

會務報導：

壹、104 年 8 月 13 日第 8 屆第 9 次理監事聯席會議決議通過事項：(一)通過第八屆第三次會員大會會員及會員代表名冊、會議時間、場地及紀念品和費用等大會事宜。(二)通過本會會員信華氣體股份有限公司申請設立氣體鋼瓶安全檢驗站。(三)通過本會前理事洪宗文及王隆先生解任後遺缺由羅震洋及莊浩洸候補理事遞補。(四)通過於 104.11.27-28 假宜蘭縣香格里拉冬山河飯店辦理本會檢驗站專業人員 104 年度教育訓練。

貳、本會第八屆第三次會員大會，於 104 年 10 月 1 日上午 11 時假台北市喜來登大飯店舉行，會中除通過了 103 年度工作報告與決算等各項財務報表及 105 年度工作計畫與預算書，並請鋼瓶管理推動小組作「鋼瓶條碼管理系統說明」專題報告。主席唐理事長致詞摘要報告如下：一、本會成立迄今滿 23 年，期間積極推展會務，舉辦各項訓練活動及服務會員、訪視稽核檢驗站，績效卓著，經內政部評鑑為全國性社會暨職業團體成績優良名列甲等獲頒獎牌一面。二、由於深獲氣體同業之肯定，這些年來在推動鋼瓶使用安全上不遺餘力，篩選汰除了 38,000 支有安全疑慮的鋼瓶，相對減少了鋼瓶發生爆裂傷人的機率，讓本會在檢驗作業區域的涵蓋面更加普及，也讓鋼瓶安全管理上更加綿密。三、為貫策教育訓練政策及目的：「檢驗站採用一致化的標準操作程序，達成氣體與容器的使用安全要求」。本會除了不斷對使用中鋼瓶做篩檢外，氣體協會更長期致力於人員的訓練，機動辦理基礎訓練及定期的年度專業訓練，這些授課講師都是氣體業的專家，能提供參訓學員快速累積實務經驗，這對工作是很有幫助。四、每年辦理國外參訪，讓氣體同業可以到國外先進的工廠，看看國外實際運作的情況，參訪過的工廠譬如有中國北京天海鋼瓶廠、北京氬普北分氣體公司、天津天海鋼瓶廠、日本兩大主要鋼瓶廠及瓶閥廠、日本名古屋大阪東京北海道等地大氣體工廠等等，範圍遍及亞洲及大洋洲，今年五月 24 日至 28 日參訪林德集團澳洲工廠，參訪團員收獲良多，未來預定擴大參與對象服務同業。五、本會目前進行中的計畫有鋼瓶無線射頻識別(RFID)管理系統，這系統將跳過人工鍵入、條碼掃描，直接使用無線射頻 識別晶片做為輸出入工具，簡化工作量。這系統將可提供鋼瓶管理便利性，降低鋼瓶失竊的風險。六、持續與勞動部、氣體公會三會合作「安全伙伴」計畫，辦理內容除訂定特殊氣體作業程序及高壓氣體安全宣導會與實際的氣體灌充站安全輔導，對於推動安全意識生根及設備本質安全上有很大貢獻。七、未來在各位的支持下，本會將致力於研究如何能在既有的安全管理基礎上能進一步推展鋼瓶被盜用的問題，並成為政府與產業間最佳的溝通管道、成為國內最佳的容器再檢查輔導單位及成為國內最佳的容器檢驗人員訓練單位，也是國內最佳的容器使用安全推手。



本會唐理事長主持第八屆第三次會員大會

法規及政令宣導：

壹、危險性工作場所審查暨檢查辦法於中華民國 104 年 8 月 4 日由勞動部勞職授字第 10402023602 號令修正發布名稱為“危險性工作場所審查及檢查辦法”。並修正內文第 2 條至第 4 條、第 6 條、第 8 條、第 17 條、第 18 條條文及第 5 條附件一至 附件三、附件五。修正後條文部份摘要如下：第二條_本法第二十六條第一項規定之危險性工作場所分類如下：一、甲類：指下列工作場所：（一）從事石油產品之裂解反應，以製造石化基本原料之工作場所。（二）製造、處置、使用危險物、有害物之數量達本法施行細則附表一及附表二規定數量之工作場所。二、乙類：……三、丙類：指蒸汽鍋爐之傳熱面積在五百平方公尺以上，或高壓氣體類壓力容器一日之冷凍能力在一百五十公噸以上或處理能力符合下列規定之一者：（一）一千立方公尺以上之氧氣、有毒性及可燃性高壓氣體。（二）五千立方公尺以上之前款以外之高壓氣體。四、丁類：……。第四條事業單位應於甲類工作場所、丁類工作場所使勞工作業三十日前，向當地勞動檢查機構（以下簡稱檢查機構）申請審查。事業單位應於乙類工作場所、丙類工作場所使勞工作業四十五日前，向檢查機構申請審查及檢查。第二章 甲類工作場所之審查 第六條 前條資料事業單位應依作業實際需要，於事前由下列人員組成評估小組實施評估：一、工作場所負責人…。第八條 事業單位對經檢查機構審查合格之工作場所，應於製程修改時或至少每五年重新評估第五條檢附之資料，為必要之更新及記錄，並報請檢查機構備查。前項重新評估，準用第六條之規定。第一項備查資料於製程安全評估定期實施辦法另有規定者，從其規定。第十七條 事業單位向檢查機構申請審查丁類工作場所，應填具申請書（如格式四），並檢附施工安全評估人員簽認文件、相關執業技師或開業建築師簽章文件及下列資料各三份：一、施工計畫書，內容如附件十四。二、施工安全評估報告書，內容如附件十五。前項相關執業技師或開業建築師簽章文件，以職業安全衛生設施涉及專業技術部分之事項為限。事業單位於提出審查申請時，應確認執業技師或開業建築師之簽章無誤。對於工程內容較複雜、工期較長、施工條件變動性較大等特殊狀況之營造工程，得報經檢查機構同意後，分段申請審查。第十八條 前條資料事業單位應於事前由下列人員組成評估小組實施評估：一、工作場所負責人。二、曾受國內外施工安全評估專業訓練或具有施工安全評估專業能力，具有證明文件，且經中央主管機關認可者（以下簡稱施工安全評估人員）。三、專任工程人員……

該法規詳細條文內容請至下列網頁參閱：

<http://www.ilosh.gov.tw/wSite/ct?xItem=8261&ctNode=513&mp=11>

技術通報：

- 壹、高壓氣體工廠及氣體販賣商應慎選高壓無縫鋼瓶供應商，拒買及使用瑕疵鋼瓶。
- (1)根據本會瞭解中國大陸南部某鋼瓶製造廠，鋼瓶製造工藝不佳、品質管制浮濫，所生產之鋼瓶不符中國國家標準(GB5099)。此瑕疵鋼瓶可能有使用安全上之疑慮，目前已有部份瑕疵鋼瓶流入台灣。(2)請所有氣體工廠及氣體販賣採購及使用鋼瓶時應嚴加管控，如發現有製造上品質瑕疵，如製造時鋼瓶縮口不良、瓶底內有毛邊、凸起物等等異常狀況，建議請即停止使用或購入，以防使用中爆裂造成人員傷亡。
- 貳、使用中的可搬式低溫液化氣體容器必須定期檢測，以防止意外發生。檢測項目必須包含外觀及產品標示、熱蒸發損失率、閥件、安全用組件(低溫洩壓閥、安全閥、安全破裂片..)、危害標示等。
- 參、所有的高壓氣體運作及容器操作必須訂定標準作業程序，此作業程序必須包含異常處理及事故搶救。企業主有義務及責任督促要求員工遵照標準作業程序操作，並定期檢討程序是否完善。
- 肆、鋼瓶檢驗站除非設有燃燒塔及合格之矽甲烷(SiH₄)氣體操作人員，否則不得處理含矽甲烷殘氣的鋼瓶。矽甲烷氣體洩漏或排放於空氣中產生自燃現象可能引起巨大火災或氣爆。

事故案例與預防：

事故描述：

據外電傳媒報導，2015年8月27日上午9時許，中國晉江市西濱鎮軍墾農場，石獅市某製氧有限公司發生一起氣瓶爆炸事故。該製氧有限公司除了製造氧氣外，還製造二氧化碳、氮氣、氫氣等工業用途氣體。在爆炸發生前幾分鐘，石獅監管部門多人來到該工廠，檢查到二樓時，充裝工場突然發生爆炸。事故發生後，現場員工立即將明火撲滅並報警，石獅市安監局、市消防大隊、市場管理局(市質監局)、寶蓋鎮政府、寶蓋派出所等部門人員及時趕到現場，市消防大隊對現場的氣瓶進行降溫處理。爆炸導致廠房內鐵棚被震毀，燈管、吊扇都被炸變形。而距離50米外廠區廚房，兩扇玻璃被震破。所幸，當時爆炸沒有殃及到其他的氣瓶。

事故損失：

事故造成1名工人路先生雙腳多個腳趾被炸斷，身體大面積燒傷，在重症室進行治療，小腿可能需要截肢。

事故可能之原因：

石獅市安全生產監督管理局發佈的《石獅市○○製氧有限公司發生氣瓶爆炸的情況報告》指出，爆炸原因可能由於在充填工業氧氣的過程中，氣瓶中混入油脂，導致發生氣瓶爆炸並引起火災。

防範對策：

1. 鋼瓶充填氣體前應做充填前檢查(外部及音響檢查)。
2. 鋼瓶外部應做充填氣體名稱文字標示與氣體別顏色標示。
3. 不混用氣體鋼瓶，變更充填氣體前應做鋼瓶內部清洗。不充填有安全疑慮及來源不明之氣體鋼瓶。
4. 不可於氣瓶閥上使用與氧氣不相容之潤滑油脂。
5. 氣體鋼瓶應定期做耐壓試驗。(下圖為發生事故後現場照片)



爆炸後之現場照片