

公共危險物品及可燃性高壓氣體 製造儲存處理場所 設置標準暨安全管理辦法 修正說明

可燃性高壓氣體部分

壹、可燃性高壓氣體部分之修正條次

為強化液化石油氣場所之安全管理，修正「公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法」相關規定。

可燃性高壓氣體部分：

- 增訂第61條之1：供應設備之定義。
- 增訂第69條之1：瓦斯行之管理責任。
- 修正第73條之1：供應設備相關安全規定。
- 增訂第73條之2：新建物供應設備應設置於室外或屋外。
- 刪除第74條、第75條、第75條之1、第75條之2。

貳、可燃性高壓氣體部分之修正重點

- 一、明定供應設備之定義、液化石油氣販賣場所經營者之管理責任及供應設備相關安全規定。（修正條文第六十一條之一、第六十九條之一及第七十三條之一）

第六十一條之一 新增條文

本章所稱供應設備，指液化石油氣販賣場所之經營者供氣予家庭用或營業用用戶時，所提供之容器或容器至氣量計出口為止之間所有設備。

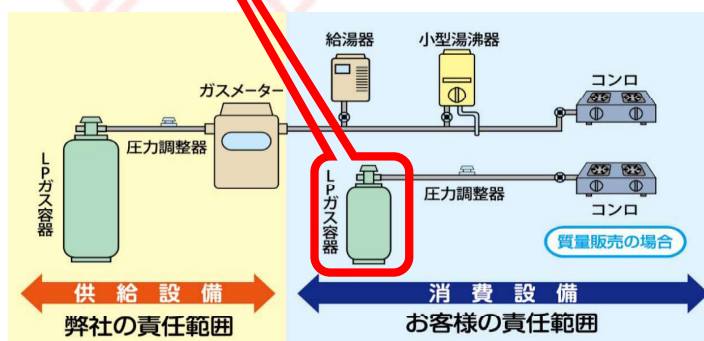
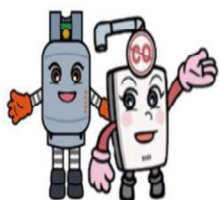
【說明】

- 一、為明確規範於用戶處使用之液化石油氣容器及相關設備之責任歸屬，爰參考家用液化石油氣供氣定型化契約應記載及不得記載事項第三點規定，於本條明定供應設備之定義。
- 二、家用液化石油氣供氣定型化契約應記載及不得記載事項第三點規定，採重量計價者，供應設備係指容器，所有權歸屬瓦斯業者；消費設備係指容器出口至燃氣器具(如熱水器及瓦斯爐等)為止之間所有設備(含管線及相關附屬設備等)，所有權歸屬消費者。採氣量計價者，供應設備係指容器至氣量計出口為止之間所有的設備(含容器、氣量計、管線及相關附屬設備等)，所有權歸屬瓦斯業者；消費設備係指氣量計出口至燃氣器具(如熱水器及瓦斯爐等)為止之間所有設備(含管線及相關附屬設備等)，所有權歸屬消費者。

3

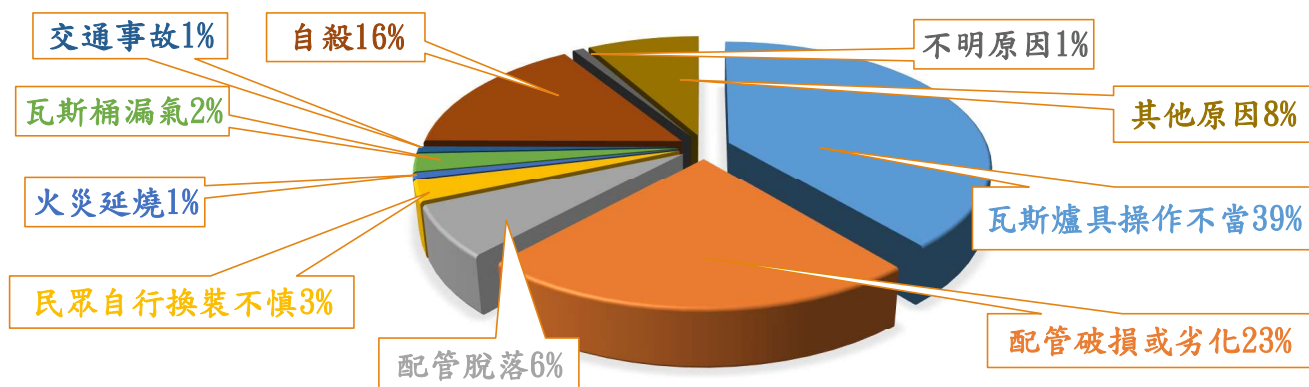
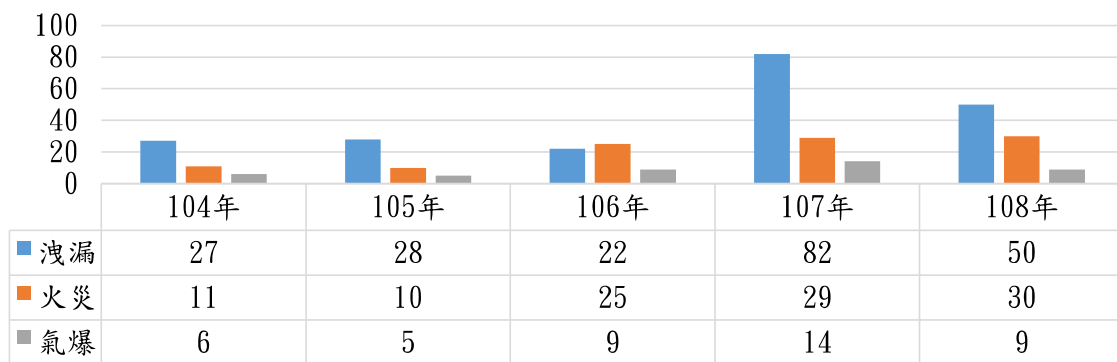
供應設備之所有權歸屬零售業者

	供應設備	消費設備
重量計價	容器	容器出口至燃氣器具(如熱水器及瓦斯爐等)為止之間所有設備
氣量計價	容器至氣量計出口為止之間所有的設備(含容器、氣量計、管線及相關附屬設備等)	氣量計出口至燃氣器具(如熱水器及瓦斯爐等)為止之間所有設備
所有權歸屬	瓦斯業者	消費者



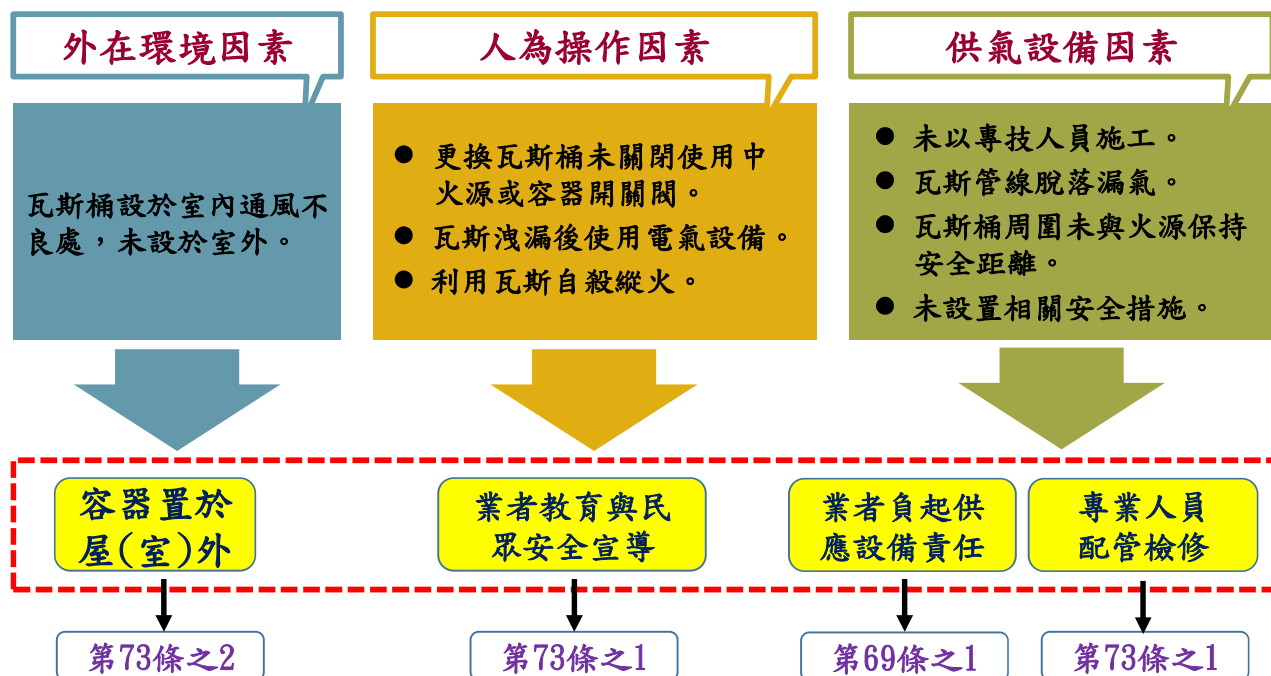
4

(一) 政策背景



5

(二) 問題分析與對策



6

第六十九條之一 新增條文

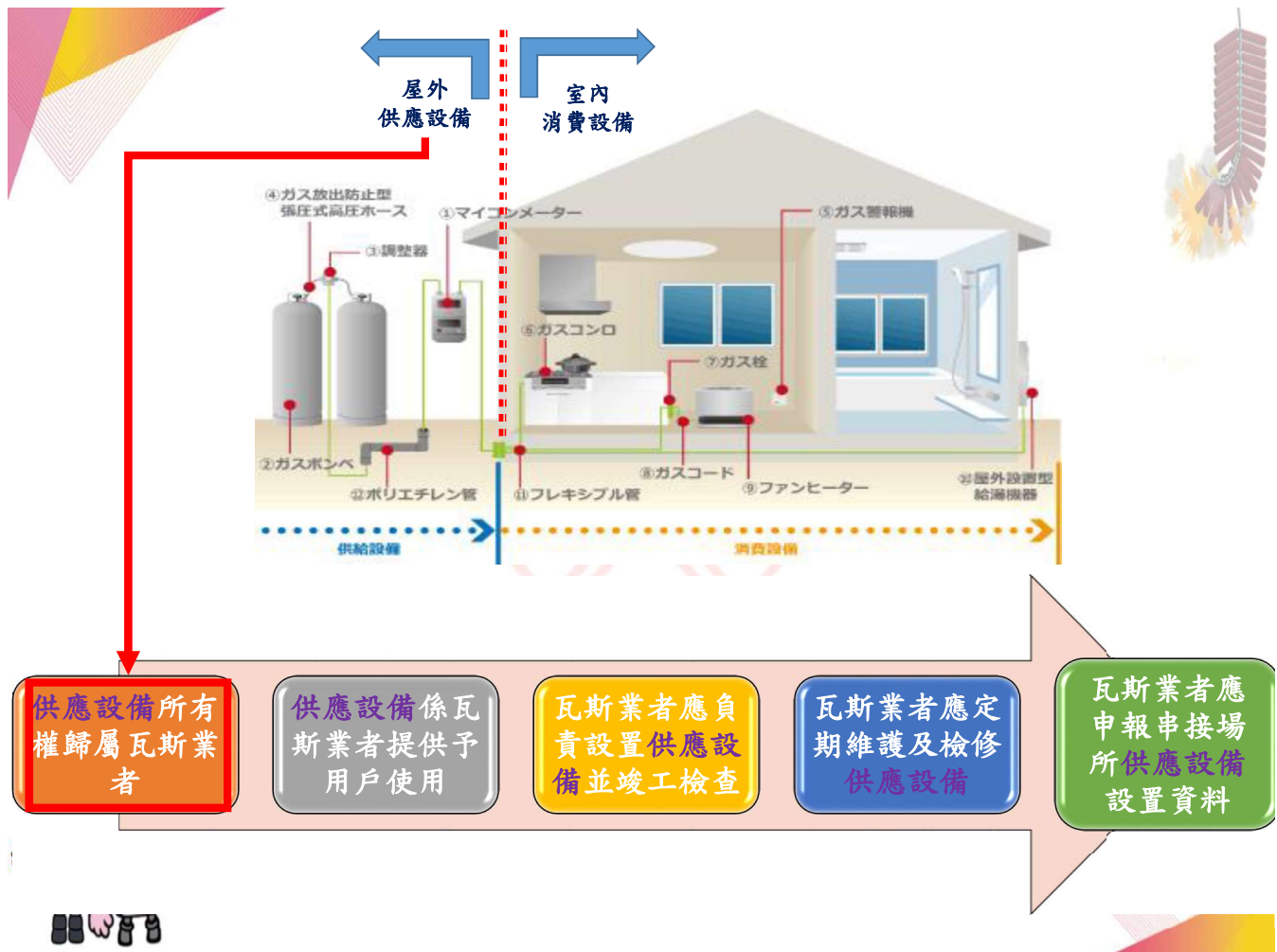
供應設備應由液化石油氣販賣場所之經營者負責設置、維護及檢修。

前項場所之經營者應每六個月向販賣場所及供應設備所在地之消防機關申報下列資料：

- 一、供氣之容器串接使用場所名稱及地址。
- 二、前款場所之串接使用量。
- 三、第一款場所之供應設備維護及檢修情形。
- 四、其他經中央主管機關公告之事項。

【說明】

- 一、由災例分析液化石油氣致災原因，主要為容器放置室內及使用不當所致。有關容器放置位置，已新增第七十三條之二予以規範；另考量新建建築物之供應設備設置於屋外，易受到日曬雨淋，為確保安全，**強化供應設備之維護及檢修**，爰新增本條規範之。
- 二、供應設備係液化石油氣販賣場所之經營者提供用戶使用，所有權歸屬瓦斯業者，故供應設備之設置、維護及檢修等責任，亦應歸屬於瓦斯業者，不應責由場所管理權人或消費者負責。爰參考日本「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」第十六條之二第一項規定，於第一項明定液化石油氣販賣場所之經營者，對於其所提供用戶使用之供應設備負有設置、維護及檢修之責。
- 三、容器串接使用場所多屬營業用途（如：餐廳、小吃店及自助洗衣店等），且位於人口稠密處，為強化公共安全，爰於第二項明定液化石油氣販賣場所之經營者，應**定期**向消防局**申報所供氣之容器串接使用場所**名稱、地址、串接使用量及供應設備維護情形等資料。
- 四、另液化石油氣販賣場所與供應設備所在地可能分屬不同直轄市、縣（市）轄管；因販賣場所所在地之消防機關亦有瞭解其供氣情形之必要，爰明定液化石油氣販賣場所之經營者應向販賣場所及供應設備所在地之消防機關申報。



第七十三條之一 容器串接使用場所串接使用量不得超過一千公斤；其供應設備之安全設施及管理應符合下列規定： 一、串接使用量在八十公斤以上至一百二十公斤以下者： (一) 容器應設置於屋外。但設置於屋外確有困難，且設置防止氣體滯留之有效通風裝置者，不在此限。 (二) 有嚴禁煙火標示。 (三) 場所之溫度應經常保持攝氏四十度以下，並有防止日光直射措施。 (四) 容器應直立放置且有防止傾倒之固定措施。 (五) 燃氣導管應由領有氣體燃料導管配管技術士證照之人員，依國家標準或相關法規規定進行安裝並完成竣工檢查。 (六) 燃氣用軟管長度不得超過一點八公尺，且最小彎曲半徑為一百十毫米以上，不得扭曲及纏繞；超過一點八公尺，應設置串接容器之燃氣導管。燃氣用軟管及燃氣導管應符合國家標準，銜接處應有防止脫落裝置。 (七) 設置氣體漏氣警報器。	第七十三條之一 容器串接使用場所串接使用量不得超過一千公斤，其安全設施及管理並應符合下列規定： 一、串接使用量在八十公斤以上至一百二十公斤以下者 (一) 容器應放置於室外。但放置於室外確有困難，且設置防止氣體滯留之有效通風裝置者，不在此限 (二) 有嚴禁煙火標示及滅火器。 (三) 場所之溫度應經常保持攝氏四十度以下，並有防止日光直射措施。 (四) 使用及備用之容器應直立放置且有防止傾倒之固定措施。採鐵鏈方式固定者，應針對個別容器於桶身部分予以圈鏈固定。 (五) 串接容器之燃氣導管應由領有氣體燃料導管配管技術士證照之人員，依建築技術規則建築設備編第七十九條規定安裝，並以固定裝置固著於牆壁或地板；安裝完工後，應製作施工標籤，並以不易磨滅與剝離方式張貼於配管之適當及明顯位置 (六) 燃氣橡膠管長度不得超過一點八公尺，且最小彎曲半徑為一百十毫米以上，不得扭曲及纏繞；超過一點八公尺，應設置串接容器之燃氣導管。燃氣橡膠管及燃氣導管應符合國家標準，銜接處應有防止脫落裝置。 (七) 設置氣體漏氣警報器。 (八) 以書面向當地消防機關陳報。 (九) 應每月自行檢查第一日至第七目規定事項至少一次，檢查資料並應保存二年。
---	---

【第七十三條之一 修正說明一】

- 一、配合第六十一條之一及第六十九條之一新增條文，爰第一項本文及第一項第一款第一目酌作文字修正，並刪除現行第一項第一款第八目、第九目及第二項規定。
- 二、第一項第一款第二目考量各類場所消防安全設備設置標準已規定串接使用場所應設置滅火器，爰刪除滅火器之規定。
- 三、第一項第一款第四目防止傾倒之固定措施規定，主要係以**有效固定容器為原則**，可採鐵鏈或柵欄等多種方式擇一適當者進行固定。另本部業於**108年11月7日召開執法疑義會議**，於說明案二提供**防止傾倒固定措施之設置參考圖例**，爰後段規定予以刪除。
- 四、第一項第一款第五目考量串接**導管**之安裝應符合**CNS 12856**有關材料、設計、配管零件之壓力設計、閥、配管接頭之選擇、配管之設計等規定，並依該標準完成竣工檢查及交貨驗收；另配管亦應符合**建築技術規則**等相關規定，爰酌作文字修正。
- 五、第一項第一款第六目之燃氣橡膠管規定，查我國針對燃氣用軟管定有標準者，非僅橡膠材質，目前經濟部公告應實施檢驗之瓦斯管商品計有**CNS 9620「燃氣用橡膠管」**、**CNS 9621「液化石油氣用橡膠管（LPG 橡膠管）-汽車、一般設備及家庭用」**、**CNS 13814「燃氣用鋼絲強化橡膠管及管組套件」**、**CNS 15822「燃氣用金屬可撓管」**及**CNS 15996「燃氣用塑膠軟管」**等，爰將燃氣橡膠管修正為**燃氣用軟管**。

二、串接使用量在超過一百二十公斤至三百公斤以下者，除應符合前款規定外，容器並應與用火設備保持二公尺以上距離。 三、串接使用量在超過三百公斤至<u>一千</u>公斤以下者，除應符合前二款規定外，並應符合下列規定： (一) 設置自動緊急遮斷裝置。 (二) 容器放置於屋外者，應設有柵欄、<u>容器櫃</u>或圍牆等措施，其上方應以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋，並距離地面二點五公尺以上。 (三) 應設置標示板標示緊急聯絡人姓名及電話。 <u>液化石油氣販賣場所之經營者應於第一項第一款第五目竣工檢查完成後十五日內，將竣工檢查資料報請當地消防機關備查。</u> 第一項場所以無開口且具一小時以上防火時效之牆壁、樓地板區劃分隔者，串接使用量得分別計算。 液化石油氣販賣場所之經營者發現供氣之容器串接使用場所有下列情形之一者，不得供氣： 一、容器置於地下室。 二、無嚴禁煙火標示。 三、使用或備用之容器未直立放置或未有防止傾倒之固定措施。 四、未設置氣體漏氣警報器。 <u>五、違反第七十三條之二規定。</u>	二、串接使用量在超過一百二十公斤至三百公斤以下者，除應符合前款規定外，容器並應與用火設備保持二公尺以上距離。 三、串接使用量在超過三百公斤至六百公斤以下者，除應符合前二款規定外，並應符合下列規定： (一) 設置自動緊急遮斷裝置。 (二) 容器放置於室外者，應設有柵欄或圍牆等措施，其上方應以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋並距離地面二點五公尺以上。 (三) 應設置標示板標示緊急聯絡人姓名及電話。 四、串接使用量在超過六百公斤至一千公斤以下者，除應符合前三款規定外，容器與第一類保護物最近之安全距離應在十六點九七公尺以上，與第二類保護物最近之安全距離應在十一點三一公尺以上。但設有防爆牆者，不在此限。 <u>前項第一款第八目所定書面應記載事項如下：</u> <u>一、場所名稱及地址。</u> <u>二、場所負責人姓名及國民身分證統一編號。</u> <u>三、液化石油氣使用量。</u> <u>四、其他經中央主管機關公告之事項。</u> 第一項場所以無開口且具一小時以上防火時效之牆壁、樓地板區劃分隔者，串接使用量得分別計算。 液化石油氣販賣場所之經營者發現供氣之容器串接使用場所有下列情形之一者，不得供氣： 一、容器置於地下室。 二、無嚴禁煙火標示或滅火器。 三、使用或備用之容器未直立放置或未有防止傾倒之固定措施。 四、未設置氣體漏氣警報器。 11
---	---

【第七十三條之一 修正說明二】

- 六、容器放置於屋外者，為防止遭到碰撞，已明定應設置柵欄或圍牆；參考日本實務狀況，亦有設置容器櫃方式，爰修正第一項第三款第二目新增容器櫃方式。
- 七、第一項第四款安全距離規定，參考日本「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則」第十八條規定，液化石油氣使用量1000公斤以上未滿3000公斤時，始需與第一類保護物保持16.97公尺以上安全距離，與第二類保護物保持11.31公尺以上安全距離。本文已限制串接使用量不得超過1000公斤，且日本針對使用量1000公斤以下場所未要求應留設安全距離，爰安全距離之規定，予以刪除。
- 八、增訂第二項明定液化石油氣販賣場所之經營者應於第一項第一款第五目竣工檢查完成後十五日內，將竣工檢查資料報當地消防機關備查，俾利列管。
- 九、第四項增訂第五款規定，違反第七十三條之二規定者，液化石油氣販賣場所之經營者不得供氣。

液化石油氣容器櫃（鑄鐵或鋼材）非屬建築法雜項工作物

- 內政部75年1月23日台內營字第368023號函略以：按現行建築法第7條對於本法所稱雜項工作物，係採列舉規定，「貯氣槽」不在列舉範圍，查消防法業於74年11月29日經總統明令公布，本案允宜援引消防法有關規定加以管理。
- 建築法第7條：本法所稱雜項工作物，為營業爐竈、水塔、瞭望臺、招牌廣告、樹立廣告、散裝倉、廣播塔、煙囪、圍牆、機械遊樂設施、游泳池、地下儲藏庫、建築所需駁炭、挖填土石方等工程及建築物興建完成後增設之中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污物處理設施等。

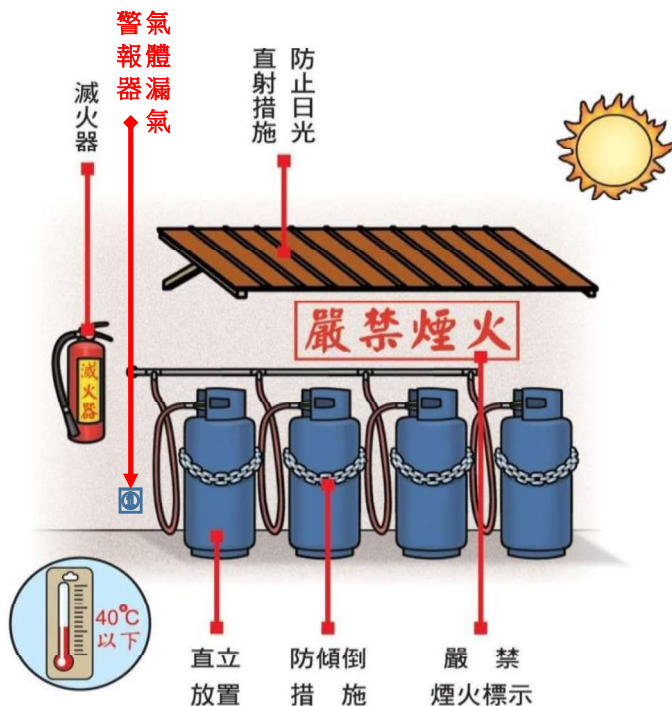


圖片來源：<http://www.hokuei.co.jp>

容器串接使用場所

超過 300 公斤至 1000 公斤以下	(一)設置自動緊急遮斷裝置。	
	(二)容器放置於屋外者，應設有柵欄、容器櫃或圍牆等措施，其上方應以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋，並距離地面2.5公尺以上。	
	(三)應設置標示板標示緊急聯絡人姓名及電話。	
超過 120 公斤至 300 公斤以下	容器並應與用火設備保持2公尺以上距離。	
	80 公斤以上至 120 公斤以下	(一)容器應設置於屋外。但設置於屋外確有困難，且設置防止氣體滯留之有效通風裝置者，不在此限。 (二)有嚴禁煙火標示。 (三)場所之溫度應經常保持攝氏40度以下，並有防止日光直射措施。 (四)容器應直立放置且有防止傾倒之固定措施。 (五)燃氣導管應由領有氣體燃料導管配管技術士證照之人員，依國家標準或相關法規規定進行安裝並完成竣工檢查。 (六)燃氣用軟管長度不得超過1.8公尺，且最小彎曲半徑為100毫米以上，不得扭曲及纏繞；超過1.8公尺，應設置串接容器之燃氣導管。燃氣用軟管及燃氣導管應符合國家標準，銜接處應有防止脫落裝置。 (七)設置氣體漏氣警報器。

串接使用量80至120公斤



- * **防止傾倒之固定措施：**
以鐵鍊或不燃材料加以固定（如固定式基座或鋼瓶屋等），以避免因地震或碰撞等因素，造成容器發生翻落傾倒之情況。

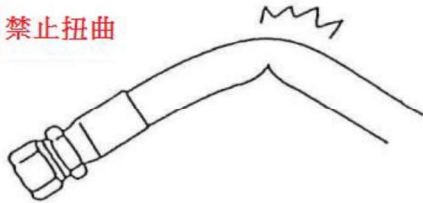
容器防止傾倒之固定措施

- 一. 使用及備用之容器應直立放置且有防止傾倒之固定措施，功能主要係以有效固定容器為原則，可採鐵鍊或柵欄等多種方式擇一適當者進行固定，至其材質應為不燃材料構造。
- 二. 考量僅以1條鐵鍊固定數只容器，容器數量越多，該鐵鍊及固定牆面所承受之應力則越大，且如未落實固定，恐造成容器傾倒，導致漏氣引發事故之虞，故參考日本相關安全規定製作參考圖例，採鐵鍊方式固定，**串接3只容器以下時，得採1條鐵鍊圈鍊固定之方式**。
- 三. 承上，如使用4只以上容器串接者，亦可參照上開說明，以3只容器以下為1群組，使用1條鐵鍊進行圈鍊固定（例如：4只容器，以2條鐵鍊，每條鐵鍊圈鍊2只）。
- 四. 另串接場所設置之柵欄或圍牆已具防止容器傾倒之功能時，則不需再設置鐵鍊固定。

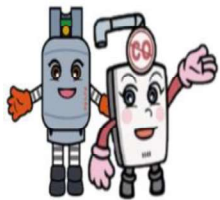
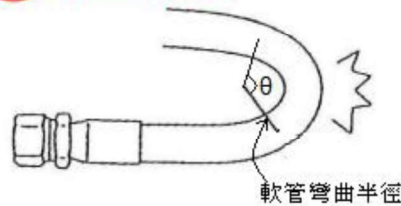
燃氣用軟管長度及最小彎曲半徑

- 燃氣用軟管長度不得超過1.8m，且最小彎曲半徑為110mm以上，不得扭曲及纏繞；
- 超過1.8m，應設置串接容器之燃氣導管。

禁止扭曲



禁止扭曲



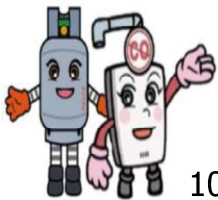
17

「建築技術規則建築設備編」第79條 燃氣設備之燃氣供給管路，應依下列規定：

- 一、燃氣管材應符合中華民國國家標準或經目的事業主管機關認定者。
- 二、管徑大小應能足量供應其所連接之燃氣設備之最大用量，其壓力下降以不影響供給壓力為準。
- 三、不得埋設於建築物基礎、樑柱、牆壁、樓地板及屋頂構造體內。
- 四、埋設於基地內之室外引進管，應依下列規定：
 - (一) 埋設深度不得小於三十公分，深度不足時應加設抵禦外來損傷之保護層。
 - (二) 可能與腐蝕性物質接觸者，應有防腐蝕措施。
 - (三) 貫穿外牆（含地下層）時，應裝套管，管壁間孔隙應用填料填塞，...
- 五、敷設於建築物內之供氣管路，應符合下列規定：
 - (一) 燃氣供給管路貫穿主要結構時，不得對建築物構造應力產生不良影響。
 - (二) 燃氣供給管路不得設置於升降機道、電氣設備室及煙囪等高溫排氣風道。
 - (三) 分歧管或不定期使用管路應有分歧閥等開閉裝置。
 - (四) 燃氣供給管路穿越伸縮縫時，應有吸收變位之措施。
 - (五) 燃氣供給管路穿越隔震構造建築物之隔震層時，應有吸收相對變位之措施。
 - (六) 燃氣器具連接供氣管路之連接管，得為金屬管或橡皮管。**橡皮管長度不得超過一點八公尺...**
 - (七) 燃氣供給管路之固定、支承應使地震時仍能安全固定支撐。
- 六、管路內有積留水份之虞處，應裝置適當之洩水裝置。
- 七、管路出口、應依下列規定：
 - (一) 應裝置牢固。
 - (二) 不得裝置於門後，並應伸出樓地板面、牆面及天花板適當長度，以便扳手工作。
 - (三) 未車牙管子伸出樓地板面之長度，不得小於五公分，伸出牆面或天花板面，不得小於2.5公分
 - (四) 所有出口，不論有無關閉閥，未連接器具前，均應裝有管塞或管帽。
- 八、建築物之供氣管路立管應考慮層間變位，容許層間變位為百分之一。

燃氣用軟管及燃氣導管 應符合國家標準

- 應選用符合國家標準檢驗合格之瓦斯管。
- 燃氣用軟管：經查我國國家標準針對燃氣用軟管定有標準者，非僅限橡膠材質，目前經濟部公告應施檢驗之瓦斯管商品計有CNS9620「燃氣用橡膠管」、CNS9621「液化石油氣用橡膠管」、CNS15822「燃氣用金屬可撓性管」、CNS15996「燃氣用塑膠軟管」及CNS13814「燃氣用鋼絲強化橡膠管及管組件」。
- 燃氣導管：查CNS12856「液化石油氣用配管」針對液化石油氣用配管之材料、標示及設計等均有相關規範。

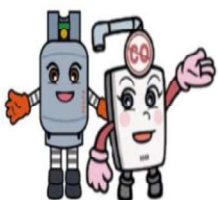


108年11月份危險物品管理法令執法疑義研討會會議紀錄

19

防止脫落裝置

- 燃氣用軟管與燃氣導管銜接處應有防止脫落裝置。



20

可燃性高壓氣體場所標示板

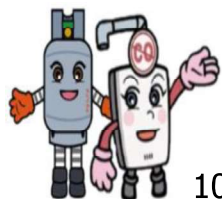
一. 應設場所及種類：

- 可燃性高壓氣體**儲存場所**及**容器保管室**：警戒標示，包含**嚴禁煙火標示**及**場所標示板**。
- 液化石油氣容器**串接使用場所**：**嚴禁煙火**標示；串接使用量超過三百公斤者，並應設置**場所標示板**。

二. 材質：應為具耐氣候及耐久性，所書寫之文字清晰易見且不易磨滅之壓克力板或具同等性能以上之材質。

三. 位置：可燃性高壓氣體儲存場所及容器保管室應設置於該**場所之出入口附近**，液化石油氣容器串接使用場所應設於**串接容器附近**，且由外部可明顯易見之處。

四. 本標示規格不拘橫型或豎型。



108年12月31日內授消字第1080823472號令

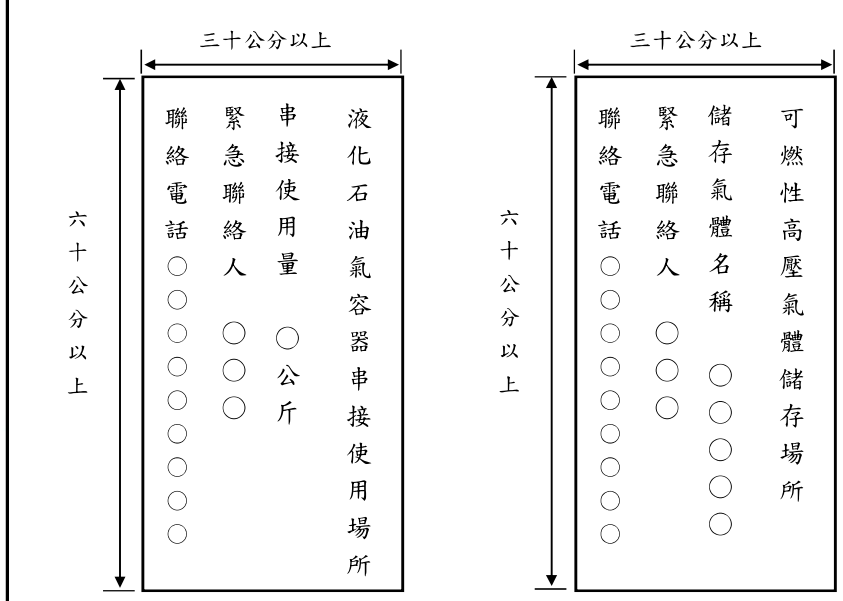
21

圖例一、嚴禁煙火標示板



- 標示紅底白字或白底紅字之「嚴禁煙火」字樣。
- 字體大小：十公分以上乘以十公分以上。

圖例二、場所標示板



- 顏色：白底黑字。
- 字體大小：三公分以上乘以三公分以上。
- 緊急連絡人姓名及電話：應為該場所管理權人或其指派之緊急處理人員。



108年12月31日內授消字第1080823472號令

22

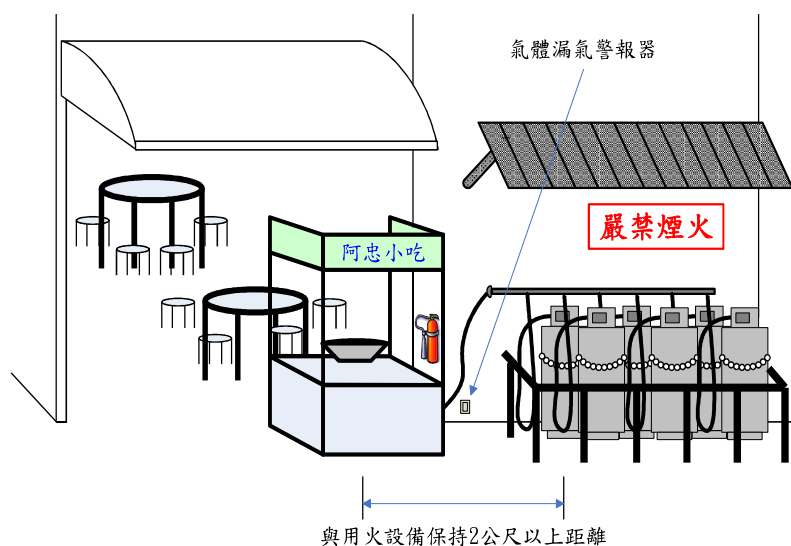
液化石油氣容器櫃（鑄鐵或鋼材）非屬建築法雜項工作物

- 內政部75年1月23日台內營字第368023號函略以：按現行建築法第7條對於本法所稱雜項工作物，係採列舉規定，「貯氣槽」不在列舉範圍，查消防法業於74年11月29日經總統明令公布，本案允宜援引消防法有關規定加以管理。
- 建築法第7條：本法所稱雜項工作物，為營業爐竈、水塔、瞭望臺、招牌廣告、樹立廣告、散裝倉、廣播塔、煙囪、圍牆、機械遊樂設施、游泳池、地下儲藏庫、建築所需駁崁、挖填土石方等工程及建築物興建完成後增設之中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污物處理設施等。



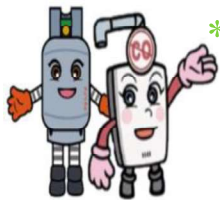
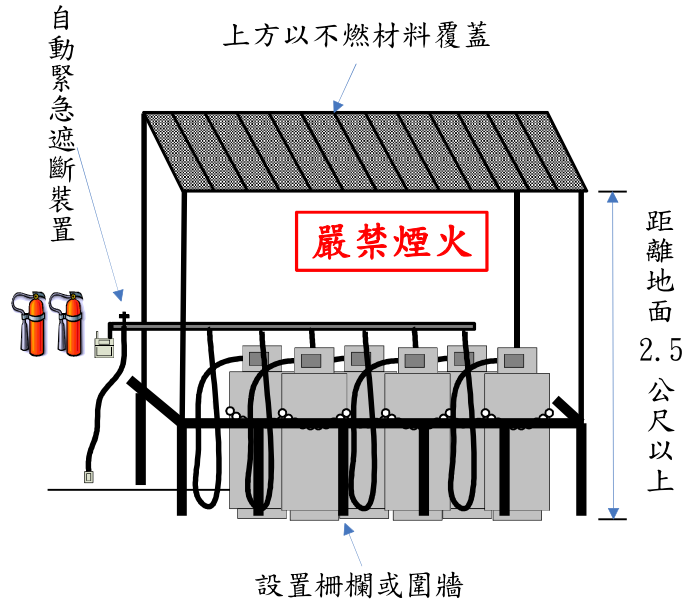
圖片來源：<http://www.hokuei.co.jp>

串接使用量120至300公斤



* **用火設備**：產生明火之設備（如瓦斯爐具或以燃燒瓦斯為熱源之烘乾機等）。

串接使用量300至1000公斤



* 有關柵欄、容器櫃或圍牆等設施，應以牢固設置為原則，防止外人接近以避免產生危險之措施，並應注意保持通風。

二、明定新建建築物之供應設備應設置於室外或屋外。（修正條文第七十三條之二）

第七十三條之二 新增條文

新建建築物之容器應設置於室外或屋外，且不適用第七十三條之一第一項第一款第一目但書規定。

液化石油氣之使用量在十公斤以下者，容器得不受前項規定之限制。

【說明】

一、本條新增。

二、第一項明定新建建築物之容器設置位置，說明如下：

- (一) 經蒐集近年液化石油氣相關災例進行研究分析，多數液化石油氣洩漏造成之災害係發生於室內，主要係因民眾習慣將液化石油氣容器放置於室內，導致漏氣時容易產生蓄積，倘遇火源則易造成火災或氣爆，造成民眾傷亡之公安事件。爰參考日本「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則」第十八條第一項第一款第一目規定，明定容器設置於室外或屋外，以強化液化石油氣使用安全環境。
 - (二) 屋外之定義係指建築物地面層之室外空間；室外之定義係指露臺或陽臺等室外空間。
 - (三) 另因新建建築物可預先規劃屋外容器設置空間，為推動容器設置屋外以強化液化石油氣使用安全，爰明定不適用第七十三條之一第一項第一款第一目但書「但設置於屋外確有困難，且設置防止氣體滯留之有效通風裝置者，不在此限。」之規定。
 - (四) 因既設建築物原設計時並未規劃容器置於屋外空間，為減少對既有建築物之衝擊影響，針對新建建築物予以規範；既有建築物部分將以宣導方式鼓勵民眾將容器移置屋外。
 - (五) 有關新建建築物容器設置於屋外之設置空間部分，後續將修正建築技術規則建築設備編，明定新建建築物應預留本辦法所定容器設置空間。
- 三、另參考日本「液化石油ガス法施行規則」相關規定，二十五公升以上容器（約為十點七公斤）原則應設於屋外，另設於屋外有困難時（如寒冷地區因屋簷積雪掉落易造成容器漏氣），可設於屋內。爰第二項明定使用量十公斤以下者，容器始不受應設置於室外或屋外之限制。」屋外之限制。



直立
放置

避免陽光直射

具有防止傾倒
之固定措施

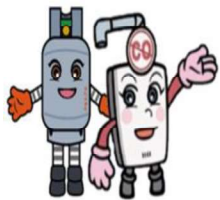
瓦斯桶放在室內發生事故之
比例佔87%

■ 室內
■ 室外

13%(48件)

87%(309件)

- 瓦斯桶置於屋外通風處，倘遇瓦斯洩漏時不易蓄積較安全。



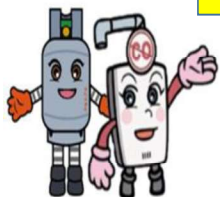
27

大型社區無天然氣瓦斯供氣的現況困境

—台灣東部離島及非都市地區集合住宅液化石油氣送貨模式



社區內家家戶戶都擺瓦斯桶，跟瓦斯容器集中設置在社區指定區域定期維護管理，那個比較安全與效率？



27

鼓勵集中設置

大型社區或集合住宅供應設備 屋外集中設置圖例



重量
計價

- 24戶每戶1支容器(20KG×24支=480KG)

氣量
計價

- 容器集中設置(50KG×8支=400KG)

容器集中設置優點

- 瓦斯桶集中放置於1樓屋外，外洩時不易蓄積，減少氣爆危險。
- 瓦斯供應不中斷。
- 容器數量大幅減少，集中設置於容器櫃更安全。



容器櫃

29

透天厝、獨立建築物施行效益

新建建築物瓦斯容器不上樓

- 例如：透天厝、獨立建築物，
- 但10公斤以下不在此限，兼顧瓦斯用量少之民眾需求。

大量節省容器使用數量

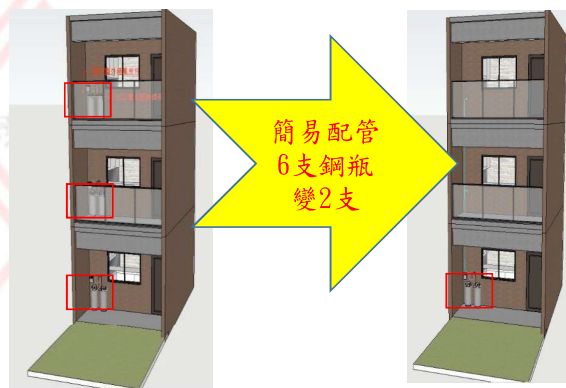
- 原每層需要1-2支容器，集中設置將簡化為最多2支容器，大幅降低公共安全風險，例如洩漏與人為自殺。

有利於推動氣量計價

- 瓦斯容器集中放置1樓屋外，並提高容器周轉使用效率。

民眾接受度高

- 液化石油氣用戶施工費用為天然氣管線用戶1/3~1/4。



傳統模式與容器集中設置之比較

	傳統模式缺點	容器集中設置優點
安全性	1、容器設置於室內，安全性較低。 2、瓦斯工人需要進入民眾家中更換瓦斯桶。	1、容器設置於屋外，安全性較高。 2、瓦斯工人不需要進入民眾家中更換瓦斯桶。
便利性	用戶液化石油氣用罄時各自購買，可能會有短時間無燃氣可用之狀況。	集中配置並由瓦斯行定期更換，用戶使用液化石油氣不會有用罄之狀況發生。
經濟效益	1、傳統隨叫隨送模式，瓦斯業者待命時間長，運送人力需求較高。 2、瓦斯工人送瓦斯桶時，需移動至用戶家中，較花費時間。	1、容器集中設置模式下，瓦斯業者不需要在瓦斯行待命，運送人力需求較低。 2、瓦斯工人僅需於集中設置處統一更換瓦斯，較省時間。
定型化契約	用戶不一定會簽契約。	瓦斯業者須負責設置管線，付出成本，應該會要求用戶簽訂契約保障權益。

發布施行後，新申請建造之建築物瓦斯桶應設置於室外或屋外；既有建築物不受限制

既設建築物不溯及既往，未來，透過新建物賦予瓦斯供氣設備合法空間，再與民眾溝通舊有建築物瓦斯氣爆風險，鼓勵將容器移至屋外。

既設建築物

- 不溯及既往。
- 宣導一般民眾將容器移至室外或屋外，以確保液化石油氣使用安全。

配套措施

- 以宣導方式鼓勵既設場所將容器置移屋外。
- 實務上管線經費僅天然氣1/4。

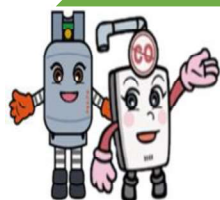
三、配合消防法修正已將相關條文內容提升位階另定規範，爰刪除相關條文。（刪除第七十四條、第七十五條、第七十五條之一及第七十五條之二）

【說明】

- 一、刪除第七十四條：查消防法於一百零八年十一月十三日修正公布，業將液化石油氣容器認可相關事項納入第十五條之三予以規範。
- 二、刪除第七十五條：查消防法於一百零八年十一月十三日修正公布，業將液化石油氣容器應定期檢驗納入第十五條之四第一項予以規範。
- 二、刪除第七十五條之一、第七十五條之二：查消防法於一百零八年十一月十三日修正公布，業將液化石油氣容器檢驗場應辦理事項納入第十五條之四第三項授權訂定之「液化石油氣容器檢驗機構登錄及管理辦法」予以規範。

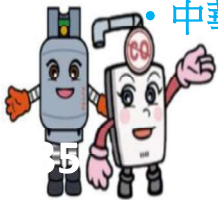
3

配合消防法第15條之3與之4修正，刪除部分條文



液化石油氣容器之認可(§74)（新瓶）

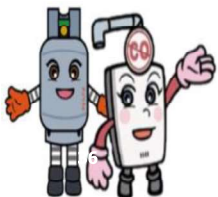
- 液化石油氣容器，應經中央主管機關型式認可及個別認可合格，並附加合格標示後始可使用。
- 前項認可之申請、審查、容器規格、容器合格標示與不合格處理、作業人員之教育訓練及應遵行事項之管理要點，由中央主管機關定之。
- 第一項認可基準，由中央主管機關定之。
 - 鋼製液化石油氣容器認可基準
 - 複合材料液化石油氣容器認可基準
- 第一項之認可，中央主管機關得指定專業機構辦理。
 - 財團法人危險物品安全基金會
 - 中華壓力容器協會



35

消防法第15條之3（新瓶認可）

- 立法目的：
 - 本條為有關液化石油氣容器認可的部分。因涉及人民的生命及財產安全，故以法律明定之。
- 重點說明：
 - 第3項：容器認可案件之申請及管理等相关事項（提升法令位階）
 - 第4項：容器認可之相關標準（提升法令位階）
 - 第7項：容器認可專業機構之登錄及管理等相关事項（改登錄制）



35

消防法第15條之3條文--新瓶認可業務之法規位階提升

液化石油氣容器（以下簡稱容器）製造或輸入業者，應向中央主管機關申請**型式認可**，發給型式認可證書，始得申請**個別認可**。

容器應依前項個別認可合格並附加**合格標示**後，始得銷售。

第一項所定容器，其製造或輸入業者申請認可之資格、程序、應備文件、認可證書核（換）發、有效期間、變更、撤銷、廢止、延展、合格標示停止核發、銷售對象資料之建置、保存與申報及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第一項所定容器之規格、構造、材質、熔接規定、標誌、塗裝、使用年限、認可試驗項目、批次認定、抽樣數量、試驗結果之判定、合格標示之規格與附加方式、不合格之處理及其他相關事項之標準，由中央主管機關公告之。

第一項所定型式認可、個別認可、型式認可證書、第二項所定合格標示之核發、第三項所定型式認可證書核（換）發、變更、合格標示停止核發、撤銷、廢止、延展，得**委託中央主管機關登錄之專業機構**辦理之。

前項所定專業機構辦理型式認可、個別認可、合格標示之核發、型式認可證書核（換）發、變更、延展所需費用，由申請人負擔，其收費項目及費額，由該機構報請中央主管機關核定。

第五項所定專業機構，其申請登錄之資格、儀器設備與人員、程序、應備文件、登錄證書之有效期間、核（換）發、撤銷、廢止、變更、延展、資料之建置、保存與申報、停止執行業務及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。



消防法第15條之3子法（新容器）



項次	配套子法	消防法增訂前現行相關規定
第3項	液化石油氣容器認可實施辦法	鋼製/複合材料液化石油氣容器認可作業及管理要點
第4項	液化石油氣容器認可標準	鋼製/複合材料液化石油氣容器認可基準
	液化石油氣容器認可收費標準	液化石油氣容器認可及合格標示規費收費標準
第7項	液化石油氣容器認可專業機構登錄及管理辦法	液化石油氣容器認可專業機構委託及管理要點
第7項	液化石油氣容器認可專業機構申請登錄收費標準	申請受託辦理液化石油氣容器認可收費標準



鋼製液化石油氣容器認可合格標示
(專業機構標誌) (專業機構名稱)

BK00000001 檢查碼

下次檢驗期限	容器規格	公斤
年 月 日	容器實重 (含閥)	公斤
容器號碼	製造廠代號	
出廠耐壓試驗日期 年 月 日		

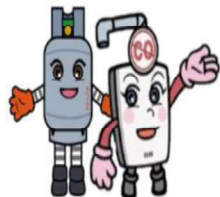
1. 放置於室外通風處，避免日曬。
2. 應與爐具保持適當之距離。
3. 瓦斯洩漏，立即關閉閥門，勿操作任何電器。
4. 拒絕使用逾期未檢驗瓦斯桶。
5. 檢舉不法或緊急事故，請撥119。

專業機構標誌
複合材料液化石油氣
容器認可合格標示
(專業機構名稱)

下次檢驗期限	容器規格	公斤
年 月 日	容器實重 (含閥)	公斤
容器號碼	製造廠代號	
出廠耐壓試驗日期 年 月 日		

C D 0 0 0 0 0 0 0 1 檢查碼

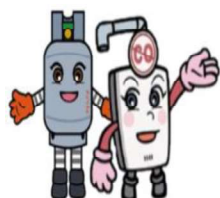
1. 放置於室外通風處，避免日曬。
2. 應與爐具保持適當之距離。
3. 瓦斯洩漏，立即關閉閥門，勿操作任何電器。
4. 拒絕使用逾期未檢驗瓦斯桶。
5. 檢舉不法或緊急事故，請撥119。



消防法第15條之4業於108年11月13日公布在案

容器檢驗(§75) (舊瓶)

- 液化石油氣分裝、販賣場所之經營者應於容器檢驗期限屆滿前，將容器送交中央主管機關認可之液化石油氣容器檢驗場（以下簡稱檢驗場）依定期檢驗基準實施檢驗；經檢驗合格並附加合格標示後，始得繼續使用。
- 液化石油氣容器定期檢驗



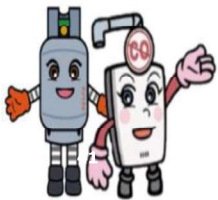
消防法第15條之4（舊瓶檢驗）

• 立法目的：

- 有關液化石油氣容器定期檢驗部分，有鑑於液化石油氣容器若有破損，對於社會大眾的生命及財產安全有嚴重損害之虞，爰提升為法律位階予以修正。

• 重點說明：

- 第1項：容器定期檢驗之相關檢驗標準（提升法令位階）
- 第3項：容器定期檢驗專業機構之登錄及管理等相关事項（與現行做法有較大差異，說明於參、办理流程及問題對策）



消防法第15條之4條文--舊瓶定期檢驗之法規位階提升

容器應定期檢驗，零售業者應於檢驗**期限屆滿**前，將容器送經**中央主管機關登錄之容器檢驗機構**實施**檢驗**，經檢驗合格並附加**合格標示**後，始得繼續使用，使用年限屆滿應汰換之；其容器定期檢驗期限、項目、方式、結果判定、合格標示應載事項與附加方式、不合格容器之銷毀、容器閥之銷毀及其他相關事項之標準，由中央主管機關公告之。

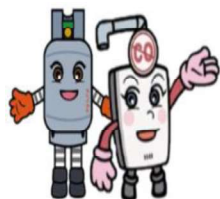
前項所定容器檢驗機構辦理容器檢驗所需費用，由零售業者負擔，其收費項目及費額，由該機構報請中央主管機關核定。

第一項所定容器檢驗機構，其申請登錄之資格、儀器設備與人員、程序、應備文件、登錄證書之有效期間、核（換）發、撤銷、廢止、變更、延展、資料之建置、保存與申報、合格標示之停止核發、停止執行業務及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。



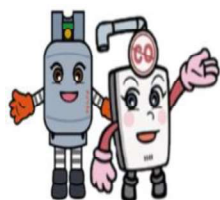
消防法第15條之4子法（舊容器）

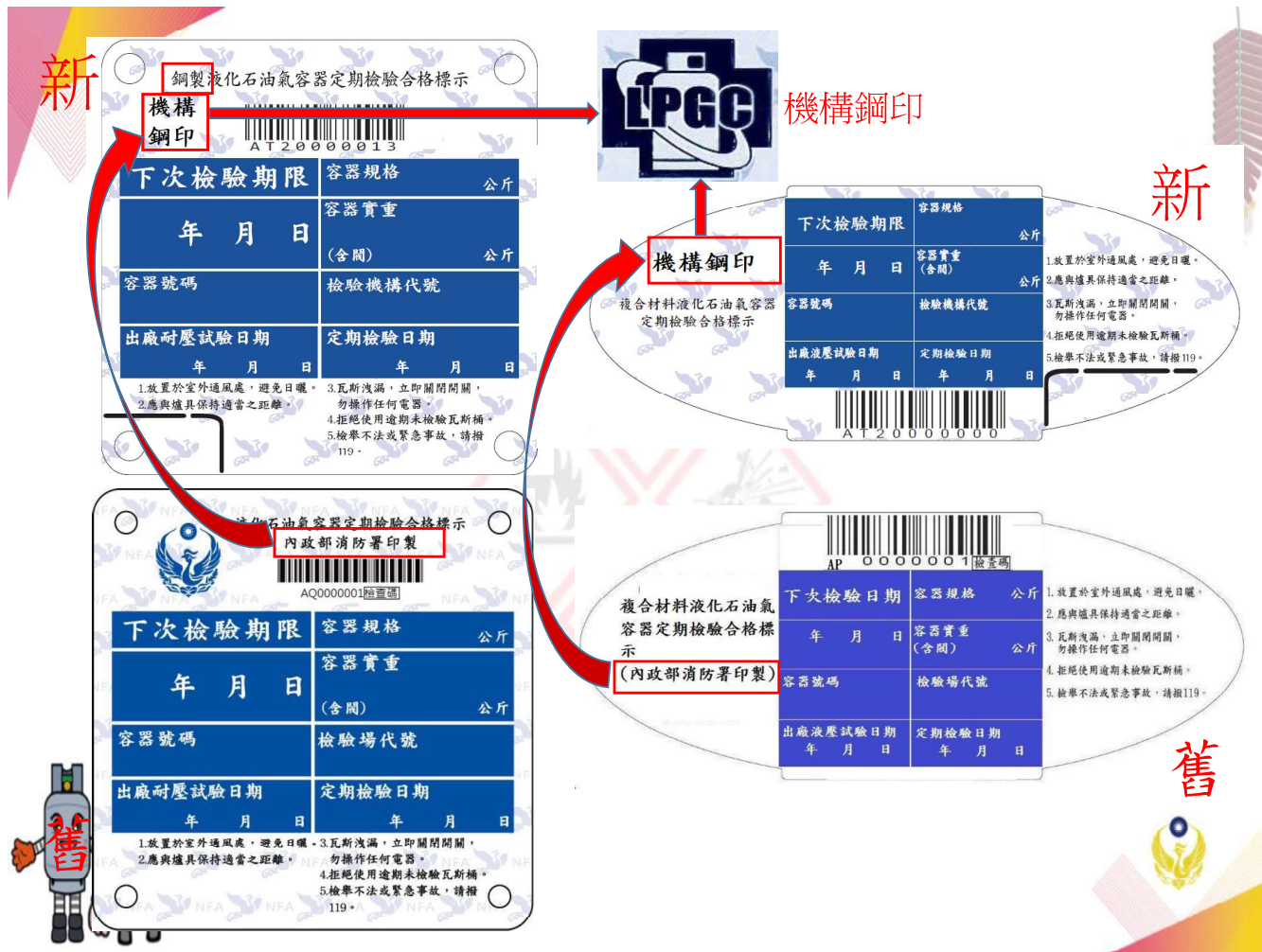
項次	配套子法	消防法增訂前現行相關規定
第1項	液化石油氣容器定期檢驗標準	鋼製/複合材料液化石油氣容器定期檢驗基準
第3項	液化石油氣容器檢驗機構登錄及管理辦法	液化石油氣容器檢驗場認可及管理要點
第3項	液化石油氣容器檢驗機構申請登錄收費標準	液化石油氣容器檢驗場認可審查費及證書費收費標準



容器定期檢驗項目

- 容器定期檢驗程序如下：
 - （一）第一次外觀檢查。
 - （二）殘留氣體回收。
 - （三）耐壓膨脹試驗。
 - （四）除鏽作業。
 - （五）第二次外觀檢查。
 - （六）內部檢查。
 - （七）重量檢查。
- 容器經前項檢驗項目判定合格後，應施作程序如下：
 - （一）打刻鋼印。
 - （二）油漆塗裝。
 - （三）抽真空
 - （四）容器實重（含閥）量測。

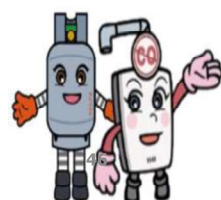




容器檢驗管理(§75-1)

- 檢驗場應依液化石油氣定期檢驗基準依序執行容器檢驗，不合格容器應予銷毀，銷毀時並應報請轄區消防機關監毀。
- 檢驗場應將檢驗紀錄保存6年以上，並應申報中央主管機關及轄區消防機關備查。
- 檢驗場應設置監控系統攝錄檢驗情形，錄影資料應保存1個月以上。
- 檢驗場應維護場內檢驗安全設施，確保正常功能，並定期辦理校正及自主檢查；其檢驗人員並應每半年接受教育訓練一次。

• 出廠耐壓試驗日期為94年3月1日以後者，依下表推算下次檢驗日期。

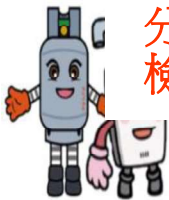


瓶齡	未滿18年	18年以上 未滿19年	19年以上 未滿20年	20年以上
下次檢驗年限	5年	4年	3年	2年



檢驗場所管理(§75-2)

- **檢驗場實施檢驗應向中央主管機關申請認可**，經審查合格發給認可證書後，始得為之。認可證書應記載下列事項：
 - 一、檢驗場名稱、證號、公司或行號登記證號、營利事業登記證明文件字號、地址。
 - 二、代表人姓名。
 - 三、有效期限。
- 前項記載事項有變更時，應於**變更後15日**內申請變更。
- 第一項認可證書之**有效期限為3年**，期限屆滿三個月前得向中央主管機關**申請展延**，每次**展延期間為3年**。
- 檢驗場經依前法處以**30日以下停業或停止其使用之處分者**，應**繳回未使用之合格標示**，並應於**轄區消防機關檢查合格**後，始得**繼續實施檢驗**。



47

合格標示滅失證明

液化石油氣容器定期檢驗標準第2條

- 「鋼製液化石油氣容器及複合材料液化石油氣容器**辦理檢驗時**，應附有個別認可合格標示或定期檢驗合格標示。前項合格標示有滅失者，應向**原合格標示核發機構**申請核發合格標示滅失證明書，始得辦理檢驗。」

液化石油氣
容器

合格標示

標示類別

個別認可合格標示
(新瓶)

定期檢驗合格標示
(舊瓶)

原核發機構

財團法人危險物品安全
基金會

社團法人中華壓力容器
協會

社團法人中華民國液化
石油氣容器安全協會



消防法第42條之2(違反第15條之3、4罰則)

零售業者、專業機構、容器製造、輸入業者或容器檢驗機構有下列情形之一者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未改善者，得按次處罰：

- 一、容器製造或輸入業者違反第15條之3第2項規定，容器未經個別認可合格或未附加合格標示即銷售。
- 二、容器製造或輸入業者違反第15條之3第3項規定所定辦法中有關銷售對象資料之建置、保存與申報等事項。
- 三、專業機構違反第15條之3第7項規定所定辦法中有關儀器設備與人員、資料之建置、保存與申報等事項。
- 四、零售業者違反第15條之4第1項規定，未於容器之檢驗期限屆滿前送至檢驗機構進行定期檢驗仍繼續使用，或容器逾使用年限仍未汰換。
- 五、容器檢驗機構違反第15條之4第3項規定所定辦法中有關儀器設備與人員、資料之建置、保存與申報等事項。



有前項第一款違規情形者，其容器並得沒入銷毀。

參、附則之修正說明

配合場所構造及設備規定增修，修正既設場所改善規定。
(修正條文第七十九條之一及第七十九條附表五)

第七十九條之一 修正條文

經中央主管機關公告、附表一修正增列為公共危險物品或附表五修正增列為改善項目者，於公告日、附表一中華民國一百零二年十一月二十一日修正生效日、附表五一百零八年六月十一日或○○○年○○月○○日修正生效日前已設置之製造、儲存或處理該物品達管制量以上之合法場所，應自公告日或本辦法該次修正生效日起六個月內，檢附場所之位置構造、設備圖說及改善計畫陳報當地消防機關，並依附表五所列改善項目，於公告日或本辦法該次修正生效日起二年內改善完畢，屆期不改善或改善仍未符附表五規定者，依本法第四十二條之規定處分。

【說明】

因本次修正有關室內儲存場所及儲存高閃火點物品室外儲槽場所之規定部分，相關既設合法場所涉及第七十九條附表五所列改善項目，應依規定進行改善，並給予業者充分改善時間，爰予修正。

場所類別	改善項目
(三)公共危險物品室內儲存場所	1.採光、照明及通風設備。...2.排出設備。...3.通風裝置、空調裝置或維持內部溫度在該物品著火溫度以下之裝置。...4.防火閘門。...5.架臺...(、第二十五條第一項本文及第二項、...)6.避雷設備...(、第二十五條第二項、第二十七條第二項、...)7.標示板。(第十九條)
(五)公共危險物品室內儲槽場所(含幫浦室)	1.防止六類物品流出之措施。...2.儲槽專用室出入口門檻...3.圍阻措施...、幫浦設備之基礎高度。...4.油水分離裝置。...5.採光、照明及通風設備。(第三十三條第一項第十七款、...)6.排出設備。(第三十三條第一項第十七款、...)7.防火閘門。...(、)8.安全裝置、通氣管。(第三十三條第一項第六款、...)9.自動顯示儲量裝置。(第三十三條第一項第七款、...)10.注入口及儲槽閥...(、)11.幫浦設備定著堅固基礎上。(、)12.儲槽或地上配管應有防蝕功能。(第三十三條第一項第五款...)13.標示板。(第十九條)
(六)公共危險物品室外儲槽場所(含幫浦室)	1.防液堤...2.圍阻措施...(、第三十九條第三款本文、...)3.油水分離裝置。(、第三十九條第三款本文、...)4.採光、照明及通風設備。(、第三十九條第三款本文、...)5.排出設備...6.安全裝置、通氣管。...7.自動顯示儲量裝置。(、第三十九條第一款)8.注入口及儲槽閥...9.投入口上方防止雨水設備。...10.倘洩洩漏之儲存物並導入安全槽之設備...11.避雷設備...12.幫浦設備定著堅固基礎上。(、第三十九條第三款本文、...)13.儲槽或地上配管應有防蝕功能。...14.標示板。(第十九條)
(七)公共危險物品地下儲槽場所(含幫浦室)	1.圍阻措施...2.油水分離裝置。...3.採光、照明及通風設備。...4.排出設備。...5.安全裝置、通氣管。...6.自動顯示儲量裝置。...7.注入口...8.測漏管或同等以上效能之洩漏檢測設備。...9.幫浦設備定著堅固基礎上。...10.地上配管應有防蝕功能。...11.標示板。(第十九條)
(八)可燃性高壓氣體儲存場所	1.警戒標示、防爆型緊急照明設備。...2.氣體漏氣自動警報設備。...3.防止氣體滯留之有效通風裝置。...4.通路面積。...5.避雷設備或同等以上防護性能設備。(第七十條第九款)
(九)可燃性高壓氣體處理場所	1.通風裝置。...2.嚴禁煙火標示。...3.防止傾倒之固定措施。...4.燃氣用軟管及防止脫落裝置...5.容器與用火設備距離。...6.氣體漏氣警報器。...7.自動緊急遮斷裝置。...8.柵欄、容器櫃或圍牆(含上方覆蓋、與地面距離)。...9.標示板。(第七十三條之一第一項第三款第三目)

感謝聆聽 敬請指正

