

出國報告（出國類別：國際會議）

至美國維吉尼亞州 Chantilly 市參加壓縮
氣體協會(Compressed Gas Association)之
G-13 ANS/JWG 委員會會議

服務機關：國立高雄第一科技大學

姓名職稱：陳政任教授

派赴國家：美國

出國期間：102 年 1 月 25 日至 2 月 2 日

報告日期：102 年 7 月 12 日

摘要

在 CGA 的各項規範中，G-13 是關於矽甲烷的儲存與使用安全規範，此規範已成為全世界各矽甲烷使用者都會遵守的規範。由於原 G-13 規範前一次修訂是在 2000 年出版，在過去十多年中，矽甲烷使用的事故仍頻傳，但使用的規模卻日益擴大，故有必要針對過去十多年的進展，修訂 G-13 規範，為此 CGA 成立一 G-13 ANS/JWG(American National Standard/Joint Working Group)委員會，以修訂 G-13 規範，出國人因近年來從事矽甲烷安全的研究，研究成果受到業界的重視，故受邀請參加此委員會，委員會原則上固定每個月會透過視訓開會一次，當規範草擬完成便會在 CGA 總部美國維吉尼亞州 Chantilly 市召開一正式的委員會，並由 CGA 代表與會，以修訂準備送交美國國家標準局(ANSI)的草稿。

目前 CGA G-13 規範現行的版本已由台灣區高壓氣體工業同業公會翻譯，並提供會員公司參考，未來新修訂的規範出國人將協助翻譯並推廣，以強化國內眾多矽甲烷使用者的安全。

目次

| | |
|------------|---|
| 摘要..... | |
| 目的..... | 1 |
| 過程..... | 2 |
| 心得及建議..... | 3 |
| 附錄 | |

至美國維吉尼亞州 Chantilly 市參加壓縮氣體協會(Compressed Gas Association)之 G-13 ANS/JWG 委員會會議 出國報告

出國人：國立高雄第一科技大學 環境與安全衛生系 教授 陳政任

目的

壓縮氣體協會(Compressed Gas Association, CGA)是美國也是全世界有關壓縮氣體、危險性氣體的各相關製造商、使用者所組成的非營利機構，其所制定的各項規範是各業界所必須參考，部份規範並通過美國國家標準局(ANSI)的認定，成為必須遵守的標準。

在 CGA 的各項規範中，G-13 是關於矽甲烷的儲存與使用安全規範，此規範已成為全世界各矽甲烷使用者都會遵守的規範。由於原 G-13 規範前一次修訂是在 2000 年出版，在過去十多年中，矽甲烷使用的事故仍頻傳，但使用的規模卻日益擴大，故有必要針對過去十多年的進展，修訂 G-13 規範，為此 CGA 成立一 G-13 ANS/JWG(American National Standard/Joint Working Group)委員會，以修訂 G-13 規範，目前委員會的主席為 Praxair 公司的 Ron Fuhrhop 先生。

出國人因近年來從事矽甲烷安全的研究，研究成果受到業界的重視，故受邀請參加此委員會，委員會原則上固定每個月會透過視訓開會一次，當規範草擬完成便會在 CGA 總部美國維吉尼亞州 Chantilly 市召開一正式的委員會，並由 CGA 代表與會，以修訂準備送交美國國家標準局(ANSI)的草稿。

過程

本次會議是在美國維吉尼亞州 Chantilly 市 CGA 的總部召開，CGA 的總部是一棟歷史悠久但整修過的建築(照片一)，會議在其會議室召開，約有 20 人參加，包括下列單位的代表：

- CGA
- Praxair
- Chemically Speaking LLC
- National Kaohsiung First University of Science and Technology
- FM Global
- REC Silicon
- Air Products
- Matheson-Trigas
- Air Liquide
- Dow Corning
- Linde

會議共計四天半，每天皆逐條討論 G-13 規範的內容(照片二)，每一條文必須透過提議變更(Proposed Change, PC)，仔細說明變更的理由，而後經委員會討論同意後，再進行文字的修正，整個過程極為漫長但嚴謹，這也是出國人第一次參與此類國外規範的修訂，對於未來提升國內相關規範的水準應有助益。

心得及建議

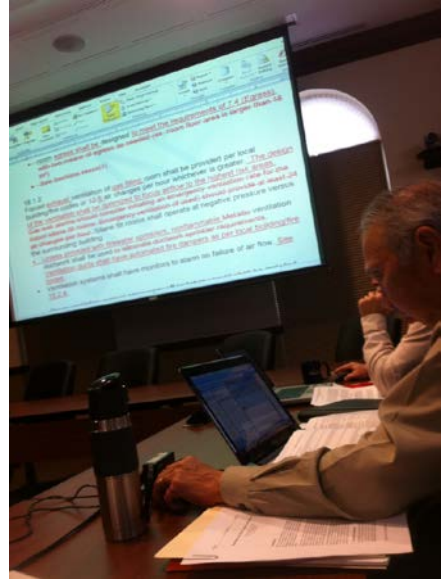
國內法規的訂定多是由主管機關擬定條文，經立法院審查通過後公告執行，但隨著科技的進步與產業的不斷變化，具有高度技術性的規範已經很難能夠完全納入法規，美國的作法則是由各相關產業組織來訂定，經過審查後納入正式的法規，此種作法能夠較快的反應科技的進步與產業的變化，但前提則是各相關產業代表願意提供人力與時間來投入此工作，此外也必須有足夠的專業水準與工程道德倫理，才能訂出公正、客觀的規範。此次與會的成員就商業上而言是互相競爭，但與會者都能拋開成見，著實不易，值得未來國內相關單位與產業參考。

目前 CGA G-13 規範現行的版本已由台灣區高壓氣體工業同業公會翻譯，並提供會員公司參考，未來新修訂的規範出國人將協助翻譯並推廣，以強化國內眾多矽甲烷使用者的安全。建議未來國內產業相關的安全規範可由產業組成委員會來訂定草案，再由政府部門審查，以強化技術內容。

附錄



照片一、CGA 的總部。



照片二、會議的逐條討論過程。