

臺北醫學大學

高壓氣體設備及容器儲存運作管理辦法

98年05月01日經環安衛管理代表核定

第一條 目的

高壓氣體為「具特定狀態之氣體」，常以高壓方式儲存及操作，液態氧、液態氮、氧氣鋼瓶、笑氣等為醫療院所常見之高壓氣體；為提供本院員工正確使用高壓氣體設備及容器儲存、消費作業及危害預防，特制定「高壓氣體設備及容器運作標準規範」，以避免高壓氣體設備及容器運作危害，並維護相關從業人員之安全。

第二條 名詞定義

- 一、壓縮氣體：常溫時表壓力達 10 kg/cm² 以上；或溫度在攝氏 35°C 時壓力達 10 kg/cm² 以上之壓縮氣體。
- 二、壓縮乙炔氣：常溫時表壓力達 2 kg/cm² 以上；或溫度在攝氏 15°C 時壓力達 2 kg/cm² 以上之壓縮乙炔氣。
- 三、液化氣體：常溫時表壓力達 2 kg/cm² 以上；或壓力達 2 kg/cm² 時之溫度在攝氏 35°C 以下之液化氣體。
- 四、其他類液化氣體：溫度在攝氏 35°C 時，壓力超過 0 kg/cm² 以上之液化氣體中之液化氰化氫、液化溴甲烷、液化環氧乙烷或其他經中央主管機關指定之液化氣體。

第三條 使用高壓氣體容器不論盛裝或空容器，應注意事項：

- 甲、確知容器之用途無誤者，方得使用。
- 乙、高壓氣體容器應標明所裝氣體之品名，不得任意灌裝或轉裝。
- 丙、容器外表顏色，不得擅自變更或擦掉。
- 丁、容器使用時應加固定。
- 戊、容器搬動不得粗暴或使之衝擊。
- 己、焊接時不得在容器上試焊。
- 庚、容器應妥善管理、整理。

第四條 搬運高壓氣體容器不論盛裝或空容器，應注意事項：

- 甲、溫度保持在攝氏四十度以下。
- 乙、場內移動儘量使用專用手推車等，務求安穩直立。
- 丙、以手移動容器，應確知護蓋旋緊後，方直立移動。
- 丁、容器吊起搬運不得直接用電磁鐵、吊鏈、繩子等直接吊運。
- 戊、容器裝車或卸車，應確知護蓋旋緊後才進行，卸車時必須使用緩衝板如輪胎。

- 己、儘量避免與其他氣體混載，非混載不可時，應將容器之頭尾反方向置放或隔置相當間隔。
- 庚、載運可燃性氣體時，要置備滅火器；載運毒性氣體時，要置備吸收劑、中和劑、防毒面具等。
- 辛、盛裝容器之載運車輛，應有警戒標誌。
- 壬、運送中遇有漏氣，應檢查漏出部位，給予適當處理。
- 癸、搬運中發現溫度異常高昇時，應立即灑水冷卻，必要時，並應通知原製造廠協助處理。

第五條 貯存高壓氣體，應注意事項：

- 甲、貯存場所應有適當之警戒標示，禁止煙火接近。
- 乙、貯存周圍二公尺內不得放置有煙火及著火性、引火性物品。
- 丙、盛裝容器和空容器應分區放置。
- 丁、可燃性氣體、有毒性氣體及氧氣之鋼瓶，應分開貯存。
- 戊、應安穩置放並加固定及裝妥護蓋。
- 己、容器應保持在攝氏四十度以下。
- 庚、貯存處應考慮於緊急時便於搬出。
- 辛、通路面積以確保貯存處面積百分之二十以上為原則。
- 壬、貯存處附近，不得任意放置其他物品。
- 癸、貯存比空氣重之氣體，應注意低窪處之通風。
- 11、貯存低溫高壓氣體，使用單位應置備防止低溫高壓氣體洩漏之應變器具。
- 12、貯存高壓可燃性氣體之電氣設備應採用防爆型，不得帶用防爆型攜帶式電筒
- 13、以外之其他燈火，現場並應有適當之滅火器具。

第六條 貯存毒性高壓氣體，應注意事項：

- 甲、貯存處要置備吸收劑、中和劑及適用之防毒面罩或呼吸用防護具。
- 乙、具有腐蝕性之毒性氣體，應充分換氣，保持通風良好。
- 丙、不得在腐蝕化學藥品或煙囪附近貯藏。
- 丁、預防異物之混入。
- 戊、儲存毒性高壓氣體鋼瓶時，應依「毒性化學物質管理法」及相關規範辦理。

第七條 使用毒性高壓氣體，應注意事項：

- 甲、非對該氣體有實地瞭解之人員，不准進入。
- 乙、工作場所空氣中之毒性氣體濃度不得超過容許濃度。
- 丙、工作場所置備充分及適用之防護具
- 丁、使用毒性氣體場所，應保持通風良好。
- 戊、使用毒性高壓氣體場所，應置備與該毒性高壓氣體相符之物質安全資料表(MSDs)及必要之緊急洩漏應變器材。

第八條 為金屬之熔接、熔斷或加熱等作業，所須使用可燃性氣體及氧氣之容器，應注意事項：

- 甲、容器不得設置、使用、儲藏或放置於左列場所：通風或換氣不充分之場所。使用煙火之場所或其附近。製造或處置火藥類、爆炸性物質、著火性物質或多量之易燃性物質之場所或其附近。保持容器之溫度於攝氏四十度以下。
- 乙、容器應直立穩妥放置，防止傾倒危險，並不得撞擊。
- 丙、容器使用時，應留置專用扳手於容器閥柄上，以備緊急時遮斷氣源。
- 丁、搬運容器時應裝妥護蓋。
- 戊、容器閥、接頭、調整器、配管口應清除油類及塵埃。
- 己、應輕緩開閉容器閥。
- 庚、應清楚分開使用中與非使用中之容器。
- 辛、容器、閥及管線等不得接觸電焊器、電路、電源、火源。
- 壬、搬運容器時，應禁止在地面滾動或撞擊。
- 癸、自車上卸下容器時，應有防止衝擊之裝置。
- 11、自容器閥上卸下調整器前，應先關閉容器閥，並釋放調整器之氣體，且操作人員應避開容器閥出口。
- 12、對於異類物品接觸有引起爆炸、火災、危險之虞者，應單獨儲放，搬運時
- 13、應使用專用之運搬機械。但經採取防止接觸之設施者，不在此限。
- 14、單一儲存空間，儲放醫療用氧氣鋼瓶不得超過 12 瓶，氧氣鋼瓶存放
- 15、不可直接置放於地板上，應存放於固定容器或木箱中以防傾倒洩漏。

第九條 高壓氣體及容器廢棄應注意事項：

- 甲、高壓氣體之廢棄，應防止火災爆炸或中毒之危害。
- 乙、中央供應室使用環氧乙烷(EO)容器，完成曝氣程序未有環氧乙烷殘留時，其容器可當感染性廢棄物處置。

第十條 本文件使用單位:全校實驗單位