

攜帶式卡式爐使用不慎引起火災案例分析

文/圖 林意洲

消防影音新聞台首頁 :: 案例宣導 :: **101年6月份新聞**

【前言】

攜帶式卡式爐因為輕巧方便，體積不佔空間好收納，除用於室內泡茶、餐廳火鍋料理外，更是民眾經常在戶外野炊、烤肉及聚餐烹煮食物的好幫手，若使用不慎常會造成意外發生，為避免發生火災發生，下列案例供民眾參考防範。

【火災概要】

- (一) 發生時間：民國 101 年 1 月○日○時○分。
- (二) 發生地點：彰化縣埤頭鄉○○里○○路○○號。
- (三) 建築結構暨用途：3 層樓透天加強磚造建築物、住家使用。
- (四) 消防安全設備設置情形：無。
- (五) 起火原因：攜帶式卡式爐瓦斯（液化丁烷）外洩起火燃燒。

【火災發生概況】

(一) 據江姓屋主所述，火災發生前於客廳內使用攜帶式卡式爐燒開水與朋友泡茶聊天，途中因瓦斯無法點燃情形，因此重新更換瓦斯罐繼續使用，待朋友離去時，重新將無法點燃瓦斯罐裝入攜帶式卡式爐，裝填瓦斯罐時有將瓦斯瓶罐環扣缺口向上對正爐上凸出片，換裝完瓦斯瓶罐後再按壓瓦斯爐具開關，重新開啟瓦斯爐即發現瓦斯瓶接縫處及瓦斯爐口均冒出火苗，因火勢擴大延燒而無法初期撲滅，即打 119 電話報警，裝設於爐具內瓦斯瓶罐並爆裂彈開。

(二) 消防分隊人車到達現場時，位於 1 樓客廳內已無火煙竄出，經檢視客廳，僅發現攜帶式卡式爐與瓦斯瓶罐接頭處受燒爆裂，瓦斯爐開關接頭受燒彈落至西側地面，檢視四周傢俱未受火流燒損痕跡，幸未延燒其他鄰棟建築物，現場無人員傷亡。

【火災原因探討】

(一) 火災現場僅 1 樓客廳地面擺放攜帶式卡式爐受火勢燒損，客廳物品未受火勢燒損，客廳桌面擺放泡茶器具，現場未發現使用電器情形，使用 UV 燈照燒毀嚴重處，並無易燃性促燃劑跡象反應。

(二) 現場詢屋主，其指稱火災當時於客廳使用攜帶式卡式爐泡茶，瓦斯爐具下方有用 2 個廢棄的小型瓦斯爐具墊高，於更換瓦斯罐開啟使用時，因瓦斯罐

接頭發生瓦斯漏氣並起火燃燒情形，清理復原燒毀物四周並未發現其他發火源〈物〉，故研判係因使用攜帶式卡式爐具瓦斯外洩引起火災可能性較大。

【防範對策】

參考中央標準檢驗局資料顯示，消費者應選購貼有商品安全標章之產品，對於經檢驗合格之卡式爐，使用前仍應先詳閱說明書與注意事項，不正確的使用方式，仍有可能發生危險。以下列出常被忽略的注意事項，提醒民眾注意安全。

選購與使用前：

- (一) 選購時，確認卡式爐及瓦斯罐本體貼印商品安全標章、中文標示、操作及使用注意事項標示，並附有使用說明書。
- (二) 使用前，確認卡式爐及瓦斯罐體無銹蝕、變形，且爐具與爐架能平穩放置旋鈕與按壓開關操作順暢，本體結構良好無鬆動。
- (三) 卡式爐使用前應先行檢查其安全裝置是否有銹蝕或動作不順現象，若有銹蝕或動作不順現象應即勿使用；卡式爐使用中，若瓦斯罐過熱導致安全裝置作動，自動關閉燃氣通路而熄火時，應立即停止使用，待排除瓦斯罐過熱原因及更換瓦斯罐後再行使用，以避免發生氣爆之意外。

烹煮使用過程：

- (一) 使用場所要保持良好通風，以避免造成缺氧或一氧化碳中毒之意外。
- (二) 安裝瓦斯罐時，將瓦斯罐上之「環扣缺口」朝上，與卡式爐上凸出之「導引片」對正後再接合。
- (三) 使用時，確認爐具能穩固平放置於地面或?面，並遠離易燃物及備用瓦斯罐。
- (四) 點火前，依本體使用標示及說明書正確操作，並按壓旋鈕瓦斯開關，確認瓦斯罐接合部位及爐具瓦斯通路無漏氣現象，亦可用簡易方式檢查，先聞有無瓦斯異味或用肥皂泡沫檢查。
- (五) 烹煮時，卡式爐及瓦斯罐本體應避免過熱。例如不可使用超出爐架面積之過大鍋具、烤盤；不可將兩臺卡式爐併排使用；卡式爐使用時附近不可接近固定式瓦斯爐或其他火源，以避免熱輻射造成器具接合處的密合墊劣化及瓦斯罐壓力升高，產生漏氣致著火爆炸。
- (六) 使用卡式爐，發現有漏氣異常或使用故障現象時，應立即停止使用，並連絡廠商修理。

使用後儲放：

- (一) 烹煮完畢，應將瓦斯罐退出卡式爐，且爐具內不可放置備用瓦斯罐，並

將爐具清理乾淨後適當存放。

(二) 瓦斯罐使用完畢，切記不可將空罐擲入火源，且不可再充填瓦斯使用。

(三) 瓦斯罐應放於陰涼及防止掉落處所，不可儲放於高溫場合，例如：火源區、高溫車廂內等。



圖 1.客廳地面攜帶式卡式爐受火流燒損，瓦斯瓶罐已受燒爆裂。



圖 2. 勘查攜帶式卡式爐瓦斯瓶罐接頭處，呈現受燒爆裂情形（如標示）。



圖 3. 復原攜帶式卡式爐位於瓦斯瓶罐連接處及瓦斯爐減氣閥，均呈現受燒爆裂情形。



圖 4. 比對同型攜帶式卡式爐構造。