

防範一氧化碳中毒宣導

一、前言

冬季期間使用瓦斯熱水器及爐具機會增加，常因居家通風不良或使用不慎，而發生一氧化碳中毒事故。其實，無論春夏秋冬，如果未注意環境通風、忽視燃氣使用安全及熱水器型式選購與安裝，皆有可能發生一氧化碳中毒。因此，如何有效防範一氧化碳中毒災害事故，實為家戶必知的基本常識。

二、原因分析

絕大部份的致災原因是居家瓦斯熱水器裝置或使用不當，再加上瓦斯熱水器所在環境通風不良，導致瓦斯不完全燃燒產生一氧化碳所造成。

詳述原因如下：

- (一) 熱水器等燃氣設施安裝場所通風不良（如裝設於廚房、浴室、陽台加裝窗戶等）。
- (二) 選用不適當之燃氣設施（如安裝於室內者選用室外型）。
- (三) 民眾缺乏自我安全意識（門窗緊閉）。
- (四) 熱水器等燃氣器具不良安裝。
- (五) 熱水器等燃氣器具未能適當運作。
- (六) 熱水器等燃氣器具未能定期檢查與維護。

三、何謂一氧化碳中毒

瓦斯本身是無色、無味及無毒的氣體，一般所稱的「瓦斯中毒」其實是燃燒不完全產生的「一氧化碳中毒」現象。瓦斯燃燒所需的空氣量，約為其體積的 25 至 31 倍，在氧氣充足的環境，瓦斯會完全燃燒變成無危害性的二氧化碳 (CO₂)，但是在氧氣不足的環境下，燃燒便會不完全，而產生無色無味的一氧化碳 (CO)。

由於一氧化碳中毒初期會出現類似「感冒」或「食物中毒」的症狀(疲倦、腸胃不適、嘔吐等)，所以很容易被忽略，造成多人或全家同時中毒的悲劇，一氧化碳對血液中的血紅素的結合力為氧氣的 200-250 倍，因此會取代氧氣搶先與血紅素結合，而形成一氧化碳血紅素 (COHb)，降低血紅素攜氧能力，這時體內組織無充足含氧，因而造成一氧化碳中毒的症狀。

四、如何防止一氧化碳中毒

當我們聞到瓦斯外漏的氣味時，會意識到危機而趕緊處理。然而真正的隱形殺手-「一氧化碳」，卻往往會因其具有無色、無味的特性而遭忽視，以致不幸事故層出不窮。如何有效防範一氧化碳中毒，確實遵照「五要」原則，是不二法門。

1、要保持環境的「通風」：避免陽台違規使用、加裝門窗、紗窗不潔及晾曬大量衣物等情形。

2、要使用安全的「品牌」：熱水器應貼有 CNS（國家標準）及 TGAS

（台灣瓦斯器具安全標示）檢驗合格標示。

3、要選擇正確的「型式」：室外專用型（RF）、室內強制排氣型（FE）、

室內自然排氣型（CF）熱水器。

4、要注意安全的「安裝」：由合格技術士依安裝標準安裝。

5、要注意平時的「檢修」：熱水器應定期檢修或汰換，如發現有水溫

不穩定現象或改變熱水器設置位置或更換組件時，均應請合格技術士

為之。

五、一氧化碳中毒處置措施

1. 立即打開門窗，使空氣流通。

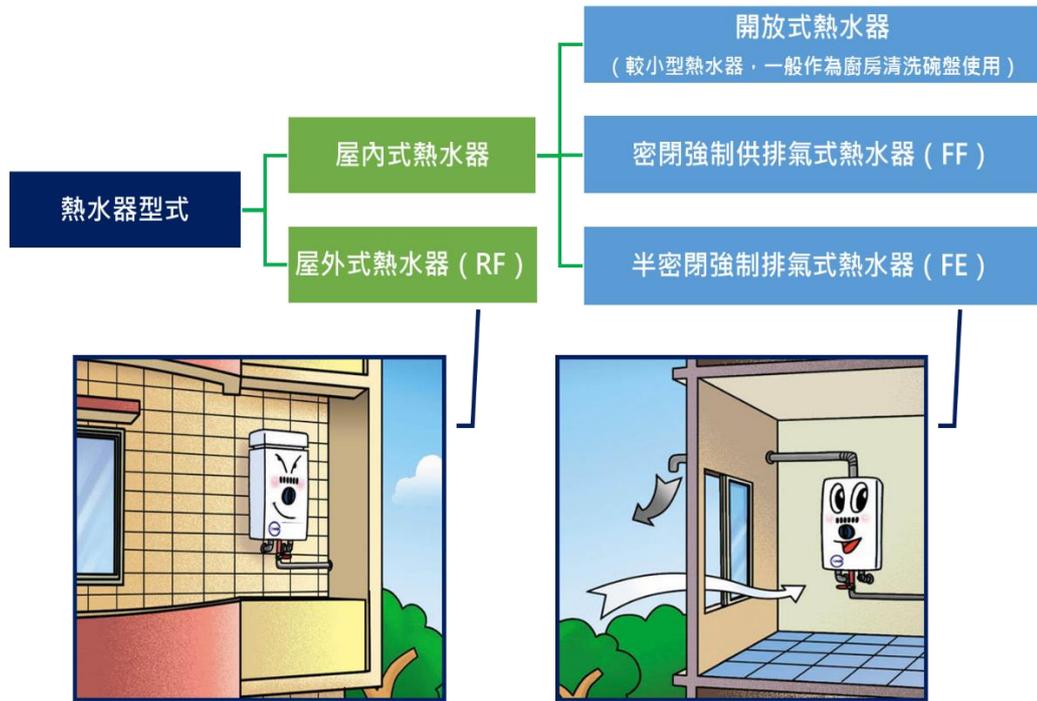
2. 將中毒者移到通風處，鬆解衣物，並抬高下顎。

3. 若已無呼吸，應立即施以人工呼吸。

4. 若已無心跳，應立即施以心肺復甦術(CPR)。

5. 盡速撥打 119 向消防局求助。。

熱水器安裝及使用



熱水器分為屋外式熱水器 (RF) 及屋內式熱水器，屋內式熱水器又有開放式熱水器 (較小型熱水器，一般作為廚房清洗碗盤使用)、密閉強制供排氣式熱水器 (FF) 及半密閉強制排氣式熱水器 (FE) 的分別。



請檢視居家燃氣熱水器，如有將屋外式熱水器（RF）安裝在有加裝窗戶的陽臺或屋內等通風不良場所，即有一氧化碳中毒危險，應委託「合格」承裝業技術士將熱水器遷移至屋外或更換為強制排氣式熱水器、電熱水器、太陽能熱水器，以維護生命安全。

燃氣熱水器及其配管之安裝，應依安裝場所選擇適當型式，並由合格技術士進行安裝喔。

