

會務報導：

- 一、本會於 107 年 5 月 17 日舉行第九屆第八次理監事聯席會議通過：本會預訂 107 年 11 月 16 & 17 兩日於宜蘭傳藝老爺行旅辦理，詳如：本會(107)年度檢驗站專業人員教育訓練計畫及經費概算表」。
- 二、本會、台灣區高壓氣體工業同業公會與勞動部職業安全衛生署「107 年度安全伙伴合作工作事項表及經費概算表」。以上業經勞動部職安署 107 年 5 月 2 日勞職安 3 字第 10710133732 號函核定，將辦理：一、專案研究二項試行小液罐(LGC)檢驗制度實驗檢驗站。壓力容器使用殘餘壽命評估方法研究。二、亞洲工業氣體協會(AIGA)技術標準中文化 1. 安全灌充二氧化碳鋼瓶及集束容器。2. 液態二氧化碳容器失壓的安全操作。3. 液態氧氣和低溫氣態氧氣閥件使用的設計、製造、安裝、操作及維護保養。4. 工業氣體鋼瓶閥件出口接頭的參考指南。5. 高壓氣體系統軟管。三、成立技術團隊輔導評鑑事業單位 四、收集工業氣體事故案例(共 12 案例) 五、北、中、南分區辦理 3 場次高壓氣體安全宣導會。
- 三、會本(107)年度 1 至 5 月份鋼瓶安全檢驗數量業已統計完成，檢驗戶數 4,675 檢驗支數 127,844 不合格數 689 不合格率 0.54%。
- 四、會本(107)年度 1 至 5 月份鋼瓶安全檢驗數量業已統計完成，檢驗戶數 4,675 檢驗支數 127,844 不合格數 689 不合格率 0.54%。
- 五、107 年 4 月 26 日假本會會議室辦理本(107)年度第一梯次檢驗站新進、儲備人員及新設站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，並發給結業證書。
- 六、本會 107 年國外參訪，團員計 30 名由卓文仁理事擔任團長，已於 5 月 23 日至 5 月 27 日執行並圓滿結束。本次參訪日本東京千代田醫療氣體中心及岩谷氣體公司群馬縣工廠，千代田醫療氣體中心位於東京都埼玉縣朝霞市膝折町 2 丁目 16 番 23 號，岩谷氣體公司群馬縣工廠位於東京都群馬縣樂郡明和兆下江黑 680-1，團員們現場了解醫療氣體生產管理及 RFID 應用於鋼瓶管理現況。
- 七、商會動態：1. 107 年 4 月 13 日新竹市高壓氣體商業同業公會召開第十二屆第三次會員大會，本會致送捐助款祝賀。2. 107 年 5 月 18 日台中市高

壓氣體商業同業公會召開第三屆第二次會員大會暨改選理監事，本會致送捐助款祝賀。3. 107年6月1日新北市高壓氣體商業同業公會召開第十屆第二次會員大會暨改選理監事，本會致送捐助款祝賀。4. 107年6月22日桃園市高壓氣體商業同業公會召開第十三屆二次會員大會暨改選理監事，本會致送捐助款祝賀。

八、本會預訂10月4日上午11點於台北市喜來登大飯店召開第九屆第三次會員大會。

法規及政令宣導：

- 一、 勞動部 107.06.19 勞發能字第 10705051831 號令修正「技術士技能檢定新職類開發評估諮詢作業要點」，並修正名稱為「技術士技能檢定新職類開發或職類調整評估諮詢作業要點」，自即日生效。
- 二、 勞動部 107.06.04 預告「機械設備器具安全標準」部分條文修正草案（預告終止日：107.08.06）
- 三、 衛福部食藥署 107.06.13 衛授食字第 1071404581 號公告 修正「藥事法第一百零二條所稱無藥事人員執業之偏遠地區與非屬上述偏遠地區列表」附表三、附表四、附表十二、附表十三及附表十五，如 附件，並自即日生效。主要是依據：藥事法第一百零二條第二項。公告事項：修正「藥事法第一百零二條所稱無藥事人員執業之偏遠地區與非屬上述偏遠地區列表」附表三、附表四、附表十二、附表十三及附表十五。詳細內容請登入衛福部食藥署網頁參閱 <https://www.fda.gov.tw/TC/newsContent.aspx?cid=3&id=24137>

技術通報：

一、本會(中華民國工業氣體協會)委託之各高壓無縫鋼瓶安全檢驗站，除需依標準檢驗程序執行檢查作業，判定受檢鋼瓶是否符合安全標準，並需將檢測記錄於次月第一週寄出，確保本會能於每月10日前收到記錄及統計表。本項資料悠關該鋼瓶產品責任保險生效日期，各委託檢驗站必須遵循。

二、本會寄發之各類合格安全識別環，貼紙式、帶狀式、圓片式均屬數量管制品，發放、申請、收回都分別依檢驗站進行統計，並於年度結束時收回未使用的部份進行清點，清點結果於理監事提出報告。各委託檢驗站如有數量差異，將可能受到理監事會討論後決議之方式處置，嚴重者可能被終止委託並追繳回合格識別環。各委託檢驗站必須於日常對合格識別環做妥善管理。

三、超低溫可攜式搬運氣體容器(小液罐)定期再檢查作業，示範工場設立即，茲提醒在該區域作業人員、主管、訪客等，特別注意窒息性氣體氮氣之逸散與積滯問題。現場環境必須維持以自然通風法使不致產生缺氧之疑慮，再輔以機具設備強制通風。現場必須進行氧氣濃度檢測，持續追蹤檢測並留下記錄，記錄表上應有檢測時間、濃度真值、檢測人等。

四、超低溫可攜式搬運氣體容器儲存中應檢點及注意事項：(1). 超低溫容器不同於一般筒狀高壓氣體容器，其壓力在儲存中仍會因熱度侵入而上升，

因此一天必須進行一次以上的檢點。針對壓力超過最高填充壓力的容器，必須利用排放閥排出氣體，使其下降至未滿 1 MP a 的壓力。(2). 由於正常的容器並不會發生結霜、結露等現象，因此必須注意有無此類現象。(3). 有關超低溫容器之異常現象應即時處理。排放氣體應特別留意自然通風與氣體積滯問題。

災害事故案例及防止對策：

將高壓氧運用在醫療用途上越來越普遍，據美國權威醫療機構梅奧診所 (Mayo Clinic) 稱，高壓氧使用於以下這些症狀 1. 潛水夫病 2. 動脈空氣栓塞 3. 一氧化碳中毒 4. 因糖尿病造成的難以癒合的傷口 5. 擠壓傷 6. 壞疽 7. 皮膚骨骼組織感染性壞死 8. 輻射傷 9. 燒傷 10 嚴重貧血等症狀具有治療上之療效。但因氧氣之助燃效應引起之高壓氧艙火災在 1967—2016 間全世界死亡人數遠超過 100 人，其中亞洲地區就佔了一半以上，。案例包含：一、2009 年發生在美國佛州一家醫院，躺在高壓氧艙接受高壓氧治療的一名婦女跟他的孫子在治療過程中，高壓氧艙突然起火，造成這名婦女跟他孫子都被燒死。二、2016 年 3 月 14 日 印尼某海軍醫院高壓氧艙火災，造成治療中的 4 人死亡。三、2014 年 7 月 24 日上午，當時一名老人在中國韶關南雄市人民醫院高壓氧治療中心接受治療時，發生高壓氧艙火災意外身亡等。

可能原因：1. 患者攜帶火種進入高壓氧艙 2. 患者穿著易生靜電之衣服進入高壓氧艙 3. 患者在高壓氧艙點燃香煙 4. 患者穿著易燃材質之衣服或飾品進入高壓氧艙 5. 高壓氧艙內之機械組件使用非耐燃材料 6. 高壓氧艙內空調系統使用了非阻燃之潤滑物 7. 高壓氧艙加壓時操作不當等。8. 高壓氧艙使用了與氧氣不相容的設備或裝置。

防範對策：1. 安全設計，高壓氧艙之整體設計與製造，應採用耐燃材料與阻燃設計。2. 設備安裝運轉前務必確認接地裝置之效能。3. 防止靜電火花，進入高壓氧艙之人員只被允許穿著棉質或耐燃纖維材質之衣服，並禁止患者攜帶其它物品進入高壓氧艙。4. 作業標準化，高壓氧艙應依其類型與大小訂定不同之標準作業程序，高壓氧艙之操作應由訓練合格之專科醫師依標準作業程序操作並全程監看艙內狀況，一有異常應馬上轉成緊急處置模式，加壓加氧過程嚴禁升壓過快。5. 患者進入高壓氧艙前應接受衛教。6. 高壓氧作業區嚴禁煙火。



大型高壓氧艙



小型高壓氧艙