附屬件板、支臂、旋轉接頭等等)離地面低於二公尺，但未突出於全寬，亦不需執行衝擊試驗。 上述視鏡之附屬件須提供車輛安裝位置之詳細說明。符合本要求須於視鏡支臂上標有不可抹滅之 $\underline{\overset{\Delta}{2m}}$ 標記。 8.2 檢測方法： 8.2.1 此測試設備必須包含一擺錘，可於相互垂直之二水平軸擺動，其中一軸需垂直於包括擺錘釋放軌跡之平面。 8.2.2 擺錘的末端需含一直徑一六五(正負一)公釐的剛性球，且外部包覆一層硬	不需執行衝擊試驗。若是視鏡附件(附屬件板、支臂、旋轉接頭等等)離地面低於二公尺，但未突出於全寬，亦不需執行衝擊試驗。 上述視鏡之附屬件須提供車輛安裝位置之詳細說明。符合本要求須於視鏡支臂上標有不可抹滅之 $\underline{\overset{\Delta}{2m}}$ 標記。 7.2 檢測方法： 7.2.1 此測試設備必須包含一擺錘，可於相互垂直之二水平軸擺動，其中一軸需垂直於包括擺錘釋放軌跡之平面。 7.2.2 擺錘的末端需含一直徑一六五(正負一)公釐的剛性球，且外部包覆一層硬度五０ Shore A，厚度為五公釐之橡膠。 7.2.3 球狀模型之中心與旋轉軸線的距離為一公尺(正負五公釐)，其折算衝擊中心之質量(reduced mass)為六．八(正負０．０五)公斤，擺臂高度為六０度。 7.2.4 衝擊點： 7.2.4.1 車外視鏡應進行下述衝擊： 7.2.4.1.1 反射面正面一次。 7.2.4.1.2 反射面背面一次。	

度五０ Shore A，厚度為五公釐之橡膠。 8.2.3 球狀模型之中心與旋轉軸線的距離為一公尺(正負五公釐)，其折算衝擊中心之質量(reduced mass)為六．八(正負０．０五)公斤，擺臂高度為六０度。 8.2.4 衝擊點： 8.2.4.1 車外視鏡應進行下述衝擊： 8.2.4.1.1 反射面正面一次。 8.2.4.1.2 反射面背面一次。 8.3 檢測標準： 8.3.1 衝擊後擺臂角度至少為二０度。 8.3.2 反射鏡面不得破碎，但下列情形除外： 8.3.2.1 玻璃破片仍黏附於支撐件上，或黏附在與支撐件相連之物體上，允許任一邊長小於二．五公釐的玻璃碎片從前述部位上脫離。 8.3.2.2 反射面用安全玻璃之材質製成。 9.撓曲試驗： 9.1 檢測方法： 9.1.1 支撐件水平置於試驗台上，並夾緊調整件。在支撐件的最大尺寸方向且距調整件固定點最近的一端，用一五	7.3 檢測標準： 7.3.1 衝擊後擺臂角度至少為二０度。 7.3.2 反射鏡面不得破碎，但下列情形除外： 7.3.2.1 玻璃破片仍黏附於支撐件上，或黏附在與支撐件相連之物體上，允許任一邊長小於二．五公釐的玻璃碎片從前述部位上脫離。 7.3.2.2 反射面用安全玻璃之材質製成。 8.撓曲試驗： 8.1 檢測方法： 8.1.1 支撐件水平置於試驗台上，並夾緊調整件。在支撐件的最大尺寸方向且距調整件固定點最近的一端，用一五公釐寬的固定擋塊覆蓋在支撐件整個寬度上，使其不轉動。在另一端，應在支撐件上放置一塊前述作用相同之擋塊後，施加試驗負荷。 8.1.2 測試負荷：二五公斤、負荷時間：一分鐘。 8.2 檢測標準：反射鏡面不得破碎，但下列情形除外： 8.2.1 玻璃破片仍黏附於支撐件上，或黏附在與支撐件相連之物體上，允許任一邊長小於二．	

公釐寬的固定擋塊覆蓋在支撐件整個寬度上，使其不轉動。在另一端，應在支撐件上放置一塊前述作用相同之擋塊後，施加試驗負荷。 9.1.2 測試負荷：二五公斤、負荷時間：一分鐘。 9.2 檢測標準：反射鏡面不得破碎，但下列情形除外： 9.2.1 玻璃破片仍黏附於支撐件上，或黏附在與支撐件相連之物體上，允許任一邊長小於二．五公釐的玻璃碎片從前述部位上脫離。 9.2.2 反射面用安全玻璃之材質製成。	五公釐的玻璃碎片從前述部位上脫離。 8.2.2 反射面用安全玻璃之材質製成。 9.電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之間接視野裝置(照後鏡)，不須再通過本基準中間接視野裝置(照後鏡)之檢驗規定。	

第九點　腳架

<table>
<tr><th>修正規定</th><th>現行規定</th><th>說明</th></tr>
<tr><td>1.實施時間及適用範圍
1.1自中華民國九十七年四月十五日起，電動自行車之腳架檢驗應符合本點規定。
1.2 同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「腳架」規定。
2.腳架之適用型式及其範圍認定原則：
2.1廠牌及車輛型式系列相同。
2.2腳架之材質與構造相同。
3.檢測代表件選取原則：由車輛空重最大者擇一選取若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。
4.電動自行車之轉向裝置於各種鎖住狀態下，均應符合下列規定：
4.1 電動自行車車之中央垂直縱向面與側腳架於支撐狀態之支撐面夾角減少三度時，不得導致側腳架回復至縮回位置
4.2 依下表分別作動傾斜電動自行車之側腳架及中央腳架，電動自行車應保持穩定。
<table>
<tr><th colspan="2">腳架種類</th><th>側腳架</th><th>中央腳架</th></tr>
<tr><td colspan="2">一、橫向傾斜要求</td><td>百分之五</td><td>百分之六</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二、縱向傾斜要求</td><td>前傾</td><td>百分之五</td><td>百分之六</td></tr>
<tr><td>後傾</td><td>百分之六</td><td>百分之十二</td></tr>
</table>
</td><td>1.實施時間及適用範圍
自中華民國九十七年四月十五日起，電動自行車之腳架檢驗應符合本項規定
2.電動自行車之轉向裝置於各種鎖住狀態下，均應符合下列規定：
2.1 電動自行車車之中央垂直縱向面與側腳架於支撐狀態之支撐面夾角減少三度時，不得導致側腳架回復至縮回位置
2.2 依下表分別作動傾斜電動自行車之側腳架及中央腳架，電動自行車應保持穩定。
<table>
<tr><th colspan="2">腳架種類</th><th>側腳架</th><th>中央腳架</th></tr>
<tr><td colspan="2">一、橫向傾斜要求</td><td>百分之五</td><td>百分之六</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二、縱向傾斜要求</td><td>前傾</td><td>百分之五</td><td>百分之六</td></tr>
<tr><td>後傾</td><td>百分之六</td><td>百分之十二</td></tr>
</table>
3.電動自行車之所有腳架均應設有保持腳架支撐及縮回之保持固定系統。其保持固定系統若僅由一個單獨的裝置所組成，則此保持固定系統必須能重複操作至少下列所規定之週期而無故障；保持固定系統若由兩個裝置以上所組成</td><td>一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定
二、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定
三、原項次配合移列。</td></tr>
</table>

一、橫向傾斜要求		百分之五	百分之六
二、縱向傾斜要求	前傾	百分之五	百分之六
	後傾	百分之六	百分之十二

5.電動自行車之所有腳架均應設有保持腳架支撐及縮回之保持固定系統。其保持固定系統若僅由一個單獨的裝置所組成，則此保持固定系統必須能重複操作至少下列所規定之週期而無故障；保持固定系統若由兩個裝置以上所組成則可免除執行本項規定。

5.1 裝有兩個腳架者：每一腳架各一０００００次支撐及縮回週期。

5.2.僅裝有一個腳架者：一五０００次支撐及縮回週期。

則可免除執行本項規定。

3.1 裝有兩個腳架者：每一腳架各一０００００次支撐及縮回週期。

3.2.僅裝有一個腳架者：一五０００次支撐及縮回週期。

第十點　整車疲勞強度

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1自中華民國九十七年四月十五日起，電動自行車之整車疲勞強度測試應符合本點規定 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「整車疲勞強度」規定。 2.整車疲勞強度之適用型式及其範圍認定原則： 2.1廠牌及車輛型式系列相同。 2.2座管、頭管與腳踏平面之材質與構造相同。 3.檢測代表件選取原則：由車輛空重最大者擇一選取若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.檢測方法： 4.1 座管負載五０公斤。 4.2 頭管兩端車把負載各五公斤。 4.3 腳踏平面負載二０公斤。 4.4 測試頻率在六．六赫茲以上，一０赫茲以下 4.5 加速度十九．六公尺/秒平方（二Ｇ）。 4.6 振動次數七０００次。	1.實施時間及適用範圍 自中華民國九十七年四月十五日起，電動自行車之整車疲勞強度測試應符合本項規定。 2.檢測方法： 2.1 座管負載五０公斤。 2.2 頭管兩端車把負載各五公斤。 2.3 腳踏平面負載二０公斤。 2.4 測試頻率在六．六赫茲以上，一０赫茲以下 2.5 加速度十九．六公尺/秒平方（二Ｇ）。 2.6 振動次數七０００次。 3.檢測基準：測試完成後整車無破損產生。	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定 二、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定 三、原項次配合移列。

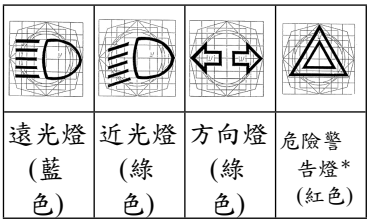
5.檢測基準：測試完成後整車無破損產生。		

第十一點　速率計

<table>
<tr><th>修正規定</th><th>現行規定</th><th>說明</th></tr>
<tr>
<td>1.實施時間及適用範圍：
自中華民國一百零一年一月一日起，各型式之電動自行車之速率計檢驗應符合本點規定。
2.速率計之適用型式及其範圍認定原則：
2.1廠牌及車輛型式系列相同。
2.2輪胎規格相同。
2.3傳輸比例相同。
2.4速率計之容許誤差相同。
2.5速率計之技術常數相同。
2.6 速率指示範圍相同。
3.檢測代表件選取原則：
由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。
4.速率計應具有公制單位並標示最大行駛速率在每小時二十五公里以下之警告文字，且其顯示應位於駕駛人直接視野區且應於日夜均清晰可見。
5.速率計刻度應為一、二、五或一０km/h(公里／小時)。
6.速率值指示間隔：
電動自行車之標度盤最高值不得超過八０公里／小時，且速率值指示間隔應不超過一０公里／小時。
7.以無載條件(空車重+駕駛員+必要儀器)且依下</td>
<td>1.實施時間及適用範圍：
自中華民國一０一年一月一日起，各型式之電動自行車之速率計檢驗應符合本項規定。
2.速率計應具有公制單位，且其顯示應位於駕駛人直接視野區且應於日夜均清晰可見。
3.速率計刻度應為一、二、五或一０km/h(公里／小時)。
4.速率值指示間隔：
電動自行車之標度盤最高值不得超過八０公里／小時，且速率值指示間隔應不超過一０公里／小時。
5.以無載條件(空車重+駕駛員+必要儀器)且依下列速率測試，指示速率必須永不少於真實速率且速率計標度盤指示之速率(V_1)與真實速率(V_2)間應滿足
$0 \le V_1 - V_2 \le \frac{V_2}{10} + 4\text{km/h}$
關係：
<table>
<tr><th>製造廠宣告最大速率(Vmax) (km/h)</th><th>測試速率 (V_1) (km/h)</th></tr>
<tr><td>Vmax≦45</td><td>80% Vmax</td></tr>
</table>
</td>
<td>一、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。
二、為提醒駕駛人電動自行車之速度上限規定，增訂速率計應標示速限警告文字。
三、文字修正。
四、原項次配合移列。</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>列速率測試，指示速率必須永不少於真實速率且速率計標度盤指示之速率(V₁)與真實速率(V₂)間應滿足
$0 \le V_1 - V_2 \le \frac{V_2}{10} + 4\text{km/h}$
關係：
<table><tr><td>製造廠宣告最大速率(Vmax)
(km/h)</td><td>測試速率
(V_1)
(km/h)</td></tr><tr><td>Vmax≦25</td><td>80% Vmax</td></tr></table></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

第十三點　電動自行車控制器標誌

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍 自中華民國一百零一年一月一日起，各型式之電動自行車，其控制器標誌，應符合本點規定。 2.電動自行車控制器標誌之適用型式及其範圍認定原則： 2.1廠牌及車輛型式系列相同。 2.2 會影響駕駛者操控功能或位置的標誌配置相同。 3.檢測代表件選取原則：由涵蓋標誌及功能最多者擇一選取，若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.標誌要求： 4.1 用以警告駕駛者與電動自行車控制相關設備及裝置之作動或故障的識別標誌(Tell-tale)可以光學方式顯示。 4.2 以駕駛者而言，符號(Symbol)應標示在控制器(Control)或識別標誌之表面或緊鄰接觸處，使其予以明顯識別；但此方式不易達成者，盡可能在連接距離越短之條件下，與控制器或識別標誌結合。 4.3 符號與背景應有明顯之對比，使駕駛人易於辨識。 4.4 使用光學顯示之識別標誌，其顏色之表示方式應符合下列規定：	1.實施時間及適用範圍 自中華民國一０一年一月一日起，各型式之電動自行車，其控制器標誌，應符合本項規定。 2.標誌要求 2.1 用以警告駕駛者與電動自行車控制相關設備及裝置之作動或故障的識別標誌(Tell-tale)可以光學方式顯示。 2.2 以駕駛者而言，符號(Symbol)應標示在控制器(Control)或識別標誌之表面或緊鄰接觸處，使其予以明顯識別；但此方式不易達成者，盡可能在連接距離越短之條件下，與控制器或識別標誌結合。 2.3 符號與背景應有明顯之對比，使駕駛人易於辨識。 2.4 使用光學顯示之識別標誌，其顏色之表示方式應符合下列規定： 紅色：危險 橙(琥珀)色：警告 綠色：安全 藍色：遠光燈 2.5　各符號應如圖一所示。  	一、為避免同型式車輛重複檢測，爰新增適用型式及其範圍認定原則及檢測代表件選取原則規定。 二、因部份標誌符號，不適用電動自行車，爰刪除之。 三、文字修正。 四、原項次配合移列。

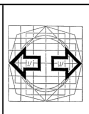
紅色：危險

橙(琥珀)色：警告

綠色：安全

藍色：遠光燈

4.5 各符號應如圖一所示。

			
遠光燈(藍色)	近光燈(綠色)	方向燈(綠色)	危險警告燈*(紅色)
			
聲音警告裝置	電瓶充電狀態(紅色)	空檔指示燈(綠色)	前霧燈(綠色)
			
點火裝置(開)	位置燈(綠色)	主燈開關(綠色)	停車燈(綠色)
			
後霧燈(橙色)	燃料切斷裝置	點火裝置(關)	電動啟動器

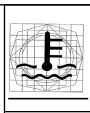
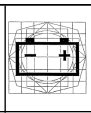
圖一　符號之示意圖

備註：＊：允許以同時顯示左右方向燈識別標誌符號之方式，替代危險警告燈識別標誌之符號。

4.6 符號之繪製規格尺寸(如圖二)

“1”：邊長五0公釐之基本正方形；該尺寸相等於“a”所定義之尺寸。

“2”：直徑五六公釐之基本圓形；近

			
冷卻水溫度(紅色)	電瓶充電狀態(紅色)	引擎機油(紅色)	前霧燈(綠色)
			
點火裝置(開)	位置燈(綠色)	主燈開關(綠色)	停車燈(綠色)
			
阻風門(橙色)	聲音警告裝置	燃油(橙色)	空檔指示燈(綠色)
			
後霧燈(橙色)	燃料切斷裝置	點火裝置(關)	電動啟動器

圖一　符號之示意圖

備註：＊：允許以同時顯示左右方向燈識別標誌符號之方式，替代危險警告燈識別標誌之符號。

2.6 符號之繪製規格尺寸(如圖二)

“1”：邊長五0公釐之基本正方形；該尺寸相等於“a”所定義之尺寸。

“2”：直徑五六公釐之基本圓形；近似”1”基本正方形之面積。

“3”：直徑五0公釐之第二個圓形；與”1”基本正方形內接。

“4”：第二個正方形；該正方形之稜角與”2”基本圓形接觸，且該側邊平行於”1”基本正方形。

似”１”基本正方形之面積。

“３”：直徑五０公釐之第二個圓形；與”１”基本正方形內接。

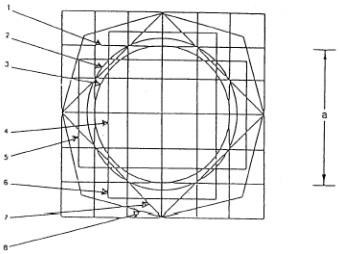
“４”：第二個正方形；該正方形之稜角與”２”基本圓形接觸，且該側邊平行於”１”基本正方形。

“５”及”６”：與”１”基本正方形同面積之兩個長方形；兩個相互垂直，且每一個對稱穿過基本正方形之對向邊。

“７”：第三正方形；正方形之四邊以四五度通過”１”基本正方形及”２”基本圓形之交叉點。以最大水平及垂直之尺寸表示該基本圖樣。

“８”：不規則八角形；以三０度向”７”第三正方形之邊線進行描繪，連接構成之圖形。

上述基本單元為一二・五公釐之方格。



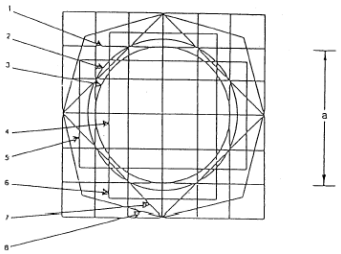
圖二　符號基本圖樣

“５”及”６”：與”１”基本正方形同面積之兩個長方形；兩個相互垂直，且每一個對稱穿過基本正方形之對向邊。

“７”：第三正方形；正方形之四邊以四五度通過”１”基本正方形及”２”基本圓形之交叉點。以最大水平及垂直之尺寸表示該基本圖樣。

“８”：不規則八角形；以三０度向”７”第三正方形之邊線進行描繪，連接構成之圖形。

上述基本單元為一二・五公釐之方格。



圖二　符號基本圖樣

第十四點　燈泡

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1中華民國一百零一年一月一日起使用於電動自行車之各型式燈泡，應符合本點規定。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「燈泡」規定。 1.3電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之燈泡，不須再通過本基準中燈泡之檢驗規定。 2.名詞解釋： 2.1氣體放電式光源：運用穩定放電電弧產生光線之光源。 2.2穩壓器（Ballast）：供給氣體放電式光源的特定電源。 2.3一般燈泡：除氣體放電式光源外之燈泡。 2.4標準燈泡： 2.4.1散發白光之標準燈泡於x及/或y方向，在色溫二八五六K發光光源之色度座標變化不得超過0.010單位。 2.4.2散發橙(琥珀)色或紅色光之標準燈泡對燈泡溫度產生的變化，不能影響	1.實施時間及適用範圍 中華民國一〇一年一月一日起使用於電動自行車之各型式燈泡，應符合本項規定。 2.名詞解釋 2.1氣體放電式光源：運用穩定放電電弧產生光線之光源。 2.2穩壓器（Ballast）：供給氣體放電式光源的特定電源。 2.3一般燈泡：除氣體放電式光源外之燈泡。 2.4標準燈泡 2.4.1散發白光之標準燈泡於x及/或y方向，在色溫二八五六K發光光源之色度座標變化不得超過0.010單位。 2.4.2散發橙(琥珀)色或紅色光之標準燈泡對燈泡溫度產生的變化，不能影響其光通量，此外，其顏色應在容許範圍內。 3.燈泡之適用型式及其範圍認定原則： 3.1氣體放電式光源： 3.1.1廠牌。 3.1.2 光源類型設計資料(其變化未影響光學結果)。 3.1.3光源顏色(如光源外殼改變為選擇性黃，而不影響原燈泡	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文6.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、將氣體放電式光源所照射之光線顏色刪除黃色 五、文字修正。 六、原項次配合移列。

其光通量，此外，其顏色應在容許範圍內。 3.燈泡之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 氣體放電式光源： 3.1.1 廠牌。 3.1.2 光源類型設計資料(其變化未影響光學結果)。 3.1.3 光源顏色(如光源外殼改變為選擇性黃，而不影響原燈泡投射白光之其他特性，則可在原型式系列下宣告為差異型式)。 3.2 一般燈泡： 3.2.1 廠牌。 3.2.2 燈泡類型設計資料(其變化未影響光學結果)。 3.2.3 燈泡顏色(如燈泡殼改變為選擇性黃，而不影響原燈泡投射白光之其他特性，則可在原型式系列下宣告為差異型式)。 3.2.4 額定電壓。 4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件，但發光顏色不同者，應依本基準之規定執行必要項目之檢測。 5.氣體放電式光源： 5.1 外觀檢視：	投射白光之其他特性，則可在原型式系列下宣告為差異型式)。 3.2 一般燈泡： 3.2.1 廠牌。 3.2.2 燈泡類型設計資料(其變化未影響光學結果)。 3.2.3 燈泡顏色(如燈泡殼改變為選擇性黃，而不影響原燈泡投射白光之其他特性，則可在原型式系列下宣告為差異型式)。 3.2.4 額定電壓。 4.氣體放電式光源 4.1 外觀檢視： 4.1.1 氣體放電式光源不應有影響其效能及光學性能之刮痕或斑點。 4.1.2 有色光源和穩壓器於試驗電壓下一同運作一五小時後，應以浸於七０％正庚烷(n-heptane)及三０％甲苯(toluol)之混合物中的棉布輕輕擦拭燈泡表面。五分鐘後，目視檢查其表面，表面不應有任何明顯之改變。 4.2 性能試驗：其電極應符合其類型之幾何尺寸。其電弧應符合其類型之形狀及位移（經 4.2.1 老化程序後）。	

5.1.1 氣體放電式光源不應有影響其效能及光學性能之刮痕或斑點。 5.1.2 有色光源和穩壓器於試驗電壓下一同運作一五小時後，應以浸於七０％正庚烷(n-heptane)及三０％甲苯(toluol)之混合物中的棉布輕輕擦拭燈泡表面。五分鐘後，目視檢查其表面，表面不應有任何明顯之改變。 5.2 性能試驗：其電極應符合其類型之幾何尺寸。其電弧應符合其類型之形狀及位移（經5.2.1 老化程序後）。其條紋應符合其類型之位置、尺寸及穿透率。啟動、運作、熱態再啟動（Hot Restrike）、電氣及光通量特性等試驗，應在攝氏二五(正負五)度的溫度下進行（經5.2.1 老化程序後）。 5.2.1 老化程序：除啟動測試外，進行氣體放電式光源的所有測試前，光源應依據下列切換週期進行至少一五次週期的老化程序：開啟四五分鐘，關閉	其條紋應符合其類型之位置、尺寸及穿透率。啟動、運作、熱態再啟動（Hot Restrike）、電氣及光通量特性等試驗，應在攝氏二五(正負五)度的溫度下進行（經4.2.1 老化程序後）。 4.2.1 老化程序：除啟動測試外，進行氣體放電式光源的所有測試前，光源應依據下列切換週期進行至少一五次週期的老化程序：開啟四五分鐘，關閉一五秒，開啟五分鐘，關閉一０分鐘。 4.2.2 啟動試驗：應直接啟動在測試前至少二四小時未使用之光源並持續發亮。 4.2.3 運作試驗：測試前至少一小時未使用的光源，啟動一秒鐘後，其光通量至少為該類型目標光通量的二五％；四秒鐘後，其光通量至少為目標光通量的八０％。 4.2.4 熱態再啟動（Hot Restrike）試驗：光源和穩壓器於試驗電壓下一同啟動與運作一五分鐘後，關斷穩壓器之電壓供應，在	

一五秒，開啟五分鐘，關閉一０分鐘。 5.2.2 啟動試驗：應直接啟動在測試前至少二四小時未使用之光源並持續發亮。 5.2.3 運作試驗：測試前至少一小時未使用的光源，啟動一秒鐘後，其光通量至少為該類型目標光通量的二五%；四秒鐘後，其光通量至少為目標光通量的八０%。 5.2.4 熱態再啟動（Hot Restrike）試驗：光源和穩壓器於試驗電壓下一同啟動與運作一五分鐘後，關斷穩壓器之電壓供應，在該類型所規定的關斷時間後重新啟動。光源在啟動一秒後其光通量至少應為該類型目標光通量的八０%。 5.2.5 電氣特性試驗：光源穩定一五分鐘後，應符合該類型光源的電壓及功率的限制值。 5.2.6 光通量特性試驗：光源穩定一五分鐘	該類型所規定的關斷時間後重新啟動。光源在啟動一秒後其光通量至少應為該類型目標光通量的八０%。 4.2.5 電氣特性試驗：光源穩定一五分鐘後，應符合該類型光源的電壓及功率的限制值。 4.2.6 光通量特性試驗：光源穩定一五分鐘後，應符合該類型光源的光通量限制值。 4.3 顏色：氣體放電式光源所照射之光線顏色應為白色或黃色，且應在該光源類型限制值及其限制值所構成之區域內，此區域處於下列色度座標範圍中： 4.3.1 白色 藍色邊界：x≥0.310 黃色邊界：x≤0.500 綠色邊界：y≤0.150 + 0.640 x 綠色邊界：y≤0.440 紫色邊界：y≥0.050 + 0.750 x 紅色邊界：y≥0.382 白色光之紅色成份應符合下列規定： $$k_{red} = \frac{\int_{\lambda=610nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot v(\lambda)\cdot d\lambda}{\int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot v(\lambda)\cdot d\lambda} \geq 0.05$$ 其中	

後，應符合該類型光源的光通量限制值。

5.3 顏色：氣體放電式光源所照射之光線顏色應為白色，且應在該光源類型限制值及其限制值所構成之區域內，此區域處於下列色度座標範圍中：

藍色邊界：x≥0.310

黃色邊界：x≤0.500

綠色邊界：y≤0.150 + 0.640 x

綠色邊界：y≤0.440

紫色邊界：y≥0.050 + 0.750 x

紅色邊界：y≥0.382

白色光之紅色成份應符合下列規定：

$$k_{red} = \frac{\int_{\lambda=610nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot v(\lambda)\cdot d\lambda}{\int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot v(\lambda)\cdot d\lambda} \geq 0.05$$

其中

Ee(lambda)為輻射光通量之光譜分佈[W/nm]

V(lambda)為光譜發光效能[1]

λ 為波長[nm]

5.4 紫外線輻射：紫外線輻射計算公式如下：

$$k_{UV} = \frac{\int_{\lambda=250nm}^{400nm} E_e(\lambda)\cdot S(\lambda)\cdot d\lambda}{k_m \int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot v(\lambda)\cdot d\lambda} \leq 10^{-5} \quad W/lm$$

Ee(lambda)為輻射光通量之光譜分佈[W/nm]

V(lambda)為光譜發光效能[1]

λ 為波長[nm]

4.3.2 黃色

紅色邊界：y≥0.138 + 0.580 x

綠色邊界：y≤1.29 x - 0.100

白色邊界：y≥-x + 0.940 及 y≥0.440

光譜數值邊界：y≤-x + 0.992

4.4 紫外線輻射：紫外線輻射計算公式如下：

$$k_{UV} = \frac{\int_{\lambda=250nm}^{400nm} E_e(\lambda)\cdot S(\lambda)\cdot d\lambda}{k_m \int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot v(\lambda)\cdot d\lambda} \leq 10^{-5} \quad W/lm$$

其中

S(lambda)為光譜權變函數[1]

Km 為輻射常數 683 lm/W

紫外線輻射應在下表範圍內：

lambda	S(lambda)	lambda	S(lambda)
250	0.430	330	0.00041
255	0.520	335	0.00034
260	0.650	340	0.00028
265	0.810	345	0.00024
270	1.000	350	0.00020
275	0.960	355	0.00016
280	0.880	360	0.000

其中

S(lambda)為光譜權變函數[1]

Km 為輻射常數 683 lm/W

紫外線輻射應在下表範圍內：

lambda	S(lambda)	lambda	S(lambda)
250	0.430	330	0.00041
255	0.520	335	0.00034
260	0.650	340	0.00028
265	0.810	345	0.00024
270	1.000	350	0.00020
275	0.960	355	0.00016
280	0.880	360	0.00013
285	0.770	365	0.00011
290	0.640	370	0.000090
295	0.540	375	0.000077
300	0.300	380	0.000064
305	0.060	385	0.00053
310	0.015	390	0.000044
315	0.003	395	0.00036
320	0.001	400	0.00030
325	0.00050		

6.一般燈泡：

6.1 光電性能試驗：

6.1.1 燈泡應在試驗電壓下老化一小時。對雙絲燈泡，每條燈絲應分別老化一小時。

6.1.2 對有色燈泡，於進行前述 6.1.1 老化試驗後，應擦拭燈泡表面，所使用的棉布應浸泡在七０%正庚烷與三０%甲苯的混合溶液中。五分鐘後目視檢查表面，應無任何明顯變化。

6.1.3 若該燈泡依其類型得為淡黃色，則該淡黃色燈泡其光通量必須至少為相關白色燈泡之八五%。

6.2 燈絲位置與尺寸：

6.2.1 燈絲幾何形狀應依其燈泡類型執行試驗。

6.2.2 通上試驗電壓九０至一００%的電流下量測燈絲位置與尺

			13
285	0.770	365	0.00011
290	0.640	370	0.000090
295	0.540	375	0.000077
300	0.300	380	0.000064
305	0.060	385	0.00053
310	0.015	390	0.000044
315	0.003	395	0.00036
320	0.001	400	0.00030
325	0.00050		

5.一般燈泡

5.1 光電性能試驗：

5.1.1 燈泡應在試驗電壓下老化一小時。對雙絲燈泡，每條燈絲應分別老化一小時。

5.1.2 對有色燈泡，於進行前述 5.1.1 老化試驗後，應擦拭燈泡表面，所使用的棉布應浸泡在七０%正庚烷與三０%甲苯的混合溶液中。五分鐘後目視檢查表面，應無任何明顯變化。

5.1.3 若該燈泡依其類型得為淡黃色，則該淡黃色燈泡其光通量必須至少為相關白色燈泡之八五%。

5.2 燈絲位置與尺寸：

5.2.1 燈絲幾何形狀應依其燈泡類型執行試驗。

5.2.2 通上試驗電壓九０至一００%的電流下量測燈絲位置與尺

小時。

6.1.2　對有色燈泡，於進行前述

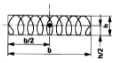
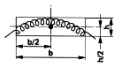
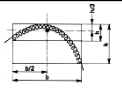
6.1.1 老化試驗後，應擦拭燈泡表面，所使用的棉布應浸泡在七０%正庚烷與三０%甲苯的混合溶液中。五分鐘後目視檢查表面，應無任何明顯變化。

6.1.3　若該燈泡依其類型得為淡黃色，則該淡黃色燈泡其光通量必須至少為相關白色燈泡之八五%。

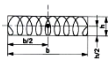
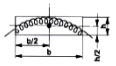
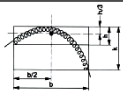
6.2 燈絲位置與尺寸：

6.2.1 燈絲幾何形狀應依其燈泡類型執行試驗。

6.2.2 通上試驗電壓九０至一００%的電流下量測燈絲位置與尺寸。若燈泡類型規格無明確之照明中心，則其照明中心必須依下表判定。

項次	燈絲形狀	觀察
1		當b>1.5h，燈絲軸不可偏離與參考軸垂直之平面超過15度
2		僅適用於可內切於b>3h矩形之燈絲
3		適用於可內切於

寸。若燈泡類型規格無明確之照明中心，則其照明中心必須依下表判定。

項次	燈絲形狀	觀察
1		當b>1.5h，燈絲軸不可偏離與參考軸垂直之平面超過15度
2		僅適用於可內切於b>3h矩形之燈絲
3		適用於可內切於b=3h矩形，但k<2h之燈絲

5.2.3 上述表之項次2.及3.，外切矩形之側邊線各別平行及垂直於參考軸，照明中心為虛線相交處。

5.2.4 線性燈絲長度應以其兩端點決定（除非燈泡類型規格另有規定），端點之定義為燈絲垂直於燈泡參考軸之投影，其最初及最終轉折之頂點。該端點之角度應不超過九０度，對線圈燈絲(of coiled-coil filaments)，第二轉折之端點應納入考量。

5.2.5 軸形燈絲之頂點末端位置應由轉動燈泡繞其參考軸旋轉之方式決定，長度應以平行參考軸之方向進行量測。

5.2.6 橫向燈絲之燈軸

		b=3h矩形，但k<2h之燈絲		
6.2.3 上述表之項次2.及3.，外切矩形之側邊線各別平行及垂直於參考軸，照明中心為虛線相交處。 6.2.4 線性燈絲長度應以其兩端點決定（除非燈泡類型規格另有規定），端點之定義為燈絲垂直於燈泡參考軸之投影，其最初及最終轉折之頂點。該端點之角度應不超過九０度，對線圈燈絲(of coiled-coil filaments)，第二轉折之端點應納入考量。 6.2.5 軸形燈絲之頂點末端位置應由轉動燈泡繞其參考軸旋轉之方式決定，長度應以平行參考軸之方向進行量測。 6.2.6 橫向燈絲之燈軸心應垂直投影方向放置。長度應以垂直參考軸之方向進行量測。 6.3 顏色： 6.3.1 除燈泡類型另有規定外，燈泡發光顏色須為白色。 6.3.2 色度座標要求：每一量測值皆應在其容許範圍內，但橙(琥珀)色需八０％以上量測值在其容許範圍內。	心應垂直投影方向放置。長度應以垂直參考軸之方向進行量測。 5.3 顏色： 5.3.1 除燈泡類型另有規定外，燈泡發光顏色須為白色。 5.3.2 色度座標要求：每一量測值皆應在其容許範圍內，但橙(琥珀)色需八０％以上量測值在其容許範圍內。 5.3.2.1 白色： 藍色邊界： x≥0.310 黃色邊界： x≤0.500 綠色邊界： y≤0.150 + 0.640 x 綠色邊界： y≤0.440 紫色邊界： y≥0.050 + 0.750 x 紅色邊界： y≥0.382 5.3.2.2 淡黃色： 紅色邊界： y≥0.138 + 0.580x 綠色邊界： y≤1.290x - 0.100 白色邊界： y≥0.940 - x 且 y＝0.440 5.3.2.3 橙(琥珀)色： 綠色邊界：y≤x - 0.120 紅色邊界： y≥0.390 白色邊界： y≥0.790 - 0.670	

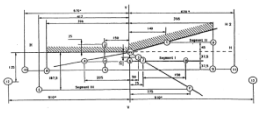
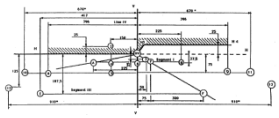
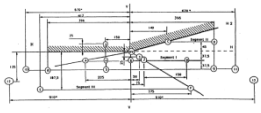
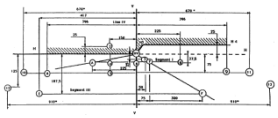
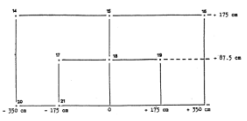
6.3.2.1 白色： 藍色邊界： x≥0.310 黃色邊界： x≤0.500 綠色邊界： y≤0.150 + 0.640 x 綠色邊界： y≤0.440 紫色邊界： y≥0.050 + 0.750 x 紅色邊界： y≥0.382 6.3.2.2 淡黃色： 紅色邊界： y≥0.138 + 0.580x 綠色邊界： y≤1.290x - 0.100 白色邊界： y≥0.940 - x 且 y = 0.440 6.3.2.3 橙(琥珀)色： 綠色邊界：y≤x - 0.120 紅色邊界： y≥0.390 白色邊界： y≥0.790 - 0.670 x 6.3.2.4 紅色： 黃色邊界：y≤ 0.335 紫色邊界：y≥ 0.980-x 6.4 紫外線(UV)輻射：鹵素燈之紫外線(UV)輻射要求： $k_1 = \frac{\int_{\lambda=315nm}^{400nm} E_e(\lambda)\cdot d\lambda}{683 \int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot V(\lambda)\cdot d\lambda} \le 2\times10^{-4}\ W/lm$ $k_2 = \frac{\int_{\lambda=250nm}^{315nm} E_e(\lambda)\cdot d\lambda}{683 \int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot V(\lambda)\cdot d\lambda} \le 2\times10^{-6}\ W/lm$ 其中	x 5.3.2.4 紅色： 黃色邊界：y≤ 0.335 紫色邊界：y≥ 0.980-x 5.4 紫外線(UV)輻射：鹵素燈之紫外線(UV)輻射要求： $k_1 = \frac{\int_{\lambda=315nm}^{400nm} E_e(\lambda)\cdot d\lambda}{683 \int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot V(\lambda)\cdot d\lambda} \le 2\times10^{-4}\ W/lm$ $k_2 = \frac{\int_{\lambda=250nm}^{315nm} E_e(\lambda)\cdot d\lambda}{683 \int_{\lambda=380nm}^{780nm} E_e(\lambda)\cdot V(\lambda)\cdot d\lambda} \le 2\times10^{-6}\ W/lm$ 其中 5.5 視覺品質檢查(僅適用於 R2，H4 以及 HS1 燈泡)： 5.5.1 應以量測光通量之電壓值進行。 5.5.2 散發白色光之一二伏特燈泡：將最接近符合標準燈泡之樣品置入下述 5.5.5 規定之標準頭燈內進行試驗。且應確認標準頭燈及試驗燈泡之組合符合近光頭燈配光規範。 5.5.3 散發白色光之六伏特及二四伏特燈泡：將最接近符合標稱尺寸之樣品置入下述 5.5.5 規定之標準頭燈內進行試驗。且應確認標準頭燈及試驗燈泡符合近光頭燈配光規範。其偏差不應超過最小值的一0%。 5.5.4 散發淡黃色光之燈泡，應依據 5.5.2 及 5.5.3 之方法	

6.5　視覺品質檢查(僅適用於 R2，H4 以及 HS1 燈泡)： 6.5.1 應以量測光通量之電壓值進行。 6.5.2 散發白色光之一二伏特燈泡：將最接近符合標準燈泡之樣品置入下述 6.5.5 規定之標準頭燈內進行試驗。且應確認標準頭燈及試驗燈泡之組合符合近光頭燈配光規範。 6.5.3 散發白色光之六伏特及二四伏特燈泡：將最接近符合標稱尺寸之樣品置入下述 6.5.5 規定之標準頭燈內進行試驗。且應確認標準頭燈及試驗燈泡符合近光頭燈配光規範。其偏差不應超過最小值的一０%。 6.5.4 散發淡黃色光之燈泡，應依據 6.5.2 及 6.5.3 之方法試驗，放置於下述 6.5.5 之標準頭燈中，以確認一二伏特燈泡照明至少達八五%、六伏特及二四伏特燈泡照明至少達七七%之近光頭燈配光規範。最大照明限制值維持不變。若燈泡具備淡黃色，且已申請過白色型式者，此項試驗可省略。	試驗，放置於下述 5.5.5 之標準頭燈中，以確認一二伏特燈泡照明至少達八五%、六伏特及二四伏特燈泡照明至少達七七%之近光頭燈配光規範。最大照明限制值維持不變。若燈泡具備淡黃色，且已申請過白色型式者，此項試驗可省略。 5.5.5 符合下述條件之頭燈可被視為標準頭燈： 5.5.5.1　符合頭燈認可規範。 5.5.5.2　有效直徑不小於一六０公釐。 5.5.5.3　使用標準燈泡，於該頭燈型式對應規範之各點及區域上其照明值應： 5.5.5.3.1 不超過對應規範最大限制值之九０%。 5.5.5.3.2 不小於對應規範最小限制值之一二０%。 6.電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之燈泡，不須再通過本基準中燈泡之檢驗規定。	

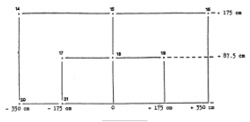
6.5.5 符合下述條件之頭燈可被視為標準頭燈： 6.5.5.1 符合頭燈認可規範。 6.5.5.2 有效直徑不小於一六０公釐。 6.5.5.3 使用標準燈泡，於該頭燈型式對應規範之各點及區域上其照明值應： 6.5.5.3.1 不超過對應規範最大限制值之九０%。 6.5.5.3.2 不小於對應規範最小限制值之一二０%。		

第十五點　氣體放電式頭燈

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式氣體放電式頭燈，應符合本點規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之氣體放電式光源。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「氣體放電式頭燈」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之氣體放電式頭燈及燈泡，不須再通過本基準中氣體放電式頭燈及燈泡之檢驗規定。 2.氣體放電式頭燈之適用型式及其範圍認定原則： 2.1 廠牌。 2.2 光學系統特性。 2.3 藉由反射、折射、吸收或變形而致影響光學效果之元件應相同。 2.4　光束種類(近光、遠光或兩者)。 2.5 透鏡及塗層的材質構造。 3.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 4.燈具額定電壓使用一二伏特系統者，試驗電壓一三・五(正負０・一)伏特，其他則依燈具上之標示。 5.配光試驗： 5.1 配光螢幕及明暗截止線分佈規定： 5.1.1 由燈前二五公尺處之	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一０一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式氣體放電式頭燈，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之氣體放電式光源。 2.氣體放電式頭燈之適用型式及其範圍認定原則： 2.1 廠牌。 2.2 光學系統特性。 2.3 藉由反射、折射、吸收或變形而致影響光學效果之元件應相同。 2.4　光束種類(近光、遠光或兩者)。 2.5 透鏡及塗層的材質構造。 3.燈具額定電壓使用一二伏特系統者，試驗電壓一三・五(正負０・一)伏特，其他則依燈具上之標示。 4.配光試驗 4.1　配光螢幕及明暗截止線分佈規定 4.1.1　由燈前二五公尺處之配光螢幕進行量測，如圖一、圖二、圖三所示。(單位為公分。HH 線及 VV 線為穿過近光參考軸(申請者定義)之水平面與垂直面和此螢幕的交叉點。角度 HVH2-HH 為一五度。) 4.1.2　標準氣體放電式光源內部之電弧尺寸應符合本基準中「燈泡」之要求。 4.1.3　近光燈需提供足夠清	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文8.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

配光螢幕進行量測，如圖一、圖二、圖三所示。(單位為公分。HH 線及 VV 線為穿過近光參考軸(申請者定義)之水平面與垂直面和此螢幕的交叉點。角度 HVH2-HH 為一五度。) 5.1.2 標準氣體放電式光源內部之電弧尺寸應符合本基準中「燈泡」之要求。 5.1.3 近光燈需提供足夠清楚的明暗截止線(cut-off)以作為調整之用，在配光螢幕 VV 線左側為水平直線，而另一邊則不應超越 HV/H2 線(圖一)或 HV/H3/H4 線(圖二)上方。 5.1.4 應校準近光光束使明暗截止線水平部份位於 HH 線下方二五公分處，其轉折處應位於 VV 線上。若校準後無法符合近遠光燈之配光要求，允許在水平方向左右各０．五度(二二公分)範圍及垂直方向上下各０．二度(八．七公分)範圍內重新校準。  圖一 配光螢幕 1 	楚的明暗截止線(cut-off)以作為調整之用，在配光螢幕 VV 線左側為水平直線，而另一邊則不應超越 HV/H2 線(圖一)或 HV/H3/H4 線(圖二)上方。 4.1.4 應校準近光光束使明暗截止線水平部份位於 HH 線下方二五公分處，其轉折處應位於 VV 線上。若校準後無法符合近遠光燈之配光要求，允許在水平方向左右各０．五度(二二公分)範圍及垂直方向上下各０．二度(八．七公分)範圍內重新校準。  圖一 配光螢幕 1  圖二 配光螢幕 2  圖三 照度量測點 4.2 具有近光燈及遠光燈功能之頭燈，若未運作達三０分鐘以上，在啟動後四秒於點 HV 遠光燈的照度應至少六０lux，點 50V 近光燈的照度應至少一０lux。僅具有近	

圖二 配光螢幕 2



圖三 照度量測點

5.2 具有近光燈及遠光燈功能之頭燈，若未運作達三０分鐘以上，在啟動後四秒於點 HV 遠光燈的照度應至少六０lux，點 50V 近光燈的照度應至少一０lux。僅具有近光燈功能之頭燈，於點 50V 的照度應至少一０lux。

5.3 利用光度計來測量遠光燈及近光燈之照度值，其有效區域應位於邊長六五公釐的矩形內。

5.4 近光燈在啟動至少一０分鐘後，於圖一或圖二上產生之配光應符合表一規定。

表一 氣體放電式頭燈近光燈於螢幕上產生之配光要求

點位或區域	稱號 位於線 H/H2 上及其上方，或位於線 H/H3/H4 上及其上方	照度（lux）	水平距離（公分）	垂直距離（公分）
1	HV	最大 1	0	0
2	B 50 L	最大 0.5	L 150	U 25
3	75 R	最小 20	R 50	D 25
4	50 L	最大 20	L 150	D 37.5

光燈功能之頭燈，於點 50V 的照度應至少一０lux。

4.3 利用光度計來測量遠光燈及近光燈之照度值，其有效區域應位於邊長六五公釐的矩形內。

4.4 近光燈在啟動至少一０分鐘後，於圖一或圖二上產生之配光應符合表一規定。

表一 氣體放電式頭燈近光燈於螢幕上產生之配光要求

點位或區域	稱號 位於線 H/H2 上及其上方，或位於線 H/H3/H4 上及其上方	照度（lux）	水平距離（公分）	垂直距離（公分）
1	HV	最大 1	0	0
2	B 50 L	最大 0.5	L 150	U 25
3	75 R	最小 20	R 50	D 25
4	50 L	最大 20	L 150	D 37.5
5	25 L 1	最大 30	L 150	D 75
6	50 V	最小 12	0	D 37.5
7	50 R	最小 20	R 75	D 37.5
8	25 L2	最小 4	L 396	D 75
9	25 R1	最小 4	R 396	D 75
10	25 L3	最小 2	L 670	D 75
11	25 R2	最小 2	R 670	D 75
12	15 L	最小 1	L 910	D 125
13	15 R	最小 1	R 910	D 125

5	25 L 1	最大 30	L 150	D 75
6	50 V	最小 12	0	D 37.5
7	50 R	最小 20	R 75	D 37.5
8	25 L2	最小 4	L 396	D 75
9	25 R1	最小 4	R 396	D 75
10	25 L3	最小 2	L 670	D 75
11	25 R2	最小 2	R 670	D 75
12	15 L	最小 1	L 910	D 125
13	15 R	最小 1	R 910	D 125
14		*/	L 350	U 175
15		*/	0	U 175
16		*/	R 350	U 175
17		*/	L 175	U 87.5
18		*/	0	U 87.5
19		*/	R 175	U 87.5
20		最小 0.1	L 350	0
21		最小 0.2	L 175	0
A 至 B	區域 I	最小 6	L 225 至 R 225	D 37.5
C 至 D	區域 II	最大 6	R 140 至 R 396	U 45
E 至 F	區域 III 及以下	最大 20	L 417 至 R 375	D 187.5
	最大照度 (R)	最大 70	VV 線的右側	D 75 上方
	最大照度 (L)	最大 50	VV 線的左側	

14		*/	L 350	U 175
15		*/	0	U 175
16		*/	R 350	U 175
17		*/	L 175	U 87.5
18		*/	0	U 87.5
19		*/	R 175	U 87.5
20		最小 0.1	L 350	0
21		最小 0.2	L 175	0
A 至 B	區域 I	最小 6	L 225 至 R 225	D 37.5
C 至 D	區域 II	最大 6	R 140 至 R 396	U 45
E 至 F	區域 III 及以下	最大 20	L 417 至 R 375	D 187.5
	最大照度 (R)	最大 70	VV 線的右側	D 75 上方
	最大照度 (L)	最大 50	VV 線的左側	

備註：字母 L 指點位或區域位於 VV 線的左側。

字母 R 指點位或區域位於 VV 線的右側。

字母 U 指點位或區域位於 HH 線的上方。

字母 D 指點位或區域位於 HH 線的下方。

			側	方
	最大照度(L)	最大 50	VV 線的左側	

備註：字母 L 指點位或區域位於 VV 線的左側。

字母 R 指點位或區域位於 VV 線的右側。

字母 U 指點位或區域位於 HH 線的上方。

字母 D 指點位或區域位於 HH 線的下方。

*/點位 14 至 19 的照度應為：

14 + 15 + 16≥0.3 lux

且 17 + 18 + 19≥0.6 lux

5.5 遠光燈於螢幕上產生之配光要求如下：

5.5.1 同時具近、遠光燈功能者，其遠光燈之配光量測，同前述近光燈量測所採用之對準。

5.5.2 僅具遠燈功能者，應以光束最亮區域對準 HV 點。

5.5.3 配光要求：

5.5.3.1 HH 與 VV 線交點(HV)處之照度值須達最大照度值的八０％，最大照度(Emax)值應在七０和一八０ lux 間。

5.5.3.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍，照度值應大於四０lux，在二・二五公尺範圍內應大於一０lux。

*/點位 14 至 19 的照度應為：

14 + 15 + 16≥0.3 lux

且 17 + 18 + 19≥0.6 lux

4.5 遠光燈於螢幕上產生之配光要求如下：

4.5.1 同時具近、遠光燈功能者，其遠光燈之配光量測，同前述近光燈量測所採用之對準。

4.5.2 僅具遠燈功能者，應以光束最亮區域對準 HV 點。

4.5.3 配光要求：

4.5.3.1 HH 與 VV 線交點(HV)處之照度值須達最大照度值的八０％，最大照度(Emax)值應在七０和一八０ lux 間。

4.5.3.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍，照度值應大於四０lux，在二・二五公尺範圍內應大於一０lux。

4.6 具備可調式反射鏡者，頭燈於各定位皆應符合前述近、遠光燈照度要求。且於利用頭燈調整機構，讓反射鏡向上垂直調整至最大角度或二度(視何者較小)處進行以下額外之測試。將頭燈以配光儀向下校準，並應於下列點位處符合照度規格：

近光：HV 及 75 R （以及 75 L）

遠光：Emax 及 HV(Emax 的百

5.6 具備可調式反射鏡者，頭燈於各定位皆應符合前述近、遠光燈照度要求。且於利用頭燈調整機構，讓反射鏡向上垂直調整至最大角度或二度(視何者較小)處進行以下額外之測試。將頭燈以配光儀向下校準，並應於下列點位處符合照度規格： 近光：HV 及 75 R （以及 75 L） 遠光：Emax 及 HV(Emax 的百分比） 若調整機構無法連續移動，則選擇最接近二度的位置。將反射鏡調回原標稱位置，並將配光儀恢復至其原始位置處。利用頭燈調整機構，讓反射鏡向下垂直調整至最大角度或二度(視何者較小)處後，將頭燈以配光儀向上重新校準，並檢查前述點位處符合照度規格。 6. 色度座標：氣體放電式頭燈發出之光色應為白色，其色度座標如下。 藍色邊界：x≥0.310 黃色邊界：x≤0.500 綠色邊界：y≤0.150 + 0.640x 綠色邊界：y≤0.440 紫色邊界：y≥0.050 + 0.750x 紅色邊界：y≥0.382 7. 配光性能穩定性測試：應於環境溫度攝氏二三(正負五)度，乾燥且靜止氣流中進行。 7.1 乾淨頭燈試驗 7.1.1 試驗方法：執行試驗全程為一二小時	分比） 若調整機構無法連續移動，則選擇最接近二度的位置。將反射鏡調回原標稱位置，並將配光儀恢復至其原始位置處。利用頭燈調整機構，讓反射鏡向下垂直調整至最大角度或二度(視何者較小)處後，將頭燈以配光儀向上重新校準，並檢查前述點位處符合照度規格。 5. 色度座標：氣體放電式頭燈發出之光色應為白色，其色度座標如下。 藍色邊界：x≥0.310 黃色邊界：x≤0.500 綠色邊界：y≤0.150 + 0.640x 綠色邊界：y≤0.440 紫色邊界：y≥0.050 + 0.750x 紅色邊界：y≥0.382 6. 配光性能穩定性測試：應於環境溫度攝氏二三(正負五)度，乾燥且靜止氣流中進行。 6.1 乾淨頭燈試驗 6.1.1 試驗方法：執行試驗全程為一二小時 6.1.1.1 頭燈與訊號燈以組合式或共用式設計時，訊號燈應於試驗過程中點亮；若為方向燈則以亮、滅時間一比一閃爍點亮。若頭燈閃爍器被使用時，兩個以上之光源同時點亮，此不屬於光源同時點亮之一般操作狀態。 6.1.1.2 僅做為遠光燈或近光燈單一照明功能者，	

7.1.1.1 頭燈與訊號燈以組合式或共用式設計時，訊號燈應於試驗過程中點亮；若為方向燈則以亮、滅時間一比一閃爍點亮。若頭燈閃爍器被使用時，兩個以上之光源同時點亮，此不屬於光源同時點亮之一般操作狀態。 7.1.1.2 僅做為遠光燈或近光燈單一照明功能者，頭燈持續點亮全程。 7.1.1.3 近光與遠光燈共用者及前霧燈與遠光燈共用者： 7.1.1.3.1 若點亮時僅點亮單一燈絲，則各燈絲輪流點亮全程之一半。 7.1.1.3.2 其他則以近光燈點亮一五分鐘、所有燈點亮五分鐘之循環點亮方式操作全程。 7.1.1.4 頭燈為組合式照明設計者，每一燈均必須同時持續點亮全程。應依製造廠規格考量共用式設計者。 7.1.1.5 試驗電壓：對一二伏特網路系統而言，穩壓器之試驗電壓為一三・五(正負０・一)伏特或其他申請認證之規格。若具組合式鎢絲燈具，需使用產生參考光通量之電壓值。	頭燈持續點亮全程。 6.1.1.3 近光與遠光燈共用者及前霧燈與遠光燈共用者： 6.1.1.3.1 若點亮時僅點亮單一燈絲，則各燈絲輪流點亮全程之一半。 6.1.1.3.2 其他則以近光燈點亮一五分鐘、所有燈點亮五分鐘之循環點亮方式操作全程。 6.1.1.4 頭燈為組合式照明設計者，每一燈均必須同時持續點亮全程。應依製造廠規格考量共用式設計者。 6.1.1.5 試驗電壓：對一二伏特網路系統而言，穩壓器之試驗電壓為一三・五(正負０・一)伏特或其他申請認證之規格。若具組合式鎢絲燈具，需使用產生參考光通量之電壓值。 6.1.2 判定基準： 6.1.2.1 目視檢查：頭燈應無扭曲、變形、裂痕或透鏡顏色之變化。 6.1.2.2 照度檢查：量測下列配光螢幕各點之值，試驗值不得與試驗前之讀值誤差－０％以上。 6.1.2.2.1 近光燈：50R - B50L - HV 6.1.2.2.2 遠光燈：最大照度點	

7.1.2 判定基準： 7.1.2.1 目視檢查：頭燈應無扭曲、變形、裂痕或透鏡顏色之變化。 7.1.2.2 照度檢查：量測下列配光螢幕各點之值，試驗值不得與試驗前之讀值誤差一０％以上。 7.1.2.2.1 近光燈：50R - B50L - HV 7.1.2.2.2 遠光燈：最大照度點 7.2 塗污頭燈試驗：在乾淨頭燈試驗後，將試驗用混合物均勻塗於頭燈上直至下列各點照度值降為原來之一五至二０％，再依上述 7.1 乾淨頭燈試驗方法基準以全程為一小時執行試驗及判定。 7.2.1 近光及遠光共用之頭燈與僅具遠光燈功能之頭燈：最大照度點 7.2.2 僅具近光燈功能之頭燈：50R 及 50V 7.3 試驗"明暗截止線"因熱影響在垂直方向位置之變化。 7.3.1 經 7.1 及 7.2 試驗後之頭燈，在不移開或不調整其位置下，進行試驗。 7.3.2 取至少經老化測試一五小時者之量產氣體放電光源，頭燈以近光燈操作，須在試驗進行後三分鐘(r3)及六０分鐘(r60)時確認分別通過 VV 及 B50L 點之兩垂直線間明暗截止線位置。 7.3.3 試驗結果以微弧度	6.2 塗污頭燈試驗：在乾淨頭燈試驗後，將試驗用混合物均勻塗於頭燈上直至下列各點照度值降為原來之一五至二０％，再依上述 6.1 乾淨頭燈試驗方法基準以全程為一小時執行試驗及判定。 6.2.1 近光及遠光共用之頭燈與僅具遠光燈功能之頭燈：最大照度點 6.2.2 僅具近光燈功能之頭燈：50R 及 50V 6.3 試驗"明暗截止線"因熱影響在垂直方向位置之變化。 6.3.1 經 6.1 及 6.2 試驗後之頭燈，在不移開或不調整其位置下，進行試驗。 6.3.2 取至少經老化測試一五小時者之量產氣體放電光源，頭燈以近光燈操作，須在試驗進行後三分鐘(r3)及六０分鐘(r60)時確認分別通過 VV 及 B50L 點之兩垂直線間明暗截止線位置。 6.3.3 試驗結果以微弧度(mrad)表示，對近光燈而言，其偏差絕對值ΔrI =|r3 - r60|應不超過一・０微弧度。 6.3.4 若試驗值介於一・０至一・五之間，須取第二個頭燈再依 6.3.2 執行一次試驗取得其偏差絕對值(ΔrII)，試驗前近光燈執行三次點一小時滅一小時之程序，兩次試驗結果之	

(mrad)表示，對近光燈而言，其偏差絕對值ΔrI=|r3 - r60|應不超過一．0微弧度。

7.3.4 若試驗值介於一．0至一．五之間，須取第二個頭燈再依7.3.2執行一次試驗取得其偏差絕對值(ΔrII)，試驗前近光燈執行三次點一小時滅一小時之程序，兩次試驗結果之平均值應小於一．0微弧度。

8. 塑膠透鏡之性能試驗：提供一四個頭燈透鏡並加以編號，依表二執行試驗；提供二個頭燈總成並加以編號後，依表三執行試驗。各試驗項目之試驗方法與基準如下：

表二 塑膠透鏡試驗項目

試件編號 / 試驗項目	透鏡或試片										透鏡			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
溫變試驗											○	○	○	
耐候耐光試驗	○	○	○											
抗化學物試驗	○	○	○											
耐清洗劑及碳氫化物試				○	○	○								

平均值應小於一．0微弧度。

7. 塑膠透鏡之性能試驗：提供一四個頭燈透鏡並加以編號，依表二執行試驗；提供二個頭燈總成並加以編號後，依表三執行試驗。各試驗項目之試驗方法與基準如下：

表二 塑膠透鏡試驗項目

試件編號 / 試驗項目	透鏡或試片										透鏡			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
溫變試驗											○	○	○	
耐候耐光試驗	○	○	○											
抗化學物試驗	○	○	○											
耐清洗劑及碳氫化物試驗				○	○	○								
抗劣化試驗							○	○	○					
塗層附著力試驗														○
抗光源輻射 7.2.										○				

驗													
抗劣化試驗							○	○	○				
塗層附著力試驗													○
抗光源輻射 7.2.5										○			

備註：試片應具有六０×八０公釐以上平坦表面或具有曲率但中央至少有一五×一五公釐之平坦區域（曲率半徑不小於三００公釐）。

表三 頭燈總成試驗項目

試件編號 試驗項目	頭燈總成	
	1	2
抗劣化試驗	○	
塗層附著力試驗		○

8.1 溫變試驗：

8.1.1 三個透鏡試件置放於攝氏二三(正負五)度、六０~七五%RH 四小時後，再經過下列溫溼度變化循環五次：

攝氏四０(正負二)度與八五~九五%RH 三小時；

攝氏二三(正負五)度與六０~七五%RH 一小時；

攝氏負三０(正負二)度一五小時；

5													

備註：試片應具有六０×八０公釐以上平坦表面或具有曲率但中央至少有一五×一五公釐之平坦區域（曲率半徑不小於三００公釐）。

表三 頭燈總成試驗項目

試件編號 試驗項目	頭燈總成	
	1	2
抗劣化試驗	○	
塗層附著力試驗		○

7.1 溫變試驗：

7.1.1 三個透鏡試件置放於攝氏二三(正負五)度、六０~七五%RH 四小時後，再經過下列溫溼度變化循環五次：

攝氏四０(正負二)度與八五~九五%RH 三小時；

攝氏二三(正負五)度與六０~七五%RH 一小時；

攝氏負三０(正負二)度一五小時；

攝氏二三(正負五)度與六０~七五%RH 一小時；

攝氏八０(正負二)度三小時；

攝氏二三(正負五)度與六０~七五%RH 一小時；

7.1.2 試驗前、後以標準燈泡量測下列各點：

近光燈泡或近/遠光併用

攝氏二三(正負五)度與六０~七五%RH 一小時；
攝氏八０(正負二)度三小時；
攝氏二三(正負五)度與六０~七五%RH 一小時；

8.1.2 試驗前、後以標準燈泡量測下列各點：
近光燈泡或近/遠光併用燈泡之近光光束：
B50L，50R
遠光燈泡或近/遠光併用燈泡之遠光光束：
Emax 點

8.1.3 試驗前、後照度值誤差應小於一０%。

8.2 耐候耐光及抗化學物試驗下述各讀值定義如下：

讀值	有無試件	有無DD(光圈檔板)之中央部	代表量
T1	無	無	入射光通量初始讀值
T2	有(試驗前)	無	新材料於溫度攝氏二四度下穿透之光通量
T3	有(試驗後)	無	試驗後材料於溫度攝氏二四度下穿透之光通量
T4	有(試驗前)	有	新材料光通量之散色量
T5	有(試驗後)	有	試驗後材料光通量之散色量

8.2.1 三個透鏡試件暴露於能量一二００(正負二０

燈泡之近光光束：
B50L，50R
遠光燈泡或近/遠光併用燈泡之遠光光束：
Emax 點

7.1.3 試驗前、後照度值誤差應小於一０%。

7.2 耐候耐光及抗化學物試驗下述各讀值定義如下：

讀值	有無試件	有無DD(光圈檔板)之中央部	代表量
T1	無	無	入射光通量初始讀值
T2	有(試驗前)	無	新材料於溫度攝氏二四度下穿透之光通量
T3	有(試驗後)	無	試驗後材料於溫度攝氏二四度下穿透之光通量
T4	有(試驗前)	有	新材料光通量之散色量
T5	有(試驗後)	有	試驗後材料光通量之散色量

7.2.1 三個透鏡試件暴露於能量一二００(正負二００)瓦/平方公尺下，與樣本同高度黑面板之溫度應為攝氏五０(正負五)度，為求照射均勻試件應以每分鐘一至五轉之速度繞輻射源旋轉，再以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水噴灑五分鐘，乾燥二五分鐘，直至樣本接受的光能量等

０)瓦/平方公尺下，與樣本同高度黑面板之溫度應為攝氏五０(正負五)度，為求照射均勻試件應以每分鐘一至五轉之速度繞輻射源旋轉，再以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水噴灑五分鐘，乾燥二五分鐘，直至樣本接受的光能量等於四五００(正負二００)百萬焦耳/平方公尺。 8.2.2 試件表面應不產生破裂、刮痕、碎屑及變形，三個試件穿透率偏差(Δt=(T2-T3)/T2)平均值(Δt_m)應小於０．０二０。 8.2.3 將棉布浸於由六一．五％的庚烷、一二．五％的甲苯、七．五％的乙醇四氯化物、一二．五％的三氯乙烯以及六％的二甲苯等所組成的試劑中，取出後一０秒鐘內在試件上以五０牛頓/平方公分之壓力塗敷一０分鐘，再將樣本置於開放空間使其乾燥後，以清洗劑於攝氏二三(正負五)度的環境下清洗試件並以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水再次清洗試件後以軟布擦乾。 8.2.4 試件表面不應殘留任何可能影響照明光線散射之化學殘漬，三個試件擴散率平均值(Δdm)偏差(Δd=(T5-T4)/T2)應小於０．０二０。	於四五００(正負二００)百萬焦耳/平方公尺。 7.2.2 試件表面應不產生破裂、刮痕、碎屑及變形，三個試件穿透率偏差(Δt=(T2-T3)/T2)平均值(Δt_m)應小於０．０二０。 7.2.3 將棉布浸於由六一．五％的庚烷、一二．五％的甲苯、七．五％的乙醇四氯化物、一二．五％的三氯乙烯以及六％的二甲苯等所組成的試劑中，取出後一０秒鐘內在試件上以五０牛頓/平方公分之壓力塗敷一０分鐘，再將樣本置於開放空間使其乾燥後，以清洗劑於攝氏二三(正負五)度的環境下清洗試件並以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水再次清洗試件後以軟布擦乾。 7.2.4 試件表面不應殘留任何可能影響照明光線散射之化學殘漬，三個試件擴散率平均值(Δdm)偏差(Δd=(T5-T4)/T2)應小於０．０二０。 7.2.5 將試件以在頭燈內相同的角度和距離暴露於氣體放電光源下，連續暴露一五００小時後，其透射熱量應與新的標準氣體放電光源相同，且樣本的表面應無裂痕、刮傷、坑洞或變形。	

０。 8.2.5 將試件以在頭燈內相同的角度和距離暴露於氣體放電光源下，連續暴露一五００小時後，其透射熱量應與新的標準氣體放電光源相同，且樣本的表面應無裂痕、刮傷、坑洞或變形。 8.3 耐清洗劑及碳氫化物試驗： 8.3.1 三個試件加熱至攝氏五０(正負五)度，浸入攝氏二三(正負五)度由九九%的純水及一%的磺化月桂酸溶液(alkylaryl sulphonate)所組成的試劑中五分鐘，取出後再放入攝氏五０(正負五)度之試驗櫃中乾燥後拭淨。 8.3.2 此三個試件的外表面以浸過七０%正庚烷(n-heptane)與三０%甲苯(totuene)之棉布擦拭一分鐘，再置於開放空間使其乾燥。 8.3.3 三個試件穿透率偏差(Δt=(T2-T3)/T2)平均值(Δtm)應小於０．０－０。 8.4 抗劣化試驗： 8.4.1 使用噴嘴直徑一．三公釐之噴槍，在壓力六．０至六．五 bar、流量０．二四(正負０．０二)公升/分鐘狀態下，距試件三八０(正負一０)公釐處垂	7.3 耐清洗劑及碳氫化物試驗 7.3.1 三個試件加熱至攝氏五０(正負五)度，浸入攝氏二三(正負五)度由九九%的純水及一%的磺化月桂酸溶液(alkylaryl sulphonate)所組成的試劑中五分鐘，取出後再放入攝氏五０(正負五)度之試驗櫃中乾燥後拭淨。 7.3.2 此三個試件的外表面以浸過七０%正庚烷(n-heptane)與三０%甲苯(totuene)之棉布擦拭一分鐘，再置於開放空間使其乾燥。 7.3.3 三個試件穿透率偏差(Δt=(T2-T3)/T2)平均值(Δtm)應小於０．０－０。 7.4 抗劣化試驗 7.4.1 使用噴嘴直徑一．三公釐之噴槍，在壓力六．０至六．五 bar、流量０．二四(正負０．０二)公升/分鐘狀態下，距試件三八０(正負一０)公釐處垂直於試件表面之方向噴以試驗之泥水，直至參考試件(Reference Sample)之擴散率偏差(Δd = (T5-T4)/T2)為 0.0250±0.0025。 7.4.2 試驗後三個試件穿透率偏差(Δt=(T2-T3)/T2)及擴散率偏差(Δd=(T5-T4)/T2)之平均值應：Δtm	

直於試件表面之方向噴以試驗之泥水，直至參考試件(Reference Sample)之擴散率偏差(Δd= (T5-T4)/T2)為0.0250±0.0025。 8.4.2 試驗後三個試件穿透率偏差(Δt=(T2-T3)/T2)及擴散率偏差(Δd=(T5-T4)/T2)之平均值應：Δtm≤0.100；Δdm≤0.050。 8.5 塗層附著力試驗： 8.5.1 有鍍膜之透鏡應進行塗層附著力試驗。 8.5.2 在附有塗層之透鏡表面取二０乘二０公釐之區域以刀片在透鏡表面畫出二乘二公釐之網格，使用寬二五公釐以上、黏著力二牛頓/公分(正負二０％)之膠帶貼上五分鐘後，以一・五(正負０・二)公尺/秒定速垂直於膠帶表面撕下膠帶。 8.5.3 網格區應無明顯之損壞，在單位方格邊界或切割邊之損壞是可允許的，但面積總和應小於網格面積之一五％。 8.6 頭燈總成整體性能試驗： 8.6.1 抗劣化試驗(使用編號１號之頭燈總成執行試驗)： 8.6.1.1 試驗方法同8.4.1之規定。 8.6.1.2 於點B50L及HV處，其照度值不得比	≤0.100；Δdm≤0.050。 7.5 塗層附著力試驗 7.5.1 有鍍膜之透鏡應進行塗層附著力試驗。 7.5.2 在附有塗層之透鏡表面取二０乘二０公釐之區域以刀片在透鏡表面畫出二乘二公釐之網格，使用寬二五公釐以上、黏著力二牛頓/公分(正負二０％)之膠帶貼上五分鐘後，以一・五(正負０・二)公尺/秒定速垂直於膠帶表面撕下膠帶。 7.5.3 網格區應無明顯之損壞，在單位方格邊界或切割邊之損壞是可允許的，但面積總和應小於網格面積之一五％。 7.6 頭燈總成整體性能試驗 7.6.1 抗劣化試驗(使用編號１號之頭燈總成執行試驗)： 7.6.1.1 試驗方法同7.4.1之規定。 7.6.1.2 於點B50L及HV處，其照度值不得比最大值高三０％以上；於點75R處不得比最小值低一０％以上。 7.6.2 塗層附著力試驗(使用編號２號之頭燈總成執行試驗)：試驗方法與基準同7.5之規定。 8.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之氣體放電式頭燈及燈泡，不須再通過本基準中氣體放電式頭燈及燈泡之檢驗規定。	

最大值高三０％以上；於點 75R 處不得比最小值低一０％以上。 8.6.2　塗層附著力試驗(使用編號２號之頭燈總成執行試驗)：試驗方法與基準同 8.5 之規定。		

第十六點　非氣體放電式頭燈

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式非氣體放電式頭燈，應符合本點規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「非氣體放電式頭燈」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之非氣體放電式頭燈及燈泡，不須再通過本基準中非氣體放電式頭燈及燈泡之檢驗規定。 2.各型頭燈定義： 2.1 封閉式頭燈：意指頭燈元件組成包括反射鏡系統、透鏡系統及一或多個電子光源，所有零件在製程中已封成一體且其除非以破壞方式均無法拆解者。 2.2 封閉式鹵素頭燈：意指鹵素頭燈元件組成包括反射鏡系統、光學系統及一或多個鹵素光源，所有零件在製程中已封成一體且其除非以破壞方式均無法拆解者。 2.3 非對稱光型頭燈：意指使用玻璃或塑膠透鏡、燈泡可更換且散發之光束為非對稱光型之頭燈。 2.4 對稱光型頭燈：意指使用玻璃或塑膠透鏡、燈泡可更換且散發之光束為對稱光型之頭燈。	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一０一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式非氣體放電式頭燈，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 2.各型頭燈定義 2.1 封閉式頭燈：意指頭燈元件組成包括反射鏡系統、透鏡系統及一或多個電子光源，所有零件在製程中已封成一體且其除非以破壞方式均無法拆解者。 2.2 封閉式鹵素頭燈：意指鹵素頭燈元件組成包括反射鏡系統、光學系統及一或多個鹵素光源，所有零件在製程中已封成一體且其除非以破壞方式均無法拆解者。 2.3 非對稱光型頭燈：意指使用玻璃或塑膠透鏡、燈泡可更換且散發之光束為非對稱光型之頭燈。 2.4 對稱光型頭燈：意指使用玻璃或塑膠透鏡、燈泡可更換且散發之光束為對稱光型之頭燈。 3.非氣體放電式頭燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性（光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等）。 3.3 藉由反射、折射、吸收或變形而影響光學效果之元件應相同。 3.4 光束種類(近光、遠光或兩者)。	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文 11.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

3.非氣體放電式頭燈之適用型式及其範圍認定原則：

3.1 廠牌。

3.2 光學系統特性（光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等）。

3.3 藉由反射、折射、吸收或變形而影響光學效果之元件應相同。

3.4 光束種類(近光、遠光或兩者)。

3.5 透鏡及塗層的材質構造。

4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。

5.燈具額定電壓與功率：

5.1 燈具額定電壓以六、一二及二四伏特為原則。

5.2 封閉式頭燈在規定之試驗電壓下，功率應不大於燈具上標示之額定功率對應表一之百分比值。功率不設定誤差下限，但應符合表二之最小照度值。封閉式鹵素頭燈在一三．二伏特試驗電壓下，遠光燈之功率應不大於七五瓦特，近光燈之功率應不大於六八瓦特。

表一　封閉式頭燈燈具額定電壓與功率之相關規定

	直徑 180 mm 圓形燈具		直徑 145 mm 圓形燈具	
額定電壓	6	12	6	12
試驗電壓	6	12	6	12
	額定功率及許可誤差			
雙燈絲* 遠光	60 + 0%		37.5 + 0%	
雙燈絲* 近光	50 + 0%		50 + 0%	
僅遠光燈絲	75 + 0%		50 + 0%	
僅近光燈絲	50 + 0%		50 + 0%	

*對具雙燈絲之封閉式頭燈，試件可宣告為具近、遠光燈功能或僅具近光燈功能。

3.5 透鏡及塗層的材質構造。

4.燈具額定電壓與功率

4.1 燈具額定電壓以六、一二及二四伏特為原則。

4.2 封閉式頭燈在規定之試驗電壓下，功率應不大於燈具上標示之額定功率對應表一之百分比值。功率不設定誤差下限，但應符合表二之最小照度值。封閉式鹵素頭燈在一三．二伏特試驗電壓下，遠光燈之功率應不大於七五瓦特，近光燈之功率應不大於六八瓦特。

表一　封閉式頭燈燈具額定電壓與功率之相關規定

	直徑 180 mm 圓形燈具		直徑 145 mm 圓形燈具	
額定電壓	6	12	6	12
試驗電壓	6	12	6	12
	額定功率及許可誤差			
雙燈絲* 遠光	60 + 0%		37.5 + 0%	
雙燈絲* 近光	50 + 0%		50 + 0%	
僅遠光燈絲	75 + 0%		50 + 0%	
僅近光燈絲	50 + 0%		50 + 0%	

*對具雙燈絲之封閉式頭燈，試件可宣告為具近、遠光燈功能或
僅具近光燈功能。

5.配光螢幕規範

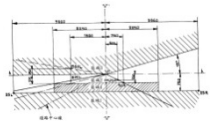
5.1 封閉式頭燈配光螢幕如

雙燈絲*	遠光	60 + 0%	37.5 + 0%
	近光	50 + 0%	50 + 0%
僅遠光燈絲		75 + 0%	50 + 0%
僅近光燈絲		50 + 0%	50 + 0%

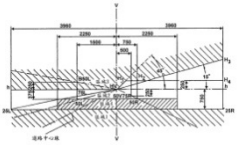
*對具雙燈絲之封閉式頭燈，試件可宣告為具近、遠光燈功能或
僅具近光燈功能。

6.配光螢幕規範：

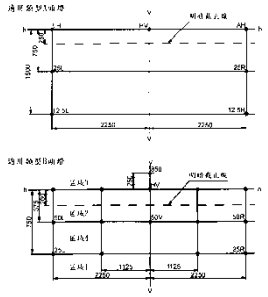
6.1 封閉式頭燈配光螢幕如圖一所示，封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈配光螢幕如圖二所示，對稱光型頭燈配光螢幕如圖三所示(單位：公釐)。



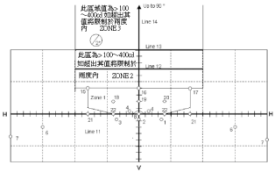
圖一 封閉式頭燈配光螢幕



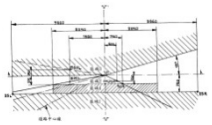
圖二 封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈配光螢幕



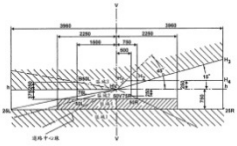
適用類型 C、D 頭燈



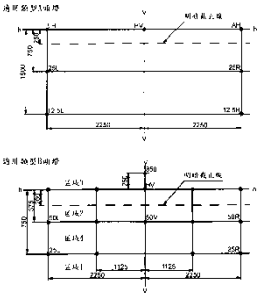
圖一所示，封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈配光螢幕如圖二所示，對稱光型頭燈配光螢幕如圖三所示(單位：公釐)。



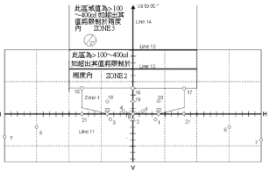
圖一 封閉式頭燈配光螢幕



圖二 封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈配光螢幕



適用類型 C、D 頭燈



圖三 對稱光型頭燈配光螢幕

5.2 近光燈須提供足夠清楚之"明暗截止線(cut-off)"以作為調整之用。

5.2.1 封閉式頭燈：明暗截止線在配光螢幕 vv 線左側為水平直線，而另一邊與水平線夾角在一五度之內。

5.2.2 封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈：明暗截止線在配光螢幕 vv 線左側為水平直線，而另

圖三 對稱光型頭燈配光螢幕 6.2 近光燈須提供足夠清楚之"明暗截止線(cut-off)"以作為調整之用。 6.2.1 封閉式頭燈：明暗截止線在配光螢幕 vv 線左側為水平直線，而另一邊與水平線夾角在一五度之內。 6.2.2 封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈：明暗截止線在配光螢幕 vv 線左側為水平直線，而另一邊則不應超越四五度角之 HV H1 線與 hh 線上方二五公分之 H1 H4 線所組成之 HV H1 H4 轉折線，及水平線上方傾斜十五度的 HV H3 線。 6.2.3 對稱光型頭燈：明暗截止線原則上為一水平直線，類型Ａ、Ｃ及Ｄ頭燈應位於水平線正負三度範圍內、類型Ｂ頭燈應位於水平線正負五度範圍內儘可能直線。 7.試驗前燈具校準： 7.1 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈應校準近光光束使明暗截止線水平部份位於螢幕 hh 線下方二五公分處。明暗截止線轉折處應位於 vv 線上，若無明顯之轉折點，則以 75R 及 50R 兩點之照度為校準判斷之依據。若校準後，無法符合近、遠光燈之配光要求，允許在水平方向一度(四四公分)範圍內、垂直方向不超過 hh 線重新校準。為方便明暗截止線	一邊則不應超越四五度角之 HV H1 線與 hh 線上方二五公分之 H1 H4 線所組成之 HV H1 H4 轉折線，及水平線上方傾斜十五度的 HV H3 線。 5.2.3 對稱光型頭燈：明暗截止線原則上為一水平直線，類型Ａ、Ｃ及Ｄ頭燈應位於水平線正負三度範圍內、類型Ｂ頭燈應位於水平線正負五度範圍內儘可能直線。 6.試驗前燈具校準 6.1 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈應校準近光光束使明暗截止線水平部份位於螢幕 hh 線下方二五公分處。明暗截止線轉折處應位於 vv 線上，若無明顯之轉折點，則以 75R 及 50R 兩點之照度為校準判斷之依據。若校準後，無法符合近、遠光燈之配光要求，允許在水平方向一度(四四公分)範圍內、垂直方向不超過 hh 線重新校準。為方便明暗截止線的校準，燈具部份區域可加以遮掩以突顯明暗截止線。 6.2 對稱光型頭燈應校準近光光束符合以下規定： 6.2.1 對側邊而言，光型盡可能對稱於 vv 線。 6.2.2 對垂直方向而言，頭燈明暗截止線應對準 hh 線下方二五０公釐處，光型盡可能水平。 7.配光試驗：試驗燈具應距離配光螢幕二五公尺，照度值應以光度計在邊長六五公釐	

的校準，燈具部份區域可加以遮掩以突顯明暗截止線。 7.2 對稱光型頭燈應校準近光光束符合以下規定： 7.2.1 對側邊而言，光型盡可能對稱於 vv 線。 7.2.2 對垂直方向而言，頭燈明暗截止線應對準 hh 線下方二五０公釐處，光型盡可能水平。 8.配光試驗：試驗燈具應距離配光螢幕二五公尺，照度值應以光度計在邊長六五公釐的有效受光區域內量測。 8.1 近光燈之配光要求如下： 8.1.1 封閉式頭燈：配光要求如表二。若發出之光色為淡黃色則應符合表二照度值乘０．八四之要求。 8.1.2.封閉式鹵素頭燈：配光要求如表三。若發出之光色為淡黃色則應符合表三最小照度值乘０．八五之要求，而最大值維持一致。 8.1.3 非對稱光型頭燈：配光要求如表四(亦適用可動式頭燈)。另外，應量測圖四中１至８點，確認「Ａ」、「Ｂ」區之照度值，其值應滿足以下規定： 1+2+3 ≥ 0.3 lux； 4+5+6 ≥ 0.6 lux； 0.7 lux ≥ 7 ≥ 0.1 lux； 0.7 lux ≥ 8 ≥ 0.2 lux 8.1.4 對稱光型頭燈： 8.1.4.1 配光要求如表五。 8.1.4.2 對於類型 C 及 D 頭燈，於區域 1、	的有效受光區域內量測。 7.1 近光燈之配光要求如下： 7.1.1 封閉式頭燈：配光要求如表二。若發出之光色為淡黃色則應符合表二照度值乘０．八四之要求。 7.1.2.封閉式鹵素頭燈：配光要求如表三。若發出之光色為淡黃色則應符合表三最小照度值乘０．八五之要求，而最大值維持一致。 7.1.3 非對稱光型頭燈：配光要求如表四(亦適用可動式頭燈)。另外，應量測圖四中１至８點，確認「Ａ」、「Ｂ」區之照度值，其值應滿足以下規定： 1+2+3 ≥ 0.3 lux； 4+5+6 ≥ 0.6 lux； 0.7 lux ≥ 7 ≥ 0.1 lux； 0.7 lux ≥ 8 ≥ 0.2 lux 7.1.4 對稱光型頭燈： 7.1.4.1 配光要求如表五。 7.1.4.2 對於類型 C 及 D 頭燈，於區域 1、 2 與 3 中不得有妨礙良好視界之橫向變化存在。 表二 封閉式頭燈近光燈之配光要求 螢幕之測試點 | 照度值 (單位：lux) 最小值 | 最大值 B 50 L | - | 0.3 75 R | 6 | - 50 R | 6 | - 25 L | 1.5 | - 25 R | 1.5 | -	

2 與 3 中不得有妨礙良好視界之橫向變化存在。

表二 封閉式頭燈近光燈之配光要求

螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)	
	最小值	最大值
B 50 L	-	0.3
75 R	6	-
50 R	6	-
25 L	1.5	-
25 R	1.5	-
Ⅲ 區各點	-	0.7
Ⅳ 區各點	2	-
Ⅰ 區各點	-	20

表三 封閉式鹵素頭燈近光燈之配光要求

螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)
點 B 50 L	≦ 0.4
75 R	≧ 12
75 L	≦ 12
50 L	≧ 12
50 R	≦ 15
50 V	≧ 6
25 L	≧ 2
25 R	≧ 2
Ⅲ 區各點	≦ 0.7
Ⅳ 區各點	≧ 3
Ⅰ 區各點	≦ 2 x (E_{50R} 或 E_{50L})*

* E_{50R} 或 E_{50L} 實際照度量測值

表四 非對稱光型頭燈近光燈之配光要求

螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)	
	類型 A	類型 B
點 B 50 L	≦ 0.4	≦ 0.4
75 R	≧ 6	≧ 12
75 L	≦ 12	≦ 12
50 L	≦ 15	≦ 15
50 R	≧ 6	≧ 12
50 V	--	≧ 6
25 L	≧ 1.5	≧ 2
25 R	≧ 1.5	≧ 2
Ⅲ 區各點	≦ 0.7	≦ 0.7
Ⅳ 區各點	≧ 2	≧ 3
Ⅰ 區各點	≦ 20	≦ 2 E*

* E_{50R} 或 E_{50L} 實際照度量測值

表五-1 對稱光型頭燈類型 A、B 近光燈之配光要求

類型 A （單位：lux）		
螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)	
	最小值	最大值
B 50 L	-	0.3
75 R	6	-
50 R	6	-
25 L	1.5	-
25 R	1.5	-
Ⅲ 區各點	-	0.7
Ⅳ 區各點	2	-
Ⅰ 區各點	-	20

表三 封閉式鹵素頭燈近光燈之配光要求

螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)
點 B 50 L	≦ 0.4
75 R	≧ 12
75 L	≦ 12
50 L	≧ 12
50 R	≦ 15
50 V	≧ 6
25 L	≧ 2
25 R	≧ 2
Ⅲ 區各點	≦ 0.7
Ⅳ 區各點	≧ 3
Ⅰ 區各點	≦ 2 x (E_{50R} 或 E_{50L})*

* E_{50R} 或 E_{50L} 實際照度量測值

表四 非對稱光型頭燈近光燈之配光要求

螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)	
	類型 A	類型 B
點 B 50 L	≦ 0.4	≦ 0.4
75 R	≧ 6	≧ 12
75 L	≦ 12	≦ 12
50 L	≦ 15	≦ 15
50 R	≧ 6	≧ 12
50 V	--	≧ 6
25 L	≧ 1.5	≧ 2
25 R	≧ 1.5	≧ 2
Ⅲ 區各點	≦ 0.7	≦ 0.7
Ⅳ 區各點	≧ 2	≧ 3
Ⅰ 區各點	≦ 20	≦ 2 E*

* E_{50R} 或 E_{50L} 實際照度量測值

表五-1 對稱光型頭燈類型 A、B 近光燈之配光要求

類型 A （單位：lux）		
螢幕之測試點	照度值 (單位：lux)	
	最小值	最大值
B 50 L	-	0.3
75 R	6	-
75 L		

50 L 50 R 50 V 25 L 25 R	≦ 12 ≦ 15 ≧ 6 -- ≧ 1.5 ≧ 1.5	≦ 12 ≦ 15 ≧ 12 ≧ 6 ≧ 2 ≧ 2
Ⅲ 區各點	≦ 0.7	≦ 0.7
Ⅳ 區各點	≧ 2	≧ 3
Ⅰ 區各點	≦ 20	≦ 2 E*

* E_{50R} 或 E_{50L} 實際照度量測值

表五-1 對稱光型頭燈類型 A、B 近光燈之配光要求

類型 A （單位：lux）	
於 h-h 線上及其上方任意點	≦0.32
於 25L-25R 線上之任意點	≧1.28
於 12.5L-12.5R 線上之任意點	≧0.64
類型 B （單位：lux）	
於 h-h 線上及其上方任意點	≦0.7
除 50V 以外於 50L-50R 線上之任意點*	≧1.5
點 50V	≧ 3
於 25L-25R 線上之任意點	≧ 3
區域 IV 內任意點	≧1.5

*照度：50R/50L≧0.25

表五-2 對稱光型頭燈類型 C、D 近光燈之配光要求

測試點/線/區域	於B-beta 區域的測量角度 垂直 beta** 水平 B**	25公尺處照度值(單位:lux)			
		最小值		最大值	
		類型 D > 125cc	類型 C ≦125 cc	類型 D > 125cc	類型 C ≦125 cc
1	0.86 D 3.5 R	2.3		15.4	
2	0.86 D 0	5.8	2.9	-	
3	0.86 D 3.5 L	2.3		15.4	
4	0.50 U 1.50 L & 1.50R	-		1.08	
6	2.00 D 15 L & 15	1.28	0.64	-	

	垂直 beta** 水平 B**		類型 D	類型 C	類型 D	類型 C
			＞ 125cc	≦125cc	＞ 125cc	≦125cc
1	0.86 D	3.5 R	2.3		15.4	
2	0.86 D	0	5.8	2.9	-	
3	0.86 D	3.5 L	2.3		15.4	
4	0.50 U	1.50 L & 1.50R	-		1.08	
6	2.00 D	15 L & 15 R	1.28	0.64	-	
7	4.00 D	20 L & 20 R	0.38	0.19	-	
8	0	0	-		1.92	
LINE 11	2.00 D	9 L ~ 9 R	1.6		-	
LINE 12	7.00 U	10 L ~ 10 R	-		0.3；若含上下2°則為 0.96	
LINE 13	10.00 U	10 L ~ 10 R	-		0.15；若含上下 2°則為 0.64	
LINE 14	10 U～ 90U	0	-		0.15；若含上下 2°則為 0.64	
15*	4.00 U	8.0 L	0.1*		1.08	
16*	4.00 U	0	0.1*		1.08	
17*	4.00 U	8.0 R	0.1*		1.08	
7	4.00 D	20 L & 20 R	0.38	0.19	-	
8	0	0	-		1.92	
LINE 11	2.00 D	9 L ~ 9 R	1.6		-	
LINE 12	7.00 U	10 L ~ 10 R	-		0.3；若含上下2°則為 0.96	
LINE 13	10.00 U	10 L ~ 10 R	-		0.15；若含上下 2°則為 0.64	
LINE 14	10 U～ 90U	0	-		0.15；若含上下 2°則為 0.64	
15*	4.00 U	8.0 L	0.1*		1.08	
16*	4.00 U	0	0.1*		1.08	
17*	4.00U	8.0 R	0.1*		1.08	
18*	2.00 U	4.0 L	0.2*		1.08	
19*	2.00 U	0	0.2*		1.08	
20*	2.00 U	4.0 R	0.2*		1.08	
21*	0	8.0 L & 8.0 R	0.1*		-	
22*	0	4.0 L & 4.0 R	0.2*		1.08	

附註：

“D”表示在水平線之下方

“U”表示在水平線之上方

“R”表示在垂直線之右方

“L”表示在垂直線之左方

18*	2.00 U	4.0 L	0.2*	1.08
19*	2.00 U	0	0.2*	1.08
20*	2.00 U	4.0 R	0.2*	1.08
21*	0	8.0 L & 8.0 R	0.1*	-
22*	0	4.0 L & 4.0 R	0.2*	1.08

附註：

“D”表示在水平線之下方

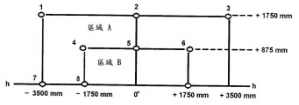
“U”表示在水平線之上方

“R”表示在垂直線之右方

“L”表示在垂直線之左方

*若燈組有包含合格之車寬燈時，則於測試上述幾點時，車寬燈必須點亮。

**除非有其他之要求，否則各測試點於照度測試時有０．二五度之容許誤差。



圖四 非對稱光型頭燈近光燈照度量測點

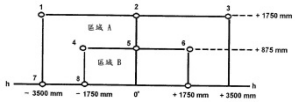
8.2 遠光燈之配光要求如下：

同時具近、遠光燈功能之頭燈，其遠光燈之配光量測，同前述 8.1 近光燈之螢幕測試點。僅具遠光燈功能頭燈之配光量測，以光束最亮區域對準 HV 點；非對稱光型頭燈若遠光燈之光源不只一個，則量測最大照度值時，所有的光源應點亮。

8.2.1 封閉式頭燈：

*若燈組有包含合格之車寬燈時，則於測試上述幾點時，車寬燈必須點亮。

**除非有其他之要求，否則各測試點於照度測試時有０．二五度之容許誤差。



圖四 非對稱光型頭燈近光燈照度量測點

7.2 遠光燈之配光要求如下：

同時具近、遠光燈功能之頭燈，其遠光燈之配光量測，同前述 7.1 近光燈之螢幕測試點。僅具遠光燈功能頭燈之配光量測，以光束最亮區域對準 HV 點；非對稱光型頭燈若遠光燈之光源不只一個，則量測最大照度值時，所有的光源應點亮。

7.2.1 封閉式頭燈

7.2.1.1 HV 點之照度值須達最亮點之九０％，最大照度(Emax)值應不少於三二 lux。

7.2.1.2 HV 點水平左右一．一二五公尺範圍內，照度值不得少於一六 lux，二．二五公尺範圍內照度值應不少於四 lux。

7.2.2 封閉式鹵素頭燈

7.2.2.1 HV 點之照度值須達最亮點之八０％，最大照度值應大於四八 lux，但不得超過二四０lux。近、遠光燈共用之頭燈，最大照度值不得大於近光燈 75R(或 75L)點

8.2.1.1 HV 點之照度值須達最亮點之九０％，最大照度(Emax)值應不少於三二 lux。 8.2.1.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍內，照度值不得少於一六 lux，二・二五公尺範圍內照度值應不少於四 lux。 8.2.2 封閉式鹵素頭燈： 8.2.2.1 HV 點之照度值須達最亮點之八０％，最大照度值應大於四八 lux，但不得超過二四０lux。近、遠光燈共用之頭燈，最大照度值不得大於近光燈 75R(或 75L)點照度值之一六倍。 8.2.2.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍內，照度值不得小於二四 lux，二・二五公尺範圍內照度值不得小於六 lux。 8.2.3 非對稱光型頭燈： 8.2.3.1 HV 點之照度值應達最大照度值之八０％，類型Ａ之最大照度值應大於三二 lux，類型Ｂ應大於四八 lux，皆不得超過二四０lux。近、遠光燈共用之頭燈，最大照度值不得大於近光燈 75R(或 75L)點照度值之一六倍。 8.2.3.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍內，類型Ａ照度值不得小於一六 lux，類	照度值之一六倍。 7.2.2.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍內，照度值不得小於二四 lux，二・二五公尺範圍內照度值不得小於六 lux。 7.2.3 非對稱光型頭燈 7.2.3.1 HV 點之照度值應達最大照度值之八０％，類型Ａ之最大照度值應大於三二 lux，類型Ｂ應大於四八 lux，皆不得超過二四０lux。近、遠光燈共用之頭燈，最大照度值不得大於近光燈 75R(或 75L)點照度值之一六倍。 7.2.3.2 HV 點水平左右一・一二五公尺範圍內，類型Ａ照度值不得小於一六 lux，類型Ｂ照度值不得小於二四 lux；二・二五公尺範圍內類型Ａ照度值不得小於四 lux，類型Ｂ照度值不得小於六 lux。 7.2.4 對稱光型頭燈：除類型 A 頭燈之外，類型 B, C 及 D 頭燈之配光要求如下： 7.2.4.1 HV 點之照度值應達最大照度值之八０％，類型 B 及 C 之最大照度值應不小於三二 lux，類型 D 應不小於五一・二 lux；且在任何狀況下類型 B 不得超過二四０lux，類型 C 及	

型B照度值不得小於二四 lux；二・二五公尺範圍內類型A照度值不得小於四 lux，類型B照度值不得小於六 lux。

8.2.4 對稱光型頭燈：除類型 A 頭燈之外，類型 B, C 及 D 頭燈之配光要求如下：

8.2.4.1 HV 點之照度值應達最大照度值之八０％，類型 B 及 C 之最大照度值應不小於三二 lux，類型 D 應不小於五一・二 lux；且在任何狀況下類型 B 不得超過二四０lux，類型 C 及 D 不得超過一八０lux。

8.2.4.2 以 HV 為起點，類型 B 頭燈在水平左右一・一二五公尺間之照度值不得少於一二 lux，在水平左右二・二五公尺間不得少於三 lux。

8.2.4.3 類型 C 及 D 頭燈其光強度應符合表六之規定。其中表六-1 適用於單一光源之主要遠光燈，而表六-2 適用於以次要遠光燈方式產生之遠光燈，該次要遠光燈係以近光燈或是一主要遠光燈而產生。

表六-1. 主要遠光燈

(參見圖五之測試點及位置)

D 不得超過一八０lux。

7.2.4.2 以 HV 為起點，類型 B 頭燈在水平左右一・一二五公尺間之照度值不得少於一二 lux，在水平左右二・二五公尺間不得少於三 lux。

7.2.4.3 類型 C 及 D 頭燈其光強度應符合表六之規定。其中表六-1 適用於單一光源之主要遠光燈，而表六-2 適用於以次要遠光燈方式產生之遠光燈，該次要遠光燈係以近光燈或是一主要遠光燈而產生。

表六-1. 主要遠光燈

(參見圖五之測試點及位置)

測試點編號	測試點位置	照度值（lux）			
		Class D		Class C	
		＞125cc		≦125cc	
		MIN.	MAX.	MIN.	MAX
1	H-V(1)	(1)	---	(1)	---
2	H-3R&3L	19.2	---	12.8	---
3	H-6R&6L	6.4	---	4.16	---
4	H-9R&9L	3.84	---	2.56	---
5	H-12R&12L	1.28	---	0.8	---

測試點編號	測試點位置	照度值（lux）			
		Class D		Class C	
		＞125cc		≦125cc	
		MIN.	MAX.	MIN.	MAX
1	H-V(1)	(1)	---	(1)	---
2	H-3R&3L	19.2	---	12.8	---
3	H-6R&6L	6.4	---	4.16	---
4	H-9R&9L	3.84	---	2.56	---
5	H-12R&12L	1.28	---	0.8	---
6	2U-V	1.92	---	1.28	---
7	4D-V	---	(2)	---	(2)
	最大光強度之最小值	51.2	---	32	---
	最大光強度	---	180.0	---	180.0

(1)在H-V點之光強度應大於或等於最大光強度之八０%。

(2)在 4D-V 點之光強度應小於或等於最大光強度之三０%。

表六-2. 以近光燈或是一主要遠光燈產生之次要遠光燈
(參見圖六之測試點位置)

測試點	測試點位置	照度值（lux）	
		Class D	Class C

6	2U-V	1.92	---	1.28	---
7	4D-V	---	(2)	---	(2)
	最大光強度之最小值	51.2	---	32	---
	最大光強度	---	180.0	---	180.0

(1)在H-V點之光強度應大於或等於最大光強度之八０%。

(2)在 4D-V 點之光強度應小於或等於最大光強度之三０%。

表六-2. 以近光燈或是一主要遠光燈產生之次要遠光燈
(參見圖六之測試點位置)

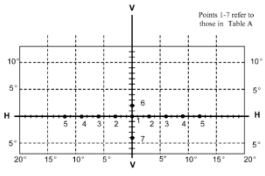
測試點編號	測試點位置	照度值（lux）			
		Class D		Class C	
		＞125cc		≦125cc	
		MIN.	MAX.	MIN.	MAX
1	H-V(1)	(1)	---	(1)	---
2	H-3R&3L	19.2	---	12.8	---
3	H-6R&6L	6.4	---	4.16	---
6	2U-V	1.92	---	1.28	---
7	4D-V	---	(2)	---	(2)
	最大光強度之最小值	51.2	---	32	---
	最大光強度	---	180.0	---	180.0

編號		＞125cc		≦125cc	
		MIN.	MAX.	MIN.	MAX
1	H-V(1)	(1)	---	(1)	---
2	H-3R&3L	19.2	---	12.8	---
3	H-6R&6L	6.4	---	4.16	---
6	2U-V	1.92	---	1.28	---
7	4D-V	---	(2)	---	(2)
	最大光強度之最小值	51.2	---	32	---
	最大光強度	---	180.0	---	180.0

(1)在H-V點之光強度應大於或等於最大光強度之八０％。

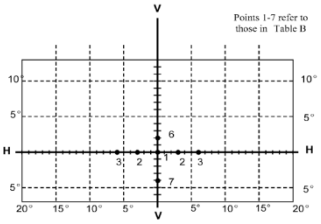
(2)在 4D-V 點之光強度應小於或等於最大光強度之三０％。

1 至 7 點參考表六-1



圖五. 主要遠光燈

1 至 7 點參考表六-2



圖六. 次要遠光燈

8.3 裝有可調式反射鏡之非對稱光型頭燈與對稱光型頭燈之額外試驗：利用頭燈調整機構將反射鏡垂直移動正負二度或最大角度（視何者較小）後，再使用配光儀將頭燈整體朝反方向再照準，在下述位置應符合配光要求：

8.3.1 非對稱光型頭燈：

近光：HV 及 75R 點（對應 75L 點）

遠光：Emax 及 HV 點（Emax 之百分比）

8.3.2 對稱光型頭燈：

近光：HV 及 0.86D-V 點

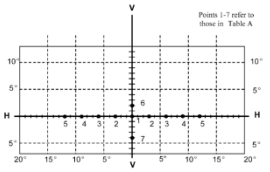
遠光：I_M 及 HV 點 (I_M 之百分比)

8.顏色

(1)在H-V點之光強度應大於或等於最大光強度之八０％。

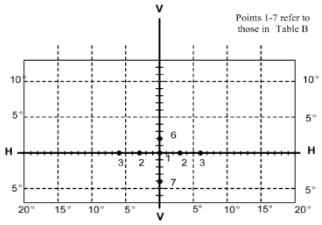
(2)在 4D-V 點之光強度應小於或等於最大光強度之三０％。

1 至 7 點參考表六-1



圖五. 主要遠光燈

1 至 7 點參考表六-2



圖六. 次要遠光燈

7.3 裝有可調式反射鏡之非對稱光型頭燈與對稱光型頭燈之額外試驗：利用頭燈調整機構將反射鏡垂直移動正負二度或最大角度（視何者較小）後，再使用配光儀將頭燈整體朝反方向再照準，在下述位置應符合配光要求：

7.3.1 非對稱光型頭燈：

近光：HV 及 75R 點（對應 75L 點）

遠光：Emax 及 HV 點（Emax 之百分比）

7.3.2 對稱光型頭燈：

近光：HV 及 0.86D-V 點

遠光：I_M 及 HV 點 (I_M 之百分比)

8.顏色

頭燈之額外試驗：利用頭燈調整機構將反射鏡垂直移動正負二度或最大角度（視何者較小）後，再使用配光儀將頭燈整體朝反方向再照準，在下述位置應符合配光要求： 8.3.1 非對稱光型頭燈： 近光：HV 及 75R 點（對應 75L 點） 遠光：Emax 及 HV 點（Emax 之百分比） 8.3.2 對稱光型頭燈： 近光：HV 及 0.86D-V 點 遠光：I_M 及 HV 點 (I_M 之百分比) 9.顏色： 9.1 封閉式頭燈及封閉式鹵素頭燈發出之光色應為白色或淡黃色，白色色度座標如下述 9.2 所示，淡黃色之色度座標如下： 紅色邊界：y ≥ 0.138 + 0.580x 綠色邊界：y ≤ 1.290x - 0.100 白色邊界：y ≥ - x + 0.966 光譜值邊界：y ≤ - x + 0.992 另亦可表示如下： 主要波長：575～585 nm 純度係數：0.90～0.98 9.2 非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈發出之光色應為白色，色度座標如下： 藍色邊界：x ≥ 0.310 黃色邊界：x ≤ 0.500 綠色邊界：y ≤ 0.150 + 0.640 x 綠色邊界：y ≤ 0.440 紫色邊界：y ≥ 0.050 + 0.750 x 紅色邊界：y ≥ 0.382	8.1 封閉式頭燈及封閉式鹵素頭燈發出之光色應為白色或淡黃色，白色色度座標如下述 8.2 所示，淡黃色之色度座標如下： 紅色邊界：y ≥ 0.138 + 0.580x 綠色邊界：y ≤ 1.290x - 0.100 白色邊界：y ≥ - x + 0.966 光譜值邊界：y ≤ - x + 0.992 另亦可表示如下： 主要波長：575～585 nm 純度係數：0.90～0.98 8.2 非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈發出之光色應為白色，色度座標如下： 藍色邊界：x ≥ 0.310 黃色邊界：x ≤ 0.500 綠色邊界：y ≤ 0.150 + 0.640 x 綠色邊界：y ≤ 0.440 紫色邊界：y ≥ 0.050 + 0.750 x 紅色邊界：y ≥ 0.382 9.配光穩定性試驗 應於環境溫度攝氏二三(正負五)度，乾燥且靜止氣流中進行。 9.1 乾淨頭燈試驗 9.1.1 試驗方法： 9.1.1.1 頭燈與訊號燈以組合式或共用式設計及使用頭燈閃爍器時之規定： 9.1.1.1.1 頭燈與訊號燈以組合式或共用式設計時，訊號燈應於試驗過程中點亮；若為方向燈則以亮、滅時間一比一閃爍點亮。 9.1.1.1.2 若使用頭燈	

10.配光穩定性試驗： 應於環境溫度攝氏二三(正負五)度，乾燥且靜止氣流中進行。 10.1 乾淨頭燈試驗： 10.1.1 試驗方法： 10.1.1.1 頭燈與訊號燈以組合式或共用式設計及使用頭燈閃爍器時之規定： 10.1.1.1.1 頭燈與訊號燈以組合式或共用式設計時，訊號燈應於試驗過程中點亮；若為方向燈則以亮、滅時間一比一閃爍點亮。 10.1.1.1.2 若使用頭燈閃爍器時，會有兩個以上之光源同時點亮，則此情況不屬於一般光源同時點亮之狀態。 10.1.1.2 僅做為遠光燈或近光燈單一照明功能之頭燈，應連續點亮一二小時。 10.1.1.3 包含有近光燈及遠光燈之頭燈： 10.1.1.3.1 應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 10.1.1.3.2 若點亮時僅點亮單一燈絲，則近、遠光燈輪流點亮六小時。 10.1.1.4 封閉式頭燈及封閉式鹵素頭燈為組合式照明設計者，每一個別功能的燈必須同時連續點亮一二小	閃爍器時，會有兩個以上之光源同時點亮，則此情況不屬於一般光源同時點亮之狀態。 9.1.1.2 僅做為遠光燈或近光燈單一照明功能之頭燈，應連續點亮一二小時。 9.1.1.3 包含有近光燈及遠光燈之頭燈： 9.1.1.3.1 應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 9.1.1.3.2 若點亮時僅點亮單一燈絲，則近、遠光燈輪流點亮六小時。 9.1.1.4 封閉式頭燈及封閉式鹵素頭燈為組合式照明設計者，每一個別功能的燈必須同時連續點亮一二小時。另外，對複合式照明設計者，也應依製造廠規定考量。 9.1.1.5 非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈燈具中包含有前霧燈之規定： 9.1.1.5.1 包含有近光燈及前霧燈之頭燈：應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 9.1.1.5.2 包含有遠光燈及前霧燈之頭燈： 9.1.1.5.2.1 應以前	

時。另外，對複合式照明設計者，也應依製造廠規定考量。 10.1.1.5 非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈燈具中包含有前霧燈之規定： 10.1.1.5.1 包含有近光燈及前霧燈之頭燈：應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 10.1.1.5.2 包含有遠光燈及前霧燈之頭燈： 10.1.1.5.2.1 應以前霧燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 10.1.1.5.2.2 若點亮時僅點亮單一燈絲，則前霧燈、遠光燈輪流點亮六小時。 10.1.1.5.3 包含有近光燈、遠光燈及前霧燈之頭燈： 10.1.1.5.3.1 應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 10.1.1.5.3.2 若同時間僅近光燈或遠光燈點亮，則近、遠光燈輪流點亮六小時，而前霧燈於遠光燈點亮	霧燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 9.1.1.5.2.2 若點亮時僅點亮單一燈絲，則前霧燈、遠光燈輪流點亮六小時。 9.1.1.5.3 包含有近光燈、遠光燈及前霧燈之頭燈： 9.1.1.5.3.1 應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 9.1.1.5.3.2 若同時間僅近光燈或遠光燈點亮，則近、遠光燈輪流點亮六小時，而前霧燈於遠光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 9.1.1.5.3.3 若同時間僅近光燈或前霧燈點亮，則近光燈、前霧燈輪流點亮六小時，而遠光燈於近光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 9.1.1.5.3.4 若同時間僅近光燈或遠光燈或前霧燈點亮，則近光燈、遠光燈、前霧燈	

期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 10.1.1.5.3.3 若同時間僅近光燈或前霧燈點亮，則近光燈、前霧燈輪流點亮六小時，而遠光燈於近光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 10.1.1.5.3.4 若同時間僅近光燈或遠光燈或前霧燈點亮，則近光燈、遠光燈、前霧燈輪流點亮四小時。 10.1.1.6 非對稱光型頭燈中，對於藉由一組額外光源來構成轉彎光型之近光燈，於近光燈點亮過程中，該組額外光源必須以點亮一分鐘關閉九分鐘之方式操作。 10.1.1.6.1 應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 10.1.1.6.2 若同時間僅近光燈或遠光燈點亮，則近、遠光燈輪流點亮六小時，而前霧燈於遠光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。	輪流點亮四小時。 9.1.1.6 非對稱光型頭燈中，對於藉由一組額外光源來構成轉彎光型之近光燈，於近光燈點亮過程中，該組額外光源必須以點亮一分鐘關閉九分鐘之方式操作。 9.1.1.6.1 應以近光燈點亮一五分鐘、所有燈絲點亮五分鐘之循環點亮方式操作一二小時。 9.1.1.6.2 若同時間僅近光燈或遠光燈點亮，則近、遠光燈輪流點亮六小時，而前霧燈於遠光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 9.1.1.6.3 若同時間僅近光燈或前霧燈點亮，則近光燈、前霧燈輪流點亮六小時，而遠光燈於近光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 9.1.1.6.4 若同時間僅近光燈或遠光燈或前霧燈點亮，則近光燈、遠光燈、前霧燈輪流點亮四小時。 9.1.1.7 試驗電壓：封閉式頭燈之電壓應調整	

10.1.1.6.3 若同時間僅近光燈或前霧燈點亮，則近光燈、前霧燈輪流點亮六小時，而遠光燈於近光燈點亮期間以熄滅一五分鐘、點亮五分鐘之循環操作。 10.1.1.6.4 若同時間僅近光燈或遠光燈或前霧燈點亮，則近光燈、遠光燈、前霧燈輪流點亮四小時。 10.1.1.7 試驗電壓：封閉式頭燈之電壓應調整供應功率使比額定功率高一五%(二四伏特者為二六%)。封閉式鹵素頭燈、非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈之電壓應調整供應功率達最大功率之九０%。另外，非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈功率計算以額定電壓一二伏特為原則，若廠商欲指定其他電壓值，則測試時以最大之燈泡功率來執行。 10.1.2 基準： 10.1.2.1 目視檢查：頭燈應無扭曲、變形、裂痕或透鏡顏色之變化。 10.1.2.2 照度檢查：量測下列配光螢幕各點之值，試驗值不得與試驗前之讀值誤差一	供應功率使比額定功率高一五%(二四伏特者為二六%)。封閉式鹵素頭燈、非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈之電壓應調整供應功率達最大功率之九０%。另外，非對稱光型頭燈及對稱光型頭燈功率計算以額定電壓一二伏特為原則，若廠商欲指定其他電壓值，則測試時以最大之燈泡功率來執行。 9.1.2 基準： 9.1.2.1 目視檢查：頭燈應無扭曲、變形、裂痕或透鏡顏色之變化。 9.1.2.2 照度檢查：量測下列配光螢幕各點之值，試驗值不得與試驗前之讀值誤差一０%以上。 9.1.2.2.1 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈之近光燈：50R，B50L，HV 9.1.2.2.2 對稱光型頭燈之近光燈：50R，50L，B50，HV 9.1.2.2.3 遠光燈：最大照度點 9.2 塗污頭燈試驗 在乾淨頭燈試驗後，將試驗用混合物均勻塗於頭燈上直至下列各點照度值降為原來之一五至二０%，再依前述 9.1 乾淨頭燈試驗之試驗方法以全程為一	

0％以上。 10.1.2.2.1 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈之近光燈： 50R，B50L，HV 10.1.2.2.2 對稱光型頭燈之近光燈： 50R，50L，B50，HV 10.1.2.2.3 遠光燈： 最大照度點 10.2 塗污頭燈試驗： 在乾淨頭燈試驗後，將試驗用混合物均勻塗於頭燈上直至下列各點照度值降為原來之一五至二0％，再依前述 10.1 乾淨頭燈試驗之試驗方法以全程為一小時執行試驗： 10.2.1 近光及遠光共用之頭燈與僅具遠光燈功能之頭燈：最大照度點 10.2.2 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈之僅具近光燈功能之頭燈：50R 及 50V 10.2.3 對稱光型頭燈之僅具近光燈功能之頭燈：B50 及 50V 10.3 試驗"明暗截止線"因熱影響在垂直方向位置之變化（僅適用近光燈）： 10.3.1 經 10.1 乾淨頭燈試驗後，在不移開或不調整其位置下，進行試驗。 10.3.2 將已經老化程序至少一小時之近光燈點亮，在試驗進行後三分鐘(r3)及六0分鐘(r60)時確認下列範圍內之明暗截止線位置。	小時執行試驗： 9.2.1 近光及遠光共用之頭燈與僅具遠光燈功能之頭燈：最大照度點 9.2.2 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈之僅具近光燈功能之頭燈：50R 及 50V 9.2.3 對稱光型頭燈之僅具近光燈功能之頭燈：B50 及 50V 9.3 試驗"明暗截止線"因熱影響在垂直方向位置之變化（僅適用近光燈） 9.3.1 經 9.1 乾淨頭燈試驗後，在不移開或不調整其位置下，進行試驗。 9.3.2 將已經老化程序至少一小時之近光燈點亮，在試驗進行後三分鐘(r3)及六0分鐘(r60)時確認下列範圍內之明暗截止線位置。 9.3.2.1 對稱光型頭燈：分別通過 50L 及 50R 之兩垂直線間之水平段。 9.3.2.2 其他頭燈：分別通過 vv 及 B50L 之兩垂直線間之水平段。 9.3.3 試驗結果以微弧度(mrad)表示，以近光燈而言，其偏差絕對值 ΔrI=|r3 - r60|應不超過一．0微弧度。 9.3.4 若試驗值介於一．0至一．五之間，須取第二個頭燈再依 9.3.2 執行一次試驗取得其偏差絕對值，試驗前近光燈執行三次點一小時滅一小時之程序。兩次試驗	

10.3.2.1 對稱光型頭燈：分別通過 50L 及 50R 之兩垂直線間之水平段。 10.3.2.2 其他頭燈：分別通過 vv 及 B50L 之兩垂直線間之水平段。 10.3.3 試驗結果以微弧度(mrad)表示，以近光燈而言，其偏差絕對值 ΔrI=|r3 - r60|應不超過一．0 微弧度。 10.3.4 若試驗值介於一．0 至一．五之間，須取第二個頭燈再依 10.3.2 執行一次試驗取得其偏差絕對值，試驗前近光燈執行三次點一小時滅一小時之程序。兩次試驗結果之平均值若不大於一．0 微弧度，則該型頭燈即通過試驗。 11.塑膠透鏡之性能試驗： 提供十三個頭燈透鏡並加以編號後，依表七執行試驗；提供二個頭燈總成並加以編號後，依表八執行試驗。各個試驗項目之試驗方法與基準如下： 11.1 溫變試驗： 11.1.1 三個試件置放於溫度攝氏二三(正負五)度、溼度六0至七五%四小時後，再經過如下之溫溼度變化循環五次： 攝氏四0(正負二)度與溼度八五至九五%三小時； 攝氏二三(正負五)度與溼度六0至七五%一小時；	結果之平均值若不大於一．0 微弧度，則該型頭燈即通過試驗。 10. 塑膠透鏡之性能試驗 提供十三個頭燈透鏡並加以編號後，依表七執行試驗；提供二個頭燈總成並加以編號後，依表八執行試驗。各個試驗項目之試驗方法與基準如下： 10.1 溫變試驗 10.1.1 三個試件置放於溫度攝氏二三(正負五)度、溼度六0至七五%四小時後，再經過如下之溫溼度變化循環五次： 攝氏四0(正負二)度與溼度八五至九五%三小時； 攝氏二三(正負五)度與溼度六0至七五%一小時； 攝氏負三0(正負二)度一五小時； 攝氏二三(正負五)度與溼度六0至七五%一小時； 攝氏八0(正負二)度三小時； 攝氏二三(正負五)度與溼度六0至七五%一小時； 10.1.2 試驗前、後以標準燈泡量測下列各點： 10.1.2.1 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈之近光燈泡與近/遠光併用燈泡之近光光束：B50L，50R 10.1.2.2 對稱光型頭燈之近光燈泡與近/遠光併用燈泡之近光光	

攝氏負三０(正負二)度一五小時；
攝氏二三(正負五)度與溼度六０至七五％一小時；
攝氏八０(正負二)度三小時；
攝氏二三(正負五)度與溼度六０至七五％一小時；

11.1.2 試驗前、後以標準燈泡量測下列各點：

11.1.2.1 封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈之近光燈泡與近/遠光併用燈泡之近光光束：B50L，50R

11.1.2.2 對稱光型頭燈之近光燈泡與近/遠光併用燈泡之近光光束：

11.1.2.2.1 類型 B：B50，50L，50R

11.1.2.2.2 類型 C 及 D：0.86D/3.5R，0.86D/3.5L，0.50U/1.5L and 1.5R

11.1.2.3 遠光燈泡與近/遠光併用燈泡之遠光光束：最大照度點

11.1.3 試驗前、後照度值誤差不得大於 10％。

11.2 耐候耐光及抗化學物試驗：

下述各讀值定義如下：

讀值	有無試件	有無 DD(光圈檔板)之中央部	代表量

束：

10.1.2.2.1 類型 B：B50，50L，50R

10.1.2.2.2 類型 C 及 D：0.86D/3.5R，0.86D/3.5L，0.50U/1.5L and 1.5R

10.1.2.3 遠光燈泡與近/遠光併用燈泡之遠光光束：最大照度點

10.1.3 試驗前、後照度值誤差不得大於 10％。

10.2 耐候耐光及抗化學物試驗

下述各讀值定義如下：

讀值	有無試件	有無 DD(光圈檔板)之中央部	代表量
T1	無	無	入射光通量初始讀值
T2	有(試驗前)	無	新材料於攝氏溫度二四度下穿透之光通量
T3	有(試驗後)	無	試驗後材料於攝氏溫度二四度下穿透之光通量
T4	有(試驗前)	有	新材料光通量之散色量
T5	有(試驗後)	有	試驗後材料光通量之散色量

10.2.1 三個試件暴露於能量一二００正負二００

T1	無	無	入射光通量初始讀值
T2	有(試驗前)	無	新材料於攝氏溫度二四度下穿透之光通量
T3	有(試驗後)	無	試驗後材料於攝氏溫度二四度下穿透之光通量
T4	有(試驗前)	有	新材料光通量之散色量
T5	有(試驗後)	有	試驗後材料光通量之散色量

11.2.1 三個試件暴露於能量一二００正負二００瓦/平方公尺之照射下，直至接受四五００正負二００百萬焦耳/平方公尺之能量，試件之溫度以置於同位置之黑面板量得攝氏五０(正負五)度，為求照射均勻試件應以每分鐘一至五轉之速度繞輻射源旋轉。再以攝氏二三(正負五)度蒸餾水噴灑五分鐘，乾燥二五分鐘。

11.2.2 試件表面應不產生破裂、刮痕、碎屑及變形，三個試件穿透率偏差（$\Delta t=(T2-T3)/T2$）平均值（Δt_m）應小於０．０二０。

11.2.3 將棉布浸於試驗劑中，取出後一０秒鐘內在執行完 11.2.1 耐候耐光試驗之試件上施加五０牛頓/平方公分之壓力一０分鐘。乾燥後以攝氏二三(正負五)度之清洗劑清洗試件，再以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水再次清洗試件後以軟布擦乾。

11.2.4 試件表面不應因化學物造成之斑痕而影響照明光線之散射，三個試件擴散率偏差（$\Delta d=(T5-T4)/T2$）平均值（Δd_m）應小於０．０二０。

11.3 耐清洗劑及碳氫化物試驗

11.3.1 三個試件加熱至攝氏五０(正負五)度，浸入攝氏二三(正負五)度混合液九九%純水及一%磺化月桂酸溶液

瓦/平方公尺之照射下，直至接受四五００正負二００百萬焦耳/平方公尺之能量，試件之溫度以置於同位置之黑面板量得攝氏五０(正負五)度，為求照射均勻試件應以每分鐘一至五轉之速度繞輻射源旋轉。再以攝氏二三(正負五)度蒸餾水噴灑五分鐘，乾燥二五分鐘。

10.2.2 試件表面應不產生破裂、刮痕、碎屑及變形，三個試件穿透率偏差（$\Delta t=(T2-T3)/T2$）平均值（Δt_m）應小於０．０二０。

10.2.3 將棉布浸於試驗劑中，取出後一０秒鐘內在執行完 10.2.1 耐候耐光試驗之試件上施加五０牛頓/平方公分之壓力一０分鐘。乾燥後以攝氏二三(正負五)度之清洗劑清洗試件，再以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水再次清洗試件後以軟布擦乾。

10.2.4 試件表面不應因化學物造成之斑痕而影響照明光線之散射，三個試件擴散率偏差（$\Delta d=(T5-T4)/T2$）平均值（Δd_m）應小於０．０二０。

10.3 耐清洗劑及碳氫化物試驗

10.3.1 三個試件加熱至攝氏五０(正負五)度，浸入攝氏二三(正負五)度混合液九九%純水及一%磺化月桂酸溶液

０牛頓/平方公分之壓力一０分鐘。乾燥後以攝氏二三(正負五)度之清洗劑清洗試件，再以攝氏二三(正負五)度之蒸餾水再次清洗試件後以軟布擦乾。 11.2.4 試件表面不應因化學物造成之斑痕而影響照明光線之散射，三個試件擴散率偏差（Δd=(T5-T4)/T2）平均值（Δd_m）應小於０・０二０。 11.3 耐清洗劑及碳氫化物試驗： 11.3.1 三個試件加熱至攝氏五０(正負五)度，浸入攝氏二三(正負五)度混合液九九%純水及一%磺化月桂酸溶液(alkylaryl sulphonate)五分鐘，取出後再放入攝氏五０(正負五)度之試驗櫃中乾燥後拭淨。 11.3.2 此三個試件的外表面以浸過七０%正庚烷（n-heptane）與三０%甲苯（toluene）之棉布擦拭一分鐘，再於通風處乾燥。 11.3.3 三個試件穿透率偏差（Δt=(T2-T3)/T2）平均值（Δt_m）應小於０・０一。 11.4 抗劣化試驗： 11.4.1 使用噴嘴直徑一・三公釐之噴槍，在壓力六・０至六・五 bar、流量０・二四(正負０・０二)公升/分鐘狀態下，距試件三八０(正負一０)公釐處垂直於試件	(alkylaryl sulphonate)五分鐘，取出後再放入攝氏五０(正負五)度之試驗櫃中乾燥後拭淨。 10.3.2 此三個試件的外表面以浸過七０%正庚烷（n-heptane）與三０%甲苯（toluene）之棉布擦拭一分鐘，再於通風處乾燥。 10.3.3 三個試件穿透率偏差（Δt=(T2-T3)/T2）平均值（Δt_m）應小於０・０一。 10.4 抗劣化試驗 10.4.1 使用噴嘴直徑一・三公釐之噴槍，在壓力六・０至六・五 bar、流量０・二四(正負０・０二)公升/分鐘狀態下，距試件三八０(正負一０)公釐處垂直於試件表面之方向噴以試驗之泥水，直至參考試件之擴散率偏差Δd= (T5-T4)/T2 為 0.0250± 0.0025。 10.4.2 試驗後三個試件穿透率（Δt=(T2-T3)/T2）及擴散率偏差（Δd=(T5-T4)/T2）之平均值應：$\Delta t_m \leq 0.100$；$\Delta d_m \leq 0.050$。 10.5 塗層附著力試驗 10.5.1 在附有塗層之透鏡表面取二０乘二０公釐之區域以刀片在透鏡表面畫出單位方格二乘二公釐之網格，使用寬二五公釐以上、黏著力二牛頓/公分(正負二０%)之膠帶貼上五分鐘後，	

表面之方向噴以試驗之泥水，直至參考試件之擴散率偏差Δd= (T5-T4)/T2 為 0.0250±0.0025。

11.4.2 試驗後三個試件穿透率（Δt=(T2-T3)/T2）及擴散率偏差（Δd=(T5-T4)/T2）之平均值應：$\Delta t_m \leq 0.100$；$\Delta d_m \leq 0.050$。

11.5 塗層附著力試驗：

11.5.1 在附有塗層之透鏡表面取二０乘二０公釐之區域以刀片在透鏡表面畫出單位方格二乘二公釐之網格，使用寬二五公釐以上、黏著力二牛頓/公分(正負二０％)之膠帶貼上五分鐘後，以一・五(正負０・二)公尺/秒定速垂直於膠帶表面撕下膠帶。

11.5.2 網格區應無明顯之損壞，在單位方格邊界或切割邊緣之損壞是可允許的，但面積總和應小於網格面積之一五％。

11.6 頭燈總成整體性能試驗：

11.6.1 抗劣化試驗（使用編號１號之頭燈總成執行試驗）：

11.6.1.1 試驗方法同前述 11.4 之規定。

11.6.1.2 於 B50L（對稱光型頭燈除外）及 HV 點處，其照度值不得比最大值高三０％以上，封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈於 75R 點處、類型 B 對稱光型頭燈於 50L、50R 點處、類型 C 及 D 對稱光型頭燈於 0.86D/3.5R、0.86D/3.5L 處則不得比最小值低一０％以上。

以一・五(正負０・二)公尺/秒定速垂直於膠帶表面撕下膠帶。

10.5.2 網格區應無明顯之損壞，在單位方格邊界或切割邊緣之損壞是可允許的，但面積總和應小於網格面積之一五％。

10.6 頭燈總成整體性能試驗

10.6.1 抗劣化試驗（使用編號１號之頭燈總成執行試驗）：

10.6.1.1 試驗方法同前述 10.4 之規定。

10.6.1.2 於 B50L（對稱光型頭燈除外）及 HV 點處，其照度值不得比最大值高三０％以上，封閉式頭燈、封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈於 75R 點處、類型 B 對稱光型頭燈於 50L、50R 點處、類型 C 及 D 對稱光型頭燈於 0.86D/3.5R、0.86D/3.5L 處則不得比最小值低一０％以上。

10.6.2 塗層附著力試驗（使用編號２號之頭燈總成執行試驗）：試驗方法與基準同前述 10.5 之規定。

表七 塑膠透鏡試驗項目

試件編號 / 試驗項目	透鏡或試片						透鏡						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
溫變試驗										○	○	○	
耐候耐光試驗	○	○	○										

封閉式鹵素頭燈及非對稱光型頭燈於 75R 點處、類型 B 對稱光型頭燈於 50L、50R 點處、類型 C 及 D 對稱光型頭燈於 0.86D/3.5R、0.86D/3.5L 處則不得比最小值低一０％以上。

11.6.2 塗層附著力試驗（使用編號２號之頭燈總成執行試驗）：試驗方法與基準同前述 11.5 之規定。

表七 塑膠透鏡試驗項目

試件編號 / 試驗項目	透鏡或試片						透鏡						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
溫變試驗										○	○	○	
耐候耐光試驗	○	○	○										
抗化學物試驗	○	○	○										
耐清洗劑及碳氫化物試驗				○	○	○							
抗劣化試驗							○	○	○				
塗層附著力試驗													○

備註：試片應具有六０乘八０公釐以上平坦表面或具有曲率但中央至少有一五乘一五公釐之平坦區域（曲率半徑不小於三００公釐）。

表八 頭燈總成試驗項目

試件編號 / 試驗項目	頭燈總成	
	1	2
抗劣化試驗	○	
塗層附著力試驗		○
抗化學物試驗	○	○
耐清洗劑及碳氫化物試驗		
抗劣化試驗		
塗層附著力試驗		

備註：試片應具有六０乘八０公釐以上平坦表面或具有曲率但中央至少有一五乘一五公釐之平坦區域（曲率半徑不小於三００公釐）。

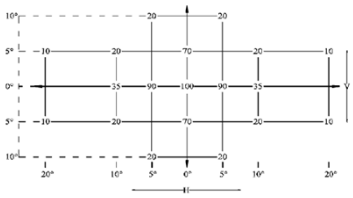
表八 頭燈總成試驗項目

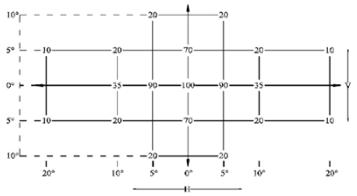
試件編號 / 試驗項目	頭燈總成	
	1	2
抗劣化試驗	○	
塗層附著力試驗		○

11.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之非氣體放電式頭燈及燈泡，不須再通過本基準中非氣體放電式頭燈及燈泡之檢驗規定。

第十七點　方向燈

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式方向燈，應符合本點規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「方向燈」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之方向燈及燈泡，不須再通過本基準中方向燈及燈泡之檢驗規定。 2.方向燈分類： 類型 11、11a、11b、11c 為前方之方向燈。 類型 11：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距不小於七．五公分者。 類型 11a：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距不小於四公分者。 類型 11b：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距不小於二公分者。 類型 11c：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一０一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式方向燈，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 2.方向燈分類 類型 11、11a、11b、11c 為前方之方向燈。 類型 11：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距不小於七．五公分者。 類型 11a：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距不小於四公分者。 類型 11b：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距不小於二公分者。 類型 11c：使用於頭燈近光燈與方向燈照明面邊界相距小於二公分者。 類型 12：使用於後方之方向燈。 3.方向燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 3.3 方向燈類型。	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文 6.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

界相距小於二公分者。 類型 12：使用於後方之方向燈。 3.方向燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 3.3 方向燈類型。 4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件，但下列情況，應依本基準之規定執行必要項目之檢測： 4.1燈具距地高不同者(750mm以上擇一檢測)。 4.2 燈具類型不同者(單燈、標示"D"燈、雙燈組成總合，三者均須檢測)。 5.光度量測方式： 5.1 量測設備之受光器開孔角度自燈具參考中心觀察應介於一０分與一度之間。 5.2 光度觀察方向允許偏差一五分範圍內。 5.3 電動自行車方向燈之標準光度分佈圖如圖一。 5.4 對裝設於距地高度小於或等於七五０公釐之方向燈，僅需確認至 HV 下方五度之光度，	4.光度量測方式 4.1 量測設備之受光器開孔角度自燈具參考中心觀察應介於一０分與一度之間。 4.2 光度觀察方向允許偏差一五分範圍內。 4.3 電動自行車方向燈之標準光度分佈圖如圖一。 4.4 對裝設於距地高度小於或等於七五０公釐之方向燈，僅需確認至 HV 下方五度之光度。  圖一 類型 1、1a、1b、2a、2b、3、4 (朝前)及電動自行車方向燈之標準光度分佈圖 4.5 光度量測條件如下： 4.5.1 對不可更換燈泡或其他光源之燈具：將燈泡光源置於燈具內，並視燈具規格分別以六・七五伏特、一三・五伏特或二八伏特進行量測，電動自行車則依製造廠規格。 4.5.2 對可更換燈泡之燈具：當燈具裝設六・七五伏特、一三・五伏特或二八伏特之鎢絲燈泡，燈具產生之光度值必須矯正。矯正係數為參考流明值與施予電壓〈六・七	



圖一 類型 1、1a、1b、2a、2b、3、4 (朝前)及電動自行車方向燈之標準光度分佈圖

5.5 光度量測條件如下：

5.5.1 對不可更換燈泡或其他光源之燈具：將燈泡光源置於燈具內，並視燈具規格分別以六・七五伏特、一三・五伏特或二八伏特進行量測，電動自行車則依製造廠規格。

5.5.2 對可更換燈泡之燈具：當燈具裝設六・七五伏特、一三・五伏特或二八伏特之鎢絲燈泡，燈具產生之光度值必須矯正。矯正係數為參考流明值與施予電壓〈六・七五伏特、一三・五伏特或二八伏特〉後之平均流明值之比值・每個燈泡之實際流明值不得與平均值相差正負五％以上。另外，亦可以標準鎢絲燈泡依序裝設於燈具的每個燈泡位置以參考流明值操作，並將每個位置之量測值相加做為結果。

5.5.3 除了裝設鎢絲燈的燈具外，任何方向燈燈泡光度值應

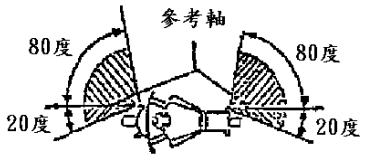
五伏特、一三・五伏特或二八伏特〉後之平均流明值之比值・每個燈泡之實際流明值不得與平均值相差正負五％以上。另外，亦可以標準鎢絲燈泡依序裝設於燈具的每個燈泡位置以參考流明值操作，並將每個位置之量測值相加做為結果。

4.5.3 除了裝設鎢絲燈的燈具外，任何方向燈燈泡光度值應以閃爍方式（頻率一・五（正負五０％）赫茲條件下）分別在操作一分鐘後與三０分鐘後進行量測。

5. 性能基準

5.1 照射角度要求：

在垂直方向之照射角度應為水平線上下一五度，在水平方向之照射角度如以下圖示：



圖二 電動自行車方向燈水平方向之照射角度要求

5.2 發光強度要求(單位：燭光)：

5.2.1 前方向燈最大光度值

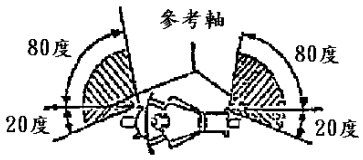
5.2.1.1 就 11 和 11a 類方向燈而言，於 H±10 度

以閃爍方式（頻率一・五（正負五０％）赫茲條件下）分別在操作一分鐘後與三０分鐘後進行量測。

6.性能基準：

6.1 照射角度要求：

在垂直方向之照射角度應為水平線上下一五度，在水平方向之照射角度如以下圖示：



圖二 電動自行車方向燈水平方向之照射角度要求

6.2 發光強度要求(單位：燭光)：

6.2.1 前方向燈最大光度值：

6.2.1.1 就 11 和 11a 類方向燈而言，於 H±10 度及 V±10 度(10 度範圍)外的光度不可超過下列表中之值：

方向燈種類	10度範圍外之最大光度　單位cd	
	單燈式	單燈式(多光源)
11	400	560
11a	400	560

註：10 度範圍(±10 度 H 和±10 度 V)和 5 度範圍(±5 度 H 和±5 度及 V±10 度(10 度範圍)外的光度不可超過下列表中之值：

方向燈種類	10度範圍外之最大光度　單位cd	
	單燈式	單燈式(多光源)
11	400	560
11a	400	560

註：10 度範圍(±10 度 H 和±10 度 V)和 5 度範圍(±5 度 H 和±5 度 V)的邊界之間，最大可接受之光度係線性增加到 5.2.2 的規範值。

5.2.1.2 就 11b 和 11c 類方向燈而言，H±15 度及 V±15 度(15 度範圍)外的光度不可超過下列表中之值：

方向燈種類	15度範圍外之最大光度　單位cd	
	單燈式	單燈式(多光源)
11b	250	350
11c	400	560

註：15 度範圍(±15 度 H 和±15 度 V)和 5 度範圍(±5 度 H 和±5 度 V)的邊界之間，最大可接受之光度係線性增加到 5.2.2 的規範值。

5.2.2 在參考軸上，每

V)的邊界之間，最大可接受之光度係線性增加到 6.2.2 的規範值。

6.2.1.2 就 11b 和 11c 類方向燈而言，H±15 度及 V±15 度(15 度範圍)外的光度不可超過下列表中之值：

方向燈種類	15度範圍外之最大光度　單位cd	
	單燈式	單燈式(多光源)
11b	250	350
11c	400	560

註：15 度範圍(±15 度 H 和±15 度 V)和 5 度範圍(±5 度 H 和±5 度 V)的邊界之間，最大可接受之光度係線性增加到 6.2.2 的規範值。

6.2.2 在參考軸上，每一對燈組中任一個光度值必須符合下列表三規範值，且在任何方向之光度值均不得超過規範之最大值(單位：燭光)：

表三電動自行車方向燈發光強度要求

類型	最小值	最大值
11	90	700*
11a	175	700*
11b	250	800*
11c	400	860*

一對燈組中任一個光度值必須符合下列表三規範值，且在任何方向之光度值均不得超過規範之最大值(單位：燭光)：

表三電動自行車方向燈發光強度要求

類型	最小值	最大值
11	90	700*
11a	175	700*
11b	250	800*
11c	400	860*
12	50	350

註：*僅適用兩垂直線 V 為０度、H 正負五度，與兩水平線 V 正負一０度、H 為０度構成之區域；其他方向之最大值為四００燭光。

5.2.3 單燈具包含多個光源：

5.2.3.1 當燈具任一光源失效，仍應符合最小光度值要求。

5.2.3.2 當所有光源點亮時，最大光度值係以單燈之值乘以一・四。

5.2.3.3 所有光源為串聯時，視為單一光源。

5.2.4 依方向燈照射角度要求之圖示，於參考軸以外之角度區域，各角度光度值應不小於表四最小值與圖一光度分

12	50	350

註：*僅適用兩垂直線V為0度、H正負五度與兩水平線V正負一0度、H為0度構成之區域；其他方向之最大值為四００燭光。

6.2.3 單燈具包含多個光源：

6.2.3.1 當燈具任一光源失效，仍應符合最小光度值要求。

6.2.3.2 當所有光源點亮時，最大光度值係以單燈之值乘以一・四。

6.2.3.3 所有光源為串聯時，視為單一光源。

6.2.4 依方向燈照射角度要求之圖示，於參考軸以外之角度區域，各角度光度值應不小於表四最小值與圖一光度分佈圖中對應點之百分比乘積。

6.2.5 於圖八所示之區域內，光度值應不小於0・三燭光。

6.2.6 色度座標：

發光顏色：橙(琥珀)色

綠色邊界：$y \leq x - 0.120$

紅色邊界：$y \geq 0.390$

白色邊界：$y \geq 0.790 - 0.670x$

佈圖中對應點之百分比乘積。

5.2.5 於圖八所示之區域內，光度值應不小於0・三燭光。

5.2.6 色度座標

發光顏色：橙(琥珀)色

綠色邊界：$y \leq x - 0.120$

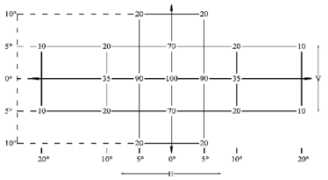
紅色邊界：$y \geq 0.390$

白色邊界：$y \geq 0.790 - 0.670x$

6.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之方向燈及燈泡，不須再通過本基準中方向燈及燈泡之檢驗規定。

第十八點　車寬燈(前(側)位置燈)

1.實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式車寬燈(前(側)位置燈)，應符合本點規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「車寬燈(前(側)位置燈)」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之車寬燈(前位置燈)及燈泡，不須再通過本基準中車寬燈(前(側)位置燈)及燈泡之檢驗規定。 2.車寬燈(前(側)位置燈)： 指自車輛前方觀察時，用以指示車輛存在及車寬之燈具。 3.車寬燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件，但下列情況，應依本基準之規定執行必要項目之檢測： 4.1燈具距地高不同者(750mm以上擇一檢測)	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一０一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式車寬燈(前(側)位置燈)，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 2.車寬燈(前(側)位置燈)： 指自車輛前方觀察時，用以指示車輛存在及車寬之燈具。 3.車寬燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 4.光度試驗： 4.1 光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。 4.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積，且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。 4.3 另，於規定之照射角度範圍內，發光強度應不小於０．０五燭光。而對裝設於距地高度小於或等於七五０公釐之車寬燈，僅需確認至HV下方五度之光度。 4.4 照射角度： 4.4.1 使用於電動自行車之前位置燈： 4.4.1.1 雙燈模式：其	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文7.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、因本基準並無輪廓邊界標識燈規定，爰將車寬燈可視為輪廓邊界標識燈之規定刪除。 五、文字修正。 六、原項次配合移列。

。 4.2 燈具類型不同者(單燈、標示”D”燈、雙燈組成總合，三者均須檢測)。 5.光度試驗： 5.1 光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。 5.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積。且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。 5.3 另，於規定之照射角度範圍內，發光強度應不小於０．０五燭光。而對裝設於距地高度小於或等於七五０公釐之車寬燈，僅需確認至HV下方五度之光度。 5.4 照射角度： 5.4.1 使用於電動自行車之前位置燈： 5.4.1.1 雙燈模式：其水平照射角度如圖二所示，且其光線分布之最小垂直角度應為水平面正一五度，負一０度。 5.4.1.2 單燈模式：其水平照射角度如圖三所示，且其光線分佈最小垂直角度應為水平面正一五度，負一０度。 5.5 若前(側)位置燈含有一個或多個紅外線產生器，則無論紅外線產生器有無作動,前位置燈的光學和顏色均需符合	水平照射角度如圖二所示，且其光線分布之最小垂直角度應為水平面正一五度，負一０度。 4.4.1.2 單燈模式：其水平照射角度如圖三所示，且其光線分佈最小垂直角度應為水平面正一五度，負一０度。 4.5 若前(側)位置燈含有一個或多個紅外線產生器，則無論紅外線產生器有無作動,前位置燈的光學和顏色均需符合法規要求。 5.色度座標：車寬燈發出之光色應為白色，其發光顏色係利用一色溫為二八五六Ｋ，對應國際照明委員會 (CIE) 標準光源Ａ來測定。其色度座標應符合下列要求： 藍色邊界：x ≥ 0.310 黃色邊界：x ≤ 0.500 綠色邊界：y ≤ 0.150 + 0.640x 綠色邊界：y ≤ 0.440 紫色邊界：y ≥ 0.050 + 0.750x 紅色邊界：y ≥ 0.382 6.符合本項規定之燈具亦可視為符合本基準中輪廓邊界標識燈之規定。  圖一 光度分佈百分比圖 表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值	

法規要求。

6.色度座標：車寬燈發出之光色應為白色，其發光顏色係利用一色溫為二八五六K，對應國際照明委員會 (CIE) 標準光源A來測定。其色度座標應符合下列要求：

藍色邊界：x ≥ 0.310

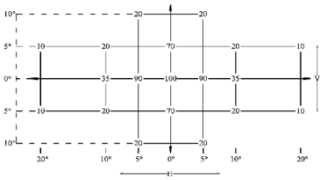
黃色邊界：x ≤ 0.500

綠色邊界：y ≤ 0.150 + 0.640x

綠色邊界：y ≤ 0.440

紫色邊界：y ≥ 0.050 + 0.750x

紅色邊界：y ≥ 0.382



圖一 光度分佈百分比圖

表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值

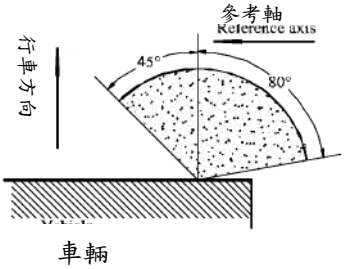
光度(燭光) / 燈類	最小光度	依下述使用之最大值		
		單燈	標示D燈(單)	雙燈以上組成總和
車寬燈	4	60*	42*	84*
含於頭燈之車寬燈	4	100*	---	---

光度(燭光) / 燈類	最小光度	最大光度
L1及L3類車輛前位置燈	4	60
L1及L3類車輛含於頭燈之前位置燈	4	100

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失效時仍應符合最小光度值要求，而所有燈同時點亮應不超過允許之最大光度值。單燈具多光源者：在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求，但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五0。當所有光源點亮時，單燈未標

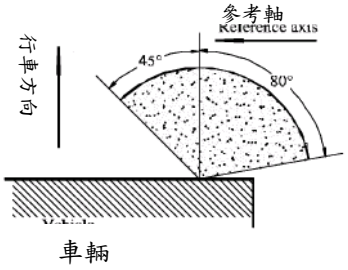
L1 及 L3 類車輛含於頭燈之前位置燈	4	100

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失效時仍應符合最小光度值要求，而所有燈同時點亮應不超過允許之最大光度值。單燈具多光源者：在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求，但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五０。當所有光源點亮時，單燈未標示"D"者，允許其可超過單燈最大光度值，但不應超過雙燈以上組成總和之最大光度值。以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。

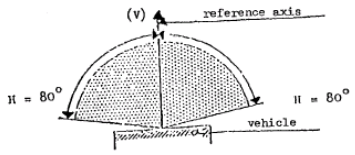


圖二電動自行車成對前位置燈水平照射角度

示"D"者，允許其可超過單燈最大光度值，但不應超過雙燈以上組成總和之最大光度值。以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。

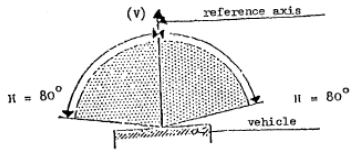


圖二電動自行車成對前位置燈水平照射角度



圖三電動自行車單燈式前位置燈水平照射角度

7.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之車寬燈(前(側)位置燈)及燈泡，不須再通過本基準中車寬燈(前(側)位置燈)及燈泡之檢驗規定。

 圖三電動自行車單燈式前位置燈水平照射角度		

第十九點　尾燈(後(側)位置燈)

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式尾燈(後(側)位置燈)，應符合本點規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「尾燈(後(側)位置燈)」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之尾燈(後位置燈)及燈泡，不須再通過本基準中尾燈(後(側)位置燈)及燈泡之檢驗規定。 2.尾燈(後(側)位置燈)：指自車輛後方觀察時，用以指示車輛存在及車寬之燈具。 3.尾燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件，但下列	1.實施時間及適用範圍 中華民國一０一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式尾燈(後(側)位置燈)，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 2.尾燈(後(側)位置燈)：指自車輛後方觀察時，用以指示車輛存在及車寬之燈具。 3.尾燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 4.光度試驗： 4.1 光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。 4.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積。且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。 4.3 對與煞車燈採光學組成者，其於水平面下	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文7.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、因本基準並無輪廓邊界標識燈規定，爰將尾燈可視為輪廓邊界標識燈之規定刪除。 五、文字修正。 六、原項次配合移列。

情況，應依本基準之規定執行必要項目之檢測： 4.1燈具距地高不同者(750mm以上擇一檢測)。 4.2 燈具類型不同者(單燈、標示”D”燈、雙燈組成總合，三者均須檢測)。 5. 光度試驗： 5.1 光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。 5.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積。且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。 5.3 對與煞車燈採光學組成者，其於水平面下五度之平面下方允許六０燭光之光度值。 5.4 另，於規定之照射角度範圍內，發光強度應不小於０．０五燭光。而對裝設於距地高度小於或等於七五０公釐之尾燈，僅需確認至 HV 下方五度之光度。 5.5 若尾燈與煞車燈採光學組成，其於垂直正負五度與水平正負一０度構成之區域內，	五度之平面下方允許六０燭光之光度值。 4.4 另，於規定之照射角度範圍內，發光強度應不小於０．０五燭光。而對裝設於距地高度小於或等於七五０公釐之尾燈，僅需確認至 HV 下方五度之光度。 4.5 若尾燈與煞車燈採光學組成，其於垂直正負五度與水平正負一０度構成之區域內，兩燈同時亮與僅亮尾燈之實際量測值比例應至少為五比一；若煞車燈具二段光度，則夜間時應滿足相同要求。 4.6 照射角度： 4.6.1 使用於電動自行車之尾燈： 4.6.1.1 雙燈模式：其水平照射角度如圖二所示，且其光線分布之最小垂直角度應為水平面正一五度，負一０度。 4.6.1.2 單燈模式：其水平照射角度如圖三所示，且其光線分佈最小垂直角度應為水平面正一五度，負一０度。 5. 色度座標：尾燈發出之	

兩燈同時亮與僅亮尾燈之實際量測值比例應至少為五比一；若煞車燈具二段光度，則夜間時應滿足相同要求。

5.6 照射角度：

5.6.1 使用於電動自行車之尾燈：

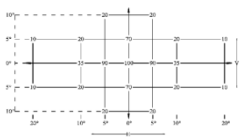
5.6.1.1 雙燈模式：其水平照射角度如圖二所示，且其光線分布之最小垂直角度應為水平面正一五度，負一0度。

5.6.1.2 單燈模式：其水平照射角度如圖三所示，且其光線分佈最小垂直角度應為水平面正一五度，負一0度。

6. 色度座標：尾燈發出之光色應為紅色，其發光顏色係利用一色溫為二八五六K，對應國際照明委員會（CIE）標準光源A來測定。其色度座標應符合下列要求：

黃色邊界：y ≤ 0.335

紫色邊界：y ≥ 0.980 - x



圖一光度分佈百分比圖

表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值

光度(燭光) / 燈類	最小光度	依下述使用之最大值		
		單燈	標示D燈(單)	雙燈以上組成總和
尾燈	4	12*	8.5*	17*

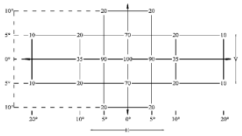
光度(燭光) / 燈類	最小光度	最大光度
L1及L3類車輛之尾燈	4	12

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失光色應為紅色，其發光顏色係利用一色溫為二八五六K，對應國際照明委員會（CIE）標準光源A來測定。其色度座標應符合下列要求：

黃色邊界：y ≤ 0.335

紫色邊界：y ≥ 0.980 - x

6. 符合本項規定之燈具亦可視為符合本基準中輪廓邊界標識燈之規定。



圖一光度分佈百分比圖

表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值

光度(燭光) / 燈類	最小光度	依下述使用之最大值		
		單燈	標示D燈(單)	雙燈以上組成總和
尾燈	4	12*	8.5*	17*

光度(燭光) / 燈類	最小光度	最大光度
L1及L3類車輛之尾燈	4	12

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失

最小值且不超過最大值

光度(燭光) / 燈類	最小光度	依下述使用之最大值		
		單燈	標示D燈(單)	雙燈以上組成總和
尾燈	4	12*	8.5*	17*

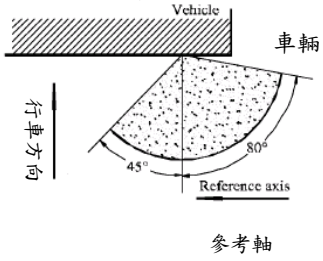
光度(燭光) / 燈類	最小光度	最大光度
L1及L3類車輛之尾燈	4	12

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失效時仍應符合最小光度值要求，而所有燈同時點亮應不超過允許之最大光度值。

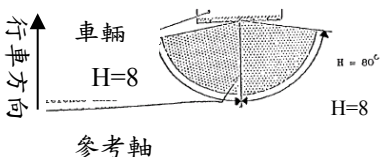
單燈具多光源者：在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求，但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五０。當所有光源點亮時，單燈未標示"D"者，允許其可超過單燈最大光度值，但不應超過雙燈以上組成總和之最大光度值。以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。

效時仍應符合最小光度值要求，而所有燈同時點亮應不超過允許之最大光度值。

單燈具多光源者：在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求，但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五０。當所有光源點亮時，單燈未標示"D"者，允許其可超過單燈最大光度值，但不應超過雙燈以上組成總和之最大光度值。以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。

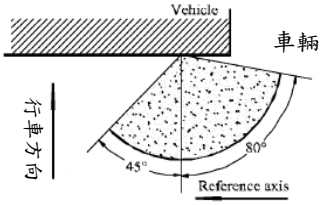
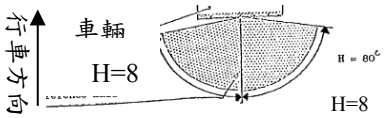


圖二 電動自行車成對尾燈水平照射角度



圖三 電動自行車單燈式尾燈水平照射角度

7.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之尾燈(後(側)位置燈)及燈泡，不須再通過本基準中尾燈(後(側)位置燈)及燈泡

一光源。  參考軸 圖二 電動自行車成對尾燈水平照射角度  參考軸 圖三 電動自行車單燈式尾燈水平照射角度	之檢驗規定。	

第二十點　煞車燈

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式煞車燈，應符合本點規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「煞車燈」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之煞車燈及燈泡，不須再通過本基準中煞車燈及燈泡之檢驗規定。 2.煞車燈： 2.1 指用以告知車輛後方其它道路使用者，駕駛者使用煞車之燈具。 2.2 二段光度煞車燈：指於夜間使用時可減低光度之系統。 3.煞車燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 4.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴	1.實施時間及適用範圍 中華民國一0一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式煞車燈，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。 2.煞車燈： 2.1 指用以告知車輛後方其它道路使用者，駕駛者使用煞車之燈具。 2.2 二段光度煞車燈：指於夜間使用時可減低光度之系統。 3.煞車燈之適用型式及其範圍認定原則： 3.1 廠牌。 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。 4.光度試驗： 4.1 煞車燈的光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。 4.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積。且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。而對裝設於距地高度小於或等於七五0公釐之煞車燈，僅需確認至HV下方五度之光度。	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文6.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

苛之檢測代表件，但下列情況，應依本基準之規定執行必要項目之檢測：

4.1燈具距地高不同者(750mm以上擇一檢測)。

4.2 燈具類型不同者(單燈、標示"D"燈、雙燈組成總合，三者均須檢測)。

5.光度試驗：

5.1 煞車燈的光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。

5.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積。且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。而對裝設於距地高度小於或等於七五0公釐之煞車燈，僅需確認至HV下方五度之光度。

5.3 光度：

5.3.1 使用於電動自行車之煞車燈：
於規定之照射角度範圍內，煞車燈發光強度應不小於0．三燭光。

5.4 照射角度：

5.4.1 使用於電動自行車之煞車燈，其水平照射角度如圖二所示，且光線分佈最小垂直角度應為

4.3 光度：

4.3.1 使用於電動自行車之煞車燈：
於規定之照射角度範圍內，煞車燈發光強度應不小於0．三燭光。

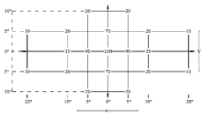
4.4 照射角度：

4.4.1 使用於電動自行車之煞車燈，其水平照射角度如圖二所示，且光線分佈最小垂直角度應為水平面正一五度，負一0度。

5.色度座標：煞車燈發出之光色應為紅色，其發光顏色係利用一色溫為二八五六K，對應國際照明委員會 (CIE) 標準光源A來測定。

黃色邊界：$y \leq 0.335$

紫色邊界：$y \geq 0.980 - x$



圖一 光度分佈百分比圖

表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值

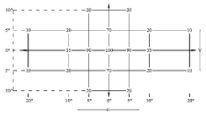
光度(燭光) / 燈類	最小光度	依下述使用之最大值		
		單燈	標示D燈(單)	雙燈以上組成總和
煞車燈一段光度	60	185*	130*	260*

水平面正一五度，負一０度。

6.色度座標：煞車燈發出之光色應為紅色，其發光顏色係利用一色溫為二八五六Ｋ，對應國際照明委員會 (CIE) 標準光源Ａ來測定。

黃色邊界：y ≤ 0.335

紫色邊界：y ≥ 0.980 – x



圖一 光度分佈百分比圖

表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值

光度(燭光) / 燈類	最小光度	依下述使用之最大值		
		單燈	標示D燈(單)	雙燈以上組成總和
煞車燈一段光度(S1類)	60	185*	130*	260*
二段光度(S2類)/日間	130	520*	366*	728*
二段光度(S2類)/夜間	30	80*	56*	112*

光度(燭光) / 燈類	最小光度	最大光度
L1及L3類車輛之煞車燈	40	185

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失效時仍應符合最小光度值要求，而所有燈同時點亮應不超過允許之最大光度值。

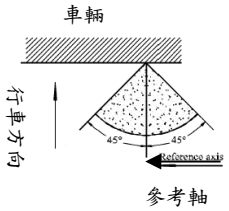
單燈具多光源者：在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求，但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五０。當所有光

光度(燭光) / 燈類	最小光度	最大光度
L1及L3類車輛之煞車燈	40	185

註*：對雙燈以上組成之最大光度值總和係以單燈之值乘一．四倍。當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，在其一燈具失效時仍應符合最小光度值要求，而所有燈同時點亮應不超過允許之最大光度值。

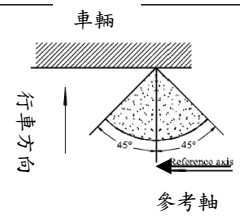
單燈具多光源者：在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求，但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五０。當所有光源點亮時，單燈未標示”D”者，允許其可超過單燈最大光度值，但不應超過雙燈以上組成總和之最大光度值。以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。

源點亮時，單燈未標示”D”者，允許其可超過單燈最大光度值，但不應超過雙燈以上組成總和之最大光度值。以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。



圖二 煞車燈(S1 及 S2)

6.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之煞車燈及燈泡，不須再通過本基準中煞車燈及燈泡之檢驗規定。

 圖二 煞車燈(S1 及 S2)		

第二十一點　反光標誌(反光片)

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍： 1.1 中華民國一百零一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式反光標誌，應符合本點規定。 1.2 同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「反光標誌(反光片)」規定。 1.3 電動自行車使用通過車輛型式安全審驗之反光標誌(反光片)，不須再通過本基準中反光標誌(反光片)之檢驗規定。 2.反光標誌之適用型式及其範圍認定原則： 2.1 廠牌。 2.2 光學特性相同(IA/IB 類、ⅢA/ⅢB 類、ⅣA 類)。 2.3 反光元件是否相同，若不同者，是否對稱且適用於車輛兩側，且反光特性無差異者。 3.檢測代表件選取原則：由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件，但發光顏色不同者，應依本基準之規定執行必要項目之檢測。 4.尺度及形狀： 4.1 反光標誌依其光學特性分類為 IA/IB、ⅢA/ⅢB 及ⅣA。 4.2 IA/IB 類： 照明面之形狀必須簡單且於正常觀察距離下不會被混淆成一個常用字母、數字或三角形，但允許與簡單字母O、Ⅰ、U或數字8相似形狀。IB 類為未依據滲水試驗達防水效果，且和其他與車體一體化之燈具結合之反光片。	1.實施時間及適用範圍： 中華民國一0一年一月一日起，使用於電動自行車之各型式反光標誌，應符合本項規定。 2.反光標誌之適用型式及其範圍認定原則： 2.1 廠牌。 2.2 光學特性相同(IA/IB 類、ⅢA/ⅢB 類、ⅣA 類)。 2.3 反光元件是否相同，若不同者，是否對稱且適用於車輛兩側，且反光特性無差異者。 3.尺度及形狀： 3.1 反光標誌依其光學特性分類為 IA/IB、ⅢA/ⅢB 及ⅣA。 3.2 IA/IB 類： 照明面之形狀必須簡單且於正常觀察距離下不會被混淆成一個常用字母、數字或三角形，但允許與簡單字母O、Ⅰ、U或數字8相似形狀。IB 類為未依據滲水試驗達防水效果，且和其他與車體一體化之燈具結合之反光片。 3.3 ⅢA/ⅢB 類： 3.3.1 照明面需為等邊三角形，若有 TOP 字樣須朝上方。 3.3.2 照明面中央可為三角形(與外三角形平行)非反光區。 3.3.3 照明面可為連續或不連續、兩相鄰反光元件距離應在一五公釐以內。不連續者，三角形每邊的反光元件數量應不少於四個(包含角落元件)；且個別之元件除非是由 IA 類組成，否則應為IA可置換。	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、將原條文16.通過車輛型式安全審驗者無須再符合本基準之規定，移列於實施時間及適用範圍，以利實務需要。 三、因應檢測實務作業需要，新增檢測代表件選取原則規定。 四、文字修正。 五、原項次配合移列。

4.3 ⅢA/ⅢB 類： 4.3.1 照明面需為等邊三角形，若有 TOP 字樣須朝上方。 4.3.2 照明面中央可為三角形(與外三角形平行)非反光區。 4.3.3 照明面可為連續或不連續、兩相鄰反光元件距離應在一五公釐以內。不連續者，三角形每邊的反光元件數量應不少於四個(包含角落元件)；且個別之元件除非是由 IA 類組成，否則應為不可置換。 4.3.4 照明面外部邊長需介於一五０至二００公釐間；對具中空三角型者，以正交角度量取之三角形每邊邊寬應達照明面端點間有效長度之二０%以上。 4.4 ⅣA 類： 4.4.1 照明面之形狀必須做成三角形以外之形狀，且於正常觀察距離下不會被混淆成一個常用字母、數字或三角形，但允許與簡單字母Ｏ、Ｉ、Ｕ或數字８相似形狀。 4.4.2 照明面至少應有二五平方公分。 5.顏色：紅、橙色 (琥珀) 、無色 (或稱白色)。 5.1 當反光裝置以 ICI 標準Ａ光源於發散角 1/3 度且照射角Ｖ等於０/Ｈ等於０度照射，若此位置無法產生反光面顏色，改以Ｖ等於正負五度、Ｈ等於０度照射，其反射光束之色度座標需落於下述邊界內：	3.3.4 照明面外部邊長需介於一五０至二００公釐間；對具中空三角型者，以正交角度量取之三角形每邊邊寬應達照明面端點間有效長度之二０%以上。 3.4 ⅣA 類： 3.4.1 照明面之形狀必須做成三角形以外之形狀，且於正常觀察距離下不會被混淆成一個常用字母、數字或三角形，但允許與簡單字母Ｏ、Ｉ、Ｕ或數字８相似形狀。 3.4.2 照明面至少應有二五平方公分。 4.顏色：紅、橙色 (琥珀) 、無色 (或稱白色)。 4.1 當反光裝置以 ICI 標準Ａ光源於發散角 1/3 度且照射角Ｖ等於０/Ｈ等於０度照射，若此位置無法產生反光面顏色，改以Ｖ等於正負五度、Ｈ等於０度照射，其反射光束之色度座標需落於下述邊界內： 紅色： 黃色邊界：y≤ 0.335 紫色邊界：y ≥ 0.980 – x 橙色(琥珀色)： 綠色邊界：y≤ x – 0.120 紅色邊界：y ≥ 0.390 白色邊界：y≥ 0.790 – 0.670x 4.2 無色(或稱白色)照射之標準Ａ光源ｘ、ｙ座標值，經反光裝置反射後其偏差應不超過０．０一。 5.光學規格： 5.1 光學量測對 IA 或 IB 類僅考量直徑二００公釐之圓內照明面，且照明面本身須限制為一００平方公分以內。	

紅色：
黃色邊界：y≤ 0.335
紫色邊界：y ≥ 0.980 – x
橙色(琥珀色)：
綠色邊界：y≤ x – 0.120
紅色邊界：y ≥ 0.390
白色邊界：y≥ 0.790 – 0.670x

5.2 無色(或稱白色)照射之標準A光源x、y座標值，經反光裝置反射後其偏差應不超過0．0一。

6.光學規格：

6.1 光學量測對IA或IB類僅考量直徑二0 0公釐之圓內照明面，且照明面本身須限制為一0 0平方公分以內。

6.2 迴歸反射係數(CIL)值：

6.2.1 IA/IB及ⅢA/ⅢB類如表一所示。

6.2.2 IA或IB類琥珀色反光裝置之CIL值應至少為表一之表列值乘上二．五倍。

6.2.3IA或IB類白色反光裝置之CIL值應至少為表一之表列值乘上四倍。

6.2.4ⅣA類如表二所示。

7. 應提供十個試件依下表之順序執行試驗：然而構成反光標誌光學元件之材質，基於其材質特性，審驗機構可授權檢測機構免除部分非必要之試驗，但須於報告中述明。

反光標誌類別 / 試驗項目	I A	I B	III A	III B	IV A
耐熱試驗	◎	◎	◎	◎	◎
滲水試驗	◎	---	◎	---	◎
濕度試驗	---	◎	---	◎	---

5.2 迴歸反射係數(CIL)值：

5.2.1 IA/IB及ⅢA/ⅢB類如表一所示。

5.2.2 IA或IB類琥珀色反光裝置之CIL值應至少為表一之表列值乘上二．五倍。

5.2.3IA或IB類白色反光裝置之CIL值應至少為表一之表列值乘上四倍。

5.2.4ⅣA類如表二所示。

6. 應提供十個試件依下表之順序執行試驗：然而構成反光標誌光學元件之材質，基於其材質特性，審驗機構可授權檢測機構免除部分非必要之試驗，但須於報告中述明。

反光標誌類別 / 試驗項目	I A	I B	III A	III B	IV A
耐熱試驗	◎	◎	◎	◎	◎
滲水試驗	◎	---	◎	---	◎
濕度試驗	---	◎	---	◎	---
耐塵試驗	---	◎	---	◎	---
耐燃油試驗	◎	◎	◎	◎	◎
耐潤滑油試驗	◎	◎	◎	◎	◎
耐蝕試驗	◎	◎	◎	◎	◎
耐衝擊試驗	---	---	---	---	◎
具鏡底面者後表面耐用試驗	◎	◎	◎	◎	◎

備註：I B/ⅢB類申請者可要求以滲水試驗替代濕度試驗及耐塵試驗。

7.耐熱試驗：

7.1 反光裝置應置於攝氏六五度(正負二度)之乾空氣中連續四八小時。

7.2 試驗後目視檢查不得有變形或龜裂現象。

7.3 試驗後經過至少一小時，檢查顏色及CIL。

耐塵試驗	---	◎	---	◎	---
耐燃油試驗	◎	◎	◎	◎	◎
耐潤滑油試驗	◎	◎	◎	◎	◎
耐蝕試驗	◎	◎	◎	◎	◎
耐衝擊試驗	---	---	---	---	◎
具鏡底面者後表面耐用試驗	◎	◎	◎	◎	◎

備註：I　B/ⅢB 類申請者可要求以滲水試驗替代濕度試驗及耐塵試驗。

8.耐熱試驗：

8.1 反光裝置應置於攝氏六五度(正負二度)之乾空氣中連續四八小時。

8.2 試驗後目視檢查不得有變形或龜裂現象。

8.3 試驗後經過至少一小時，檢查顏色及 CIL。

9.滲水試驗：

9.1 浸入攝氏五０度(正負五度)之水中一０分鐘，試件正面最高點應距水面二０公釐。將反光裝置換面後重複此試驗並使照明面背部最高點應距水面二０公釐，完成後取出試件，將試件正面朝上，放入攝氏二五度(正負五度)水中一０分鐘，試件上端距離水面二０公釐。再將試件反面朝上，放入攝氏二五度(正負五度)水中一０分鐘，試件上端距離水面二０公釐。

9.2 應無水滲入；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。

10.濕度試驗：

10.1 洒水櫃中應裝置噴嘴，其可提供完全涵蓋試件之實心錐形水幕。噴嘴中心線應朝下並與旋轉試驗平台垂直軸呈四五度(正負五度)之夾角。

8.滲水試驗：

8.1 浸入攝氏五０度(正負五度)之水中一０分鐘，試件正面最高點應距水面二０公釐。將反光裝置換面後重複此試驗並使照明面背部最高點應距水面二０公釐，完成後取出試件，將試件正面朝上，放入攝氏二五度(正負五度)水中一０分鐘，試件上端距離水面二０公釐。再將試件反面朝上，放入攝氏二五度(正負五度)水中一０分鐘，試件上端距離水面二０公釐。

8.2 應無水滲入；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。

9.濕度試驗：

9.1 洒水櫃中應裝置噴嘴，其可提供完全涵蓋試件之實心錐形水幕。噴嘴中心線應朝下並與旋轉試驗平台垂直軸呈四五度(正負五度)之夾角。

9.2 旋轉試驗平台直徑至少為一四０公釐，於櫃中央沿垂直軸旋轉。

9.3 於試驗平台上以直立圓柱形收集器收集之灑水量，應為二・五(正一・六，負０) 公釐/分鐘。收集器高度應為一００公釐，內徑至少為一四０公釐。

9.4 所有洩水孔及開口應保持開啟，若使用洩水蕊(wicks)，其應連同裝置測試。

9.5 應沿垂直軸以每分鐘四・０ (正負０・五)轉旋轉。

9.6 若反光裝置與信號或照明功能採光學組成，這些功能應依設計電壓開（ON）五分鐘(必要時可為閃爍模式)、關（OFF）五五分鐘。

10.2 旋轉試驗平台直徑至少為一四０公釐，於櫃中央沿垂直軸旋轉。 10.3 於試驗平台上以直立圓柱形收集器收集之灑水量，應為二．五(正一．六，負０) 公釐/分鐘。收集器高度應為一００公釐，內徑至少為一四０公釐。 10.4 所有洩水孔及開口應保持開啟，若使用洩水蕊(wicks)，其應連同裝置測試。 10.5 應沿垂直軸以每分鐘四．０ (正負０．五)轉旋轉。 10.6 若反光裝置與信號或照明功能採光學組成，這些功能應依設計電壓開（ON）五分鐘(必要時可為閃爍模式)、關（OFF）五五分鐘。 10.7 灑水試驗應持續一二小時。 10.8 旋轉及灑水停止後，讓試件於櫃門關閉下洩水一小時。 10.9 洩水時期完成後，應觀察試件內部是否有水存在。不允許裝置(或經輕拍或傾斜)存在有成堆水跡。以乾棉布拭去裝置外部之水後；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 11.耐塵試驗： 11.1 試件應置櫃中距邊界不少於一五０公釐處，試驗櫃中砂塵(ASTM C 一五０---八四)量為三至五公斤。試驗砂塵應盡可能以壓縮空氣或風扇以每隔一五分鐘擾動二至一五秒之方式使其完全散佈於櫃中。試驗應持續五小時，擾動週期間應讓砂塵落置。	9.7 灑水試驗應持續一二小時。 9.8 旋轉及灑水停止後，讓試件於櫃門關閉下洩水一小時。 9.9 洩水時期完成後，應觀察試件內部是否有水存在。不允許裝置(或經輕拍或傾斜)存在有成堆水跡。以乾棉布拭去裝置外部之水後；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 10.耐塵試驗： 10.1 試件應置櫃中距邊界不少於一五０公釐處，試驗櫃中砂塵(ASTM C 一五０---八四)量為三至五公斤。試驗砂塵應盡可能以壓縮空氣或風扇以每隔一五分鐘擾動二至一五秒之方式使其完全散佈於櫃中。試驗應持續五小時，擾動週期間應讓砂塵落置。 10.2 應以乾棉布清潔及拭乾外表面；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 11.耐燃油試驗： 11.1 反光裝置表面，特別是照明面，應以沾有七０%體積之 n-heptane(正庚烷)與三０%之 toluol(甲苯)溶液之棉布輕拭，於試件表面來回擦拭五分鐘後以目視檢查表面。 11.2 除不會造成傷害之輕微裂紋外，應無明顯之變化。確認後則繼續執行耐潤滑油試驗。 12.耐潤滑油試驗： 12.1 反光裝置表面，特別是照明面，應以沾有機油之棉布輕拭，來回擦拭五分鐘。 12.2 拭淨後再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。	

11.2 應以乾棉布清潔及拭乾外表面；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 12.耐燃油試驗： 12.1 反光裝置表面，特別是照明面，應以沾有七０%體積之 n-heptane(正庚烷)與三０%之 toluol(甲苯)溶液之棉布輕拭，於試件表面來回擦拭五分鐘後以目視檢查表面。 12.2 除不會造成傷害之輕微裂紋外，應無明顯之變化。確認後則繼續執行耐潤滑油試驗。 13.耐潤滑油試驗： 13.1 反光裝置表面，特別是照明面，應以沾有機油之棉布輕拭，來回擦拭五分鐘。 13.2 拭淨後再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 14.耐蝕試驗： 14.1 反光裝置之設計應使其在面對正常之濕度與腐蝕曝露下，得以保持原有之光學及顏色特性。 14.2 重量百分比濃度：二０%(正負二%)，溶劑(水)之不純度：０．０二%以下，試驗櫃溫度：攝氏三五度(正負二度)，先曝露二四小時接著瀝乾二小時後再曝露二四小時，共進行五０小時之鹽霧試驗。 14.3 應無任何因過度腐蝕傷及效用之現象。再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 15.耐衝擊試驗： 15.1 以直徑一三公釐之拋光鋼珠自０．七六公尺高度垂直落至透鏡中央部份，鋼珠可藉不妨礙自由落體之方式導引。	13.耐蝕試驗： 13.1 反光裝置之設計應使其在面對正常之濕度與腐蝕曝露下，得以保持原有之光學及顏色特性。 13.2 重量百分比濃度：二０%(正負二%)，溶劑(水)之不純度：０．０二%以下，試驗櫃溫度：攝氏三五度(正負二度)，先曝露二四小時接著瀝乾二小時後再曝露二四小時，共進行五０小時之鹽霧試驗。 13.3 應無任何因過度腐蝕傷及效用之現象。再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 14.耐衝擊試驗： 14.1 以直徑一三公釐之拋光鋼珠自０．七六公尺高度垂直落至透鏡中央部份，鋼珠可藉不妨礙自由落體之方式導引。 14.2 反光裝置應無破裂。再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 15.具鏡底面者後表面耐用試驗： 15.1 以硬質尼龍刷於反光裝置後表面刷拭後，以沾有 11.耐燃油試驗所述溶液之棉布置於該表面一分鐘後移去並令反光裝置乾燥。 15.2 蒸發完成後，立即以前述之尼龍刷進行磨耗試驗。 15.3 於鏡面後表面沾滿墨汁後；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。 表 1-IA/IB 及ⅢA/ⅢB 類紅色反光裝置之 CIL 值應至少為下表發散角及照射角 單位：mcd/lux	

15.2 反光裝置應無破裂。再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。

16.具鏡底面者後表面耐用試驗：

16.1 以硬質尼龍刷於反光裝置後表面刷拭後，以沾有12.耐燃油試驗所述溶液之棉布置於該表面一分鐘後移去並令反光裝置乾燥。

16.2 蒸發完成後，立即以前述之尼龍刷進行磨耗試驗。

16.3 於鏡面後表面沾滿墨汁後；再進行 CIL 量測，且應符合光學規格。

表 1-IA/IB 及ⅢA/ⅢB 類紅色反光裝置之 CIL 值應至少為下表發散角及照射角

單位：mcd/lux

類別	發散角 α	照射角(度) 垂直 V 水平 H	0° 0°	±10° 0°	±5° ±20°
IA/IB	20' 1°30'	CIL	3005	2002.8	1002.5
IIIA/ⅢB	20' 1°30'		45012	2008	1508

表 2- IVA 類裝置之 CIL 值應至少為下表發散角及照射角

單位：mcd/lux

顏色	發散角 α	照射角(度) 垂直 V 水平 H	0 0	±10 0	0 ±20	0 ±30	0 ±40	0 ±50
白	20' 1°30'	CIL	180034	120024	61015	54015	47015	40015
琥珀	20' 1°30'		112521	75015	38010	33510	29010	25010
紅	20' 1°30'		4509	3006	1504	1354	1154	1004

類別	發散角 α	照射角(度) 垂直 V 水平 H	0° 0°	±10° 0°	±5° ±20°
IA/IB	20' 1°30'	CIL	3005	2002.8	1002.5
IIIA/ⅢB	20' 1°30'		45012	2008	1508

表 2- IVA 類裝置之 CIL 值應至少為下表發散角及照射角

單位：mcd/lux

顏色	發散角 α	照射角(度) 垂直 V 水平 H	0 0	±10 0	0 ±20	0 ±30	0 ±40	0 ±50
白	20' 1°30'	CIL	180034	120024	61015	54015	47015	40015
琥珀	20' 1°30'		112521	75015	38010	33510	29010	25010
紅	20' 1°30'		4509	3006	1504	1354	1154	1004

16.電動自行車使用通過車輛零組件安全審驗之反光標誌(反光片)，不須再通過本基準中反光標誌(反光片)之檢驗規定。

第二十二點　電磁相容性

修正規定	現行規定	說明
1.實施時間及適用範圍: 1.1 中華民國一百零二年一月一日起，各型式之電動自行車，其電磁干擾應符合本點規定。 1.2同一進口人進口同型式規格之電動自行車自行使用且同一年度總數未逾三個者，得免符合本點「電磁相容性」規定。 2.名詞釋義： 2.1 電磁相容性 (Electromagnetic Compatibility): 車輛或車輛元件或將安裝於車上之電機/電子裝置，在本身存在的電磁環境下可以正常運作，且將不會對環境中任何設備產生難以忍受的電磁干擾能力。 2.2 電磁擾動 (Electromagnetic Disturbance): 任何的電磁現象，影響到車輛、車輛元件或將安裝於車上之電機/電子裝置的效能減低，而電磁擾動的發生源可能是電磁雜訊或是傳播中途變化 2.3 電磁免疫力 (Electromagnetic immunity): 在具體指定的電磁擾動存在下，將不會減低運轉中的車輛元件或將安裝於車上之電機/電子裝置的效能的	1.實施時間及適用範圍: 中華民國一０二年一月一日起，各型式之電動自行車，其電磁干擾應符合本項規定。 2.名詞釋義 2.1 電磁相容性 (Electromagnetic Compatibility): 車輛或車輛元件或將安裝於車上之電機/電子裝置，在本身存在的電磁環境下可以正常運作，且將不會對環境中任何設備產生難以忍受的電磁干擾能力。 2.2 電磁擾動 (Electromagnetic Disturbance): 任何的電磁現象，影響到車輛、車輛元件或將安裝於車上之電機/電子裝置的效能減低，而電磁擾動的發生源可能是電磁雜訊或是傳播中途變化 2.3 電磁免疫力 (Electromagnetic immunity): 在具體指定的電磁擾動存在下，將不會減低運轉中的車輛元件或將安裝於車上之電機/電子裝置的效能的能力。 2.4 電磁環境 (Electromagnetic environment): 在選定的地區中所全部存在的電磁現象。 2.5 基準限制值 (Reference limit):	一、為利個人進口少量電動自行車自行使用需要，參考車輛安全檢測基準規定，增列個人同一年度進口總數未逾三輛者車輛得免符合本項規定。 二、修正適用型式及其範圍認定原則及新增檢測代表件選取原則規定。 三、文字修正。 四、原項次配合移列。

能力。 2.4 電磁環境 (Electromagnetic environment): 在選定的地區中所全部存在的電磁現象。 2.5 基準限制值 (Reference limit): 在判定的類型上，該物符合限制值規定的基準。 2.6 參考天線(Reference Antenna): 參考天線應使用平衡式偶極天線(參照 CNS 13306-1)。頻率在 80MHz 或以上時，天線長度應調在該頻率的共振長度，在 80MHz 以下時，則使用 80MHz 之共振長度。 2.7 寬頻電磁擾動 (Broadband Electromagnetic Disturbances): 電磁擾動的頻寬大於接收機所設定的檢測頻寬。 2.8 窄頻電磁擾動 (Narrowband Electromagnetic Disturbances): 電磁擾動的頻寬小於接收機所設定的檢測頻寬。 2.9 電機/電子系統 (Electric/electronic system): 指電機/電子裝置或其餘裝置其聯接相關電線構成車輛之一部份，但不個別與車輛分開進行型式審驗。 3.電磁相容性之適用型式及其範圍認定原則：	在判定的類型上，該物符合限制值規定的基準。 2.6 參考天線(Reference Antenna): 參考天線應使用平衡式偶極天線(參照 CNS 13306-1)。頻率在 80MHz 或以上時，天線長度應調在該頻率的共振長度，在 80MHz 以下時，則使用 80MHz 之共振長度。 2.7 寬頻電磁擾動 (Broadband Electromagnetic Disturbances): 電磁擾動的頻寬大於接收機所設定的檢測頻寬。 2.8 窄頻電磁擾動 (Narrowband Electromagnetic Disturbances): 電磁擾動的頻寬小於接收機所設定的檢測頻寬。 2.9 電機/電子系統 (Electric/electronic system): 指電機/電子裝置或其餘裝置其聯接相關電線構成車輛之一部份，但不個別與車輛分開進行型式審驗。 3.電磁相容性之適用型式及其範圍認定原則： 依電動輔助自行車及電動自行車安全管理審驗辦法第二條第二款認定。 4.檢測方法說明 4.1 一般規格 4.1.1 電動自行車在一	

3.1 廠牌及車輛型式系列相同。 3.2 馬達整體尺寸和外觀相同。 3.3 電機/電子裝置元件之整體配置與整體線路配置相同。 3.4 車輛車體或外殼結構之主要材質(如鐵、鋁或玻璃纖維之車體)相同。 4. 檢測代表件選取原則：由配備電機/電子裝置最多者擇一選取，若前述參數相同時，由申請者自行選定最嚴苛之檢測代表件。 5.檢測方法說明： 5.1 一般規格： 5.1.1 電動自行車在一般使用狀況下應能符合本法規的要求。 5.2 電動自行車所產生寬頻電磁擾動之相關規定： 5.2.1 檢測方法： 車型代表車輛所產生的電磁擾動應以6.中所敘述的方法及其所規定的天線距離擇一進行量測。 5.2.2 車輛所產生寬頻電磁擾動之限制值： 5.2.2.1 依6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 10.0 ± 0.2 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範	般使用狀況下應能符合本法規的要求。 4.2 電動自行車所產生寬頻電磁擾動之相關規定 4.2.1 檢測方法 車型代表車輛所產生的電磁擾動應以5.中所敘述的方法及其所規定的天線距離擇一進行量測。 4.2.2 車輛所產生寬頻電磁擾動之限制值 4.2.2.1 依5.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 10.0 ± 0.2 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $34\text{dB}\mu\text{V/m}(50\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $34-45\text{dB}\mu\text{V/m}(50-180\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖一);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $45\text{dB}\mu\text{V/m}(180\mu\text{V/m})$。 4.2.2.2 依5.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 3.0 ± 0.05 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $44\text{dB}\mu\text{V/m}(160\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至	

圍 30 至 75 MHz 為 $34\text{dB}\mu\text{V/m}(50\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $34-45\text{dB}\mu\text{V/m}(50-180\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖一);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $45\text{dB}\mu\text{V/m}(180\mu\text{V/m})$ 。 5.2.2.2 依 6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 3.0 ± 0.05 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $44\text{dB}\mu\text{V/m}(160\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $44-55\text{dB}\mu\text{V/m}(160-562\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖二);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $55\text{dB}\mu\text{V/m}(562\mu\text{V/m})$ 。 5.2.2.3 車輛認證時，以 $\text{dB}\mu\text{V/m}(\mu\text{V/m})$ 單位所表示之量測值應至少低於基準限制值 2.0 dB(20 %)。 5.3 電動自行車所產生窄頻電磁擾動之相關規定： 5.3.1 檢測方法： 5.3.1.1 車型代表車輛所產生的電磁擾動應以 7.中所	400 MHz 是由 $44-55\text{dB}\mu\text{V/m}(160-562\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖二);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $55\text{dB}\mu\text{V/m}(562\mu\text{V/m})$ 。 4.2.2.3 車輛認證時，以 $\text{dB}\mu\text{V/m}(\mu\text{V/m})$ 單位所表示之量測值應至少低於基準限制值 2.0 dB(20 %)。 4.3 電動自行車所產生窄頻電磁擾動之相關規定 4.3.1 檢測方法 4.3.1.1 車型代表車輛所產生的電磁擾動應以 6.中所敘述的方法及其所規定的天線距離擇一進行量測。 4.3.2 車輛所產生窄頻電磁擾動之基準限制值 4.3.2.1 依 6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 10.0 ± 0.2 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $24\text{dB}\mu\text{V/m}(16\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $24-35\text{dB}\mu\text{V/m}(16-56\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖三);頻率範圍 400 至 1000	

敘述的方法及其所規定的天線距離擇一進行量測。 5.3.2 車輛所產生窄頻電磁擾動之基準限制值： 5.3.2.1 依 7.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 10.0 ± 0.2 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $24\text{dB}\mu\text{V/m}(16\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $24-35\text{dB}\mu\text{V/m}(16-56\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖三);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $35\text{dB}\mu\text{V/m}(56\mu\text{V/m})$。 5.3.2.2 依 7.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 3.0 ± 0.05 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $34\text{dB}\mu\text{V/m}(50\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $34-45\text{dB}\mu\text{V/m}(50-180\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖四);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $45\text{dB}\mu\text{V/m}(180\mu\text{V/m})$。	MHz 為 $35\text{dB}\mu\text{V/m}(56\mu\text{V/m})$。 4.3.2.2 依 6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為 3.0 ± 0.05 m 時，電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍 30 至 75 MHz 為 $34\text{dB}\mu\text{V/m}(50\mu\text{V/m})$;頻率範圍 75 至 400 MHz 是由 $34-45\text{dB}\mu\text{V/m}(50-180\mu\text{V/m})$ 對數(線性)遞增(如圖四);頻率範圍 400 至 1000 MHz 為 $45\text{dB}\mu\text{V/m}(180\mu\text{V/m})$。 4.3.2.3 車輛認證時，以 $\text{dB}\mu\text{V/m}(\mu\text{V/m})$ 單位所表示之量測值應至少低於基準限制值 2.0 dB(20 %)。 4.3.2.4 若 6.1.3 的第一個步驟時，車輛無線電天線的訊號強度在頻率範圍 76 至 108 MHz 間低於 $20\text{dB}\mu\text{V}(10\mu\text{V})$，則不需符合 4.3.2.1～4.3.2.3 之規定，此車輛可視為符合窄頻電磁擾動之限制值而不需再進行進一步之試驗。	

5.3.2.3 車輛認證時，以 $dB\mu V/m(\mu V/m)$ 單位所表示之量測值應至少低於基準限制值 2.0 dB(20 %)。 5.3.2.4 若 7.1.3 的第一個步驟時，車輛無線電天線的訊號強度在頻率範圍 76 至 108 MHz 間低於 $20dB\mu V(10\mu V)$，則不需符合 5.3.2.1～5.3.2.3 之規定，此車輛可視為符合窄頻電磁擾動之限制值而不需再進行進一步之試驗。 5.4 例外： 5.4.1 若車輛或電機/電子系統或 ESA(車上電機/電子裝置)沒有工作頻率超過 9 kHz 的電子振盪器時，可視為符合車輛或 ESA(車上電機/電子裝置)所產生窄頻電磁擾動之基準限制值相關規定。 5.4.2 傳導暫態： 因車輛在一般行駛時並不會與外部有電氣上之連接，所以並不會對外部環境產生傳導暫態。而車輛內部對傳導暫態的耐受性，例如負載開關及系統間的交互作用，應	4.4 例外 4.4.1 若車輛或電機/電子系統或 ESA(車上電機/電子裝置)沒有工作頻率超過 9 kHz 的電子振盪器時，可視為符合車輛或 ESA(車上電機/電子裝置)所產生窄頻電磁擾動之基準限制值相關規定。 4.4.2 傳導暫態 因車輛在一般行駛時並不會與外部有電氣上之連接，所以並不會對外部環境產生傳導暫態。而車輛內部對傳導暫態的耐受性，例如負載開關及系統間的交互作用，應由申請者負責確保，故不需要進行任何傳導暫態的試驗 5.電動自行車所產生之寬頻電磁擾動量測法 5.1 一般規定 5.1.1 敘述之檢測方法僅適用於電動自行車。 5.1.2 量測儀器: 量測儀器應符合 CNS 13306-1(CISPR 16-1)之規定。5.中，量測寬頻電磁擾動時應使用準峰值檢波器。而若使用峰值檢波器時，應依照點火脈衝率進行適當之修正。 5.1.3 檢測方法 本試驗專用於電	

由申請者負責確保，故不需要進行任何傳導暫態的試驗 6.電動自行車所產生之寬頻電磁擾動量測法： 6.1 一般規定： 6.1.1 敘述之檢測方法僅適用於電動自行車。 6.1.2 量測儀器: 量測儀器應符合CNS 13306-1(CISPR 16-1)之規定。6.中，量測寬頻電磁擾動時應使用準峰值檢波器。而若使用峰值檢波器時，應依照點火脈衝率進行適當之修正。 6.1.3 檢測方法： 本試驗專用於電動自行車所產生寬頻發射之量測。參考天線與車輛之距離有二種可選擇:10m 或3m。兩者都應符合6.3 規定。 6.2 試驗結果之表示： 量測的結果以頻寬120 kHz 時之$dB\mu V/m(\mu V/m)$單位表示。如果量測儀器的實際頻寬B(以 kHz 為單位表示)不等於 120 kHz，則以 $\mu V/m$ 單位表示之讀值應以加上120/B 以轉換為頻寬 120 kHz 的讀值。 6.3 量測位置：	動自行車所產生寬頻發射之量測。參考天線與車輛之距離有二種可選擇:10m 或3m。兩者都應符合 5.3 規定。 5.2 試驗結果之表示 量測的結果以頻寬120 kHz 時之$dB\mu V/m(\mu V/m)$單位表示。如果量測儀器的實際頻寬B(以 kHz 為單位表示)不等於 120 kHz，則以 $\mu V/m$ 單位表示之讀值應以加上120/B 以轉換為頻寬 120 kHz 的讀值。 5.3 量測位置 5.3.1 試驗場地應是平坦且開闊不受限制，而由車輛和天線之間的中心點量起，最小半徑 30m 的範圍內不可有任何電磁反射面(如圖五所示)。 5.3.2 量測儀器、檢測屋或放置量測儀器的車輛可放置在試驗場地，但只能設置在圖五中所規定的區域內。若能證明試驗結果不會受到影響，其他量測天線也可放置在試驗場地內，但與待測車輛及接收天線間的距離都應大於10m。 5.3.3 若能證明密閉場	

6.3.1 試驗場地應是平坦且開闊不受限制，而由車輛和天線之間的中心點量起，最小半徑 30m 的範圍內不可有任何電磁反射面(如圖五所示)。 6.3.2 量測儀器、檢測屋或放置量測儀器的車輛可放置在試驗場地，但只能設置在圖五中所規定的區域內。若能證明試驗結果不會受到影響，其他量測天線也可放置在試驗場地內，但與待測車輛及接收天線間的距離都應大於 10m。 6.3.3 若能證明密閉場地與室外試驗場地之間量測結果之相關性，則可使用密閉場地進行試驗。該密閉式場地除了車輛與天線間之距離和天線高度之外，不需要符合圖五之尺寸規定。應依 6.3.4 規定在試驗前或試驗後進行背景雜訊的確認。 6.3.4 環境條件： 為確保沒有任何大到足以影響實際量測值的外部雜訊，應在正式檢測執行之前後量測背景雜訊。量測背景雜訊時，應先確保車輛的任何輻射擾動不會明顯地影響背景	地與室外試驗場地之間量測結果之相關性，則可使用密閉場地進行試驗。該密閉式場地除了車輛與天線間之距離和天線高度之外，不需要符合圖五之尺寸規定。應依 5.3.4 規定在試驗前或試驗後進行背景雜訊的確認。 5.3.4 環境條件 為確保沒有任何大到足以影響實際量測值的外部雜訊，應在正式檢測執行之前後量測背景雜訊。量測背景雜訊時，應先確保車輛的任何輻射擾動不會明顯地影響背景雜訊(例如當將車輛從試驗場地撤出，拔掉啟動鑰匙或拆下電瓶接頭)。對於檢測執行前後的量測，除了人為刻意造成的窄頻背景雜訊以外，外部雜訊應至少比 4.2.2.1 或 4.2.2.2 所規定的限制值低 10 dB。 5.4 檢測時之車輛狀態 5.4.1 電動自行車在最大速度狀態下驅動。 5.4.2 檢測時不可於雨中、雪中…等的情況下和雨(雪…等)停後 10 分鐘內執行檢測。 5.5 天線型式、位置及	

雜訊(例如當將車輛從試驗場地撤出，拔掉啟動鑰匙或拆下電瓶接頭)。對於檢測執行前後的量測，除了人為刻意造成的窄頻背景雜訊以外，外部雜訊應至少比 5.2.2.1 或 5.2.2.2 所規定的限制值低 10 dB。 6.4 檢測時之車輛狀態： 6.4.1 電動自行車在最大速度狀態下驅動。 6.4.2 檢測時不可於雨中、雪中...等的情況下和雨(雪...等)停後 10 分鐘內執行檢測。 6.5 天線型式、位置及方向： 6.5.1 天線型式： 任何天線只要能經由參考天線校正為標準化皆可使用。天線之校正可使用 CNS 14434(CISPR 12 第 4 版附件 C)中所敘述之方法 6.5.2 量測的高度與距離： 6.5.2.1 高度： 6.5.2.1.1 一 0 公尺試驗： 天線之相位中心應高於放置車輛的平面 3.00 ± 0.05 m 。 6.5.2.1.2 三公尺試驗：	方向 5.5.1 天線型式 任何天線只要能經由參考天線校正為標準化皆可使用。天線之校正可使用 CNS 14434(CISPR 12 第 4 版附件 C)中所敘述之方法 5.5.2 量測的高度與距離 5.5.2.1 高度 5.5.2.1.1 一 0 公尺試驗 天線之相位中心應高於放置車輛的平面 3.00 ± 0.05 m 。 5.5.2.1.2 三公尺試驗 天線之相位中心應高於放置車輛的平面 1.80 ± 0.05 m 。 5.5.2.1.3 天線接收元件的任一部位與放置車輛的平面間之距離不可低於 0.25m。 5.5.2.2 量測距離 5.5.2.2.1 一 0 公尺試驗 天線頂端或其他依 5.5.1 所述標準程序中的天線適當點，到車輛外表的水平距離應為 10.0 ± 0.2 m。 5.5.2.2.2 三公尺試驗	

天線之相位中心應高於放置車輛的平面 1.80±0.05 m 。 6.5.2.1.3 天線接收元件的任一部位與放置車輛的平面間之距離不可低於 0.25m。 6.5.2.2 量測距離： 6.5.2.2.1 一 0 公尺試驗： 天線頂端或其他依 6.5.1 所述標準程序中的天線適當點，到車輛外表的水平距離應為 10.0±0.2 m。 6.5.2.2.2 三公尺試驗： 天線頂端或其他依 6.5.1 所述標準程序中的天線適當點，到車輛外表的水平距離應為 3.00±0.05 m 。 6.5.2.2.3 如果在裝有能產生抗射頻電磁屏蔽措施的密閉場地執行試驗，則天線接收元件與任何型式射頻吸收材料間之距離不得小於 1.0m，同時與密閉建築物牆面之距離不得小於	天線頂端或其他依 5.5.1 所述標準程序中的天線適當點，到車輛外表的水平距離應為 3.00±0.05 m 。 5.5.2.2.3 如果在裝有能產生抗射頻電磁屏蔽措施的密閉場地執行試驗，則天線接收元件與任何型式射頻吸收材料間之距離不得小於 1.0m，同時與密閉建築物牆面之距離不得小於 1.5m。接收天線和檢測車輛之間不可任何吸收材料。 5.5.3 天線與車輛之相對位置 天線應依規定依次平行於車輛縱軸面設置於車輛的左側和右側，同時對正電動自行車的中心線(如圖六所示)。 5.5.4 天線位置 每個量測點都應在天線的垂直與水平極化讀取數據(如圖六所示)。 5.5.5 數據讀取 個別頻率依 5.5.3 和 5.5.4 的方法所作的四次量測中之最大值為該頻	

1.5m。接收天線和檢測車輛之間不可任何吸收材料。 6.5.3 天線與車輛之相對位置： 天線應依規定依次平行於車輛縱軸面設置於車輛的左側和右側，同時對正電動自行車的中心線(如圖六所示)。 6.5.4 天線位置： 每個量測點都應在天線的垂直與水平極化讀取數據(如圖六所示)。 6.5.5 數據讀取： 個別頻率依6.5.3 和 6.5.4 的方法所作的四次量測中之最大值為該頻率的特性量測值。 6.6 頻率： 6.6.1 量測： 應對 30 至 1000MHz 整個頻率範圍進行量測。為了確認車輛是否符合 6.之規定，檢測機構應對頻率範圍內 13 個頻率點以上進行試驗例如: 45，65，90， 120，150，190， 230，280，380， 450，600，750， 900 MHz。試驗中若量測值超過限制值時，應確認是由車輛所造成而非背景雜訊所造成。 6.6.1.1 限制值應適	率的特性量測值。 5.6 頻率 5.6.1 量測 應對 30 至 1000MHz 整個頻率範圍進行量測。為了確認車輛是否符合 5.之規定，檢測機構應對頻率範圍內 13 個頻率點以上進行試驗例如: 45，65，90， 120，150，190， 230，280，380， 450，600，750， 900 MHz。試驗中若量測值超過限制值時，應確認是由車輛所造成而非背景雜訊所造成。 5.6.1.1 限制值應適用於整個 30 至 1000 MHz 的頻率範圍。 5.6.1.2 可使用準峰值或峰值檢波器量測。5.2 及 5.4 所規定之限制值僅適用於準峰值，使用峰值檢波器時，頻寬 1 MHz 應加上 38 dB，頻寬 1 kHz 應減去 22 dB。 5.6.2 公差 單一頻率(MHz) / 公差(MHz) 45，65，90，120，150，190 和 230 / ±5 280，380， / ±20	

用於整個 30 至 1000 MHz 的頻率範圍。

6.6.1.2 可使用準峰值或峰值檢波器量測。6.2 及 6.4 所規定之限制值僅適用於準峰值，使用峰值檢波器時，頻寬 1 MHz 應加上 38 dB，頻寬 1 kHz 應減去 22 dB。

6.6.2 公差：

單一頻率(MHz)	公差 (MHz)
45，65，90，120，150，190 和 230	±5
280，380，450，600，750 和 900	±20

適用於各選定頻率之公差是用來避免量測時在標稱頻率上或接近標稱頻率操作時的傳導干擾。

7.電動自行車所產生之窄頻電磁擾動量測法：

7.1 一般規定：

7.1.1 如 7.所敘述之檢測方法僅適用於電動自行車。

7.1.2 量測儀器：

量測儀器應符合 CNS 13306-1(CISPR 16-1)之規定。

7.中，量測窄頻電磁擾動時應使用平均值檢波器或峰值檢波器。

7.1.3 檢測方法

本試驗適用於量測由微處理器系統或其他窄頻發射源所產生的窄頻電磁擾動。首先，以 7.1.2 所規定的儀器在車輛的收音機天線量測 FM 頻帶(76 至 108MHz)內的發射位準。若沒有超過 4.3.2.4，則車輛可視為符合電磁擾動限制值，不必再進行完整的試驗。完整的試驗程序中天線與車輛的距離可為 10m 或 3m。

450，600，750 和 900	

適用於各選定頻率之公差是用來避免量測時在標稱頻率上或接近標稱頻率操作時的傳導干擾。

6.電動自行車所產生之窄頻電磁擾動量測法

6.1 一般規定

6.1.1 如 6.所敘述之檢測方法僅適用於電動自行車。

6.1.2 量測儀器

量測儀器應符合 CNS 13306-1(CISPR 16-1)之規定。

6.中，量測窄頻電磁擾動時應使用平均值檢波器或峰值檢波器。

6.1.3 檢測方法

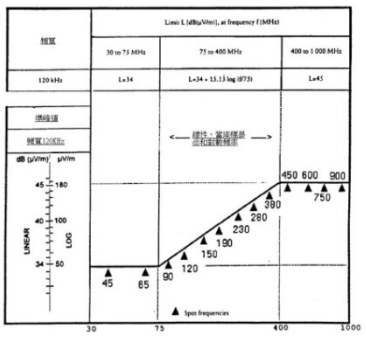
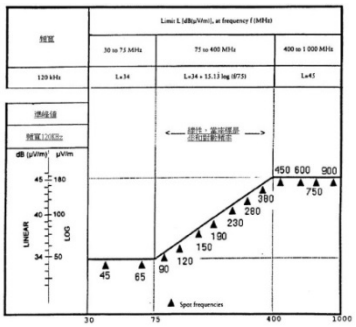
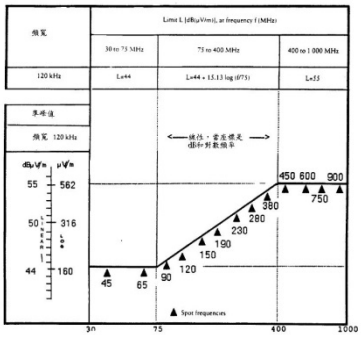
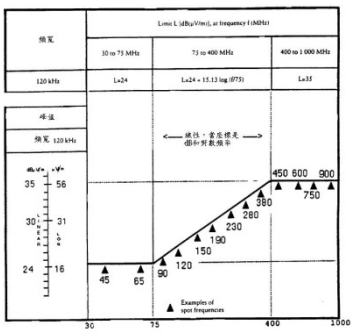
本試驗適用於量測由微處理器系統或其他窄頻發射源所產生的窄頻電磁擾動。首先，以 6.1.2 所規定的儀器在車輛的收音機天線量測 FM 頻帶(76 至 108MHz)內的發射位準。若沒有超過 4.3.2.4，則車輛可視為符合電磁擾動限制值，不必再進行完整的試驗。完整的試驗程序中天線與車輛的距離可為 10m 或 3m。

均值檢波器或峰值檢波器。 7.1.3 檢測方法： 本試驗適用於量測由微處理器系統或其他窄頻發射源所產生的窄頻電磁擾動。首先，以 7.1.2 所規定的儀器在車輛的收音機天線量測 FM 頻帶(76 至 108MHz)內的發射位準。若沒有超過 5.3.2.4，則車輛可視為符合電磁擾動限制值，不必再進行完整的試驗。完整的試驗程序中天線與車輛的距離可為 10m 或 3m。但兩種情況都應符合 7.3 量測位置規定。 7.2 結果表示： 量測的結果以 $dB\mu V/m(\mu V/m)$ 單位表示。 7.3 量測位置： 試驗場地應由車輛和天線之間的中心點算起，最小半徑 30m 的範圍內應為水平且沒有任何電磁反射面的開放場地(如圖五)。 7.3.1 量測儀器、檢測屋或放置量測儀器的車輛只能設置在圖五中所示的區域內。若能證明試驗結果不會受到影響，其他量測天線也可	但兩種情況都應符合 6.3 量測位置規定。 6.2 結果表示 量測的結果以 $dB\mu V/m(\mu V/m)$ 單位表示。 6.3 量測位置 試驗場地應由車輛和天線之間的中心點算起，最小半徑 30m 的範圍內應為水平且沒有任何電磁反射面的開放場地(如圖五)。 6.3.1 量測儀器、檢測屋或放置量測儀器的車輛只能設置在圖五中所示的區域內。若能證明試驗結果不會受到影響，其他量測天線也可放置在試驗場地內，但與待測車輛及接收天線間的距離都應大於 10m。 6.3.2 若能證明密閉場地與室外試驗場地之間的量測結果之相關性，則可使用密閉場地進行試驗。該場地除了車輛與天線間之距離和天線高度之外，不需要符合圖五之尺寸規定。應依 6.3.3 中規定在試驗前或後都進行背景雜訊的確認。 6.3.3 為確保沒有任何可能影響量測的外部雜訊，應在正式檢測執行之前後量測背景雜訊。量測背景雜訊時，應先	

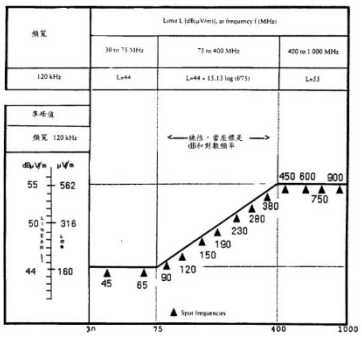
放置在試驗場地內，但與待測車輛及接收天線間的距離都應大於 10m。 7.3.2 若能證明密閉場地與室外試驗場地之間的量測結果之相關性，則可使用密閉場地進行試驗。該場地除了車輛與天線間之距離和天線高度之外，不需要符合圖五之尺寸規定。應依 7.3.3 中規定在試驗前或後都進行背景雜訊的確認。 7.3.3 為確保沒有任何可能影響量測的外部雜訊，應在正式檢測執行之前後量測背景雜訊。量測背景雜訊時，應先確保車輛的任何輻射擾動不會明顯地影響背景雜訊(例如當將車輛從試驗場地撤出，拔掉啟動鑰匙或拆下電瓶接頭)。對於試驗執行前後的量測，除了人為刻意造成的窄頻背景雜訊以外，外部雜訊應至少比 5.3.2.1 或 5.3.2.2 所規定的限制值低 10 dB。 7.4 檢測時之車輛狀態： 7.4.1 車輛電源開關應開啟。但車輛應靜止，馬達不可運轉。 7.4.2 檢測時不可於雨	確保車輛的任何輻射擾動不會明顯地影響背景雜訊(例如當將車輛從試驗場地撤出，拔掉啟動鑰匙或拆下電瓶接頭)。對於試驗執行前後的量測，除了人為刻意造成的窄頻背景雜訊以外，外部雜訊應至少比 4.3.2.1 或 4.3.2.2 所規定的限制值低 10 dB。 6.4 檢測時之車輛狀態 6.4.1 車輛電源開關應開啟。但車輛應靜止，馬達不可運轉。 6.4.2 檢測時不可於雨中、雪中…等的情況下和雨(雪…等)停後 10 分鐘內執行檢測。 6.5 天線型式、位置和方向 6.5.1 天線型式 任何天線只要能經由參考天線校正為標準化皆可使用。天線之校正可使用 CNS 14434(CISPR 12 第 4 版附件 C)中所敘述之方法。 6.5.2 量測高度和距離 6.5.2.1 高度 6.5.2.1.1 一 0 公尺試驗天線相位中心應高於放置車輛平面的上方 3.00 ± 0.05 m。	

中、雪中…等的情況下和雨(雪…等)停後 10 分鐘內執行檢測。 7.5 天線型式、位置和方向： 7.5.1 天線型式： 任何天線只要能經由參考天線校正為標準化皆可使用。天線之校正可使用 CNS 14434(CISPR 12 第 4 版附件 C)中所敘述之方法。 7.5.2 量測高度和距離： 7.5.2.1 高度： 7.5.2.1.1 一 0 公尺試驗： 天線相位中心應高於放置車輛平面的上方 3.00±0.05 m。 7.5.2.1.2 三公尺試驗： 天線相位中心應高於放置車輛平面的上方 1.80±0.05 m。 7.5.2.1.3 天線接收元件的任一部位與放置車輛的平面間之距離不可低於 0.25m。 7.5.2.2 量測距離： 7.5.2.2.1 一 0 公尺試驗： 天線頂端或 7.5.1 標準程序中的適當點，到車輛外表的	6.5.2.1.2 三公尺試驗 天線相位中心應高於放置車輛平面的上方 1.80±0.05 m。 6.5.2.1.3 天線接收元件的任一部位與放置車輛的平面間之距離不可低於 0.25m。 6.5.2.2 量測距離 6.5.2.2.1 一 0 公尺試驗 天線頂端或 6.5.1 標準程序中的適當點，到車輛外表的水平距離應為 10.0±0.2 m。 6.5.2.2.2 三公尺試驗 天線頂端或 6.5.1 標準程序中的適當點，到車輛外表的水平距離應為 3.00±0.05 m。 6.5.2.2.3 如果在裝有能產生抗射頻電磁屏蔽之措施的密閉場地執行試驗，則天線接收元件與任何型式射頻吸收材料之間的距離不得小於 1.0m，同時與密閉建築物牆面之距離不得小於	

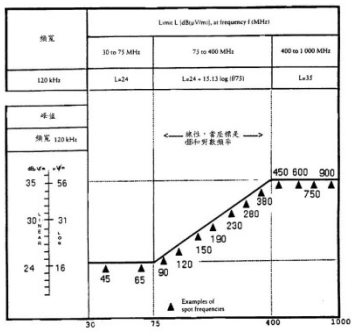
水平距離應為 10.0±0.2 m。 7.5.2.2.2 三公尺試驗： 天線頂端或 7.5.1 標準程序中的適當點，到車輛外表的水平距離應為 3.00±0.05 m。 7.5.2.2.3 如果在裝有能產生抗射頻電磁屏蔽之措施的密閉場地執行試驗，則天線接收元件與任何型式射頻吸收材料之間的距離不得小於 1.0m，同時與密閉建築物牆面之距離不得小於 1.5m。接收天線和檢測車輛之間不可有任何吸收材料。 7.5.3 天線與車輛的相對位置： 天線應依規定依次平行於車輛縱軸面設置在車輛的左側和右側，同時對正電動自行車的中心線(如圖六所示)。 7.5.4 天線之位置： 每個量測點都應在天線的垂直與水平極化讀取數據(如圖六所示)。 7.5.5 數據讀取： 個別頻率依 7.5.3 和 7.5.4 的方	1.5m。接收天線和檢測車輛之間不可有任何吸收材料。 6.5.3 天線與車輛的相對位置 天線應依規定依次平行於車輛縱軸面設置在車輛的左側和右側，同時對正電動自行車的中心線(如圖六所示)。 6.5.4 天線之位置 每個量測點都應在天線的垂直與水平極化讀取數據(如圖六所示)。 6.5.5 數據讀取 個別頻率依 6.5.3 和 6.5.4 的方法所作的四次量測中之最大值為該頻率的特性量測值。 6.6 頻率 6.6.1 量測 應對 30 至 1000MHz 整個頻率範圍進行量測。此範圍應區分為 13 個頻帶。可對每個頻帶取一個頻率點進行試驗以證明其符合規定的限制值。為了確認車輛是否符合 6.之規定，試驗機構應在下列 13 個頻帶中選取頻率點進行試驗:30-50，50-75，75-100，100-130，130-165，165-200，200-250，	

法所作的四次量測中之最大值為該頻率的特性量測值。 7.6 頻率： 7.6.1 量測： 應對 30 至 1000MHz 整個頻率範圍進行量測。此範圍應區分為 13 個頻帶。可對每個頻帶取一個頻率點進行試驗以證明其符合規定的限制值。為了確認車輛是否符合 7.之規定，試驗機構應在下列 13 個頻帶中選取頻率點進行試驗:30-50，50-75，75-100，100-130，130-165，165-200，200-250，250-320，320-400，400-520，520-660，660-820，820-1000 MHz。試驗中若量測值超過限制值時，應確認是由車輛所造成而非背景雜訊所造成。  圖一.車輛寬頻基準限制值	250-320，320-400，400-520，520-660，660-820，820-1000 MHz。試驗中若量測值超過限制值時，應確認是由車輛所造成而非背景雜訊所造成。  圖一.車輛寬頻基準限制值（天線與車輛距離 10m）  圖二. 車輛寬頻基準限制值（天線與車輛距離 3m）  圖三.車輛窄頻基準限制值（天線與車輛距離 10m）	

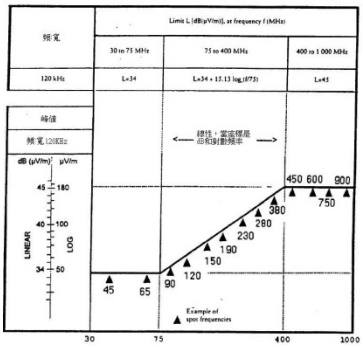
（天線與車輛距離 10m）



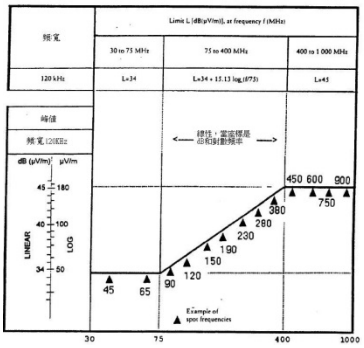
圖二. 車輛寬頻基準限制值（天線與車輛距離 3m）



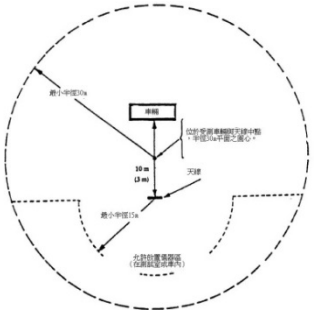
圖三.車輛窄頻基準限制值（天線與車輛距離 10m）



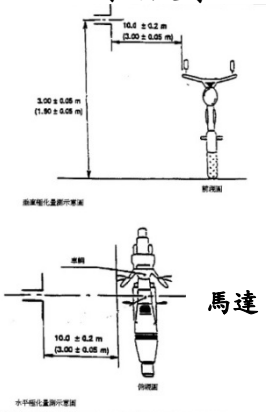
圖四. 車輛窄頻基準限制值（天線與車輛距離 3m）



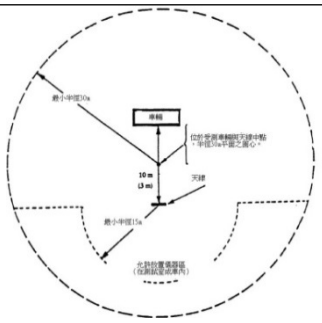
圖四. 車輛窄頻基準限制值（天線與車輛距離 3m）



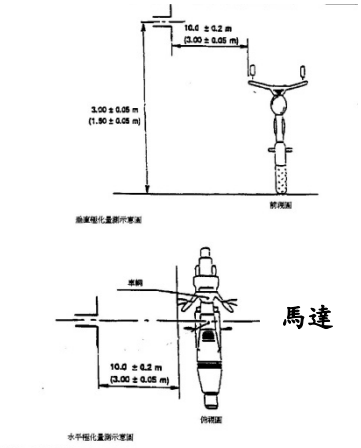
圖五.車輛試驗場之電磁反射面平面圖
備註：括弧內為 3m 檢測之尺寸



圖六.天線與車輛位置圖



圖五.車輛試驗場之電磁反射面平面圖
備註：括弧內為 3m 檢測之尺寸



圖六.天線與車輛位置圖