

會務報導：

1. 103 年 9 月至 12 月技術委員稽核訪視聯銓、寶通、嘉南、永信氧氣、大益、良欣氣體、聯豐五堵、樟樹、立豐炭酸氣體鋼瓶檢驗站，並請依技委會稽核訪視結果改善。
2. 103 年 11 月 11 日函轉依原承保內容續約之本會委託鋼瓶檢驗站檢驗「高壓氣體容器」產品責任險，新年度保險合約影本予各檢驗站。
3. 103 年 11 月 13 日第 8 屆第 6 次理監事聯席會議決議通過事項：(1)巨瀚科技股份有限公司申請退會。(2)本會會員鉞紳企業股份有限公司申請設立氣體鋼瓶安全檢驗站。(3)會議中並請聯華公司董仲康先生及陳建安先生專題報告「鋼瓶識別碼管理系統介紹」及「鋼瓶安全追蹤系統介紹」。
4. 截至 11 月 30 日止本年度本會委託鋼瓶安全檢驗站計檢驗高壓無縫鋼瓶 441,886 支，淘汰不合格鋼瓶 2,586 支，不合格率為 0.59%。
5. 103 年 12 月 11 日 8-3 技術委員會議通過明(104)年工作計畫：
(1)訪視長毅開發、桃園氧氣、遠榮樹林工廠、三鶯氣體、聯豐大肚工廠、巨翔金屬、高氧實業、錦德氣體、信銘工業、南盛興業、金永豐、洽隆企業、新瑞僑、聯盛新竹工廠、建發氣體、勤發特氣、和春工業、聯華高雄工廠、大專氣體、台中氧氣、立全氣體及聯陽蘇澳工廠。(2)辦理委託檢驗站新進檢驗員基礎教育訓練(不定期舉辦)。(3)辦理檢驗站現場作業觀摩(擬於 4 月辦理)。(4)辦理檢驗站專業人員年度教育訓練(11 月辦理)。(5)辦理會員國外參訪研習(5 月辦理)。
6. 103 年 12 月 31 日本會與勞動部職安署、氣體公會三會「安全伙伴」計畫業已執行完畢。完成內容如下：(1)組成安全衛生技術團隊，訪視輔導公、協會會員計 3 家。(2)完成辦理高壓氣體安全宣導會北、中、南區共 3 場次。(3).1完成氣體實務標準撰稿計 2 項，2完成亞洲工業氣體協會(AIGA)作業標準之出版品轉譯中文化 2 項。(4)完成收集國內外高壓氣體事故案例共 14 例。

法規及政令宣導：

壹、中華民國 103 年 11 月 25 日行政院環境保護署環署毒字第 1030098419 號令修正“毒性化學物質管理法施行細則”修正後之內文如下：第一條 本細則依毒性化學物質管理法（以下簡稱本法）第四十三條規定訂定之。第二條 本法所稱製造，指調配、加工、合成或分裝毒性化學物質之行為。但自行使用時之調配、加工與分裝，不在此限。第三條 本法所稱運送，指以車輛、船舶或航空器等交通工具載運、裝卸毒性化學物質之行為。第四條（刪除）第五條 直轄市、縣（市）主管機關應將毒性化學物質運作人申報之運作場所全廠（場）配置圖及內部配置圖副知消防機關。第六條 本法第十五條第二項所定改善完成說明，應記載下列事項：一、毒性化學物質之來源、運作情形、產品製造流程、管理方法及貯存設備說明。二、改善前後之差異及成效。三、完成改善之設備或設施。四、其他經主管機關指定者。第七條 本法第十六條第四項所稱全國性毒性化學物質聯防組織，係指毒性化學物質運作人為建立相互支援機制，依運作人業別或毒性化學物質之種類、狀態、用途或運作行為，自行或共同聯合組設，經中央或直轄市、縣（市）主管機關備查之組織及其分支組織。前項報請備查內容，包括聯防組織之編組、任務、管理、運作人名冊、應變聯絡資訊、可提供救災支援器材清冊、支援事項協定及工作實施計畫等。政府機關或學術機構組設全國性毒性化學物質聯防組織，得依本法第二十八條第二款規定辦理。第八條 本法第二十條所稱停止運作，指運作人結束部分或全部毒性化學物質運作之情形。停止運作或依本法第二十一條規定視為停止運作之毒性化學物質處理完成後，主管機關認有收回相關許可證、登

記文件或核可文件之必要者，得命運作人返還之。第九條 毒性化學物質運作人依本法第二十條規定，將所剩毒性化學物質列冊報請主管機關核准時，應造冊申報停止運作毒性化學物質名稱、成分含量、數量、處理方式或受讓者。第十條 本法第二十一條所稱中止運作，指中斷製造、輸入、販賣、使用或貯存運作達二年之情形。本法第二十一條第二款所定中止運作，包括經主管機關核准及未經主管機關核准者。第十一條 本法第二十四條所稱直轄市、縣（市）主管機關，指事故發生所在地之主管機關。前項事故發生所在地如涉及二以上直轄市、縣（市）者，由中央主管機關指定主管機關。但運作人依本法第二十四條第一項規定所為之報知，得僅向其中之一為之。第十二條 本法第二十四條第一項所稱緊急防治措施，指下列各款情形：一、足以即時控制毒性化學物質大量流布，使其回復常態運作之各項污染防治措施。二、中止引起事故之部分或全部運作。三、能減輕或防堵危害擴大之各種措施。四、其他主管機關規定之應變事項。第十三條 依本法第二十六條第二款認定得改善或改製其他物質者，由主管機關命運作人提出其改善或改製計畫書，並載明完成期限，報請核准。第十四條 主管機關依本法第二十六條第二款或第三款為啟封交還，應於核准改善或改製計畫書或認定未違反本法規定後七日內為之。第十五條 本法第二十六條第二款及第三十六條第二款所稱屆期，指前條經核准之計畫書所載之改善或改製完成期限屆至。第十六條 主管機關依本法第三十六條規定沒入之毒性化學物質或有關物品，應以變賣、廢棄或其他適當方式處理之。第十七條 本細則自發布日施行。

貳、行政院環境保護署中華民國一百零三年十二月四日行政院環境保護署環署毒字第 1030101706 號令：訂定「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」全文 33 條；並自一百零三年十二月十一日施行。既有化學物質第一階段登錄資料內容如下：1. 登錄人基本資料 1.1 登錄人身分別，1.2 公司／單位名稱全銜 1.3 公司地址 1.4 電話號碼、分機 1.5 傳真號碼 1.6 工商登記證號碼 1.7 營利事業統一編號 1.8 負責人姓名 1.9 聯絡人姓名 1.10 聯絡人電話 1.11 聯絡人電子信箱 1.12 委託人 1.13 事業管制編號 2. 物質基本辨識資料 2.1 CAS No. 或流水編號 3. 物質製造、用途資料 3.1 製造量與輸入量 3.2 物質用途資訊

參、勞動部中華民國一百零三年十二月二十二日勞動部勞職授字第 1030202154 號令修正發布：修正「機械設備器具安全標準」第 1、6、23、85、121 條條文及第二章第四節及第五節節名；增訂第 11-1 條條文；並自一百零四年一月一日施行。

肆、勞動部依據：中央法規標準法第二十一條第三款公告預告廢止「機械器具型式檢定實施辦法」。廢止理由：機械器具型式檢定實施辦法原依勞工安全衛生法第六條第二項規定授權訂定，因勞工安全衛生法於一百零二年七月三日經總統令修正公布為職業安全衛生法（以下簡稱本法），並由行政院明定本法相關條文之施行日期分別為一百零三年七月三日及一百零四年一月一日在案；本辦法之授權因授權母法之修正已失依據。另考量機械、設備或器具之型式檢定僅為佐證其符合本法第七條第二項所定安全標準之一種方式，而非必備要件，且有關「機械器具型式檢定實施辦法」之內容已納入「機械設備器具型式檢定作業要點」，上開要點已於一百零三年十一月六日發布，並自一百零四年一月一日施行。爰依中央法規標準法第二十一條第三款規定：「法規有左列情形之一者，廢止之……三、法規因有關法規之廢止或修正致失其依據，而無單獨施行之必要者。」予以辦理廢止。詳細條文內容請上全國法規資料庫查詢 [Http://law.moj.gov.tw/Index.aspx](http://law.moj.gov.tw/Index.aspx)

技術通報：

壹、中華民國工業氣體協會（以下簡稱本會）委託之各鋼瓶安全檢驗站從事鋁合金氣瓶檢驗時，應遵守下列規定：

1. 必須使用渦電流檢測器檢查鋁合金氣瓶之肩頸部有無潛藏裂紋。
2. 氣瓶外表塗裝顏色、鋼印與所充填之氣體別時不符，應先改正塗裝顏色及鋼印後，才可進行耐壓試驗。
3. 鋁瓶之耐壓測試，應以水套式容量擴張法進行測試，對 40 公升以上（含）的鋁瓶，讀取永久膨脹量數值之時間為洩壓後 30 秒，對 40 公升以下的小型鋁瓶，應將讀取數值之時間，由洩壓後 30 秒延長為洩壓後 40~50 秒。
4. 由不可熱處理之鋁合金材料製造之鋁瓶，

鋁瓶加熱乾燥時，瓶身溫度不得超過 80°C。5. 若為可熱處理之鋁合金材料製造之鋁瓶，鋁瓶加熱乾燥時，瓶身溫度最高不得超過 175°C。加熱時瓶身溫度若超過 110°C，則加熱時間必須依照原製造廠之規定。6. 瓶閥必須使用扭力扳手利用手動方式安裝到鋁瓶上，並確認螺紋妥適結合。7. 其它詳細作業規範請參考中華民國工業氣體協會網站資訊。

貳、高壓無縫氣體容器(俗稱：氣瓶、鋼瓶、鋁瓶等)定期再檢驗：

1. 除超音波法外，需使用水容積容量擴張法進行耐壓測試。2. 必須取得每一支受測氣體容器之單獨受測數據，作為判定合格與否之主要依據。3. 氣密法或集合式測試所取得之批次測試結果，不是本會所指定之測試方法所取得之數據，不適用於本會所訂判別鋼瓶是否合格之依據，不得使用本會之合格識別環，同時無法取得產品責任險。4. 其它詳細作業規範請參考中華民國工業氣體協會網站資訊。

事故案例：

案例一：

事故描述：2013 年 8 月 25 日凌晨 4 時 20 分，位於中國杭州市下沙 20 號路與 21 號路交叉口處之杭州立昂微電子股份有限公司廠房發生氣體洩漏，消防人員趕到現場時，一股刺鼻的氣味立刻就迎面而來。當地消防隊員因專業處理設備不足，只能在確認沒有其它人受困在廠房內情況後，將所有人撤離至安全區域。翌日當地安監部門經使用氧氣探測儀進行探測，結果是氧氣濃度特別低。此事件中 1 名工人中毒後被送醫院搶救無效不幸罹災，另外兩名抬離該工人的工友輕微中毒，經治療已無大礙。

事故可能之原因：1. 更換磷化氫(PH_3)氣體鋼瓶時氣瓶接口未確實鎖緊，打開瓶閥後瓶內氣體外洩，整瓶磷化氫(PH_3)漏光。2. 系統自動操作以氮氣沖吹時，氮氣由接口洩漏處洩漏之作業場所。3. 換下之殘氣氣瓶瓶閥未鎖緊，致殘氣全部洩漏至環境中，造成該區域氧濃度相對不足。4. 氮氣洩漏造成缺氧環境，造成作業人員缺氧死亡。

防範對策：1. 毒性氣體應放置於氣瓶櫃內使用，現場應設置毒性氣體偵測警報器。2. 避免由夜班人員更換氣瓶或增設一名作業監督人員。3. 現場應裝設氧氣濃度偵測警報器及強制通風設備。4. 檢討標準作業程序有無缺失及提高風險控管層級。



圖一 搶救人員進入廠區



圖二 搶救人員做設備洩漏檢測

案例二：**事故描述：**據 2014 年 6 月 13 日外電報導，印度警方 12 日說，印度中部切蒂斯加爾邦比萊市比萊鋼鐵廠當晚發生爆炸，造成 6 人死亡，31 人受傷其中 6 人傷勢嚴重。該工廠是印度國營企業由鋼鐵管理部門所經營。

事故可能之原因：

工廠首席發言人瑪伊拉爾(Vijay Mairal)說：一個主要的抽水機 12 日晚突然破裂，導致向高爐供應水的管道流量及壓力不足，高爐溫度過高爆裂，高爐內一氧化碳從爐中洩漏。員工可能因暴露於高濃度的一氧化碳及高溫之下罹災。

防範對策：1. 重新評估確認運轉設備之高風險之組件，安裝警示裝置與緊急備用系統。2. 作業現場裝設氣體濃度監測及警報裝置。3. 重新評估設備與作業環境及逃生動線，安裝緊急停車連鎖系統。