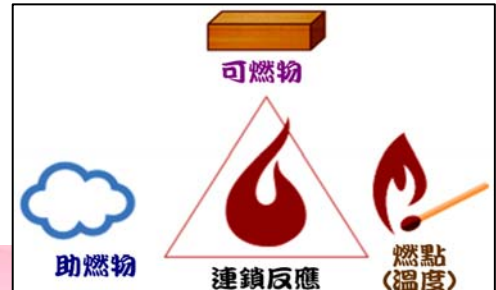




一、火災概論

火災係指『火』違反正常的用途，因燃燒作用而生獨立延燒之狀態。換言之，火災乃是違反一般人的意思或少數人不正當特定目的地（如縱火、玩火）而發生成擴大之燃燒現象。



●火災之燃燒要素●

(1)可燃物 (2)燃點(溫度) (3)助燃物 (4)連鎖反應。

●火災之分類與滅火器適用範圍●

- (1) A類火災＝普通火災，如木製品、紙、布、塑膠等發生火災。
(使用ABC乾粉或、或泡沫滅火器等滅火)。
- (2) B類火災＝油類火災，如石油、液化瓦斯、塗料等發生之火災。
(使用ABC乾粉或二氧化碳滅火器等滅火)。
- (3) C類火災＝電氣火災，如電器、電線、配電盤等發生之火災。
(使用ABC乾粉或二氧化碳滅火器等滅火)。
- (4) D類火災＝金屬火災，如活性金屬或使用禁水性物質燃燒引起之火災。
(使用特殊化學乾粉滅火)。

火災可怕的主因乃是火災過程中，燃燒產生的結果明顯脅到人員性命，包括：氧氣耗盡、火焰、熱及毒性氣體，雖然其相對嚴重性依每次火災狀況而定，但無論是對火災燃燒系內或鄰接區域之人員而言，每一項都是其致命傷，另外還有對黑暗的恐懼以及建築物結構坍塌...等，不但影響逃生避難，甚至影響救災；因此，在享受火帶來的方便之餘，絕對不可輕忽火災的恐怖可怕。



桃園市新屋區亞洲保齡球館於1月20日凌晨2時左右發生火警，大批消防救災人員搶救，警消雖及時救出2名受困民眾，但6名消防人員在救災時不幸殉職。其中草漯分隊隊員謝君杰（24期，29歲，任職8年）於2年前自大竹分隊轉調到草漯分隊，擔任高級救護教官，專業負責；本廠區即為其管轄區域，幾次消檢稽查，皆蒞廠指導，雖稱不上熟識，但仍有數面之緣；對其不幸於任務中英勇殉職，深表遺憾、難過。





二、居家火災預防

集合住宅大樓該有的消防安全設備，均為公設而沒有人願意花錢維護，經常因年久失修無法使用，許多大樓管委會也都是虛設，無實質管理作為，只要電梯沒壞就沒有關係，住戶睜一隻眼閉一隻眼，發生火災才悔不當初。

在高樓外牆的開放式陽台是很好的避難空間(相對安全區)，但許多住戶只因想多增加屋內坪數，就將整個陽台以水泥築起，把整個陽台變成一面牆或只留一扇窗，再將室內空間往外延伸，殊不知貪圖這個一、二坪，卻可能會害死最愛的一家人。

此外，頂樓陽台廣場是最好的避難空間(相對安全區)，但頂樓加蓋違建卻是

★您不可不知的真實統計數據★

2014(103)年建築物火災

獨立住宅火災 490 次占第 1 位，
占有建築物火災之 46.0%；
工廠火災 163 次第 2 位，15.3%；
集合住宅火災 162 次居第 3 位，占 15.2%。

▶住宅火災共占 61.2%！

2014(103)年火災起火處所

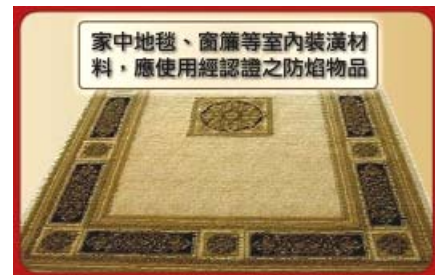
臥室 232 次占第 1 位，占 16.4%，
路邊 136 次第 2 位，占 9.6%，
客廳 120 次居第 3 位，占 8.5%。

▶臥室+客廳火災共占 24.9%！

2014(103)年火災起火原因

電氣設備 451 次占第 1 位，占 31.8%，
人為縱火 213 次第 2 位，占 15.0%，
菸蒂 146 次居第 3 位，占 10.3%。

▶電氣設備+菸蒂火災共占 42.1%！



火災致命重要原因，因為要加蓋違建，就會把公共樓梯再設置鐵門封住往頂樓的樓梯，而那道鐵門可能會害死起火層以上所有的住戶，讓住戶無法逃生避難。

同樣的，也有許多一樓的住戶將通往地下室的樓梯封死，將地下室據為己有，堆放大量雜物或私接電源增加電量負載於地下室使用，一有電線走火地下室火災，通往建築物外(絕對安全區)的梯間通路立刻變成危險通路，住戶只能往上跑，如果頂樓又遭封鎖加蓋，那就各自保命了。

而樓梯間往往也成為各層住戶的免費倉庫，當要疏散時，在安全梯間絆倒摔成重傷，甚至造成踩踏傷害，都會導致火災傷患。



佳龍科技工程股份有限公司

環安衛月刊 2015.02

爆竹一聲除舊歲 佳龍防火防爆月

三、火災避難逃生

若是不幸遇到火災，一般來說逃生狀況可區分為三種，一是逃生避難時，二是室內待救時，三則是在無法期待獲救時；說明如下：



一、逃生避難時：

- 1、不可搭乘電梯：要循著避難方向指標，由安全梯進入安全梯逃生。
- 2、以毛巾或手帕掩口，或戴透明塑膠袋逃生：利用毛巾或手帕沾濕以後，掩住口鼻，可避免濃煙的侵襲；透明塑膠袋則無分大小均可利用，但注意不得用口將氣吹進袋內，因為吹進去之氣體是二氧化碳，效果會適得其反。
- 3、濃煙中採低姿勢爬行，且沿牆面逃生：火場中離地面 30 公分以下的地方應還有空氣，尤其愈靠近地面空氣愈新鮮；而在逃生時如能沿著牆面，則當走到安全門時即可進入，不會發生走過頭的現象。



二、在室內待救時：

- 1、用避難器具逃生：包括繩索、軟梯、緩降機、救助袋等；通常這些器具都要事先準備，平時亦要訓練熟悉使用。
- 2、塞住門縫，防止煙流進入，避免吸入濃煙：濃煙是火災中的致命殺手，而且濃煙是無孔不入的，要記住，潮溼能使布料增加氣密性，加強防煙效果。另外房間內如有中央空調通風口，也要一併塞住避免濃煙侵襲滲透。
- 3、設法通知外界，並至易獲救處等待：可立即進入安全梯間或跑至頂樓頂平台，或跑向陽台及窗戶明顯位置，大聲呼救，並揮舞明顯顏色的衣服或手帕，以突顯目標，夜間如有手電筒，則以手電筒為佳。若所在位置沒有陽台或窗戶，則可利用電話「119」告知消防隊，冷靜等待救援。



三、無法期待獲救時：

當無法期待獲救時，絕對不要放棄求生意願，此時當力求鎮靜，利用現場之物品或地形地物，自求多福，設法逃生。

- 1、以床單或窗簾做成逃生繩：利用房間內之床單或窗簾捲成繩條狀，首尾互相打結銜接成逃生繩。將繩頭綁在房間內之柱子或固定物上，繩尾拋出陽台或窗外，沿著逃生繩往下攀爬逃生。
- 2、沿屋外排水管逃生：可利用屋外排水管攀爬往下至安全樓層或地面逃生。
- 3、絕不可跳樓：跳樓往往非死即重傷，最好能冷靜待在房間內，設法防止火及煙的侵襲，等待消防人員的救援。



佳龍科技工程股份有限公司

環安衛月刊 2015.02

爆竹一聲除舊歲 佳龍防火防爆月

四、一氧化碳災害預防

一氧化碳是無色無味的有毒氣體，一般狀態下是無法發現的，又被稱為隱形殺手；空氣中只要有 0.08% 的一氧化碳存在時，就會有中毒的可能性，當有 1.28% 濃度時，3 分鐘左右就有可能造成人員死亡！

使用瓦斯器具時，正常情況下的燃燒生成物為水與二氧化碳，但如果空氣中的氧氣不足時，將導致燃燒不完全而產生一氧化碳，即所謂的不完全燃燒，這正是造成中毒的主要原因。

< 一氧化碳中毒主要發生原因 >

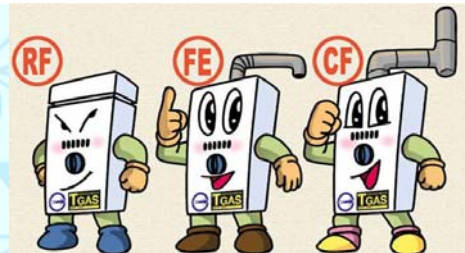
- (一) 瓦斯熱水器等燃氣設施安裝場所通風不良。
- (二) 選用不適當之燃氣設施。
- (三) 缺乏自我安全意識。
- (四) 熱水器等燃氣器具不良安裝。
- (五) 熱水器等燃氣器具未能適當運作。
- (六) 熱水器等燃氣器具未能定期檢查與維護。



為避免熱水器產生一氧化碳，室內場所務必要讓空氣流通，如何有效防範一氧化碳中毒？請確實遵照「五要」原則：

一、要保持環境的『通風』：避免陽台違規使用、加裝門窗及晾曬大量衣物等情形。

二、要使用安全的『品牌』：熱水器應有 CNS(國家標準)及 TGAS(台灣瓦斯器具安全標誌)檢驗合格標示。



三、要選擇正確的『型式』：室內應使用強制排氣型熱水器 (FE)，屋外式熱水器應設置室外專用型 (RF)。

四、要注意安全的『安裝』：應由領有縣市政府核發之燃氣熱水器承裝業證書及合格技術士依安裝標準安裝。

五、要注意平時的『檢修』：熱水器應定期檢修或汰換，並且均應請合格技術士為之。



※避免將熱水器熱度設為最大火(MAX)使用，降低不完全燃燒機率；因大火燃燒，造成耗氧量大增，不完全燃燒機率大大提高，容易導致一氧化碳產生！