

會務報導：

- 壹、113 年 11 月 21 日召開第 11 屆第 4 次技術委員會，通過 114 年度技委會工作計畫及檢驗站專業人員教育訓練初步計畫、訓練地點等。
- 貳、113 年 11 月 28 日假本會會議室辦理本(113)年度檢驗站新進、儲備人員檢驗員基礎教育訓練，參加人員計 8 人，學習熱烈，考試均合格，並發結業證書。
- 參、113 年 12 月 14 日台南市高壓氣體商業同業公會假台南市北區總理大餐廳召開第十五屆第二次會員大會，本會致送捐助款祝賀。
- 肆、113 年 12 月 19 日發函各檢驗站於 114 年 1 月 7 日前將未登錄使用之 113 年度識別環、貼紙及束帶寄還本會以便核對後依程序銷毀。
- 伍、113 年 12 月 25 日寄出 114 年度紫色識別環和識別貼紙予各水壓檢驗站及藍色束帶予超音波檢驗站。
- 陸、114 年 1 月 20 日本會上(113)年度鋼瓶安全檢驗數量業已統計完成，檢驗戶數 10,674 檢驗支數 299,670 不合格數 643 不合格率 0.21%，(83 年至 113 年度總計檢驗戶數 237,197 檢驗支數 7,521,955 不合格數 46,951 不合格率 0.62%)。
- 柒、114 年 1 月 23 日清查完成各站 113 年未使用識別環繳回及使用情形。
- 捌、本會與氣體公會、勞動部職安署三會 113 年度「安全伙伴」專案業已執行結案，本案經費共計支用 338,012 元，勞動部職安署負擔 168,930 元，本會與氣體公會各負擔 84,465 元，完成內容如下：(1)氫氣加氣站安全設置標準及法規適用評估研究及小液罐自主檢查標準作業方法訓練教材光碟製作。(2)完成辦理高壓氣體安全宣導會北、中、南區共 3 場次，課程如下：(a)內部超低溫設施的安全設計及操作。(b)氧氣設備清潔。(c)避免及檢測氣體鋼瓶內部腐蝕的方法。(d)壓縮氧化及可燃混合氣的安全製備。(e)氫氣壓力擺動吸附器(PSA)機械完整性的必要條件。(f)高壓氣體相關法令解說。(3)完成亞洲工業氣體協會(AIGA)作業標準之出版品轉譯中文化，計 4 項：(a)內部超低溫設施的安全設計及操作

(AIGA 079/18)。(b)氧氣設備清潔(AIGA 012/19)。(c)避免及檢測氣體鋼瓶內部腐蝕的方法(AIGA062/09)。(d)壓縮氧化及可燃混合氣的安全製備(AIGA058/13)。(e)氫氣壓力擺動吸附器(PSA)機械完整性的必要條件(AIGA100/23)。(4)撰寫事故案例(12 案例)

玖、於 114 年 2 月 20 日召開第十一屆第十一次理監事聯席會議通過事項：一、113 年度工作報告及 113 年度經費收支決算表、資產負債表、現金出納表、基金收支表。

拾、呂理事長請辭，候補理事趙基強先生遞補理事，並當選常務理事，經補選理事長由三福氣體總經理楊中源常務理事當選理事長，隨即辦理移交。



移交印信予新任楊理事長



新任楊中源理事長致詞

## 法規及政令宣導：

### 壹、消防法

中華民國一百十三年十一月二十九日總統華總一義字第 11300111371 號令修正公布第 1、15、21-1、27-1、28、35、37、40、42、42-1、42-3、43-1、47 條條文；增訂第 21-2、25-1~25-9、43-2 條條文及第三章之一章名；施行日期由行政院定之。

修法說明：

消防法(以下簡稱本法)自七十四年十一月二十九日制定公布以來，迄今歷經十三次修正，最近一次修正公布日期為一百十二年六月二十一日。為敦促企業重視自主風險管理，以減少火災發生後社會所需付出巨大成本，對於達管制量以上公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存或處理場所之管理權人，未落實消防防護計畫及消防防災計畫，以致發生火災時肇致人命死亡，有課以管理權人刑事責任以遏止企業將降低自身災害風險之責任轉嫁社會之必要；另為強化消防人員資訊

權行使、確保於危險物品場所工作者之安全及對其揭弊之保護，以回應一百十二年九月二十二日發生之屏東縣明揚國際科技股份有限公司大火事件，社會對於提升防火、救災作業之期許。另鑑於近年來消防人員多次發生因搶救災害而殉職之不幸事故，為維護消防人員執行職務之生命 safety 及身心健康，並考量消防人員具備公務員身分，不適用現行保障勞工之職業安全衛生法，又現行保障公務員之公務人員安全及衛生防護辦法，亦未針對消防人員之特殊職務安全衛生需求明定專章規範，無法滿足實際需要。因此，為建立消防人員職業安全衛生制度性保障之框架，進而完善消防人員職業安全衛生保障體系，作為各級政府落實執行消防人員職業安全衛生工作之依循，爰擬具本法部分條文修正草案，其修正要點如下：

- 一、增訂防護消防人員執行職務之安全及衛生為本法之立法目的。(修正條文第一條)
- 二、為確保危險物品場所工作者之安全及對其揭弊之保護，修正擴大吹哨者條款適用範圍；另為鼓勵檢舉不法，修正為應以實收罰鍰總金額收入之一定比例提充獎金獎勵舉發人。(修正條文第十五條)
- 三、儲存化學品之倉庫及儲存場所於火災發生時，管理權人須立即提供相關消防搶救用必要資訊，並增訂是類場所及工廠平時備置資訊之義務。(修正條文第二十一條之一)
- 四、增訂工廠、儲存化學品之倉庫及儲存場所之管理權人，應於該場所明顯位置，設置具有危害性化學品之危害風險標示板，以提供消防救災人員第一時間搶救之危害風險辨識。(修正條文第二十一條之二)
- 五、消防人員職務安全衛生諮詢會之組成及負責事項。(修正條文第二十五條之一)
- 六、各級消防機關應設置安全衛生專責單位及人員，並在合理可行範圍內，執行相關事項及公告周知。(修正條文第二十五條之二)
- 七、消防人員安全衛生防護小組之組成、負責事項及會議程序。(修正條文第二十五條之三)
- 八、各級消防機關應辦理及陳報中央主管機關備查之事項。(修正條文第二十五條之四)
- 九、中央主管機關得查核各級消防機關訂定之消防人員安全衛生管理系統建置情形，並得予獎勵或懲處建議。(修正條文第二十五條之五)
- 十、各級消防機關對所屬消防人員得定期實施特定項目之健康檢查或臨時健康檢查之規定。(修正條文第二十五條之六)
- 十一、各級消防機關對所屬消防人員應施以必要之安全衛生教育及訓練之規定。(修正條文第二十五條之七)
- 十二、各級消防機關提供所屬消防人員適當環境、設備及安全衛生防護措施之考量因素。(修正條文第二十五條之八)
- 十三、各級政府辦理消防人員之安全衛生防護設備及措施、健康檢查

- 等事項，應優先編列預算。(修正條文第二十五條之九)
- 十四、關於本章執行之適用規定。(修正條文第二十五條之十)
- 十五、關於參加義勇消防編組之人員準用安全衛生防護事項規定。(修正條文第二十八條)
- 十六、增訂達管制量公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存或處理場所之管理權人，未依規定設置或維護該場所位置、構造、設備；未訂定消防防災計畫或(施工中)消防防護計畫或未依該二計畫執行避難疏散，發生火災致人於死，課以管理權人刑事責任。(修正條文第三十五條)
- 十七、增訂一定規模以上之建築物發生火災時，管理權人未依消防防護計畫執行防火管理必要業務之罰責。(修正條文第四十條)
- 十八、提高達管制量之危險物品場所未設置或維護其位置、構造或設備之罰鍰額度上限；增訂該場所發生火災時，其管理權人未依消防防災計畫執行危險物品管理必要業務之罰責。(修正條文第四十二條)
- 十九、工廠、儲存化學品之倉庫及儲存場所發生火災，場所管理權人未提供消防搶救用必要資訊或指派專人到場協助，提高罰鍰額度上限；並增訂未設置或即時更新危害風險標示板之罰責。(修正條文第四十三條之一)
- 二十、增訂各級消防機關未設置安全衛生專責單位及人員、未建置消防人員安全衛生管理系統，或未提供所屬消防人員執行職務必要之安全衛生防護設備及措施之罰責。(修正條文第四十三條之二)
- 二十一、考量本次修正條文需有政策宣導期，俾利各該場所配合，爰增訂本次修正條文之施行日期，由行政院定之。(修正條文第四十七條)

## 貳、環境部發佈「[企業宣告碳中和指引](#)」

發文日期:中華民國 113 年 9 月 25 日 發文字號:環部氣字第 1139110621 號

鑑於近來企業紛紛自行宣告其產品、服務或是組織碳中和，以對外展現其溫室氣體減量行動，但針對其宣告內容是否真正進行實質減量，或以碳中和之名行漂綠之實，環境部於今日發布《企業宣告碳中和指引》，作為企業進行碳中和宣告的操作規範，避免企業不實宣告或未充分揭露資訊而誤導各界，同時藉此教導消費者據以檢視企業的減碳行動是否為「真綠」，作為後續支持該企業的參考依據。

指引下載連結：

<https://www.cca.gov.tw/information-service/publications/carbon-neutrality/2349.html>

## 參、經濟部產業發展署發佈「石化/化學新設工廠智慧安全設置技術指引(2024版)」

發文日期:中華民國113年11月18日 發文字號:產永字第11301120471號

為協助國內石化與化學產業面臨工廠老化、人力短缺、技能與經驗傳承能力下降等結構性問題，本署特收集國內外石化廠經驗、技術、案例，及利用智慧技術提升安全管理能力等相關資訊，提供未來國內石化/化學業者新設工廠或是新增製程之規劃參考。

指引下載連結：<https://sps.isafe.org.tw/zh-TW/News/Detail/13>

肆、114年優先管理化學品補充附加運作資料登錄說明，請相關運作者配合辦理

(114年2月13日)

優先管理化學品之指定及運作管理辦法第10條規定：中央主管機關為評估優先管理化學品之暴露風險，認有必要補充其他相關運作資料時，得要求運作者於指定期限內，填具附加運作資料，並登錄於指定之資訊網站。114年勞動部認定須完成附加運作資料補充作業之化學品（含列舉物占其重量超過1%之混合物）計20種，如下表，指定之附加運作資料為安全資料表。114年度指定附加運作資料補充作業之化學品（列舉物占其重量超過1%之混合物）

CAS No.	中文名稱	英文名稱
10043-35-3	硼酸	Boric acid
77-09-8	酚酞	Phenolphthalein
1303-96-4	四硼酸鈉十水合物	Sodium tetraborate decahydrate
7791-13-1	氯化鈷六水合物	Cobalt chloride hexahydrate
1330-43-4	四硼酸鈉	Sodium tetraborate
10026-22-9	硝酸鈷六水合物	Cobalt nitrate, hexahydrate
108-91-8	環己胺	Cyclohexylamine
16940-66-2	硼氫化鈉	Sodium borohydride
111-40-0	二次乙基三胺	Diethylene triamine
98-73-7	對三級丁基苯甲酸	p-tert-Butylbenzoic acid
122-60-1	苯基縮水甘油醚	Phenyl glycidyl ether
62-50-0	甲磺酸乙酯	Ethyl methanesulfonate
110-49-6	乙二醇甲醚醋酸酯	Ethylene glycol monoethyl ether acetate
7378-99-6	N,N-二甲基-1-辛胺	N,N-dimethyloctylamine
625-45-6	甲氧基乙酸	Methoxyacetic acid
629-14-1	乙二醇二乙醚	Ethylene glycol diethyl ether
7789-43-7	溴化鈷	Cobalt bromide
632-22-4	四甲基脲	Tetramethylurea
75-59-2	氫氧化四甲銨	Tetramethylammonium hydroxide
7664-39-3	氟化氫	Hydrogen fluoride

經篩選去年（113年）優先管理化學品報備資料，符合運作前開化學品之運作者（以接獲通知者為限，職安署將以書面公文或電子郵件（由委辦單位：

財團法人安全衛生技術中心) 進行通知), 應於 114 年 3 月 31 日前, 依本平台所公布之資料格式及網路傳輸方式, 完成包含上述 20 種化學物質 (其重量百分比超過 1%) 之化學品 SDS 檔案上傳報備作業 (相關流程說明置於【下載專區】之【優先管理化學品文件下載】)。如對於登錄作業有相關疑問, 請洽職安署委託單位財團法人安全衛生技術中心 (聯絡電話: 06-2937770)。

## 技術通報：

### 安全裝載及運送氣體鋼瓶的注意事項

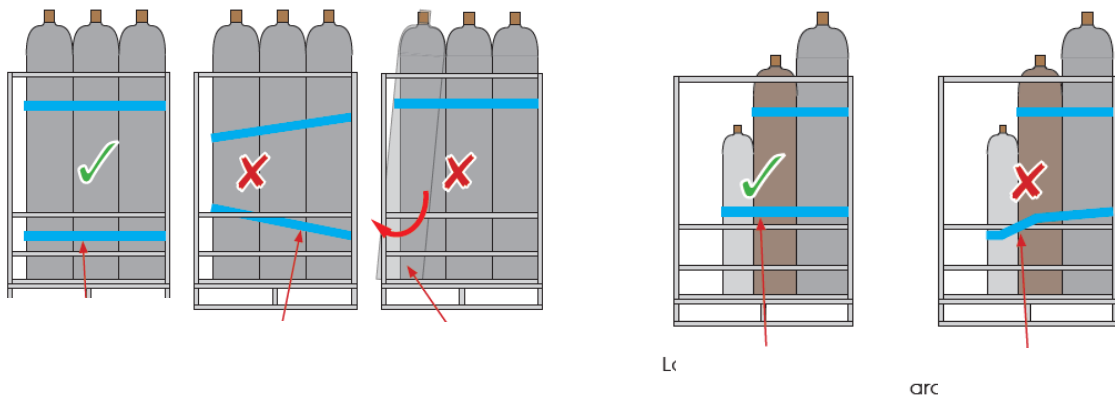
#### 一、氣體鋼瓶的安全裝載

✓ 裝載前檢查氣體鋼瓶閥門, 確保其正確關閉無洩漏; 氣體鋼瓶瓶閥使用閥門保護裝置。

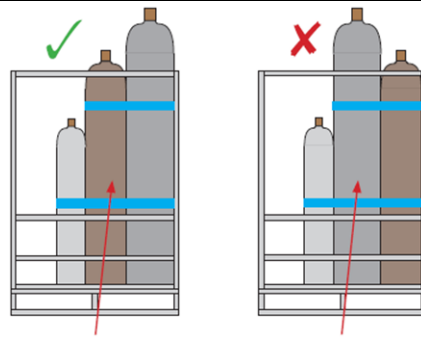


✓ 氣體鋼瓶直立固定到貨架且充分綑紮穩妥固定, 以防止移動。

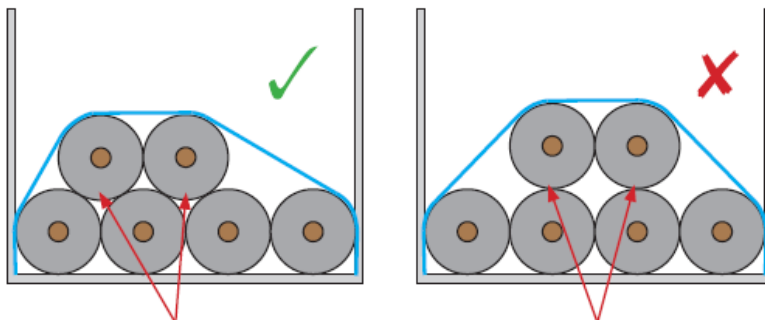
- 確保固定束帶是水平綁緊的。
- 固定綁帶至少有上下二條的固定, 其位置不要太高或太低, 且應確保其不會讓鋼瓶傾倒及鬆脫掉落。



✓ 依照高度遞減的順序裝載氣體鋼瓶。



- ✓ 確保鋼瓶能互相卡緊固定。有助於防止因鋼瓶移動和固定帶的張力損失造成固定不良。



- ✓ 使用適當的搬運機具來移動鋼瓶容器及貨架。



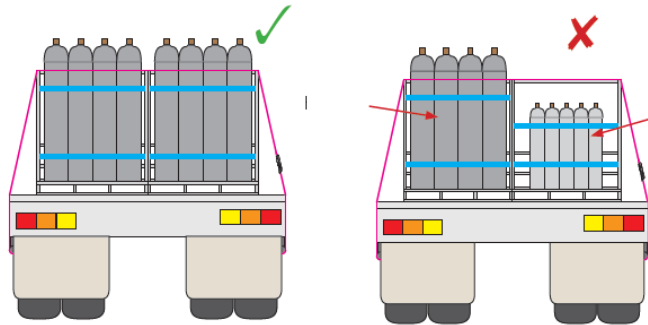
## 二、氣體鋼瓶的安全運送

在封閉的車輛中（如小客車，廂型車…等）運輸任何氣體鋼瓶都是危險的，因此強烈建議使用開放式車輛或貨（拖）車運送氣體鋼瓶。

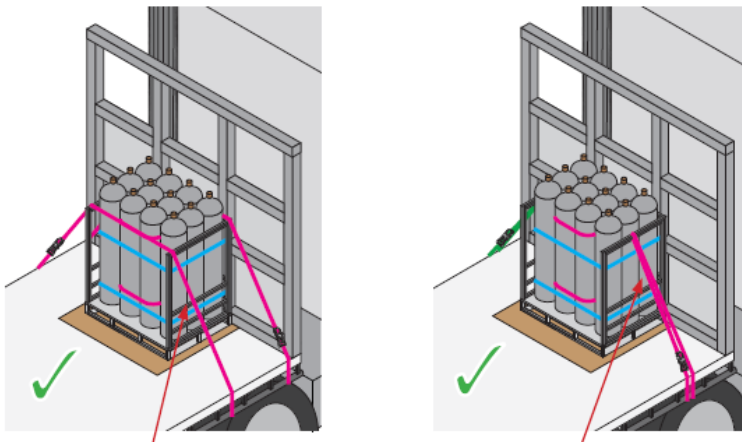
依道路交通安全規則 第84條之規定，運送危險物品前應向運地或車籍所在地公路監理機關申請核發臨時通行證，該臨時通行證應隨車攜帶，且依規定之運輸路線及時間行駛；車輛設施配備、人員訓練、裝載標誌及標示…等應符合道路交通安全規則 第84條之相關規定。

- ✓ 運輸司機(駕駛人)或隨車護送人員應經專業訓練，並隨車攜帶有效之訓練證明書；勿超時作業及疲勞駕駛，並隨時注意行經道路及車行狀況，建立「防禦駕駛」觀念，確保行車安全及運送安全。
- ✓ 應隨車攜帶所裝載鋼瓶容器內容物之安全資料表(SDS)。
- ✓ 應參照安全資料表(SDS)及氣體之性質，隨車攜帶適當之個人防護裝備。
- ✓ 車輛應隨車攜帶未逾時效之滅火器。

- ✓ 裝載鋼瓶容器，應注意溫度、濕度、氣壓、通風條件…等，以免引起危險。
- ✓ 裝載鋼瓶容器之的瓶閥及接頭應鎖緊密封。並蓋上保護裝置。
- ✓ 裝載鋼瓶容器應直立固定，並應綑紮穩妥，不得使其發生移動。
- ✓ 鋼瓶容器運送，不得與不相容性氣體裝載、危險物品或貨物同車裝運。
- ✓ 讓鋼瓶貨架的承載負重均勻分佈在貨車上，避車輛前後左右承載重量不平均。



- ✓ 在拖車或貨車的鋼瓶貨架仍需被固定。



#### 參考資料

1. [道路交通安全規則](#)
2. AIGA Safety Poster, SP 11/21 Safe Transport of Cylinder Gases and Portable Liquid Containers
3. AIGA Safety Poster, SP 06/19 Safe Handling of Cylinder
4. ANZIGA, Load Restraint Guideline Specialised Vehicles, Version: 2
5. ANZIGA, Load Restraint Guideline Non-Specialised Vehicles, Version: 2

## 災害事故案例及防止對策：

### 事故描述：

2023年8月15日臺南某公司發生氟氣鋼瓶洩漏事件，氣體偵測器發出警報，廠方人員發現氟氣有外洩情形，濃度高到觸發警報，立刻停止設備運作。緊急疏散廠內上百人員，沒有人員受傷或受困。環境部環境事故專業技術小組於現場執行環境監測作業，經確認事故鋼瓶為6.45公斤1.7wt%氟氣混合氣體鋼瓶，該公司的氣瓶櫃內固定式氣體偵測器測得有氟氣濃度並發出警報，事故鋼瓶存放於氣瓶櫃內，緊急遮斷裝置自動進行遮斷並關

閉閥件，現場持續進行環境及氣瓶櫃通風換氣，事故鋼瓶壓力由 2,400 psi 降至 600 psi，鋼瓶殘餘氣體排空到廢氣處理設備(Scrubber)；環境事故專業技術小組以色紙帶偵測器量測現場氟氣已降至 N.D.，交由鋼瓶供應商調查洩漏原因，現場應變單位包含消防局、環保局、事業單位及環境事故專業技術小組等單位，完成現況討論會議，後續事故現場由環保局督導。

### 事故損失：

無人員傷亡，廠區及辦公室人員疏散。

### 事故原因分析：

直接原因：氣體鋼瓶管線洩漏。

間接原因：未落實作業檢點及執行維護保養。

基本原因分析：未定期更新鋼瓶管線、未落實鋼瓶容器安全管理措施。

### 預防對策：

- 1.加強氣體鋼瓶供應及使用的作業檢點。
- 2.加強廠區內危害性化學品的危害通識管理及教育訓練。
- 3.增設環境氣體偵測器，以加強作業現場的危害性化學品的危害偵測及管理。
- 4.建議強化廠內初期緊急應變能力。





事故發生時現場照片