

安全九，壹，七

高壓氣體安全衛生設施標準

中華民國六十九年十一月十四日內政部台內勞字第四四五一四號令訂定發布

第一章 總 則

第一條
第二條
第三條

本標準依勞工安全衛生法第五條規定訂定。

本標準適用於高壓氣體之製造、灌裝、儲存、運輸與使用等有關作業。

本標準所稱高壓氣體係依左列之規定：

一、在常用溫度下，錶壓力達每平方公分十公斤以上之壓縮氣體；或溫度在攝氏三十五度時，其錶壓力可達每平方公分十公斤以上之壓縮氣體。

二、在常用溫度下，錶壓力達每平方公分二公斤以上之液化氣體；或溫度在攝氏三十五度時，其錶壓力可達每平方公分二公斤以上之液化氣體。

三、在常用溫度下，錶壓力達每平方公分二公斤以上之壓縮乙炔氣體；或溫度在攝氏十五度時，其錶壓力可達每平方公分二公武以上之溶解乙炔氣體。

四、其他在溫度攝氏三十五度時，錶壓力超過每平方公分零公斤以上之液化氣體經中央主管機關指定者。但左列各稱氣體不受本標準之管制：

一、高壓鍋爐及其導管內之高壓水蒸汽。

三、火車及航空器內調節空氣用之高壓氣體。

四、核子反應裝置有關之高壓氣體。

第四條

本標準所稱可燃性氣體，係指丙烯腈、丙烯醛、乙炔、乙醛、氨、一氧化碳、乙烷、乙胺、乙苯、乙烯、九，壹，七 高壓氣體安全衛生設施標準

氯乙烷、氯乙烯、氯甲烷、環氧乙烷、環氧丙烷、氫氰酸、環丙烷、二甲胺、氫、三甲胺、二硫化碳、丁二烯、丁烷、丁烯、丙烷、丙烯、溴甲烷、苯、甲烷、二甲醚、硫化氫及爆炸界限之下限在百分之十以下或爆炸界限之上限與下限之差在百分之二十以上之氣體。

第五條 本標準所稱有毒性氣體，係指丙烯腈，丙烯醛、二氧化硫、氨、一氧化碳、氯、氯甲烷、氯丁二烯、環氧乙烷、氫氰酸、二乙胺，二甲胺、二硫化碳、氟、溴甲烷、苯、光氣、甲胺、硫化氫及其他容許濃度在百萬分之二百以下之氣體。

第六條 本標準所稱高壓氣體設備係指承受氣體內壓力或外壓力之各種設備。

第七條 本標準所稱有害氣體係指可燃性、有毒性、刺激性、腐蝕性與窒息性等氣體。

第八條 本標準所稱第一種保護物係指左列建築物：

一、學校：包括大學、專科、中學、小學、幼稚園及補習班等。

二、具有十個病床以上設備之診所、醫院。

三、可容納三百人以上之公共場所，如戲院、電影院、歌廳、舞廳、餐館、圖書館、體育館、寺廟等。

四、兒童福利、養老院及身體殘障之復健援助設施且可容納二十人以上者。

五、名勝古蹟、博物館、歷史文物館等。

六、每日平均二萬人以上出入之車站。

七、百貨公司、市場、公共浴場、旅館及其他容納人數衆多之建築物且其使用土地面積在一千平方公尺以上者。

第九條 本標準所稱第二種保護物係指第一種保護物以外供居住之建築物。

第十條 雇主應於高壓氣體各工作場所之邊界設置圍籬或設立明顯之警告標示，或設置警衛；規定非作業或非必要之人員應禁止進入。對於有可燃性氣體場所，並應設置「嚴禁烟火」之標示。

第十一條 雇主對於可燃性氣體工作場所之電氣設備，除依照「電機具一般用防爆構造通則」及「一般用白熾燈器具之防爆構造」之國家標準規定辦理外，並應依照左列規定：

第十二條

一、各工作場所內一切傳動機械或馬達等各種電氣設備，均應切實接地。
二、電源總控制開關應設於室外（如為防爆型設備者不在此限）且容易操作之處。
雇主對於左列各種氣體，不得加以壓縮：

一、可燃性氣體（乙炔、乙烯及氫氣除外，以下同）中之氧氣含量為全容量百分之四以上者。

二、氧氣中之可燃性氣體容量為全容量百分之四以上者。

三、乙炔、乙烯或氫氣中之氧氣含量為全容量百分之二以上者。

四、氧氣中之乙炔、乙烯及氫氣容量之合計為全容量百分之二以上者。

第十三條

雇主對於高壓氣體設備，應於使用前、大修後或其他經檢查機構認有必要時，均應依左列規定實施試驗及作必要之處理，並作成紀錄隨該設備保管。但儲槽及槽車不在此限。

一、耐（水）壓試驗：以最高使用壓力一·五倍以上之壓力試驗，保持壓力五—二十分鐘而無壓力下降、漏水、出汗、及變形等現象者為合格。

二、氣密試驗：以最高使用壓力一·二五倍以上之壓力試驗，保持壓力十分鐘以上無漏氣現象者為合格。未經耐（水）壓試驗合格以前，不得進行氣密試驗。但如水壓試驗困難時，可以氣密試驗代替之。

三、氣密試驗以使用惰性氣體為主，並應先將設備內殘留之水液排除乾淨後始可施行，同時須注意系統中其他部分工作人員之安全。

第十四條

雇主對於勞工於高壓氣體各工作場所之作業安全衛生要領，應明訂於安全衛生工作守則內，規定作業程序與方法，檢查項目與檢查時機，漏氣與緊急應變措施之處理，檢修作業注意事項及其他有關作業安全衛生措施。

第十五條

本標準規定之一切有關安全衛生設施，雇主應切實辦理並經常注意保養與檢查，以保持其效能。如發現情況異常時，應即修護並取必要之緊急措施，以防止意外事故發生。如情況嚴重而有爆炸或洩漏之虞時，除採取吸收、中和、氧化、覆蓋等各種必要之防止災變擴大措施外應實施緊急疏散並通報附近工廠及當地治安機關。

第十六條 雇主對於有毒性氣體、可燃性氣體及氧氣之容器當已達不堪使用之情形時，應依規定程序予以廢棄。

第十七條 雇主對於從事高壓氣體各種作業之人員應選任具有專業知能者擔任。

前項專業知能之條件另定之。

第十八條 雇主應對其使用之冷凍設備維持必要之安全條件，並使具有專業知能者從事操作。

前項專業知能之條件另定之。

第二章 製造

第十九條 以壓縮、液化或其他方法處理氣體容積達每日三十立方公尺以上（在溫度攝氏零度，錶壓力每平方公分零公斤之狀態換算）之高壓氣體製造設備；或每日使用冷凍能力在二十公噸以上之冷凍壓縮氣體（或液化高壓氣體）製造設備均應依左列規定保持安全距離：

一、可燃性氣體及有毒性氣體之製造、儲存設備應依附表一規定與第一種保護物保持 L_1 以上之距離，與第二種保護物保持 L_2 以上之距離。

二、氧氣之製造、儲存設備應依附表一規定與第一種保護物保持 L_2 以上之距離，與第二種保護物保持 L_3 以上之距離。

三、其他高壓氣體製造、儲存設備應依附表一規定與第一種保護物保持 L_3 以上之距離，與第二種保護物保持 L_4 以上之距離。

四、新設之高壓氣體製造設備，應設置於工業區、特定工業區、郊區旱林地，並需確保規定之安全距離。

附表一

高壓氣體製造設備對外應保持之安全距離

$\frac{X}{L}$	$0 \leq X < 10,000$	$10,000 \leq X < 52,500$	$52,500 \leq X < 990,000$	$990,000 \leq X$
L_1	$12\sqrt{\frac{1}{2}}$	$\frac{3}{25}\sqrt{X+10,000}$	30, 但可燃性氣體之低溫儲槽為 $\frac{3}{25}\sqrt{X+10,000}$	30, 但可燃性氣體之低溫儲槽為120
L_2	$8\sqrt{\frac{1}{2}}$	$\frac{2}{25}\sqrt{X+10,000}$	20, 但可燃性氣體之低溫儲槽為 $\frac{2}{25}\sqrt{X+10,000}$	20, 但可燃性氣體之低溫儲槽為80
L_3	$\frac{16}{3}\sqrt{\frac{1}{2}}$	$\frac{4}{75}\sqrt{X+10,000}$	$13\frac{1}{3}$	$13\frac{1}{3}$
L_4	$\frac{32}{9}\sqrt{\frac{1}{2}}$	$\frac{8}{225}\sqrt{X+10,000}$	$8\frac{8}{9}$	$8\frac{8}{9}$

備註：X為儲存能力（單位：壓縮氣體為立方公尺，液化氣體為公斤）或處理能力（單位為立方公尺）。

L為應保持之安全距離，單位為公尺。

企業經營法規

第二十條

高壓氣體工廠之建築物應依左列規定：

一、牆壁應為加強鋼筋混凝土建築，其強度足以承擔其室內高壓氣體發生意外事故之直接壓力；屋頂為輕質材料，其對壓力之迅速釋放足以減輕牆壁所受之壓力。或於外側牆壁或屋頂設置放爆面，其大小應與廠房空間成正比，其標準為廠房每五十立方公尺之空間應有一平方公尺之放爆面。

二、所有門窗應向外開啓。

三、應分別於廠房兩側設置多處緊急用太平門。

四、廠房應為單棟式一樓建築物，但僅供原料進口、檢視或處理設備用等之二層以上樓面不在此限。

五、應加強廠房內部之通風，尤應注意屋頂及地面之通風以防止可燃性氣體或有毒性氣體滯留。

第二十一條

高壓氣體之壓縮機，應依左列規定：

一、壓縮機應切實固定於牢固之基礎上。

二、壓縮機之承受內壓力部分，當壓力超過該機最大使用壓力時應有能自動切斷動力、停止運轉之裝置或裝置適當之傍（迴）流系統或壓力控制系統使其壓力不致過負荷之裝置。

三、壓縮機在每一壓縮階段或壓縮後之冷卻設備，如以水冷卻者，應有使作業人員能目視冷卻水流動情形之設施。

四、每一壓縮階段之輸出管均應裝設壓力錶與安全閥。

五、壓縮機各活動部分均應有防護設施。

六、壓縮可燃性氣體之壓縮機，其傳動設備應設置靜電排除器或為靜電導電型。

七、壓縮機之材質應足以防制壓縮氣體及其不純物質之侵蝕。

八、壓縮機之輸出壓力應有防止其接受裝置超過最大使用壓力時之裝置。

第二十二條

高壓氣體所用之閥或栓，應依左列規定。

一、閥上應標明開與關之方向指標。

二、與閥或栓相連之配管，應於其接近閥、栓明顯之處，標明管內氣體種類及流向。

第二十三條

三、對安全有重大影響而又不常動用之閥、栓，應有加鎖或封印等之設施，但緊急用閥、栓不在此限。
四、經常使用之閥、栓場所，應依其使用次數及性能與便利人員之操作，設置適當之踏腳板，並保持必要之照明度。

高壓氣體各項設備之壓力錶應依左列規定

- 一、壓力錶之最大刻度須爲其最大使用壓力之一點五倍以上三倍以下。
- 二、壓力錶每六個月應與標準壓力錶比較檢查之，誤差超出最小分度單位者應予更換，有最小分度單位以下者應予補正值。
- 三、使用於同一目的（同一系統、同一壓力）之壓力錶二只以上，作前款檢查之壓力錶爲預先選定之標準壓力錶即可。

四、現場裝用之壓力錶應每六個月在裝設狀態下檢查其機能。

五、氣氧用壓力錶應爲禁油（脂）壓力錶。

第二十四條 高壓氣體設備，應視其使用情形，選定左列一種或數種裝置，俾使在異常高壓時能使壓力降回常用壓力之設備。

- 一、安全閥。
- 二、保險閥。
- 三、破裂板。
- 四、自動控制設備。
- 五、熔塞。

第二十五條

移動式高壓氣體製造作業應依左列規定：

- 一、移動式高壓氣體製造場所應設於偏僻或人員不易接近之地區。
- 二、移動式高壓氣體一切製造設備應依本標準規定設置。
- 九、壹、七 高壓氣體安全衛生設施標準

三、移動式製造設備在製造作業中，應於週圍明顯位置懸掛「○○高壓氣體製造（灌裝）中」與「嚴禁烟火」或「禁止接近」等警告標誌，如其接近方向多達數處時，應於每一方向設置之。

四、移動式高壓氣體製造作業完成或中止時，應採取適當安全措施，防止不知情之人員接近或引起事故。

第三章 導（配）管

第二十六條

高壓氣體導（配）管，應依左列規定；但裝卸用軟管及低溫用鋁管不在此限。

一、材料：一切導（配）管均應使用碳鋼管或不銹鋼管或合金鋼管或銅管，但乙炔用導（配）管不得使用銅管。其焊接接頭或凸緣應使用與導（配）管同等材質。

二、厚度：導（配）管之厚度不得小於左列各式計算之值：

（一）外徑與內徑之比小於一、二者。

$$t = \frac{PD}{200 \frac{f}{s} - P} + C$$

（二）外徑與內徑之比在一、二以上者

$$t = \frac{D}{2} \left(\frac{100 \frac{f}{s} + P}{100 \frac{f}{s} - P} - 1 \right) + C$$

t = 厚度 (mm)

P = 最高使用壓力 (kg/cm²)

D = 內塗減去腐蝕密度之數值 (mm)

f = 材料抗拉強度 (kg/mm²)

S = 安全係數

C = 管壁之腐蝕寬容度

(視內徑及材料性質取1.0~1.5mm之值，但不應寬容於此限)

三、材料強度：其抗拉強度應為其規格之最小值或降伏點最小值之一點六倍。

四、安全係數：依左列之規定決定其最小值。
(一)地面架設時與公路或家屋之距離在一〇〇公尺以上者或地下埋設與公路或家屋之距離在五〇公尺以上者其安全係數為三。

(二)地面架設與公路或家屋之距離在五〇公尺以上未滿一〇〇公尺者或地下埋設與公路或家屋之距離在二十公尺以上未滿五十公尺者，其安全係數為三點五。

(三)地面架設與公路或家屋之距離未滿五十公尺者或地下埋設與公路及建築物之距離未滿二十公尺者或橫越公路者其安全係數為四。

(四)管線環境改變時，應依新環境計算其厚度，如厚度不足時應降低常用壓力或換管或採取適當之保護措施，如埋設管設置外殼，地上管設置防護軌導等。

(五)管內腐蝕容度：腐蝕性氣體所使用之導管於設計時應加導管腐蝕寬容度，但管內具有抗蝕襯裡，或使不用不腐蝕材料者不在此限。

第二十七條

高壓氣體導(配)管之設置，應依左列規定：

一、高壓氣體導(配)管得視其經過地區之情況與作業之需要而為空中架設、地面敷設或地下埋設，並應考慮其整個系統中之應力與安全係數。

二、導(配)管不得設置於有地場、山崩或地基下沉之虞之場所，或建築物基礎下。

三、導(配)管應有防止腐蝕及吸收應力之措施。

四、導(配)管應依國家標準管線安全顏色有關規定辦理。

五、移動、搬運或臨時放置導(配)管應勿損及管體斜面斜角及表面塗裝。

九、壹、七 高壓氣體安全衛生設施標準

企業經營法規

10

第二十八條

六、管線應於適當地點設置區間開關。

空中架設之導(配)管應依左列規定：

一、廠內導(配)管應依其使用情形、管徑大小與危險程度，保持適當間隔順序排列。

二、廠內導(配)管應依廠房配置與結構、機械設置與高度、廠內交通運輸情況而決定其架空高度與平排或立排之方式。

三、廠外導(配)管應依其經過地區之情況、道路交通之頻繁度與危險程度而選擇其路線與高度。

四、導(配)管之基座與支架應視管內氣體流量所生之震動、管重、風向、風力與地震及導(配)管之應力而為適當穩固之設計與設置。

第二十九條

地面敷設之導(配)管應依左列規定：

一、與地面保持之距離以三十公分以上為原則，廠外之地面導(配)管，於有被碰撞之虞處應設「危險」之紅色警告標誌。

二、視導(配)管使用情形、管徑大小、危險程度與地形狀況，保持適當間隔作平行整齊排列。

三、導(配)管之基樁及支撐應視氣體流量、管重、地震及管應力等因素而為適當之固定。

四、導(配)管須穿越鐵路或道路時，應改為高架或地下埋設通過。埋設於鐵路或道路下之導(配)管，應裝設適當強度之套管以資保護，並於鐵路或道路兩側之適當地點，分別裝設漏氣檢查裝置。

五、管線應有適當之防護措施。

六、管線應有防止伸縮之設施。

第三十條

地下埋設之導(配)管應依左列規定：

一、導(配)管埋設於地下時，埋設深度應保持六十公分以上之距離；如須通過交通頻繁地區，其與地面之距離不得小於一二〇公分。若埋設深度無法達到六十公分及一二〇公分時，應加裝套管或使用混凝土板等。

二、穿越鐵路或重要道路之導(配)管，應有適當之補強與減震設施。

第三十二條

- 三、地下埋設管應有適當之防腐蝕措施。
- 四、埋設管與家屋之距離不得小於一公尺。
- 五、埋設管溝之底部若有岩石時，應鋪沙層支持管線。如管線已用混凝土包紮保護者不在此限。
- 六、埋設管與其他埋設物之間隔不得小於一〇公分，並視埋設物之種類與管徑而作適當之增加。如不能達到上述要求時，應採取其他適當之防護措施。
- 七、密接管體一〇公分以內，不得填放岩石或堅硬塊狀物。
- 八、埋設管不得使用絲牙結合。

第四章 灌 裝

高壓氣體灌裝場之設置，應依左列規定：

- 一、灌裝場應與高壓氣體儲存場所保持八公尺以上之距離，或加設防火牆，使迂迴距離在八公尺以上。
 - 二、灌裝場附近八公尺以內一切可燃性物質如乾草、木材等應切實清除。
 - 三、灌裝場地面應保持乾燥清潔，不得有任何其他可燃物。
 - 四、灌裝場應保持良好之通風。
 - 五、灌裝場應為不燃性構造，屋頂為不燃性輕質材料。
 - 六、灌裝場如設有多系列者，每系列間應保持一·五公尺以上之距離並應以厚十二公分高二公尺以上之加強鋼筋混凝土牆隔離之。但乙炔氣體以外之氣體，其灌裝壓力未滿每平方公分一百公斤者不在此限。
- 高壓氣體鋼瓶之材質與構造應依左列規定：

- 一、其材質、構造應分別依其使用目的，符合中國國家標準之規定。
 - 二、其強度應分別依國家標準之規定，實施耐（水）壓試驗、氣密試驗、厚度檢驗與熱處理等，並作成紀錄，隨瓶保存。
- 鋼瓶之耐（水）壓試驗每次試驗壓力不得小於最高使用壓力之三分之二至五倍。

九、壹、七 高壓氣體安全衛生設施標準

如採用水套法試驗其永久變形率大於百分之十，或採用變態容積法試驗其永久變形率大於百分之六者均應廢棄。或無法查出鋼瓶使用年限者其永久變形率在百分之六以下為合格。

三、鋼瓶頸部應依左列規定標刻標記：

(一) 製造廠名及其編號。

(二) 內容積。

(三) 氣體種類。

(四) 空瓶重。

(五) 試驗壓力及試壓日期。

(六) 最大使用壓力及設計壓力。

(七) 檢驗機關及檢驗日期。

四、可燃性氣體及有毒性氣體之瓶頭開關，應為反時針方向開啓之開關。

五、鋼瓶之安全設備，其始跳或動作壓力應為（相當）其耐壓試驗壓力之百分之八十以下，其誤差得為加零減百分之四。

六、舊鋼瓶應依規定實施檢查合格後始可灌裝。

高壓氣體灌裝前均應依左列規定實施鋼瓶檢查處理。

一、外表檢查：

(一) 瓶頸標刻是否適於本標準前條第三款之規定明顯清晰，並符合中國國家標準，且在安全使用範圍內。

(二) 鋼瓶之顏色是否適於本標準次條之規定。

(三) 局部傷痕超過製造厚度五分之一之鋼瓶（無縫），或深度超過厚度八分之一而五分之一以下之傷痕有七處以上之鋼瓶（無縫）或凸處之深度超過六公厘時均予報廢。

(四) 連接在焊接部或焊接部之凹傷深度在六公厘以上或在六公厘以下且其深度超過凹處平均直徑之十分之

一均予報廢。

(五) 焊接鋼瓶凹傷處不在焊接部，其深度在十公厘以上者應予報廢。

(六) 目視檢查如有部分或全部膨脹狀況時應予報廢。

(七) 如有污穢或油漆脫落者，應洗滌除銹並加油漆。

二、殘壓及餘氣檢查：

(一) 瓶內有殘壓者應分析其餘氣、殘留之餘氣應予收入導入廢棄塔處理之。

(二) 瓶內無殘壓者應澈底清洗與檢查。

三、配件檢查：

(一) 瓶閥、熔塞、安全裝置等是否處於正常狀態。

(二) 保護蓋是否完整牢固。

四、瓶重檢查：(適用於耐壓試驗一百公斤／平方公分以上之無縫鋼瓶) 外傷之深度超過鋼瓶製時厚度之八分之一，而五分之一以內有四個地方以下之鋼瓶，或凹處之深度五公厘以下之傷有一個時，其質量檢查時，質量減少率應在百分之五以上百分之十以下，耐壓試驗時其永久膨脹率應在百分之六以下，而且對所加壓力的膨脹率應平均。此外者應廢棄不用。

第三十四條

雇主對於高壓氣體鋼瓶，應依左列規定漆色，並於瓶中央以顯明對比顏色標明使用氣體名稱：

一、氧氣：黑色。

二、氫氣：紅色。

三、氮氣：黃色。

四、乙炔：褐色。

五、液氯：深黃色。

六、液氨：白色。

七、液化石油氣：灰色。

九、壹、七 高壓氣體安全衛生設施標準

企業經營法規

八、氮氣：灰色。

九、氬氣：銀灰色。

十、二氧化碳：綠色。

十一、笑氣：天藍色。

十二、混合氣：灰色加白線（每種加一條）。

前項顏色應以油漆塗刷，如有脫落應隨時加漆，以保清晰。

第三十五條

雇主對於高壓氣體鋼瓶有左列情形之一者不得灌裝。

一、不合本標準規定之鋼瓶。

二、瓶閥、釋壓安全裝置、保護蓋（圈）等安全裝置不完全或缺少者。

三、無耐壓試驗及氣密試驗紀錄或紀錄過時者。

四、其瓶頸刻度氣體種類與灌裝氣體不符者。

五、容器之標記或塗色不明確者。

第三十六條

高壓氣體之灌裝作業應依左列規定：

一、不同種類之高壓氣體不得在同一場所灌裝。

二、可燃性氣體灌裝場應與氧氣灌裝場至少保持二十五公尺以上之距離。

三、可燃性氣體灌裝場八公尺以內應嚴禁烟火。

四、高壓氣體灌裝應依各氣體之性質在規定壓力之下進行。但最高溫度不得高於攝氏四十度，最大壓力不得高於容器之最高使用壓力。

五、高壓氣體灌裝應有防止鋼瓶溫度升高之措施。

六、可燃性氣體灌裝應有迴流或緊急切斷氣源及人員緊急疏散之設施。

七、灌裝前應檢視填充嘴，如沾有油污者不得灌裝。

第五章 儲存

第三十七條

高壓氣體儲槽之設置，應依左列規定：

- 一、儲槽以設於室外為原則，其設於室內者應保持良好之通風。
- 二、同一廠區內，儲槽與儲槽或其他建築物間，應依其所儲氣體之數量、種類分別保持適當之距離。
- 三、儲槽之構造應依國家標準及壓力容器安全檢查暫用構造標準規定辦理。
- 四、儲槽應依其所儲氣體塗以適當色別之油漆，大型者以其直徑十分之一寬色帶表示之，並於易見處，用醒目文字明示「高壓氣體危險」。

五、儲槽防火堤周圍五公尺內，禁絕一切可燃物體與油脂，並禁止放置非必需物品。

六、冷凍儲槽應有隔熱及使其內容物保持於正常操作溫度之設備。

七、儲槽之進出口與管線連接部分應裝置超流閥，與能遙控之緊急關閉閥。

八、液化氣儲槽之氣相部分應設置均壓管或其他方式之設施，以防止儲槽進料時發生壓力升高之現象。

九、儲槽支持部分，不得有溫度負荷集中現象，槽身與支持部分之接觸部位，應有防止腐蝕之構造。

十、儲槽之壓力錶、安全閥等檢查應依左列規定。其檢查紀錄應妥為保存：

(一) 壓力錶，六個月與標準壓力錶比較試驗一次以上。差誤調整之。

(二) 排放閥，一年操作試驗一次以上。

(三) 安全閥，一年操作試驗一次以上，使確保安全功效。

(四) 破裂板一年換新品一次以上。

(五) 液面計，二個月調整試驗一次以上，保持指示準確。

十一、儲槽及氣罐車槽體應依中央主管機關規定實施檢查。

第三十八條 雇主對所用之高壓氣體容器及其附屬品、附屬設備、管線等應依其內容物及使用狀況，定期實施安全檢點及維護。

九、壹、七 高壓氣體安全衛生設施標準

企業經營法規

第三十九條

可燃性及有毒性高壓氣體儲槽，除依本標準第三十七條規定外，應依左列規定：

一、液化氣體儲槽應設置溫度計，所儲氣體溫度應在攝氏四十度以下。

二、儲槽應有適當之冷卻設備或噴水設備，當槽內或槽外之溫度到達某一界限时，應立即啓動冷卻設備或噴水設備以冷卻之。

三、儲槽之安全閥或破裂板之排氣管，應有使氣體垂直向上噴出之構造，管口距槽頂應在一公尺以上，距地面應在五公尺以上，其裝設位置，應能確保其所排氣體發生意外燃燒時，其火焰不致波及周圍其他設施。

四、儲槽距有烟火場所須八公尺以上，不足者應建高二公尺以上之防火牆。

五、儲槽應有良好之接地設備，其接地電阻不得大於一〇歐姆，每年三月或九月由合格電工檢查一次以上，並列存紀錄。

六、有毒性氣體儲槽，應增設除害設備：如吸引管、吸收塔、吹風機等。

第四十條

七、有毒性及可燃性氣體儲槽之進出口與管線連接部分，應裝置逆流閥與能遙控之緊急開關閥。低溫（液體）儲槽，除依本標準第三十七條規定外，應依左列規定：

一、低溫儲槽使用之金屬，在其經常使用溫度時應特具韌性。

二、低溫儲槽，應裝置冷凍設備或隔熱材料。

三、低溫儲槽，爲防止產生負壓，應就左列設備擇一種以上裝置之。

(一)自動增壓器。

(二)壓力警報設備。

(三)真空安全閥。

(四)均壓管（自其他儲槽或設備導入同類氣體）。

(五)由壓力帶動之緊急停止輸送設備。

第四十一條

可燃性及有毒性低溫（液體）儲槽，除依本標準第三十七、四十條規定外，應依左列規定：

第四十二條

- 一、裝置排除靜電之設備。
 - 二、設置單流閥與能遙控之緊急開關閥。
 - 三、應設防液堤、集液池、或液體接收器等為原則，而防液堤與儲槽之距離不得小於儲槽半徑之二分之一，堤高應為堤內平均地坪高度之三〇公分至一五〇公分。
 - 四、設置吸引或吸收設備：如吸引管、吸收塔、循環泵、吸收液槽等。
 - 五、儲槽設置場所，應圍以柵欄、刺絲網、或懸掛警告標誌，非指定人員不准接近，並每日就儲槽、導管、各種閥栓、接頭等檢漏一次以上。
 - 六、自氣罐火車或氣罐卡車將可燃性氣體移裝於儲槽或自儲槽移罐至氣罐火車或氣罐卡車時，應將斷面積五·五平方呎以上之接地線，確實接地。
 - 七、可燃性或有毒性氣體與液體之廢棄，應儘可能使用、燃燒、吸收、中和等方法處理之，避免直接排放於大氣中。
- 高壓氣體鋼瓶之儲存應依左列規定：
- 一、鋼瓶儲存室應為通風良好之專用單棟式平房或以擋牆與其他工作場所隔離之平房，均為不燃性材料構造，屋頂為輕質材料，並應保持溫度在攝氏四十度以下。
 - 二、鋼瓶儲存室應依照其內部地面面積大小，保持附表二規定之安全距離。但儲存室周圍為厚十二公分以上，高二公尺以上之鋼筋混凝土牆壁（縱橫鋼筋直徑均為九公厘以上，間格各為四十公分以下）時，且儲存面積在八平方公尺以上者，其安全距離可依附表二數值二分之一計算，面積未滿八平方公尺者，可免取安全距離。
 - 三、鋼瓶儲存室應設適當之通路。
 - 四、不同種類之高壓氣體鋼瓶或空瓶，應分別儲存。