

瓦斯氣爆火災案例分析

文／圖 林文忠

消防影音新聞台首頁 :: 案例宣導 :: **98年9月份新聞**

【前言】

瓦斯方便，但也因為易燃、易爆炸性，使用不慎則會造成重大災害，所以缺乏正確使用知識及一時疏忽都將會造成不可彌補的遺憾。台灣地區使用液化石油氣的家庭約 340 萬戶以上，使用天然氣的家庭也約有 160 萬戶之多，因此，瓦斯使用安全觀念之建立，不僅攸關個人生命財產之安危，更與社會公共安全息息相關。瓦斯本無害，不慎便成災，瓦斯使用不當仍具危險性，民眾對瓦斯之特性應有所認識，才能避免各種可能發生之瓦斯意外事件。

【火災概要】

- (一) 發生時間：民國○○年○月○○日○○時○○分。
- (二) 發生地點：員林鎮○○里○○路○段○○○巷○號。
- (三) 起火原因：瓦斯外洩遇火源產生氣爆引起火災。

【火災發生概況】

- (一) 火災發生時，報案者因在隔壁有聞到瓦斯味，後來就聽到爆炸聲，出來查看後發現該宅鋁門炸到道路上且有濃煙冒出，立即打 119 電話報案；消防人員抵達現場後，立即佈水線射水撲滅火勢，迅速將火勢控制未擴大延燒。
- (二) 現場火災發生時，承租人回嘉義老家，經由鄰居打電話通知才知道住家發生火災，前晚廚房供瓦斯爐使用之瓦斯桶剛更換過，且瓦斯桶開關處於開啟狀態。



圖 1：現場 1 樓鋁門受氣爆炸開彈至地面情形

【案情分析】

（一）經詢問報案者表示，當時有聞到瓦斯味，後來就聽到爆炸聲，出來查看發現隔壁發生火災，轄區消防分隊抵達現場時，1 樓鐵捲門已被氣爆炸開，路面及屋內到處散落玻璃碎片，且勘查其廚房供瓦斯爐使用之瓦斯桶導管已燒落。

（二）初期搶救人員發現瓦斯開關處於開啟狀態，靠南側冰箱內部嚴重燒毀，經勘查電源線插頭無碳粒子殘留情形，證明當時通電使用中，且冰箱壓縮機有定溫啟動裝置，當啟動時會產生火花，故不排除瓦斯外洩遇火源產生氣爆引起火災之可能。



圖 2：現場 1 樓鐵捲門受氣爆炸開情形



圖 3：現場 2 樓臥房內鋁門窗玻璃受氣爆被震碎情形



圖 4：現場 1 樓靠南側廚房內靠東南側電冰箱受火勢延燒



圖 5：北側面板產生 V 型火流情形



圖 6： 勘查瓦斯桶其導管已燒落，詢問消防搶救人員得知當時開關處，於開啟狀態情形

【預防瓦斯氣爆火災對策與建議】

- (一) 不要讓兒童玩弄瓦斯爐具開關。
- (二) 經常檢查瓦斯爐具橡皮管及管線接頭是否破裂、鬆脫，瓦斯使用後、外出就寢前應將瓦斯總開關關閉，避免瓦斯洩漏。
- (三) 瓦斯爐具須放在磚台或不鏽鋼架上，應與周圍可燃物保持適當距離。
- (四) 不要用報紙鋪在瓦斯爐具下或牆上貼月曆、紙張，以免引火燃燒。
- (五) 酒精、沈油等易燃物品，不要放置在瓦斯爐具附近，另電源插座、開關應與爐具保持距離。
- (六) 瓦斯爐具點火不著即應停止繼續點火，並檢查是否漏氣與無法點燃的原因。
- (七) 瓦斯使用後、外出、就寢前應將瓦斯總開關關閉，避免瓦斯洩漏。
- (八) 使用瓦斯時，人不可遠離。鍋內煮湯或壺中燒水不要裝太滿，以免火被溢出之湯、水澆熄而漏氣。
- (九) 瓦斯漏氣時，應立即疏散至屋外安全場所，並打電話通知當地瓦斯公司或通報 119 求助。
- (十) 瓦斯漏氣時，千萬不要開電燈、抽風機、抽油煙機等任何電氣開關，以免產生電氣火花引燃瓦斯，導致火災爆炸。
- (十一) 發生火災時，關閉所有瓦斯開關，使用滅火器滅火，如果火勢太大無法控制，應儘速逃離現場並打 119 報案。
- (十二) 火災發生後，不可擅自開啟瓦斯，須經瓦斯公司安全檢查合格後才可

通氣使用，以免造成 2 次災害。

（十三）為早期探知發生火災，可設置獨立型偵煙（瓦斯漏氣）警報器及滅火器，遇有火災發生時能即時發出警報，增加避難逃生應變時間，並做初期滅火抑制火勢擴大延燒。