第三十九條、第三十九條之一附件十三

附件十三　壓縮天然氣汽車燃料系統檢驗規定

壹、壓縮天然氣汽車燃料系統審驗、新領牌照檢驗及變更登記檢驗規定

一、壓縮天然氣汽車燃料系統之容器、加氣接頭、安全閥、關閉閥及壓力調整器應符合「車輛零組件型式安全及品質一致性審驗作業要點」之規定。

二、壓縮天然氣汽車燃料系統各部位之氣密試驗不得洩漏。

(一)氣密室之氣密試驗可使用二氧化碳檢驗法或發煙劑檢驗法。

(二)天然氣燃料系統其他部位之氣密試驗可使用檢示液、氣體測漏器或壓力計檢驗法。

三、壓縮天然氣汽車燃料系統安裝規定：

(一) 壓縮天然氣容器及其附件、固定裝置之安裝規定：

1.壓縮天然氣容器應以不易消除之方法烙印或標示下列項目：

(1)容器製造業者之名稱或其符號。

(2)容器批號或序號。

(3)容器首次檢驗或定期檢驗之合格日期。

(4)壓縮天然氣或CNG。

(5)容器之耐壓試驗壓力及最高填充壓力。

(6)容器之內容積（單位為公升)。

(7)容器之質量(即空重，單位為公斤)。

(8)「汽車專用容器」之字體。

2.應於加氣接頭附近之顯明位置處以不易消除之方法標示下列項目：

(1)填充燃料種類(即壓縮天然氣或CNG)。

(2)壓縮天然氣系統之工作壓力。

(3)容器之總容積（單位為公升)。

(4)容器之下次檢驗日期。

3.容器及其附件、固定裝置應安裝在汽車之全長、全寬、全高範圍內，且應高於最低離地高度，但不得安裝於車廂內。變更使用壓縮天然氣為燃料者，其容器及其附件不得裝置於車頂。

4.容器及其附件應距汽車最後端（含保險桿）三十公分以上及距車身最外側二十公分以上，且應距排氣管及消音器等熱源十公分以上，但有適當之隔熱措施者，則得距四公分以上，容器附件並應距排氣管開口部三十公分以上。

5.容器之附件安裝在後行李箱者，應裝設氣密設施與車廂隔開，安裝處並應通風良好。

6.容器之附件應距電氣端子及電氣開關二十公分以上。容器之附件安裝在密閉處者，應在安裝處附近設置換氣孔將洩漏之天然氣排出車外，該換氣孔並應設置在排出之天然氣不致影響露出的電氣端子及電氣開關處。內部的配線應予包覆，並

應與車體固定。容器及其附件、配管、其他相關燃料系統零組件不得裝置於電瓶下方。

7.容器應有覆蓋，不得直接接觸陽光。容器及其附件裝有防護蓋者，應不致產生積水現象。

8.容器上應裝置壓力洩放裝置（即安全閥），以供容器在壓力或溫度異常時洩放壓力，洩放之天然氣應以金屬管路導引至車外遠離熱源之安全處排放。

9.容器及其附件應固定牢固，固定處並應安裝保護裝置，以防止外來物體或車輛相關零組件之碰撞造成損傷。

１０.容器上應裝置手動關閉閥。容器上或容器附近應裝置超流閥(Excess Flow Shut-off Valve)。

１１.容器及其附件裝設之區域應方便人員進行檢查或維修。

(二)關閉閥、逆止閥及壓力調整器安裝規定：

1.關閉閥、逆止閥及壓力調整器應距汽車最後端三十公分以上及距車身最外側二十公分以上。

2.容器至引擎間應裝置關閉閥，引擎停止運轉、電源關閉或不使用天然氣燃料時，關閉閥應能自動切斷燃料供應。加氣接頭附近應裝置一操作方便之手動１\４關閉閥及其操作方向之明顯標示。

3.壓力調整器不得直接使用引擎排放廢氣加熱。

(三)配管安裝規定：

1.配管應安裝在汽車全長、全寬、全高之範圍內，並應高於最低離地高度。配管應距排氣管及消音器十公分以上，但有適當之隔熱措施者，則得距四公分以上，並應距排氣管開口部三十公分以上。配管應距電氣端子及電氣開關二十公分以上，。

2.配管安裝在車廂內或後行李箱者，應設置氣密設施與車廂隔開。配管安裝在密閉處者，應在安裝處附近設置換氣孔，該換氣孔並應設置在排出之天然氣不致影響露出的電氣端子及電氣開關處。內部的配線應予包覆，並應與車體固定。

3.配管各彎曲部之彎曲半徑應大於該管外徑兩倍。配管應以金屬材質固定式管夾固定，兩固定點間之距離不得超過一百公分。

4.配管支撐器或固定式管夾之金屬部不得直接接觸配管，貫穿車體金屬部之配管並應予以保護，不得直接接觸金屬。

(四)加氣接頭安裝規定：

1.加氣接頭不得設置在排氣管的開口部方向，並應距排氣管開口部三十公分以上。

2.加氣接頭應距電氣端子及電氣開關二十公分以上。

3.加氣接頭不得安裝於乘客室內，且加氣接頭開口不得朝向車內。

4.加氣接頭應裝設保護蓋或栓塞。加氣接頭之保護蓋或栓塞開啟時，汽車引擎應無法運轉。

四、容器固定裝置強度：

(一)申請者應檢附容器固定裝置之強度計算說明資料。

(二)使用支撐框固定容器者，以支撐框危險斷面負荷之二點五倍計算，該危險斷面強度

之安全率應大於一點六倍以上。

(三)容器固定裝置應安裝二個以上之金屬固定帶,且得拆裝容器,但不得使用鋼索固定。

(四)金屬固定帶及其支撐不得與容器直接接觸,固定帶與容器間並應裝置非含水性之彈性墊片。

五、其他：

(一)應於汽車適當位置裝設靜電扣環,以供汽車充填天然氣燃料時,導引汽車靜電接地。

(二)汽車排氣管出口應安裝具有滅焰功能之裝置，以避免汽車排氣產生火花。

(三)加氣接頭附近應裝設壓力表以顯示容器中壓縮天然氣之壓力。駕駛室儀表附近並應設置壓縮天然氣存量顯示之裝置，該裝置且不得造成天然氣洩漏至車廂內。

(四)壓力調整器前端應裝設天然氣過濾器。

貳、壓縮天然氣汽車燃料系統定期檢驗規定

一、使用中之壓縮天然氣容器，每三年應定期檢驗一次，檢驗不合格之容器應銷毀報廢，不得繼續使用。使用壓縮天然氣為燃料汽車之所有人，應向交通部認可之容器定期檢驗機構申請辦理容器定期檢驗，並檢具容器檢驗合格報告向專業機構申請辦理壓縮天然氣燃料系統定期檢驗。

二、使用中之壓縮天然氣容器定期檢驗項目及檢驗標準如下：

(一)外觀檢查：容器外表及內部不得有腐蝕、裂痕及條痕之現象。

(二)膨脹測定試驗：無洩漏或異常膨脹，且內容積恆久增加率，鋼製容器應小於百分之十，複合材質容器應小於百分之五。

(三)質量檢查：實際量測質量應大於容器上所標示質量之百分之九十五。

三、壓縮天然氣燃料系統各部位之氣密試驗不得洩漏。

四、容器及加氣接頭附近之烙印或標示不得污損或去除。

五、容器、閥件、壓力調整器、加氣接頭、配管及其固定裝置不得有損傷、腐蝕及鬆動現象。

六、加氣接頭保護蓋或栓塞之功能正常。

七、引擎停止運轉或電源關閉時，關閉閥應能自動切斷燃料供應。

八、車身前後汽車號牌附近顯明位置之「天然氣汽車」標示不得污損或脫落。