

一氧化碳中毒



以下為數則新聞報導，請就此類案件加以評論：

- 台北市萬華發生一氧化碳中毒案件！頭暈送醫的是鄰長夫妻，報案人是回家的兒子，兩人送醫沒有大礙，警消偵測發現，一氧化碳含量高達 271PPM，趕緊使用排煙機通風，原來鄰長家的熱水器裝在廚房，沒有強制排氣裝置，疑似洗澡後導致屋內一氧化碳濃度增高。
(TVBS 新聞網 2020/2/3)
- 不管天氣再冷！屋內門窗不要全緊閉，桃園日前有一家四口使用熱水器不當，造成中毒癱軟的狀況，幸好在失去意識前打電話報警，警消趕到場，第一時間將人撤離，幸好送醫後都沒有大礙。另外內政部也統計 102 年到 106 年間，全台灣發生了 260 起瓦斯中毒意外，其中還造成了 49 人因此喪命。
(TVBS 新聞網 2019/12/25)
- 16 日晚上，台中一戶三層樓的民宅，驚傳出一氧化碳中毒事件，熱水器裝在室內，疑似使用時，瓦斯燃燒不完全，加上窗戶緊閉、沒有通風，造成屋內 4 人一氧化碳中毒，其中一名男童還昏倒、沒有呼吸心跳，全都送醫治療。
(TVBS 新聞網 2019/12/17)

傳統觀點：

消防署今天表示，統計今年燃氣熱水器一氧化碳中毒案已有 16 起、釀 4 死 48 傷，請民眾掌握購買瓦斯注意簽訂契約以保權益等安全三部曲，並供瓦斯使用安全診斷表檢視。寒冬到來，消防署統計今年燃氣熱水器一氧化碳中毒案件已發生 16 起，且造成 4 死 48 傷，今天特別舉辦「1216 一氧

化碳預防日」記者會，現場說明「使用瓦斯安全三部曲」注意事項，署長陳文龍也持「千斤槌」打擊一氧化碳，宣示推動民眾居家安全決心。其中，首部曲為「購買瓦斯請注意，簽訂契約保權益」，消防署說，為避免民眾購買瓦斯時遇到容器逾期、額外收費等消費糾紛，可透過和瓦斯行簽訂定型化契約，保障消費雙方權益。緊接著，二部曲為「瓦斯桶、熱水器，保持通風好；防氣爆、防中毒，安全沒煩惱」，消防署提醒，今年發生的一氧化碳中毒案，有 87.5%是因屋外型熱水器安裝於室內、加蓋陽台等通風不良處所，以及 12.5%因屋內型熱水器未依規定裝設排氣管所導致，提醒民眾瓦斯桶應放置於通風處所妥善固定，並定期檢查、維護瓦斯管線及設備，以防止瓦斯漏氣情形發生。另，民眾使用燃氣熱水器要保持通風，若環境通風不良應選用有強制排氣功能的熱水器。最後三部曲為「依環境狀況選擇熱水器，請專業人員安裝才可以」，消防署表示，民眾應依環境通風條件選擇適當型式的燃氣熱水器，並委託合格承裝業進行安裝，由專業人員為居家安全把關。活動現場也製作「瓦斯使用安全診斷表」，透過淺顯易懂圖文，提醒注意「瓦斯桶合格標示未逾期」「熱水器安裝型式正確」和「熱水器由合格承裝業安裝並貼有施工標籤」等 5 個要點，讓民眾方便檢視使用。消防署提醒，民眾若在家中聞到瓦斯外洩的臭味，切勿使用電氣設備或點菸、開火，應動作輕緩打開門窗通風，避免引燃外洩的瓦斯，若大量外洩時應通知當地消防單位協助處理；使用熱水器後若有頭暈、想吐、四肢無力等症狀，應警覺恐為一氧化碳中毒，請立即打開門窗通風和撥打 119 求助。（TVBS 新聞網 2019/12/16、中央社）

人性化設計觀點：

冬天因瓦斯熱水器使用不當問題，造成中毒的事故層出不窮，消防署雖一再呼籲民眾所謂的「使用瓦斯安全三部曲」，看來效果並不是很好，問題也從未解決。這當然是異常，因為目前的對策主要還是要靠「人」的警覺、注意，而我們必需接受：怕麻煩、疏忽、不好意思、從來沒有出過問題、自己不會那麼倒霉……其實就是人性的一部分，也難怪會效果不彰。發生這種意外代價太高相常不值得，我們不妨改以人性化設計的觀點來想一些辦法。

- 首先是處理異常

將發生中毒事件地點的封閉環境門窗打開，將報警將不幸中毒民眾送醫搶救，這時千萬要注意充分通風前不可有開燈或打手機等可能會引爆瓦斯的動作。

- 發掘異常

民眾要使用瓦斯，如為天然瓦斯必然要向專業供氣商申裝、如為桶裝瓦斯則要向桶裝瓦斯業者叫貨補充，這些業者必需建立證照制度，除做生意外，還有連帶負有為客戶安全檢查的責任，供氣業者列入客戶定期安檢項目，瓦斯桶供貨業者則於送貨時順便安檢。

- 防止異常

安檢結果不論是否合格(如有不合安全規定者則拍照存證)都必需上報政府管理機構(例如當地消防單位)，所有記錄均列入電腦管理，再由消防單位開單要求改善，並事後複檢，必要時以公權力強制執行或處罰，就像監理處管理機動車輛一樣。

同學們，你還想到什麼不同的點子嗎，請提出分享和討論。