

附件五十四之二、火災防止規定

1. 實施時間及適用範圍：

- 1.1 中華民國一百零五年一月一日起，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。
- 1.2 中華民國一百零六年一月一日起，軸距逾四公尺及軸距未逾四公尺且總重量逾四·五噸之各型式大客車，應依下列條件之一符合本項規定：
 - 1.2.1 已符合本基準項次「五十四」規定者，另應符合本項4.1.4及4.6之規定。
 - 1.2.2 已符合本基準項次「五十四之一」規定者，另應符合本項4.6之規定。
- 1.3 檢測機構得依本項基準調和之聯合國車輛安全法規(UN Regulations)，UNR107 05系列及其後續相關修正規範進行測試。

2. 名詞釋義：

- 2.1 乘客室：係指除吧台、廚房或盥洗室等固定設備空間外，供乘客使用之空間。
- 2.2 駕駛室：係指包括駕駛座、方向盤、控制裝置及儀表板等，供駕駛人所使用之空間。
- 2.3 獨立空間 (Separate compartment)：係指於車輛使用中，車輛內與其他乘客或服務員所在空間分開，且亦供乘客或服務員所使用之空間，惟具有允許乘客看到相鄰乘客空間內部之任何隔板者，及以通道連接而無車門者除外。

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。

4. 大客車火災防止設計符合性聲明項目：

4.1 引擎室

- 4.1.1 引擎室不應使用易燃之隔音材料或易於吸附滲透燃料或潤滑油之材質，除非其包覆有不易滲透之材料。
- 4.1.2 引擎室應以適當之配置或設有排放孔之預防措施，以避免燃料或潤滑油堆積於引擎室之任何部分。
- 4.1.3 引擎室或任何熱源(如用於長下坡行駛時吸收能量之裝置，如減速器，或除溫水循環裝置外之所有車體內部加熱裝置)與車輛其餘部分間應裝設隔熱板。乙類大客車除供應乘客熱水之設備外，裝設於乘客室所有的加熱裝置應包覆有不產生有毒氣體之隔熱材，且應置放於乘客不會碰觸到會散熱表面的地方。
- 4.1.4 若車輛引擎位於駕駛區域後方，則駕駛區域內應配備警報系統，當引擎室及每個燃燒加熱器 (Combustion heater) 所在室內發生溫度過高時，其應提供駕駛已作動之聽覺及視覺危險警告訊號。
 - 4.1.4.1 在引擎室及每個燃燒加熱器(Combustion heater)所在室內之以下區域，依下述規範監控過高之溫度。
 - 4.1.4.1.1 在洩漏之情況下，可燃流體(液體或氣體)可能接觸到工作溫度等於或大於其著火溫度之外露零件區域，例如：增壓器或排氣系統，包含引擎上安裝之零件；

- 4.1.4.1.2 在洩漏之情況下，可燃流體（液體或氣體）可能接觸到工作溫度等於或大於其著火溫度之受防護零件（Shielded component）區域，例如：一個獨立加熱設備；及
- 4.1.4.1.3 在洩漏之情況下，易燃流體（液體或氣體）可能接觸到工作溫度等於或大於其著火溫度之非正常運轉（Failure）零件區域，例如：發電機。
- 4.1.4.2 不論車況如何，每當引擎啟動裝置作動時，警報系統應作動，直到引擎停止裝置作動。
- 4.2 加油孔：加油孔裝設位置於加油時應無燃料流入引擎或排氣系統之風險。
- 4.3 燃料供應系統
 - 4.3.1 燃料管及燃料供應系統之其他部分皆應裝設於最適當保護之位置。
 - 4.3.2 車身結構或動力系統之震動、扭轉或彎曲不得造成燃料管產生不正常之應力。
 - 4.3.3 車輛在各種使用狀態下，不論車身結構或動力系統之老化、震動、扭轉或彎曲，連接燃料供應系統固定部位與彎管或軟管之接頭應保持不洩漏。
 - 4.3.4 系統任何部分之燃料洩漏應能輕易流至地面，且不得流至任何排氣系統。甲類大客車亦不得流至高壓電機設備。
- 4.4 電力設備與電線
 - 4.4.1 所有電線應受到良好絕緣，所有電線和電力設備應耐熱和耐濕。引擎室應特別注意其對環境溫度、潤滑油、水氣之耐受性。
 - 4.4.2 任何迴路之電線於其安裝模式及最高環境溫度下應不得負載超過其所能承受之電流。
 - 4.4.3 除啟動馬達、點火迴路、預熱塞、引擎停止裝置、電瓶充電電路及電瓶接地端外之每一電路應裝有一保險絲或斷路器。然而未逾一六安培供應低消耗裝置之電路得以共用之保險絲或斷路器保護。假如包含電子裝置，得以在電子元件或系統內建保護裝置來保護這些電路，此時，製造者應依檢測機構要求提供相關技術資料。
 - 4.4.4 所有電線應適當保護且安裝牢固，且應不受切割、磨耗或摩擦而損壞。
 - 4.4.5 甲類大客車在其有一個或多個電路電壓超過一〇〇伏特均方根值處，應設置手動絕緣開關，該開關應可切斷上述設備主電路電源非接地端之電極，且應設於駕駛者容易操作之位置。但此類絕緣開關不得切斷任何外部燈光之電路。
- 4.5 材料：除非材料受到有效的防護，距排氣系統、高壓電機設備或任何熱源一〇公分內應無易燃材料。必要時，應提供擋板，以避免潤滑油或其他易燃材料接觸排氣系統、高壓電機設備或任何熱源。
- 4.6 火災偵測
 - 4.6.1 車輛之廁所、駕駛休息室及其他獨立空間（Separate compartment）內，應配備用以偵測過高溫度或煙霧之警示系統。
 - 4.6.2 4.6.1所述警示系統偵測狀態，其應於駕駛室內提供駕駛者聽覺及視覺之信號。
 - 4.6.3 不論車況狀態，警示系統至少應能於每當引擎啟動裝置作動時，直至引擎停止裝置作動之前持續作動。
- 5. 大客車火災防止設計符合性查檢項目：
 - 5.1 加油孔
 - 5.1.1 加油孔應由車輛外部開啟。

- 5.1.2 加油孔不得裝設於乘客室及駕駛室內。乙類大客車之加油孔不得裝設於門下方。
- 5.1.3 若加油孔裝設於車輛側方時，其加油孔於關閉時應不得突出車身鄰近表面。
- 5.1.4 加油孔蓋應採防誤開啟設計。
- 5.2 燃料供應系統
 - 5.2.1 燃料供應裝置不得裝設於駕駛室或乘客室。
 - 5.2.2 燃料箱之任何部分應不得超過車輛全寬。
- 5.3 緊急開關：甲類大客車於車輛停駐時，應有減少火災風險功能之緊急開關，其應具下列特性，乙類大客車若裝有緊急開關時，亦應符合本項規定：
 - 5.3.1 應裝設於駕駛人易觸控之位置。
 - 5.3.2 應清楚標示且應設有保護蓋或其他適當保護以防誤動，且應於緊急開關旁標示操作方法，例如「打開保護蓋，壓下控制桿，僅限於車輛停止時作動」。
 - 5.3.3 其作動應同時產生下列功能：
 - 5.3.3.1 引擎迅速停止。
 - 5.3.3.2 啟動電瓶絕緣開關，此開關應盡可能緊鄰電瓶，且除提供規定5.3.3.3功能之電路外，應至少將其中一個電瓶接頭與電路絕緣，且不應中斷行車記錄器之功能。若該裝置突然移除可能會產生更大危險時則不應中斷其功能，例如：
 - 5.3.3.2.1 緊急內部照明；
 - 5.3.3.2.2 輔助加熱器之冷卻驅氣裝置；
 - 5.3.3.2.3 中央控制電動門鎖
 - 5.3.3.3 車輛危險警告燈開啟。
 - 5.3.4 於緊急事故時，在不妨礙緊急開關功能時，規定5.3.3之功能不僅得以緊急開關啟動，亦允許以其他獨立裝置啟動。
- 5.4 電力設備與電線
 - 5.4.1 甲類大客車應至少設有兩個內部燈具電路，以使一個電路失效時不致影響另一電路。僅作為出入口之燈具電路得視為此類電路之一。
- 5.5 電瓶
 - 5.5.1 所有電瓶應安裝穩固且易於操作使用。
 - 5.5.2 電瓶應與駕駛室和乘客室隔離且通風。
- 5.6 滅火器和急救設備
 - 5.6.1 車上滅火器應符合中國國家標準之汽車用滅火器規定。
 - 5.6.2 乙類大客車之滅火器或急救設備，若設有清楚標示且於緊急事故可輕易取得時，得設置防破壞或防盜裝置。
- 6. 大客車火災防止檢測項目：
 - 6.1 加油孔：甲類大客車其汽油燃料箱加油孔之任何部分距車門框或安全門框應不小於五〇公分，柴油燃料箱加油孔之任何部分距車門框或安全門框應不小於二五公分。
 - 6.2 滅火器和急救設備
 - 6.2.1 車輛應有存放一個以上急救設備之空間，其空間應不小於七立方公寸，單邊最小尺寸應不小於八〇公釐。

6.2.2車輛應有存放一個以上滅火器之空間，且應有一個滅火器鄰近駕駛座。甲類大客車各存放空間皆不得小於六〇〇公釐×二〇〇公釐×二〇〇公釐。

