

# 由錢櫃KTV大火災例 談公共場所消防安全

1

報告人-消防局大隊長陳國璋

# 一、前言

# 一、前言

109年4月26日 上午10時57分 位於台北市中山區林森北路錢櫃KTV發生火災，現場因 業者申請變更使用 (室內增設升降機2部、地下2樓排煙室變更、隔間變更、新作防火門及室內增設為無障礙升降機2部)，但施工前消防局 未收到施工中消防防護計畫，且 消防安全設備遭關閉的嚴重人為過失，肇致起火後大量濃煙上竄，雖經消防人員賣力搶救，仍造成 6 人死亡，引起社會大眾關注及廣泛討論。

# 二、現場逃生人員 說法——yuweime

在現場唱歌到一半，就聞到燒塑膠味，還以為是有包廂在拉K，我還打電話報警請警方過來，然後警方回電說是失火了，要我們趕快逃生。然後看到白色的淡淡煙霧，不斷從空調出風口冒出。一打開包廂門，走廊全都是臭得要死的白煙，趕緊關上門，並且聽到外面有消防車的警報聲，大家趕緊收好包包，做好離開準備，過不久就斷電了，大家各自拿出手機的手電筒照明... 我們討論好，還是得往逃生梯移動，不能在現場坐以待斃... 於是看好門口的逃生路線牌子，確認好出去後移動的方向。

我走第一個，出去後一個拉一個，我們這包廂總共五個人。走廊上伸手不見五指，只能看到逃生出口的綠色燈指引，我走到逃生梯，梯門是打開的，但是濃煙把整個逃生梯全部掩蓋，"不行，很難呼吸，能見度太差了，出去是不可能的事!!!" 我趕緊大叫請大家撤回包廂，因為原本包廂距離較遠，於是看到旁邊有個包廂門是關的，就打開衝進去。進去第一件事情就是跟他們說逃生梯已經無法離開了，我們只能在裡面等待救援。

之後我們趕緊把包廂門用毛巾和衛生紙塞住，避免讓濃煙竄入包廂。大家各自分工趕緊抽衛生紙塞門縫和逃生出口，並勸導大家冷靜，避免不必要的氧氣消耗，然後確認包廂人數，我們這群少了兩個人，我趕緊打LINE詢問他們的位置，還好他們當時並沒有跟著我們離開包廂，在原本的包廂的廁所內躲避。錢櫃的包廂還有一個逃生的走道是靠窗的，打開後也是很濃的濃煙，外面有對外窗，但是無法判斷對外窗打開會不會更讓濃煙灌入，我們選擇待在包廂內是最安全，並且隨時用手機跟消防員聯繫說715包廂有7個人，隔壁713還有2個人。

這時打開手機才知道5樓已經失火了... 之後過了10幾分鐘，包廂內的煙味越來越濃，大家也都越來越不舒服。後來聽到消防隊員拍牆壁的聲音，我們也跟著拍牆壁告訴消防隊員裡面有人受困，後來消防隊員打開了門，確定我們的人數後，請我們稍等一下，會有人帶我們下去。我們七個人又在包廂內四目相對，後來消防隊員開門要我們一個拉一個跟著走!!! 說真的真的很痛苦，也很幸運，因為這層樓不是起火點，一路上除了濃煙的呼吸困難外，跟著離開並沒有遇到任何阻礙。跟著消防員走到逃生梯的時候，並不是我們一開始都是濃煙的逃生梯，是煙比較少的逃生梯，



經過五六樓的樓層時，可以感覺得到牆壁是很燙的，我們一群人就是不斷的下樓，拉好彼此確認人數，最後終於從一樓後面的逃生出口離開到外面。

我們跟著只是到林森北路的人行道上休息，並留下基本資料和喘氣。我們算是第一批被救下來的民眾，因為跟我們一起休息的人並不多，之後有醫護人員詢問是否有人不舒服或需要送醫，也有人要我們留下個人資料。還有很多記者對著我們狂拍和採訪... 而我們最在意的是隔壁走散的兩位朋友，打電話詢問後，一個已經送醫，一個跟我們會合。

而會合的這位朋友也有吸到濃煙，身體很不舒服。後來就是看到不斷有人被救下來後，有失去意識的，也有沒生命跡象直接做CPR的，第一次看到火災現場這麼沒有"安靜"，沒警報、沒灑水、沒紓困... 後來就是在FB/LINE跟家人朋友報平安。一點之後就離開現場

## 一、錢櫃KTV大火

# 三、現場狀況說明

## 一、本案火災概要：

### (一) 時間：

- 1、報案：109年4月26日 10時57分。
- 2、到達：109年4月26日 11時03分。
- 3、控制：109年4月26日 11時28分。
- 4、撲滅：109年4月26日 11時30分。
- 5、殘火處理：109年4月26日 13時53分。
- 6、6分鐘到現場，火勢於到場後 27分鐘撲滅。

註：【資料來源：台北市政府議會專案報告】

## (二) 出動車輛、人員：

1. 車輛：救災指揮車13輛、水箱消防車42輛、水庫消防車1輛、雲梯消防車4輛、救護車36輛、救助器材車3輛、空壓車5輛、排煙車1輛，合計各式車輛105輛。
2. 人員：警消268名、義消58名，合計326名。

## (三) 人員救出及疏散情形：

1. 疏散200人(135男65女)
2. 救出156人(就醫95人：含消防局送醫54人、自行就醫41人)

(四) 建築物使用概況：

- 1、建築物為地上10層地下4層RC建築，現場6樓至8樓為KTV包廂，共計122間包廂。
- 2、變更使用申請(室內增設升降機2部、地下2樓排煙室變更、隔間變更、新作防火門及室內增設為無障礙升降機2部)之施工範圍為地下2層至地上10層。

## 二、原因分析與責任釐清：

### (一) 原因分析：

#### 1、防火區劃遭破壞（現場照片如表1）：

錢櫃KTV林森店為新增2電梯，破壞B2至10樓防火區劃，致使火、煙由天花板內往各包廂蔓延；另因各樓層樓板打穿，形成孔道，且未做好施工中防護，導致火災發生後，火、煙沿該孔道往上竄燒。

2、安全門開啟（現場照片如表2）：

現場有3座安全梯為避難逃生唯一路徑，但業者擅將各樓層安全門開啟，以致起火後，濃煙密布各安全梯內，阻斷民眾逃生路線。



- 3、消防安全設備遭關閉（現場照片如表3）：  
現場警報設備、水系統（室內消防栓、自動  
撒水設備）、廣播設備及排煙設備均遭關閉  
，查起火儲藏室內設有火警探測器及撒水頭  
各1顆，若警報設備未遭關閉，應可第一時間  
發出警報音響通知人員避難逃生；若撒水系  
統未遭關閉，火勢將侷限於儲藏室內，不至  
擴大延燒，甚或可即時撲滅。

## (二) 責任釐清：

### 1、設置及維護責任：

消防法第6條第1項，明定各類場所之管理權人對其實際支配管理之場所，應設置並維護其消防安全設備，未依規定設置或維護，於發生火災時致人於死者，應擔負刑責。

### 2、主管機關抽查：

依「消防機關受理消防安全設備檢修申報及複查注意事項」第2點第4款，消防機關執行4. 檢修申報複查採抽測方式。

### 3、違規之處罰：

- (1) 消防法第37條規定，違反消防安全設備設置、維護之規定，經通知限期改善，逾期不改善或複查不合規定者，處其管理權人新臺幣6千元以上3萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，並得予以30日以下之停業或停止其使用之處分。
- (2) 消防法第35條規定，管理權人未依規定設置或維護消防安全設備，於發生火災時致人於死者，處1年以上7年以下有期徒刑，得併科新臺幣100萬元以上500萬元以下罰金；致重傷者，處6月以上5年以下有期徒刑，得併科新臺幣50萬元以上250萬元以下罰金。

一、錢櫃KTV大火

三、娛樂場所風險高

台灣的都市環境生活方便，娛樂場所林立，如KTV、餐廳、健身房、電影院、大賣場、複合商場...等，這些聚集了大量陌生人的公共場所，一旦發生火災，火勢的變數極大。

若此類場所又同時屬高層、複合用途使用之建築，一旦發生火災，具有濃煙密布、高溫灼熱、延燒快速，進而造成逃生不易與搶救困難等特性。也因此，為了降低這類場所的火災風險與傷亡，場所必須有相關軟硬體的防護，也就是「防火管理制度」。

所謂「防火管理制度」就是一定規模以上或公共場所，要指定專人擔任「防火管理人」，接受火災相關講習訓練，根據建築物特性制訂消防防護計畫，並依此辦理人員的滅火報警訓練、消防安全設備維護、防火避難設施及能源設備使用管理監督……，以保障場所的安全。

註：

防火管理人初訓：12小時

防火管理人複訓：三年複訓一次，每次6小時

# 四、如何確保安全

## 一、場所本身的維護管理：

場所的防火管理人平時就該落實「可燃物控制」與「用火用電管理」等火災預防工作，並加強員工自衛消防編組演練，模擬火災發生時，如何快速疏散顧客。

另外，若場所內部有相關施工作業，也應落實施工中的「火源管理」及施工人員「防火安全訓練」與「災害應變要領」。



二、民眾本身在進出公共或娛樂場所時，該注意些什麼？

(一)、留意逃生方向及出口

首要且唯一的事情便是一遇到火災，就能掌握正確逃生方向及出口。除了透過平面圖外，也可以特別留意「出口標示燈（綠底白字）」及「避難方向指示燈（白底綠圖）」之引導方向。

## (二)、確認梯間是否暢通

就算找到逃生出口及第二逃生出口，但有些店家基於方便管理會把門反鎖，或在門後堆放貨品雜物，結果門打不開也阻塞了逃生動線，因此確認逃生梯路線是否暢通十分重要。

## (三)、隨時提高警覺

因為公共場所的火災情況複雜、變數極大，我們根本不知道哪裡是潛在的安全漏洞、哪裡最容易燒起來，以及燒起來會有多快速、多嚴重。因此隨時要以較謹慎的態度面對可能的突發意外，注意周遭異常狀況。

## 遇大火該怎麼辦？保命4招

求生把握「見火就逃，濃煙就躲」原則，建議採取以下四步驟：

- 1、關門阻煙：火場常見致命死因多為吸入性嗆傷、呼吸道灼傷或缺氧致死，尤其目前多建築物採防火材質，可考慮先關門阻煙。
- 2、原地待救：如果逃生路徑充滿濃煙，切勿試圖穿越，否則極易在濃煙中窒息。

### 3、撥打119：

告知自己目前的受困位置，可加速消防人員救援速度。

### 4、關閉空調：

空調是火災煙熱蔓延的路徑，尤其馬達還在運轉時，更會加速煙的流動，所以火災應變一定要關空調。

- 往樓下逃生  
(濃煙上升速度快)
- 待包廂內關緊門  
等待救援
- 濕毛巾掩口鼻往外逃  
(火災停電.濃煙易使人迷失方向)



翻攝自 王浩宇

# 遇KTV大火怎辦? 專家教戰保命術

109.4.26 錢櫃KTV 大火

# 密閉式公共場所 火災

# 旅館

# 怎麼逃 ?



# KTV



# 酒店

# 五、施工中消防防護 計畫

## 施工中消防防護計畫制定時機

### 五、施工中消防防護計畫

- 一定規模以上供公眾使用建築物，於增建、改建、修建、室內裝修施工，且有下列情形之一，管理權人除依消防法施行細則第十五條第二項規定制定施工中消防防護計畫外，並向當地消防機關申報。
  - 依各類場所消防安全設備設置標準有增設或移設等作業，致該設備停用或在機能上有顯著影響者。
  - 其他依建築物用途、構造，認有人命安全或火災預防考量之必要時。
  - 消防設備展延期間之因應措施。



## 施工中消防防護計畫應含內容

### 五、施工中消防防護計畫

有停止消防安全設備機能必要時，應依下列規定辦理：

1. 停止機能之消防安全設備種類、停止時間及停止部分，應在最小必要限度。
2. 火警自動警報設備、緊急廣播設備或標示設備停止使用時，應視工程狀況，採臨時裝設方式，使其發揮作用。
3. 滅火器、避難器具、標示設備等有使用障礙時，應移設至能確保使用機能之場所。

## 施工中消防防護計畫應含內容

4. 自動撒水設備或水霧滅火設備等自動滅火設備之機能停止時，應增設滅火器或室內消防栓之水帶等。
5. 應採取增加巡邏次數等強化監視體制之措施。
6. 停止消防安全設備機能之工程，應儘量在營業時間以外進行，但飯店、旅館及醫院等全天營業之場所，應在日間進行。

## 施工中消防防護計畫應含內容

### 五、施工中消防防護計畫

施工中進行熔接、熔切、電焊、研磨、熱塑、瀝青等會產生火花之工程作業時，為防止施工作業之火焰或火花飛散、掉落致引起火災，應依下列規定採取措施：

1. 應避免在可燃物附近作業。
2. 作業前應由防火管理人指定防火監督人進行施工前安全確認，並加強作業中之監視及作業後之檢查。
3. 施工單位在實施溶接、溶切、焊接等會產生火花之工程作業時，應備有滅火器等消防安全設備，能隨時應變滅火。

## 施工中消防防護計畫應含內容

4. 施工人員不得在指定場所外吸煙或用火。
5. 各施工場所應指定施工現場負責人，並依施工進行情形，定期向防火管理人報告。
6. 使用危險物品或易燃物品時，應知會防火管理人。
7. 為防止縱火，有關施工器材、設備等，應確實收拾整理。

# 施工日程表

## 施工日程表

施工地點	新北市○○區○○○○路○○○號1樓		
施工現場 負責人	<u>鄭四</u>	電話	0988-888-XXX
施工人員 姓名	<u>李五</u> 、 <u>曾六</u> 、 <u>徐七</u> 、 <u>謝八</u> 、 <u>陳九</u> 、 <u>張十</u>		
施工日期間	○○○年○○月○○日至○○○年○○月○○日(有包含例 假日)，每日08時00分至18時00分		
施工狀況	<p>一、XX 餐廳1樓內部改裝(天花板換新、地毯換新、重新隔間、廚房位置改變)。</p> <p>二、另有關火警自動警報設備、緊急廣播設備、標示設備等消防設備亦重新更換。</p>		

# 消防安全設備的替代措施

## 消防安全設備的替代措施

種類、區域	發生障礙時間	替代措施的概要
1樓施工區全部 自動火災警報設備	○○月○○日08時00分 -○○月○○日18時00分	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨時裝上 ○個住宅用火災警報器確保功能(如以下照片，並於附件十標示設置位置)、加裝 5 具滅火器(如以下照片，並於附件十標示設置位置)</li> </ul>
1樓施工區內 廣播設備	○○月○○日08時00分 -○○月○○日18時00分	<ul style="list-style-type: none"> <li>加配○個手提式擴音器、配備○個無線電對講機(如以下照片)</li> </ul>
1樓施工區內 避難方向指示燈	○○月○○日08時00分 -○○月○○日18時00分	<ul style="list-style-type: none"> <li>移位設置、並確保正常堪用(如以下照片，並於附件十標示設置位置)</li> </ul>
<p>1、增加防火管理人、防火監督人和警衛等的巡邏次數等，強化監視體制。(施工時段每隔4個小時巡邏一次。)</p> <p>2、無法發揮功能的消防用設備等的種類、停止時間與停止部分都要降到最低限度。</p> <p>3、造成功能停止的工程，在非營業時間內進行。營業時間若涵蓋早晚的話，在白天施工。</p> <p>4、防火管理負責人與防災中心等保持密切聯絡，報告工程內容(功能暫停設備等)。</p> <p>5、工程結束後，防火管理人檢視一遍，警衛等再檢視一次。</p> <p>6、住宅用火災警報器裝置原則：每一居室至少1個。</p> <p>7、滅火器設置原則：至少設置2具以上，且施工區域任一點至滅火器之步行距離應在20公尺以下，並放置於取用方便之明顯處所。</p> <p>8、各項消防安全設備的替代措施，皆需要有防火管理人擇1處設置地點，入鏡合照片1張。(施工期間，如該項消防安全設備無障礙，則無需檢附照片)</p>		

# 避難逃生設施的替代措施

## 避難逃生設施的替代措施

種類	區域	發生障礙時間	替代措施的概要
逃生樓梯	施工區西側安全梯封閉	○○年○○月○○日 ~○○年○○月○○日	<ul style="list-style-type: none"> <li>大樓出口標示燈及避難方向指示燈移位設置，變更指示引導往施工區東側樓梯逃生(如以下照片)。</li> </ul>
臨時緊急用出入口	建築物西側，因修建外牆而裝設鷹架，導致2樓緊急替代進口封閉。	○○年○○月○○日 ~○○年○○月○○日	<ul style="list-style-type: none"> <li>在鷹架外部網板上標示緊急出口，且設置可以從外面打開的開口(門)。</li> </ul>

1、施工部分和使用部分都要張貼逃生路線圖。  
 2、要全面告知負責引導逃生的人和施工人員逃生通路。  
 3、儘量保持雙向逃生。  
 4、防火管理人或防火監督人，隨時檢查逃生樓梯、通道等與緊急用出入口附近有沒有堆置妨礙逃生的材料等。  
 5、作業時間，安全門應保持可以瞬間開放。

若無影響，請填寫“無”

# 防火管理人與替代措施入鏡照片

40

## 防火管理人與替代措施入鏡照片



加設滅火器照片



緊急廣播設備關閉，加配○個手提式擴音器、配備○個無線電對講機照片



裝設住宅用火災警報器照片

本場所施工期間  
緊急照明燈無障礙，故無檢附照片

緊急照明燈移位設置照片



避難方向指示燈移位設置照片



出口標示燈移位設置照片

五、施工中消防防護計畫



# 有關於火災發生危險等之對策

41

## 有關於火災發生危險等之對策

火苗設備器具的狀況及有發生火災之虞的機械器具等			
種類、數量	使用場所	使用期間、時間	設置方法
電焊機 2台	工程區域內	○月○日～○月○日、○時～○時	・使用時再搬入，並設置於周遭無可燃物，且不燃性地板上。
瓦斯切割機 2台	工程區域內	○月○日～○月○日、○時～○時	
噴燈(torch lamp) 1台	工程區域內	○月○日～○月○日、○時～○時	
高速切割器 1台	工程區域內	○月○日～○月○日、○時～○時	
電動噴砂機(sander) 1台	工程區域內	○月○日～○月○日、○時～○時	
1、使用上述物品，應向防火管理人申請並取得許可。 2、器具等使用前、使用後確實實施檢查。 3、實施焊接、溶斷作業等時，去除火花飛散範圍的可燃物或是使用不燃性隔板等遮蓋後才實施。 4、實施焊接、溶斷作業等時，在附近配置滅火器等。 5、實施焊接、溶斷作業等時，配置監視人員。 6、在危險物品及可燃物的附近，不使用會產生火苗之機具。			

請填寫，實際所用機械器具

# 有關於危險物品等之管理

42

## 五、施工中消防防護計畫

### 有關於危險物品等之管理

危險物品等	種類、數量	使用場所	使用期間、時間	設置方法
	合成樹脂搪瓷 (enamel)塗料(第4 類第3石油類) 總量10公升	工程區域內	○○年○○月○○日 ~○○年○○月○○日 、○時○分~○時○分	・保管在暫時保管所。 ・使用時每次拿出少量的使用量。
1、危險物品等，不經常保管在工程現場內，若要保管的情況，必須徹底實施加鎖管理。 2、用塗料等危險物時，必須確認附近沒有火苗及發生火花物等之後才可使用。 3、在臨時保管場所標示使用上之注意事項及處理責任等者。 4、在臨時保管場所設置滅火器具。 5、經常整理整頓。 6、使用危險物時，禁止使用火苗及抽煙。 7、使用危險物時，必須一面換氣一面作業。 8、設置貯藏或處理危險物品等之場所，事前應向防火管理人及施工現場負責人者提出申請，並取得許可。				

請填寫，實際所用危險物品  
(例:甲苯、香蕉水、松香水、油漆....等易燃、易爆物品)

## 六、安全門

# 六、安全門

# 消防小常識·保命大學問

## 六、安全門

Q、大樓安全門的主要功用為何？

- (1) 逃生
- (2) 阻隔火煙
- (3) 防止小偷



# 何謂安全門？

45

## 六、安全門

安全梯道間  
看到出口標示燈、開門橫桿  
代表抵達避難層（通常是1樓）



## 安全門主要的用途為何？

安全門是逃生用，這是一個傳統的錯誤想法，如果安全門是逃生用，為了方便逃生，平常必定保持「開放狀態」，萬一三樓發生火警，依火場逃生原則，起火層直上層樓的人亦必須立即向下逃離火場。

今天在安全門是逃生用的觀念下，安全門被打開了，當三樓的人順利從安全門逃離火場後，火煙會沿著開啟的安全門梯往上竄，那麼三樓以上的人就無法再利用這座安全梯逃生。

## 安全門主要的用途為何？

47

### 六、安全門

而且安全門如果主要目的是逃生用，應該設計雙向，萬一進到安全梯間，發現梯道充滿濃煙，還可以再跑回屋內，尋求另外的逃生路徑，但是我們可以發現安全門大部分是只能出，不能進的單向開啟設計，所以安全門是火場逃生可以選擇的路徑，但門本身的作用是阻隔火煙，不要讓起火層的火煙擴散，所以安全門一定是鐵(甲種防火門)或玻璃嵌鐵絲(乙種防火門)做的，必須保持「常閉」狀態。

## 七、消防隊救得快

# 七、如何讓消防隊 救得快



狹小巷弄違停已是長期的社會公共議題，許多老舊社區無足夠停車空間，週遭的住戶只能亂停，甚至有民眾為了圖方便、門前用障礙物（如花盆、三角錐等）佔用道路作為私人停車位，也有民眾架設遮雨棚，或者將牆外推，讓家中使用空間變大。當大家習慣了這種方便，平常沒事就沒事，當發生火災，不僅消防車無法進入執行任務，連救護車也難以通行。

任何火災，消防隊都是以人命救援為最優先，其次是防止延燒及減少財物損失，如果有人命待救，那麼在跟死神搶時間的情況下，是「有機會」把人救出的，因此，消防隊的抵達能快一秒是一秒，抵達後救災速度能快一步是一步，而怎樣讓消防隊可以「救的快」，是一個我們可以努力的地方。

怎樣可以讓消防隊救的快？我們可以做到以下

三件事情：

(一)狹小巷弄請勿違規停車及擺放雜物

(二)切勿謊報火警及濫用救護資源

(三)災害現場請勿圍觀干擾。

如果你真的很想幫忙，可主動先將停放火場附近之車輛開離，或繞道通行禮讓救災車輛。最重要的一點，請相信專業，不要跳下去干預、指揮救災或指責消防人員。

簡報結束  
謝謝聆聽