

## 車輛安全檢測基準部分規定修正草案建議實施時程

項次	法規名稱	修訂性質	實施時程	內容摘要
1.	二、車輛規格規定	修正	發布後實施	<p>參考 UN R107 06-S5 版，增修訂內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.增訂一般大客車應符合通道上設備、座墊距地高、座椅空間、階梯區之防護、行李架和乘客保護、活動蓋板及視覺娛樂設備安裝位置等相關規定，且另訂實施日期。</li> <li>2.增訂市區雙層公車若設置嬰幼兒車區，其應符合之相關規定，且另訂實施日期。</li> <li>3.修訂雙節式大客車及市區雙層公車，其指定輪椅空間、嬰幼兒車區或供立位乘客使用之開放區域應設置防護裝置以防乘客摔向階梯區域及車門通道之相關規定，以及調和 UN 規定修訂可降低檢查通道空間之量具高度規定。</li> <li>4.修訂一般大客車、雙節式大客車及市區雙層公車，其動力控制式車門可從車內開啟之車速，由小於等於五公里／小時修訂為三公里／小時，以及為配合活動式出口規定及避免對安全窗型式產生誤解，將一般大客車「玻璃式安全窗」修訂為「擊破式安全窗」。</li> <li>5.依大吉汽車公司所提現行技術狀況，修訂市區雙層公車若設置輪椅區者，其博愛座數量得由四個調整為二個。</li> </ol>
2.	三之三、車輛燈光與標誌檢驗規定	修正	發布後實施	<p>參考 UN R74 01-S9 版，修訂 L1 機車之前位置燈其燈色應為白色。</p>
3.	三之四、車輛燈光與標誌檢驗規定	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.參考 UN R74 01-S9 版，修訂 L1 機車之前位置燈其燈色應為白色。</li> <li>2.參考 UN R48 05-S9、06-S7 版，修訂輪廓邊界標識燈相關規定。</li> <li>3.參考 UN R48 06-S5 及 UN</li> </ol>

項次	法規名稱	修訂性質	實施時程	內容摘要
				R53 01-S16 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
4.	四、靜態煞車	修正	發布後實施	參考道安規則及其他檢測基準項目，將「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。
5.	十九之一、車輛內裝材料難燃性能要求	修正	自 107 年 1 月 1 日實施	1.為提升大客車行車安全，經與車輛相關業者檢討後修訂甲類大客車與乙類大客車之電纜，新型式自 107 年 1 月 1 日起、各型式自 108 年 1 月 1 日起，應出具符合條文 6.2.6 電纜規定之聲明文件。 2.參考 UN R118 02-S2 版，修訂任何在車輛上使用長度超過 100 公釐之電纜，應參照 ISO 6722-1:2011 章節 5.22 規定進行抗火焰傳播試驗。
6.	二十之二、反光識別材料	修正	發布後實施	項次勘誤調整。
7.	二十二之一、速率計	新增	自 107 年 1 月 1 日實施	1.配合 UN R39 新增 01 版，且其版本另訂有對應之實施日期，爰增訂本點以做調和。 2.各型式車輛自 107 年 1 月 1 日起，其速率計和里程計應符合本點規定，已配備符合本基準項次「二十二」規定之既有型式不追溯。 3.本點以基準二十二、速率計條文為基礎研擬，與其主要差異如下： (1)增訂里程計相關名詞釋義及規定。 (2)增訂申請者應提供相關受測件及文件規定。
8.	二十四之一、機車控制器標誌	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R60 00-S4 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
9.	二十六之一、安全帶	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R16 06-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
10.	三十之二、氣體放電式頭燈	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	1 參考 UN R98 01-S7 版，修訂配光試驗相關規定。 2.參考 UN R98 01-S5 及 UN R113 01-S4 版，增訂申請者應檢附文件之規定。

項次	法規名稱	修訂性質	實施時程	內容摘要
11.	三十一、方向燈	修正	發布後實施	參考 UN R50 00-S18 版,修訂 L 類車輛配備序列式方向燈之相關規定。
12.	三十二之二、前霧燈	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R19 04-S7 版,增訂申請者應檢附文件之規定。
13.	四十一之一、反光標誌(反光片)	修正	發布後實施	項次勘誤調整。
14.	四十二之三、動態煞車	修正	仍自 107 年 1 月 1 日實施	參考 UN R13 11-S12、UN R13H 00-S16 及 UN R78 03-C2 版,增訂申請者應檢附文件之規定。
15.	四十四之一、轉向控制系駕駛人碰撞保護	修正	發布後實施	參考 UN R12 04-S4 版,將「可充電式能量儲能系統」修訂為「可充電式電能儲存系統」,並配合修訂其名詞釋義。
16.	四十五、側方碰撞乘員保護	修正	發布後實施	參考道安規則及其他檢測基準項目,將「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。
17.	四十五之一、側方碰撞乘員保護	修正	發布後實施	參考道安規則及其他檢測基準項目,將「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。
18.	四十五之二、側方碰撞乘員保護	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	1.參考 UN R95 03-S6 版,將「可充電式能量儲能系統」修訂為「可充電式電能儲存系統」。 2.參考道安規則及其他檢測基準項目,將「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。 3.參考 UN R95 03-S5 版,增訂申請者應檢附文件之規定。
19.	四十六之二、前方碰撞乘員保護	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	1.參考 UN R94 02-S6 版,將「可充電式能量儲能系統」修訂為「可充電式電能儲存系統」,並配合修訂其名詞釋義。 2.參考 UN R94 02-S6 版,增訂申請者應檢附文件之規定。
20.	四十六之三、前方碰撞乘員保護	新增	自 108 年 1 月 1 日實施	1.配合 UN R94 新增 03 版,且其版本另訂有對應之實施日期,爰增訂本點以做調和。 2.總重量小於或等於二·五公噸之新型式 M1 類車輛自 108 年 1 月 1 日起、各型式自 110 年 1 月 1 日起,應符合本點規定。

項次	法規名稱	修訂性質	實施時程	內容摘要
				3.本點以基準四十六之二、前方碰撞乘員保護為基礎研擬，與其主要差異如下： 碰撞人偶之胸腔壓縮指數由原「五〇公釐」修訂為「四二公釐」、車體撞擊後方向盤量測、受測車輛座椅頭枕及方向盤位置，以及由引擎驅動之受測車輛其變速箱檔位之規定。
21.	四十八之二、安全帶固定裝置	修正	發布後實施	參考 UN R14 07-S6、R16 06-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
22.	四十九之一、座椅強度	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	1.參考 UN R80 03-S1 版，修訂設計總重逾一〇公噸之 M3 類車輛(第二類、第三類及 B 類)，允許使用符合規定之側向式座椅相關規定。 2.參考 UN R17 08-S3、R80 03-S1 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
23.	五十一之二、門門/鉸鏈	修正	仍自 107 年 1 月 1 日實施	參考 UN R11 04 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
24.	五十二之二、非氣體放電式頭燈	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R5 03、UN R31 03、UN R112 01-S5 及 UN R113 01-S4 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
25.	五十四之三、火災防止規定	修正	自 107 年 7 月 1 日實施	1.參考 UN R107 06-S5 版，適用型式及其範圍認定原則之條件增列火災消防系統，及增訂火災消防系統查檢要求、申請者應檢附文件等相關規定。 2. UN R107 06-S5 版，其於 105 年 10 月 8 日生效。暨參考其源法 06 版之新型式：107 年 6 月 10 日，既有型式：108 年 6 月 10 日調整實施日期。
26.	五十六之三、電磁相容性	修正	仍自 108 年 1 月 1 日實施	1.參考 R10 05-S1 版進行項次編排調整。 2.修訂申請者應檢附文件之規定

項次	法規名稱	修訂性質	實施時程	內容摘要
27.	五十九之一、適路性前方照明系統	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R123 R2-S6 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
28.	六十三之一、低地板大客車規格規定	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	1.參考 UN R107 06-S1 版，增訂申請者應檢附文件之規定。 2.修訂各類低地板大客車裝設博愛座、輪椅區及嬰幼兒車區應符合之對應條文。
29.	六十四之一、電動汽車之電氣安全	新增	自 108 年 1 月 1 日實施	1.本點調和 UN R100 02-S3 版，因該版本新增可充電式電能儲存系統(REESS)之安全規範，爰增訂本點以做調和。 2.新型式 M 及 N 類電動車輛自 108 年 1 月 1 日起、各型式自 110 年 1 月 1 日起，應符合本點規定。 3.本點以基準「六十四、電動汽車之電氣安全」為基礎研擬，與其主要差異如下： (1)增訂可充電式電能儲存系統(REESS)安全規範相關之名詞釋義。 (2)適用型式及其範圍認定原則之條件增列可充電式電能儲存系統特性。 (3)增訂動力裝置之可充電式電能儲存系統(REESS)安裝相關基本安全防护設計之符合性聲明，以及申請者於申請認證測試時應提供車輛電氣規格基本特性資料。
30.	七十二、緊急煞車輔助系統	修正	仍自 108 年 1 月 1 日實施	參考 UN R131 00 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
31.	七十三、晝行燈	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R87 00-S17 版，增訂申請者應檢附文件之規定。
32.	七十四、LED (發光二極體)光源	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	參考 UN R128 00-S3 版，增訂申請者應檢附文件之規定。

項次	法規名稱	修訂性質	實施時程	內容摘要
33.	七十六、車速限制機能	修正	仍自 107 年 1 月 1 日實施	修訂申請者應檢附文件之規定。
34.	七十七、客車車外突出限制	修正	仍自 107 年 1 月 1 日實施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參考 UN R26 03-S3 版，將「照後鏡」及「車外照後鏡」修訂為「間接視野裝置」。</li> <li>2. 修訂對於申請少量車型安全審驗者，如無法檢附條文 4 與 6 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</li> <li>3. 修訂申請者應檢附文件之規定。</li> </ol>
35.	七十八、貨車車外突出限制	修正	仍自 108 年 1 月 1 日實施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參考 UN R61 00-S3 版，將「車外照後鏡」修訂為「間接視野裝置」。</li> <li>2. 修訂對於申請少量車型安全審驗者，如無法檢附條文 4 與 7 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</li> <li>3. 修訂申請者應檢附文件之規定。</li> </ol>
36.	七十九、反光識別材料-重型貨車與長型拖車用後方標識牌	修正	仍自 106 年 1 月 1 日實施	修訂申請者應檢附文件之規定。

## 車輛安全檢測基準部分規定修正草案對照表

### 二、車輛規格規定

修正規定	現行規定	說明																																												
<p>4.1 大客車車身各部規格： 雙節式大客車應符合條文 4.4 之規定；市區雙層公車應符合條文 4.5 之規定。</p> <p>自中華民國一〇八年一月一日起之新形式大客車，及中華民國一〇九年一月一日起之各型式大客車，其下表所列車身各部另應符合對應之規定：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">車身各部</th> <th style="text-align: center;">另應符合對應之規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急出口數量</td> <td>4.1.2.2.1</td> </tr> <tr> <td>出口標識</td> <td>4.1.3.2.2</td> </tr> <tr> <td>安全裝置操作標識</td> <td>4.1.3.3</td> </tr> <tr> <td>動力控制式車門之額外技術要求</td> <td>4.1.4.3.2 及 4.1.19</td> </tr> <tr> <td>夜停鎖定系統</td> <td>4.1.4.4 及 4.1.6.6</td> </tr> <tr> <td>車頂逃生口有效面積</td> <td>4.1.11.1.1</td> </tr> <tr> <td>嬰幼兒車區</td> <td>4.1.18</td> </tr> <tr> <td>呼叫設備</td> <td>4.1.20</td> </tr> <tr> <td>博愛座</td> <td>4.1.21~4.1.23</td> </tr> <tr> <td>車內人工照明</td> <td>4.1.24</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>自中華民國一〇七年一月一日起之新形式大客車，及中華民國一〇八年一月一日起之各型式大客車其下表所列車身各部另應符合對應之規定：</u></p>	車身各部	另應符合對應之規定	緊急出口數量	4.1.2.2.1	出口標識	4.1.3.2.2	安全裝置操作標識	4.1.3.3	動力控制式車門之額外技術要求	4.1.4.3.2 及 4.1.19	夜停鎖定系統	4.1.4.4 及 4.1.6.6	車頂逃生口有效面積	4.1.11.1.1	嬰幼兒車區	4.1.18	呼叫設備	4.1.20	博愛座	4.1.21~4.1.23	車內人工照明	4.1.24	<p>4.1 大客車車身各部規格： 雙節式大客車應符合條文 4.4 之規定；市區雙層公車應符合條文 4.5 之規定。</p> <p>自中華民國一〇八年一月一日起之新形式大客車，及中華民國一〇九年一月一日起之各型式大客車，其下表所列車身各部另應符合對應之規定：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">車身各部</th> <th style="text-align: center;">另應符合對應之規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急出口數量</td> <td>4.1.2.2.1</td> </tr> <tr> <td>出口標識</td> <td>4.1.3.2.2</td> </tr> <tr> <td>安全裝置操作標識</td> <td>4.1.3.3</td> </tr> <tr> <td>動力控制式車門之額外技術要求</td> <td>4.1.4.3.2 及 4.1.19</td> </tr> <tr> <td>夜停鎖定系統</td> <td>4.1.4.4 及 4.1.6.6</td> </tr> <tr> <td>車頂逃生口有效面積</td> <td>4.1.11 1.1</td> </tr> <tr> <td>嬰幼兒車區</td> <td>4.1.18</td> </tr> <tr> <td>呼叫設備</td> <td>4.1.20</td> </tr> <tr> <td>博愛座</td> <td>4.1.21~4.1.23</td> </tr> <tr> <td>車內人工照明</td> <td>4.1.24</td> </tr> </tbody> </table>	車身各部	另應符合對應之規定	緊急出口數量	4.1.2.2.1	出口標識	4.1.3.2.2	安全裝置操作標識	4.1.3.3	動力控制式車門之額外技術要求	4.1.4.3.2 及 4.1.19	夜停鎖定系統	4.1.4.4 及 4.1.6.6	車頂逃生口有效面積	4.1.11 1.1	嬰幼兒車區	4.1.18	呼叫設備	4.1.20	博愛座	4.1.21~4.1.23	車內人工照明	4.1.24	<p>參考 UN R107 06-S5 版，增訂一般大客車應符合通道上設備、座墊距地高、座椅空間、階梯區之防護、行李架和乘客保護、活動蓋板及視覺娛樂設備安裝位置等相關規定，且另訂實施日期。</p>
車身各部	另應符合對應之規定																																													
緊急出口數量	4.1.2.2.1																																													
出口標識	4.1.3.2.2																																													
安全裝置操作標識	4.1.3.3																																													
動力控制式車門之額外技術要求	4.1.4.3.2 及 4.1.19																																													
夜停鎖定系統	4.1.4.4 及 4.1.6.6																																													
車頂逃生口有效面積	4.1.11.1.1																																													
嬰幼兒車區	4.1.18																																													
呼叫設備	4.1.20																																													
博愛座	4.1.21~4.1.23																																													
車內人工照明	4.1.24																																													
車身各部	另應符合對應之規定																																													
緊急出口數量	4.1.2.2.1																																													
出口標識	4.1.3.2.2																																													
安全裝置操作標識	4.1.3.3																																													
動力控制式車門之額外技術要求	4.1.4.3.2 及 4.1.19																																													
夜停鎖定系統	4.1.4.4 及 4.1.6.6																																													
車頂逃生口有效面積	4.1.11 1.1																																													
嬰幼兒車區	4.1.18																																													
呼叫設備	4.1.20																																													
博愛座	4.1.21~4.1.23																																													
車內人工照明	4.1.24																																													

修正規定		現行規定	說明
<a href="#">車身各部</a>	<a href="#">另應符合對應之規定</a>		
<a href="#">通道上設備規定</a>	<a href="#">4.1.5.4~4.1.5.7</a>		
<a href="#">座墊距地高</a>	<a href="#">4.1.14.5</a>		
<a href="#">座椅空間</a>	<a href="#">4.1.14.6</a>		
<a href="#">階梯區防護</a>	<a href="#">4.1.26</a>		
<a href="#">行李架和乘客保護</a>	<a href="#">4.1.27</a>		
<a href="#">活動蓋板</a>	<a href="#">4.1.28</a>		
<a href="#">視覺娛樂</a>	<a href="#">4.1.29</a>		
<p>4.1.3 出口標識</p> <p>4.1.3.1 甲類大客車應於出口或距出口三十公分之範圍內裝設綠色標識燈。乙類大客車應於車門、安全門及車頂逃生口或距該出口三十公分之範圍內裝設綠色標識燈，且自中華民國九十五年一月一日起，應於安全窗或距安全窗三十公分之範圍內裝設綠色標識燈。</p> <p>4.1.3.2 緊急出口標識應以中文「緊急出口」及英文「Emergency exit」標識於乘客輕易可視之車內及車外各緊急出口處以及符合有關緊急出口規定之其他出口處或其鄰近位置，或若合適者亦可使用 ISO7010:2011 表 3 規定相關圖像之一，圖像應從車輛內側及外側清晰可見。</p> <p>4.1.3.2.1 其中中文標識字體於安全門者，每字至少十公分見方，於安全窗及車頂逃生口者，每字至少四公分見方。</p> <p><a href="#">4.1.3.2.1.1 應於乘客輕易可視之緊急出口控制裝置或其鄰近位置標示操作方法。</a></p> <p>4.1.3.2.2 依 4.1 規定應符合本項規定者，車內標識應使用至少符合 ISO 17398:2004 中表 2-分類 C 亮度衰減特性(此依該標準之 7.11 所量測得)</p>	<p>4.1.3 出口標識</p> <p>4.1.3.1 甲類大客車應於出口或距出口三十公分之範圍內裝設綠色標識燈。乙類大客車應於車門、安全門及車頂逃生口或距該出口三十公分之範圍內裝設綠色標識燈，且自中華民國九十五年一月一日起，應於安全窗或距安全窗三十公分之範圍內裝設綠色標識燈。</p> <p>4.1.3.2 緊急出口標識應以中文「緊急出口」及英文「Emergency exit」標識於乘客輕易可視之車內及車外各緊急出口處以及符合有關緊急出口規定之其他出口處或其鄰近位置，或若合適者亦可使用 ISO7010:2011 表 3 規定相關圖像之一，圖像應從車輛內側及外側清晰可見。</p> <p>4.1.3.2.1 其中中文標識字體於安全門者，每字至少十公分見方，於安全窗及車頂逃生口者，每字至少四公分見方。</p> <p>4.1.3.2.2 依 4.1 規定應符合本項規定者，車內標識應使用至少符合 ISO 17398:2004 中表 2-分類 C 亮度衰減特性(此依該標準之 7.11 所量測得)之冷光材料。</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂緊急出口標識之標示操作方法相關規定。</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>之冷光材料，<u>且應符合 ISO 3864-1:2011 條文 6.5 要求。</u></p>		
<p>4.1.5.3 通道上設備之裝設應符合下列規定 4.1.5.3.1... ... <u>4.1.5.4 對折疊座椅，應以該座椅使用位置狀態測量。</u> <u>4.1.5.5 惟若乘務員專用折疊座椅之使用可能會妨礙連接車門通道之使用，則應滿足以下要求：</u> <u>4.1.5.5.1 在車上以及申請資料上清楚地標示，此為乘務員專用座椅；</u> <u>4.1.5.5.2 座椅不使用時應能自動折疊，以便滿足 4.1.5、4.1.5.1、4.1.5.2 要求；</u> <u>4.1.5.5.3 該車門不應作為用以符合 4.1.2 規範之出口；</u> <u>4.1.5.5.4 無論該座椅係處於使用位置或折疊狀態，其任何部位均不應：</u> <u>(a)位於駕駛座椅（處於最後位置及最低位置時）座墊上表面中心與車外右後視鏡中心，及/或通過任何顯示器中心之連線所在垂直平面之前方。</u> <u>(b)位於駕駛座椅(處於最後位置及最低位置時)座墊表面中心上方三〇〇公釐處水平平面以上。</u> <u>4.1.5.6 通道處地板之最大坡度不應超過百分之五。</u> <u>4.1.5.7 通道表面應為防滑。</u></p>	<p>4.1.5.3 通道上設備之裝設應符合下列規定 4.1.5.3.1...</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，增訂一般大客車應符合通道上設備之相關規定。</p>
<p>4.1.8.3 車輛側方安全窗下緣距車內地板之高度應不大於一百公分，且若為鉸鍊式安全窗不得小於六十五公分，若為<u>擊破式安全窗</u>不得小於五十公分。若鉸鍊式安全窗之窗框裝設距車內地板高六十五公分之防護裝置，以防範乘客掉出車外，其下緣距車內地板高可減少至五十公分，且防護裝置上方之窗框尺度應不得小於前款安全窗尺度之規定。</p>	<p>4.1.8.3 車輛側方安全窗下緣距車內地板之高度應不大於一百公分，且若為鉸鍊式安全窗不得小於六十五公分，若為<u>玻璃式安全窗</u>不得小於五十公分。若鉸鍊式安全窗之窗框裝設距車內地板高六十五公分之防護裝置，以防範乘客掉出車外，其下緣距車內地板高可減少至五十公分，且防護裝置上方之窗框尺度應不得小於前款安全窗尺度之規定。</p>	<p>為配合活動式出口規定及避免對安全窗型式產生誤解，將一般大客車原「玻璃式安全窗」修訂為「擊破式安全窗」。</p>
<p>4.1.14.4 椅墊前緣至椅墊最深處之距</p>	<p>4.1.14.4 椅墊前緣至椅墊最深處之距</p>	<p>參考 UN</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>離：</p> <p>4.1.14.4.1 除市區公車外之甲類大客車：至少四十公分。</p> <p>4.1.14.4.2 其他大客車：至少三十五公分。</p> <p><u>4.1.14.5 座墊距地高</u>  <u>未壓縮座墊距地板之高度（從地板到座墊上表面之水平面之間之距離）應不小於四〇〇公釐，不大於五〇〇公釐，惟於輪拱(Wheel arch)（考慮4.1.21.7中允許之誤差）和引擎／變速箱處，此高度可減至不小於三五〇公釐。</u></p> <p><u>4.1.14.6 座椅空間(如圖一六所示)</u>  (請參考下列圖表)</p> <p><u>4.1.14.6.1 對於同向座椅，在座墊上表面最高點所處平面與地板上方六二〇公釐高度範圍內水平測量，座椅椅背之前面與前排座椅椅背後面之間之距離不應小於六五〇公釐。</u></p> <p><u>4.1.14.6.2 所有數據均在透過（單人）座椅中心線之垂直平面內測量，且在座墊和椅背都未壓陷之情形下。</u></p> <p><u>4.1.14.6.3 對於相互對向佈置之橫排座椅，透過座墊最高點所處平面測量，兩個相對座椅椅背之前表面之最小間距不應小於一三〇〇公釐。</u></p> <p><u>4.1.14.6.4 測量時，椅背角度可調式座椅和可調式駕駛座椅之椅背角度及座椅之其它調整量應處於申請者指定之正常使用位置上。</u></p> <p><u>4.1.14.6.5 測量時，安裝於座椅背部之摺疊桌應處於摺疊位置上。</u></p> <p><u>4.1.14.6.6 對安裝於軌道上或其它系統（允許操作者或使用者方便地改變車輛內部佈置）之座椅，應位於認證試驗申請文件上所指定之正常使用位置上進行測量。</u></p> <p><u>4.1.14.7 設於駕駛室上方之最前方乘客座椅應設欄杆或保護板與擋風玻璃區隔，欄杆或保護板上緣之後緣與擋風玻璃間之距離至少七十公分，欄杆或保護板上緣距地板高度至少八十公分，其寬度應能涵蓋該座椅之椅背對應寬度。</u></p> <p><u>4.1.14.8 每一個側向座椅組之第一個</u></p>	<p>離：</p> <p>4.1.14.4.1 除市區公車外之甲類大客車：至少四十公分。</p> <p>4.1.14.4.2 其他大客車：至少三十五公分。</p> <p><u>4.1.14.5 設於駕駛室上方之最前方乘客座椅應設欄杆或保護板與擋風玻璃區隔，欄杆或保護板上緣之後緣與擋風玻璃間之距離至少七十公分，欄杆或保護板上緣距地板高度至少八十公分，其寬度應能涵蓋該座椅之椅背對應寬度。</u></p> <p><u>4.1.14.6 每一個側向座椅組之第一個</u></p>	<p>R107 06-S5版，增訂一般大客車應符合座墊距地高之相關規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>側向式座椅乘客之前方防護要求</p> <p><a href="#">4.1.14.8.1</a> 中華民國一〇六年一月一日起，新型式大客車及中華民國一〇八年一月一日起，各型式大客車，第一個側向式座椅其前方之車輛部件（如隔板、車輛內壁或前向式座椅之椅背），應符合本項規定。</p> <p><a href="#">4.1.14.8.2</a> 每一個側向座椅組之第一個側向式座椅與其前方之車輛部件（如隔板、車輛內壁或前向式座椅之椅背）間之距離應未逾四五〇公釐。所有量測應於第一個側向式座椅之參考平面上方一〇〇〇公釐處進行（參見圖一）。</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3</a> 為了保護乘客，於第一個側向式座椅前之相關部件（如隔板、車輛內壁或前向式座椅之椅背），應符合下列要求（參見圖二）：</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3.1</a> 車輛部件之高度自第一個側向式座椅之參考平面起算，其應不小於一〇二〇公釐；及</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3.2</a> 車輛部件之有效衝擊面，其寬度應為二〇〇公釐、高度應為五八〇公釐。該衝擊面之垂直中心線應位於第一個側向式座椅之H點後方五〇公釐處。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.3</a> 車輛部件之對應表面投射於通過H點之垂直平面上，應含括有效衝擊面至少百分之九五。申請者應就此衝擊面提出經認可檢測機構驗證符合本基準「座椅強度」靜態測試2之佐證文件。</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3.3.1</a> 若該對應表面內有一間隙（通常為兩個前向式座椅間之距離），應以直徑一六五公釐之球體確認間隙尺寸。在不施力情況下球體置於該間隙區域之最大侵入處。球體於此處所接觸之兩點間距應小於六〇公釐。</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3.4</a> 參考平面 (Reference plane)，係指通過3D H點機器 (Manikin)腳後跟接觸點之平面。</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3.5</a> 參考高度 (Reference height)，係指參考平面上方座椅頂端之高度。</p> <p><a href="#">4.1.14.8.3.6</a> 每個座位及其相關的腿</p>	<p>側向式座椅乘客之前方防護要求</p> <p><a href="#">4.1.14.6.1</a> 中華民國一〇六年一月一日起，新型式大客車及中華民國一〇八年一月一日起，各型式大客車，第一個側向式座椅其前方之車輛部件（如隔板、車輛內壁或前向式座椅之椅背），應符合本項規定。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.2</a> 每一個側向座椅組之第一個側向式座椅與其前方之車輛部件（如隔板、車輛內壁或前向式座椅之椅背）間之距離應未逾四五〇公釐。所有量測應於第一個側向式座椅之參考平面上方一〇〇〇公釐處進行（參見圖一）。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3</a> 為了保護乘客，於第一個側向式座椅前之相關部件（如隔板、車輛內壁或前向式座椅之椅背），應符合下列要求（參見圖二）：</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.1</a> 車輛部件之高度自第一個側向式座椅之參考平面起算，其應不小於一〇二〇公釐；及</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.2</a> 車輛部件之有效衝擊面，其寬度應為二〇〇公釐、高度應為五八〇公釐。該衝擊面之垂直中心線應位於第一個側向式座椅之H點後方五〇公釐處。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.3</a> 車輛部件之對應表面投射於通過H點之垂直平面上，應含括有效衝擊面至少百分之九五。申請者應就此衝擊面提出經認可檢測機構驗證符合本基準「座椅強度」靜態測試2之佐證文件。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.3.1</a> 若該對應表面內有一間隙（通常為兩個前向式座椅間之距離），應以直徑一六五公釐之球體確認間隙尺寸。在不施力情況下球體置於該間隙區域之最大侵入處。球體於此處所接觸之兩點間距應小於六〇公釐。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.4</a> 參考平面 (Reference plane)，係指通過3D H點機器 (Manikin)腳後跟接觸點之平面。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.5</a> 參考高度 (Reference height)，係指參考平面上方座椅頂端之高度。</p> <p><a href="#">4.1.14.6.3.6</a> 每個座位及其相關的腿</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>部空間處均應有一個垂直淨空間，從未壓陷座墊的最高點所處平面向上不小於九〇〇公釐。</p>	<p>部空間處均應有一個垂直淨空間，從未壓陷座墊的最高點所處平面向上不小於九〇〇公釐。</p>	
<p>4.1.18. 嬰幼兒車區規定</p> <p>...</p> <p>4.1.18.1 <u>若設置可供嬰幼兒車使用之區域，則應於該區域或其附近設有下方圖像之固定標識(Sign)：</u></p> <p>...</p> <p>4.1.18.2 <u>若有設置，則其應為至少容納一個嬰幼兒車之區域(以下簡稱嬰幼兒車區)。</u></p>	<p>4.1.18. 嬰幼兒車區規定</p> <p>...</p> <p>4.1.18.1 <u>乘客數逾二人，且設有利於乘客頻繁上下車之立位區域者，應至少設置有一個區域可供嬰幼兒車使用。應於該區域或其附近設有下方圖像之固定標識(Sign)：</u></p> <p>...</p> <p>4.1.18.2 應為至少容納一個嬰幼兒車之區域(以下簡稱嬰幼兒車區)。</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂一般大客車嬰幼兒車區之相關規定。</p>
<p>4.1.19 動力控制式車門之額外技術要求</p> <p>4.1.19.1 緊急情況下，當車輛靜止或車速小於<u>或等於三公里／小時</u>，每扇動力控制式車門無論是否有動力供應，應能藉由車門緊急控制裝置從車內打開，或當車門未鎖住時亦能從車外開啟；車門緊急控制裝置應能：</p> <p>...</p> <p>4.1.19.1.8 <u>車速超過三公里/小時時，應解除車門緊急控制裝置。車外控制裝置亦可選擇符合此要求。</u></p>	<p>4.1.19 動力控制式車門之額外技術要求</p> <p>4.1.19.1 緊急情況下，當車輛靜止或車速小於等於<u>五公里／小時</u>，每扇動力控制式車門無論是否有動力供應，應能藉由車門緊急控制裝置從車內打開，或當車門未鎖住時亦能從車外開啟；車門緊急控制裝置應能：</p> <p>...</p> <p>4.1.19.1.8 <u>車門應在車速超過五公里/小時時可防止開啟。</u></p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂一般大客車，其動力控制式車門可從車內開啟之車速由速度小於等於五公里／小時修訂為三公里／小時。</p>
<p><u>4.1.26 階梯區防護</u></p> <p><u>4.1.26.1 在就座乘客可能會由於緊急煞車而摔向階梯區域、指定輪椅空間、嬰幼兒車區或開放區域供立位乘客使用，應設置防護裝置。若安裝有防護裝置，則其最小高度為從乘客置腳地板向上八〇〇公釐，並應從車身側邊向車內延伸至超出該座椅的縱向中心線至少一〇〇公釐，或者於階梯區域者為延伸至最裡面一級階梯之豎板處(取兩者之中的較小值)。</u></p> <p><u>4.1.26.2 上述4.1.26.1規定不適用於下列座椅：</u></p> <p><u>(a)任何側向式座椅；</u></p> <p><u>(b)座椅中心線位於通道縱向投影內；</u></p> <p><u>(c)座椅前方具有車輛既有結構(如固定檯(Fixed table)或行李圍欄(Luggage pen))，已符合上述4.1.26.1</u></p>		<p>參考 UN R107 06-S5 版，增訂一般大客車應符合階梯區之防護、行李架和乘客保護、活動蓋板及視覺娛樂之相關規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>規定且提供相當程度保護，或；  <u>(d)依本基準4.1.14.6.3量測方式，相互對向橫排座椅之椅背表面間距不超過一八〇〇公釐者。</u>  <u>4.1.27 行李架和乘客保護：若設有車內行李架或行李艙，應合理設計並採取防護措施，以避免在轉向力或制動力（尤其在緊急煞車時）作用下，行李墜落傷害乘客。</u>  <u>4.1.28 活動蓋板</u>  <u>車輛地板上如果設置活動蓋板（不是作為緊急出口的地板逃生口），應安裝緊固，需借助工具或鑰匙方能移動或開啟，其啟閉裝置凸出於地板平面以上不得超過八公釐，突出的邊緣應有倒角。</u>  <u>4.1.29 視覺娛樂</u>  <u>4.1.29.1 乘客視覺娛樂裝置（例如電視螢幕）應放在駕駛在正常駕駛位置時的視野以外處。</u>  <u>應允許任何電視螢幕或類似裝置用作駕駛控制或車輛導航裝置的一部分，例如監控車門。</u></p>		
<p>4.4 雙節式大客車車身各部規格：  ...  4.4.6 動力控制式車門之額外技術要求  4.4.6.1 緊急情況下，當車輛靜止或車速小於等於<u>三</u>公里／小時時，每扇動力控制車門無論是否有動力供應，應能藉由車門緊急控制裝置從車內打開，或當車門未鎖住時亦能從車外開啟；車門緊急控制裝置應能：  ...  4.4.6.1.9 車速超過<u>三</u>公里/小時時，<u>應解除動力控制式車門之控制裝置。車外控制裝置亦可選擇符合此要求。</u></p>	<p>4.4 雙節式大客車車身各部規格：  ...  4.4.6 動力控制式車門之額外技術要求  4.4.6.1 緊急情況下，當車輛靜止或車速小於等於<u>五</u>公里／小時時，每扇動力控制車門無論是否有動力供應，應能藉由車門緊急控制裝置從車內打開，或當車門未鎖住時亦能從車外開啟；車門緊急控制裝置應能：  ...  4.4.6.1.9 <u>車門應在車速超過五公里/小時時可防止開啟。</u></p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂雙節式大客車，其動力控制式車門可從車內開啟之車速由速度小於等於五公里／小時修訂為三公里／小時。</p>
<p>4.4.9.5 車輛側面安全窗之下緣距其下方車內地板平面（不考慮任何局部改變，例如輪拱等所造成之局部變形）之高度應不大於一二〇〇公釐，對鉸鏈式安全窗應不小於六五〇公釐，而對<u>擊破式安全窗</u>則應不小於五</p>	<p>4.4.9.5 車輛側面安全窗之下緣距其下方車內地板平面（不考慮任何局部改變，例如輪拱等所造成之局部變形）之高度應不大於一二〇〇公釐，對鉸鏈式安全窗應不小於六五〇公釐，而對<u>玻璃式安全窗</u>則應不小於五</p>	<p>為配合活動式出口規定及避免對安全窗型式產生誤解，將雙節式大客車原「玻璃</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>00公釐。</p> <p>若鉸鏈式安全窗之出口於距地板六五0公釐高度處裝有防護乘客墜落車外之裝置，則允許其下緣距地板之最小高度為五00公釐，但防護裝置上方之出口面積應不小於安全窗規定之最小尺寸。</p>	<p>00公釐。</p> <p>若鉸鏈式安全窗之出口於距地板六五0公釐高度處裝有防護乘客墜落車外之裝置，則允許其下緣距地板之最小高度為五00公釐，但防護裝置上方之出口面積應不小於安全窗規定之最小尺寸。</p>	<p>式安全窗」修訂為「擊破式安全窗」。</p>
<p>4.4.14.1 車門通道</p> <p>...</p> <p>4.4.14.1.7.4 <u>無論該座椅係處於使用位置或折疊狀態，其任何部位均不應：</u></p> <p><u>(a)位於駕駛座椅（處於最後位置及最低位置時）座墊上表面中心與車外右後視鏡中心，及/或通過任何顯示器中心之連線所在垂直平面之前方。</u></p> <p><u>(b)位於駕駛座椅(處於最後位置及最低位置時)座墊表面中心上方三00公釐處水平平面以上。</u></p>	<p>4.4.14.1 車門通道</p> <p>...</p> <p>4.4.14.1.7.4 無論該座椅是處於使用位置上還是折疊狀態下，其任何部位均<u>不得</u>位於駕駛人座椅（處於最後位置時）座墊上表面中心與車外右後視鏡中心連線所在的垂直平面的前方。</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂雙節式大客車車門通道之相關規定。</p>
<p>4.4.14.5 通道</p> <p>4.4.14.5.1 通道應允許測量裝置（由兩個同軸圓柱構成，中間插入一個倒置截錐）自由通過，該測量裝置的尺寸如圖五所示。</p> <p>通過時若與扶手（若有裝設）或其它柔性物（如座椅安全帶）接觸，則可將其移開。且應不得接觸安裝於通道上方天花板之任何監視器或顯示設備。</p> <p>若通道上裝配有一個隔離設施，則於該隔離設施與量測裝置接觸時，移動該隔離設施之最大施力不應大於五0牛頓，該施力點確認係以量測裝置與隔離設施間接觸點為準，且應垂直於隔離設施表面施力。</p> <p>此施力應作用於量測裝置移動之兩個方向。</p> <p>若此隔離設施係設置鄰近於輪椅升降台，則可於輪椅升降台操作期間暫時固定住該隔離設施。</p> <p>(請參考下列圖表)</p>	<p>4.4.14.5 通道</p> <p>4.4.14.5.1 通道應允許測量裝置（由兩個同軸圓柱構成，中間插入一個倒置截錐）自由通過，該測量裝置的尺寸如圖五所示。</p> <p>通過時若與扶手（若有裝設）或其它柔性物（如座椅安全帶）接觸，則可將其移開。且應不得接觸安裝於通道上方天花板之任何監視器或顯示設備。</p> <p>若通道上裝配有一個隔離設施，則於該隔離設施與量測裝置接觸時，移動該隔離設施之最大施力不應大於五0牛頓，該施力點確認係以量測裝置與隔離設施間接觸點為準，且應垂直於隔離設施表面施力。</p> <p>此施力應作用於量測裝置移動之兩個方向。</p> <p>若此隔離設施係設置鄰近於輪椅升降台，則可於輪椅升降台操作期間暫時固定住該隔離設施。</p> <p>(請參考下列圖表)</p>	<p>參考 UN R107 06-S4 版，修訂圖五，雙節式大客車可降低檢查通道空間量具高度之規定。</p>
<p>4.4.19 階梯區防護</p> <p>4.4.19.1 在就座乘客可能會由於緊急煞車而摔向階梯區域、<u>指定輪椅空</u></p>	<p>4.4.19 階梯區<u>的</u>防護</p> <p>4.4.19.1 在就座乘客可能會由於緊急煞車而摔向階梯區域，<u>應</u>設置防護</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂雙</p>

修正規定	現行規定	說明				
<p><u>間、嬰幼兒車區或開放區域供立位乘客使用，應設置防護裝置。如果安裝有防護裝置，則其最小高度為從乘客置腳地板向上八〇〇公釐，並應從車身側邊向車內延伸至超出該座椅的縱向中心線至少一〇〇公釐，或者於階梯區域者為延伸至最裡面一級階梯的豎板處（取兩者之中的較小值）。</u></p> <p><u>4.4.19.2 上述4.4.19.1規定不適用於下列座椅：</u></p> <p><u>(a)任何側向式座椅；</u></p> <p><u>(b)座椅中心線位於通道縱向投影內；</u></p> <p><u>(c)座椅前方具有車輛既有結構(如固定檯(Fixed table)或行李圍欄(Luggage pen))，已符合上述4.4.19.1規定且提供相當程度保護，或；</u></p> <p><u>(d)依本基準4.4.14.8.4.3量測方式，相互對向橫排座椅之椅背表面間距不超過一八〇〇公釐者。</u></p>	<p>裝置。如果安裝有防護裝置，則其最小高度為從乘客置腳地板向上八〇〇公釐，並應從車身側邊向車內延伸至超出該座椅的縱向中心線至少一〇〇公釐，或者延伸至最裡面一級階梯的豎板（取兩者之中的較小尺寸）。</p>	<p>節式大客車階梯區防護之相關規定。</p>				
<p><u>4.5 市區雙層公車之車身各部規格規定自中華民國一〇七年一月一日起之新形式市區雙層公車，及中華民國一〇八年一月一日起之各型式市區雙層公車，其下表所列車身各部另應符合對應之規定：</u></p> <table border="1" data-bbox="177 1256 683 1384"> <tr> <td><u>車身各部</u></td> <td><u>另應符合對應之規定</u></td> </tr> <tr> <td><u>嬰幼兒車區</u></td> <td><u>4.5.23</u></td> </tr> </table>	<u>車身各部</u>	<u>另應符合對應之規定</u>	<u>嬰幼兒車區</u>	<u>4.5.23</u>	<p>4.5市區雙層公車之車身各部規格規定...</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，增訂市區雙層公車若設置嬰幼兒車區，其應符合之相關規定，且另訂實施日期。</p>
<u>車身各部</u>	<u>另應符合對應之規定</u>					
<u>嬰幼兒車區</u>	<u>4.5.23</u>					
<p>4.5.6 動力控制式車門之額外技術要求</p> <p>4.5.6.1 緊急情況下，當車輛靜止或車速小於等於<u>三</u>公里／小時時，每扇動力控制車門無論是否有動力供應，應能藉由車門緊急控制裝置從車內打開，或當車門未鎖住時亦能從車外開啟；車門緊急控制裝置應能：</p> <p>...</p> <p>4.5.6.1.9 車速超過<u>三</u>公里／小時時，<u>應解除動力控制式車門之控制裝置。車外控制裝置亦可選擇符合此要求。</u></p>	<p>4.5.6 動力控制式車門之額外技術要求</p> <p>4.5.6.1 緊急情況下，當車輛靜止或車速小於等於<u>五</u>公里／小時時，每扇動力控制車門無論是否有動力供應，應能藉由車門緊急控制裝置從車內打開，或當車門未鎖住時亦能從車外開啟；車門緊急控制裝置應能：</p> <p>...</p> <p>4.5.6.1.9 <u>車門應在車速超過五公里／小時時可防止開啟。</u></p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂市區雙層公車，其動力控制式車門可從車內開啟之車速由速度小於等於五公里／小時修訂為三公里／小時。</p>				

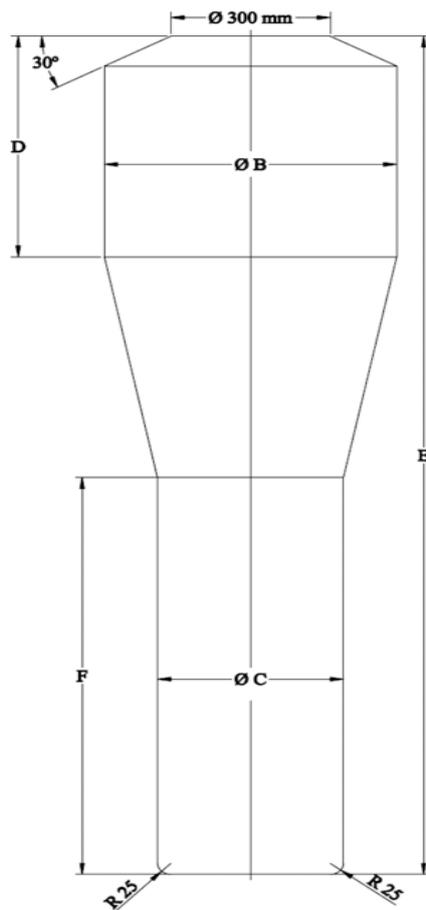
修正規定	現行規定	說明
<p>4.5.9.5 車輛側面安全窗之下緣距其下方車內地板平面（不考慮任何局部改變，例如輪拱等所造成之局部變形）之高度應不大於一二〇〇公釐，對鉸鏈式安全窗應不小於六五〇公釐，而對<u>擊破式安全窗</u>則應不小於五〇〇公釐。若鉸鏈式安全窗之出口於距地板六五〇公釐高度處裝有防護乘客墜落車外之裝置，則允許其下緣距地板之最小高度為五〇〇公釐，但防護裝置上方之出口面積應不小於安全窗規定之最小尺寸。</p>	<p>4.5.9.5 車輛側面安全窗之下緣距其下方車內地板平面（不考慮任何局部改變，例如輪拱等所造成之局部變形）之高度應不大於一二〇〇公釐，對鉸鏈式安全窗應不小於六五〇公釐，而對<u>玻璃式安全窗</u>則應不小於五〇〇公釐。若鉸鏈式安全窗之出口於距地板六五〇公釐高度處裝有防護乘客墜落車外之裝置，則允許其下緣距地板之最小高度為五〇〇公釐，但防護裝置上方之出口面積應不小於安全窗規定之最小尺寸。</p>	<p>為配合活動式出口規定及避免對安全窗型式產生誤解，將市區雙層公車原「玻璃式安全窗」修訂為「擊破式安全窗」。</p>
<p>4.5.14.1 車門通道 ... 4.5.14.1.7.4 <u>無論該座椅係處於使用位置或折疊狀態，其任何部位均不應：</u> <u>(a)位於駕駛座椅（處於最後位置及最低位置時）座墊上表面中心與車外右後視鏡中心，及/或通過任何顯示器中心之連線所在垂直平面之前方。</u> <u>(b)位於駕駛座椅(處於最後位置及最低位置時)座墊表面中心上方三〇〇公釐處水平平面以上。</u></p>	<p>4.5.14.1 車門通道 ... 4.5.14.1.7.4 無論該座椅是處於使用位置上還是折疊狀態下，其任何部位均<u>不得</u>位於駕駛人座椅（處於最後位置時）座墊上表面中心與車外右後視鏡中心連線所在的垂直平面的前方。</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂市區雙層公車車門通道之相關規定。</p>
<p>4.5.14.5 通道 4.5.14.5.1 通道應允許測量裝置（由兩個同軸圓柱構成，中間插入一個倒置截錐）自由通過，該測量裝置的尺寸如圖五所示。通過時若與扶手（若有裝設）或其它柔性物（如座椅安全帶）接觸，則可將其移開。如圖五之量測裝置應不得碰觸裝設於車頂通道之任何螢幕或顯示裝置。 若通道上裝配有一個隔離設施，則於該隔離設施與量測裝置接觸時，移動該隔離設施之最大施力不應大於五〇牛頓，該施力點確認係以量測裝置與隔離設施間接觸點為準，且應垂直於隔離設施表面施力。 此施力應作用於量測裝置移動之兩個方向。 若此隔離設施係設置鄰近於輪椅升降</p>	<p>4.5.14.5 通道 4.5.14.5.1 通道應允許測量裝置（由兩個同軸圓柱構成，中間插入一個倒置截錐）自由通過，該測量裝置的尺寸如圖五所示。通過時若與扶手（若有裝設）或其它柔性物（如座椅安全帶）接觸，則可將其移開。如圖五之量測裝置應不得碰觸裝設於車頂通道之任何螢幕或顯示裝置。 若通道上裝配有一個隔離設施，則於該隔離設施與量測裝置接觸時，移動該隔離設施之最大施力不應大於五〇牛頓，該施力點確認係以量測裝置與隔離設施間接觸點為準，且應垂直於隔離設施表面施力。 此施力應作用於量測裝置移動之兩個方向。 若此隔離設施係設置鄰近於輪椅升降</p>	<p>參考 UN R107 06-S4 版，修訂圖五，市區雙層公車可降高度之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>台，則可於輪椅升降台操作期間暫時固定住該隔離設施。 (請參考下列圖表)</p>	<p>台，則可於輪椅升降台操作期間暫時固定住該隔離設施。 (請參考下列圖表)</p>	
<p>4.5.14.8 乘客座椅（包括摺疊椅）及乘坐空間 ... 4.5.14.8.5.3 博愛座及其相鄰裝置 4.5.14.8.5.3.1 車輛上需設置四個博愛座，<u>若設置輪椅區者，其博愛座數量得減少為二個。</u>在不使用時可折疊起來的座椅不可被指定為博愛座。</p>	<p>4.5.14.8 乘客座椅（包括摺疊椅）及乘坐空間 ... 4.5.14.8.5.3 博愛座及其相鄰裝置 4.5.14.8.5.3.1 車輛上需設置四個博愛座。在不使用時可折疊起來的座椅不可被指定為博愛座。</p>	<p>考量雙層公車下層空間有限，若設置輪椅區時恐無適當空間設置四個符合規定的博愛座，爰建議若車輛設有輪椅區以供輪椅使用者使用時，則得減少博愛座數量至二個。</p>
<p>4.5.17 階梯區防護 4.5.17.1 在就座乘客可能會由於緊急煞車而摔向階梯區域，<u>指定輪椅空間、嬰幼兒車區或開放區域供立位乘客使用</u>，應設置防護裝置。如果安裝有防護裝置，則其最小高度為從乘客置腳地板向上八〇〇公釐，並應從車身側邊向車內延伸至超出該座椅的縱向中心線至少一〇〇公釐，或者<u>於階梯區域者為</u>延伸至最裡面一級階梯的豎板<u>處</u>（取兩者之中的較小<u>值</u>）。</p> <p><u>4.5.17.2 上述4.5.17.1規定不適用下列座椅：</u> <u>(a)任何側向式座椅；</u> <u>(b)座椅位於通道的縱向投影的中心線內；</u> <u>(c)座椅前方具有車輛既有結構(如固定檯(Fixed table)或行李圍欄(Luggage pen))，已符合上述4.5.17.1規定且提供相當程度的保護，或；</u> <u>(d)依本基準4.5.14.8.4.3量測方式，橫排座椅與前向式座椅之座墊前緣距離不超過一八〇〇公釐者。</u></p>	<p>4.5.17 階梯區<u>的</u>防護 4.5.17.1 在就座乘客可能會由於緊急煞車而摔向階梯區域，<u>應</u>設置防護裝置。如果安裝有防護裝置，則其最小高度為從乘客置腳地板向上八〇〇公釐，並應從車身側邊向車內延伸至超出該座椅的縱向中心線至少一〇〇公釐，或者延伸至最裡面一級階梯的豎板（取兩者之中的較小<u>尺寸</u>）。</p>	<p>參考 UN R107 06-S5 版，修訂市區雙層公車車階梯區防護之相關規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>4.5.17.3</u>位於車輛上層之通道口應設有一個遮蔽式防護裝置 (enclosed guard),該裝置之上緣距地高應至少八十公分,下緣與所在地板之距離應不大於十公分。</p> <p><u>4.5.17.4</u> 市區雙層公車之上層前方擋風玻璃與最前排座椅之間,應設置能防止衝擊之保護設施 (padded guard)。其保護設施之距地高應為八〇〇公釐至九〇〇公釐之間。</p> <p><u>4.5.17.5</u>上下層通道之各級階梯應為封閉式之設計。</p>	<p><u>4.5.17.2</u>位於車輛上層之通道口應設有一個遮蔽式防護裝置 (enclosed guard),該裝置之上緣距地高應至少八十公分,下緣與所在地板之距離應不大於十公分。</p> <p><u>4.5.17.3</u> 市區雙層公車之上層前方擋風玻璃與最前排座椅之間,應設置能防止衝擊之保護設施 (padded guard)。其保護設施之距地高應為八〇〇公釐至九〇〇公釐之間。</p> <p><u>4.5.17.4</u>上下層通道之各級階梯應為封閉式之設計。</p>	
<p><u>4.5.23. 嬰幼兒車區規定</u></p> <p><u>4.5.23.1</u> 若設置可供嬰幼兒車使用之區域,則應於該區域或其附近設有圖一五之固定標識(Sign)。</p> <p><u>4.5.23.2</u> 若有設置,則其應為至少容納一個嬰幼兒車之區域(以下簡稱嬰幼兒車區)。</p> <p><u>4.5.23.3</u> 嬰幼兒車區之寬度應不小於七五〇公釐且長度不小於一三〇〇公釐。其長度方向需與車輛行駛方向平行且地板表面應具防滑功能。</p> <p><u>4.5.23.4</u> 嬰幼兒車區之進出移動順暢性(Accessibility)應符合下述規定:</p> <p><u>4.5.23.4.1</u> 應至少能從車外經由一個車門自由且容易地移動嬰幼兒車進入此區域(Special area(s))。</p> <p><u>4.5.23.4.1.1</u> “自由且容易地移動”,係指:</p> <p>(1)有足夠區域供嬰幼兒車之移動;</p> <p>(2)無妨礙嬰幼兒車自由且容易地移動之階梯、間隙或欄杆。</p> <p><u>4.5.23.5</u> 應於此區域設置圖一五之圖像。</p> <p><u>4.5.23.5.1</u> 應於車外及其進出之車門鄰近處設置與 4.5.23.4 規定相同之圖像。</p> <p><u>4.5.23.6</u> 嬰幼兒車穩定性試驗:</p> <p><u>4.5.23.6.1</u> 嬰幼兒車區域之縱向側邊,應緊靠車內側壁或隔板。</p> <p><u>4.5.23.6.2</u> 於嬰幼兒車區域之前端,應提供支撐件(Support)或背擋(Backrest),且其垂直於車輛縱向軸線。</p>		<p>參考 UN R107 06-S5 版,增訂市區雙層公車若設置嬰幼兒車區,其應符合之相關規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>4.5.23.6.3 支撐件或背擋之設計應能避免嬰幼兒車傾倒，且其應符合本基準「低地板大客車規格規定」之背擋與支撐件要求規定。</u></p> <p><u>4.5.23.6.4 應於車內側壁或隔板設置扶手/把手，讓其陪同人員易於抓握。該扶手不應延伸侵入嬰幼兒車區之垂直投影空間，而於嬰幼兒車區地板上方八五〇公釐以上空間，侵入不大於九〇公釐者除外；</u></p> <p><u>4.5.23.6.5 應於嬰幼兒車區相反側設置可伸縮式扶手或任何等效剛性裝置，以限制其任何橫向位移。</u></p> <p><u>4.5.23.7 嬰幼兒車區應設置特定之控制器，例如提供按鈕方式，以供嬰幼兒車之陪同人員通知駕駛於下一個站牌停靠，且應符合條文 4.5.14.9 之規定。</u></p> <p><u>4.5.23.8 該控制器應有圖像，如圖一五所示，其可於必要時調整圖像尺寸大小。</u></p> <p><u>4.5.24 其他</u></p> <p><u>4.5.24.1 申請核定下層立位空間者，應設置扶手或拉桿或拉環，且應於駕駛座之後部設置駕駛座欄杆。</u></p> <p><u>4.5.24.2 駕駛區為無車頂設計時，應具有專用保護設施，防止駕駛人受天候或環境變化等之影響。</u></p> <p><u>4.5.24.3 開放式市區雙層公車之上層車廂座位，應設置繫妥安全帶之提醒標誌。</u></p>	<p><u>4.5.23 其他</u></p> <p><u>4.5.23.1 申請核定下層立位空間者，應設置扶手或拉桿或拉環，且應於駕駛座之後部設置駕駛座欄杆。</u></p> <p><u>4.5.23.2 駕駛區為無車頂設計時，應具有專用保護設施，防止駕駛人受天候或環境變化等之影響。</u></p> <p><u>4.5.23.3 開放式市區雙層公車之上層車廂座位，應設置繫妥安全帶之提醒標誌。</u></p>	

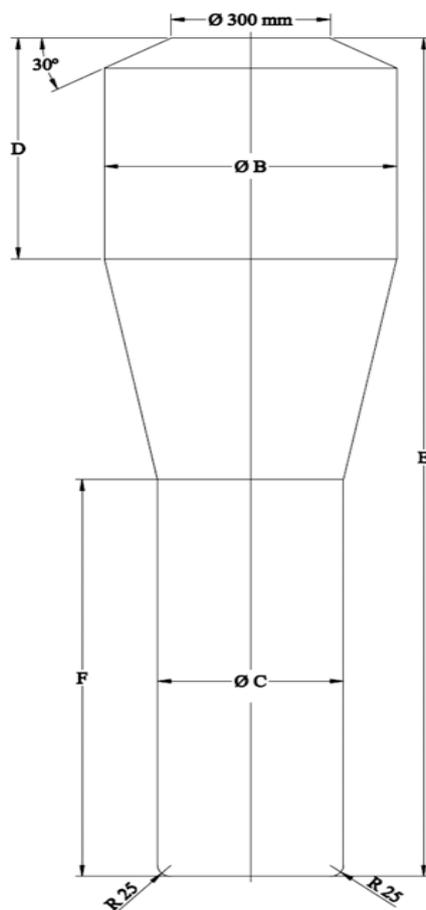
修正前



		B (公釐)	C (公釐)	D (公釐)	E (公釐)	F (公釐)
雙節式 大客車 尺度	---	550	<u>450</u>	<u>500</u>	<u>1,900</u>	900
市區雙 層公車 尺度	下層	550	<u>450</u>	500	<u>1,800</u>	<u>1,020</u>
	上層	550	450	500	1,680	900

圖五：檢查通道空間之圓柱體

修正後



		B (公釐)	C (公釐)	D (公釐)	E (公釐)	F (公釐)
雙節式 大客車 尺度	---	550	<u>450<sup>2</sup></u>	<u>500<sup>1</sup></u>	<u>1,900<sup>1</sup></u>	900
市區雙 層公車 尺度	下層	550	<u>450<sup>2</sup></u>	500	<u>1,800<sup>3</sup></u>	<u>1,020<sup>3</sup></u>
	上層	550	450 <sup>2</sup>	500	1,680	900

備註：

1/檢查通道空間之上部份圓柱體高度以及試驗量具總高度，於下述情況可降低一〇〇公釐。

(a) 位於後軸中心點前方一五〇〇釐處橫向平面後方之通道(若後軸為超過一軸以上者，則以後軸組中最前軸之中心點計算)；

以及

(b) 位於車門(設置一個以上車門者為最後方之車門)後側邊緣處之垂直橫向平面後方之通道。

2/檢查通道空間之下部份圓柱體直徑，於下述情況可從四五〇公釐降低至四〇〇公釐。

(a) 位於後軸中心點前方一五〇〇釐處橫向平面後方之通道(若後軸為超過一軸以上者，則以後軸組中最前軸之中心點計算)；

以及

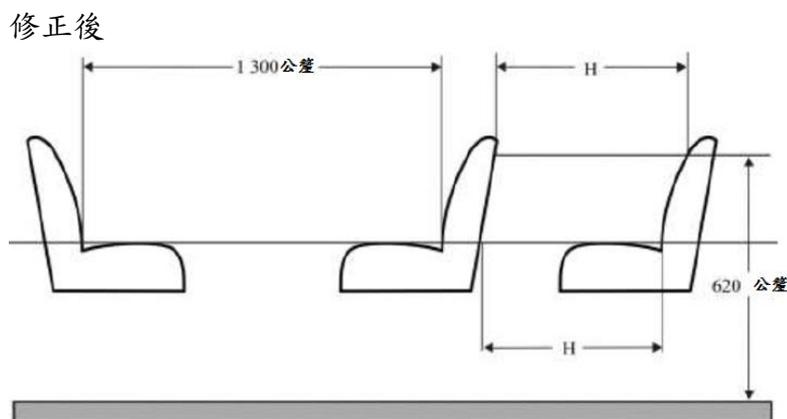
(b) 位於車輛軸距間之最後方車門的後側邊緣處之垂直橫向平面後方之通道。

前述規定對於雙節式大客車的每個剛性車廂應分開考量。

3/檢查通道空間，於下述情況可藉由降低下部份圓柱體高度，來降低試驗量具總高度：

- (a) 位於後軸中心點前方一五〇〇公釐處橫向平面後方之下層通道(若後軸為超過一軸以上者，則以後軸組中最前軸之中心點計算)，可從一八〇〇公釐減至一六八〇公釐。
- (b) 對於車門位於前軸前方者，在前軸中心點前方八〇〇公釐至前軸中心點後方八〇〇公釐之間的通道部分，可從一八〇〇公釐減至一七七〇公釐。

圖五：檢查通道空間之圓柱體



	H
(1)乘客數逾二二人，且設有利於乘客頻繁上下車之立位區域之車輛。 (2)乘客數未逾二二人，且設有立位空間（車內亦可另設有座位）之車輛。 (3)乘客數未逾二二人，且未設立位之車輛。	650公釐
(1)乘客數逾二二人，且以承載乘坐於座位之乘客為主，但其於走道或其他空間設有立位，而該其他空間不超過相當於二個雙人座椅空間之車輛。 (2)乘客數逾二二人，專門設計用於載運設有座椅之車輛。	680公釐

圖一六 座椅空間

### 三之三、車輛燈光與標誌檢驗規定

修正規定	現行規定	說明
4.2 近光頭燈 (Dipped-beam headlamp)：拖車不適用。若裝設有 AFS，其應等同視為一組近光頭燈。 ...	4.2 近光頭燈 (Dipped-beam headlamp)：拖車不適用。若裝設有 AFS，其應等同視為一組近光頭燈。 ...	參考 UN R48 04-S16 版，將自動垂直傾角調整裝置安裝之條件由原「使用
4.2.7.3 下述近光頭燈，不適用 4.2.7.1.2 之規定，其垂直傾角調整裝置，應為自動調整式裝置：	4.2.7.3 下述近光頭燈，不適用 4.2.7.1.2 之規定，其垂直傾角調整裝置，應為自動調整式裝置：	

修正規定	現行規定	說明
以光源或LED模組產生主要近光且其總目標發光量(Objective luminous flux)超過二〇〇〇流明者。	(a)以LED模組產生主要近光者，或 (b)以燈泡光源產生主要近光且其總目標發光量(Objective luminous flux)超過二〇〇〇流明者。	LED 模組產生主要近光者」修訂為「使用超過 2000 流明的 LED 模組產生主要近光者」
5.7 前位置燈(Front position lamp)：適用於L2、L3及L5類機車。L1類機車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.7.1所安裝之前位置燈應符合本基準中「車寬燈(前位置燈)」之規定。 5.7.2 非屬 5.7.2.1 所述情形者，燈色應為白色或橙(琥珀)色，若為白色則數量應為一盞或二盞；若為橙(琥珀)色則數量應為二盞(每邊各一盞)，全寬超過一三〇公分之L5類機車應為二燈式對稱裝設。 5.7.2.1 L1類機車裝設者應為白色。	5.7 前位置燈(Front position lamp)：適用於L2、L3及L5類機車。L1類機車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。 5.7.1所安裝之前位置燈應符合本基準中「車寬燈(前位置燈)」之規定。 5.7.2 燈色應為白色者，數量應為一盞或二盞，全寬超過一三〇公分之L5類機車應為二燈式對稱裝設；燈色為橙(琥珀)色者，應為二盞(每邊各一盞)。	參考 UN R74 01-S9 版，修訂 L1 機車之前位置燈其燈色應為白色。

### 三之四、車輛燈光與標誌檢驗規定

修正規定	現行規定	說明
4.2 近光頭燈 (Dipped-beam headlamp)：拖車不適用。若裝設有 AFS，其應等同視為一組近光頭燈。 ... 4.2.7.3 下述近光頭燈，不適用 4.2.7.1.2 之規定，其垂直傾角調整裝置，應為自動調整式裝置： 以光源或LED模組產生主要近光且其總目標發光量(Objective luminous flux)超過二〇〇〇流明者。	4.2 近光頭燈 (Dipped-beam headlamp)：拖車不適用。若裝設有 AFS，其應等同視為一組近光頭燈。 ... 4.2.7.3 下述近光頭燈，不適用 4.2.7.1.2 之規定，其垂直傾角調整裝置，應為自動調整式裝置： (a)以LED模組產生主要近光者，或 (b)以燈泡光源產生主要近光且其總目標發光量(Objective luminous flux)超過二〇〇〇流明者。	參考 UN R48 05-S9 、 06-S7 版，將自動垂直傾角調整裝置安裝之條件由原「使用 LED 模組產生主要近光者」修訂為「使用超過 2000 流明的 LED 模組產生主要近光者」。
4.18 輪廓邊界標識燈 (End outline marker lamp)： ...	4.18 輪廓邊界標識燈 (End outline marker lamp)： ...	參考 UN R48 05-S9 、

修正規定	現行規定	說明
<p>4.18.1 應於車輛前後方各安裝兩盞，所安裝之輪廓邊界標識燈應符合本基準中「輪廓邊界標識燈」、「車寬燈(前位置燈)」或「尾燈(後位置燈)」之規定，並可於車輛前後方各自觀察到該燈具。</p> <p>可加裝下述之額外燈具： (a)前方可見之兩盞； (b)後方可見之兩盞。</p>	<p>4.18.1 應於車輛前後方各安裝兩盞，所安裝之輪廓邊界標識燈應符合本基準中「輪廓邊界標識燈」、「車寬燈(前位置燈)」或「尾燈(後位置燈)」之規定，並可於車輛前後方各自觀察到該燈具。</p> <p><b>選配：</b>可加裝下述之額外燈具： (a)前方可見之兩盞； (b)後方可見之兩盞。</p>	<p>06-S7 版，修訂輪廓邊界標識燈相關規定。</p>
<p>4.18.3.2.2 後方：應裝設於符合車輛寬度、設計及操作要求之最高處且燈具應對稱。</p> <p><u>依照 4.18.1(b)規定之額外燈具，其相對於強制安裝燈具之安裝高度應儘量區隔，且兼容車輛設計、操作需求與燈具之對稱。</u></p> <p>4.18.3.3 長度：無特別規定。</p> <p>依照 <u>4.18.1(a)規定之額外燈具</u>，應儘可能接近車輛後方。<u>若額外燈具與車輛後方之間距不超過四〇〇公釐，則視為符合此規定。</u></p>	<p>4.18.3.2.2 後方：應裝設於符合車輛寬度、設計及操作要求之最高處且燈具應對稱。</p> <p><b>無論是選用或強制安裝之燈具</b>，其彼此之安裝高度應儘量區隔，且兼容車輛設計、操作需求與燈具之對稱。</p> <p>4.18.3.3 長度：無特別規定。</p> <p>依照 4.18.3.2 規定，<b>由車輛前方可見的額外燈具</b>，應儘可能接近車輛後方。<b>然而，額外燈具與車輛後方的間距應不超過四〇〇公釐。</b></p>	
<p>4.18.7 其他要求： ...</p> <p><u>4.18.7.3 依照 4.18.1(a)規定於車輛、拖車或半拖車作為後方輪廓標識之額外燈具，應裝設於已認證之主要後方視野裝置之視野範圍內可見處。</u></p>	<p>4.18.7 其他要求：</p>	
<p>5.7 前位置燈(Front position lamp)：適用於L2、L3及L5類機車。L1類機車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。</p> <p>5.7.1 所安裝之前位置燈應符合本基準中「車寬燈(前位置燈)」之規定。</p> <p>5.7.2 <u>非屬 5.7.2.1 所述情形者</u>，燈色應為白色<u>或橙(琥珀)色</u>，<u>若為白色則數量應為一盞或二盞；若為橙(琥珀)色則數量應為二盞(每邊各一盞)</u>，全寬超過一三〇公分之L5類機車應為二燈式對稱裝設。</p> <p><u>5.7.2.1 L1類機車裝設者應為白色。</u></p>	<p>5.7 前位置燈(Front position lamp)：適用於L2、L3及L5類機車。L1類機車若裝設此燈具，亦應符合本項規定。</p> <p>5.7.1 所安裝之前位置燈應符合本基準中「車寬燈(前位置燈)」之規定。</p> <p>5.7.2 燈色應為白色者，數量應為一盞或二盞，全寬超過一三〇公分之L5類機車應為二燈式對稱裝設；燈色為橙(琥珀)色者，應為二盞(每邊各一盞)。</p>	<p>參考 UN R74 01-S9 版，修訂 L1 機車之前位置燈其燈色應為白色。</p>
<p><u>11.申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車(或試驗所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>11.1規定3.之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</u></p>		<p>參考 UN R48 06-S5 及 UN R53 01-S16 版，增訂申請者應檢附文件</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>11.2 燈具/標誌/標識等裝置清單。包括每一裝置之功能補充說明。</u></p> <p><u>11.3描述各裝置於實車上安裝位置。</u></p> <p><u>11.4 以底盤車代替完成車執行本項全部或部分檢測者，其適用之整車搭配說明。</u></p> <p><u>11.5 配合近光光束頭燈垂直方向變化確認之負載狀態所需參數說明。</u></p>		之規定。

#### 四、靜態煞車

修訂規定	現行規定	說明
<p>2. 靜態煞車規定：</p> <p>...</p> <p>2.3 手(駐)煞車：車重之一六%以上。 (拖車不適用)</p>	<p>2. 靜態煞車規定：</p> <p>...</p> <p>2.3 手煞車：車重之一六%以上。(拖車不適用)</p>	<p>條文2.3「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。</p>

#### 十九之一、車輛內裝材料難燃性能要求

修正規定	現行規定	說明
<p>1. 車輛內裝材料：指使用於車輛乘室內之椅墊、椅背、頂蓬、各種飾板(包含車門、前、後及側邊等飾板)、地毯、窗簾等內裝物，以及使用於基準「車輛規格規定」甲類大客車與乙類大客車，<u>其電纜、及引擎室內與任何獨立加熱空間內之隔離材料。</u></p> <p>2. 實施時間及適用範圍：</p> <p>2.1 中華民國一〇八年一月一日起，新型式之幼童專用車、校車、大客車、小客車及小客貨兩用車輛，應符合本項規定；中華民國一一〇年一月一日起，各型式已符合本基準項次「十九」規定之甲類大客車與乙類大客車，其電纜、及引擎室內與任何獨立加熱空間內之隔離材料難燃性能，另應符合本項之6.2規定。</p> <p><u>2.2 中華民國一〇七年一月一日起，新</u></p>	<p>1. 車輛內裝材料：指使用於車輛乘室內之椅墊、椅背、頂蓬、各種飾板(包含車門、前、後及側邊等飾板)、地毯、窗簾等內裝物，以及使用於基準「車輛規格規定」甲類大客車與乙類大客車<u>引擎室內及</u>任何獨立加熱空間內之隔離材料。</p> <p>2. 實施時間及適用範圍：</p> <p>2.1 中華民國一〇八年一月一日起，新型式之幼童專用車、校車、大客車、小客車及小客貨兩用車輛，應符合本項規定；中華民國一一〇年一月一日起，各型式已符合本基準項次「十九」規定之甲類大客車與乙類大客車，其電纜、及引擎室內與任何獨立加熱空間內之隔離材料難燃性能，另應符合本項之6.2規定。</p> <p><u>2.2 同一申請者同一年度同型式規格</u></p>	<p>為提升大客車行車安全，與車輛相關業者檢討後修訂甲類大客車與乙類大客車之電纜，新型式自 107 年 1 月 1 日起、各型式自 108 年 1 月 1 日起，應出具符合條文 6.2.6 電纜規定之聲明文件。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>型式之甲類大客車與乙類大客車；中華民國一〇八年一月一日起，各型式之甲類大客車與乙類大客車，應出具其電纜符合本項6.2.6之聲明文件，必要時審驗機構得以實品查核方式確認。</u></p> <p><u>2.3</u> 同一申請者同一年度同型式規格之M1類車輛，申請少量車型安全審驗且總數未逾二十輛者，得免符合本項「車輛內裝材料難燃性能要求」規定。</p> <p><u>2.4</u> 同一申請者同一年度同型式規格車輛，申請逐車少量車型安全審驗且總數未逾二十輛者，得免符合本項「車輛內裝材料難燃性能要求」規定。</p>	<p>之M1類車輛，申請少量車型安全審驗且總數未逾二十輛者，得免符合本項「車輛內裝材料難燃性能要求」規定。</p> <p><u>2.3</u> 同一申請者同一年度同型式規格車輛，申請逐車少量車型安全審驗且總數未逾二十輛者，得免符合本項「車輛內裝材料難燃性能要求」規定。</p>	
<p>6.2 一般規定</p> <p>...</p> <p>6.2.6 <u>任何電纜（例如單芯線（Single-core），多芯線（Multi-core），屏蔽（Screened），非屏蔽（Unscreened），護套電纜（Sheathed cables））在車輛上使用長度超過一〇〇公釐者，應進行ISO 6722-1:2011中章節5.22規定之抗火焰傳播試驗。將電纜暴露於試驗火焰中直到下述情形後停止試驗：當已可清楚識別出導線（單芯線電纜）或任一導線（多芯線電纜），或對每一條導線截面積尺寸小於或等於二五平方公釐之電纜：暴露於火焰內一五秒後；以及每一條導線截面積尺寸大於二五平方公釐之電纜或至少有一條導線大於二五平方公釐之多芯線電纜：暴露於火焰內三〇秒後。</u></p> <p>若任何絕緣材料(Insulating material)其最差之燃燒火焰試驗結果，在七〇秒內熄滅且試驗試樣表面之絕緣體至少有五〇公釐未被燃燒，則視為符合要求。</p>	<p>6.2 一般規定</p> <p>...</p> <p>6.2.6 電纜應進行<u>ISO 6722:2006</u>中章節12規定之抗火焰傳播試驗。若任何絕緣材料(Insulating material)其最差之燃燒火焰試驗結果，在七〇秒內熄滅且試驗試樣表面之絕緣體至少有五〇公釐未被燃燒，則視為符合要求。</p>	<p>參考 UN R118 02-S2版，修訂任何在車輛上使用長度超過一〇〇公釐的電纜，應參照 ISO 6722-1:2011 章節 5.22 規定進行抗火焰傳播試驗。</p>
<p>6.2.7 不需進行6.3至6.5規定試驗之材料：</p> <p>...</p>	<p>6.2.7 不需進行6.3至6.5規定試驗之材料：</p> <p>...</p>	

修正規定	現行規定	說明
6.2.7.4 未能依6.3.2.1、6.4.2及6.5.2.1規定尺寸取樣之元件。	6.2.7.4 未能依6.3.2.1及6.4.2規定尺寸取樣之元件。	

## 二十二之二、反光識別材料

修正規定	現行規定	說明
<p>1.1 自中華民國一〇〇年一月一日起，使用於幼童專用車及校車車身左右兩側與後方車身標示之倒三角形黃色部分之新型式反光識別材料，應符合本項規定(除依1.5規定另符合2.7規定外)。</p> <p>...</p> <p>1.5 中華民國一〇六年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之新型式反光識別材料，及中華民國一〇八年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之既有型式反光識別材料，除申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者外，另應提出符合本項2.7之聲明文件，必要時審驗機構得以實品查核方式確認。</p> <p>...</p> <p>2.1 標識(marking)：係指符合2.7規格標示之一系列矩形帶狀之側邊標識及後部標識，用以從機動車輛及拖車側方或後方觀察時，識別其全車長或全寬。</p>	<p>1.1 自中華民國一〇〇年一月一日起，使用於幼童專用車及校車車身左右兩側與後方車身標示之倒三角形黃色部分之新型式反光識別材料，應符合本項規定(除依1.5規定另符合2.6規定外)。</p> <p>...</p> <p>1.5 中華民國一〇六年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之新型式反光識別材料，及中華民國一〇八年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之既有型式反光識別材料，除申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者外，另應提出符合本項2.6之聲明文件，必要時審驗機構得以實品查核方式確認。</p> <p>...</p> <p>2.1 標識(marking)：係指符合2.6規格標示之一系列矩形帶狀之側邊標識及後部標識，用以從機動車輛及拖車側方或後方觀察時，識別其全車長或全寬。</p>	項次勘誤調整。

## 二十二之一、速率計(草案)

修正規定	現行規定	說明
<p>1. 實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇七年一月一日起，各型式之下列車輛，其速率計和里程計應符合本項規定。</p> <p>1.1.1 M1、M2、M3 類車輛。</p> <p>1.1.2 N1、N2、N3 類車輛。</p> <p>1.1.3 L1、L2、L3 及 L5 類車輛。</p> <p>1.2 已配備符合本基準項次「二十二」規定之下列既有型式車輛，其速率計和里程計亦視同符合本項規定。</p> <p>1.2.1 M1、M2、M3 類車輛。</p>		<p>1. 本點新增。</p> <p>2. 參考 UN R39 01 版，研擬速率計之實施時間及適用範圍。</p> <p>3. 各型式車輛自 107</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>1.2.2 N1、N2、N3 類車輛。</p> <p>1.2.3 L1、L2、L3及L5類車輛。</p>		<p>年 1 月 1 日起，其速率計和里程計應符合本點規定，已配備符合本基準項次「二十二」規定之既有型式不追溯。</p>
<p>2. 名詞釋義：</p> <p>2.1 一般配置輪胎 (Tyres normally fitted)：指申請者所提供之一或多個輪胎型式；雪地胎應不視為一般配置輪胎。</p> <p>2.2 一般行駛壓力 (Normal running pressure)：指由申請者規定之冷態充氣胎壓再加上 0.2 巴。</p> <p>2.3 速率計 (Speedometer)：係指提供駕駛於任何行駛狀況之車輛速率的設備。</p> <p>2.3.1 速率計量測機構之容許誤差 (Tolerances of the speedometer's measuring mechanism)：係指速率計本身的精確度，其速率指示值為速率輸入範圍的上限及下限。</p> <p>2.3.2 速率計技術常數 (Technical constant of the speedometer)：係指每分鐘所輸入之轉速或脈衝與顯示速率間之關係。</p> <p>2.4 里程計 (Odometer)：指提供駕駛自車輛開始使用起記錄車輛總行駛距離之設備。</p> <p>2.4.1. 里程計技術常數 (Technical constant of the odometer)：係指輸入轉速或脈衝與車輛行駛距離間之關係。</p> <p>2.5 無負載車輛 (Unladen vehicle)：係指車輛於可行駛狀態，裝有燃料、冷卻液、潤滑油、工具及備胎(若其為申請者提供之標準配備)，裝載七</p>		<p>參考 UN R39 01 版，研擬相關名詞釋義。</p>

修正規定	現行規定	說明
五公斤重之駕駛；但不含隨車服務員，選用附件或負載。		
<p>3. 速率計之適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.1 廠牌(速率計和里程計)相同。</p> <p>3.2 一般配置輪胎範圍內之輪胎規格相同。</p> <p>3.3 速率計總傳動比相同(包括裝置減速驅動者)。</p> <p>3.4 速率計類型特徵相同：</p> <p>3.4.1 速率計量測機構之容許誤差。</p> <p>3.4.2 速率計技術常數。</p> <p>3.4.3 顯示速度範圍。</p> <p>3.5 里程計類型特徵相同：</p> <p>3.5.1 里程計技術常數。</p> <p>3.5.2 里程計指示數字的數目。</p>		<p>參考 UN R39 01 版，研擬速率計及里程計之適用型式及其範圍認定原則。</p>
<p>4. 申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需代表車或底盤車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</p> <p>4.1 規定 3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片；惟申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免提供 3.3、3.4.1、3.4.2 及 3.5.1 規定之文件。</p> <p>4.2 有關上述 2.1~2.4 所提車輛型式資料；惟申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免提供 2.3 規定之文件。</p>		<p>參考 UN R39 01 版，研擬申請者應檢附文件規定。</p>
<p>5.一般規範</p> <p>5.1 車輛應裝配符合本項規定之速率計和里程計。</p> <p>5.2 速率計應具有公制單位，且其顯示應位於駕駛直接視野區且應於日夜均清晰可見。所顯示的速度範圍必須足夠寬廣，及包括由申請者規定該車類型之最大速度。</p> <p>5.3 速率值指示間隔：</p> <p>5.3.1 M、N、L3 及 L5 類車輛，速率計刻度從有指示數字之第一刻度起應為一、二、五或一 0 km/h(公里/小時)之間隔。速率計標度盤最高值未超過二 0 0 公里/小時者，速率值指示間隔應不超過二 0 公里/小時；標度盤最高值超過二 0 0 公里/小時者，</p>		<p>參考 UN R39 01 版，研擬速率計之一般規範。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>速率值指示間隔應不超過三〇公里/小時。</p> <p>5.3.2 L1、L2 類車輛之標度盤最高值不得超過八〇公里/小時，速率計刻度從有指示數字之第一刻度起應為一、二、五或一〇 km/h(公里/小時)之間隔。且速率值指示間隔應不超過一〇公里/小時。</p> <p>5.4 速率計裝備之準確度應依下列程序試驗：</p> <p>5.4.1 輪胎應依據本基準 2.1 規定，在車輛上的輪胎應為一般配置輪胎其中之一，測試時應對申請者擬安裝之每個型式速率計均進行試驗。</p> <p>5.4.2 車輛應於無負載狀態下進行測試，可依量測目的而裝載額外重量。車重及各軸之間重量分佈應記錄於試驗報告。</p> <p>5.4.3 速率計之參考溫度應為攝氏溫度二三正負五度。申請者得聲明依現況測試。</p> <p>5.4.4 每一試驗中，胎壓應維持於 2.2 所述之壓力。申請者得聲明依現況測試。</p> <p>5.4.5 車輛應依下列速率試驗： (請參考下列圖表)</p> <p>5.4.6 用於量測真實速率之設備精確度應為百分比正負 0.5。</p> <p>5.4.6.1 試驗道路應為平坦、乾燥且足夠磨擦力。</p> <p>5.4.6.2 若使用滾筒動力計試驗，滾筒直徑至少應有 0.4 公尺。</p> <p>5.5 指示速率必須永不少於真實速率。速率計標度盤指示之速率(V1)與真實速率(V2)之間應滿足下列關係：</p> $0 \leq V_1 - V_2 \leq \frac{V_2}{10} + 4km/h$ <p>5.6 里程計之顯示應為視覺或可輕易顯示予駕駛之方式。M、N 類車輛，里程計指示數字應為至少六位數整數所組合；L 類車輛，里程表指示數字應至少為五位數整數所組合。惟若有 M、N 類車輛預計使用里程表指示數字僅為五位數整數之組合，則</p>		

修正規定	現行規定	說明
須向檢測機構證明其合理性。		

修正後

製造廠宣告最大速率(V <sub>max</sub> ) (km/h)	測試速率(V <sub>1</sub> ) (km/h)
V <sub>max</sub> ≤ 45	80% V <sub>max</sub>
45 < V <sub>max</sub> ≤ 100	40km/h 與 80% V <sub>max</sub> (若 80% V <sub>max</sub> 大於 55 km/h 才需進行測試)
100 < V <sub>max</sub> ≤ 150	40km/h、80km/h 與 80% V <sub>max</sub> (若 80% V <sub>max</sub> 大於 100 km/h 才需進行測試)
150 < V <sub>max</sub>	40km/h、80km/h 與 120km/h

#### 二十四之一、機車控制器標誌

修正規定	現行規定	說明
<p><u>5.申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>5.1 規定3.之規格資料，與實車圖示及/或照片。</u></p> <p><u>5.2 本項規定相關之控制器配置圖示及/或照片，及必要之實車圖示/或照片搭配說明。</u></p>		參考 UN R60 00-S4 版，增訂申請者應檢附文件之規定。

#### 二十六之一、安全帶

修正規定	現行規定	說明
<p><u>7.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件(或檢測所必要部份)及下列文件。</u></p> <p><u>7.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>7.1.1 安全帶之技術描述，詳細說明所使用之織帶、硬質部位，並附上組成安全帶部件之圖示。</u></p> <p><u>7.1.2 安全帶顏色及使用此安全帶之車輛型式系列說明。</u></p> <p><u>7.1.3 具有捲收器者：</u></p> <p><u>7.1.3.1 感應裝置之安裝說明。</u></p>		參考 UN R16 06-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。

修正規定	現行規定	說明
<p><u>7.1.4 具有預負載裝置或系統者：</u></p> <p><u>7.1.4.1 構造及功能(包括具有之感應功能)完整技術說明。</u></p> <p><u>7.1.4.2 作動方式，及避免非預期作動之任何必要方式之技術說明。</u></p> <p><u>7.1.5 具高度調整器且固定於車輛結構者，該裝置是否視為安全帶之一部份之技術說明。</u></p> <p><u>7.1.6 束縛系統者，安全帶類型(三點式/二點式/特殊型式)、能量吸收器、捲收器或高度調整器之技術說明。</u></p>		

### 三十之二、氣體放電式頭燈

修正規定	現行規定	說明
<p>5. 配光試驗</p> <p>...</p> <p><u>5.1.5若單一光源符合前述照度規定，此光源經本基準中「燈泡」規範進行至少一五次週期之老化程序，則該頭燈應視同符合本項規定。</u></p> <p><u>經本基準中「燈泡」規範認證之氣體放電式光源應為標準(Etalon)光源，且其發光量可能不同於目標發光量。在這種情況下，照度應個別進行修正。</u></p> <p><u>若氣體放電式光源類型具有一個以上之目標光通量值，申請者應選擇其中一個符合車輛安全檢測基準項目「燈泡」相關資料表所載之目標光通量值，且選定為型式認證之目標光通量應依記載於報告內。</u></p>	<p>5. 配光試驗</p> <p>...</p>	<p>參考 UN R98 01-S7 版，修訂配光試驗相關規定。</p>
<p><u>12.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件及下列文件。</u></p> <p><u>12.1 非屬類型E對稱光型頭燈者</u></p> <p><u>12.1.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>12.1.2 頭燈垂直(軸)剖面圖與前視圖，包括光學設計之主要細目，例如凹槽(Fluting)等。</u></p> <p><u>(a)具LED模組者，其LED光源模組之特定識別碼預留位置。</u></p>		<p>參考 UN R98 01-S5 及 UN R113 01-S4 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

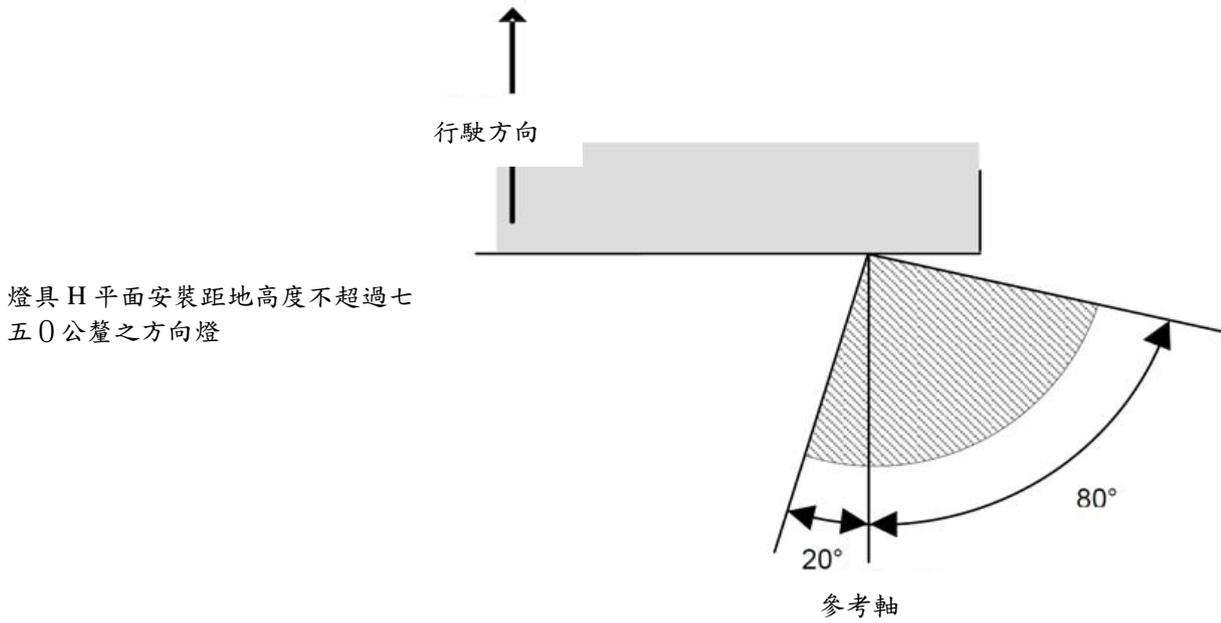
修正規定	現行規定	說明
<p><u>12.1.3 技術規格說明</u></p> <p><u>12.1.3.1 安定器之廠牌與型式系列。</u></p> <p><u>12.1.3.2 轉彎光型之極限位置。</u></p> <p><u>12.1.4 具LED模組者</u></p> <p><u>(a)LED模組之技術規格說明。</u></p> <p><u>(b)尺寸詳圖，包括基本電力值、光度值及目標光通量。</u></p> <p><u>(c)LED光源模組之特定識別碼。</u></p> <p><u>12.1.5 近光光束與遠光光束及/或其光學組成之其他頭燈是否可同時點亮之說明。</u></p> <p><u>12.1.6 額定電壓。</u></p> <p><u>12.1.7 明暗截止線確認之設定距離(一〇公尺或二五公尺)。</u></p> <p><u>12.1.8 明暗截止線最小清晰狀態確認之設定距離(一〇公尺或二五公尺)。</u></p> <p><u>12.1.9 各式光源數量。</u></p> <p><u>12.2 類型E對稱光型頭燈者</u></p> <p><u>12.2.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>12.2.2 頭燈之前視圖(包括透鏡稜紋(Lens ribbing))及剖面圖。</u></p> <p><u>(a)具LED模組者，其LED光源模組之特定識別碼預留位置。</u></p> <p><u>(b)具額外照明單元者，其於額外照明單元及主要近光光束頭燈上特定識別碼預留位置。</u></p> <p><u>(c)具額外照明單元者，其安裝之幾何要求。</u></p> <p><u>12.2.3 簡要之技術說明</u></p> <p><u>12.2.3.1 對於非整合光源與安定器者，安定器之廠牌與型式系列。</u></p> <p><u>12.2.3.2 具LED模組者</u></p> <p><u>(a)LED模組之技術規格說明。</u></p> <p><u>(b)尺寸詳圖，包括基本電力值、光度值、目標光通量及每一個LED模組是否為可更換式。</u></p> <p><u>(c)具電子式光源控制器者，其電力連接說明。</u></p> <p><u>(d)具轉彎光型者，最小傾角。</u></p> <p><u>12.2.4 各式光源數量。</u></p> <p><u>12.2.5 近光光束與遠光光束及/或其光</u></p>		

修正規定	現行規定	說明
<p><u>學組成之其他頭燈是否可同時點亮之說明。</u></p> <p><u>12.2.6 明暗截止線最小清晰狀態確認之設定距離(一〇公尺或二五公尺)。</u></p> <p><u>12.2.7 主要遠光光束/次要遠光光束。</u></p>		

### 三十一、方向燈

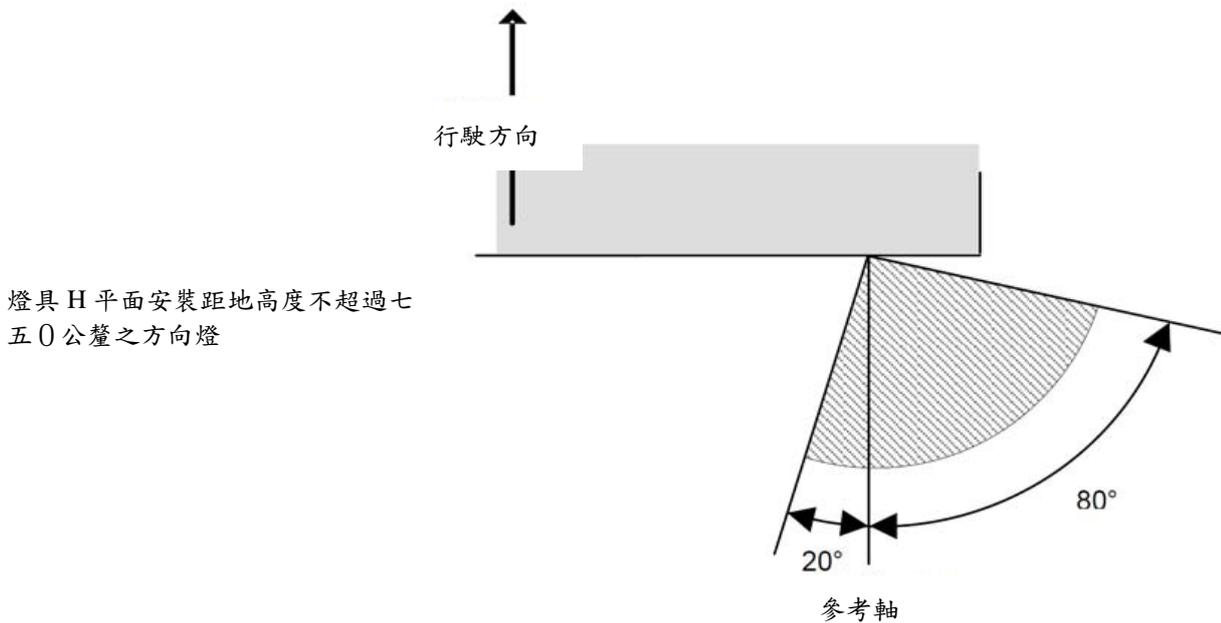
修正規定	現行規定	說明
<p>3. 方向燈之適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.1 廠牌相同。</p> <p>3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、光源類型、光源模組等) 相同</p> <p>3.3 方向燈類型相同。</p> <p>3.4 可變光強度控制相同，然而光源顏色或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。<u>(依實際安裝狀況)</u></p> <p>3.5 光源之序列式致動相同。<u>(依實際安裝狀況)</u></p>	<p>3. 方向燈之適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.1 廠牌相同。</p> <p>3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、光源類型、光源模組等) 相同</p> <p>3.3 方向燈類型相同。</p> <p>3.4 可變光強度控制相同，然而光源顏色或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。<u>(如適用)</u></p> <p>3.5 光源之序列式致動相同。<u>(如適用)</u></p>	<p>文字一致性調整。</p>
<p>5.2 L類車輛：</p> <p>...</p> <p><u>5.2.3 符合下述規範之類型11、11a、11b、11c或12方向燈，可藉由光源之序列式致動而產生閃爍：</u></p> <p><u>(a)每一光源致動後，應保持恆亮，直到亮(ON)循環結束；</u></p> <p><u>(b)光源之致動順序應以均一循序漸進之方式，由內往外表面之邊緣進行；</u></p> <p><u>(c)於垂直方向應無反覆交替，且應為一連續線（如無波浪式）。</u></p> <p><u>(d)從亮(ON)循環開始後之變化至完成，其作動時間不應超過二〇〇毫秒。</u></p> <p><u>(e)與參考軸方向垂直且外切於方向燈外表面之矩形投影，其較長之邊應平行於燈具H平面，且水平邊與垂直邊之比值不應小於一·七。</u></p> <p><u>應以閃爍模式執行上述規範之符合性確認。</u></p>	<p>5.2 L類車輛：</p>	<p>參考 UN R50 00-S18 版，修訂 L 類車輛配備序列式方向燈之相關規定。</p>
<p><u>圖四之一</u></p> <p>圖七</p> <p>(請參考下列圖表)</p>	<p>圖七</p> <p>(請參考下列圖表)</p>	<p>參考 UN R6 01 S26，調整圖例。</p>

修正前

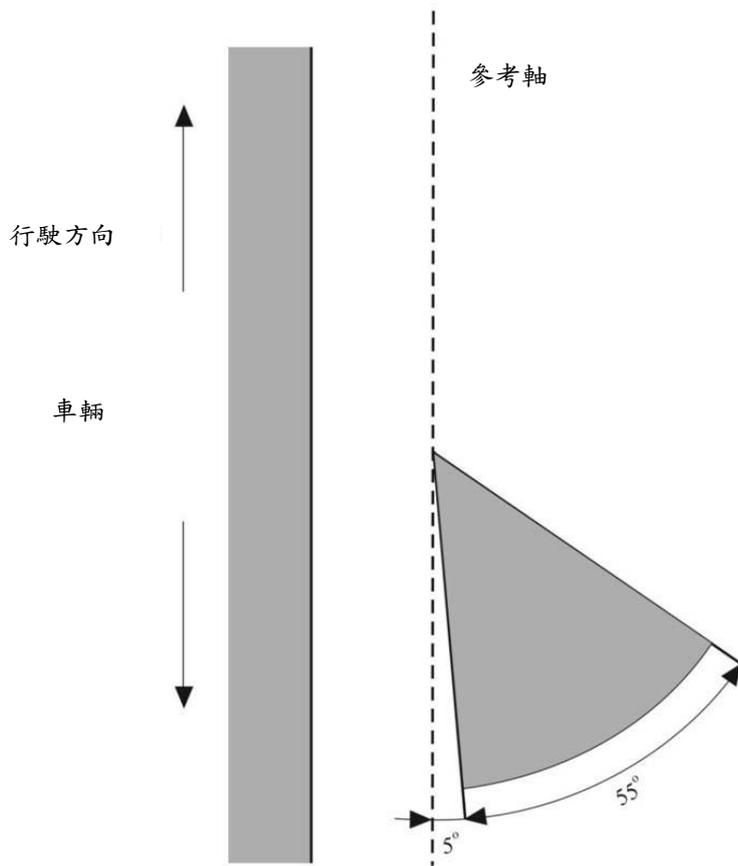


圖七：類型 5 及 6 車輛側方輔助方向燈（與類型 1/1a/1b(其中一種)及 2a/2b(其中一種)共同搭  
配裝設之車輛側方輔助方向燈）

修正後



圖四之一：類型 2a、2b 車輛後方向燈之 H 平面下方



圖七：類型5及6車輛側方輔助方向燈（與類型1/1a/1b(其中一種)及2a/2b(其中一種)共同搭配裝設之車輛側方輔助方向燈）

### 三十二之二、前霧燈

修正規定	現行規定	說明
<p><u>11.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件及下列文件。</u></p> <p><u>11.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>11.2 前視圖、光學組件(依實際安裝狀況)詳圖及剖面圖。</u></p> <p><u>11.2.1 具可調式反射鏡者，提供其調整位置說明。(申請者應以前霧燈實車安裝狀態為位置參考資料之依據)。</u></p> <p><u>11.3 F3類前霧燈</u></p> <p><u>11.3.1 具LED模組者，模組之特定識別碼/廠牌及其預留位置之圖面說明。</u></p> <p><u>11.3.2 安定器及/或光源控制器(依實際狀況)之廠牌與型式系列。</u></p> <p><u>11.3.2.1 適路性前霧燈者，可變光強度控制器之技術規格說明。</u></p> <p><u>11.3.2.2 具光源控制器者，其輸入電壓；若其非屬燈具本體一部分，則為光源控制器端電壓(含公差)或總電壓範圍說明。</u></p> <p><u>11.3.3 具LED模組者，簡要之技術規格說明，包括零件編號、尺寸圖(包括基本電力值和光度值)、符合規定10.6之紫外線輻射之光源說明，以及規定11.6之相關試驗報告與目標光通量。</u></p> <p><u>11.4 發光顏色。</u></p> <p><u>11.5 明暗截止線確認之設定距離(一〇公尺或二五公尺)。</u></p> <p><u>11.6 總光通量大於二〇〇〇流明或未逾二〇〇〇流明說明。</u></p>		<p>參考 UN R19 04-S7 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

### 四十一之一、反光標誌(反光片)

修正規定	現行規定	說明
------	------	----

<p>1.2 中華民國一〇六年一月一日起，使用於M、N、O及L類車輛之新形式反光標誌(反光片)，及中華民國一〇八年一月一日起，使用於M、N、O及L類車輛之既有型式反光標誌(反光片)，除申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者外，另應提出符合本項3.1.1之聲明文件，必要時審驗機構得以實品查核方式確認。</p>	<p>1.2 中華民國一〇六年一月一日起，使用於M、N、O及L類車輛之新形式反光標誌(反光片)，及中華民國一〇八年一月一日起，使用於M、N、O及L類車輛之既有型式反光標誌(反光片)，除申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者外，另應提出符合本項2.1之聲明文件，必要時審驗機構得以實品查核方式確認。</p>	<p>項次勘誤調整。</p>
---	---	----------------

#### 四十二之三、動態煞車

修正規定	現行規定	說明
<p><u>8.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u>  <u>申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免提供8.3、8.5、8.6及8.7規定之文件。</u>  <u>8.1 規定3.之車輛或底盤車或煞車總成規格資料，與圖示及/或照片。</u>  <u>8.2 機動車輛之引擎類型。</u>  <u>8.3 煞車系統內各組件清單。</u>  <u>8.4 煞車系統總成之圖示及/或照片，包含各組件於實際安裝位置之標示，</u>  <u>8.5 各組件之詳圖，並足以供找到其於煞車系統內之位置與識別。</u>  <u>8.6 煞車鼓/碟盤之必要更換時機之容許最大磨耗極限資訊(依規定5.1.14.2.2)。</u>  <u>8.7控制傳輸失效及影響之分析(依規定5.1.19.3.1)。</u></p>		<p>參考 UN R13 11-S12、UN R13H 00-S16 及 UN R78 03-C2 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

#### 四十四之一、轉向控制系駕駛人碰撞保護

修正規定	現行規定	說明
<p>2. 名詞釋義：  ...  2.4 可充電式 <u>電能儲存</u>系統 (Rechargeable <u>electrical</u> energy storage system (REESS))：用來提供 <u>電動</u>推進所需電能之可充能之能量</p>	<p>2. 名詞釋義：  ...  2.4 可充電式 <u>能量儲能</u>系統 (Rechargeable energy storage system (REESS))：用來提供 <u>電能</u>推進所需電能之可充能之能量 <u>儲能</u>系統。</p>	<p>參考 UN R12 04-S4 版，將「可充電式能量儲能系統」修訂為「可</p>

修正規定	現行規定	說明
<u>儲存</u> 系統。		充電式電能儲存系統」，並配合修訂其名詞釋義。

#### 四十五、側方碰撞乘員保護

修訂規定	現行規定	說明
3. 受測車輛整備要求： ... 3.4 車門關上但不上鎖，變速箱置於空檔，手 <u>(駐)</u> 煞車釋放。	3. 受測車輛整備要求： ... 3.4 車門關上但不上鎖，變速箱置於空檔，手煞車釋放。	條文3.4「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。

#### 四十五之一、側方碰撞乘員保護

修訂規定	現行規定	說明
4. 受測車輛整備要求： ... 4.4 車門關上但不上鎖，變速箱置於空檔，手 <u>(駐)</u> 煞車釋放。	4. 受測車輛整備要求： ... 4.4 車門關上但不上鎖，變速箱置於空檔，手煞車釋放。	條文4.4「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。

#### 四十五之二、側方碰撞乘員保護

修正規定	現行規定	說明
2.名詞釋義： ... 2.3 可充電式 <u>電能儲存</u> 系統 (Rechargeable <u>electrical</u> energy storage system (REESS))：用來提供 <u>電動</u> 推進所需電能之可充能之 <u>能量儲存</u> 系統。	2.名詞釋義： ... 2.3 可充電式 <u>能量儲能</u> 系統 (Rechargeable energy storage system (REESS))：用來提供 <u>電能</u> 推進所需電能之可充能之 <u>能量儲能</u> 系統。	參考 UN R95 03-S6 版，將「可充電式能量儲能系統」修訂為「可充電式電能儲存系統」。
4. 受測車輛整備要求： ... 4.4 車門關上但不上鎖，變速箱置於空檔，手 <u>(駐)</u> 煞車釋放。	4. 受測車輛整備要求： ... 4.4 車門關上但不上鎖，變速箱置於空檔，手煞車釋放。	條文4.4「手煞車」調整為「手(駐)煞車」。

修正規定	現行規定	說明
<p><u>9.申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>9.1 規定3.之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</u></p> <p><u>9.1.1 車輛結構、尺寸、輪廓及組成材料詳細描述。</u></p> <p><u>9.1.2 車輛前視、側視及後視照片及/或圖示，及側方部位結構之設計詳圖。</u></p> <p><u>9.1.3 符合本項規定內名詞釋義之空車車重。</u></p> <p><u>9.1.4 車室之輪廓及內部尺寸。</u></p> <p><u>9.1.5 安裝於車輛內之相關側方內裝及保護系統之說明。</u></p> <p><u>9.1.6 電源(Electrical power source)類型、位置及電能動力傳動系統(如混合動力，純電動)之描述。</u></p>		<p>參考 UN R95 03-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

#### 四十六之二、前方碰撞乘員保護

修正規定	現行規定	說明
<p>2 名詞釋義：</p> <p>...</p> <p>2.3 可充電式 <u>電能</u> 儲存系統 (REESS)：用來提供電動推進所需電能之可 <u>充能</u> 之能量儲存系統。</p>	<p>2 名詞釋義：</p> <p>...</p> <p>2.3 可充電式 <u>能量</u> 儲存系統 (REESS)：用來提供電動推進所需電能之可 <u>充電</u> 之能量儲存系統。</p>	<p>參考 UN R94 02-S6 版，將「可充電式能量儲存系統」修訂為「可充電式電能儲存系統」，並配合修訂其名詞釋義。</p>
<p><u>8.申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>8.1 規定3.之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</u></p> <p><u>8.1.1 車輛結構、尺寸、輪廓及組成材料之詳細描述。</u></p> <p><u>8.1.2 車輛前視、側視及後視圖示及/</u></p>		<p>參考 UN R94 02-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>或照片，及前方部位結構之設計詳圖。</u></p> <p><u>8.1.3 車輛無負載重量狀態之配置細目。</u></p> <p><u>8.1.4 車室之輪廓及內部尺寸。</u></p> <p><u>8.1.5 實車之內裝及保護系統之描述。</u></p> <p><u>8.1.6 電源(Electrical power source)類型、位置及電能動力傳動系統(如混合動力，純電動)之描述。</u></p> <p><u>8.1.7 引擎位置(前置/後置/中置)。</u></p> <p><u>8.1.8 驅動輪(前輪/後輪)。</u></p> <p><u>8.1.9 受驗車輛之前軸重/後軸重/總重。</u></p>		

#### 四十六之三、前方碰撞乘員保護(草案)

修正規定	現行規定	說明
<p>1.實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇八年一月一日起，總重量小於或等於二·五公噸之新形式 M1 類車輛，及中華民國一一〇年一月一日起，總重量小於或等於二·五公噸之各型式 M1 類車輛，其前方碰撞乘員保護，應符合本項規定。</p> <p>1.1.1 已符合本基準項次「四十六之二」規定，且其胸腔壓縮指數符合 6.1.3.1 之既有型式 M1 類車輛，其亦視同符合本項規定。</p> <p>1.2 除幼童專用車以外之車輛，申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免符合本項「前方碰撞乘員保護」規定。</p>		<p>1. <u>本點新增。</u></p> <p>2. 參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護之實施時間及適用範圍。</p>
<p>2. 名詞釋義：</p> <p>2.1 車室(Passenger compartment)：</p> <p>2.1.1 車室：指車輛內由車頂、地板、側板、車門、玻璃、前方隔板、後方隔板或後端坐椅靠背之平面等所圍成供乘員使用之空間。</p> <p>2.1.2 須評估電力安全之車室：指車輛內由車頂、地板、側板、車門、玻璃、前方隔板、後方隔板、後方閘門以及</p>		<p>參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護之名詞釋義。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>可保護乘員避免與高電壓帶電體直接接觸之電氣保護屏障與外殼等所圍成供乘員使用之空間。</p> <p>2.2 高電壓(High voltage)：電子零件或電路之分類，若其工作電壓為大於六〇伏特且小於或等於一五〇〇伏特(直流電)者，或大於三〇伏特且小於或等於一〇〇〇伏特(交流電)者(真均方根值(rms))。</p> <p>2.3 可充電式電能儲存系統(REESS)：用來提供電動推進所需電能之可充能之能量儲存系統。</p> <p>2.4 電氣保護屏障(Electrical protection barrier)：提供可避免任何直接接觸帶電體之保護裝置。</p> <p>2.5 電能動力傳動系統(Electric power train)：包含電動推進馬達、REESS (若有的話)、電能轉換系統、電能轉換器、電線連接線束與連接器以及REESS 耦合充能系統之電路。</p> <p>2.6 帶電體(Live parts)：指在一般正常使用下帶電之可導電元件。</p> <p>2.7 外露可導電元件 (Exposed conductive part)：符合 IPXXB 規範之可被接觸之可導電元件，且在絕緣失效之情況下才會帶電。包含不使用工具時即能移除其外殼之元件。</p> <p>2.8 直接接觸(Direct contact)：指人與高電壓帶電體之接觸。</p> <p>2.9 間接接觸(Indirect contact)：指人與外露之可導電元件接觸。</p> <p>2.10 IPXXB 保護等級 (Protection IPXXB)：指藉由 IPXXB 關節測試指(如 7.4 所述)驗證電氣保護屏障或外殼所具備對於高電壓帶電體之保護程度。</p> <p>2.11 工作電壓(Working voltage)：指由製造廠定義之電路電壓的真均方根</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p>值(rms)，可在任何可導電元件間且在開路或一般運作的情況下發生。若電路係以電流絕緣分隔，則應對分隔之電路個別定義其工作電壓。</p> <p>2.12 REESS 充能耦合系統(Coupling system for charging the REESS):指充能系統使用外部電源供應器之電路來充電。</p> <p>2.13 導電車架(Electrical chassis):指由導電的元件所組成且相連結之裝置，其應參考其電位。</p> <p>2.14 電路(Electrical circuit):指由連接之高電壓帶電體所構成，在一般操作情況下可導通電流。</p> <p>2.15 電能轉換系統(Energy conversion system):指用來產生及提供電能以供電動推進之系統。</p> <p>2.16 電能轉換器 (Electronic converter):指能控制及/或轉換電力之裝置以供電動推進之系統。</p> <p>2.17 外殼(Enclosure):用來圍住內部零件且能提供保護，以避免遭遇任何直接接觸之部分。</p> <p>2.18 高電壓匯流排 (High voltage bus):包含使用高電壓之 REESS 充能耦合系統之電路。</p> <p>2.19 固體絕緣體(Solid insulator):用來覆蓋及保護電線連接線束之絕緣塗層，以避免高電壓帶電體從任何方向遭遇直接接觸;此包含連接器供帶電體絕緣之表面塗層，以及用來絕緣之絕緣漆或油漆。</p> <p>2.20 自動斷路 (Automatic disconnect):當觸發該裝置時可以電流絕緣方式將電源與其他電能動力傳動系統之高電壓電路予以分隔之裝置。</p> <p>2.21 開放式主電池(Open type traction</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p>battery)：指需要加水及會產生氫氣之電池型式。</p> <p>2.22 自動門鎖系統(Automatically activated door locking system)：係指在申請者宣告之預設車速或其他條件下自動讓車門上鎖之系統。</p>		
<p>3. 前方碰撞乘員保護之適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.1 使用內燃機之車輛：</p> <p>3.1.1 車種代號相同。</p> <p>3.1.2 軸組型態相同。</p> <p>3.1.3 廠牌及車輛型式系列相同。</p> <p>3.2 使用純電動馬達(一或多個)推進之車輛：</p> <p>3.2.1 車種代號相同。</p> <p>3.2.2 軸組型態相同。</p> <p>3.2.3 廠牌及車輛型式系列相同。</p> <p>3.2.4 推動系統元件的設置位置相同。</p> <p>3.2.5 推進電池的電池設置位置相同。</p> <p>3.3 使用混合動力推進之車輛：</p> <p>3.3.1 車種代號相同。</p> <p>3.3.2 軸組型態相同。</p> <p>3.3.3 廠牌及車輛型式系列相同。</p> <p>3.3.4 推動系統元件的設置位置相同。</p> <p>3.3.5 推進電池的電池設置位置相同。</p>		<p>參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護之適用型式及其範圍認定原則。</p>
<p>4. 受測車輛整備要求：</p> <p>4.1 受測車輛重量應為無負載狀態之重量，且油箱應注滿相當於滿油箱重量之百分之九〇（正負一）的水。若申請者與檢測機構協商同意，則可修改車輛之燃料供應系統使其可提供適量之燃料以供引擎或電能轉換系統運作之用。此規定不適用於氫氣儲存槽。</p> <p>4.2 受測車輛上裝設之量測設備重量，使每一輪軸的負載增加應小於或等於百分之五，其差異應小於或等於二〇公斤。</p>		<p>參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護之受測車輛整備要求。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>4.3 車門關上但不上鎖。變速箱置於空檔，若車輛係藉由本身之引擎驅動，則變速箱之檔位應依申請者宣告。</p> <p>4.3.1 若車輛配備自動門鎖系統，應於車輛開始推進時作動該系統，以使其於撞擊前自動上鎖。可依申請者選擇，於車輛開始推進前手動上鎖。</p> <p>4.3.2 若車輛有提供自動門鎖系統之選配，及/或可由駕駛解除自動門鎖系統，則應依申請者選擇之以下任一項試驗程序：</p> <p>4.3.2.1 應於車輛開始推進時致動該系統，以使其於撞擊前自動上鎖；可依申請者選擇，於車輛開始推進前手動上鎖。</p> <p>4.3.2.2 受撞擊側之側邊車門應未上鎖且其不受該系統控制。而非受撞擊側之側門，可致動此系統以使其於撞擊前自動上鎖；可依申請者選擇，於車輛開始推進前手動上鎖。</p> <p>4.4 前座椅縱向可調之位置必須使 H 點在可移動範圍之中間位置或是最接近之固定位置。若高度可獨立調整，高度須在製造商定義之位置。座椅頭枕高度應調整至申請者宣告之適當位置，若申請者無特別要求，則應調整至最高點。除申請者另有指定，椅背應調整至垂直向後傾斜二五度之角度。若為可調式方向盤，應設定在申請者所指示的正常位置，若申請者無特別要求，則應設定在調整範圍之中間點。惟縱向可調之後座椅則調整至最後位置。</p> <p>4.5 在每個前方外側座椅上各擺置人偶，須使用符合本基準中「安全帶」及「安全帶固定裝置」規定之安全帶及安全帶固定裝置安裝 HYBRID III (百分之五〇成年男性)人偶。</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p>4.6 電能動力傳動系統之調整</p> <p>4.6.1 REESS 應處於可使動力傳動系統正常操作(依照申請者建議)情況之充能狀態。</p> <p>4.6.2 無論原本電能來源(例如：發電機、REESS 或電能轉換系統)作動與否，電能動力傳動系統裝置應處於通電狀態，然而下述情形下除外：</p> <p>4.6.2.1 若申請者與檢測機構協商同意，則在不會對測試結果產生負面影響的範圍內，可以在全部或部分之電能動力傳動系統未通電之情況下執行測試。</p> <p>對於部分未通電之電能動力傳動系統，其防電擊保護應以物理防護或絕緣電阻，且有其他適當之證明加以驗證。</p> <p>4.6.2.2 在申請者要求下，對於具備自動斷電功能者，允許於自動斷電功能被觸發之情形下執行測試。在此情形下，應驗證此自動斷電功能在撞擊測試時已作動。其應包含於撞擊期間可見之自動觸發信號以及電流絕緣分隔之狀況。</p>		
<p>5. 檢測方法：受測車輛應由本身之引擎或其他曳引裝置驅動，以五六（正一，負0）公里/小時之速度垂直於正面固定壁方向撞擊(固定壁係由剛性固體與標準蜂巢鋁組成)，在撞擊瞬間受測車輛應不受任何額外操控或推進裝置的作動影響。撞擊位置應位於受測車輛駕駛側之寬度與固定壁面重疊部分之百分之四0（正負二0公釐）。</p>		<p>參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護之檢測方法。</p>
<p>6. 檢測標準：車輛於執行完本基準規定之測試後，應符合下述規定。</p> <p>此外對於配備電能動力傳動系統之車輛，應符合 6.5 之規定。倘若電子零</p>		<p>參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>件不會影響 6.1 至 6.4 所規定乘員保護之性能表現，則若申請者要求且經檢測機構同意，則此規定之符合可以一單獨之碰撞試驗進行。在此情況下應以 4.之方法確認是否符合 6.5 之規定。應使用配備四十五度腳踝之 HYBRID III 百分之五 0 成年男性人偶，並依其調整規範進行設定，且人偶應安裝於每個前座外側座椅上。</p> <p>6.1 碰撞人偶之各部傷害指數、值應符合下列規定：</p> <p>6.1.1 頭部傷害指數（HPC）應小於或等於一 0 0 0（計算之時間區間以小於或等於三六毫秒為基礎），且頭部合成加速度不可超過八 0 g 達三毫秒以上。</p> <p>6.1.2 頸部傷害基準：</p> <p>6.1.2.1 頸部傷害指數（NIC）應小於或等於圖一與圖二的值。</p> <p>6.1.2.2 頸部的 Y 軸向彎曲力矩應小於或等於五七牛頓米。</p> <p>6.1.3 胸腔傷害基準：</p> <p>6.1.3.1 胸腔壓縮指數（ThCC）應小於或等於四二公釐。</p> <p>6.1.3.2 黏滯指數（V*C）應小於或等於一· 0 公尺/秒。</p> <p>6.1.4 大腿骨受力基準（FFC）應小於或等於圖三的值。</p> <p>6.1.5 脛骨傷害指數：</p> <p>6.1.5.1 脛骨壓縮力指數（TCFC）應小於或等於八千牛頓。</p> <p>6.1.5.2 各脛骨上端與下端間任一位置之脛骨指數（TI）應小於或等於一· 三。</p> <p>6.1.6 膝關節之錯位移動距離應小於或等於一五公釐。</p> <p>6.2 任何車門不得於撞擊過程中開啟。</p> <p>6.2.1 若車輛有提供自動門鎖系統之</p>		<p>之檢測標準。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>選配，及/或可由駕駛解除自動門鎖系統，則應依申請者選擇之以下任一項試驗程序驗證此項要求：</p> <p>6.2.1.1 若係依照 4.3.2.1 規定執行試驗，則申請者應額外向檢測機構證明(例如以申請者之內部資料說明)，當無裝設此系統或當解除此系統時，車門於撞擊過程中不會開啟。</p> <p>6.2.1.2 依照 4.3.2.2 規定執行試驗。</p> <p>6.3 撞擊試驗後，車輛兩側之車門應未上鎖。</p> <p>6.3.1 若車輛配備自動門鎖系統，於撞擊測試前，車門應上鎖；撞擊試驗後，車門應未上鎖。</p> <p>6.3.2 若車輛有提供自動門鎖系統之選配，及/或可由駕駛解除自動門鎖系統，則應依申請者選擇之以下任一項試驗程序驗證此項要求：</p> <p>6.3.2.1 若係依照 4.3.2.1 規定執行試驗，則申請者應額外向檢測機構證明(例如以申請者之內部資料說明)，當無裝設此系統或當解除此系統時，車輛兩側之車門於撞擊過程中(包含撞擊試驗後)未上鎖。</p> <p>6.3.2.2 依照 4.3.2.2 規定執行測試。</p> <p>6.4 車體撞擊後應符合下列規定：</p> <p>6.4.1 在不使用工具下應能達到以下要求：</p> <p>6.4.1.1 每排座位至少有一車門被打開，以容許乘員離開(針對硬式車頂車型)。</p> <p>6.4.1.2 可以小於或等於六〇牛頓的力移出人偶之保護裝置。</p> <p>6.4.1.3 無需調整座椅可將人偶自車內移出。</p> <p>6.4.2 試驗後，量測方向盤中心時，方向盤位移的距離，垂直向上方向應小於或等於八〇公釐，水平向後方向應</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p>小於或等於一〇〇公釐。</p> <p>6.4.3 燃料洩漏之速度應不超過每分鐘三〇公克，若燃料與其他液體混雜不可明顯區分，則以所洩漏液體總量計算。</p> <p>6.5 使用高電壓之電能動力傳動系統及與該系統之高電壓匯流排連接之高電壓零組件/系統，應符合下述規範。</p> <p>6.5.1 觸電保護</p> <p>碰撞試驗後應能至少符合下述 6.5.1.1 至 6.5.1.4.2 中任一項之標準。</p> <p>若車輛配備有自動斷電功能，或只有能於行駛狀態下隔離電能動力傳動系統線路之裝置，則於致動該斷電功能後，所被斷電之線路應至少符合下述任一項之標準，或每一個被隔離之線路應個別滿足下述任一項之標準。</p> <p>惟若於高電壓匯流排當中有超過一個單一電位不具備 IPXXB 保護等級，則不適用 6.5.1.4 之標準。</p> <p>若測試是在部份高電壓系統未通電之情況下執行時，則該部分高電壓系統之觸電保護功能應以 6.5.1.3 或 6.5.1.4 之標準進行驗證。</p> <p>若車輛於行駛狀態且 REESS 充能耦合系統未作動時，則應至少符合下述 6.5.1.1 至 6.5.1.4 中任一項之規定。</p> <p>6.5.1.1 高電壓限制：對於高電壓匯流排之電壓 <math>V_b</math>、<math>V_1</math> 及 <math>V_2</math>(如 7.2 所規定)，應等於或小於三〇 VAC 或六〇 VDC。</p> <p>6.5.1.2 低釋放能量：當使用 7.3 公式(a) 並依 7.3 規定之測試程序進行量測後，高電壓匯流排之總能量(TE)應小於二·〇焦耳。或者總能量(TE)可藉由高電壓匯流排所量得之 <math>V_b</math>，以及申請者依照 7.3 公式(b)所定義之 X-電容之電容量(<math>C_x</math>)進行計算。</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p>儲存於 Y-電容之能量(TEy1、TEy2)應亦小於二·0 焦耳。此應藉由量測高電壓匯流排及電路介面之電壓 V1 及 V2，以及申請者依照 7.3 公式(c)所定義之 Y-電容之電容量進行計算。</p> <p>6.5.1.3 物理防護： 應提供 IPXXB 等級之保護，以保護避免直接接觸高電壓帶電體。 此外為保護避免產生間接接觸，所有外露可導電元件與電路介面間之電阻應小於 0·一 歐姆，此係以至少 0·二 安培之電流進行量測。 若以焊接方式構成電力連結則可視為符合本項規定。</p> <p>6.5.1.4 絕緣電阻： 應符合下述 6.5.1.4.1 及 6.5.1.4.2 之規定。 應以 7.5 所述之方式進行測量。</p> <p>6.5.1.4.1 具備獨立 DC 或 AC 匯流排之電能動力傳動系統： 若 AC 高電壓匯流排及 DC 高電壓匯流排係個別電流絕緣，則高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻(Ri，如 7.5 所定義)對於 DC 匯流排之工作電壓應至少為一 0 0 歐姆/伏特，對於 AC 匯流排之工作電壓應至少為五 0 0 歐姆/伏特。</p> <p>6.5.1.4.2 具備並聯 DC 或 AC 匯流排之電能動力傳動系統： 若 AC 高電壓匯流排及 DC 高電壓匯流排係相連結，則高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻(Ri，如 7.5 所定義)之工作電壓應至少為五 0 0 歐姆/伏特。 然而若撞擊測試後所有之 AC 高電壓匯流排滿足 IPXXB 等級之保護或 AC 電壓等於或小於三 0 伏特，則高</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p>電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻(<math>R_i</math>，如 7.5 所定義)之工作電壓應至少為一 0 0 歐姆/伏特。</p> <p>6.5.2 電池液洩漏 於執行完碰撞試驗後三 0 分鐘內，除了裝設於車室外之開放式主電池，其餘 REESS 洩漏之電池液不得超過總量之百分之七，且車室內不得有電池液。而開放式主電池洩漏之電池液不得超過總量之百分之七，亦不得超過五公升，且應洩漏於車室外。 申請者應依照 7.6 之規定驗證本項之符合性。</p> <p>6.5.3 REESS 位移 安裝於車室內之 REESS 須維持於其安裝之位置，且 REESS 之組成零件應維持於 REESS 之內。並應確認任何安裝於須評估電力安全之車室外之 REESS 未於測試過程中或之後入侵車室。 申請者應依照 7.7 之規定驗證本項之符合性。</p>		
<p>7. 高電壓電動車電力安全性與電池液洩漏之測試</p> <p>本章節規範用於驗證符合 6.5 規定電力安全性能之測試方法。例如高阻器或示波器測量法即為一適當可代替下述絕緣電阻量測之方法。在此情形下，其可能需要關閉車載絕緣電阻監控系統。</p> <p>在執行車輛碰撞試驗之前，應先量測並紀錄高電壓匯流排之電壓(<math>V_b</math>)(參考圖四)，以確認其位於申請者所宣告該車輛之工作電壓。</p> <p>7.1 測試整備及儀器設備</p> <p>若使用高電壓斷開功能，量測值的取得則是由該斷開功能裝置之兩側所量得。</p>		<p>參考 UN R94 03 版，研擬前方碰撞乘員保護之高電壓電動車電力安全性與電池液洩漏之測試。</p>

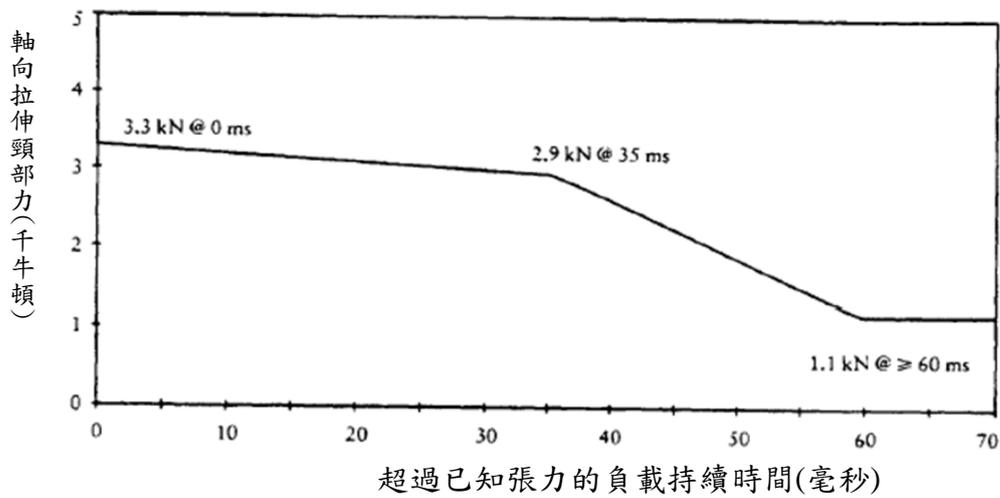
修正規定	現行規定	說明
<p>然而，假如高電壓斷開功能是充能系統(REESS)或能量轉換系統的一部份且充能系統(REESS)的高電壓匯流排或其能量轉換系統具備在碰撞試驗後仍保有 IPXXB 防護等級之保護，則僅能從執行斷開功能之裝置與電力負載之間量測。</p> <p>使用於本測試之電壓計應能測量直流電的數值且其內部阻抗應至少一百萬歐姆 (MΩ)。</p> <p>7.2 下述的指示適用於電壓的量測。</p> <p>在經過碰撞試驗後，決定高電壓匯流排電壓(Vb、V1、V2)(如圖四)。</p> <p>量測結果應在車輛碰撞試驗後的五至六〇秒內取得。</p> <p>若測試時電能動力傳動系統並未通電，則無須進行此程序。</p> <p>7.3 低釋放能量之評估程序</p> <p>在執行碰撞試驗之前，將一開關 S1 及已知阻抗(Re)平行連結於相關之電容(參考圖五)。</p> <p>在碰撞試驗後五至六〇秒內量測與紀錄電壓 Vb 及電流 Ie，並於量測之後閉合開關 S1。應以下述時間對 Vb 及 Ie 值進行積分，該時間區間為自開關 S1 閉合(tc)至電壓 Vb 降低至六〇伏特 DC 之高電壓門檻時(th)。依此計算得知總能量(TE)，單位：焦耳。</p> $(a) \quad TE = \int_{tc}^{th} Vb \times I_e dt$ <p>當 Vb 是在碰撞試驗後五至六〇秒內被量得，且由申請者定義 X-電容之電容量(Cx)時，則總能量(TE)應依照下述公式計算：</p> $(b) \quad TE = 0.5 \times Cx \times (Vb^2 - 3600)$		

修正規定	現行規定	說明
<p>當 V1 及 V2(參考圖四)是在碰撞試驗後五至六 0 秒內被量得,且由申請者定義 Y-電容之電容量(Cy1, Cy2)時,則總能量(TEy1, TEy2)應依照下述公式計算:</p> $(c) TEy1 = 0.5 \times Cy1 \times (V1^2 - 3600)$ $TEy2 = 0.5 \times Cy2 \times (V2^2 - 3600)$ <p>若測試時電能動力傳動系統並未通電,則無須進行此程序。</p> <p>7.4 物理防護</p> <p>在撞擊試驗後,應以未使用工具之方式開啟、拆開或移除位於高電壓零件周圍之部件。週邊剩餘之部件則應視為物理防護之一部份。</p> <p>以一 0 牛頓(正負百分之一 0)之測試施力將圖八所述之關節測試指推入物理防護所具有之任何空隙或開口處,以評估其電力安全。若關節測試指會部分或完全穿入物理防護時,則關節測試指應位於下述規範之各個位置。</p> <p>從直線的位置開始,關節測試指應以依序轉動至兩個關節與其參考軸夾角最大可達九 0 度之方式前進,且應接觸任一可能碰觸之位置。</p> <p>內部之電氣保護屏障視為外殼之一部分。</p> <p>若合適的話,可於關節測試指與高電壓帶電體(位於電氣保護屏障或外殼內者)之間串聯一低電壓(不小於四 0 伏特且不大於五 0 伏特)之適當燈泡。</p> <p>7.4.1 合格條件</p> <p>若圖八所述之關節測試指無法接觸到高電壓帶電體,則視為符合 6.5.1.3 之規定。</p> <p>如有必要,可使用鏡子或光纖鏡</p>		

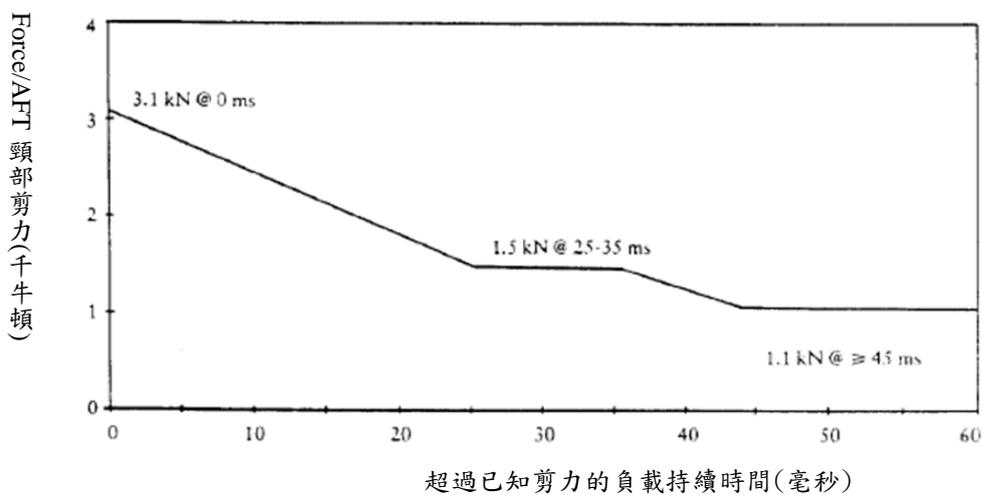
修正規定	現行規定	說明
<p>(Fiberscope)以檢查關節測試指是否觸及高電壓匯流排。</p> <p>若此規定是藉由關節測試指與高電壓帶電體間之單迴路進行確認,則該燈泡不應點亮。</p> <p>7.5 絕緣電阻</p> <p>高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻可用量測方式或藉由結合量測與計算之方式進行確認。</p> <p>申請者應依下述指示確認絕緣電阻。</p> <p>量測及記錄高電壓匯流排在負極與正極間之電壓(Vb)(如圖四)。</p> <p>量測及記錄在高電壓匯流排負極與電路介面間之電壓(V1)(如圖四)。</p> <p>量測及記錄在高電壓匯流排正極與電路介面間之電壓(V2)(如圖四)。</p> <p>假如 V1 大於或等於 V2, 安裝一標準已知之電阻(Ro)在高壓匯流排的負極和電路介面之間。</p> <p>隨著 Ro 的安裝, 量測負極的高電壓匯流排和電路介面之間的電壓(V1')(如圖六)。根據下述公式計算絕緣電阻(Ri)。</p> $R_i = R_o * (V_b / V_1' - V_b / V_1)$ <p>或 <math>R_i = R_o * V_b * (1 / V_1' - 1 / V_1)</math></p> <p>將絕緣電阻(Ri)(Ω)除以高電壓匯流排的工作電壓(V)。</p> $R_i(\Omega/V) = R_i(\Omega) / \text{工作電壓}(V)$ <p>假如 V2 大於 V1, 安裝一標準已知的阻抗(Ro)在高壓匯流排之正極和電路介面之間。隨著 Ro 的安裝, 量測高電壓匯流排的正極和電路介面之間的電壓(V2')(如圖七)。</p> <p>根據下述公式計算絕緣電阻(Ri)。</p> $R_i = R_o * (V_b / V_2' - V_b / V_2)$ <p>或 <math>R_i = R_o * V_b * (1 / V_2' - 1 / V_2)</math></p> <p>將絕緣電阻(Ri)(Ω)除以高電壓匯流排的工作電壓(V)。</p>		

修正規定	現行規定	說明
<p><math>R_i(\Omega/V) = R_i(\Omega) / \text{工作電壓}(V)</math></p> <p>備註 1：這標準已知的阻抗 <math>R_o(\Omega)</math> 應至少為所要求之最低絕緣電阻 <math>(\Omega/V)</math> 乘以車輛工作電壓 <math>(V)</math> 後所得之值 (允許正負百分之二十誤差)。由於此方程式對任何 <math>R_o</math> 皆有效，故此 <math>R_o</math> 無須為精準的數值；然而，在這一範圍內之 <math>R_o</math> 值應提供有利於電壓測量之解析度。</p> <p>7.6 電池液洩漏 為確認撞擊試驗後 REESS 所產生之任何電池液洩漏，必要時對於該物理防護應有適當之塗層。 除非申請者提供可用以識別所洩漏液體種類之工具，否則所有洩露的液體將被視為電池液。</p> <p>7.7 REESS 位移：應以目視方式進行確認。 材質：除非另有指定否則應為金屬。 線性尺寸單位為公釐。 除非另有指定，否則尺寸之容許誤差為： (a) 角度：0、負 10 度 (b) 線性尺寸： (i) 二五公釐以內：0、負 0.05 公釐 (ii) 超過二五公釐：正負 0.2 公釐 兩個關節應可以 90 度 (0、正 10 度) 最大彎曲角度之方式於同一平面與方向移動。</p>		
<p>8. 申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車 (或檢測所必要車輛部份) 及下列文件。</p> <p>8.1 規定 3. 之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</p> <p>8.1.1 車輛結構、尺寸、輪廓及組成材料之詳細描述。</p> <p>8.1.2 車輛前視、側視及後視圖示及/或照片，及前方部位結構之設計詳</p>		<p>參考 UN R94 02-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

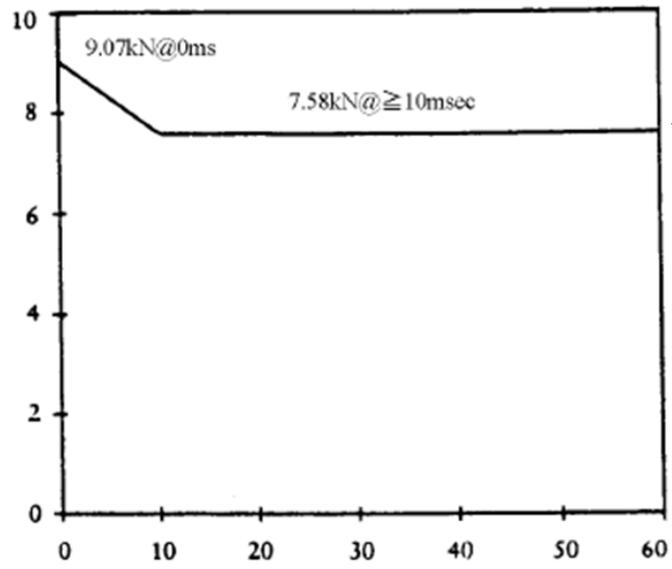
修正規定	現行規定	說明
<p>圖。</p> <p>8.1.3 車輛無負載重量狀態之配置細目。</p> <p>8.1.4 車室之輪廓及內部尺寸。</p> <p>8.1.5 實車之內裝及保護系統之描述。</p> <p>8.1.6 電源(Electrical power source)類型、位置及電能動力傳動系統(如混合動力，純電動)之描述。</p> <p>8.1.7 引擎位置(前置/後置/中置)。</p> <p>8.1.8 驅動輪(前輪/後輪)。</p> <p>8.1.9 受驗車輛之前軸重/後軸重/總重。</p>		



圖一：頸部張力標準

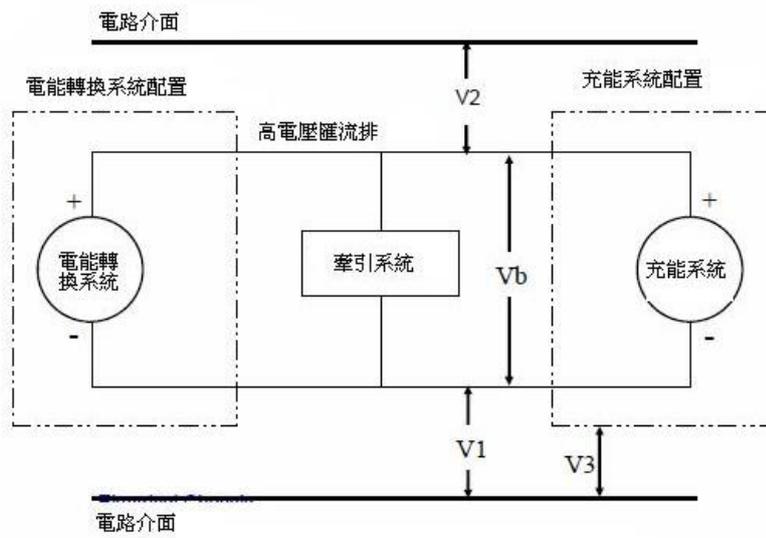


圖二：頸部剪力標準



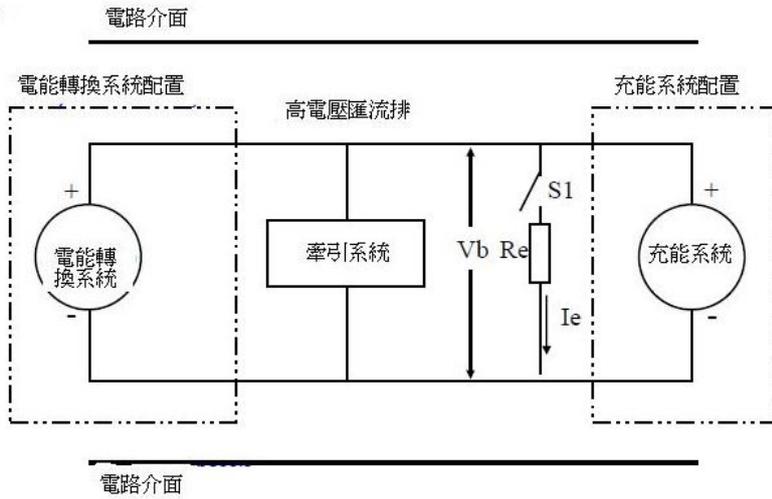
超過已知力的負載持續時間(毫秒)

圖三：大腿骨受力標準

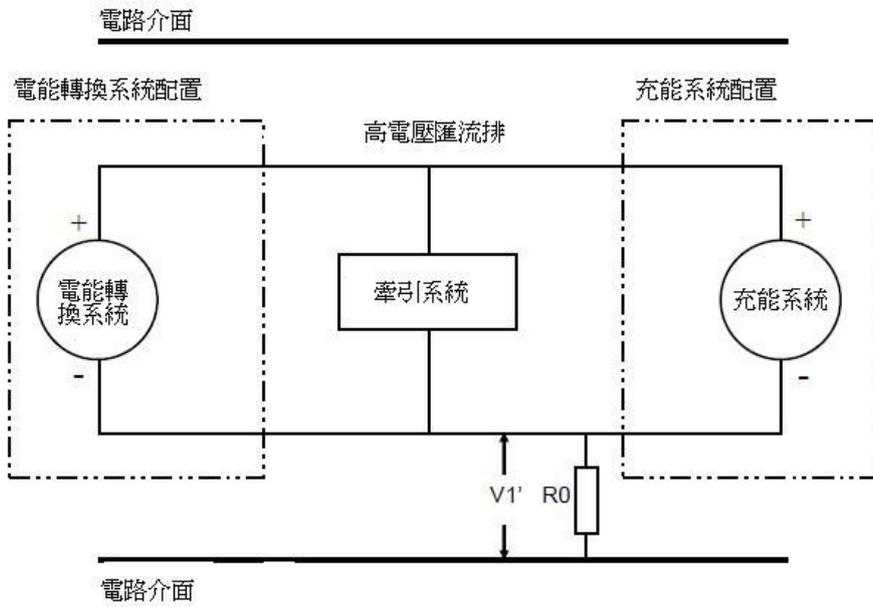


圖四：Vb、V1、V2 之量測

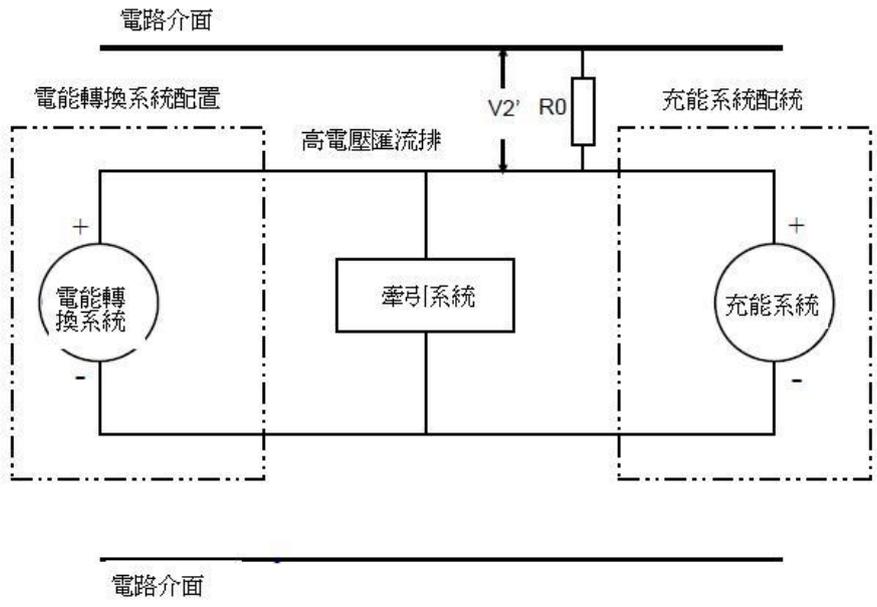
$t_0$



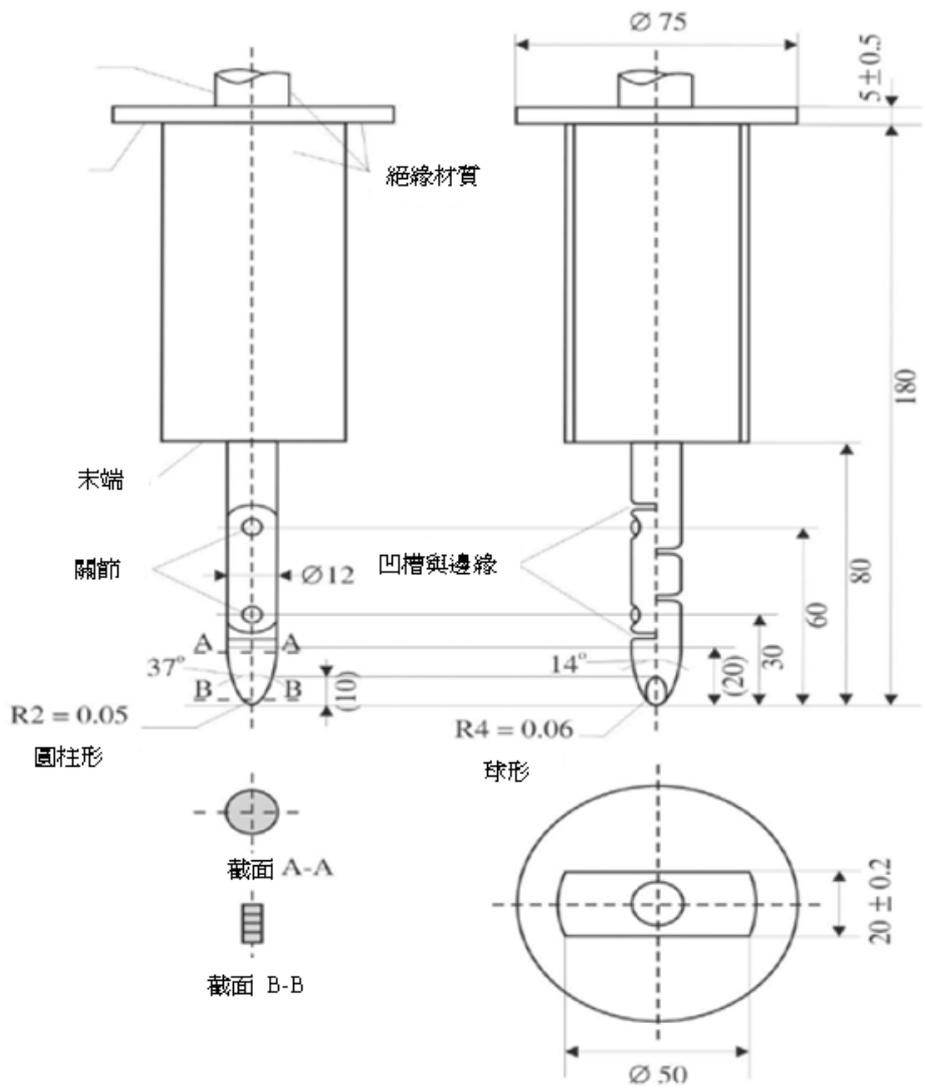
圖五：安裝 X-電容之高壓匯流排能量之量測



圖六：V1'之量測



圖七：V2'之量測



圖八：關節測試指(IPXXB)

四十八之二、安全帶固定裝置

修正規定	現行規定	說明						
<p><u>8.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>8.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>8.1.1 適當比例之受驗件整體結構圖示，包括下列組件位置：</u></p> <p><u>(a)安全帶固定器</u></p> <p><u>(b)有效安全帶固定器 (依實際安裝狀況)</u></p> <p><u>(c)ISOFIX固定器系統(依實際安裝狀況)</u></p> <p><u>(d)ISOFIX上固定帶固定器(依實際安裝狀況)</u></p> <p><u>(e)車輛地板接觸面(具i-Size座椅位置者)。</u></p> <p><u>8.1.2 上列各組件之詳細圖示。</u></p> <p><u>8.1.3 影響安全帶固定器、ISOFIX固定器系統、ISOFIX上固定帶固定器(依實際安裝狀況)及車輛地板接觸面(若為i-Size座椅位置)強度之使用材質規格。</u></p> <p><u>8.1.4 安全帶固定器、ISOFIX固定器系統及ISOFIX上固定帶固定器(依實際安裝狀況)之技術描述。</u></p> <p><u>8.1.5 座椅結構上裝設安全帶固定器、ISOFIX固定器系統及ISOFIX上固定帶固定器者：</u></p> <p><u>8.1.5.1適用車輛型式系列內所包含座椅、座椅固定器及其調整及鎖定系統之詳細描述。</u></p> <p><u>8.1.5.2 車輛座椅、座椅固定器及其調整/鎖定系統之詳細圖示(適當比例)。</u></p> <p><u>8.1.6 安裝於固定器之指定安全帶及捲收器類型：</u></p>		<p>參考 UN R14 07-S6、R16 06-S5 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="156 1809 244 1984" rowspan="2"></td> <td data-bbox="244 1809 502 1984" rowspan="2"></td> <td colspan="2" data-bbox="502 1809 678 1843" style="text-align: center;"><u>固定器*</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="502 1843 590 1984" style="text-align: center;"><u>車體</u> <u>安</u> <u>裝</u> <u>式</u></td> <td data-bbox="590 1843 678 1984" style="text-align: center;"><u>座椅</u> <u>組</u> <u>合</u> <u>式</u></td> </tr> </table>			<u>固定器*</u>		<u>車體</u> <u>安</u> <u>裝</u> <u>式</u>	<u>座椅</u> <u>組</u> <u>合</u> <u>式</u>		
				<u>固定器*</u>				
	<u>車體</u> <u>安</u> <u>裝</u> <u>式</u>	<u>座椅</u> <u>組</u> <u>合</u> <u>式</u>						

修正規定				現行規定		說明
前排	右側座椅	下部	外側			
		固定器	內側			
		上部固定器				
	中間座椅	下部	右側			
		固定器	左側			
		上部固定器				
	左側座椅	下部	外側			
		固定器	內側			
		上部固定器				
後排	右側座椅	下部	外側			
		固定器	內側			
		上部固定器				
	中間座椅	下部	右側			
		固定器	左側			
		上部固定器				
	左側座椅	下部	外側			
		固定器	內側			
		上部固定器				
<p><u>*將下列字母填入實際位置：</u></p> <p><u>"A"：三點式安全帶。</u></p> <p><u>"B"：兩點式安全帶。</u></p> <p><u>"S"：特殊型式安全帶，若為此型式，則應於表格下方說明其幾何特性。</u></p> <p><u>"Ar"、"Br"或"Sr"：具有捲收器之安全帶。</u></p> <p><u>"Ae"、"Be"或"Se"：具有能量吸收器之安全帶。</u></p> <p><u>"Are"、"Bre"或"Sre"：至少於一個固定器上具有捲收器及能量吸收器之安全帶。</u></p> <p><u>8.1.7 裝設於座椅結構之安全帶固定</u></p>						

修正規定	現行規定	說明
<u>器或具能量吸收裝置者，搭配之特定安全帶類型描述。</u>		

#### 四十九之一、座椅強度

修正規定	現行規定	說明
<p>5. 安裝在 M2 及 M3 類車輛乘客用之座椅、座椅固定裝置及座椅之安裝應符合下列規範，但二二座以上市區公車，二二座以下且有立位之公車，及選擇符合 4.規範之 M2 車輛除外：</p> <p>5.1 座椅及座椅安裝之規範</p> <p>(1) 除 5.1(2)所述車輛外，下列車輛禁止設置側向式座椅</p> <p>(A) M2 類車輛(第二類、第三類及 B 類)</p> <p>(B) M3 類車輛(第二類、第三類及 B 類)。惟若為設計總重逾一〇公噸之 M3 類車輛(第二類、第三類及 B 類)，則允許使用符合 5.1.1.4 及基準「車輛規格規定」4.1.14.6 規定之側向式座椅。</p> <p>(2) 救護車、醫療車、消防車、警備車或設於輪椅區鄰近以供照護輪椅使用者之車輛，<u>允許</u>使用符合規定之側向式座椅。</p>	<p>5. 安裝在 M2 及 M3 類車輛乘客用之座椅、座椅固定裝置及座椅之安裝應符合下列規範，但二二座以上市區公車，二二座以下且有立位之公車，及選擇符合 4.規範之 M2 車輛除外：</p> <p>5.1 座椅及座椅安裝之規範</p> <p>(1) 除 5.1(2)所述車輛外，下列車輛禁止設置側向式座椅</p> <p>(A) M2 類車輛(第二類、第三類及 B 類)</p> <p>(B) M3 類車輛(第二類、第三類及 B 類)。</p> <p>(2) 救護車、醫療車、消防車、警備車或設於輪椅區鄰近以供照護輪椅使用者之車輛，<u>得</u>使用符合規定之側向式座椅。</p>	<p>參考 UN R80 03-S1 版，修訂設計總重逾一〇公噸之 M3 類車輛(第二類、第三類及 B 類)，允許使用符合規定之側向式座椅之相關規定。</p>
<p>6.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件(或檢測所必要部份)及下列文件。</p> <p>6.1 M1、N類車輛</p> <p>6.1.1 規定3.1.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</p> <p>6.1.1.1 座椅、座椅固定裝置及其調整、位移及鎖定系統之詳細描述。</p> <p>6.1.1.1.1 分隔系統(行李移動傷害之乘員保護系統)之詳細描述(依實際安裝狀況)，與圖示及/或照片。</p> <p>6.1.1.2 座椅、車輛上座椅固定裝置及其調整、位移及鎖定系統之詳圖(適當比例)。</p>		<p>參考 UN R17 08-S3、R80 03-S1 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>6.1.1.3 座椅安裝之頭枕數量，頭枕為可調整式或不可調整式之說明。</u></p> <p><u>6.2 M2、M3類車輛</u></p> <p><u>6.2.1申請者應至少提供規定所需受驗件(或檢測所必要部份)及下列文件予檢測機構，確認座椅與文件內容一致，且由檢測機構保存該文件紀錄備查。</u></p> <p><u>6.2.1.1 規定3.2之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>6.2.1.1.1 座椅、座椅固定裝置及其調整、位移及鎖定系統之詳細描述。</u></p> <p><u>6.2.1.1.2 座椅、座椅固定裝置及其調整、位移及鎖定系統之詳圖(適當比例)。包含固定點間之最小距離。</u></p> <p><u>6.2.1.1.3 座椅是否包含安全帶固定器之說明。</u></p>		

#### 五十一之二、門門／鉸鏈

修正規定	現行規定	說明
<p><u>6.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>6.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>6.1.1 車門及其門門與車門支撐組件之詳圖(適當比例)。</u></p> <p><u>6.1.2 門門及車門支撐組件之技術描述。</u></p>		<p>參考 UN R11 04 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

#### 五十二之二、非氣體放電式頭燈

修正規定	現行規定	說明
<p><u>14.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件及下列文件。</u></p> <p><u>14.1 封閉式頭燈</u></p> <p><u>14.1.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>14.1.2 前視圖(依透鏡模製實際狀況之</u></p>		<p>參考 UN R5 03、UN R31 03、UN R112 01-S5 及 UN R113 01-S4 版，</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>詳圖)及剖面圖；依比例2:1圖示燈泡與護罩(Shield)於前視圖及側視圖。</u></p> <p><u>14.1.3 簡要之技術說明。</u></p> <p><u>14.1.4 額定電壓與額定功率。</u></p> <p><u>14.1.5 近光光束與遠光光束及/或其光學組成之其他頭燈是否可同時點亮之說明。</u></p> <p><u>14.2 封閉式鹵素頭燈</u></p> <p><u>14.2.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>14.2.2 前視圖(依透鏡模製實際狀況之詳圖)及剖面圖，依比例2:1圖示燈泡與護罩於前視圖及側視圖。</u></p> <p><u>14.2.3 簡要之技術說明。</u></p> <p><u>14.2.4 額定電壓與額定功率。</u></p> <p><u>14.2.5 近光光束與遠光光束及/或其光學組成之其他頭燈是否可同時點亮之說明。</u></p> <p><u>14.3 非對稱光型頭燈</u></p> <p><u>14.3.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>14.3.2 前視圖(包括透鏡稜紋(Lens ribbing))及剖面圖。</u></p> <p><u>14.3.2.1 具可調式反射鏡者，提供其調整位置說明。(申請者應以頭燈實車安裝狀態為位置參考資料之依據)。</u></p> <p><u>14.3.3 簡要之技術說明</u></p> <p><u>14.3.3.1 具轉彎光型者，其極限位置。</u></p> <p><u>14.3.3.2 具LED模組者</u></p> <p><u>(a)LED模組之技術規格說明。</u></p> <p><u>(b)尺寸詳圖，包括基本電力值、光度值、目標光通量及每一個LED模組是否為可更換式。</u></p> <p><u>(c)具電子式光源控制器者，其電力連接說明。</u></p> <p><u>14.3.4 各式光源數量。</u></p> <p><u>14.3.5 近光光束與遠光光束及/或其光學組成之其他頭燈是否可同時點亮之說明。</u></p> <p><u>14.3.6 明暗截止線確認之設定距離(一〇公尺或二五公尺)。</u></p> <p><u>14.3.7 主要近光光束作動電壓。</u></p> <p><u>14.4 對稱光型頭燈</u></p> <p><u>14.4.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖</u></p>		<p>增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>示及/或照片。</u></p> <p><u>14.4.2 頭燈之前視圖(包括透鏡稜紋(Lens ribbing))及剖面圖。</u></p> <p><u>(a)具LED模組者，其LED光源模組之特定識別碼預留位置。</u></p> <p><u>(b)具額外照明單元者，其於額外照明單元及主要近光光束頭燈上特定識別碼預留位置。</u></p> <p><u>(c)具額外照明單元者，其安裝之幾何要求。</u></p> <p><u>14.4.3 簡要之技術說明。</u></p> <p><u>14.4.3.1 對於非整合光源與安定器者，安定器之廠牌與型式系列。</u></p> <p><u>14.4.3.2 具LED模組者</u></p> <p><u>(a)LED模組之技術規格說明。</u></p> <p><u>(b)尺寸詳圖，包括基本電力值、光度值、目標光通量及每一個LED模組是否為可更換式。</u></p> <p><u>(c)具電子式光源控制器者，其電力連接說明。</u></p> <p><u>(d)具轉彎光型者，最小傾角。</u></p> <p><u>14.4.4 各式光源數量。</u></p> <p><u>14.4.5 近光光束與遠光光束及/或其光學組成之其他頭燈是否可同時點亮之說明。</u></p> <p><u>14.4.6 明暗截止線最小清晰狀態確認之設定距離(一〇公尺或二五公尺)。</u></p> <p><u>14.4.7 主要遠光光束/次要遠光光束。</u></p>		

### 五十四之三、火災防止規定

修正規定	現行規定	說明
<p>五十四之三、火災防止規定</p> <p>1. 實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國<u>一〇七年七月</u>一日起，軸距逾四公尺及軸距未逾四公尺且總重量逾四·五噸之新型式大客車應符合本項規定。</p> <p>1.2 中華民國<u>一〇八年七月</u>一日起，軸距逾四公尺及軸距未逾四公尺且總重量逾四·五噸之既有型式大客車，已符合本基準項次「五十四之</p>	<p>五十四之三、火災防止規定</p> <p>1. 實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國<u>一〇七年一月</u>一日起，軸距逾四公尺及軸距未逾四公尺且總重量逾四·五噸之新型式大客車，應符合本項規定。</p> <p>1.2 中華民國<u>一〇八年一月</u>一日起，軸距逾四公尺及軸距未逾四公尺且總重量逾四·五噸已符合本基準項次「五十四之二」規定之既有型式大客</p>	<p>1. 參考 UN R107 06-S5 版，適用型式及其範圍認定原則之條件增列火災消防系統，及增</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>二」者，另應符合下列規定：  <u>1.2.1 若引擎位於駕駛區域後方，則應配備火災消防系統，且應符合4.1.4.2~4.1.4.3、4.1.5~4.1.7、5.7及5.8規定。</u></p>	<p>車，另應符合本項 <u>5.7</u> 之規定。</p>	<p>訂火災消防系統查檢要求、申請者應檢附文件等相關規定。</p>
<p>3. 火災防止規定之適用型式及其範圍認定原則：  3.1 車種代號相同。  3.2 車身式樣相同。  3.3 軸組型態相同。  3.4 廠牌及車輛型式系列相同。  3.5 底盤車軸組型態相同。  3.6 底盤車廠牌相同。  3.7 底盤車製造廠宣告之底盤車型式系列相同。  <u>3.8 火災消防系統(Fire suppression system)型式系列相同。</u>  <u>3.8.1 火災消防系統廠牌。</u>  <u>3.8.2 滅火劑(Extinguishing agent)。</u>  <u>3.8.3 使用噴灑點(Discharge point)型式(如噴嘴型式、滅火劑產生器或滅火劑排放管)。</u>  <u>3.8.4 推進氣體型式(若有裝設推進氣體)。</u></p>	<p>3. 火災防止規定之適用型式及其範圍認定原則：  3.1 車種代號相同。  3.2 車身式樣相同。  3.3 軸組型態相同。  3.4 廠牌及車輛型式系列相同。  3.5 底盤車軸組型態相同。  3.6 底盤車廠牌相同。  3.7 底盤車製造廠宣告之底盤車型式系列相同。</p>	<p>2. UN R107 06-S5 版，其於 105 年 10 月 8 日生效。暨參考其源法 06 版之新型式：107 年 6 月 10 日，既有型式：108 年 6 月 10 日調整實施日期。</p>
<p>4. 大客車火災防止設計符合性聲明項目：  ...  4.1.4.2 不論車況如何，每當引擎啟動裝置作動時(或電動車輛處於傳動模式)；<u>警報系統及火災消防系統應處於就緒狀態，直到引擎停止裝置作動(或電動車輛處於非傳動模式)。</u>點火開關處於關閉位置，及/或車輛主控開關處於解除狀態時(或電動車輛處於非傳動模式)，系統可持續處於就緒狀態。每當燃燒加熱器在正常運作時，警報系統應維持就緒狀態。</p>	<p>4. 大客車火災防止設計符合性聲明項目：  ...  4.1.4.2 不論車況如何，每當引擎啟動裝置作動時，警報系統應<u>作動</u>，直到引擎停止裝置作動。</p>	
<p><u>4.1.5 若車輛引擎位於駕駛區域後方，則除應作動4.1.4警報系統外，亦應作動引擎室及每個燃燒加熱器所在區域經由火災偵測系統自動啟動火災消防系統。</u></p>		
<p><u>4.1.6 申請者應依據火災消防系統供應商之安裝手冊裝設火災消防系統。</u></p>		

修正規定	現行規定	說明
<p><u>4.1.6.1 滅火劑各噴灑點之裝設位置和方向（例如噴嘴，滅火劑產生器或滅火劑排放管或其他各噴灑點）。</u></p> <p><u>4.1.6.2 識別引擎室及每個燃燒加熱器內具有潛在火災風險的位置，且當系統作動時，從各噴灑點噴灑之滅火劑可涵蓋火災風險。噴灑模式以及各噴灑點以及淋灑距離方向，應確保可涵蓋之火災風險。無論車況如何，系統應確保可正常運作。火災風險識別應至少考慮下列組件，並留存紀錄：</u></p> <p>(a) <u>對於流體、氣體、物質或存在於零件表面之溫度可達到自動著火者；</u></p> <p>(b) <u>使用高電流或高電壓足以發生著火之電子元件及電纜；</u></p> <p>(c) <u>內有可燃液體或氣體(特別為加壓情況者)之軟管與容器。</u></p> <p><u>4.1.6.3 系統安裝依據引擎室及每個燃燒加熱器所在區域之總體積大小進行調整。引擎室及每個燃燒加熱器所在區域之量測，其總體積大小應總和計算，即引擎及所屬零件體積不應被扣除。</u></p> <p><u>系統依比例調整後之配置，包含滅火劑劑量(The mass of suppression agent)、所有噴灑點，及/或推進氣體劑量(The mass of the propellant gas container)。系統壓力應與安裝手冊維持相同壓力。若系統包括滅火劑之排出管，則排出管尺度之比例調整應不包含噴嘴。相較於依據下列比例因子模組計算而得之配置，若火災消防系統提供有更多滅火劑，及/或更多噴灑點，及/或更長滅火劑排出管，及/或更多推進氣體，則亦可接受。</u></p> <p><u>若引擎室及每個燃燒加熱器之總體積超過四立方公尺，則火災消防系統應依下列公式(1)調整比例因子計算。若引擎室及每個燃燒加熱器之總體積小於或等於四立方公尺，則允許調降火災消防系統比例，以公式(2)調整比例因子計算。</u></p> <p><u>Sx:調整比例因子(Scaling factor)；</u></p>		

修正規定	現行規定	說明
<p><u>x:引擎室及每個燃燒加熱器之總體積(單位:立方公尺)。</u></p> $S_x = 0.1 \cdot x + 0.6 \quad (1)$ $S_x = 0.15 \cdot x + 0.4 \quad (2)$ <p><u>若火災消防系統具有一個以上之噴灑點，則噴嘴或其他噴灑點之調整比例後數量，可以四捨五入方式計算到最接近之整數。</u></p>		
<p><u>4.1.7 申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車及下列文件：</u></p> <p><u>4.1.7.1 火災消防系統安裝手冊。</u></p> <p><u>4.1.7.2 火災消防系統配置文件及實車配置尺寸圖面。</u></p> <p><u>4.1.7.3 火災消防系統廠牌及型式。</u></p> <p><u>4.1.7.4 滅火劑廠牌及型式。</u></p> <p><u>4.1.7.5 滅火劑劑量。</u></p> <p><u>4.1.7.6 各裝設噴灑點位置和數量。</u></p> <p><u>4.1.7.7 推進氣體型式(若有裝設推進氣體)。</u></p> <p><u>4.1.7.8 系統安裝之完工確認單(火災消防系統供應商(底盤車/車輛製造廠，或底盤車代理商)認可之安裝人員)。</u></p> <p><u>4.1.7.9 火災消防系統供應商認可之安裝人員證明文件。</u></p> <p><u>4.1.7.10 火災消防系統符合火災消防認證SPCR 183或等同火災消防標準(高負載火焰試驗(High-load fire) and、低負載火焰試驗(Low-load fire)、加風扇之高負載火焰試驗(High-load fire with fan)及復燃試驗(Re-ignition))之佐證文件。</u></p>		
<p><u>5.8 檢測機構應依下列火災消防系統進行查檢：</u></p> <p><u>5.8.1 確認火災消防系統具有合格標誌(P標誌或等同性能之識別標誌)。</u></p> <p><u>5.8.2 確認火災消防系統廠牌及型式。</u></p> <p><u>5.8.3 確認各裝設噴灑點位置和數量。</u></p>		

### 五十六之三、電磁相容性

修正規定	現行規定	說明
------	------	----

修正規定	現行規定	說明
<p>4. 非REESS連接至電網充電模式組態之規定</p> <p>4.1 一般規格</p> <p>4.1.1 車輛(及其電機電子系統或所有ESA)的設計及安裝，在正常使用狀況下車輛應能符合本法規的要求。</p> <p>4.1.1.1 車輛應試驗輻射放射及輻射擾動免疫力。對車輛型式認證來說不需執行傳導放射與傳導擾動免疫力試驗。</p> <p>4.1.1.2 所有ESA應執行輻射放射和傳導放射，及輻射擾動和傳導擾動之免疫力試驗。</p> <p>4.1.2 試驗之前，檢測機構必須與申請者共同準備試驗計畫，內容應至少包含操作模式、增進功能(Stimulated function)、監控功能、合格/不合格標準及預設之放射規格條件。</p>	<p>4.2 非REESS連接至電網充電模式組態之規定</p> <p>4.2.1 一般規格</p> <p>4.2.2 車輛(及其電機電子系統或所有ESA)的設計及安裝，在正常使用狀況下車輛應能符合本法規的要求。</p> <p>4.2.2.1 車輛應試驗輻射放射及輻射擾動免疫力。對車輛型式認證來說不需執行傳導放射與傳導擾動免疫力試驗。</p> <p>4.2.2.2 所有ESA應執行輻射放射和傳導放射，及輻射擾動和傳導擾動之免疫力試驗。</p> <p>4.2.3 試驗之前，檢測機構必須與申請者共同準備試驗計畫，內容應至少包含操作模式、增進功能(Stimulated function)、監控功能、合格/不合格標準及預設之放射規格條件。</p>	<p>參考 R10 05-S1 版進行項次調整及修訂申請者應檢附文件之規定。</p>
<p>4.1.3 申請者於申請認證測試時，應至少提供一部代表車(或以電機/電子裝置檢測所必要部份)及下列文件。申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免提供4.1.3.3規定之文件。</p> <p>4.1.3.1 規定3.之車輛及/或電機/電子裝置規格資料，與實車圖示及/或電機/電子裝置照片。</p> <p>4.1.3.2 依檢測機構要求用以佐證符合本項規定之車輛及/或電機/電子裝置外表面圖面。</p> <p>4.1.3.3 申請者文件應說明車輛上所有相關電機/電子系統或電機/電子裝置之設計連接，車身式樣(如適用)、車身材料變化(如適用)、整體配線布置、內燃機及/或推動馬達變化、與軸距或零部件之變化等。相關電機/電子系統或電機/電子裝置，係包含車輛及REESS充電耦合系統，可能會發出顯著寬頻或窄頻輻射及/或影響本基準2.10所述之免疫力相關功能。</p> <p>4.1.3.4 對於M、N及O類車輛，若配置RF放射機，申請者也必須提供頻寬、功率範圍、天線位置與RF放射機安裝規定。申請者必須提供RF放</p>	<p>4.一般規定</p> <p>4.1 申請者以底盤車或完成車執行本項檢測時，應至少提供一部代表車(或以電機/電子裝置檢測所必要部份)及下列文件予檢測機構，確認實車(或以電機/電子裝置)與文件內容一致。</p> <p>4.1.1 規定3.之車輛及/或電機/電子裝置規格資料，與實車圖示及/或電機/電子裝置照片。</p> <p>4.1.2 依檢測機構要求用以佐證符合本項規定之車輛及/或電機/電子裝置外表面圖面。</p> <p>4.1.3 申請者文件應說明車輛上所有相關電機/電子系統或電機/電子裝置之設計連接，車身式樣(如適用)、車身材料變化(如適用)、整體配線布置、內燃機及/或推動馬達變化、與軸距或零部件之變化等。相關電機/電子系統或電機/電子裝置，係包含車輛及REESS充電耦合系統，可能會發出顯著寬頻或窄頻輻射及/或影響本基準2.10所述之免疫力相關功能。</p> <p>4.1.4 對於M、N及O類車輛，若配置RF放射機，申請者也必須提供頻寬、功率範圍、天線位置與RF放射機安裝規定。申請者必須提供RF放射機對</p>	

修正規定	現行規定	說明						
<p>射機對車輛性能無不良影響之聲明</p> <table border="1" data-bbox="215 257 646 504"> <tr> <td>頻寬 〔 H z〕</td> <td>最大輸出 功率 〔 W〕</td> <td>車輛天線 位置， 安裝及/或 使用 之特殊條 件</td> </tr> </table>	頻寬 〔 H z〕	最大輸出 功率 〔 W〕	車輛天線 位置， 安裝及/或 使用 之特殊條 件	<p>車輛性能無不良影響之聲明</p> <table border="1" data-bbox="770 257 1201 504"> <tr> <td>頻寬 〔 H z〕</td> <td>最大輸出 功率 〔 W〕</td> <td>車輛天線 位置， 安裝及/或 使用 之特殊條 件</td> </tr> </table>	頻寬 〔 H z〕	最大輸出 功率 〔 W〕	車輛天線 位置， 安裝及/或 使用 之特殊條 件	
頻寬 〔 H z〕	最大輸出 功率 〔 W〕	車輛天線 位置， 安裝及/或 使用 之特殊條 件						
頻寬 〔 H z〕	最大輸出 功率 〔 W〕	車輛天線 位置， 安裝及/或 使用 之特殊條 件						
<p><a href="#">4.1.3.5</a> 對於電機/電子裝置(ESA)是否符合本基準規定之判定原則，參考如下圖所述。</p>	<p><a href="#">4.1.5</a> 對於電機/電子裝置(ESA)是否符合本基準規定之判定原則，參考如下圖所述。</p>							
<p><a href="#">4.2</a> 關於車輛寬頻電磁輻射之規格</p> <p><a href="#">4.2.1</a> 試驗方法：試驗代表車所產生之電磁輻射應使用6.描述之方法量測。量測方法應由申請者及檢測機構共同定義。</p> <p><a href="#">4.2.2</a> 車輛寬頻之基準限制值</p> <p><a href="#">4.2.2.1</a> 依6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為一0正負0.二公尺時，限制值為：頻率範圍三0至七五兆赫為三二 dB<math>\mu</math>V/m；頻率範圍七五至四00兆赫是由三二至四三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖一)；頻率範圍四00至一000兆赫為四三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.2.2.2</a> 依6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為三正負0.0五公尺時，電磁輻射的基準限制值為：頻率範圍三0至七五兆赫為四二 dB<math>\mu</math>V/m；頻率範圍七五至四00兆赫是由四二至五三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖二)；頻率範圍四00至一000兆赫為五三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.2.2.3</a> 車輛認證時，以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p>	<p><a href="#">4.3</a> 關於車輛寬頻電磁輻射之規格</p> <p><a href="#">4.3.1</a> 試驗方法：試驗代表車所產生之電磁輻射應使用6.描述之方法量測。量測方法應由申請者及檢測機構共同定義。</p> <p><a href="#">4.3.2</a> 車輛寬頻之基準限制值</p> <p><a href="#">4.3.2.1</a> 依6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為一0正負0.二公尺時，限制值為：頻率範圍三0至七五兆赫為三二 dB<math>\mu</math>V/m；頻率範圍七五至四00兆赫是由三二至四三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖一)；頻率範圍四00至一000兆赫為四三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.3.2.2</a> 依6.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為三正負0.0五公尺時，電磁輻射的基準限制值為：頻率範圍三0至七五兆赫為四二 dB<math>\mu</math>V/m；頻率範圍七五至四00兆赫是由四二至五三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖二)；頻率範圍四00至一000兆赫為五三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.3.2.3</a> 車輛認證時，以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p>							
<p><a href="#">4.3</a> 關於車輛窄頻電磁輻射規定</p> <p><a href="#">4.3.1</a> 試驗方法：試驗代表車輛所產生的電磁輻射應以7.中所敘述的方法進行量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><a href="#">4.3.2</a> 車輛窄頻之基準限制值</p> <p><a href="#">4.3.2.1</a> 依7.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為一0正負0.二公尺時，電磁輻射的基準限制值為：頻率範圍三0至七五兆赫為二二 dB<math>\mu</math>V/m；頻率範圍七五至四00兆</p>	<p><a href="#">4.4</a> 關於車輛窄頻電磁輻射規定</p> <p><a href="#">4.4.1</a> 試驗方法：試驗代表車輛所產生的電磁輻射應以7.中所敘述的方法進行量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><a href="#">4.4.2</a> 車輛窄頻之基準限制值</p> <p><a href="#">4.4.2.1</a> 依7.中的方法量測，若選定車輛至天線的距離為一0正負0.二公尺時，電磁輻射的基準限制值為：頻率範圍三0至七五兆赫為二二 dB<math>\mu</math>V/m；頻率範圍七五至四00兆</p>							

修正規定	現行規定	說明
<p>赫是由二二至三三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖三);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為三三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.3.2.2</a> 依7.中的方法量測,若選定車輛至天線的距離為三正負0.0五公尺時,電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍三〇至七五兆赫為三二 dB<math>\mu</math>V/m;頻率範圍七五至四〇〇兆赫是由三二至四三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖四);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為四三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.3.2.3</a> 車輛認證時,以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p> <p><a href="#">4.3.2.4</a> 儘管<a href="#">4.3.2.1</a>、<a href="#">4.3.2.2</a>與<a href="#">4.3.2.3</a>已定義限制範圍,在7.敘述之初始步驟期間,以均值檢波器測量之頻率範圍七六至一〇八兆赫間,車輛無線電天線的訊號強度若低於二〇 dB<math>\mu</math>V/m,則不需符合此規定,車輛可視為符合窄頻放射之限制值而不需再進行進一步之試驗。</p> <p><a href="#">4.4</a> 關於車輛電磁輻射免疫力之規範</p> <p><a href="#">4.4.1</a> 試驗方法:應依10.之方法量測代表車輛之電磁輻射免疫力。</p> <p><a href="#">4.4.2</a> 車輛免疫力之基準限制值</p> <p><a href="#">4.4.2.1</a> 當依10.的方法量測時,其場強在二〇至二〇〇〇兆赫之百分之九〇頻寬時應為三〇V/m rms,且二〇至二〇〇〇兆赫頻寬時最小值應為二五V/m rms。</p> <p><a href="#">4.4.2.2</a> 試驗代表車應符合免疫力規範,且在10.試驗期間,"功能相關免疫力"之性能不能降低,並符合11.2.1車輛處於非REESS充電模式下連結電網配置之條款規定。</p> <p><a href="#">4.5</a> 所有ESA所產生寬頻電磁干擾規定</p> <p><a href="#">4.5.1</a> 試驗方法:ESA(車上電機/電子裝置)試驗代表件所產生的電磁輻射應以8.中所敘述的方法進行量測。</p> <p><a href="#">4.5.2</a> ESA(車上電機/電子裝置)之寬頻基準限制值</p> <p><a href="#">4.5.2.1</a> 依8.中的方法量測,電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍三〇至七五兆赫為六二至五二 dB<math>\mu</math>V/m,在頻</p>	<p>赫是由二二至三三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖三);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為三三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.4.2.2</a> 依7.中的方法量測,若選定車輛至天線的距離為三正負0.0五公尺時,電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍三〇至七五兆赫為三二 dB<math>\mu</math>V/m;頻率範圍七五至四〇〇兆赫是由三二至四三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖四);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為四三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><a href="#">4.4.2.3</a> 車輛認證時,以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p> <p><a href="#">4.4.2.4</a> 儘管<a href="#">4.4.2.1</a>、<a href="#">4.4.2.2</a>與<a href="#">4.4.2.3</a>已定義限制範圍,在7.敘述之初始步驟期間,以均值檢波器測量之頻率範圍七六至一〇八兆赫間,車輛無線電天線的訊號強度若低於二〇 dB<math>\mu</math>V/m,則不需符合此規定,車輛可視為符合窄頻放射之限制值而不需再進行進一步之試驗。</p> <p><a href="#">4.5</a> 關於車輛電磁輻射免疫力之規範</p> <p><a href="#">4.5.1</a> 試驗方法:應依10.之方法量測代表車輛之電磁輻射免疫力。</p> <p><a href="#">4.5.2</a> 車輛免疫力之基準限制值</p> <p><a href="#">4.5.2.1</a> 當依10.的方法量測時,其場強在二〇至二〇〇〇兆赫之百分之九〇頻寬時應為三〇V/m rms,且二〇至二〇〇〇兆赫頻寬時最小值應為二五V/m rms。</p> <p><a href="#">4.5.2.2</a> 試驗代表車應符合免疫力規範,且在10.試驗期間,"功能相關免疫力"之性能不能降低,並符合11.2.1車輛處於非REESS充電模式下連結電網配置之條款規定。</p> <p><a href="#">4.6</a> 所有ESA所產生寬頻電磁干擾規定</p> <p><a href="#">4.6.1</a> 試驗方法:ESA(車上電機/電子裝置)試驗代表件所產生的電磁輻射應以8.中所敘述的方法進行量測。</p> <p><a href="#">4.6.2</a> ESA(車上電機/電子裝置)之寬頻基準限制值</p> <p><a href="#">4.6.2.1</a> 依8.中的方法量測,電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍三〇至七五兆赫為六二至五二 dB<math>\mu</math>V/m,在頻</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>率三〇兆赫以上限制為對數(線性)遞減;頻率範圍七五至四〇〇兆赫是由五二至六三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖五);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為六三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><b>4.5.2.2</b> ESA(車上電機/電子裝置)認證時,以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p> <p><b>4.6</b> 所有ESA所產生窄頻電磁干擾規定</p> <p><b>4.6.1</b> 試驗方法:ESA(車上電機/電子裝置)試驗代表件所產生的電磁輻射應以9.中所敘述的方法進行量測。</p> <p><b>4.6.2</b> ESA(車上電機/電子裝置)窄頻基準限制值</p> <p><b>4.6.2.1</b> 依9.中的方法量測,電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍三〇至七五兆赫為五二至四二 dB<math>\mu</math>V/m,在頻率三〇兆赫以上限制為對數(線性)遞減;頻率範圍七五至四〇〇兆赫為四二至五三 dB<math>\mu</math>V/m,在頻率七五兆赫以上限制為對數(線性)遞增(如圖六);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為五三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><b>4.6.2.2</b> ESA(車上電機/電子裝置)認證時,以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p> <p><b>4.7</b> 由各ESA於一二/二四伏特電源線所產生之關於暫態傳導擾動放射規定</p> <p><b>4.7.1</b> 試驗方法:ESA試驗代表件所產生之放射應依照12.所述之ISO 7637-2,試驗標準如表一。</p> <p><b>4.8</b> 所有ESA電磁輻射免疫力規範</p> <p><b>4.8.1</b> 量測方法:ESA電磁輻射免疫力試驗代表件,應依據至11.所挑選之方法進行試驗。</p> <p><b>4.8.2</b> ESA免疫力之基準限制值。</p> <p><b>4.8.2.1</b> 依11.的方法量測,涵蓋二〇至二〇〇〇兆赫之百分之九〇頻寬時,關於一五〇公釐帶線試驗方法,其免疫力試驗標準應為六〇V/m rms(均方根);關於八〇〇公釐帶線試驗方法應為一五V/m;關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法應為七五V/m;關</p>	<p>率三〇兆赫以上限制為對數(線性)遞減;頻率範圍七五至四〇〇兆赫是由五二至六三 dB<math>\mu</math>V/m 對數(線性)遞增(如圖五);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為六三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><b>4.6.2.2</b> ESA(車上電機/電子裝置)認證時,以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p> <p><b>4.7</b> 所有ESA所產生窄頻電磁干擾規定</p> <p><b>4.7.1</b> 試驗方法:ESA(車上電機/電子裝置)試驗代表件所產生的電磁輻射應以9.中所敘述的方法進行量測。</p> <p><b>4.7.2</b> ESA(車上電機/電子裝置)窄頻基準限制值</p> <p><b>4.7.2.1</b> 依9.中的方法量測,電磁輻射的基準限制值為:頻率範圍三〇至七五兆赫為五二至四二 dB<math>\mu</math>V/m,在頻率三〇兆赫以上限制為對數(線性)遞減;頻率範圍七五至四〇〇兆赫為四二至五三 dB<math>\mu</math>V/m,在頻率七五兆赫以上限制為對數(線性)遞增(如圖六);頻率範圍四〇〇至一〇〇〇兆赫為五三 dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><b>4.7.2.2</b> ESA(車上電機/電子裝置)認證時,以 dB<math>\mu</math>V/m 表示之量測值應低於規定值。</p> <p><b>4.8</b> 由各ESA於一二/二四伏特電源線所產生之關於暫態傳導擾動放射規定</p> <p><b>4.8.1</b> 試驗方法:ESA試驗代表件所產生之放射應依照12.所述之ISO 7637-2,試驗標準如表一。</p> <p><b>4.9</b> 所有ESA電磁輻射免疫力規範</p> <p><b>4.9.1</b> 量測方法:ESA電磁輻射免疫力試驗代表件,應依據至11.所挑選之方法進行試驗。</p> <p><b>4.9.2</b> ESA免疫力之基準限制值。</p> <p><b>4.9.2.1</b> 依11.的方法量測,涵蓋二〇至二〇〇〇兆赫之百分之九〇頻寬時,關於一五〇公釐帶線試驗方法,其免疫力試驗標準應為六〇V/m rms(均方根);關於八〇〇公釐帶線試驗方法應為一五V/m;關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法應為七五V/m;關</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>於大電流注入 (BCI)試驗方法應為六〇mA rms；關於自由磁場試驗方法應為三〇V/m rms。且二〇至二〇〇兆赫頻寬時，關於一五〇公釐帶線試驗方法其耐受試驗標準最小值應為五〇V/m rms；關於八〇〇公釐帶線試驗方法最小值應為一二·五V/m rms；關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法最小值應為六二·五V/m rms；關於大電流注入(BCI)試驗方法之最小值應為五〇mA rms；關於自由場試驗方法最小值應為二五V/m rms。</p> <p><a href="#">4.8.2.2</a> ESA試驗代表件應符合免疫力規範，且在11.試驗期間，「免疫力相關功能」之性能不能降低。</p> <p><a href="#">4.9</a> 所有ESA沿一二/二四伏特電源線之暫態傳導擾動免疫力規範</p> <p><a href="#">4.9.1</a> 試驗方法：此ESA試驗代表件所產生之免疫力應依照12.，ISO 7637-2，試驗標準如表二。</p>	<p>於大電流注入 (BCI)試驗方法應為六〇mA rms；關於自由磁場試驗方法應為三〇V/m rms。且二〇至二〇〇兆赫頻寬時，關於一五〇公釐帶線試驗方法其耐受試驗標準最小值應為五〇V/m rms；關於八〇〇公釐帶線試驗方法最小值應為一二·五V/m rms；關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法最小值應為六二·五V/m rms；關於大電流注入(BCI)試驗方法之最小值應為五〇mA rms；關於自由場試驗方法最小值應為二五V/m rms。</p> <p><a href="#">4.9.2.2</a> ESA試驗代表件應符合免疫力規範，且在11.試驗期間，「免疫力相關功能」之性能不能降低。</p> <p><a href="#">4.10</a> 所有ESA沿一二/二四伏特電源線之暫態傳導擾動免疫力規範</p> <p><a href="#">4.10.1</a> 試驗方法：此ESA試驗代表件所產生之免疫力應依照12.，ISO 7637-2，試驗標準如表二。</p>	
<p><a href="#">4.10</a> 例外情形</p> <p><a href="#">4.10.1</a> 當車輛、電子/電機系統或ESA不包含作動頻率超過九千赫之振動器時，應被視為符合<a href="#">4.3.2</a>、<a href="#">4.6.2</a>、7.或9.之規定。</p> <p><a href="#">4.10.2</a> 車輛若無”免疫力相關功能”之電子/電機系統則可免除輻射擾動免疫力試驗且應視為符合4.4及10.之規定。</p> <p><a href="#">4.10.3</a> 各ESA若無免疫力相關功能，則可免除輻射擾動免疫力試驗且應視為符合4.8及11.之規定。</p> <p><a href="#">4.10.4</a> 靜電放電：當車輛裝上輪胎時，車輛車體/底盤可被考慮為電力絕緣結構，與車輛外部環境相關之顯著靜電力僅能發生在乘客進出車輛時。當車輛靜止不動時，可免除靜電放電試驗。</p> <p><a href="#">4.10.5</a> 由各ESA一二/二四伏特電源線所產生傳導之暫態擾動放射：所有ESA未開啟、無切換功能或不包含感應負載者可不需試驗暫態傳導放射且應視為符合4.7規範。</p> <p><a href="#">4.10.6</a> 當試驗訊號在國際EMC法規標</p>	<p><a href="#">4.21</a> 例外情形</p> <p><a href="#">4.21.1</a> 當車輛、電子/電機系統或ESA不包含作動頻率超過九千赫之振動器時，應被視為符合<a href="#">4.3</a>、<a href="#">4.6</a>、7.或9.之規定。</p> <p><a href="#">4.21.2</a> 車輛若無”免疫力相關功能”之電子/電機系統則可免除輻射擾動免疫力試驗且應視為符合4.4及10.之規定。</p> <p><a href="#">4.21.3</a> 各ESA若無免疫力相關功能，則可免除輻射擾動免疫力試驗且應視為符合4.8及11.之規定。</p> <p><a href="#">4.21.4</a> 靜電放電：當車輛裝上輪胎時，車輛車體/底盤可被考慮為電力絕緣結構，與車輛外部環境相關之顯著靜電力僅能發生在乘客進出車輛時。當車輛靜止不動時，可免除靜電放電試驗。</p> <p><a href="#">4.21.5</a> 由各ESA一二/二四伏特電源線所產生傳導之暫態擾動放射：所有ESA未開啟、無切換功能或不包含感應負載者可不需試驗暫態傳導放射且應視為符合4.7規範。</p> <p><a href="#">4.21.6</a> 當試驗訊號在國際EMC法規標</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>準所制定無線電服務/產品頻寬之範圍內(射頻頻寬外)時，則免疫力試驗期間接收器之功能衰減可不視為失效。</p> <p><a href="#">4.10.7</a> RF放射機應在傳送模式下執行試驗。在必需頻寬及帶外放射所量得之放射值(例如來自RF放射系統者)，不適用於本法規。混附放射為本法規之目標。</p> <p><a href="#">4.10.7.1</a> 必需頻寬(Necessary bandwidth)：係指一指定放射等級，其頻寬剛好足以確保指定條件下之資訊傳輸速率與品質(國際電信聯合會無線電規則第1條第1.152節)。</p> <p><a href="#">4.10.7.2</a> 帶外放射(Out-of-band emissions)：由調變程序引起之必需頻寬外的某一或某些鄰近頻率之放射，但不包含混附放射(國際電信聯合會無線電規則第1條第1.144節)。</p> <p><a href="#">4.10.7.3</a> 混附放射(Spurious emission)：在每個調變程序中存在之額外的非意圖信號，統稱為”混附放射”。混附放射為必需頻寬外之單頻或多頻放射，其位準可能降低以致不影響對應之資訊傳輸。混附放射包含諧波放射、寄生放射、互調產物及頻率轉換產物，但帶外放射除外(國際電信聯合會無線電規則第1條第1.145節)。</p>	<p>準所制定無線電服務/產品頻寬之範圍內(射頻頻寬外)時，則免疫力試驗期間接收器之功能衰減可不視為失效。</p> <p><a href="#">4.21.7</a> RF放射機應在傳送模式下執行試驗。在必需頻寬及帶外放射所量得之放射值(例如來自RF放射系統者)，不適用於本法規。混附放射為本法規之目標。</p> <p><a href="#">4.21.7.1</a> 必需頻寬(Necessary bandwidth)：係指一指定放射等級，其頻寬剛好足以確保指定條件下之資訊傳輸速率與品質(國際電信聯合會無線電規則第1條第1.152節)。</p> <p><a href="#">4.21.7.2</a> 帶外放射(Out-of-band emissions)：由調變程序引起之必需頻寬外的某一或某些鄰近頻率之放射，但不包含混附放射(國際電信聯合會無線電規則第1條第1.144節)。</p> <p><a href="#">4.21.7.3</a> 混附放射(Spurious emission)：在每個調變程序中存在之額外的非意圖信號，統稱為”混附放射”。混附放射為必需頻寬外之單頻或多頻放射，其位準可能降低以致不影響對應之資訊傳輸。混附放射包含諧波放射、寄生放射、互調產物及頻率轉換產物，但帶外放射除外(國際電信聯合會無線電規則第1條第1.145節)。</p>	
<p>5. 「REESS連接至電網(Power grid)」於充電模式組態下之額外規定</p> <p>...</p> <p>5.1.4模擬網路(Artificial network, AN)交流電源應依CISPR 16-1-2 第4.3條款，透過五〇微亨利/五〇歐姆之模擬網路施加於車輛/ESA。</p> <p>直流電源應依據CISPR 25，透過五微亨利/五〇歐姆之模擬網路施加於車輛/ESA。</p> <p>高壓電線應依據<a href="#">5.21</a>規定，透過五微亨利/五〇歐姆之高壓-模擬網路施加於ESA。</p>	<p>5. 「REESS連接至電網(Power grid)」於充電模式組態下之額外規定</p> <p>...</p> <p>5.1.4模擬網路(Artificial network, AN)交流電源應依CISPR 16-1-2 第4.3條款，透過五〇微亨利/五〇歐姆之模擬網路施加於車輛/ESA。</p> <p>直流電源應依據CISPR 25，透過五微亨利/五〇歐姆之模擬網路施加於車輛/ESA。</p> <p>高壓電線應依據<a href="#">5.11</a>規定，透過五微亨利/五〇歐姆之高壓-模擬網路施加於ESA。</p>	
<p><a href="#">5.10</a> 所有ESA所造成寬頻電磁干擾之規定</p> <p><a href="#">5.10.1</a> 試驗方法</p>	<p><a href="#">4.11</a> 所有ESA所造成寬頻電磁干擾之規定</p> <p><a href="#">4.11.1</a> 試驗方法</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>ESA試驗代表件所產生的電磁輻射，應以8.所敘述的方法進行量測。</p> <p><b>5.10.2</b> ESA寬頻基準限制值</p> <p><b>5.10.2.1</b> 依8.的方法量測，基準限制值為：頻率範圍三〇至七五MHz為六二至五二dB<math>\mu</math>V/m，此限制值為自頻率三〇MHz以上以對數(線性)遞減；頻率範圍七五至四〇〇MHz為五二至六三dB<math>\mu</math>V/m，此限制值為自七五MHz以上以對數(線性)遞增；頻率範圍四〇〇至一〇〇〇MHz之限制值維持定值為六三dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><b>5.10.2.2</b> ESA試驗代表件之量測值(dB<math>\mu</math>V/m)，其應低於基準限制值。</p> <p><b>5.11</b> 由各ESA於交流電源線所產生之關於諧波放射規定</p> <p><b>5.11.1</b> 試驗方法 試驗代表件應依19.進行量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><b>5.11.2</b> ESA基準限制值</p> <p><b>5.11.2.1</b> 對於以每相限制輸入電流小於等於一六安培，其限制值為IEC 61000-3-2中所定義及表三規定之值。</p> <p><b>5.11.2.2</b> 對於以每相限制輸入電流大於一六安培且小於等於七五安培，其限制值為IEC 61000-3-12中所定義及表四、五及六規定之值。</p> <p><b>5.12</b> 由各ESA於交流電源線所產生之關於電壓變化、電壓波動及閃爍放射規定</p> <p><b>5.12.1</b> 試驗方法：ESA試驗代表件應依20.方法量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><b>5.12.2</b> ESA基準限制值</p> <p><b>5.12.2.1</b> 對於以每相額定電流小於等於一六安培且不受有條件連接所支配進行充電之ESA，其限制值應依IEC 61000-3-3第5條款中所定義。</p> <p><b>5.12.2.2</b> 對於以每相額定電流大於一六安培且小於等於七五安培，並受有條件連接所支配進行充電之ESA，其限制值應依IEC 61000-3-11第5條款</p>	<p>ESA試驗代表件所產生的電磁輻射，應以8.所敘述的方法進行量測。</p> <p><b>4.11.2</b> ESA寬頻基準限制值</p> <p><b>4.11.2.1</b> 依8.的方法量測，基準限制值為：頻率範圍三〇至七五MHz為六二至五二dB<math>\mu</math>V/m，此限制值為自頻率三〇MHz以上以對數(線性)遞減；頻率範圍七五至四〇〇MHz為五二至六三dB<math>\mu</math>V/m，此限制值為自七五MHz以上以對數(線性)遞增；頻率範圍四〇〇至一〇〇〇MHz之限制值維持定值為六三dB<math>\mu</math>V/m。</p> <p><b>4.11.2.2</b> ESA試驗代表件之量測值(dB<math>\mu</math>V/m)，其應低於基準限制值。</p> <p><b>4.12</b> 由各ESA於交流電源線所產生之關於諧波放射規定</p> <p><b>4.12.1</b> 試驗方法 試驗代表件應依19.進行量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><b>4.12.2</b> ESA基準限制值</p> <p><b>4.12.2.1</b> 對於以每相限制輸入電流小於等於一六安培，其限制值為IEC 61000-3-2中所定義及表三規定之值。</p> <p><b>4.12.2.2</b> 對於以每相限制輸入電流大於一六安培且小於等於七五安培，其限制值為IEC 61000-3-12中所定義及表四、五及六規定之值。</p> <p><b>4.13</b> 由各ESA於交流電源線所產生之關於電壓變化、電壓波動及閃爍放射規定</p> <p><b>4.13.1</b> 試驗方法：ESA試驗代表件應依20.方法量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><b>4.13.2</b> ESA基準限制值</p> <p><b>4.13.2.1</b> 對於以每相額定電流小於等於一六安培且不受有條件連接所支配進行充電之ESA，其限制值應依IEC 61000-3-3第5條款中所定義。</p> <p><b>4.13.2.2</b> 對於以每相額定電流大於一六安培且小於等於七五安培，並受有條件連接所支配進行充電之ESA，其限制值應依IEC 61000-3-11第5條款</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>中所定義。</p> <p><a href="#">5.13</a> 由ESA於交流或直流電源線所產生之射頻放射傳導擾動規定</p> <p><a href="#">5.13.1</a> 試驗方法:ESA試驗代表件應依21.方法量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><a href="#">5.13.2</a> ESA基準限制值</p> <p><a href="#">5.13.2.1</a> 在交流電源線上之限制值為IEC 61000-6-3中所定義及表七所規定之值。</p> <p><a href="#">5.13.2.2</a> 在直流電源線上之限制值為IEC 61000-6-3中所定義及表八所規定之值。</p> <p><a href="#">5.14</a> 由ESA於網路及電信存取界面所產生之射頻放射傳導擾動規定</p> <p><a href="#">5.14.1</a> 試驗方法:試驗代表件應依22.方法量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><a href="#">5.14.2</a> ESA基準限制值</p> <p><a href="#">5.14.2.1</a> 在網路及電信存取界面上之限制值(電信存取界面為CISPR22,第3.6條款所定義)為IEC 61000-6-3中所定義及表九所規定之值。</p> <p><a href="#">5.15</a> 沿交流及直流電源線之電性快速暫態脈衝(Electrical fast transient)/叢訊擾動(Burst disturbance)傳導之所有ESA免疫力規定</p> <p><a href="#">5.15.1</a> 試驗方法</p> <p><a href="#">5.15.1.1</a> 試驗代表件應依23.方法量測。</p> <p><a href="#">5.15.2</a> ESA免疫力基準限制值</p> <p><a href="#">5.15.2.1</a> 對於交流或直流電源線之免疫力試驗等級,於開迴路之試驗電壓應為正負二千伏特,上升時間(Tr)五奈秒,持續時間(Th)五〇奈秒以及至少一分鐘之重複率五千赫。</p> <p><a href="#">5.15.2.2</a> 各ESA試驗代表件應符合免疫力規範,11.2.2之相關免疫力功能之性能於23.規定試驗期間不應降低。</p> <p><a href="#">5.16</a> 沿交流或直流電源線之突波傳導之所有ESA免疫力規定</p> <p><a href="#">5.16.1</a> 試驗方法</p> <p><a href="#">5.16.1.1</a> 試驗代表件應依24.方法量測。</p>	<p>中所定義。</p> <p><a href="#">4.14</a> 由ESA於交流或直流電源線所產生之射頻放射傳導擾動規定</p> <p><a href="#">4.14.1</a> 試驗方法:ESA試驗代表件應依21.方法量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><a href="#">4.14.2</a> ESA基準限制值</p> <p><a href="#">4.14.2.1</a> 在交流電源線上之限制值為IEC 61000-6-3中所定義及表七所規定之值。</p> <p><a href="#">4.14.2.2</a> 在直流電源線上之限制值為IEC 61000-6-3中所定義及表八所規定之值。</p> <p><a href="#">4.15</a> 由ESA於網路及電信存取界面所產生之射頻放射傳導擾動規定</p> <p><a href="#">4.15.1</a> 試驗方法:試驗代表件應依22.方法量測。量測方法應依據檢測機構及申請者共同選定。</p> <p><a href="#">4.15.2</a> ESA基準限制值</p> <p><a href="#">4.15.2.1</a> 在網路及電信存取界面上之限制值(電信存取界面為CISPR22,第3.6條款所定義)為IEC 61000-6-3中所定義及表九所規定之值。</p> <p><a href="#">4.16</a> 沿交流及直流電源線之電性快速暫態脈衝(Electrical fast transient)/叢訊擾動(Burst disturbance)傳導之所有ESA免疫力規定</p> <p><a href="#">4.16.1</a> 試驗方法</p> <p><a href="#">4.16.1.1</a> 試驗代表件應依23.方法量測。</p> <p><a href="#">4.16.2</a> ESA免疫力基準限制值</p> <p><a href="#">4.16.2.1</a> 對於交流或直流電源線之免疫力試驗等級,於開迴路之試驗電壓應為正負二千伏特,上升時間(Tr)五奈秒,持續時間(Th)五〇奈秒以及至少一分鐘之重複率五千赫。</p> <p><a href="#">4.16.2.2</a> 各ESA試驗代表件應符合免疫力規範,11.2.2之相關免疫力功能之性能於23.規定試驗期間不應降低。</p> <p><a href="#">4.17</a> 沿交流或直流電源線之突波傳導之所有ESA免疫力規定</p> <p><a href="#">4.17.1</a> 試驗方法</p> <p><a href="#">4.17.1.1</a> 試驗代表件應依24.方法量測。</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p><a href="#">5.16.2</a> ESA免疫力基準限制值</p> <p><a href="#">5.16.2.1</a> 免疫力試驗等級應為：</p> <p>(a) 交流電源線：開迴路試驗電壓於電源線及接地之間應為正負二千伏特，電源線間應為正負一千伏特（脈波一·二微秒/五〇微秒），上升時間(Tr) 一·二微秒，保持時間(Th) 五〇微秒。每個突波應施予五次，每個脈波間隔在一分鐘內，於各相位〇、九〇、一八〇及二七〇度施予。</p> <p>(b) 直流電源線：開迴路試驗電壓於電源線及接地之間應為正負〇·五千伏特，電源線之間應為正負〇·五千伏特（脈波一·二秒/五〇微秒）。上升時間(Tr) 一·二微秒，保持時間(Th) 五〇微秒，每個突波應施予五次，每個脈波間隔在一分鐘內。</p> <p><a href="#">5.16.2.2</a> 各ESA試驗代表件應符合免疫力規範，11.2.2之相關免疫力功能之性能於24.規定試驗期間不應降低。</p> <p><a href="#">5.17</a> 由各ESA於一二/二四伏特電源線所產生之暫態傳導擾動放射規定</p> <p><a href="#">5.17.1</a> ESA試驗代表件所產生之放射，應如表一所示之各等級，依12.規定所述之ISO 7637-2進行試驗。</p> <p><a href="#">5.18</a> 關於電磁輻射之各ESA免疫力規範</p> <p><a href="#">5.18.1</a> 試驗方法：試驗代表件應依11.方法進行試驗。</p> <p><a href="#">5.18.2</a> ESA免疫力基準限制值</p> <p><a href="#">5.18.2.1</a> 依11.方法量測，於涵蓋二〇至二〇〇〇MHz之百分之九〇頻寬內，</p> <p>(a) 關於一五〇公釐帶線試驗方法，其免疫力試驗標準應為六〇V/m rms (均方根)；</p> <p>(b) 關於八〇〇公釐帶線試驗方法應為一五V/m；</p> <p>(c) 關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法應為七五V/m；</p> <p>(d) 關於大電流注入(BCI)試驗方法應為六〇mA rms；</p> <p>(e) 關於自由磁場試驗方法應為三〇V/m rms。</p> <p>於二〇至二〇〇〇兆赫之所有頻寬</p>	<p><a href="#">4.17.2</a> ESA免疫力基準限制值</p> <p><a href="#">4.17.2.1</a> 免疫力試驗等級應為：</p> <p>(a) 交流電源線：開迴路試驗電壓於電源線及接地之間應為正負二千伏特，電源線間應為正負一千伏特（脈波一·二微秒/五〇微秒），上升時間(Tr) 一·二微秒，保持時間(Th) 五〇微秒。每個突波應施予五次，每個脈波間隔在一分鐘內，於各相位〇、九〇、一八〇及二七〇度施予。</p> <p>(b) 直流電源線：開迴路試驗電壓於電源線及接地之間應為正負〇·五千伏特，電源線之間應為正負〇·五千伏特（脈波一·二秒/五〇微秒）。上升時間(Tr) 一·二微秒，保持時間(Th) 五〇微秒，每個突波應施予五次，每個脈波間隔在一分鐘內。</p> <p><a href="#">4.17.2.2</a> 各ESA試驗代表件應符合免疫力規範，11.2.2之相關免疫力功能之性能於24.規定試驗期間不應降低。</p> <p><a href="#">4.18</a> 由各ESA於一二/二四伏特電源線所產生之暫態傳導擾動放射規定</p> <p><a href="#">4.18.1</a> ESA試驗代表件所產生之放射，應如表一所示之各等級，依12.規定所述之ISO 7637-2進行試驗。</p> <p><a href="#">4.19</a> 關於電磁輻射之各ESA免疫力規範</p> <p><a href="#">4.19.1</a> 試驗方法：試驗代表件應依11.方法進行試驗。</p> <p><a href="#">4.19.2</a> ESA免疫力基準限制值</p> <p><a href="#">4.19.2.1</a> 依11.方法量測，於涵蓋二〇至二〇〇〇MHz之百分之九〇頻寬內，</p> <p>(a) 關於一五〇公釐帶線試驗方法，其免疫力試驗標準應為六〇V/m rms (均方根)；</p> <p>(b) 關於八〇〇公釐帶線試驗方法應為一五V/m；</p> <p>(c) 關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法應為七五V/m；</p> <p>(d) 關於大電流注入(BCI)試驗方法應為六〇mA rms；</p> <p>(e) 關於自由磁場試驗方法應為三〇V/m rms。</p> <p>於二〇至二〇〇〇兆赫之所有頻寬</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>內，</p> <p>(a)關於一五〇公釐帶線試驗方法其免疫力試驗標準最小值應為五〇V/m rms；</p> <p>(b)關於八〇〇公釐帶線試驗方法最小值應為一二·五V/m rms；</p> <p>(c)關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法最小值應為六二·五V/m rms；</p> <p>(d)關於大電流注入(BCI)試驗方法之最小值應為五〇mA rms；</p> <p>(e)關於自由場試驗方法最小值應為二五V/m rms。</p> <p><u>5.18.2.2</u>各ESA試驗代表件應符合免疫力規範，相關免疫力功能之性能於11.規定試驗期間不應降低。</p> <p><u>5.19</u> 沿一二/二四伏特電源線暫態傳導擾動之各ESA免疫力規定</p> <p><u>5.19.1</u> 試驗方法：ESA試驗代表件，應如表二所示之各等級，依12.規定所述之ISO 7637-2進行試驗。</p>	<p>內，</p> <p>(a)關於一五〇公釐帶線試驗方法其免疫力試驗標準最小值應為五〇V/m rms；</p> <p>(b)關於八〇〇公釐帶線試驗方法最小值應為一二·五V/m rms；</p> <p>(c)關於橫向電磁波室(TEM)試驗方法最小值應為六二·五V/m rms；</p> <p>(d)關於大電流注入(BCI)試驗方法之最小值應為五〇mA rms；</p> <p>(e)關於自由場試驗方法最小值應為二五V/m rms。</p> <p><u>4.19.2.2</u>各ESA試驗代表件應符合免疫力規範，相關免疫力功能之性能於11.規定試驗期間不應降低。</p> <p><u>4.20</u> 沿一二/二四伏特電源線暫態傳導擾動之各ESA免疫力規定</p> <p><u>4.20.1</u> 試驗方法：ESA試驗代表件，應如表二所示之各等級，依12.規定所述之ISO 7637-2進行試驗。</p>	
<p><u>5.20</u> 例外情形</p> <p><u>5.20.1</u> 若無法直接連結到電信網路，包含附加計費通信服務之電信服務，則不適用16.及22.之規範。</p> <p><u>5.20.2</u> 若車輛之網路及電信存取界面於其交流/直流電源線上使用電力線通信(PLT)技術，則不適用16.之規範。</p> <p><u>5.20.3</u>若ESA之網路及電信存取界面，於交流/直流電源線上使用電力線通信(Power Line Transmission, PLT)技術，則不適用22.之規範。</p> <p><u>5.20.4</u>車輛及/或ESA具備「REESS充電模式連結至電網(Power grid)」配置者，對於其組成中連接到直流充電站之直流網路線長度小於三〇公尺者，可不需符合本項15、17、18、21、23及24規範。</p> <p>於此情況下，申請者應提供該車輛及/或ESA於「REESS連接至電網(Power grid)」限定使用長度在三〇公尺以下電纜線之聲明。前述資訊應參照本基準規定並予以公開。</p> <p><u>5.20.5</u> 若車輛及/或ESA具備REESS充電模式連結至電網(Power grid)配</p>	<p><u>5.10</u> 例外情形</p> <p><u>5.10.1</u> 若無法直接連結到電信網路，包含附加計費通信服務之電信服務，則不適用16.及22.之規範。</p> <p><u>5.10.2</u> 若車輛之網路及電信存取界面於其交流/直流電源線上使用電力線通信(PLT)技術，則不適用16.之規範。</p> <p><u>5.10.3</u>若ESA之網路及電信存取界面，於交流/直流電源線上使用電力線通信(Power Line Transmission, PLT)技術，則不適用22.之規範。</p> <p><u>5.10.4</u>車輛及/或ESA具備「REESS充電模式連結至電網(Power grid)」配置者，對於其組成中連接到直流充電站之直流網路線長度小於三〇公尺者，可不需符合本項15、17、18、21、23及24規範。</p> <p>於此情況下，申請者應提供該車輛及/或ESA於「REESS連接至電網(Power grid)」限定使用長度在三〇公尺以下電纜線之聲明。前述資訊應參照本基準規定並予以公開。</p> <p><u>5.10.5</u> 若車輛及/或ESA具備REESS充電模式連結至電網(Power grid)配</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>置者，在連接至本地/私人直流充電站且無其他使用者使用，可不需符合本項15、17、18、21、23及24規範。於此情況下，申請者應提供該車輛及/或ESA「REESS連接至電網（Power grid）」限定只連接到本地/私人直流充電站且無其他使用者使用之聲明。前述資訊應參照本基準規定並予以公開。</p> <p><a href="#">5.21</a> 高壓模擬網路 高壓模擬網路，如圖七、圖八及圖九所示。</p>	<p>置者，在連接至本地/私人直流充電站且無其他使用者使用，可不需符合本項15、17、18、21、23及24規範。於此情況下，申請者應提供該車輛及/或ESA「REESS連接至電網（Power grid）」限定只連接到本地/私人直流充電站且無其他使用者使用之聲明。前述資訊應參照本基準規定並予以公開。</p> <p><a href="#">5.11</a> 高壓模擬網路 高壓模擬網路，如圖七、圖八及圖九所示。</p>	
<p>7. 車輛所產生之窄頻電磁放射幅射試驗方法</p> <p>...</p> <p>7.1.3 首先，以均值檢波器量測車輛收音機天線FM頻帶(七六至一〇八兆赫)內的放射位準。若沒有超過<a href="#">4.3.2.4</a>標準，則車輛可視為符合電磁放射幅射限制值，不必再進行完整試驗。</p> <p>7.1.4 L類車輛可依據 <a href="#">6.3.1</a> 及 <a href="#">6.3.2</a> 選擇量測位置。</p> <p>...</p>	<p>7. 車輛所產生之窄頻電磁放射幅射試驗方法</p> <p>...</p> <p>7.1.3 首先，以均值檢波器量測車輛收音機天線FM頻帶(七六至一〇八兆赫)內的放射位準。若沒有超過<a href="#">4.4.2.4</a>標準，則車輛可視為符合電磁放射幅射限制值，不必再進行完整試驗。</p> <p>7.1.4 L類車輛可依據<a href="#">5.3</a>選擇量測位置。</p> <p>...</p>	
<p>8. 各ESA所產生之寬頻電磁放射幅射試驗方法</p> <p>...</p> <p>8.3.4 環境：為確保無其他外來雜訊或充分影響設備材料之訊號，在主試驗前設備應被移走。</p> <p>除了意圖的窄頻環境放射外，在此試驗中，外來雜訊或訊號應至少低於<a href="#">4.5.2.1</a>所規定的干擾限制值六dB。</p> <p>8.4 試驗要求</p> <p>8.4.1 在半回聲室或外部試驗場地，應對30至1000 MHz整個頻率範圍限制進行量測。</p> <p>8.4.2 量測應使用準峰值或峰值檢波器。<a href="#">4.2</a>及<a href="#">4.5</a>所列限制值為以準峰值檢波器量測。而若峰值檢波器依據CISPR 12採用了二〇分貝之校正係數，也應得以適用。</p> <p>...</p>	<p>8. 各ESA所產生之寬頻電磁放射幅射試驗方法</p> <p>...</p> <p>8.3.4 環境：為確保無其他外來雜訊或充分影響設備材料之訊號，在主試驗前設備應被移走。</p> <p>除了意圖的窄頻環境放射外，在此試驗中，外來雜訊或訊號應至少低於<a href="#">4.6.2.1</a>所規定的干擾限制值六dB。</p> <p>8.4 試驗要求</p> <p>8.4.1 在半回聲室或外部試驗場地，應對30至1000 MHz整個頻率範圍限制進行量測。</p> <p>8.4.2 量測應使用準峰值或峰值檢波器。<a href="#">4.3</a>及<a href="#">4.6</a>所列限制值為以準峰值檢波器量測。而若峰值檢波器依據CISPR 12採用了二〇分貝之校正係數，也應得以適用。</p> <p>...</p>	
<p>9. 電機/電子裝置所產生之窄頻電磁放射幅射試驗方法</p>	<p>9. 電機/電子裝置所產生之窄頻電磁放射幅射試驗方法</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>...</p> <p>9.3.3 環境：為確保沒有其他外來雜訊或信號振幅足以明顯地影響量測，環境量測應在主試驗前或後進行。除了意圖的窄頻環境放射外，在此試驗中，外來雜訊或訊號應至少較本 <a href="#">4.6.2.1</a> 所規定的電磁干擾限制值低六dB。</p> <p>...</p>	<p>...</p> <p>9.3.3 環境：為確保沒有其他外來雜訊或信號振幅足以明顯地影響量測，環境量測應在主試驗前或後進行。除了意圖的窄頻環境放射外，在此試驗中，外來雜訊或訊號應至少較本 <a href="#">4.7.2.1</a> 所規定的電磁干擾限制值低六dB。</p> <p>...</p>	
<p>10. 車輛電磁輻射免疫力試驗方法</p> <p>...</p> <p>10.2 車輛於試驗時之狀態</p> <p>10.2.1 車輛處於非「REESS 充電模式連結電網 (Power grid)」之配置。</p> <p><a href="#">10.2.1.1</a> 除必要測試設備，車輛應在無負載之狀態。</p> <p><a href="#">10.2.1.1.1</a> 若沒有任何技術原因會導致車輛有不同狀態時，引擎之運轉應讓車輛正常維持五〇公里/小時之穩定速度。</p> <p>對L1及L2類車輛而言車速則應正常維持在二五公里/小時。</p> <p><a href="#">車輛應適當擺設於底盤動力計上</a>，若無底盤動力計，<a href="#">則</a>可於車軸下放置與地面間隙最小且可絕緣之支架。</p> <p>在適當情況下，傳動軸、皮帶或鏈條可不連接（如貨車、二輪及三輪車輛）。</p> <p>若合適的話，則變速箱、皮帶或鏈條可位於空檔(如拖車，二軸及三軸車輛)。</p> <p><a href="#">10.2.1.1.2</a> 基本車輛狀態</p> <p>此段規範最小之測試狀態及車輛免疫力測試失效標準。</p> <p>其他會影響相關功能免疫力之車輛系統，需採用申請者及檢測機構間皆認同之方法測試。</p> <p><a href="#">10.2.1.1.3</a> 所有能被駕駛或乘客永久開啟的配備應於車輛之正常運作狀態下。</p> <p><a href="#">10.2.1.1.4</a> 所有其它會影響駕駛操控車輛之系統應於車輛之正常運作狀</p>	<p>10. 車輛電磁輻射免疫力試驗方法</p> <p>...</p> <p>10.2 車輛於試驗時之狀態</p> <p>10.2.1 車輛處於非「REESS 充電模式連結電網 (Power grid)」之配置。</p> <p>...</p> <p><a href="#">10.2.3</a> 除必要測試設備外，車輛應在無負載之狀態。</p> <p><a href="#">10.2.3.1</a> 若沒有任何技術原因會導致車輛有不同狀態時，引擎之運轉應讓車輛正常維持五〇公里/小時之穩定速度。</p> <p>對L1及L2類車輛而言車速則應正常維持在二五公里/小時。</p> <p>若無底盤動力計時，可於車軸下放置與地面間隙最小且可絕緣之支架。</p> <p><a href="#">車輛應適當擺設於底盤動力計上或者無任何動力測試計時，可選擇擺設在有最小離地淨空之隔離軸上。</a></p> <p>在適當情況下，傳動軸、皮帶或鏈條可不連接（如貨車、二輪及三輪車輛）。</p> <p>若合適的話，則變速箱、皮帶或鏈條可位於空檔(如拖車，二軸及三軸車輛)。</p> <p><a href="#">10.2.3.2</a> 基本車輛狀態</p> <p>此段規範最小之測試狀態及車輛免疫力測試失效標準。</p> <p>其他會影響相關功能免疫力之車輛系統，需採用申請者及檢測機構間皆認同之方法測試。</p> <p><a href="#">10.2.3.3</a> 所有能被駕駛或乘客永久開啟的配備應於車輛之正常運作狀態下。</p> <p><a href="#">10.2.3.4</a> 所有其它會影響駕駛操控車輛之系統應於車輛之正常運作狀態</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>態下。</p> <p><b>10.2.1.2</b>若有可直接控制車輛電子/電機系統之必要元件，在10.2.1之狀況下不能操作時，申請者得以提供報告或額外證明予檢測機構說明車輛電子/電機系統符合此法規之規範。這些證明應檢附在<b>試驗報告</b>內。</p> <p><b>10.2.1.3</b>當車輛處於監控狀態時僅能使用非干擾設備。無論是否符合本節規範(例如使用攝影機、麥克風等)，車輛外部及乘室空間應被監控以利判定。</p>	<p>下。</p> <p><b>10.2.4</b>若有可直接控制車輛電子/電機系統之必要元件，在10.2.3之狀況下不能操作時，申請者得以提供報告或額外證明予檢測機構說明車輛電子/電機系統符合此法規之規範。這些證明應檢附在<b>型式審驗文件</b>內。</p> <p><b>10.2.5</b>當車輛處於監控狀態時僅能使用非干擾設備。無論是否符合本節規範(例如使用攝影機、麥克風等)，車輛外部及乘室空間應被監控以利判定。</p>	
<p><b>10.2.3</b> 充電站/電源(Power mains) 充電站可設於試驗區內或試驗區外。 註一：若能模擬車輛和充電站間之通訊，則可以電源替代充電站。 在此兩種情況下，重複的電源和通訊線路插座，應置放於試驗區域並符合下列條件： (a)應放置在接地平面(Ground plane)。 (b)電源/通訊線路插座和模擬網路(AN)/阻抗穩定器(IS)之間的導線(Harness)長度應儘可能的縮短。 (c)電源/通訊線路插座和模擬網路(AN)/阻抗穩定器(IS)之間的導線應儘可能放置靠近接地平面。 註二：電源和通訊線路插座應經由濾波器濾波。 如充電站設置於試驗區域內，則充電站和電源/通訊線路插座之間的導線應於下列條件下置放： (a)充電站側面之導線應向下垂掛至接地平面。 (b)多餘長度應儘可能放置靠近接地平面，及必要之“Z型折疊”。 註三：充電站應該放置在接收天線的波束寬度(Beam width)以外。</p> <p><b>10.2.4</b> 模擬網路(Artificial network, AN) 模擬網路應直接安裝在接地平面上。 模擬網路之外殼應與接地平面接合。 每一個模擬網路的量測接頭(Port)應給予50 歐姆負載。 模擬網路之置放，應依圖一五之一、圖一五之二、圖一五之三及圖一五之</p>	<p><b>10.2.6</b> 充電站/電源(Power mains) 充電站可設於試驗區內或試驗區外。 註一：若能模擬車輛和充電站間之通訊，則可以電源替代充電站。 在此兩種情況下，重複的電源和通訊線路插座，應置放於試驗區域並符合下列條件： (a)應放置在接地平面(Ground plane)。 (b)電源/通訊線路插座和模擬網路(AN)/阻抗穩定器(IS)之間的導線(Harness)長度應儘可能的縮短。 (c)電源/通訊線路插座和模擬網路(AN)/阻抗穩定器(IS)之間的導線應儘可能放置靠近接地平面。 註二：電源和通訊線路插座應經由濾波器濾波。 如充電站設置於試驗區域內，則充電站和電源/通訊線路插座之間的導線應於下列條件下置放： (a)充電站側面之導線應向下垂掛至接地平面。 (b)多餘長度應儘可能放置靠近接地平面，及必要之“Z型折疊”。 註三：充電站應該放置在接收天線的波束寬度(Beam width)以外。</p> <p><b>10.2.7</b> 模擬網路(Artificial network, AN) 模擬網路應直接安裝在接地平面上。 模擬網路之外殼應與接地平面接合。 每一個模擬網路的量測接頭(Port)應給予50 歐姆負載。 模擬網路之置放，應依圖一五之一、圖一五之二、圖一五之三及圖一五之</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>四之定義。</p> <p><b>10.2.5</b> 阻抗穩定器 (Impedance Stabilization, IS) 通訊線路應經由阻抗穩定器連接於車輛。</p> <p>連接至網路及通訊電纜之阻抗穩定器，應依CISPR 22第9.6.2條之定義。阻抗穩定器應直接安裝於接地平面上。阻抗穩定器之外殼應與接地平面接合。</p> <p>每一個阻抗穩定器的量測接頭應給予五〇歐姆負載。</p> <p>應依圖一五之三及圖一五之四的定義置放阻抗穩定器。</p> <p><b>10.2.6</b> 電源充電/通訊電纜 電源充電/通訊電纜應以直線方式放置在模擬網路/阻抗穩定器和車輛充電插頭之間。電纜長度應為〇·八公尺（正〇·二/負〇公尺）。</p> <p>若電纜長度大於一公尺，則其多餘長度應以“Z型折疊”且其寬度應小於〇·五公尺。</p> <p>在車輛側面的充電/通訊電纜應垂直地懸掛距離車體一〇〇公釐（正二〇〇/負〇公釐）。</p> <p>所有電纜應放置在非導電性且具有相對低的介電常數(Dielectric-constant)的材料(epsilon<sub>r</sub> 小於等於一·四)上，且在接地平面上方一〇〇公釐（正/負二五公釐）處。</p>	<p>四之定義。</p> <p><b>10.2.8</b> 阻抗穩定器 (Impedance Stabilization, IS) 通訊線路應經由阻抗穩定器連接於車輛。</p> <p>連接至網路及通訊電纜之阻抗穩定器，應依CISPR 22第9.6.2條之定義。阻抗穩定器應直接安裝於接地平面上。阻抗穩定器之外殼應與接地平面接合。</p> <p>每一個阻抗穩定器的量測接頭應給予五〇歐姆負載。</p> <p>應依圖一五之三及圖一五之四的定義置放阻抗穩定器。</p> <p><b>10.2.9</b> 電源充電/通訊電纜 電源充電/通訊電纜應以直線方式放置在模擬網路/阻抗穩定器和車輛充電插頭之間。電纜長度應為〇·八公尺（正〇·二/負〇公尺）。</p> <p>若電纜長度大於一公尺，則其多餘長度應以“Z型折疊”且其寬度應小於〇·五公尺。</p> <p>在車輛側面的充電/通訊電纜應垂直地懸掛距離車體一〇〇公釐（正二〇〇/負〇公釐）。</p> <p>所有電纜應放置在非導電性且具有相對低的介電常數(Dielectric-constant)的材料(epsilon<sub>r</sub> 小於等於一·四)上，且在接地平面上方一〇〇公釐（正/負二五公釐）處。</p>	
<p>19 由ESA沿交流電源線所產生諧波放射之試驗方法</p> <p>...</p> <p>19.4 試驗要求</p> <p>19.4.1 偶數及奇數的電流諧波量測，應執行到第四〇次諧波。</p> <p>19.4.2 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之單相或三相所有ESA，其限制值於每相電流輸入小於等於一六安培者，應依<b>5.11.2.1</b>表三之規定。</p> <p>19.4.3 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之單相所有ESA，其限制值於每相電流輸入大於一六安培且小於等於七五安培者，應</p>	<p>19 由ESA沿交流電源線所產生諧波放射之試驗方法</p> <p>...</p> <p>19.4 試驗要求</p> <p>19.4.1 偶數及奇數的電流諧波量測，應執行到第四〇次諧波。</p> <p>19.4.2 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之單相或三相所有ESA，其限制值於每相電流輸入小於等於一六安培者，應依<b>4.12.2.1</b>表三之規定。</p> <p>19.4.3 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之單相所有ESA，其限制值於每相電流輸入大於一六安培且小於等於七五安培者，應</p>	

修正規定	現行規定	說明
<p>依5.11.2.2表四之規定。</p> <p>19.4.4 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之三相所有ESA，其限制值於每相電流輸入大於一六安培且小於等於七五安培者，應依5.11.2.2表五之規定。</p> <p>19.4.5 對於所有ESA處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之三相所有ESA，其限制值於每相電流輸入大於一六安培且小於等於七五安培，符合IEC 61000-3-12 5.2條款內(a)、(b)及(c)三個條件之一者，應依5.11.2.2表六之規定。</p>	<p>依4.12.2.2表四之規定。</p> <p>19.4.4 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之三相所有ESA，其限制值於每相電流輸入大於一六安培且小於等於七五安培者，應依4.12.2.2表五之規定。</p> <p>19.4.5 對於所有ESA處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之三相所有ESA，其限制值於每相電流輸入大於一六安培且小於等於七五安培，符合IEC 61000-3-12 5.2條款內(a)、(b)及(c)三個條件之一者，應依4.12.2.2表六之規定。</p>	
<p>20. ESA交流電源線的電壓變化、電壓波動及閃爍(Flicker)等放射之試驗方法</p> <p>...</p> <p>20.4 試驗要求</p> <p>20.4.1 於時域內應被確認之參數，為短時間閃爍值、長時間閃爍值及電壓之相對變化。</p> <p>20.4.2 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之ESA之限制值，應依據5.12.2.1進行，每相額定電流小於等於一六安培，且不受特定條件連接。</p> <p>20.4.3 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之ESA之限制值，應依據5.12.2.2進行，每相額定電流大於一六安培且小於等於七五安培，並受特定條件連接。</p>	<p>20. ESA交流電源線的電壓變化、電壓波動及閃爍(Flicker)等放射之試驗方法</p> <p>...</p> <p>20.4 試驗要求</p> <p>20.4.1 於時域內應被確認之參數，為短時間閃爍值、長時間閃爍值及電壓之相對變化。</p> <p>20.4.2 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之ESA之限制值，應依據4.13.2.1進行，每相額定電流小於等於一六安培，且不受特定條件連接。</p> <p>20.4.3 處於「REESS充電模式連結電網(Power grid)」配置內之ESA之限制值，應依據4.13.2.2進行，每相額定電流大於一六安培且小於等於七五安培，並受特定條件連接。</p>	
<p>21. 由ESA沿交流及直流電源線之射頻傳導擾動放射 (Emission of radiofrequency conducted disturbance)試驗方法</p> <p>...</p> <p>21.4.2 量測應使用均值、以及準峰值或峰值檢波器。限制值依5.13.2.1、5.13.2.2規定，其表七係針對交流電源線，表八係針對直流電源線規範。峰值檢波器者，應依據CISPR 12採用二0分貝之校正係數。</p>	<p>21. 由ESA沿交流及直流電源線之射頻傳導擾動放射 (Emission of radiofrequency conducted disturbance)試驗方法</p> <p>...</p> <p>21.4.2 量測應使用均值、以及準峰值或峰值檢波器。限制值依4.14.2.1、4.14.2.2規定，其表七係針對交流電源線，表八係針對直流電源線規範。峰值檢波器者，應依據CISPR 12採用二0分貝之校正係數。</p>	
<p>22. 由ESA於網路及電信存取界面之射頻傳導擾動放射試驗方法</p> <p>...</p>	<p>22. 由ESA於網路及電信存取界面之射頻傳導擾動放射試驗方法</p> <p>...</p>	

修正規定	現行規定	說明
22.4.2量測應使用均值、以及準峰值或峰值檢波器。限制值依5.14.2.1之表九規定。峰值檢波器者，應依據CISPR 12採用二0分貝之校正係數。	22.4.2量測應使用均值、以及準峰值或峰值檢波器。限制值依4.15.2.1之表九規定。峰值檢波器者，應依據CISPR 12採用二0分貝之校正係數。	
23. 沿交流及直流電源線進行電性快速暫態脈波(Electrical fast transient)/叢訊擾動(Burst disturbance)傳導之ESA免疫力試驗方法 ... 23.4.3 檢測機構應依照5.15.2.1規範執行試驗。或者，申請者提供由符合ISO 17025認證且經主管機關認可之實驗室所出具之量測資料，檢測機構確認ESA符合本節規範後，可選擇無須進行試驗。	23. 沿交流及直流電源線進行電性快速暫態脈波(Electrical fast transient)/叢訊擾動(Burst disturbance)傳導之ESA免疫力試驗方法 ... 23.4.3 檢測機構應依照4.15.2.1規範執行試驗。或者，申請者提供由符合ISO 17025認證且經主管機關認可之實驗室所出具之量測資料，檢測機構確認ESA符合本節規範後，可選擇無須進行試驗。	
24. 沿交流及直流電源線進行突波傳導之所有ESA免疫力試驗方法 ... 24.4.3 檢測機構應依照5.16.2.1規範執行試驗。 或者，申請者提供由符合ISO 17025認證且經主管機關認可之實驗室所出具之量測資料，檢測機構確認ESA符合本節規範，則可選擇無須進行試驗。	24. 沿交流及直流電源線進行突波傳導之所有ESA免疫力試驗方法 ... 24.4.3 檢測機構應依照4.16.2.1規範執行試驗。 或者，申請者提供由符合ISO 17025認證且經主管機關認可之實驗室所出具之量測資料，檢測機構確認ESA符合本節規範，則可選擇無須進行試驗。	

### 五十九之一、適路性前方照明系統

修正規定	現行規定	說明
<u>12.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件及下列文件。</u> <u>12.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u> <u>12.2 車輛照明元件於其安裝位置時，與地面及車輛縱軸中心面間之相對位置。每個照明元件垂直(軸)剖面圖與前視圖，包括光學設計之主要細目，例如試驗之參考軸及要選取之基準中心點。</u> <u>12.3 系統之簡要技術說明</u> <u>12.3.1 照明功能及模式；</u> <u>12.3.2 構成每個系統之照明元件及其作動相關技術特性之訊號；</u> <u>12.3.3 轉彎光型模式 (依實際安裝狀</u>		參考 UN R123 R2-S6 版，增訂申請者應檢附文件之規定。

修正規定	現行規定	說明
<p><u>況)；</u></p> <p><u>12.3.4 類型E近光光束之額外數據(依實際安裝狀況)；</u></p> <p><u>12.3.5 類型W近光光束之數據(依實際安裝狀況)；</u></p> <p><u>12.3.6 發出一條或多條近光光束明暗截止線之照明元件；</u></p> <p><u>12.3.7 符合本項條文5.3.6規定(應宣告符合明暗截止線規定之照明單元)與車輛安全檢測基準「車輛燈光與標誌檢驗規定」之各個會有明暗截止線之光束說明。</u></p> <p><u>12.3.8 用於符合本項條文5.1.7.1要求(系統之任一側，任何特定近光光束模式提供至少二五〇〇燭光於點50V。但段位V近光光束除外)，提供最小近光光束照度之照明元件設計說明；</u></p> <p><u>12.3.9 試驗之安裝及操作規範；</u></p> <p><u>12.3.10 任何相關資訊；</u></p> <p><u>12.3.11 具LED模組者：</u></p> <p><u>(a)LED模組之技術規格說明。</u></p> <p><u>(b)尺寸詳圖，包括基本電力值、光度值、目標光通量及每一個LED模組是否為可更換式。</u></p> <p><u>(c)具電子式光源控制器者，其電力連接說明。</u></p> <p><u>12.3.12 若為遠光光束適路功能，其與遠光及感知器系統等漸進調適狀態相關之照明元件，以及其作動相關之技術特性說明。</u></p>		

#### 六十三之一、低地板大客車規格規定

修正規定	現行規定	說明
<p>4. 低地板大客車應符合之車身各部規格</p> <p>4.1 第一類低地板大客車應符合本基準 5.1 及 6 至 <u>14</u> 之相關規定。</p> <p>4.2 第二類低地板大客車應符合本基準 <u>5.2</u> 及 <u>6</u> 之相關規定。惟具備供行動不便者使用 <u>或嬰幼兒車使用</u> 之設</p>	<p>4. 低地板大客車應符合之車身各部規格</p> <p>4.1 第一類低地板大客車應符合本基準 5.1 及 6 至 <u>13</u> 之相關規定。</p> <p>4.2 第二類低地板大客車應符合本基準 <u>5.2</u> 之相關規定。惟具備供行動不便者使用之設計時，則亦應符合本基</p>	<p>修訂各類低地板大客車裝設博愛座、輪椅區及嬰幼兒車區應符合之</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>計時，則亦應符合本基準 <a href="#">7</a> 至 <a href="#">14</a> 之相關規定。</p> <p>4.3 第三類低地板大客車應符合本基準 <a href="#">5.1</a> 及 <a href="#">6</a> 之相關規定。惟若具備供行動不便者使用 <a href="#">或嬰幼兒車區使用</a> 之設計時，則亦應符合本基準 <a href="#">7</a> 至 <a href="#">14</a> 之相關規定。</p> <p>4.4 低地板大客車除需符合本條文規定亦需符合本基準中「車輛規格規定」，且如上述規定有所重複時，應優先符合本基準規定。</p> <p>4.5 各類低地板大客車之外側座椅位置底部置腳空間，其允許被侵入之截面面積不得超過 0.0 三平方公尺，且其最大寬度不得超過一五 0 公釐，如圖一。</p>	<p>準 <a href="#">6</a> 至 <a href="#">13</a> 之相關規定。</p> <p>4.3 第三類低地板大客車應符合本基準 <a href="#">5.1</a> 之相關規定。惟若具備供行動不便者使用之設計時，則亦應符合本基準 <a href="#">6</a> 至 <a href="#">13</a> 之相關規定。</p> <p>4.4 低地板大客車除需符合本條文規定亦需符合本基準中「車輛規格規定」，且如上述規定有所重複時，應優先符合本基準規定。</p> <p>4.5 各類低地板大客車之外側座椅位置底部置腳空間，其允許被侵入之截面面積不得超過 0.0 三平方公尺，且其最大寬度不得超過一五 0 公釐，如圖一。</p>	<p>對應條文。</p>
<p><a href="#">15.申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車及下列文件。</a></p> <p><a href="#">15.1 符合3.規定之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。包含尺寸(長/寬/高/前懸/後懸/輪距/軸距)。</a></p> <p><a href="#">15.2 具有微電子控制器之各系統、零件或獨立組件，其相關功能資料。</a></p> <p><a href="#">15.3 引擎位置與配置。</a></p> <p><a href="#">15.4 車身類型(單層/雙層/雙節)。</a></p> <p><a href="#">15.5車內配置圖、車輛出入口外觀圖、博愛座、輪椅區配置圖及嬰幼兒區配置圖，包含車輛部件必要之詳細資訊描述。</a></p> <p><a href="#">15.6裝設有利於上下車之技術裝置者，其操作說明(包含活動式坡道及/或跪傾系統及/或可伸縮式之階梯及/或輪椅升降平台)。</a></p>		<p>參考 UN R107 06-S1 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

#### 六十四之一、電動汽車之電氣安全(草案)

修正規定	現行規定	說明
<p>1.實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇八年一月一日起，新形式 M 及 N 類電動車輛及中華民國一一〇年一月一日起各型式 M 及 N 類電動車輛，應符合本項規定。已符合本</p>		<p>1.本點新增。</p> <p>2. 參考 UN R100 02-S3 版，研提電動汽車之電氣安全</p>

<p>基準項次「六十四」且未配備可充電式電能儲存系統(REESS)之既有型式 M 及 N 類電動車輛，視同符合本項規定。</p> <p>1.2 本規定不適用於設計速度小於或等於二五公里/小時之車輛。亦不適用於主要供應啟動引擎及/或燈光及/或其他車輛輔助系統之可充電式電能儲存系統(REESS)。</p> <p>1.3 同一申請者同一年度同型式規格車輛，申請少量或逐車少量車型安全審驗且總數未逾三輛者，得免符合 4.1.3 絕緣電阻及/或 7.車載絕緣電阻監測系統之功能確認規定。</p> <p>1.4 申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免符合表二及表三之規定。</p>		<p>之實施時間及適用範圍。</p> <p>3. 新形式 M 及 N 類電動車輛自 108 年 1 月 1 日起、各型式自 109 年 1 月 1 日起，應符合本點規定。</p>
<p>2. 名詞釋義：</p> <p>2.1 可行車模式(Active driving possible mode)：指踩下加速踏板(或相當之控制動作)即可藉由電能動力傳動帶動車輛之車輛狀態。</p> <p>2.2 屏障：提供從任何方向均可避免直接接觸帶電體之保護裝置。</p> <p>2.3 單電池(Cell)：係指單一封閉之電化學元件，包含一個正極及負極，且兩極間具有電位差。</p> <p>2.4 導電連接(Conductive connection)：當 REESS 充電時，使用充電器與外部電源供應器進行連接。</p> <p>2.5 REESS 充能耦合系統(Coupling system for charging the rechargeable energy storage system (REESS))：指充能系統使用外部電源供應器之電路來充電。</p> <p>2.6 n C 的 C 比率：定義為待測件之恆定電流，其對待測件於電量狀態百分之 0 及百分之一 0 0 間之充電或放電時間需要 1/n 個小時。</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提電動汽車之電氣安全相關之名詞釋義。</p>

- 2.7 直接接觸：指人與帶電體之接觸。
- 2.8 電路介面(Electrical chassis)：指由導電的元件所組成連結之裝置，其應參考其電位。
- 2.9 電路(Electrical circuit)：指由連接之帶電體所構成，在一般操作情況下可導通電流。
- 2.10 電能轉換系統(Electric energy conversion system)：用來產生及提供電能以供電動推進之系統。
- 2.11 電能動力傳動(Electric power train)：包含電動推進馬達、REESS(若有的話)、電能轉換系統、電能轉換器、電線連接線束與連接器以及 REESS 充能耦合系統之電路。
- 2.12 電能轉換器(Electronic converter)：指能控制及/或轉換電力之裝置以供電動推進之系統。
- 2.13 外殼(Enclosure)：用來圍住內部零件且能提供保護，以避免遭遇任何直接接觸之部分。
- 2.14 外露可導電元件(Exposed conductive part)：符合 IPXXB 規範之可被接觸之可導電元件，且在絕緣失效之情況下才會帶電。
- 2.15 爆裂(Explosion)：指足以引發壓力波及/或物體散射，致使待測件周圍結構及/或實體受損之能量突然釋放。
- 2.16 外部電源供應器：車輛本身以外之交流電或直流電電力供應裝置。
- 2.17 高電壓：電子零件或電路之分類，若其工作電壓大於六〇伏特且小於或等於一五〇〇伏特(直流電)、或是大於三〇伏特且小於或等於一〇〇〇伏特(交流電真均方根值(rms))者。
- 2.18 起火(Fire)：指從待測件散放出火焰。火花及電弧應不得視為火焰。
- 2.19 可燃性電解液(Flammable electrolyte)：指包含可燃物質之電解

<p>液。</p> <p>2.20 高電壓匯流排(High voltage bus): 包含使用高電壓之 REESS 充能耦合系統之電路。</p> <p>係指相互通電連結之電路，其與電路介面相互通電連結，且帶電體和電路介面間，或帶電體和外露可導電元件間之最大電壓小於或等於三〇伏特(交流電)、及小於或等於六〇伏特(直流電)，於此電路當中僅作動於高電壓之組件或零件被歸類為高電壓匯流排。</p> <p>2.21 間接接觸：指人或家畜與外露之可導電元件之接觸。</p> <p>2.22 帶電體(Live Parts)：指在一般正常使用下帶電之可導電元件。</p> <p>2.23 行李廂：車輛內由車頂、行李廂蓋(Hood)、地板、側板及可保護避免帶電體與乘員直接接觸之屏障與外殼等所圍成用來放置行李之空間，其係與車室空間之前方隔板或後方隔板相分隔。</p> <p>2.24 車載絕緣電阻監控系統(On-board isolation resistance monitoring system)：用來監控高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻之裝置。</p> <p>2.25 開放式主電池(Open type traction battery)：需要加水及會產生氫氣之液體式電池。</p> <p>2.26 車室：指車輛內由車頂、地板、側板、車門、玻璃、前方隔板、後方隔板、後方閘門等可保護避免帶電體與乘員直接接觸之屏障與外殼等所圍成供乘員使用之空間。</p> <p>2.27 保護等級：如 5.所定義，藉由測試指(如關節測試指(IPXXB)或測試導線(IPXXD))驗證屏障/外殼對於帶電體所提供之保護程度。</p> <p>2.28 可充電式電能儲存系統(REESS)：用來提供電動推進所需電能之可充能</p>		
--	--	--

<p>之電能儲存系統。該 REESS 可包括子系統及作為實體支撐(Physical support)、熱管理、微電子控制及外殼之必要輔助系統。</p> <p>2.29 破裂(Rupture)：係指因某種事件而在任何功能性電池總成之保護罩上產生開口或擴大開口，其足以讓直徑一二公釐關節測試指 (IPXXB) 穿入碰觸帶電體 (表一及圖二)。</p> <p>2.30 維修斷電：當執行 REESS、燃料電池等之檢查或維護時可用來將電路暫時中斷供電之裝置。</p> <p>2.31 電量狀態(State of charge ; SOC)：指待測件內之可用電量，其以額定容量之百分比表示。</p> <p>2.32 固體絕緣體(Soild insulator)：用來覆蓋及保護電線連接線束之絕緣塗層，以避免帶電體從任何方向遭遇直接接觸；連接器供帶電體絕緣之表面塗層，以及用來絕緣之絕緣漆或油漆。</p> <p>2.33 子系統(Subsystem)：係指 REESS 組件(Component)之任何功能性總成。</p> <p>2.34 待測件(Tested-device)：指依照本規範接受試驗之完整 REESS，或 REESS 之子系統。</p> <p>2.35 工作電壓(Working voltage)：指由製造廠定義之電路電壓的最高均方根值 (rms)，可在任何可導電元件間且在短路或一般運作的情況下發生。若電路係以電流絕緣分隔，則應對分隔之電路個別定義其工作電壓。</p> <p>2.36 可充電式電能儲存系統(REESS)特性包含：</p> <p>2.36.1 REESS 廠牌。</p> <p>2.36.2 電池之化學性質、電容量及實體尺寸。</p> <p>2.36.3 電池之數量、連接模式及實體支撐。</p> <p>2.36.4 外殼(Casing)之構造、材質及其實</p>		
---	--	--

<p>體尺寸。</p> <p>2.36.5 作為實體支撐、熱管理及微電子控制之必要輔助系統。</p> <p>2.36.6 限制之適用車型。</p> <p>2.37 電路介面相連電路：係指交流電和直流電之電路通電連結至電路介面。</p>		
<p>3.電動汽車之適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.1 若以完成車執行本項檢測時，其適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.1.1 車種代號相同。</p> <p>3.1.2 大客車車身式樣相同。</p> <p>3.1.3 車輛廠牌及車輛型式系列相同。</p> <p>3.1.4 車輛推進動力來源種類(內燃機或純電動馬達或混合動力)相同。</p> <p>3.1.5 電能動力傳動及通電連接之高電壓匯流排之配置相同。</p> <p>3.1.6 電能動力傳動及高電壓零組件之型式系列相同。</p> <p>3.1.7 可充電式電能儲存系統特性相同。</p> <p>3.2 若以底盤車代替完成車執行本項全部或部分檢測時，其適用型式及其範圍認定原則：</p> <p>3.2.1 適用車種代號相同。</p> <p>3.2.2 底盤車廠牌相同。</p> <p>3.2.3 底盤車製造廠宣告之底盤車型式系列相同。</p> <p>3.2.4 車輛推進動力來源種類(內燃機或純電動馬達或混合動力)相同。</p> <p>3.2.5 電能動力傳動及通電連接之高電壓匯流排之配置相同。</p> <p>3.2.6 電能動力傳動及高電壓零組件之型式系列相同。</p> <p>3.2.7 可充電式電能儲存系統特性相同。</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提電動汽車之適用型式及其範圍認定原則。</p>
<p>4.車輛電氣安全要求</p> <p>申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車及車輛電氣規格基本特性資料(至少包含表二)，並納入實車安裝說明文件。</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提車輛電氣安全要求。</p>

<p>(請參考下列圖表)</p> <p>4.1 觸電保護：此電子安全規範適用於當高電壓匯流排未與額外之高電壓電源供應裝置連接時。</p> <p>4.1.1 直接接觸保護：</p> <p>配備可充電式電能儲存系統(REESS)之車輛應具備防止與帶電體直接接觸之保護。</p> <p>帶電體應被保護以避免直接接觸，且應符合 4.1.1.1 及 4.1.1.2 之規定。屏障、外殼、固體絕緣及連接器不得在未使用工具之情形下被打開、分離、拆開或移除。</p> <p>若連接器(含車輛插孔)符合下述一項或多項條件，則允許於未使用工具之情形下被分離：</p> <p>(a)分離時能符合 4.1.1.1 及 4.1.1.2 之規定；或</p> <p>(b)位於地板之下且有一鎖定機構；或</p> <p>(c)有鎖定機構，在分離連接器前有須先以工具方能移除之其他裝置(非為連接器之一部分)；或</p> <p>(d)在連接器分離後之一秒內，帶電體之電壓變成小於或等於直流電六〇伏特、或是小於或等於交流電三〇伏特(真均方根值(rms))。</p> <p>4.1.1.1 在車室或載貨空間之帶電體應有 IPXXD 等級之保護</p> <p>4.1.1.2 車輛在車室或載貨空間以外之其他空間應至少有 IPXXB 等級之保護。</p> <p>4.1.1.3 維修斷電：對於無須工具即可打開、拆開或移除之維修斷電，若當其未使用工具即打開、拆開或移除時能符合 IPXXB 等級之保護，則視為符合。</p> <p>4.1.1.4 標識</p> <p>4.1.1.4.1 對具有高電壓性能之 REESS，應於 REESS 或其附近標示有圖一之</p>		
---	--	--

標識。

此標識之底色應為黃色，邊線及箭頭應為黑色。



圖一：高電壓裝備之標識

4.1.1.4.2 若移除外殼及屏障處時則帶電體有接觸高電壓線路之可能時，則亦應於該處可見此標識。對於任何高電壓匯流排之連接器而言，此條文可選擇性適用。

然此項規定不適用下述任一情況：

- (a)除非經以工具拆除車輛之其他零組件後，否則無法接近其屏障或外殼。
- (b)該屏障或外殼位於車輛地板以下。

4.1.1.4.3 非位於外殼內之高電壓匯流排之電纜，其外包覆應為橘色以利辨識。

#### 4.1.2 間接接觸保護

配備可充電式電能儲存系統(REESS)之車輛應具備防止間接接觸之保護。

4.1.2.1 為保護因間接接觸而產生之電擊，外露可導電元件(例如導電屏障及外殼)應以電線、接地線、焊接或以螺絲等方式牢固的與電路介面連接，以避免產生危險之電位。

4.1.2.2 在所有外露可導電元件與電路介面間之電阻，當電流至少為0.2安培時其應低於0.1歐姆。若係以焊接方式通電則視為符合本項規範。

4.1.2.3 對於經由導電連接而與一接地的外部電源供應器連接之車輛，應提供一可使導電車架接地之通電裝置。該裝置應能在外來的電壓作用於車輛前接地，且持續接地直到該外來電壓自車上移除。

為符合此項規定，可使用申請者宣告之連接器進行測試或以分析方式進行。

#### 4.1.3 絕緣電阻

本項不適用於以下電路介面相連電路：帶電體和電路介面間，或帶電體和外露可導電元件間之最大電壓不超過三〇伏特(交流電)(rms)或六〇伏特(直流電)。

##### 4.1.3.1 由獨立的直流電或交流電匯流排所構成的電能動力傳動

若交流電高電壓匯流排及直流電高電壓匯流排彼此為電氣隔離，則高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻，當直流電匯流排之絕緣電阻處於工作電壓時應至少為一〇〇歐姆/伏特，而對交流電匯流排處於工作電壓時則至少為五〇〇歐姆/伏特。

試驗應依照 6.整車試驗之「絕緣電阻量測法」進行。

##### 4.1.3.2 由直流電及交流電匯流排並聯構成的電能動力傳動

若交流電高電壓匯流排與電路介面間之間，交流電高電壓匯流排及直流電高電壓匯流排通電連結下之絕緣電阻，處於工作電壓時應至少為五〇〇歐姆/伏特。

然而，若所有的交流電高電壓匯流排由以下其中一種方法保護時，則高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻，處於工作電壓時應至少為一〇〇歐姆/伏特。

(a)兩層或多層的固體絕緣體，符合 4.1.1 規範之單獨屏障或外殼(例如電線束)。

(b)具有超過車輛壽命之足夠耐久度之堅固機械保護，例如馬達外殼、電子轉換器之外殼或連接器。

高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻，可以計算、試驗或兩者結合之方式進行。

試驗方式應依照 6.整車試驗之「絕緣電阻量測法」進行。

#### 4.1.3.3 燃料電池車輛

若無法滿足所需之最小絕緣電阻，則須以下述任一方式提供保護：

- (a)兩層或多層的固體絕緣體，符合 4.1.1 規範之單獨屏障或外殼。
- (b)與車載絕緣電阻監控系統整合，當絕緣電阻降至要求之最低值以下時可警告駕駛之裝置。

用來充能 REESS 之耦合系統內之高電壓匯流排間之絕緣電阻(僅在充電 REESS 時方通電)，以及電路介面無需被監控。車載絕緣電阻監控系統之功能應依 7.所述加以確認。

#### 4.1.3.4 REESS 充能耦合系統絕緣電阻之規範

對於車輛用來與一接地的外部交流電電力供應裝置進行導電連接之車輛端插座，且其電路在 REESS 充電期間係與車輛端插座耦合連接，則在高電壓匯流排與電路介面間之絕緣電阻，當充電器耦合器分離時應至少為一 0 0 萬歐姆/伏特。可於主電池斷電之情形下進行量測。

### 4.2 可充電式電能儲存系統(REESS)

4.2.1 對於具有 REESS 之車輛，應符合下列要求。

4.2.1.1 其 REESS 應依 REESS 安裝說明文件(內容至少包含表三所列資料)指定方式及適用車型安裝於車輛上。

4.2.2 氣體累積：對於安裝可能產生氫氣之開放式主電池之場所，應提供通風風扇或通風管，以避免氫氣之累積。

### 4.3 功能安全

當車輛處於可行車模式時，應提供駕駛一瞬時指示。

然而，當由內燃機引擎直接或間接提供車輛之推進動力時，得免符合本項規

<p>定。</p> <p>當駕駛欲離開車輛而車輛卻處於「可行車模式」時，應提供訊號（光學或聲響）予駕駛。</p> <p>若車載 REESS 可由使用者自外部進行充電時，當外部電源供應器之連接器係以實體與車輛插孔連接時，則車輛不可藉由自身之推進系統而移動。</p> <p>此規範應以申請者宣告之連接器進行測試操作。</p> <p>行車方向控制單元之狀態應顯示予駕駛。</p>		
<p>5.帶電壓零件之直接接觸防護</p> <p>5.1 接觸棒</p> <p>用以測試避免人體觸及帶電體的測試指，如表一所示。</p> <p>5.2 試驗條件</p> <p>以表一所示的力量，將接觸棒推入外殼上之任何開口。如果接觸棒會部份或完全穿入，則可放置在任何可能的位置，但接觸棒末端不得完全穿入。內部屏障可視為外殼之一部份。</p> <p>一個低壓電源（介於四〇伏特到五〇伏特）串連至電燈泡，必要時可用於屏障或外殼內之接觸棒和帶電體之間。</p> <p>此信號電路測試法亦可用於高壓設備之活動帶電體。</p> <p>可能的話，應讓內部之活動帶電體緩慢運作。</p> <p>5.3 可接受條件</p> <p>接觸棒應不能觸碰到帶電體。</p> <p>以接觸棒與帶電體間之信號線路來判定時，燈泡應不會作動。</p> <p>執行 IPXXB 測試時，關節測試指可以深入外殼內八〇公釐，但末端(直徑五〇公釐乘以二〇公釐)不得深入開口內。開始時，應先將關節測試指整個拉直進行測試，接著再將各個關節打彎，鄰接關節之最大角度為九〇度，</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提帶電壓零件之直接接觸防護。</p>

<p>並應於各種可能的位置分別進行測試。</p> <p>執行 IPXXD 測試時，接觸棒可能完全穿入，但末端不得伸入開口內。</p> <p>表一：用於測試保護人員接近危險部份之接觸棒 (請參考下列圖表)</p>		
<p>6.絕緣電阻之量測方法-整車試驗</p> <p>6.1 一般規範</p> <p>車輛上之每一高壓匯流排的絕緣電阻皆應被量測，或以計算高壓匯流排每一元件或零組件單元所得之量測數值來判定（以下簡稱「分離量測」）。</p> <p>6.2 量測方法</p> <p>絕緣電阻的量測應根據帶電體的電子充電或絕緣電阻等因素於 6.2.1 至 6.2.2 中選擇適當之量測方法來執行。</p> <p>電路範圍的量測需事先使用電路圖示等方式闡明。</p> <p>此外，可於執行絕緣電阻的量測時進行必要之修正，例如為了碰觸帶電體而需移除覆蓋、量測線之繪製、軟體之更換等等。</p> <p>如量測數值的不穩定是因外部絕緣電阻監測系統的運作等因素而導致，可於執行量測時進行必要修正，例如停止有顧慮裝置之運作或移掉該裝置。此外，當該裝置被移除時，應該使用繪圖等方式來佐證其不會改變在帶電體和電路介面中之絕緣電阻。須以最謹慎之方式來面對可能之短路或觸電等等，且在做確認時可要求高電壓電路之直接運作。</p> <p>6.2.1 使用從非車輛來源之電壓之量測方法</p> <p>6.2.1.1 量測設備：所使用之絕緣電阻測試設備，應可施加高於高電壓匯流排工作電壓之直流電壓。</p> <p>6.2.1.2 量測方法：絕緣電阻測試設備應</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提絕緣電阻之量測方法-整車試驗。</p>

連結帶電體和電路介面。然後使用直流電壓(至少為高電壓匯流排之工作電壓的一半)量測其絕緣電阻。

假如於系統之耦合電路連接中有多個直流電壓範圍(例如因為升壓轉換器)以及在整個電路中有些元件無法承受工作電壓,則可以在該等元件未連接時,應用不小於其工作電壓的一半之值,分別量測在該等元件和電路介面間之絕緣電阻。

#### 6.2.2 使用車輛本身之 REESS 作為直流電來源之量測方法

6.2.2.1 測試車輛狀態:高電壓匯流排應由車輛本身之 REESS 及/或電能轉換系統提供電能,且測試時 REESS 及/或電能轉換系統之電壓等級,應至少為申請者宣稱之標稱運作電壓(Operating voltage)。

6.2.2.2 量測設備:使用於本測試之電壓計應能量測直流電的數值且應有至少一  $0\text{M}\Omega$  之內部電阻。

#### 6.2.2.3 測量方法

6.2.2.3.1 步驟一:電壓之量測如圖三所示,且應記錄高電壓匯流排之電壓( $V_b$ )。 $V_b$  應該等同或大於由車輛申請者所宣稱之 REESS 及/或電能轉換系統之標稱運作電壓。

圖三:  $V_b, V_1, V_2$  之量測

(請參考下列圖表)

6.2.2.3.2 步驟二:在高壓匯流排之負極和電路介面之間量測和記錄電壓( $V_1$ ) (如圖三)。

6.2.2.3.3 步驟三:在高壓匯流排之正極和電路介面之間量測和記錄電壓( $V_2$ ) (如圖三)。

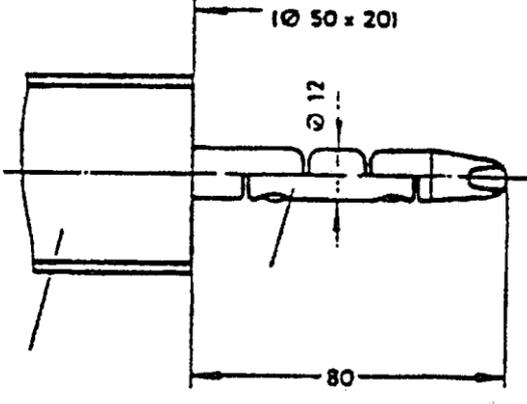
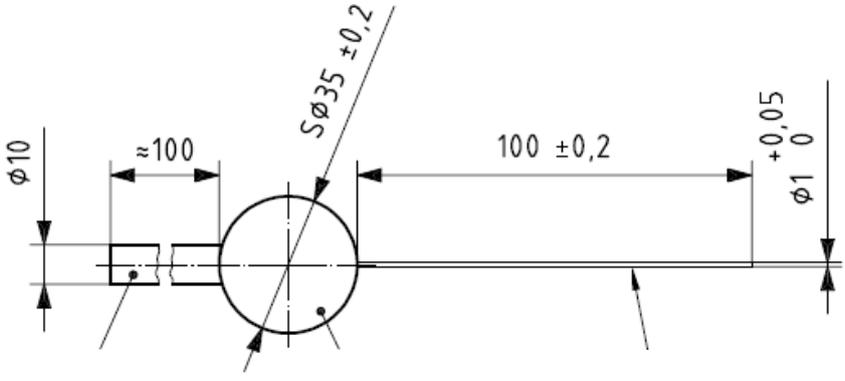
6.2.2.3.4 步驟四:若  $V_1$  大於或等於  $V_2$ ,則在高壓匯流排的負極和電路介面之間嵌入一標準已知之電阻( $R_o$ )。隨著  $R_o$  的安裝,量測高電壓匯流排的

<p>負極和電路介面之間的電壓(V1') (如圖四)。依據下列公式計算電阻(Ri)。  <math>Ri = Ro*(Vb/V1' - Vb/V1)</math> 或 <math>Ri = Ro*Vb*(1/V1' - 1/V1)</math></p> <p>圖四：V1'之量測  (請參考頁末圖示)</p> <p>若 V2 大於 V1，則在高壓匯流排之正極和電路介面之間嵌入一標準已知的電阻 (Ro)。隨著 Ro 的安裝，量測高電壓匯流排的正極和電路介面之間的電壓(V2') (如圖五)。</p> <p>依據公式計算電阻(Ri)。以高電壓匯流排的絕緣電阻 (歐姆) 數值除以標稱工作電壓 (伏特)。</p> <p>根據下述之公式來計算電阻 (Ri)：  <math>Ri = Ro*(Vb/V2' - Vb/V2)</math> 或 <math>Ri = Ro*Vb*(1/V2' - 1/V2)</math></p> <p>圖五：V2'之量測  (請參考頁末圖示)</p> <p>6.2.2.3.5 步驟五：電阻數值 Ri (歐姆)  除以高電壓匯流排 (伏特) 的工作電壓產生絕緣電阻 (歐姆/伏特)。</p> <p>備註：標準已知的電阻 Ro (歐姆) 應為最小絕緣電阻 (歐姆/伏特) 乘以車輛的工作電壓(正負百分之二0)(伏特) 之值。由於此方程式對任何 Ro 皆生效，故無須要求 Ro 具備較精準的數值，然而，在此範圍內之 Ro 值應能對電壓測量提供一個良好的分辨率。</p>		
<p>7. 車載絕緣電阻監測系統之功能確認方法：車載絕緣電阻監測系統之功能應由下述方法確認。插入一電阻器，但其不會造成受監測端子與電路介面間之絕緣電阻降至最小電阻值要求以下。此時警報應被啟動。</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提車載絕緣電阻監測系統之功能確認方法。</p>
<p>8. 動力裝置之可充電式電能儲存系統 (REESS) 安裝相關基本安全防護設計符合性聲明項目：  8.1 整車車體應有可充電式電能儲存系</p>		<p>參考 UN R100 02-S2 版，研提動力裝置之可充</p>

<p>統(REESS)受外力破壞之防護設計,如受振動、熱衝擊、擠壓及機械衝擊,其設計功能應能達到避免爆裂、起火、電解液之洩漏、排氣及破裂等之防護。</p> <p>8.2 其可充電式電能儲存系統(REESS)應有耐火、外部短路保護、過度充電(Overcharge)保護、過度放電(Over-discharge)保護、過熱保護、及絕緣電阻維持或滿足 IPXXB 保護等級等基本性能,達到避免爆裂、起火、電解液之洩漏、排氣及破裂等之防護。</p>		<p>電式電能儲存系統安裝基本安全防護設計符合性聲明。</p>
--	--	---------------------------------

修正後

表一：用於測試保護人員接近危險部份之接觸棒

章節	字母	接觸棒	試驗力
2	B	關節測試指 	10N+/-10%
4.5.6	D	直徑 1.0 mm，線長 100 mm 之試驗線 	1N+/-10%

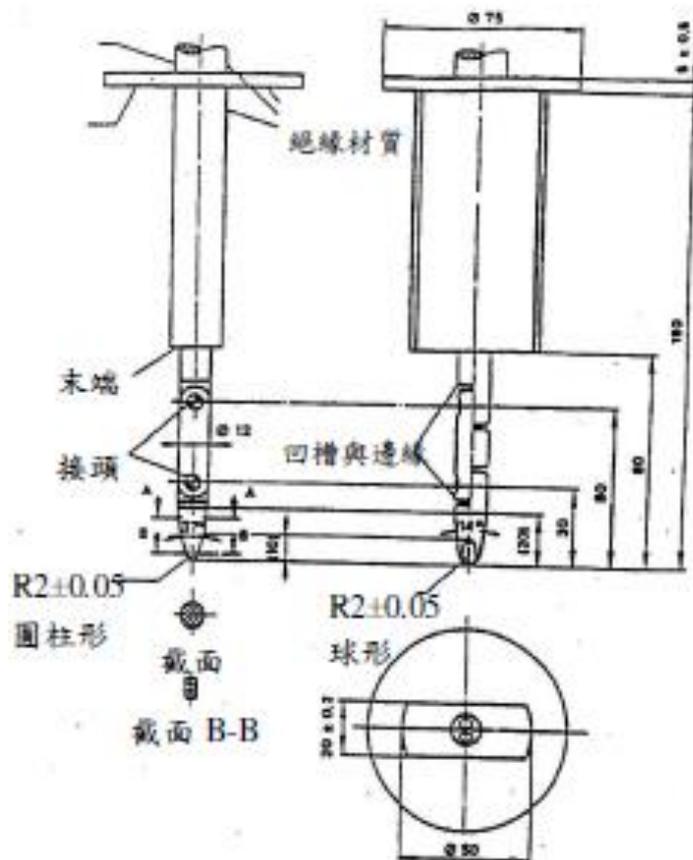
表二 車輛電氣規格基本特性

<b>1</b>	一般特性
<b>1.1</b>	廠牌
<b>1.2</b>	型式
<b>1.3</b>	車輛種類
<b>1.4</b>	車輛市售名稱(依實際狀況)
<b>1.5</b>	申請者名稱或地址
<b>1.6</b>	(---)
<b>1.7</b>	車輛圖示及/或照片
<b>1.8</b>	REESS可充電式電能儲存系統合格報告(依實際狀況)
<b>2</b>	電動馬達(牽引馬達)
<b>2.1</b>	類型(線圈(Winding)、激磁(Excitation) )
<b>2.2</b>	最大淨馬力及/或三十分鐘最大馬力(kW)
<b>3</b>	REESS可充電式電能儲存系統
<b>3.1</b>	REESS可充電式電能儲存系統廠牌
<b>3.2</b>	所有電池類型之標示
<b>3.2.1</b>	電池化學性質
<b>3.2.2</b>	實體尺寸
<b>3.2.3</b>	電容量(Ah)
<b>3.3</b>	REESS可充電式電能儲存系統之描述說明及/或圖示及/或照片
<b>3.3.1</b>	結構
<b>3.3.2</b>	組態配置(電池數量、連接模式等)
<b>3.3.3</b>	實體尺寸
<b>3.3.4</b>	外殼(構造、材質及實體尺寸)
<b>3.4</b>	電氣規格
<b>3.4.1</b>	額定電壓(V)
<b>3.4.2</b>	工作電壓(V)
<b>3.4.3</b>	電容量(Ah)
<b>3.4.4</b>	最大電流(A)
<b>3.5</b>	氣體結合率(Gas combination rate)(百分比)
<b>3.6</b>	REESS可充電式電能儲存系統實車安裝之描述說明及/或圖示及/或照片
<b>3.6.1</b>	實體支撐
<b>3.7</b>	熱管理類型
<b>3.8</b>	微電子控制
<b>4</b>	燃料電池(依實際狀況)
<b>4.1</b>	燃料電池廠牌

4.2	燃料電池類型
4.3	額定電壓(V)
4.4	電池數量
4.5	冷卻系統類型(依實際狀況)
5	保險絲及/或斷電器
5.1	類型
5.2	功能範圍圖示
6	電源線束
6.1	類型
7	電擊(Electric Shock)保護
7.1	保護設計描述
8	附加資料
8.1	對電源電路組件安裝說明或電源電路零件安裝圖面/照片
8.2	電源電路中所有電氣功能示意圖
8.3	工作電壓(V)

表三 REESS 可充電式電能儲存系統基本特性

1.1.	REESS可充電式電能儲存系統廠牌
1.2.	所有類型電池之標示
1.2.1	電池化學性質
1.2.2	實體尺寸
1.2.3	電容量(Ah)
1.3.	REESS可充電式電能儲存系統之描述說明及/或圖面及/或照片
1.3.1.	結構
1.3.2.	組態配置(電池數量, 連接模式等)
1.3.3.	實體尺寸
1.3.4.	外殼(構造、材質及實體尺寸)
1.4.	電氣規格
1.4.1.	額定電壓(V)
1.4.2.	工作電壓(V)
1.4.3.	電容量(Ah)
1.4.4.	最大電流(A)
1.5.	氣體結合率(Gas combination rate)(百分比)
1.6.	REESS可充電式電能儲存系統實車安裝之描述說明及/或圖面及/或照片
1.6.1	實體支撐
1.7.	熱管理類型
1.8.	微電子控制裝置



圖二：關節測試指

材質：金屬，除非有特別規定

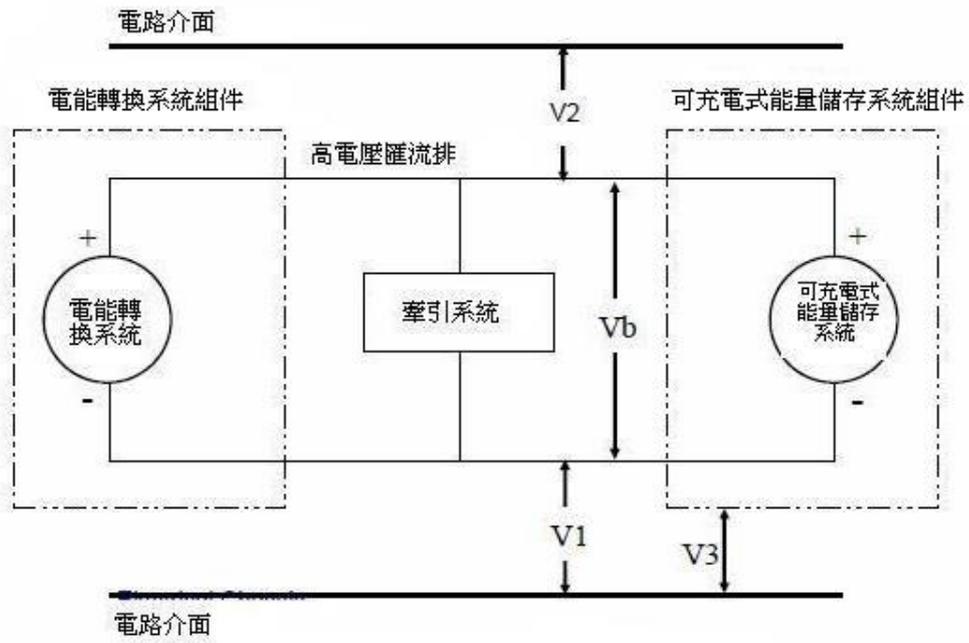
線性尺寸，單位毫米。

無特定尺寸誤差：

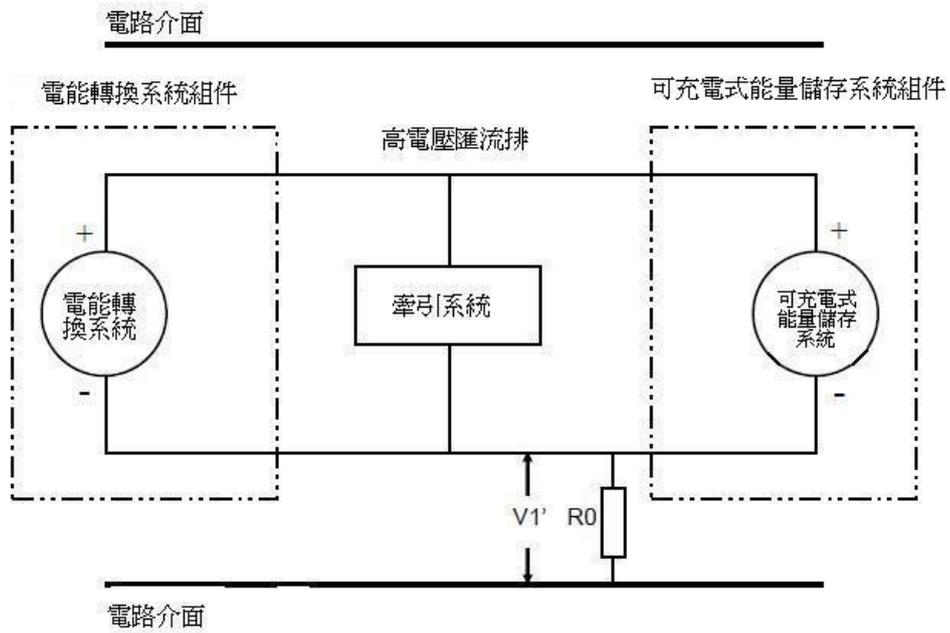
(a) 角度 0/-10°

(b) 線性尺寸：25 公釐以內：0/-0.05 公釐；超過 25 公釐：正負 0.2 公釐

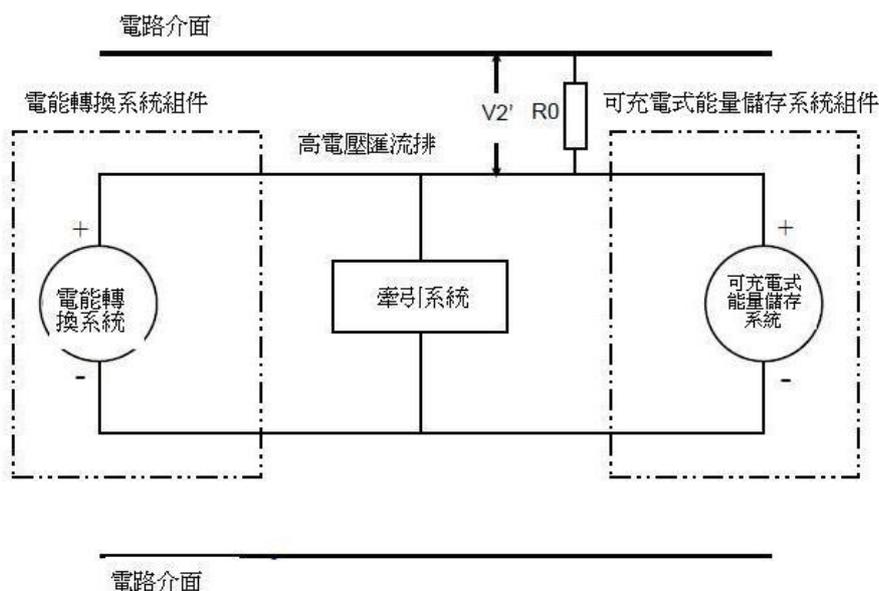
兩個關節應能夠以角度 90° 誤差 0 到 +10° 在同一平面與方向移動



圖三： $V_b, V_1, V_2$  之量測



圖四： $V_1'$  之量測



圖五：V2'之量測

## 七十二、緊急煞車輔助系統

修正規定	現行規定	說明
<p><u>6.申請者於申請認證測試時應至少提供一部代表車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</u></p> <p><u>6.1 規定3.之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</u></p> <p><u>6.2 允許駕駛中斷AEBS系統之明確方式。</u></p> <p><u>6.3 AEBS警示作動程序相關資料。</u></p> <p><u>6.4其系統於所有負載條件下均可正常運作之說明文件。</u></p> <p><u>6.5 AEBS型式系列識別方式說明。</u></p>		<p>參考 UN R131 00 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

## 七十三、晝行燈

修正規定	現行規定	說明
<p><u>12.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件及下列文件。</u></p> <p><u>12.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>12.2於車輛上裝設之幾何位置圖，包括試驗所需之參考軸(水平角度H=0度,垂直角度V=0度)、基準中心</u></p>		<p>參考 UN R87 00-S17 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p><u>及發光表面。</u></p> <p><u>12.3 簡要之技術說明</u></p> <p><u>12.3.1 光源數量及類型。</u></p> <p><u>12.3.2 電壓及功率。</u></p> <p><u>12.3.3 電子式光源控制器之應用說明</u></p> <p><u>(a)屬燈具一部分；</u></p> <p><u>(b)或非屬燈具一部分</u></p> <p><u>由電子式光源控制器供應之輸入電壓。</u></p> <p><u>12.3.3.1 電子式光源控制器之廠牌(或識別)及其識別碼(非在燈具本體內而屬燈具一部分之光源控制器)。</u></p>		

#### 七十四、LED (發光二極體)光源

修正規定	現行規定	說明
<p><u>6.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需受驗件及下列文件。</u></p> <p><u>6.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。</u></p> <p><u>6.2 足以辨別該類型之詳圖。</u></p> <p><u>6.3 簡要之技術說明。</u></p> <p><u>6.3.1 LED光源類型、額定電壓及發光顏色。</u></p> <p><u>6.4 LED光源與已認證之其他LED光源差別僅在於廠牌(或識別)不同者：</u></p> <p><u>6.4.1 關於該申請類型光源之下列聲明：</u></p> <p><u>(a)是否與已認證之其他LED光源一致(廠牌及識別除外)，及</u></p> <p><u>(b)是否與已認證之其他LED光源屬於同一製造商製造。</u></p>		<p>參考 UN R128 00-S3 版，增訂申請者應檢附文件之規定。</p>

#### 七十六、車速限制機能

修正規定	現行規定	說明
<p>4.一般規定</p> <p>4.1 對於具有車速限制機能之車輛，應符合下列要求之一。</p> <p>4.1.1 提出經車速限制機能檢測機構驗證其車速限制機件符合5.及/或6.規定</p>	<p>4.一般規定</p> <p>4.1 對於具有車速限制機能之車輛，應符合下列要求之一。</p> <p>4.1.1 提出經車速限制機能檢測機構驗證其車速限制機件符合5.及/或6.</p>	<p>修訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>之佐證文件。且其車速限制機件應依車速限制機件說明文件安裝於車輛上。</p> <p>4.1.2 其車速限制機件符合5.及/或6.規定。</p> <p>4.2 申請者<u>於申請認證測試時</u>應至少提供一部代表車及下列文件。</p> <p>4.2.1 規定3.之車輛規格資料與實車圖示及/或照片。</p> <p>4.2.2 其不可調式車速限制機件實車安裝之不可變動性確保之說明文件。</p> <p>4.2.3 實車安裝之描述說明與圖示及/或照片。</p> <p>4.2.4 其車速限制機件廠牌及型式系列(可視需要要求提供5.2及/或6.2說明文件)。</p> <p>4.2.5 速限設定範圍。</p> <p>4.2.6 車輛及/或底盤車型式系列內,各型式之(最大引擎馬力(包含電動車輛之推動馬達額定馬力)/無負載重量)比值。</p> <p>4.2.7 車輛及/或底盤車型式系列內,各型式之最高檔位下(引擎轉速(包含電動車輛之推動馬達轉速)/車速)之最高比值。</p> <p>4.2.8 車速限制機能檢查方式與校正程序,並應可於車輛靜止狀態下檢查車速限制機能是否正常。</p>	<p>規定之佐證文件。且其車速限制機件應依車速限制機件說明文件安裝於車輛上。</p> <p>4.1.2 其車速限制機件符合5.及/或6.規定。</p> <p>4.2 申請者應至少提供一部代表車及下列文件<u>予檢測機構,確認實車安裝且與4.1之車速限制機件文件內容一致。</u></p> <p>4.2.1 規定3.之車輛規格資料與實車圖示及/或照片。</p> <p>4.2.2 其不可調式車速限制機件實車安裝之不可變動性確保之說明文件。</p> <p>4.2.3 實車安裝之描述說明與圖示及/或照片。</p> <p>4.2.4 其車速限制機件廠牌及型式系列(可視需要要求提供5.2及/或6.2說明文件)。</p> <p>4.2.5 速限設定範圍。</p> <p>4.2.6 車輛及/或底盤車型式系列內,各型式之(最大引擎馬力(包含電動車輛之推動馬達額定馬力)/無負載重量)比值。</p> <p>4.2.7 車輛及/或底盤車型式系列內,各型式之最高檔位下(引擎轉速(包含電動車輛之推動馬達轉速)/車速)之最高比值。</p> <p>4.2.8 車速限制機能檢查方式與校正程序,並應可於車輛靜止狀態下檢查車速限制機能是否正常。</p>	

## 七十七、客車車外突出限制

修正規定	現行規定	說明
<p>1.實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇七年一月一日起,新型式之 M1 類車輛及中華民國一〇九</p>	<p>1.實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇七年一月一日起,新型式之 M1 類車輛及中華民國一〇</p>	<p>1.參考 UN R26 03-S3 版,將「照</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>年一月一日起，各型式之 M1 類車輛，其車外突出應符合本項規定。</p> <p>1.2 本項法規不適用於<u>間接視野裝置</u>或聯結裝置。</p> <p>1.3 申請少量車型安全審驗者，得免符合本項規定之<u>條文</u> 4.6、5.1.1、5.16.1 及 5.17.4.1；<u>申請者如無法檢附條文 4 與 6 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</u></p> <p>1.4 申請逐車少量車型安全審驗之車輛，得免符合本項規定之<u>條文</u> 4.6、5.1.1、5.16.1 及 5.17.4.1；<u>申請者如無法檢附條文 4 與 6 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</u></p>	<p>九年一月一日起，各型式之 M1 類車輛，其車外突出應符合本項規定。</p> <p>1.2 本項法規不適用於<u>車外照後鏡</u>或聯結裝置。</p> <p>1.3 申請少量車型安全審驗者，得免符合本項規定之 4.6、5.1.1、5.16.1 及 5.17.4.1。</p> <p>1.4 申請逐車少量車型安全審驗之車輛，得免符合本項規定之 4.6、5.1.1、5.16.1 及 5.17.4.1。</p>	<p>後鏡」及「車外照後鏡」修訂為「間接視野裝置」。</p> <p>2. 修訂對於申請少量車型安全審驗者，如無法檢附條文 4 與 6 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</p>
<p>2.名詞釋義：</p> <p>...</p> <p>2.5.3 <u>間接視野裝置</u>；</p>	<p>2.名詞釋義：</p> <p>...</p> <p>2.5.3 <u>照後鏡</u>；</p>	
<p>4.一般規定</p> <p>4.1 申請者<u>於申請認證測試時</u>應至少提供一部代表車及下列文件。</p> <p>4.1.1 規定3.之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</p> <p>4.1.1.1 與車輛縱向中心面成三〇至四五度角之車輛前方、後方及側方照片；</p> <p>4.1.2 用以佐證符合本項規定之車輛保險桿外表面尺寸圖。</p> <p>4.1.3 外表面突出部位尺寸圖，及5.9.1 規定所述外表面之尺寸圖(<u>依實際狀況</u>)。</p> <p>4.1.4 置放架及無線電接收與發射之天線組裝說明書。</p>	<p>4.一般規定</p> <p>4.1 申請者應至少提供一部代表車及下列文件<u>予檢測機構，確認實車與文件內容一致。</u></p> <p>4.1.1 規定3.之車輛規格資料，與實車圖示及/或照片。</p> <p>4.1.1.1 與車輛縱向中心面成三〇至四五度角之車輛前方、後方及側方照片；</p> <p>4.1.2 用以佐證符合本項規定之車輛保險桿外表面尺寸圖。</p> <p>4.1.3 外表面突出部位尺寸圖，及5.9.1 規定所述外表面之尺寸圖(<u>如適用</u>)。</p> <p>4.1.4 置放架及無線電接收與發射之</p>	<p>修訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
	天線組裝說明書。	

## 七十八、貨車車外突出限制

修正規定	現行規定	說明
<p>1.實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇八年一月一日起，新形式之N類車輛及中華民國一一〇年一月一日起，各型式之N類車輛，其車外突出應符合本項規定。</p> <p>1.2 本項規定不適用於<u>間接視野裝置</u>及其支撐物，或天線、行李架。</p> <p>1.3 申請少量車型安全審驗者，得免符合本項規定之<u>條文 4.5 及 5.1.2</u>；<u>申請者如無法檢附條文 4 與 7 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其中請者所提供符合性聲明文件為佐證。</u></p> <p>1.4 申請逐車少量車型安全審驗之車輛，得免符合本項規定之<u>條文 4.5 及 5.1.2</u>；<u>申請者如無法檢附條文 4 與 7 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</u></p>	<p>1.實施時間及適用範圍：</p> <p>1.1 中華民國一〇八年一月一日起，新形式之N類車輛及中華民國一一〇年一月一日起，各型式之N類車輛，其車外突出應符合本項規定。</p> <p>1.2 本項規定不適用於<u>車外照後鏡</u>及其支撐物，或天線、行李架。</p> <p>1.3 申請少量車型安全審驗者，得免符合本項規定之 4.5 及 5.1.2。</p> <p>1.4 申請逐車少量車型安全審驗之車輛，得免符合本項規定之 4.5 及 5.1.2。</p>	<p>1.參考 UN R61 00-S3 版，將「車外照後鏡」修訂為「<u>間接視野裝置</u>」。</p> <p>2.修訂對於申請少量車型安全審驗者，如無法檢附條文 4 與 7 規定之圖面，且經檢測機構確認該部位係屬破壞性試驗，則得以該部位照片與其申請者所提供符合性聲明文件為佐證。</p>
<p>4.一般規定</p> <p>4.1 申請者於<u>申請認證測試時</u>應至少提供一部代表車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件。</p> <p>4.1.1 規定3.之車輛及/或底盤車規格資料，與實車圖示及/或照片。</p> <p>4.1.1.1 車輛及/或底盤車前方與兩側照片。</p>	<p>4.一般規定</p> <p>4.1 申請者應至少提供一部代表車(或檢測所必要車輛部份)及下列文件<u>予檢測機構，確認實車與文件內容一致。</u></p> <p>4.1.1 規定3.之車輛及/或底盤車規格資料，與實車圖示及/或照片。</p> <p>4.1.1.1 車輛及/或底盤車前方與兩側</p>	<p>修訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
<p>4.1.2 依檢測機構要求用以佐證符合本項規定之車輛及/或底盤車外表面圖面。</p> <p>4.1.3 依2.3規定所需之相對於駕駛座R點之駕駛艙後隔板位置。</p> <p>4.1.4 於4.2.1所指定區域之下限。</p> <p>4.1.5 參考平面/車輛地板線。</p>	<p>照片。</p> <p>4.1.2 依檢測機構要求用以佐證符合本項規定之車輛及/或底盤車外表面圖面。</p> <p>4.1.3 依2.3規定所需之相對於駕駛座R點之駕駛艙後隔板位置。</p> <p>4.1.4 於4.2.1所指定區域之下限。</p> <p>4.1.5 參考平面/車輛地板線。</p>	

#### 七十九、反光識別材料-重型貨車與長型拖車用後方標識牌

修正規定	現行規定	說明
<p>4. 一般規定</p> <p>4.1.申請者於申請認證測試時應提供5.1要求之後方標識牌代表件數量，及下列文件。</p> <p>4.1.1.可辨別標識牌之圖示及/或照片，圖上應標明標識牌於實車尾部之安裝樣態。</p> <p>4.1.2 標識牌內反光材料之簡要技術規格說明。</p> <p>4.1.3 標識牌內螢光材料之簡要技術規格說明。</p> <p>4.2反光/螢光標識牌或純反光標識牌之構造，應能使其功能正常展現，並持續於正常狀態。其設計或製造出之成品，不應有任何會危害運作效率或影響良好狀態維持之缺陷。</p> <p>4.3反光/螢光標識牌或純反光標識牌之組件應為不易拆卸。</p> <p>4.4後方標識牌與車尾間之連結方式，應穩固且耐久，例如使用螺絲、鉚釘或黏著劑。</p> <p>4.5反光/螢光標識牌或純反光標識牌之外表面，應易於清潔；表面不應粗糙，且任何可能之突出(Protuberances)均不應妨礙易於清潔之特性。</p>	<p>4. 一般規定</p> <p>4.1.申請者應提供5.1要求之後方標識牌代表件數量，及下列文件予檢測機構，確認後方標識牌與文件內容一致。</p> <p>4.1.1.可辨別標識牌之圖示及/或照片，圖上應標明標識牌於實車尾部之安裝樣態。</p> <p>4.1.2 標識牌內反光材料之簡要技術規格說明。</p> <p>4.1.3 標識牌內螢光材料之簡要技術規格說明。</p> <p>4.2反光/螢光標識牌或純反光標識牌之構造，應能使其功能正常展現，並持續於正常狀態。其設計或製造出之成品，不應有任何會危害運作效率或影響良好狀態維持之缺陷。</p> <p>4.3反光/螢光標識牌或純反光標識牌之組件應為不易拆卸。</p> <p>4.4後方標識牌與車尾間之連結方式，應穩固且耐久，例如使用螺絲、鉚釘或黏著劑。</p> <p>4.5反光/螢光標識牌或純反光標識牌之外表面，應易於清潔；表面不應粗糙，且任何可能之突出(Protuberances)均不應妨礙易於清潔</p>	<p>修訂申請者應檢附文件之規定。</p>

修正規定	現行規定	說明
	之特性。	