



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

初訓-消防常識與火災預防

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

目 錄

第一章 消防常識與火災預防	1
第一節 火災概念及緊急應變常識.....	1
第二節 火災原因與消防安全.....	5
第三節 防火管理相關法規.....	7
第四節 從火災案例分析防火管理對策	15
參考文獻	27

第一章 消防常識與火災預防

第一節 火災概念及緊急應變常識

壹、火災的危害

火給人類帶來了光明、溫暖、健康和智慧，促進了人類物質文明的不斷發展；但另一方面火又是一種災害的起源。隨著人們在生活中增加的用火用電機會，用火用電的管理不慎、或者設備故障、或者放火等原因而產生火災，對人類的生命財產構成了巨大威脅。

火災是在時間和空間上失去控制的燃燒所造成的災害。從 1990 年 1 月 27 日桃園正發大樓閣樓 KTV 火災造成 28 人死亡；1991 年 1 月 6 日臺北天龍三溫暖火災造成 18 死 7 傷；1995 年 2 月 15 日臺中衛爾康西餐廳火災造成 64 死 14 傷；到 2011 年 3 月 6 日臺中阿拉夜店火災造成 9 死 13 傷；2012 年 10 月 23 日行政院衛生署新營醫院北門分院(改制後之衛生福利部新營醫院北門分院)火災造成 13 人死亡 59 人受傷以及 2015 年 6 月 27 日八仙樂園粉塵暴燃，可見火災可能以各種樣態發生，造成的人命傷亡及財產損失往往超乎想像。

貳、燃燒與火災

燃燒是一種過程，火可能會以各種不同的型態出現，但是所有的燃燒都與可燃物與空氣中氧的化學反應有關。

一、燃燒的必要條件

物質燃燒過程的發生和發展，必須具備以下四個必要條件。

- (一)可燃物：只要能與空氣中的氧或其他氧化劑起燃燒化學反應的物質稱為可燃物。可燃物按其物理狀態分為氣體可燃物、液體可燃物和固體可燃物三

種類別。可燃燒物質大多是含碳和氫的化合物，某些金屬如鎂、鋁、鈣等在適當的條件下也可以燃燒。

- (二)助燃劑：能幫助可燃物燃燒的物質。一般燃燒過程中的助燃劑主要是空氣中的氧氣，另外如氟、氯等也可以作為燃燒反應的助燃劑。
- (三)熱源（引火源）：指供給可燃物與氧或助燃劑發生燃燒反應能量來源。常見的是熱能，其它還有化學能、電能、機械能等轉變的熱能。
- (四)連鎖反應：有焰燃燒都存在連鎖反應。當某種可燃物受熱，它不僅會汽化，而且該可燃物的分子會發生熱裂解作用從而產生自由基。高度活潑的自由基(原子或原子團)，能與其他的自由基或分子反應，而使燃燒持續進行下去，這就是燃燒的連鎖反應。

二、火災的定義及分類

火災的定義：在時間和空間上失去控制的燃燒所造成的災害。

火災依據我國滅火器認可基準可分為 A、B、C、D 四類：

- (一)A 類火災：指木材、紙張、纖維、棉毛、塑膠、橡膠之可燃性固體引起之火災。
- (二)B 類火災：指石油類、有機溶劑、油漆類、油脂類等可燃性液體及可燃性固體引起之火災。
- (三)C 類火災：指電氣配線、馬達、引擎、變壓器、配電盤等通電中之電氣機械器具及電氣設備引起之火災。
- (四)D 類火災：指鈉、鉀、鎂、鋰與鋅等可燃性金屬物質及禁水性物質引起之火災。

三、熱傳播的途徑：

火災的發生、發展就是一個火災發展蔓延、能量傳播的過程。熱傳播是影響火災發展的決定性因素。熱量傳播有以下三種途徑：熱傳導、熱對流和熱輻射。

- (一)熱傳導(Conduction)：是指熱量通過直接接觸的物體，從溫度較高部位傳遞到溫度較低部位的過程。影響熱傳導的主要因素是：溫差、導熱係數和導熱物體的厚度和截面積。
- (二)熱對流(Convention)：是指熱量通過流動介質，由空間的一處傳播到另一處的現象。火場中通風孔洞面積愈大，熱對流的速度愈快；通風孔洞所處位置愈高，熱對流速度愈快。熱對流是熱傳播的重要方式，是影響初期火災

發展的最主要因素。

- (三) 熱輻射(Radiation)是指以電磁波形式傳遞熱量的現象。當火災處於發展階段時，熱輻射成為熱傳播的主要形式。

四、燃燒的產物及危害：

經燃燒或熱分解作用的產物包括：燃燒生成的氣體、能量、煙粒子等。

- (一) 氣體：一般具有毒性，包含：一氧化碳、氰化氫、二氧化碳、丙烯醛、氯化氫、二氧化硫等。而一氧化碳是火災中致死的主要燃燒產物之一，其對血紅蛋白的親和力比氧氣高出 200-250 倍。
- (二) 能量：在高溫的環境下，可能引起燒傷、脫水、灼傷等生理傷害，亦可能對建築物結構造成損壞。
- (三) 煙粒子：會造成能見度下降，影響火場逃生視線。
- (四) 缺氧窒息：因應一般燃燒反應需要空氣中的氧，故在燃燒時會造成空氣中的氧濃度降低。人在火災處所，因空氣中的氧大量被消耗，可能會使氧氣不足，造成缺氧窒息之危險。
- (五) 強烈光線致眼部傷害：燃燒反應會釋出光和熱，部分物質如金屬燃燒時會釋出強光，如果持續注視此類強光，可能會造成眼部永久性傷害。
- (六) 爆炸物理性傷害：迅速的燃燒反應可能會使生成的氣體與周圍空氣膨脹使熱能轉變為機械能，使周遭壓力快速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境。氣體快速膨脹，可能造成週遭環境物理性破壞，如建築結構破壞、玻璃碎裂等，人處在此環境內，除可能被爆炸所傷害外，亦可能被爆炸破壞的物體擊中而受傷。

參、滅火方式及應變常識

一、各類火災滅火方式：

表 1-1 各類火災建議滅火方式表

火災類別	名稱	說明	建議滅火方式
A 類火災	普通火災	A 類火災：指木材、紙張、纖維、棉毛、塑膠、橡膠等可燃性固體	可藉水或含水溶液的冷卻作用使燃燒物溫度降低，達成滅

火災類別	名稱	說明	建議滅火方式
		引起之火災。	火效果，亦可採窒息方式、移除可燃物等方式滅火。
B 類火災	油類火災	B 類火災：指石油類、有機溶劑、油漆類、油脂類等可燃性液體及可燃性固體引起之火災。	可以掩蓋法隔離氧氣，採窒息方式滅火，亦可移除可燃物或降低溫度。
C 類火災	電氣火災	C 類火災：指電氣配線、馬達、引擎、變壓器、配電盤等通電中之電氣機械器具及電氣設備引起之火災。	使用不導電的滅火劑控制火勢，亦可截斷電源後，依情況採 A 或 B 類火災方式滅火。
D 類火災	金屬火災	D 類火災：指鈉、鉀、鎂、鋰與鋁等可燃性金屬物質及禁水性物質引起之火災。	通常必須使用針對金屬火災之特定滅火劑才能有效滅火，並需視金屬種類使用特定滅火劑。亦可嘗試以窒息或移除可燃物方式滅火，惟千萬不可用水滅火，因嘗試以水滅火可能因氧化反應而使火勢更旺盛。

(資料來源：桃園市消防局彙整)

二、火災應變常識：

- (一)滅火要領：針對各類型火災選擇正確的滅火方式，於可控制範圍內盡力撲滅。
- (二)通報須知：告知場所內所有人員火災資訊，並立即撥打 119 報案專線，在 119 受理人員未掛電話前，報案人不應先行掛斷，以利 119 詢問必要資訊。
- (三)求生方式：判斷起火點選擇水平、垂直逃生或就地避難。

第二節 火災原因與消防安全

了解燃燒及火災基本概念後，可以了解大部分的火災都是由小部分燃燒發展到無法控制的火災，因此探究火災發生的原因，從而著力於消防安全，是降低火災發生機率必要的課題。

壹、國內火災原因

由內政部消防署民國 100 年至 105 年火災原因統計(表 1)可得知，火災次數逐年下降，火災原因次數以電器設備火災居冠，接續為人為縱火、菸蒂火災及爐火烹調火災。由此可見，除人為縱火較難以避免災害之發生外，電器設備、菸蒂及爐火烹煮火災佔國內火災大宗，且得以透過防火管理之對策充分避免或降低損害，值得深入探討。

表 1-2 全國火災次數、起火原因及火災損失統計表

年度	火災次數總計	縱火	自殺	燈燭	爐火烹調	敬神掃墓祭祖	菸蒂	電氣因素	機械設備	玩火	烤火	施工不慎	易燃品自燃	瓦斯漏氣或爆炸	化學物品	燃放爆竹	交通事故	天然災害	遺留火種	原因不明	其他	死亡人數	受傷人數	房屋損失(千元)	財物損失(千元)	合計(千元)
100年	1772	184	22	8	78	42	103	640	54	34	2	45	3	28	5	24	17	0	---	18	465	97	288	120943	432392	553335
101年	1574	205	38	9	76	47	131	508	57	24	5	38	6	26	7	31	15	1	---	14	336	142	286	136069	558340	694409
102年	1451	210	19	11	63	42	135	508	41	12	5	35	7	26	11	15	15	1	---	17	278	92	189	160190	372931	533121
103年	1417	213	27	6	69	43	146	451	30	12	3	42	9	16	8	19	6	3	---	25	289	124	244	111388	324747	436135
104年	1704	268	21	18	72	45	147	582	29	13	4	38	8	28	5	27	18	2	---	17	362	117	733	199497	331066	530563
105年	1852	276	22	16	124	31	169	610	40	16	4	51	10	24	10	22	23	2	140	21	241	169	261	128189	329524	457713

(資料來源：內政部消防署統計資料)

貳、用火用電安全須知

針對常見的火災發生原因，透過用火用電安全的強化，平時即建立正確的觀念方可有效預防火災發生。

一、電器火災：

- (一)電器插頭要插牢，不可過載使用。
- (二)適時檢查電線是否破損。
- (三)使用高功率電器若需離開，一定要關閉電源。
- (四)使用電熱器時，應保持離可燃物一定距離。

二、菸蒂火災：

- (一)不可在床上吸菸。

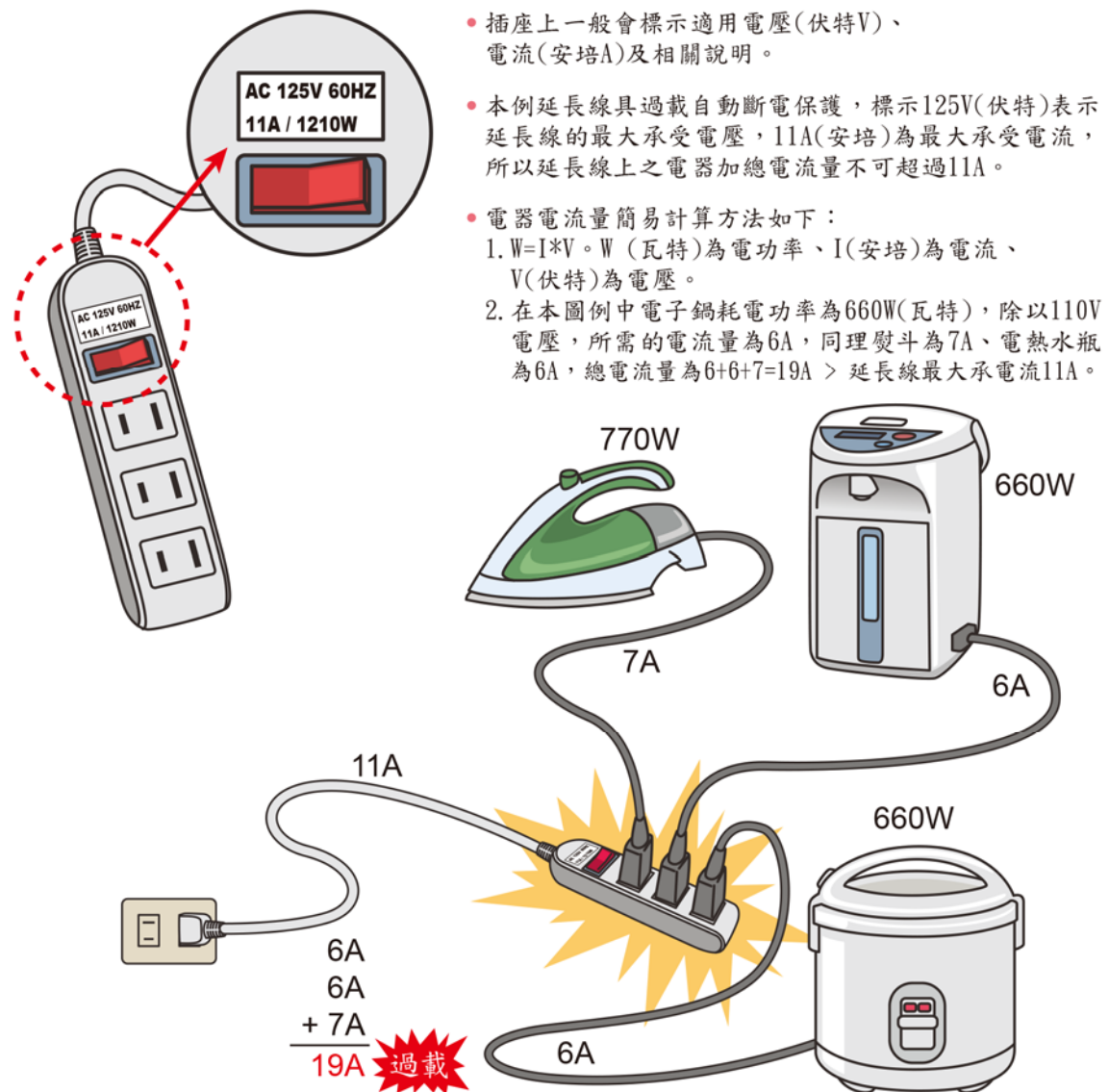
(二) 未熄滅的菸蒂不可丟入垃圾桶或隨手亂丟。養成確實熄滅菸蒂之習慣。

三、爐火烹煮火災：

(一) 使用瓦斯請注意「人離火熄」安全守則。

(二) 爐火附近不宜放置可燃物。

(三) 排油煙機應隨時清洗，以防止爐火引燃蓄積的油垢。



第三節 防火管理相關法規

壹、防火管理之目的及相關法規

為達到防止火災發生，或縱使發生火災，損失也能控制在最小限度之目的，經由建立「平時預防管理」、「災時應變處理」等機制，落實製定消防防護計畫、依計畫執行用火用電管理、消防安全設備與防火避難設施維護及滅火、通報、避難訓練，即為防火管理制度之精神。



一、防火管理之目的：

(一) 防止火災發生：建置火災預防對策。火災預防對策包含以下項目：

1. 防焰制度。
2. 用火用電管理。
3. 防火宣導教育。

(二) 將火災損失控制在最小限度：起火後確保得以滅火、防止延燒或安全避難之對策：

1. 消防安全設備。

2. 防火避難設施(樓梯、防火區劃等)。
3. 防止延燒設施(內部裝修、防火間隔、防火區劃等)。

二、防火管理相關法規：

(一) 消防法第 13 條：

明確規定應實施防火管理之對象物之管理權人、防火管理人之職責、防火管理人之遴用等。

1. 消防法第 13 條規定：「(第 1 項)一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。(第 2 項)地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時，各管理權人應協議製定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備。(第 3 項)防火管理人遴用後應報請直轄市、縣（市）消防機關備查；異動時，亦同」。



• 防火管理人的遴用

管理權人應遴用防火管理人，負責監督管理場所內的防火管理事項。

管理權人(如：負責人、董事長)

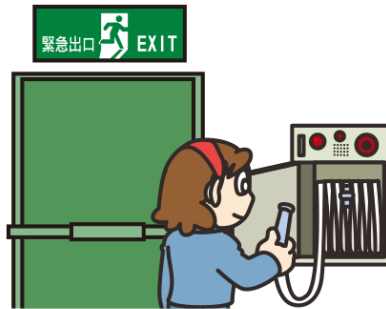


防火管理人(如：經理、店長、管理人員等)

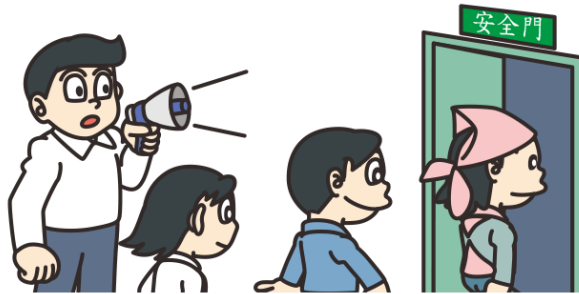
● 防火管理人的任務



訂定消防防護計畫並落實執行



消防安全設備和防火避難設施的自行檢查維護



辦理滅火、通報及避難訓練

2. 消防法施行細則 13 至 16 條：針對以下項目細部規範：

- (1) 應實施防火管理之場所。
- (2) 防火管理人之資格。
- (3) 消防防護計畫之內容。
- (4) 施工中消防防護計畫之擬定。
- (5) 共同防火管理消防防護計畫及有關協議規定。

3. 罰則：

消防法第 40 條規定：「違反第 13 條規定，經通知限期改善逾期不改善者，處其管理權人新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰」。

(二)其他制度相關法規：

1. 防焰規制：

- (1) 消防法第 11 條規定：「(第 1 項)地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物及中央主管機關指定之場所，其管理權人應使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。(第 2 項)前項防焰物品或其材料非附有防焰標示，不得銷售及陳列。(第 3 項)前二項防焰

物品或其材料之防焰標示，應經中央主管機關認證具有防焰性能」。

- (2) 防焰物品之目的在於防止微小火源的擴大，使初期燃燒現象的火勢受到抑制，而不會繼續擴大延燒，或是使火勢受到阻礙，延緩火勢蔓延的速度。故防焰物品可簡單定義為：『具有防止因接觸微小火源而起火或迅速擴大延燒之物品』。

2. 檢修申報制度

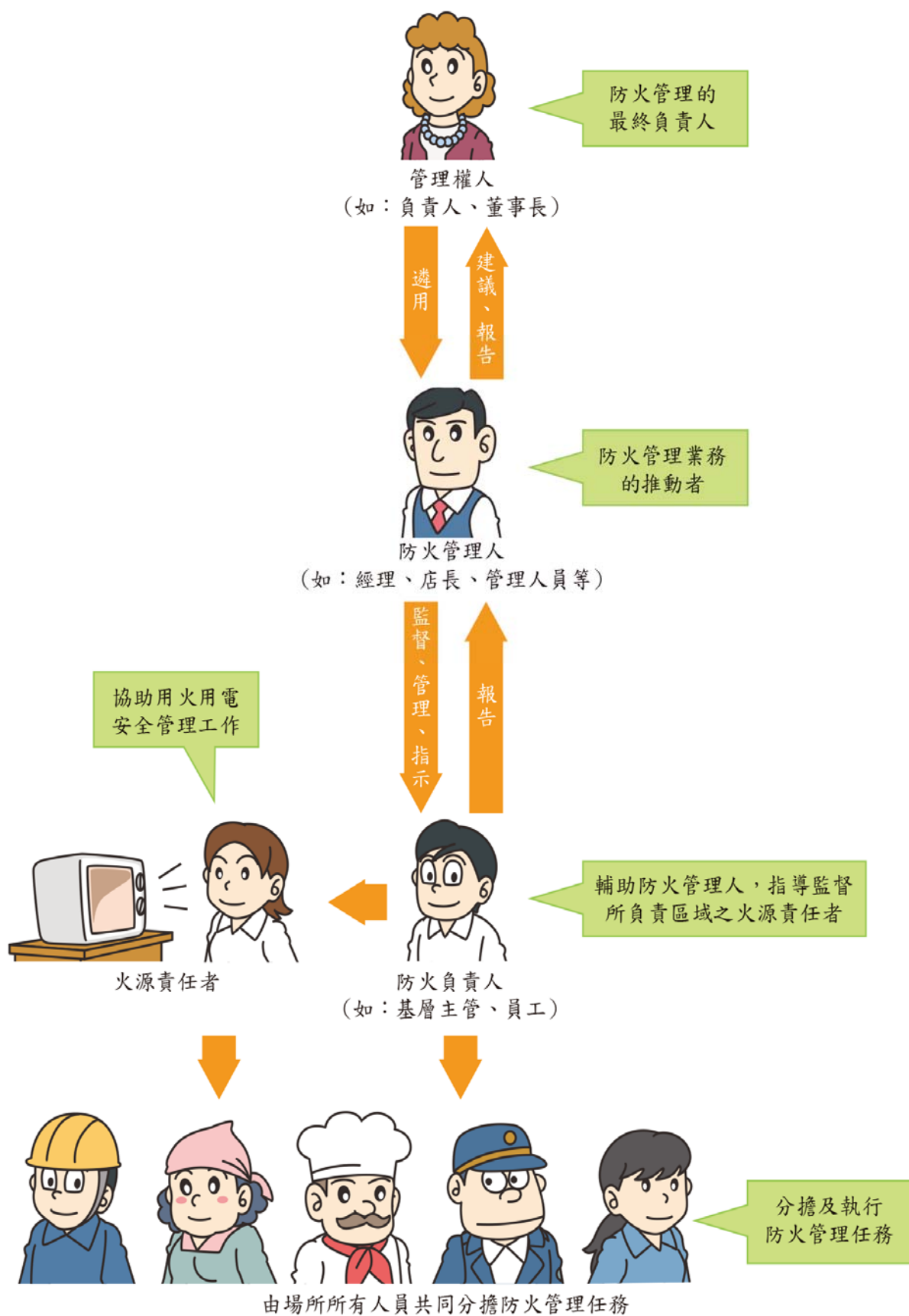
- (1) 消防法第 9 條規定：「依第 6 條第 1 項應設置消防安全設備場所，其管理權人應委託第 8 條所規定之消防設備師或消防設備士，定期檢修消防安全設備，其檢修結果應依限報請當地消防機關備查；消防機關得視需要派員複查。但高層建築物或地下建築物消防安全設備之定期檢修，其管理權人應委託中央主管機關審查合格之專業機構辦理。應設消防安全設備之集合住宅，其消防安全設備定期之檢查，得由直轄市、縣（市）消防機關聘用或委託消防專業人員辦理，經費由地方主管機關編列預算支付，中央主管機關補助；其補助辦法由中央主管機關另定之」。
- (2) 檢修申報制度係明定管理權人應委託設備師士定期對場所消防安全設備逐一檢查及維修保養，以確保消防安全設備隨時保持正常功能。

3. 防火避難設施規定

- (1) 建築技術規則設計施工篇第 89 至 116 條規定，針對出入口、走廊、樓梯、緊急升降機防火間隔等防火避難設施予以規定。
- (2) 防火避難設施主要目的為，發生火災時防止火勢延燒及相關逃生避難輔助。

4. 防止延燒設施

- (1) 建築技術規則設計施工篇第 79 至 87 條，依建築物用途、樓層、面積，針對防火區域之劃定及防火設備予以規定；第 88 條則針對室內裝修進行規範。
- (2) 防火區劃之目的為，透過防火構造將火勢限縮，防止擴大延燒；室內裝修之目的則為，火災發生時延緩閃燃時間，避免快速延燒。



貳、共同防火管理之目的及相關法規

同一建築物管理權分屬時，組織共同防火協議會透過與各管理權人協調、整合，共同研商建築物平時及災時之防火管理，研擬共同消防防護計畫，以達整體消防安全。

一、共同防火管理之目的：

- (一)公共區域之防火管理
- (二)災時相互支援合作機制之建立（通報聯絡、避難引導等）
- (三)平時整體消防安全設備、防火避難設施之維護

二、共同防火管理對象：

- (一)消防法第 13 條第 2 項所列達 11 層以上建築物、地下建築物。
- (二)中央主管機關指定之建築物：

鐵路與捷運共構車站【內政部 89.8.14.臺(89)內消字第 8986914 號函】

三、共同防火管理之精神-與一般防火管理異同

- (一)尊重管理權分屬部分之獨立性：

透過各管理權人協商，依據消防法施行細則第 16 條共同選任召集人，協議共同消防防護計畫，負責場所防火管理相關業務。

- (二)整體建築物防火管理之必要性：

建築物一體成形，防火管理必須互相配合、協助，共同維護整體消防安全及執行災時應變對策。

(三)共同防火管理架構

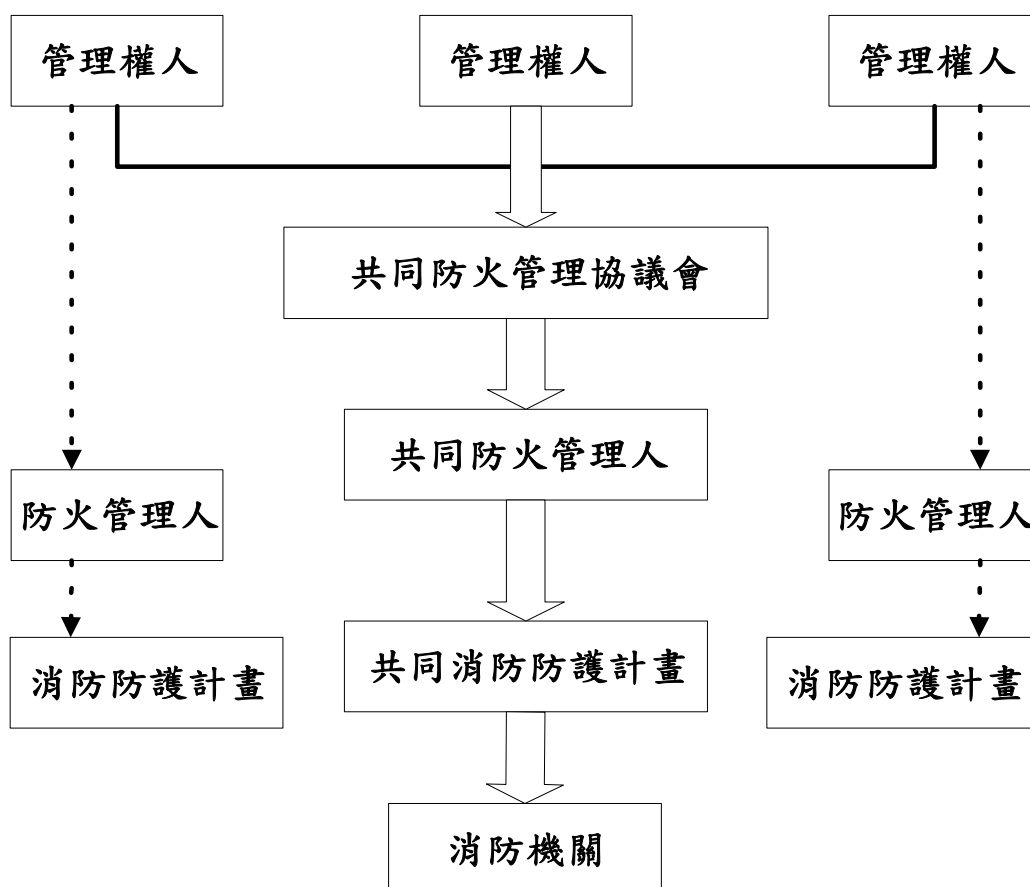


圖 1-1 共同防火管理架構

(資料來源：桃園市消防局彙整)

參、施工安全

因場所部分空間施工期間，整體場所仍為營運狀態，加上施工作業暴露於火災高風險，為確保施工安全，應於原有消防防護計畫架構下另訂施工中消防防護計畫。

一、實施對象：

依據消防法施行細則第 15 條，實施對象條件如下，應另定施工中消防防護計畫。

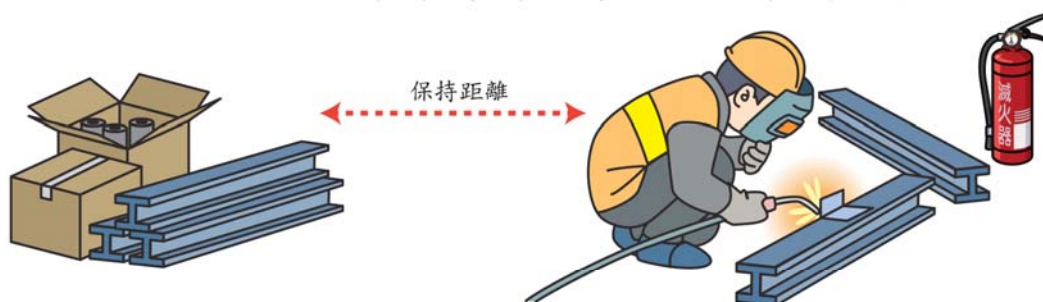
(一)一定規模以上供公眾使用建築物（應實施防火管理對象物）。

(二)進行增建、改建、修建或室內裝修施工。

二、施工中消防防護計畫重點：

- (一)施工作業及計畫有關事項。
- (二)施工中的防火管理體制有關事項。
- (三)施工期間，對施工人員的教育、訓練及施工中消防防護計畫周知有關事項。
- (四)其他施工上須特別留意事項。
- (五)消防安全設備機能產生障礙時之替代措施。
- (六)避難逃生設施機能產生障礙時之替代措施。
- (七)對於發生火災危險之因應措施。
- (八)施工所用危險物品之管理。

熔接、熔斷、焊接等作業必須遠離可燃物，並準備滅火器材。



工事現場應禁煙、並指定抽煙場所。
吸煙後煙蒂必須確實熄滅。



危險物品集中管理、儲存場所禁煙，
應準備及增設滅火設備。



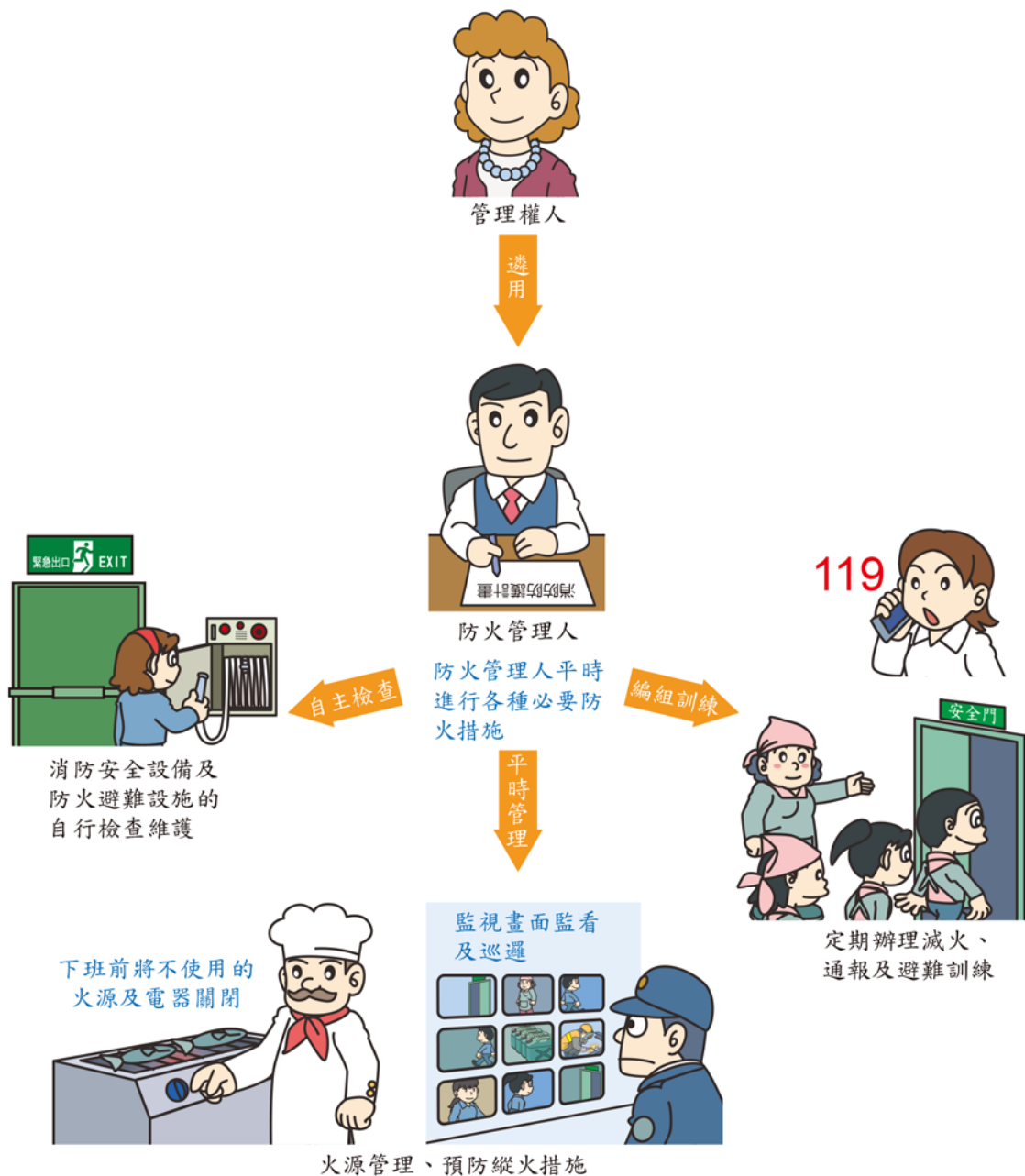
第四節 從火災案例分析防火管理對策

防火管理編組作業之組織構成與裝備，隨著對象之營業形態、規模、收容人數至從業人員人數而有差異。但是重點仍應首重內部人命安全，接續依據滅火班、通報班、避難引導班等項目編組；其中最基本之形態至少必須分為三個班（通報聯絡班、初期滅火班、避難引導班）。以機關、企業、公司之用途、規模、員工人數等實際情況，增加各班人數，若人數規模達一定標準，依法規定增設安全防護班及救護班。

各項編組任務都必須明確指示任務順序，才不會因為災害發生而造成混亂衝突現象，導致延誤初期滅火與避難引導時機，另外有關白天與黑夜因為員工人數差異頗大，應分別編組適當的人力來因應相關任務作為。

壹、防火管理業務主要內容

- 一、 制定消防防護計畫，規劃防災相關事項。
- 二、 自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。
- 三、 規劃防火避難設施自行檢查，每月至少檢查 1 次，檢查結果如有缺失，應報告管理權人立即改善。
- 四、 規劃消防安全設備之維護管理。
- 五、 火災及其他災害發生時之滅火行動、通報連絡及避難引導等。
- 六、 實施滅火、通報及避難逃生訓練，每半年至少應舉辦 1 次，每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關。
- 七、 防災應變之教育訓練。
- 八、 用火、用電之監督管理，減少因用火、用電不慎所引發之火災。
- 九、 制定防止縱火相關措施，杜絕縱火案件發生。
- 十、 設置場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。
- 十一、 遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，需另定消防防護計畫，以監督施工單位用火、用電情形。
- 十二、 其他防災應變上之必要事項。



貳、自衛消防編組

一、防火管理任務分工：

應實施防火管理場所為消防法施行細則第 13 條指定之一定規模以上供公眾使用建築物。另應該實施共同防火管理場所為消防法第 13 條規定之地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬者。防火理任務可分為平時火災預防及災時的應變機制，其中自衛消防編組更是發掘早期預警、及時滅火，有效疏散之初期應變功能，為了發揮此一功能應視場所特性落實編組演練，並指派適當人員引導消防人員以利現場救災。有關自衛消

防編組之任務可概要列如下表：

表 1-3 自衛消防編組表

任務編組	任務原則
指揮班 (依場所特性設置時)	1. 火災狀況之掌握 2. 監督避難引導情形是否落實(引導人員、設備)。 3. 初期滅火之指示。 4. 空調設備之停止之監控。 5. 管理電梯設備之運轉，避免誤用引發災害。 6. 排煙設備之啟動管理。 7. 緊急出口之開放、防火門之關閉。 8. 滅火設備之啟動。
通報班	1. 確認火警。 2. 向消防機關報案。 3. 向場所內部人員緊急廣播及通報。 4. 聯絡有關人員。 5. 適當進行場所內廣播，應避免發生驚慌。 6. 進行緊急廣播(重複2次以上)。
滅火班	1. 火勢尚未延燒至天花板之前，得以滅火器、水桶等從事滅火。 2. 在火災初期，火勢尚小時，可藉室內消防栓鎮壓。 3. 滅火班長等指揮人員判斷，在安全管理上尚無危險者 4. 運用區域內之水桶、滅火器、消防栓進行滅火工作。 5. 與消防隊連繫並協助之。
避難引導班	1. 引導員優先配置於起火層與其直上層之樓梯入口、通道角落處所及電梯口前避免誤用。 2. 起火層在地上2樓以上時，應優先引導起火層及其直上層人員避難。 3. 優先使用特別安全梯、室內安全梯、室外安全梯等較安全且可供多數人避難之設施。在無其他避難方法下，才考慮使用救助袋，緩降機等避難器具。 4. 避難者人數眾多時，應速將人員疏散，以防止混亂。危險性較大之場所，應優先避難。 5. 避難層樓梯之出入口、門應事先開放。 6. 將人員引導至消防隊可以救助的陽臺等暫時安全之場所，並速將出入口之門緊閉，防止煙霧流入，並揮動布條求救，等待消防救助。 7. 一度已經避難者，勿使其再返回火場。 8. 引導員撤退時，應先確認是否尚有人未逃生。

任務編組	任務原則
安全防護班	1. 防火捲門、防火門之閉鎖。 2. 關閉空調設備及開啟排煙設備。 3. 停止電梯、電扶梯之運轉。 4. 危險物等之安全措施，瓦斯、氧氣、汽油等危險物的隔離移除。 5. 緊急電源之確保、鍋爐等用火用電設施之停止使用。 6. 劃定警戒線，設定警戒區域及禁止進入區域。
救護班	1. 設立緊急救護所（站）。人員最好能具備 EMT-1 資格，能操作 CPR 為佳。 2. 應預先準備醫療用品、裝備。 3. 現場受傷人員之緊急處理，給予適當醫療的處置。火場患者，分為外部（燒燙傷、燒燙傷分級、處置），內部（吸入性燒燙傷）。 4. 與消防人員聯絡並提供資訊如受傷民眾的名單、受傷人數及處置情形，並清楚交接何處還有待救的受傷民眾。

(資料來源：桃園市消防局彙整)

• 自衛消防編組之任務



指揮班

協助傳達命令及情報



通報班

向消防機關報案、通報場所內部人員及廣播、聯絡相關人員



滅火班

進行初期滅火



避難引導班

協助避難引導



安全防護班

關閉防火捲門及防火門



救護班

對受傷人員做初步緊急處置



二、應勤人員建議配置器材或資料如下表：

表 1-4 應勤人員建議配置器材表

任務區分	設備、器材、資料
指揮人員 (防災中心等指揮據點)	1. 消防防護計畫 2. 各編組組長、組員名冊。 3. 各種管路及電氣設備之圖面資料。 4. 從業人員、內部使用者之名冊。 5. 配戴擴音設備，從事指揮等器材設備及照明器具。 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
通報班	1. 緊急通報連絡通訊錄 2. 緊急廣播用詞一覽表 3. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 4. 攜帶用擴音器、緊急廣播設備 5. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
滅火班	1. 滅火器 2. 消防栓、水帶、瞄子 3. 破壞器具 4. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 5. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
避難引導班	1. 鑰匙 2. 攜帶用擴音器 3. 繩索 4. 居住者、住宿者、入院者等之名冊資料 5. 引導之標示 6. 照明器具 7. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 8. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
安全防護班	1. 建築、消防及電氣等相關圖面 2. 破壞器材、器具 3. 防火門、電梯、緊急昇降機等之鑰匙 4. 防水帆布或備用撒水頭（設有自動撒水設備之場所） 5. 繩索 6. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 7. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心

任務區分	設備、器材、資料
救護班	1. 緊急醫藥品、急救箱 2. 擔架 3. 緊急救護所之設置用器材設備 4. 受傷者紀錄用紙 5. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
註 1：大樓內部之相關消防救災避難裝備，應符合建築、消防及其它相關法規規定。 註 2：自衛消防編組及相關應變作為，應納入消防防護計畫內。 註 3：上述相關資料、圖說、器具、用品等，平時即應固定置於方便取用之處所，並確實周知相關人員知曉。	

(資料來源：桃園市消防局彙整)

參、火災案例分析

火災案例一：OO 大樓火災案例

一、火災概況：

(一) 建築背景：○○大樓，建築執照於民國 73 年取得，民國 76 取得使用執照，為鋼筋混凝土構造之住宅用大樓，為地上 18 層、地下 3 層之建築物，共有 74 戶。因位置處於市中心，所以大樓部分使用用途已與最初規劃之住宅有所出入，目前大樓內除了有一般住宅外，還有辦公室用途用戶，因此可將其歸類為混合用途大樓。

(二) 火災情形：民國 92 年 6 月，於 OO 大樓 16 樓住宅處，因疑似施工中的油漆工人抽煙不慎，引燃溶劑引發大火，當時大樓裡有不少上班族，起火點又在 16 樓，所以火警發生後即造成多人受困，然而因為該建築樓層甚高，消防局緊急調派其他支援人力進入該大樓，逐層搜索受困者，並協助疏散。

二、火災發生原因：

(一) 未落實相關規定：該大樓之火災原因主要為因工人抽煙不慎，引燃溶劑引發大火，由此可推測施工單位與大樓管理並無具體落實防火管理等要求，因此釀災。

- (二) 不當裝修行為破壞消防安全設備：該大樓 16 樓之施工人員，為施工方便將大樓的火警自動警報設備系統剪斷及關閉自動撒水設備，也未依規定設置足夠滅火器，導致火警發生時，火警自動警報設備及自動撒水設備無法動作，加上室內存放大量易燃液體和木材，致火勢一發不可收拾。
- (三) 缺乏滅火、避難訓練，應變能力不足：雖然該大樓訂有消防防護計畫，且也曾進行過相關演練、演習，但該大樓住戶仍抱怨管理單位避難疏散引導過晚，且無法迅速將住戶引導至安全避難地點，緊急廣播設備也沒有於災害發生時之第一時間發揮作用。

火災案例二：北市 OO 大樓火災案例

一、火災概況：

- (一) 建築背景：臺北市的○○摩天大樓，民國 80 年取得建築使用執照，為地上 35 層、地下 5 層之 SRC 鋼骨結構之帷幕式辦公大樓，每樓層面積約 1,000 平方公尺，民國 80 年間興建完成，大樓逐層逐樓出售，產權分屬於不同的公司。
- (二) 火災情形：於民國 90 年 6 月發生火災，由 10 樓起火，由於火勢猛烈加上大量濃煙蓄積於大樓管道間、通風管、樓梯通道及中央冷氣空調管內，並迅速往上擴散，消防局立即於現場成立「前進指揮所」，並組成搜救小組逐層搜索受困者。另為避免火舌由外部擴大延燒，消防局立即調派六部雲梯車由外部進行射水，並於內部佈署多條水線由特別安全梯進入搶救，除了同時在各個樓梯間佈署水線外，亦將水線延伸至起火層（10 樓）的直上層（11 樓）與直下層（9 樓），將可能延燒的途徑（天花板與管道間）徹底清查，及佈署水線，有效阻隔火、熱往上竄燒。

二、火災發生原因：

- (一) 起火處所疑似位於 10 樓的○○公司，內部具有大量可燃物，再加上整棟建築物為密閉式玻璃帷幕大樓，高溫濃煙蓄積內部，不易排除，且火場堆放大量書籍資料及辦公用具等易燃物品，消防隊到達現場時，已發生閃燃，火勢成長為兇猛的「最盛期」，火舌從窗戶冒出，該棟大樓為超高層建築物，受到煙囪效應、熱浮力及外界風力影響向上擴大延燒。

- (二) 場所應特別注意平時可燃物之儲放，應避免堆放於逃生動線及挑高空間、樓梯間、垂直管道等易使火勢竄升的位置。

火災案例三：○○科學園區大樓火災案

一、火災概況，分別以下列兩點說明：

- (一) 建築背景：○○科學園區由4棟26層大樓組成。
- (二) 火災情形：民國90年5月，新北市○○科學園區大樓發生火災，搶救時間長達44小時，為國內消防史上延燒最久的單一建築火災案例（莊忠鵬，2001），波及兩百多家公司，財務損失高達100億元以上。大火被發現時，火舌疑從A棟3樓佛具店冒出，消防人員滅火後，直至當日7時以前，原以為已經控制火勢；然而，8時許因強風助長導致大樓內部的火勢復燃並且一路延燒到B棟24樓，再延燒到C棟。直到晚間10時救災行動終告段落。

二、火災發生原因：

- (一) 玻璃帷幕大樓：由於其整面外牆都是以玻璃帷幕構成，遇到大火高溫時，該層易因此全面爆開，造成大量空氣進入助燃，而形成煙囪效應。
- (二) 管道間應設置於公共空間：本次A棟大樓3樓起火後，雖經撲滅，但餘火於管道間竄燒，消防隊雖逐層檢查，但因大樓的管道間設置於每戶內部，除非破門而入，否則不易發覺。另外管道間應每層阻隔，以避免火煙由管道間蔓延，此外緊鄰處不應置放可燃物。
- (三) 防火區劃遭破壞：此次大火自A棟竄燒至B棟再至C棟，現場勘查發現是因防火牆遭拆除所致。
- (四) 自動撒水設備未定時測試：此次該大樓的自動撒水設備未作用，亦為造成嚴重災害的重要因素。雲梯車因重心問題及較高處的風速較大，其高度一定會受到限制，唯有靠自動撒水設備來救火，此為其他先進國家許多超高層大樓的作法，因此保持自動撒水設備正常運作是必要的。

火災案例四：○○長期照護中心火災案例

一、火災概況：

- (一) 建築背景：○○長期照護中心，建築物係地下1層地上10層RC構造，起火場所之8樓為長期照護機構用途，共區劃12個空間，樓地板面積為722.56平方公尺。
- (二) 火災情形：105年7月6日上午7時8樓5號房起火，外籍看護人員發現火災，火勢已擴大燃燒，無法進行滅火，故先以疏散避難為主，引導可行動之9位住民至電梯旁，以及疏散其他人至另一防火區劃；後續由消防搶救人到達後，協助疏散至避難層，並送醫救治，本次火災共計6人死亡、28人受傷送醫。

二、火災發生原因：

- (一) 該建築物原供廠房使用，現場設剪刀式安全梯，雖2座惟僅能單一向逃生，無法進行2方向避難，造成初期疏散及搶救不易。
- (二) 場所位於建築物8樓，收容人員多為70歲以上行動不便之年長者，造成人員疏散不易。
- (三) 該建築物之安全梯除為剪刀式外，其寬度狹窄，對消防搶救人員於疏散行動不便之年長者時，因空間不足，疏散困難。
- (四) 該場所火災時，照護人員不在，外籍看護人士未使用場所之滅火器、室內消防栓等設備進行初期之滅火。

肆、案例檢討與策進作為

建築物火災安全管理有關重要影響因子可分為下面五項：

一、強化營運使用管理

高層建築物因為樓層數較一般建築物多且面積廣大，加上各種不同用途考量，因此防火安全管理層面較普通建築物複雜許多，於使用管理方面所面臨的問題也就更為複雜。從火災案例中發現，災害的發生往往可能造成重大人命傷亡與財物損失，從火災現場更可發現所有的防災設施與防火設備，經常無法發揮應該有的防火效能及滅火功用，導致無法第一時間抑制火勢的蔓延。然而，國內建築物營運使用管理的規制並無統一的標準與規定，要如何落實建築物的營運管理，以達到安全與防災的目的實為目前高層建築物的一大課題。

二、消防安全設備之維護管理

隨著建築物的樓層高度及用途複雜程度不斷提升，容易衍生許多災害搶救與避難逃生的問題，若無法壓制高層建築物內部火勢，將造成其濃煙及高溫透過各種水平與垂直的管道與區劃空間延燒，造成人命危害與財物損失。因此必須加強高層建築物的消防安全設備，並保持滅火系統的可用。然而，建築物之消防安全設備大部分為系統式的大型設備，且管理形式大都以整體建築物為主體，若有區分所有權的分屬管理時，可能產生消防安全設備無人修繕維護的狀況，此情形以集合住宅及大型辦公大樓最為常見，應加強協調聯繫，以維持消防設備可用。

• 平時檢查



• 定期委託消防設備師(士)檢修



• 向消防機關申報檢查結果



三、防火空間規劃

建築物內部有眾多的樓梯間、電梯管道、電纜管道、風道、排氣道等等垂直管道，如果防火區劃或防火處理不完善，火災發生時，就好像一座高聳的煙囪，成為火勢快速蔓延的途徑。高層建築物內設置的空調管道、排煙管道、電纜管道

等十分複雜，除了水平方向之外還包含垂直方向，且防火區劃的隔間牆常因裝修而被拆除、打通，破壞防火區劃，成為火煙蔓延的途徑。貫穿整棟建築物的垂直管道間應該是一個獨立而完整的防火區劃，但是為了檢查維修之方便而設置的防火門及孔道等會破壞此一防火區劃的完整性，造成火災時所產生的火焰、濃煙等在管道間向上延燒，成為高層建築物防火安全的一大課題。應避免「管道間防火區劃不完備」、「垂直區劃填塞間隙，空調管線及共同管道間造成垂直延燒」、「破壞水平防火區劃造成水平蔓延」及「電力纜線任意穿孔破壞管道區劃」等問題破壞防火區劃。

四、防火避難設施維護

建築物內部之防火避難設施主要在其裝潢材料及區劃隔間部份須達到不燃化為目的，因此建築物內部接近天花板等牆面、天花板、窗臺等與煙接觸部分之裝修材料及物品，應符合耐燃或不燃材料之規定；另外有關結構體也必須符合規定，並維護逃生路徑淨空，避免影響緊急逃生。

五、防火管理

建築物防災安全設備硬體設計再完善，若忽略維護管理，火災發生時仍然不能發揮作用，因此防火管理與高層建築物之防災設備均為必要。防火安全管理的重點在於「人」而非「物」，雖然管理對策內容包含防災硬體設備(施)之維護與檢查，但重要在於「人」的管理。由過去經驗可見，因用火管理不當或教育訓練缺乏而臨場倉皇，甚至處置錯誤，造成火災延燒擴大的案例比比皆是，而此一狀況並非肇因於未實施防火安全管理，而是對防火防災的認知不足或管理不夠徹底所致。各類場所如能普遍讓所有人員充分認識防火安全的重要性，提高防火意識與知能，才能有效落實防火安全管理。

參考文獻

1. 莊忠鵬技師（2001）。汐止東方科學園區大樓勘察災害記錄。
2. 黃登宏（2015）。以德爾菲法探討高層建築物消防安全設備之維護管理，大葉大學工學院碩士論文。
3. 100 年 5 月 25 日中央災害防救會報歷年重大火災案件統計表
4. 曾瓊萱（2008）。高層建築物火災避難策略之研究，中央警察大學消防研究所碩士論文。



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry of Interior

R.O.C



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

初訓-消防安全設備與防火避難設施

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

目 錄

第二章 消防安全設備與防火避難設施	1
第一節 前言	1
第二節 建築物防火及防火避難設施功能.....	6
第三節 防火避難設施日常維護管理及檢查重點.....	18
第四節 消防安全設備之種類及操作要領.....	23
第五節 消防安全設備維護管理.....	46
參考文獻.....	56

第二章 消防安全設備與防火避難設施

第一節 前言

依據消防法規及建築法規規定，供公眾使用建築物依用途、樓層及面積規模等，內部建置有防止起火、火災發生後能及早偵測並發出警報、初期應變滅火、協助人員避難逃生、防止火勢擴大延燒及濃煙流竄，以及能提供消防人員入內搶救活動所需必要設備等防火避難設施與消防安全設備，如圖 2-1 建築物防火對策手段所示。換言之，供公眾使用建築物之「消防設施與設備」就如同人的免疫系統一般捍衛著建築物之安全，提供防止建築物起火之火災預防，及一旦起火後內部人員之緊急應變及外部救援搶救等功能。

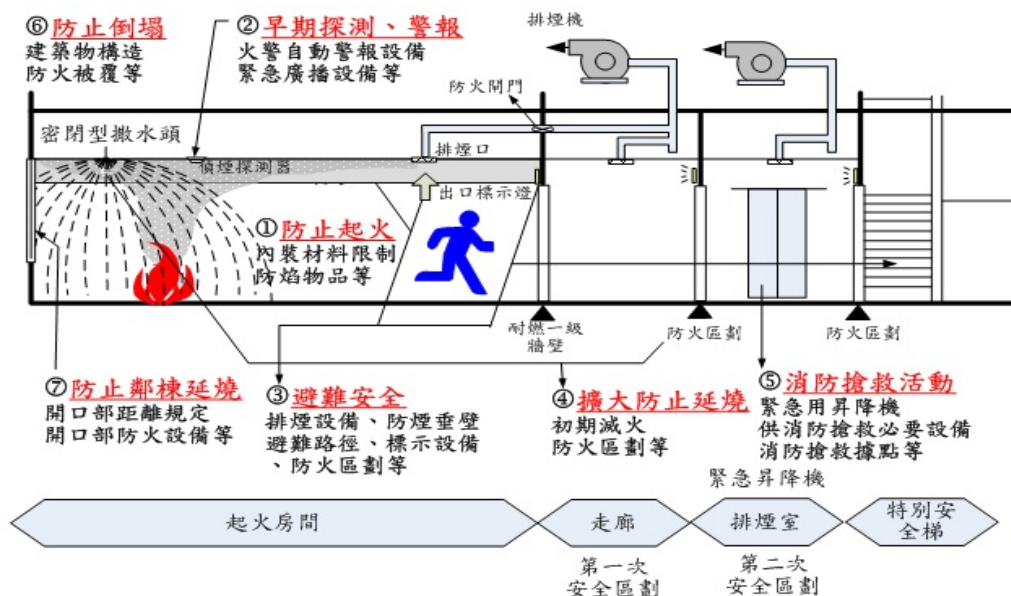
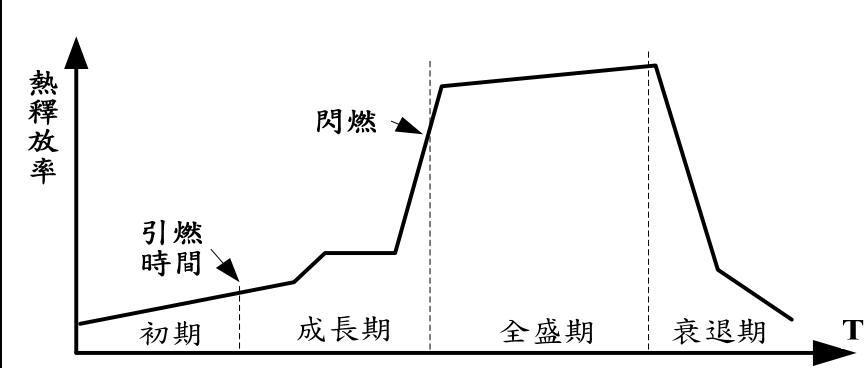


圖 2-1 建築物防火對策手段
(資料來源：註1)

壹、建築物火災與防火策略

一般防火構造建築物發生火災，火勢規模將歷經有初期、成長期（及閃燃）、全盛期及衰退期等四個階段。而火災從起火點開始燃燒至閃燃現象發生之時間稱為閃燃時間。閃燃時間之長短，關係建築物內人們避難逃生成功與否，以及消防機關執行搶救之難易。一旦建築物內發生閃燃後，建築物內全部可燃物即進入全面燃燒狀態，此時室內溫度將由攝氏 600~700 度上升至上千度，因此人們在發生閃燃之空間內倖存機會非常渺茫，故如何讓閃燃時間往後延甚至不發生，或讓內部人員在閃燃發生前能進行各項緊急應變，此一防火策略就非常重要。針對不同時期所對應之防火策略，如下表 2-1。

表 2-1 建築物火災歷程與防火策略

火災歷程				
	初期	成長期	全盛期	衰退期
防火目標	防止起火 抑制火勢成長	初期滅火 減緩火勢成長	防止火勢擴大延燒	防止建築物倒塌破壞
火災危害因子	1.煙：遮光性、煙窒息（毒）性、喪失方向性 2.熱：高溫脫水 3.火：燒灼			
人類行為	避難逃生		死亡	
	察覺→行為反應與決策→逃生或避難行動			
主動式防火對策	滅火設備（手動或自動滅火設備） 警報設備 防排煙設備 避難逃生設備		供消防搶救之必要設施與設備（消防人員滅火） 全棟避難設施 煙控及排煙	
被動式防火對策	火源管制 防焰物品	耐燃材料（內部裝修限制）	防火建築物 防火區劃 防火間隔	防火構造

（資料來源：同註 1）

一、閃燃現象發生前

- (一) 運用火警探測器早期發現起火點，並立刻發布適當之火災警報連動啟動各項防火防災設備。
- (二) 撲滅局部發生之小火：利用自動或手動滅火設備如滅火器、室內消防栓或自動撒水設備等展開初期滅火。
- (三) 延長閃燃時間：室內裝修材料限制，使用不燃或耐燃裝修建材及具有防止微小火源起火之窗簾地毯等防焰物品。
- (四) 確保火災時避難搶救行動的安全性、有效性。運用防火避難設施、防煙設施、排煙設備及標示設備引導避難。

二、閃燃現象發生後

- (一) 防止燃燒範圍擴大及波及鄰近建築物：適當防火區劃及防火間隔防止火勢延燒。
- (二) 防止建築物倒塌：強化防火構造降低倒塌機率。
- (三) 輔助消防人員展開全面搶救工作：運用（包括已進入閃燃狀態之建築物及未進入閃燃狀態之鄰近建築物或室內空間）緊急進口、緊急升降機、緊急電源及緊急電源插座等設施設備以利搶救工作。

貳、防火對策手段

由以上建築物火災歷程與防火策略，可將建築物防火對策手段分為兩大部分：一為被動式防火系統，係以建築材料、構件、構造本身的性能為主來達成防火的目的，如建築物防火構造、防火區劃、室內裝修材料限制、防火避難設施等。其次為主動式滅火系統，以消防安全設備為主來達成防火的目的，如滅火設備、警報設備、標示設備及輔助消防人員搶救活動之設備。

前者「被動式防火系統」係由「建築技術規則」所規範，政府主管單位為工務機關；後者「主動式滅火系統」則為「各類場所消防安全設備設置標準」所規範，政府主管單位為消防機關，此二者相輔相成維繫建築物公共安全，缺一不可。

當火災發生時，被動式防火系統雖然不能立即達到滅火的目的，但可發揮阻止火勢延燒，保護建築物結構的穩定，使內部人員可以安全疏散撤離，而外部進入之消防人員得以安全進入火場內執行任務。其次，內部人員在逃生避難上，仍須依靠防火避難設施，有再完善的消防安全設備未必能竟全功；反之，防火避難設施亦無從自行滅火，仍需備有消防安全設備以發揮其雙重防護的效果。

參、硬體設備設施與軟體管理

89 年 5 月凌晨 2 時宜蘭市 OO 醫院火災。由於該院區建築物係為地上四層(另鐵皮搭蓋五樓)、地下一層鋼筋水泥結構物，大多收容是長期臥病在床及行動不方便重症病患。在消防安全設備不足下、防火區劃規劃不當、室內易燃材料裝潢、初期應變能力不夠、夜間編組人力短缺、避難弱者逃生不易等不利因素下，又事發突然，以致造成 8 死 19 傷悲劇發生。

92 年 8 月凌晨臺北縣（今新北市）OOO 社區(8 層集合住宅大樓)，1 樓住戶夫婦因故爭吵，婦人引燃易燃性液體自焚，並造成停放於門廳之 64 部機車竄燒，大量濃煙及火勢蔓延全棟社區大樓，導致住戶 15 人死亡、73 人輕重傷之慘劇。後經查該社區安全區劃之門廳，遭社區住戶破壞做為半室外川堂，供社區共用且停放機車，致火勢延燒迅速擴大，阻絕了大樓的一樓出入口；另社區住戶未能落實消防安全設備之維護保養及檢修申報，致消防安全設備第一時間未能充分發揮預期成效，亦是致生重大傷亡主因之一。

97 年 12 月晚上 7 時於臺北市 OO 醫院 4 樓發生大火，造成 4 間手術室損毀，1 名病患死亡、13 位醫護人員及駐衛警遭濃煙嗆傷，起火位置及原因係於 4 樓手術室旁之醫材庫房天花板日光燈座內部配線短路，引燃木板製作之安裝溝槽。由於事發前該院對火災預防工作未重視，未有完善之電器設備管理機制、建築防火區劃不佳、擅自關閉地區火警警鈴，且未落實消防安全設備之維護管理及檢修申報，致火勢一發不可收拾。

由上述案例可知，建築物消防安全目標並非僅靠設置硬體之設備即可達成，

仍須要平時妥善的維護管理及危急時正確的使用方能奏效。例如撒水設備雖有設置而無法偵測、動作；防火門被雜物堆積阻塞，無法通行；或是空有滅火器而不知如何使用等狀況。此外，硬體設備雖符合法規要求，但維護管理、防災意識及救災訓練等軟體部份無法有效配合，依然無法發揮預期之功用。

有鑑於此，消防法為強化防災軟體功能，規定一定規模以上供公眾使用建築物之管理權人應遴選防火管理人，推行防火管理工作，以強化火災預防與緊急應變能力，使能與消防安全硬體設備相配合，達到「保障人命，防護財產」之目的。

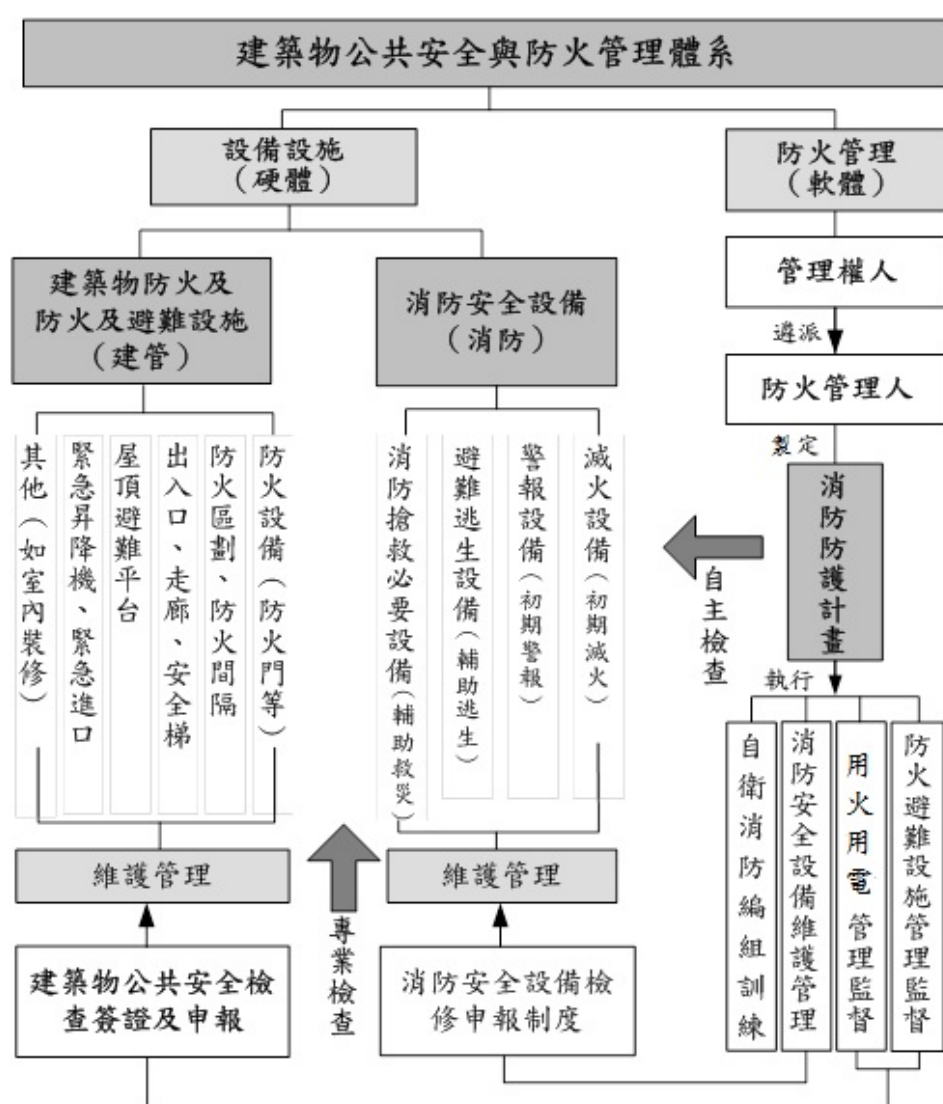


圖 2-2 建築物公共安全與防火管理體系
(資料來源：同註 1)

第二節 建築物防火及防火避難設施功能

建築物防火及防火避難設施是屬於建築物構造的一部分，不易搬移或改裝，必須在房屋建造之同時一併設計考量並構築，其目的係在達成建築物防火及內部人員安全避難兩項對策。

所謂防火對策是防止建築物遭受外部鄰棟建築物的火勢延燒或因自身建築物起火而延燒到他棟建築物，同時也要避免建築物內部火災發生、成長、蔓延及擴大。簡言之，防火對策是要防止建築物起火點擴大到面的燃燒以致建築物燒毀。

所謂避難對策係由建築物防火及防火避難設施二個體系構成，建築物防火建構建築物之安全區劃，其目的在確保建築物內部人員能安全逃離至安全區域；防火避難設施是在火災發生時，可以確保人員從建築物任何一點到安全地面之間的通路保持順暢無阻。

建築物防火及防火避難設施之規定係屬建築相關規範（建築技術規則）內容，茲整理如下表 2-2：

表 2-2 建築防火及防火避難對策

分類		目的	項目	
建築防火及避難對策	建築物防火	防火構造	防止建築物因火災而倒塌 防火構造建築物	
		防火區劃	侷限火勢並防止建築物內火災蔓延 水平面積區劃 垂直管道區劃 特定用途區劃 樓層層間區劃	
		防火設備	防止建築物內火災蔓延，為形成防火區劃之構件 防火門窗、防火捲門、防火閘門、撒水幕	
		防火間隔	防止建築物外火災蔓延 ——	
		內部裝修限制	防止火災迅速擴散 室內裝修材料耐燃 1、2、3 級	
	防火避難設施	暫時避難空間		屋頂避難平臺、排煙室
		避難逃生路徑（水平）		出入口、走廊、通道
		避難逃生路徑（垂直）		室內安全梯、戶外安全梯、特別安全梯
	救災設施	消防搶救路徑		緊急進口
				緊急升降機

（資料來源：高雄市消防局彙整）

壹、建築物之防火

我國建築物依「建築技術規則」分為二種等級，即「防火構造建築物」及「非防火構造建築物」。所謂「防火構造建築物」，係指建築法第 8 條所稱建築物之「主要構造」，即基礎、主要樑柱、承重牆壁、樓地板及屋頂部分，應有「建築技術規則」建築設計施工編第三章第三節各條所定防火性能與防火時效之構造。建築物主要構造未達防火構造建築物之標準者，即屬「非防火構造建築物」。

一、意義

建築物之防火在構造上可抑制火災擴大延燒及濃煙蔓延，在建築技術規則建築設計施工編區分有雜項工作物之防火限制、防火構造、防火區劃、內部裝修限制等四項。

二、類別

（一）防火構造

建築物柱、樑、牆壁、屋頂、樓地板具有一定防火性能與防火時效之構造。

（二）防火區劃

將建築物內之空間以具有一定防火時效之防火構造、材料或防火設備，如防火牆、防火門窗、防火樓板、防火閘門或閘板及其他貫穿處之防火填塞等所進行安全區隔。一旦建築物內發生火災時，防火區劃得以將火勢侷限於空間內以避免建築物遭受延燒損害，且有效阻止火、煙之擴散，藉以爭取時間以利人員之逃生避難及滅火工作。

1、防火區劃分類：防火區劃一般分為以下四種區劃類型：

（1）面積區劃：係將樓地板面積依法定規模劃分為若干防火區。建築物樓層之樓地板面積較大規模者在一定面積予以分隔區劃，例如：『建築技術規則』建築設計施工編第 79 條之規定，每 1500 平方公尺以具 1 小時防火時效之防火牆、防火樓板及防火門窗區劃分隔。

（2）垂直區劃：在樓梯、電梯、電扶梯、管道間等垂直空間或管道予以區劃，避免火勢藉由該空間或路徑向上延燒。。

(3) 用途區劃：在建築物內有特殊用火、用電設備或用途時，以防火設備予以安全區劃。

(4) 樓層區劃：以防火樓板將上下樓層區劃分隔，避免火勢向上延燒。

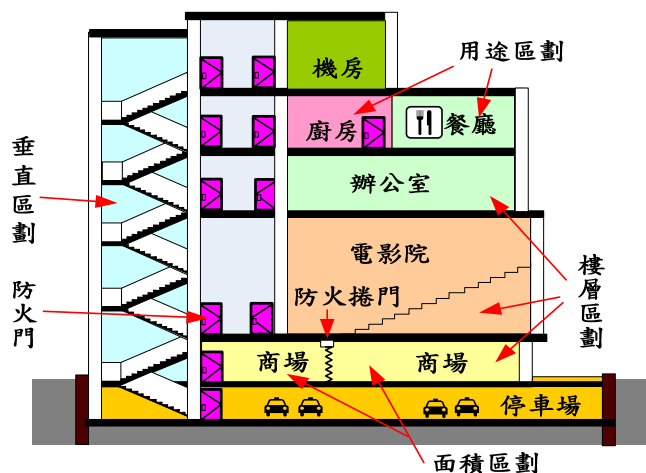


圖 2-3 防火區劃種類示意圖

2、防火設備：防止建築物內火災蔓延，為形成防火區劃之構件，如防火門窗、防火捲門、防火閘門、撒水幕等。

3、防火填塞：許多建築物火災延燒經常肇因於防火區劃被貫穿或交接部分未施作阻火系統，也就是未確實做好防火填塞，造成火災火勢嚴重延燒擴散，而導致重大損失。

4、防火門性能規範（建築技術規則第 76 條）

防火門以平時之開啟狀態，分為常時關閉式、常時開放式 2 種，可自由選用，但常時開放式需具備有煙感應或其他於火災時可自動關閉門扇之連動裝置。法規未限制不得上鎖，但無論是否上鎖，朝避難方向均應免用鑰匙即可開啟。



(1) 常閉式之防火門規定：

- A、免用鑰匙即可開啟，並應裝設經開啟後可自行關閉之裝置，如門弓器、地鉸鍊等。
- B、單一門扇面積不得超過 3 平方公尺。
- C、不得裝設門止。
- D、門扇或門檣上應標示常時關閉式防火門等文



字。

(2) 常開式之防火門規定：

- A、可隨時關閉，並應裝設利用煙感應器連動或其他方法控制之自動關閉裝置，使能於火災發生時自動關閉。
- B、關閉後免用鑰匙即可開啟，並應裝設經開啟後可自行關閉之裝置。
- C、採用防火捲門者，應附設門扇寬度在 75 公分以上，高度在 180 公分以上之防火門。

(三) 防火間隔

1982 年 6 月 15 日內政部修正之建築技術規則建築設計施工編第 110 條規定，將「防火巷」乙語修正為「防火間隔」，留設防火間隔之目的係當發生火災時，阻隔火勢蔓延，藉以逃生避難，非供一般公眾平時通行之用，以避免影響鄰幢建築物之安全。

2003 年 8 月 19 日修正後（現行規定）之防火間隔，以外牆及其上之門窗之防火性能，與臨接二建築物外牆間之距離，搭配達到防止火災延燒至另一建築物手段。當臨接二建築物之外牆越接近，外牆與其門窗之防火性能要求越高，反之，距離越遠，外牆與其門窗之防火性能即可較差或無限制。

(四) 內部裝修限制

一般業者取得使用執照後任意為之，致不當之室內裝修影響原有防災功能甚鉅。民國 75 年來，國內一連串重大火災意外，如衛爾康西餐廳、神話世界 KTV、巨星鑽 KTV.....等，政府為使類似火災意外不再發生，決心將其納入管理，使得建築物室內裝修納入建築法規體系管理，故於建築法增修條文第 77 條之 2，明定室內裝修行為與室內裝修從業者之管理與輔導，此為「建築物室內裝修管理辦法」之法源依據。

在火災初期，為了延緩火勢擴大而波及他處成災，並為避免產生濃煙，遮蔽或妨礙人員逃生，因此針對建築物內部裝修予以限制。換言之，供公眾使用建築物內部要進行室內裝修，依建築法規必須委由建築師或室內裝修業專業設計技術人員進行規劃設計，取得建築主管機關裝修許可後方能施工，而使用之裝修材料應依建築法規之規定使用耐燃一級（不燃材料）、耐燃二級（耐火板）、耐燃三級（耐燃材料）之材料。

(五) 防焰物品：(消防法第 11 條)

火災初起時，必須有適當的可燃物，火勢才能成長，而非固著予結構體之裝飾物品（有別於室內裝修材料），如窗簾、布幕、地毯等物品常為助長火勢、擴大延燒的關鍵角色。因此在上述物品添加阻止火焰燃燒之藥劑，可侷限燃燒點，防止擴大燃燒或自行熄滅。故在消防法規上強制一些特定場所在使用窗簾、地毯、布幕、展示用廣告板及施工用帆布時應添加具有阻燃藥劑之材料，稱為「防焰物品」。



圖 2-4 防焰物品與非防焰物品比較

消防法第 11 條第 1 項規定 11 層以上之建築物、地下建築物以及中央消防主管機關指定之場所，其管理權人應使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。而所謂「其他指定之防焰物品」，則明定於「防焰性能認證實施要點」，各項防焰物品之種類如下：

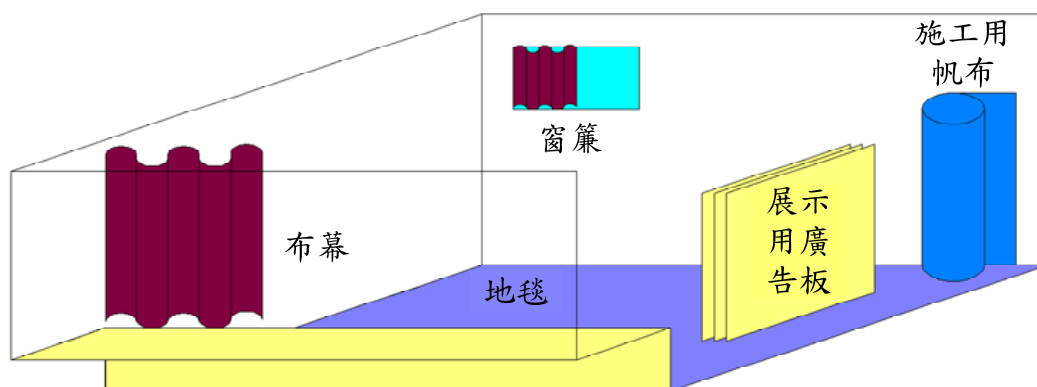


圖 2-5 防焰物品種類

- 1、地毯：梭織地毯、植簇地毯、合成纖維地毯、人工草皮（限於室內使用者）等地坪鋪設物。
- 2、窗簾：布質製窗簾（含布製一般窗簾，直葉式、橫葉式百葉窗簾）。
- 3、布幕：供舞臺或攝影棚使用之布幕。
- 4、展示用廣告板：室內展示用廣告合板，如展覽場所使用之隔間板，或舞臺

道具合板。

5、其他指定之防焰物品：係指網目大小在 12 mm 以下之施工用帆布。

表 2-3 防焰物品使用場所

類別	場 所 用 途	供該用途之專用樓地板面積合計	備 考
一	戲院、電影院、歌廳、舞廳、夜總會、俱樂部、理容院（觀光理髮、視聽理容等）、指壓按摩場所、錄影節目帶播映場所（MTV 等）、視聽歌唱場所（KTV 等）、酒家、酒吧、酒店（廊）	全部	
二	保齡球館、撞球場、集會堂、健身休閒中心（含提供指壓、三溫暖等設施之美容瘦身場所）、室內螢幕式高爾夫練習場、遊藝場所、電子遊戲場、資訊休閒場所	全部	
三	觀光旅館、飯店、旅館、招待所（限有寢室客房者）	全部	
四	商場、市場、百貨商場、超級市場、零售市場、展覽場	300 m ²	
五	餐廳、飲食店、咖啡廳、茶藝館	300 m ² 以上	
六	醫療機構（醫院、診所）、療養院、長期照護機構、養護機構、安養機構、老人服務機構（限供日間照顧、臨時照顧、短期保護及安置使用者）、幼稚園、托兒所、育嬰中心、護理之家機構、產後護理機構、啟明、啟智、啟聰等特殊學校	150 m ² 以上	診所限有病房者
七	三溫暖、公共浴室	全部	
八	圖書館、博物館、美術館、陳列館、史蹟資料館、紀念館及其他類似場所	500 m ² 以上	
九	補習班、訓練班、K 書中心、安親（才藝）班、兒童及少年福利機構。	200 m ² 以上	
十	電影攝影場、電視播送場	全部	

貳、 防火避難設施

一、意義

指火災發生時，能供火場人員迅速避難或逃生之走廊通道、出入口、樓梯（直通樓梯、安全梯、特別安全梯）及其他避難設施（屋頂避難平臺）等。這些設施

因建築物用途及規模之別，於建築技術規則上有不同之設置規定。

「避難」本身屬一種臨時性短暫的求生行為，以建築防火的觀點，當災害發生時間甚為急迫時，無論民眾或受過專業訓練人員都應具備先「避難」再「逃生」之觀念，以冷靜嚴肅態度面對突如其來的災難，先尋求相對安全空間躲避，換取存活時間等待外援，才能讓災害所造成人命傷亡降至最低。而正確「逃生」觀念應是在評估危害發生時間尚不急迫、或在路徑安全狀況下，逃至戶外絕對安全空間。但對於陷於受災建築物內一般民眾而言，基於動物求生本性，常會出現直接、永久性且一勞永逸的解脫逃生行為，此種不理性行為除阻擾整棟建築物內人員疏散的活動外，亦容易造成個人在逃生過程中的死傷。因此基於建築物內人員整體疏散之考量，避免「群集逃生」的心理，造成更多人的傷亡，人人應有「先避難再逃生」的共識。

二、種類

(一) 出入口

避難逃生出入口在「各類場所消防安全設備設置標準」條文，規範標示設備位置中概分為：

1、逃生出入口

(1) 通往戶外之出入口；設有排煙室者，為該室之出入口。(通往戶外之防火門)

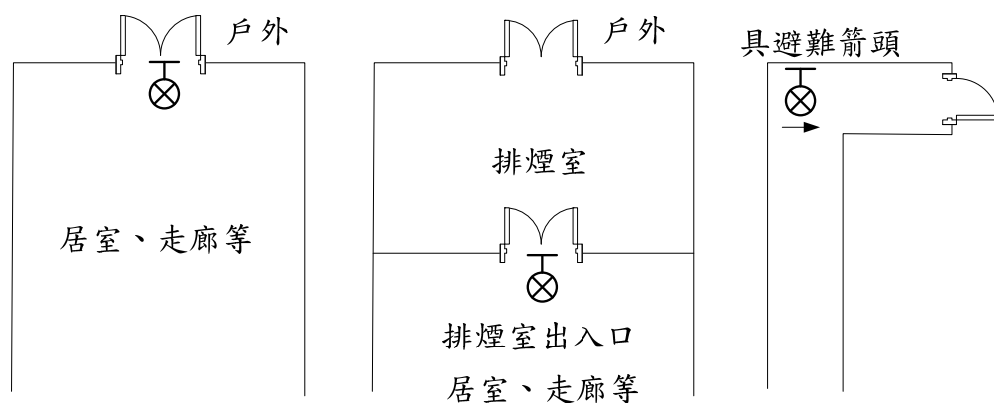


圖 2-6 通往戶外逃生出入口例

(2) 通往安全梯之出入口；設有排煙室者，為該室之出入口。(通往安全梯及排煙室之防火門)

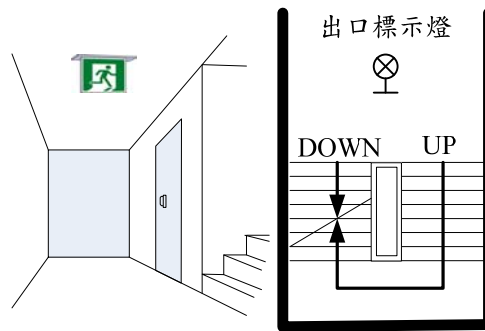


圖 2-7 通往安全梯逃生出入口例

2、避難出入口

(1) 通往走廊或通道之出入口。

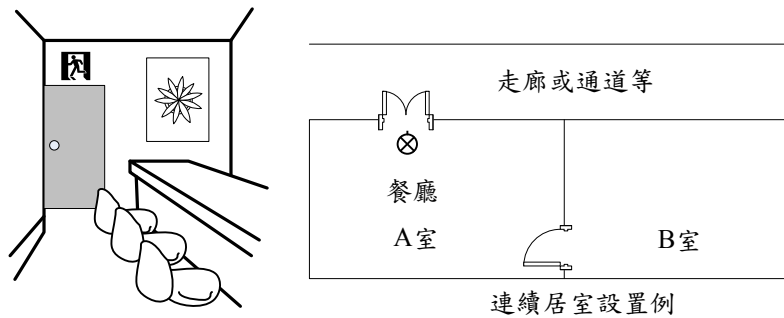


圖 2-8 通往走廊或通道之出入口例

(2) 通往另一防火區劃之防火門。

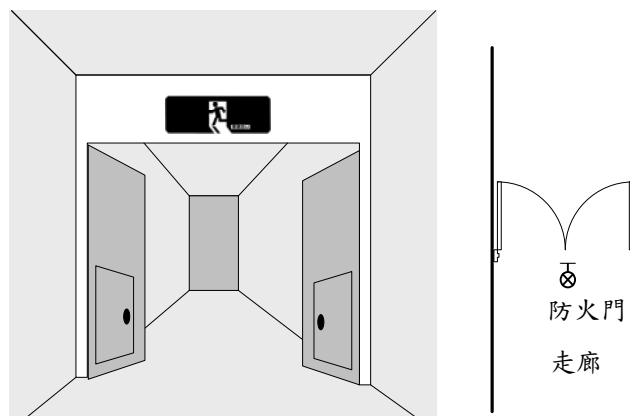


圖 2-9 通往另一防火區劃之防火門例

上述之避難逃生出入口，防火管理人除平時應對路徑上之出口標示燈、

避難方向指示燈或緊急照明燈等相關安全設施須善加維護外，對防火門啟閉方式（常開式或常閉式）、出入口附近是否堆積雜物妨礙避難之事宜，亦應隨時注意檢查。最重要的還需注意，不管是常閉式或常開式防火門於火災發生時，均應能自動關閉，且不得上鎖而妨礙避難逃生。

（二）走廊通道

走廊是連接居室與直通樓梯（安全梯）通道，亦是事故發生時民眾通往避難或逃生出入口的主要通道，另外一些群眾聚集的場所如音樂廳、電影院中之通道、購物廣場貨架間之室內通道也是。為因應意外事故發生時，內部人員進行疏散或引導消費民眾避難逃生順遂，走廊通道不可擺放雜物或物品，更不得設置防盜鐵門或閘門，平時應做好避難疏散路線規劃，且路線上明顯易見處置有逃生避難圖。

（三）樓梯

樓梯是火災發生時之內部人員垂直避難逃生重要的通路，然而一旦樓梯沒有做好防火區劃，則反成為火、煙蔓延通道。依據建築技術規則規定，樓梯型式區分下列型式：

1、直通樓梯

依建築技術規則建築設計施工編第 93 條第 1 項第 1 款規定「任何建築物自避難層以外之各樓層均應設置一座以上之直通樓梯（包括坡道）通達避難層或地面……。」，另依據建築技術規則第 96 條規定直通樓梯之構造應具有半小時以上防火時效，惟直通樓梯若非「安全梯」、「特別安全梯」或「戶外安全梯」型式，於火災時受煙囪效應影響反易火煙侵襲而不適合人員避難逃生路徑。

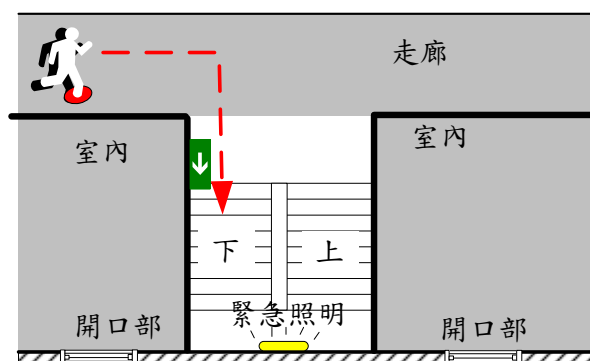


圖 2-10 直通樓梯

2、安全梯

安全梯係屬直通樓梯之一種，分為「室內安全梯」、「戶外安全梯」或「特別安全梯」。安全梯間四周牆壁應為防火構造，天花板及牆面應以不燃材料裝修；進入安全梯之出入口，應裝設具有 1 小時或半小時以上防火時效之防火門，換言之，樓梯路徑為獨立之防火區劃。而所謂「特別安全梯」係指自室內至安全梯，應經由陽台或排煙室始得進入之樓梯。另「戶外安全梯」規定各層「對外開口面積（非屬開設窗戶部分）應在 2 平方公尺以上」，外氣得以流通，其安全性高。除高層建築物因建築物風壓過大不得使用戶外安全梯外，建築法規將戶外安全梯之安全等級視為與特別安全梯相同。

故防火管理人在規劃避難逃生動線上，應選擇該類樓梯，而樓梯路徑平時不得堆積雜物妨礙通行外，最重要的應隨時確認防火門均應能保時自動關閉功能，且往避難方向不得上鎖而妨礙避難逃生。

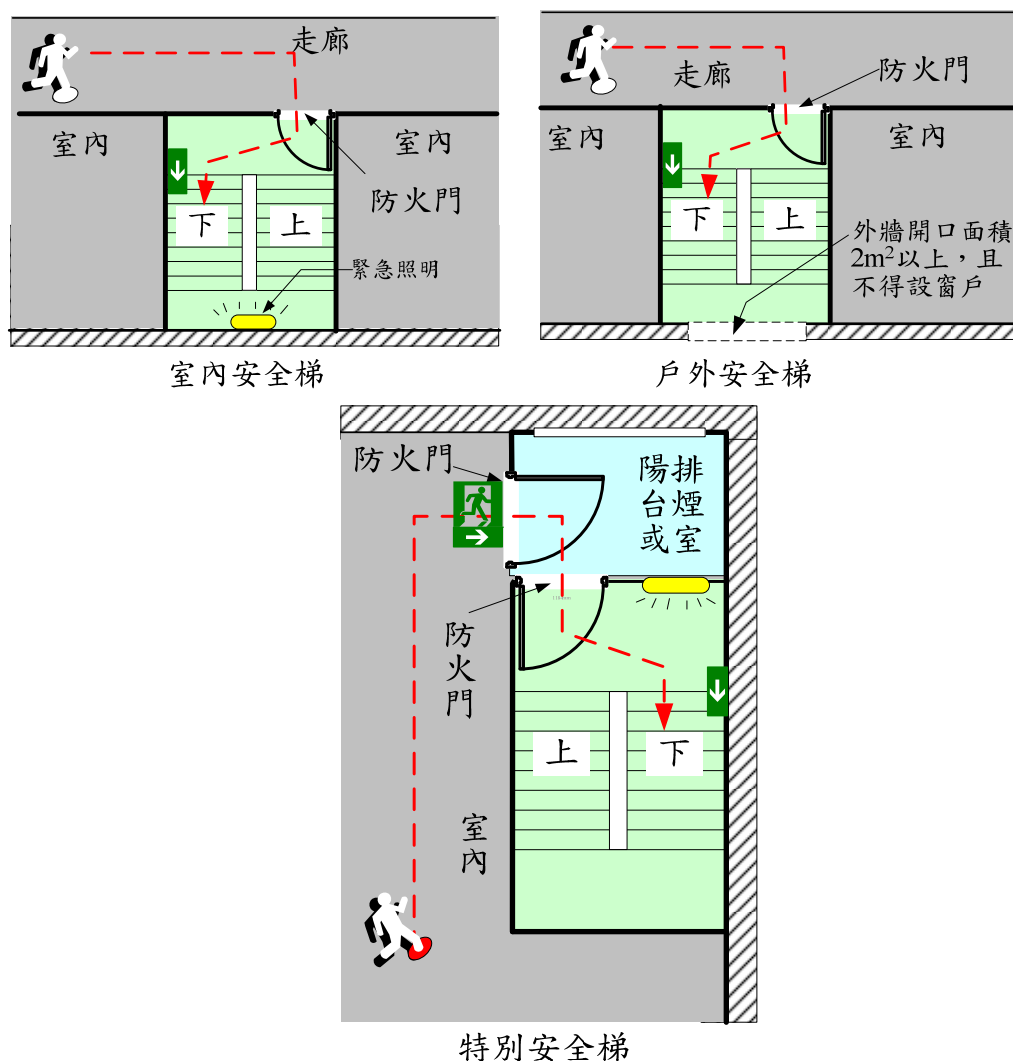


圖 2-11 安全梯示意圖

3、屋頂避難平臺

可供暫時避難用之屋頂平臺，於建築法規有設置面積、構造防火規定。民國 86 年 4 月 9 日修正建築技術規則之前，係規定建築物在 5 層以上之樓層供公眾使用時，應設置樓梯通達可供避難使用之屋頂平臺，其面積不得小於建築面積之 2 分之 1。修正後設置對象縮小至 5 層以上樓層供戲院、電影院、演藝場、歌廳、集會堂、展覽場、夜總會、舞廳、視聽歌唱業、商場、百貨公司、市場、超級市場等用途者，始應設置屋頂避難平臺。屋頂避難平臺應具有戶外安全梯或特別安全梯通達。

4、陽臺與露臺

建築法規之設計上雖未將陽臺、露臺當避難設施，但如陽臺、露臺未放置易燃物品或未設置鐵窗閘欄等，火災發生時該處可充當暫時避難之處所。



參、 其他防災設備

一、緊急用升降機

由於消防機關之雲梯車有其高度限制，又現行大樓愈蓋愈高已非雲梯車可及，但對於高樓層建築物火災，為使消防人員能安全迅速載運器材及救助人員抵達起火點，及時將受困人員救出，撲滅火勢，依建築技術規則設計施工編第 106 條規定，樓層超過 10 層之高層建築物，因滅火活動困難，特規定需設置緊急用升降機；且高度超過 10 層以上部分，依各層中最大樓地板面積決定其應設之緊急用升降機台數。故緊急用升降機又號稱為「建築物內部的雲梯車」。

建築技術規則設計施工編規定緊急用升降機應有特別呼返裝置、連絡電話系統裝置、緊急電源等特殊裝置。另緊急用升降機前之梯廳空間應有獨立防火區劃之「排煙室」，該「排煙室」具有機械或自然進、排煙設備等，以確保搶救人員或避難人員在此空間之安全。

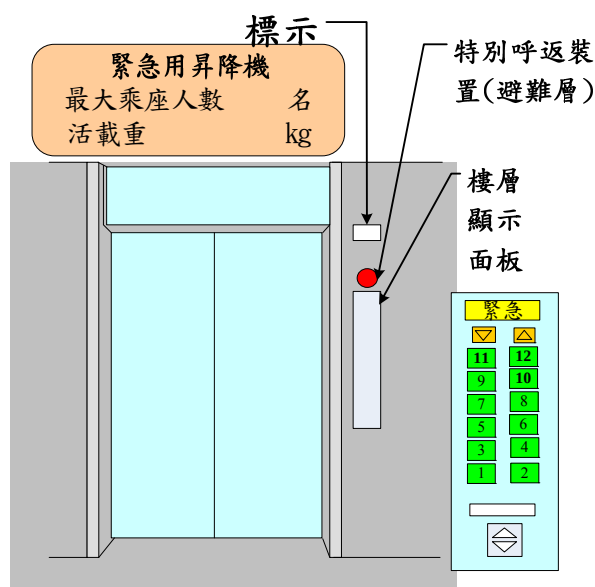


圖 2-12 緊急用升降機

二、排煙室

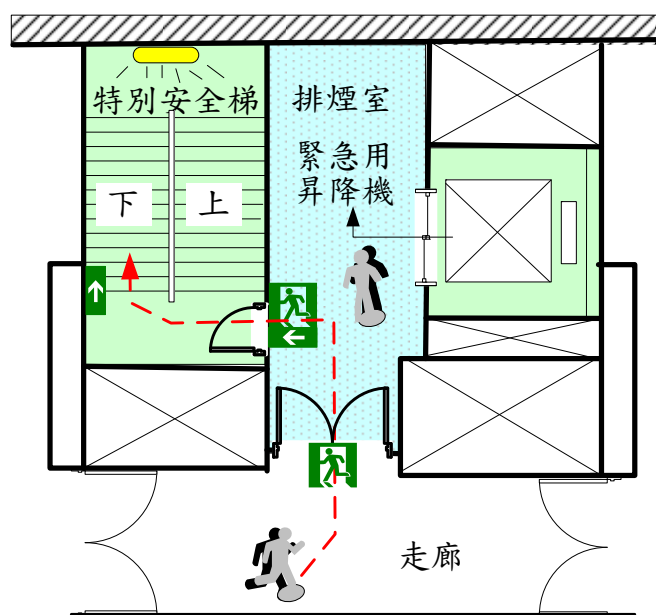


圖 2-13 排煙室

依建築技術規則規定通往特別安全梯或緊急用升降機間，必須設置「排煙室」以避免人員在避難逃生的過程，煙會隨著人進入安全梯或緊急用升降

機，造成避難逃生路徑受阻。由於排煙室具有獨立之防火區劃，內設有進風、排煙之設備及緊急照明等相關消防安全設備，該空間可供消防人員入室搶救據點，亦可供人員暫時避難空間。

三、緊急進口

建築物在2層以上10層以下各樓層應設置緊急進口或以寬度75公分以上，高度120公分以上之窗戶或開口替代，於火災發生時方便消防人員由建築物外部能輕易破壞進入救災，故緊急進口或替代之窗戶開口不得以柵欄、廣告招牌等阻礙。

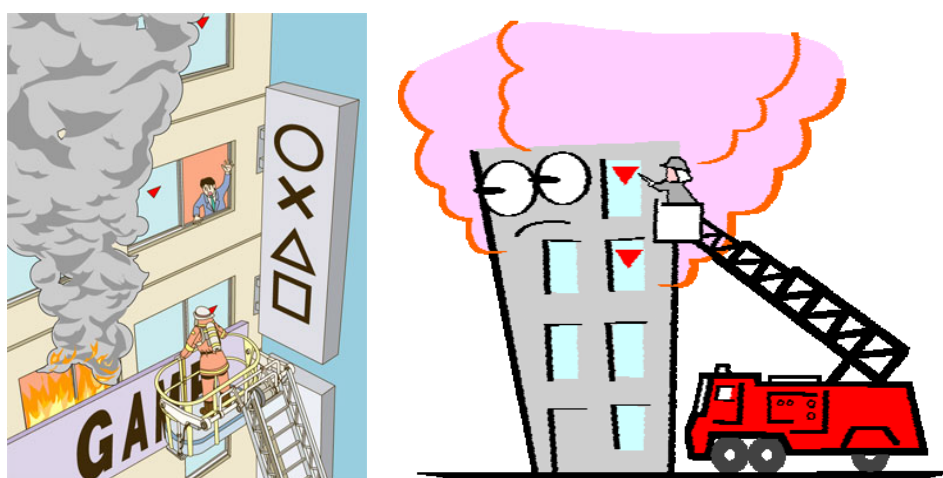


圖 2-14 緊急進口

第三節 防火避難設施日常維護管理及檢查重點

90 年 5 月凌晨 4 點半新北市 OO 科學園區 26 層鋼骨辦公大樓起火，延燒 43 小時，造成重大損失。究其原因乃破壞防火區劃火勢擴大延燒所致，其向上延燒係因管道間填補不實，未落實防火填塞，致使火勢透過「管道間」向上延燒。另橫向延燒係因業主擅自將防火區劃之防火牆被打掉，致使火勢橫向擴散延燒。

又 100 年 3 月凌晨臺中市 OO 飲酒店因舞者表演火舞，不慎引燃天花板易燃裝修材料之隔音泡棉釀成大火，200 名顧客在一逃生通道堵塞下由單一出入口驚慌奪門逃生，造成 9 死 12 傷之重大公安事故。

由上述案例可知，建築物需要平時妥善的維護管理內部防火避難設施，以確

保火災發生後火勢濃煙有效阻隔、防火避難設施確實發生功能，人員避難逃生順遂。因此在防火管理人業務主要內容即明列有：「規劃防火避難設施自行檢查，每月至少檢查一次，檢查結果如有缺失，應報告管理權人立即改善。」。

有關防火管理人業務之「防火避難設施自行檢查」，係為防火管理人或指派員工所實施，偏向從外觀可明確查知之自行檢查。分述如下：

壹、日常維護管理及檢查重點

防火管理人對場所內之防火避難設施實施自主檢查，應明訂於消防防護計畫中，並指定專人或防火負責人、火源責任者每月至少檢查1次，並將檢查情形以「建築物防火避難設施自行檢查紀錄表」（詳下表）記錄。檢查完畢應將檢查情形向管理權人報告，針對缺失立即著手改善。其日常維護管理及檢查重點分述如下：

一、建築物防火

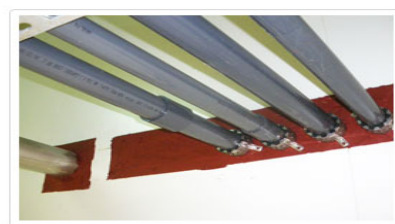
（一）防火區劃

- 1、防火區劃之防火牆及樓板，有無損壞。
- 2、防火區劃是否因裝潢、改裝施工而被破壞或拆除。
- 3、配管、配線等施工之填塞是否完全。

（二）防火設備

- 1、防火區劃、避難樓梯等開口部，有無使用防火門窗。
防火門窗有無變形，影響防火或防煙功能。
- 2、防火捲門軌道或防火門框等有無變形或損害以致無法正常關閉。
- 3、有無放置妨礙防火區劃之防火門關閉之障礙物。
- 4、防火設備自動關閉機構之機能是否正常並能順暢關閉。
- 5、安全梯之防火門開放方向，是否與避難方向一致。

（三）內部裝修限制、防焰物品

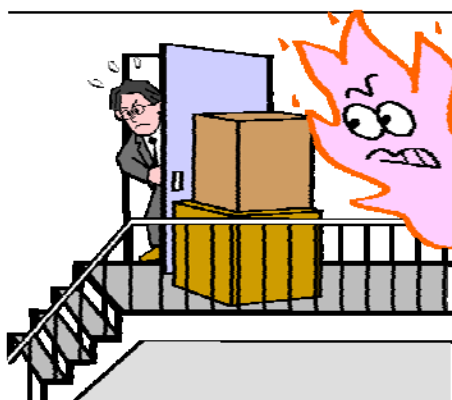


- 1、增、改建等有無使用可燃性材料作為內部裝修材料。
- 2、是否違反防焰制度，使用不具防焰性能標示之窗簾、地毯、布幕及展示用廣告板。
- 3、是否因洗滌後損壞防焰之功能。

二、避難通道與緊急用升降機

(一) 避難通道

- 1、樓梯不得以易燃材料裝修。
- 2、安全梯防火門、樓梯、走廊、通道無堆積妨礙避難逃生之物品。
- 3、樓梯、走廊、緊急用升降機之排煙室有無做其他目的之用途或堆放危險物品。
- 4、賣場內之避難通道有確保必要之寬度。
- 5、場所內、包廂內及客房內設有避難逃生路線圖，避難通道之標示，是否明確。
- 6、出入口附近是否設障礙物影響人員出入。



(二) 緊急用升降機

- 1、出口是否為防火門。
- 2、是否有緊急電源之照明設備、並設置消防栓、出水口、緊急電源插座等消防安全設備。
- 3、不得以易燃材料裝修。



表 2-4 防火避難設施自行檢查紀錄表

實施人員			負責區域	_____樓	
實 施 日 時	____年____月____日____時____分起				
檢 查 重 點			檢查情形		註記
1、防火捲門下方空間無障礙物。			☐ 符合 ☐ 不符合		
2、樓梯、走廊、通道無堆積妨礙避難逃生之物品。			☐ 符合 ☐ 不符合		
3、安全門(防火門)未上鎖。			☐ 符合 ☐ 不符合		
4、安全門(防火門)周遭無影響啟閉之障礙物。			☐ 符合 ☐ 不符合		
5、安全門(防火門)之自動關閉器動作正常。			☐ 符合 ☐ 不符合		
6、防火區劃貫穿部分應施作防火填塞。			☐ 符合 ☐ 不符合		
7、樓梯間未堆積雜物。			☐ 符合 ☐ 不符合		
8、如有逃生避難圖時，其明顯易見無脫落損壞。			☐ 符合 ☐ 不符合		
9、其它：			☐ 符合 ☐ 不符合		
防火負責人	審 核 (業務幕僚)	防火管理人		管理權人	

- 1.如有異常現象，請於「註記」欄填寫所見情形，如無法發揮功能且無法現場排除，而需購換或報修等相關異常情形，應立即以本表回報防火負責人，逕交設施安全科。倘無異常現象，請於次月3日前送交送交該棟建築物防火負責人。
- 2.“○”->符合安全規定。“V”->立即改善後符合規定。“X”->無法發揮功能。

貳、建築物公共安全檢查

建築法自八十四年八月修正公布後，課予建築物所有權人、使用人應維護建築物合法使用與其構造及設備安全的責任，並明定供公眾使用建築物之所有權人、使用人應定期委託中央主管建築機關認可的專業機構或人員檢查簽證，並將檢查簽證結果向地方主管建築機關申報，此即為建築物公共安全檢查簽證及申報制度。

一、檢查項目

建築物公共安全檢查標準係以「建築技術規則」為據，檢查簽證項目，計有

「設備安全類」6 項及「防火避難設施類」10 項，合計 16 項，表列如下：

表 2-5 建築物公共安全檢查簽證項目表

項次	檢查項目	項次	檢查項目
防火避難設施類	一、防火區劃	設備安全類	一、昇降設備
	二、非防火區劃分間牆		二、避雷設備
	三、內部裝修材料		三、緊急供電系統
	四、避難層出入口		四、特殊供電
	五、避難層以外樓層出入口		五、空調風管
	六、走廊（室內通路）		六、燃氣設備
	七、直通樓梯		
	八、安全梯		
	九、屋頂避難平台		
	十、緊急進口		

(資料來源：高雄市消防局彙整)

二、應實施場所及檢查頻率

依建築法第 77 條第 5 項及建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第 4 條規定，公共集會類、商業類、工業倉儲類、休閒文教類、宗教類、衛生福利更生類、辦公服務類、住宿類等建築物類別，皆需依規定期限及頻率申報公共安全檢查，而各類組之檢查申報期間，係依據其使用強度、危險指標及規模大小，分別規定每一年、二年、三年或四年申報一次。

三、罰則

未依規定辦理申報者，按建築法第 91 條規定，處建築物所有權人、使用人新臺幣 6~30 萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止使用。必要時，並得停止供水、供電或封閉、強制拆除。其罰責很重，申報人不可不慎；但新領得使用執照之建築物，1 年內得免辦理建築物公共安全檢查簽證及申報。

四、建築物公共安全檢查簽證及申報流程

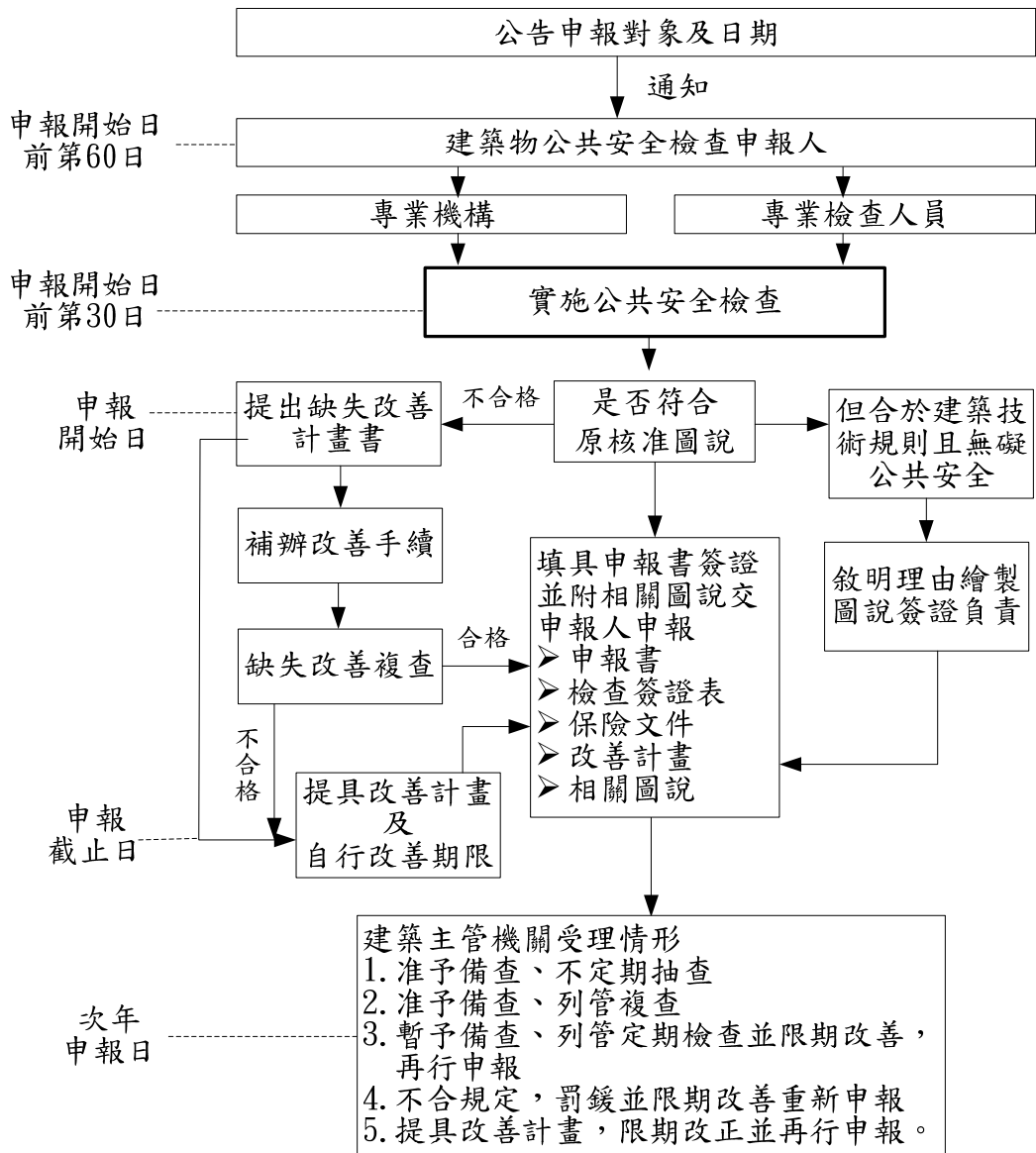


圖 2-15 建築物公安檢查申報流程

第四節 消防安全設備之種類及操作要領

消防安全設備設置的目的在於火災發生初期能及早偵測火災發生並通報人員應變、避難，及發揮初期滅火的功能，以減少人命傷亡及財物損失。

壹、消防安全設備種類

所謂消防安全設備係供發現火災、防阻火災、撲滅火災、避難逃生、輔助消防人員搶救活動之設備等。依建築物用途、面積及樓層(高)、特殊空間而決定消防安全設備之設置種類與數量。

依據「各類場所消防安全設備設置標準」規定，各類建築物或場所，依其用途、樓層、規模、構造及其收容人員類型和人數，分別設置一定標準之消防安全設備。而消防安全設備之項目分類計有：滅火設備、警報設備、避難逃生設備、消防搶救上之必要設備及其他經中央主管機關認定之消防安全設備。又依其分類細分為：

一、滅火設備

指以水或其他滅火藥劑滅火之器具或設備，其種類如下：滅火器、消防砂、室內消防栓設備、室外消防栓設備、自動撒水設備、水霧滅火設備、泡沫滅火設備、二氧化碳滅火設備、乾粉滅火設備、簡易自動滅火設備等。

二、警報設備

指報知火災發生之器具或設備，其種類如下：火警自動警報設備、手動報警設備、緊急廣播設備、瓦斯漏氣火警自動警報設備等。

三、避難逃生設備

指火災發生時供緊急避難而使用之器具或設備，其種類如下：

- (一) 標示設備：出口標示燈、避難方向指示燈、觀眾席引導燈、避難指標。
- (二) 避難器具：指滑臺、避難梯、避難橋、救助袋、緩降機、避難繩索、滑杆及其他避難器具。
- (三) 緊急照明設備。

四、消防搶救上必要設備

指火警發生時，消防人員從事搶救活動上必需之器具或設備，其種類如下：

- (一) 連結送水管。
- (二) 消防專用蓄水池。
- (三) 排煙設備(緊急昇降機間、特別安全梯間排煙設備、室內排煙設備)。
- (四) 緊急電源插座。
- (五) 無線電通信輔助設備。

貳、主要滅火設備及操作要領

一、滅火器

火災初期時應變好壞，決定後續火災發展影響甚鉅。而滅火器可說是面對初期火災最普遍、最可直接操作使用之滅火設備。所謂滅火器係指使用水或其他滅火劑驅動噴射，進行滅火用之器具，且由人力操作者。

（一）依藥劑種類區分

依據「滅火器認可基準」及「滅火器用滅火藥劑認可基準」，經內政部認可並領有檢驗合格標示之滅火器，其藥劑種類計有：水、二氧化碳、化學泡沫

（ NaHCO_3 與 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 混合產生化學反應泡沫）、機械泡沫（表面活性劑或水成膜為主成份所產生泡沫）、乾粉及強化液（ K_2CO_3 水溶液）等 6 種滅火藥劑。針對坊間有人推銷販賣所謂「海龍替代品滅火器或潔淨藥劑滅火器」等非屬認可基準內之滅火藥劑滅火器，均屬不符合規定，切勿購置，以免上當受騙。



（二）滅火器驅動方式分類

一般常見為蓄壓式或加壓式滅火器，其構造如圖 2-16、圖 2-17。

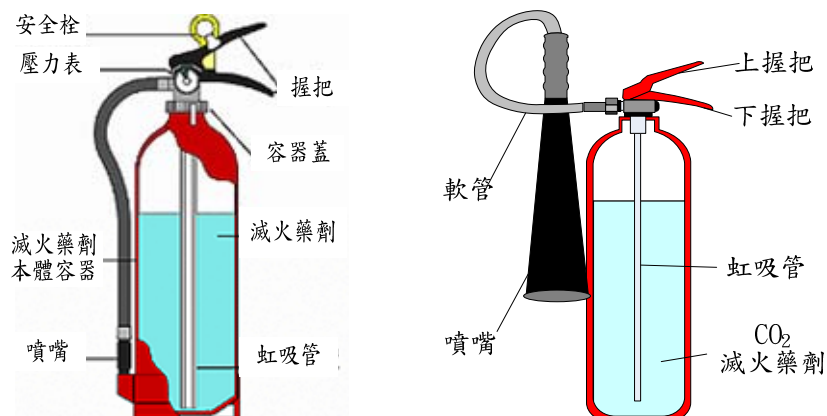


圖 2-16 蓄壓式滅火器構造
（資料來源：同註 1）

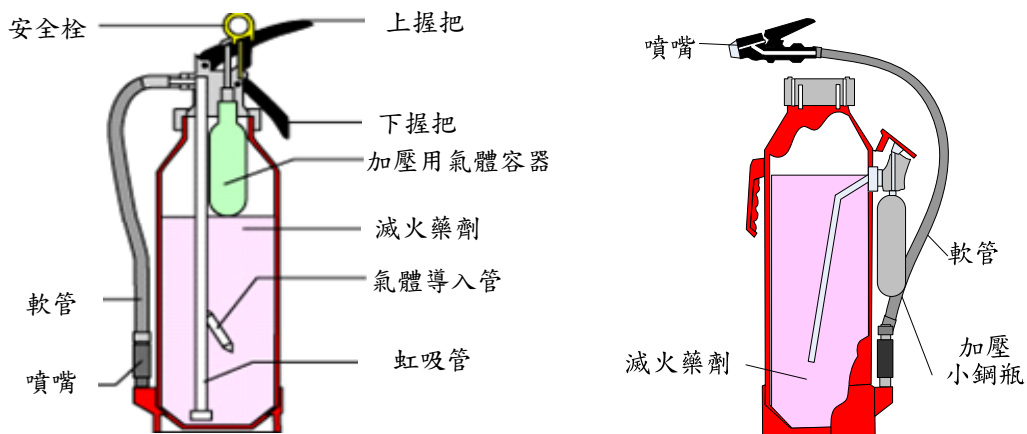


圖 2-17 加壓滅火器構造

滅火器內部滅火藥劑及壓縮空氣或氮氣一起充填，蓄壓式滅火器應設置滅火器本體容器內部壓力指示之壓力表，內部壓力平常應保持在使用壓力範圍 $13.7 \pm 0.7 \text{ kg/cm}^2$ 。

表 2-6 滅火器驅動方式分類

種類	加壓方式說明	滅火器例
蓄壓式	藥劑利用本體容器內加入之乾燥壓縮空氣或氮氣使滅火器本體內部平常即保持壓力，使用時將壓把下壓乾燥壓縮空氣或氮氣立即將滅火藥劑釋出滅火。	機械泡沫，強化液，乾粉及水滅火器
	藥劑壓縮液化後充填入滅火器本體容器，使用時將壓把下壓藥劑利用本身之蒸氣壓氣化後釋出滅火。	CO ₂ 滅火器
加壓式	藥劑利用外加之壓力源，將滅火藥劑加壓釋出滅火，壓力源之小型鋼瓶內氣體為 CO ₂ 或 N ₂ 。	乾粉滅火器
化學反應式	藥劑容器分為內、外兩層。外筒內裝碳酸氫鈉(小蘇打)及泡沫穩定劑、抗火劑等溶液，內筒裝硫酸鋁溶液。使用時將滅火器本體容器倒置後，二種溶液混合產生 CO ₂ 氣體，使滅火藥劑受壓噴出，產生泡沫滅火。	化學泡沫滅火器

(資料來源：高雄市消防局彙整)

(資料來源：同註 1)

(三) 滅火器適用性與設置規定

1、適用性

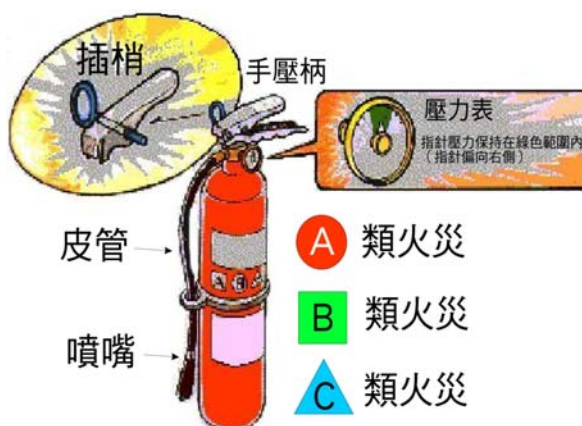
另不同火災類別使用之滅火器滅火藥劑種類亦有所不同，使用時必須注意以免產生反效果及引起危險。各種滅火器適用之火災類別如下：

表 2-7 滅火器適用之火災類別（滅火器認可基準）

適用滅火器 火災分類	水	機械泡沫	二氧化碳	乾粉		
				ABC 類	BC 類	D 類
A 類火災	○	○	×	○	×	×
B 類火災	×	○	○	○	○	×
C 類火災	×	×	○	○	○	×
D 類火災	×	×	×	×	×	○

備註：

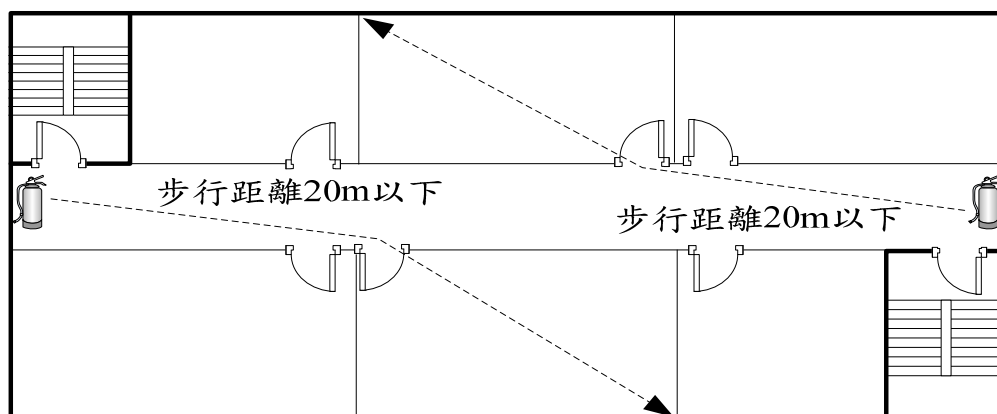
1. 「○」表示適用，「×」表示不適用，「△」表示有條件試驗合格後適用。
2. 水滅火器以霧狀放射者，亦可適用 B 類火災。
3. 泡沫滅火器：係由水成膜及表面活性劑等滅火劑產生泡沫者。



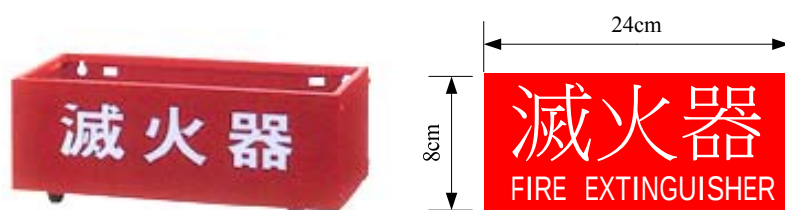
4. 乾粉：
 - (1) 適用 B、C 類火災者：包括普通、紫焰鉀鹽等乾粉。
 - (2) 適用 A、B、C 類火災者：多效乾粉(或稱 A、B、C 乾粉)
 - (3) 適用 D 類火災者：指金屬火災乾粉。
5. 二氧化碳滅火器及乾粉滅火器適用 C 類火災者，係指電氣絕緣性之滅火劑，本基準未規範滅火效能值之檢測，免予測試。
6. 滅火器、機械泡沫滅火器及強化液滅火器經依下列規定試驗合格或提具國內外第三公證機構合格報告者，得標示適用 C 類火災：
 - (1) 電極板:1m×1m 之金屬板。
 - (2) 電極板電壓及與噴嘴之距離: 35kV(50cm)、100kV (90cm)。
 - (3) 實施噴放試驗時，漏電電流應在 0.5mA 以下。
7. 適用 B、C 類火災之乾粉與適用 A、B、C 類火災之乾粉不可錯誤或混合使用。

2、設置規定

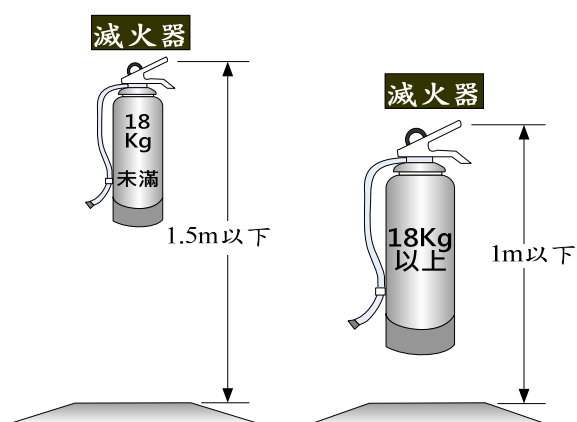
(1) 步行距離限制：各場所任一點至滅火器步行距離 20 公尺以下。



(2) 固定明顯及標示：固定放置明顯處所及 24 cm× 8 cm紅底白字標識。



(3) 懸掛於牆上或放置滅火器箱高度限制：上端與樓地板面距離：18 kg以上
高 1 m 以下，未滿 18 kg 高 1.5 m 以下。



- (4) 合格標示：滅火器需由內政部委託之檢驗機構實施型式認可及個別認可，
經認可合格，領有認可標示始得使用。



(四) 滅火器操作方法與注意事項

1、手提滅火器操作要領



- (1) 拉開安全插梢。
- (2) 拉皮管，朝向火源根部。
- (3) 用力壓下手壓柄。
- (4) 左右移動掃射。

2、注意事項

- (1) 確認火災類別性質，取用合適滅火器。
- (2) 於室外使用，應立於上風處（由煙方向可判定）；室內使用時，應預留逃生方向。
- (3) 勿朝向濃煙及人噴射。

- (4) 放射後無法長久保存，建議重新充填藥劑。
- (5) 滅火後，仍需用水澆濕，確認火勢熄滅防止再燃。

(五) 滅火器保養檢查要領

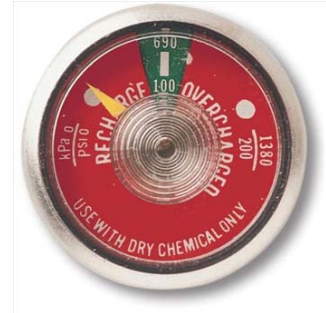
滅火器可能因設置環境、使用年限等因素，而出現本體容器鏽蝕、構件故障或藥劑固化、變質等情形，故滅火器應定期實施外觀及性能檢查，以維持正常堪用。

1、自主檢查

- (1) 壓力錶指針是否位於綠色範圍。
- (2) 滅火器鋼瓶外觀是否有鏽蝕。
- (3) 滅火器新品出廠3年應找合格廠商實施性能檢查。

2、專業性能檢查

為提升滅火器藥劑更換、充填廠商之作業能力與服務品質，確保滅火器設置後之滅火功能，建立滅火器藥劑更換及充填作業機制，內政部訂頒「滅火器藥劑更換及充填作業規定」，主要規範從事滅火器藥劑更換、充填等合格廠商之各項條件（合格廠商可至內政部消防署網站查詢）。各類場所管理權人於辦理滅火器性能檢查、藥劑更換及充填亦應委託合格廠商辦理，以確保品質。



黃色或藍色檢修環



廠商名稱	
廠商證書號碼	
消防專技人員姓名	○○○(消○證字第 號)
地址：	
電話：	傳真：
品名	☐ 乾粉滅火器 ☐ 水滅火器 ☐ 二氧化碳滅火器 ☐ 機械泡沫滅火器
規格	☐ 5 型 ☐ 10 型 ☐ 20 型 ☐ 其他
流水編號	檢修環顏色 ☐ 黃 ☐ 藍
性能檢查日期	年 月 日
檢查情形	☐ 檢查合格(無需更換藥劑) ☐ 更換藥劑後合格 ☐ 水壓測試合格(10 年以上或無法辨識日期滅火器)
下次性能檢查日期	年 月 日
委託服務廠商	名稱： 電話：

圖 2-18 滅火器性能檢查標示

二、室內消防栓設備

當室內火勢由初期轉為成長期時，此時火勢之規模、位置致使滅火器無法有效撲滅火勢，抑或火勢引發的濃煙、高溫使得人們難以接近起火點，而採以室內消防栓設備作為滅火冷卻、阻隔輻射熱及驅趕濃煙之手動滅火設備。

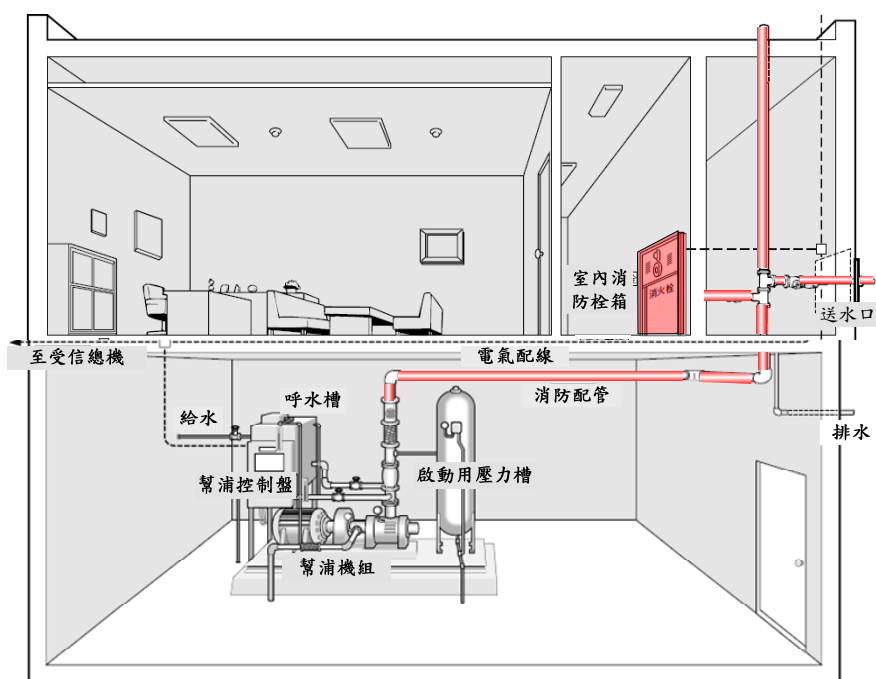


圖 2-19 室內消防栓系統圖
(資料來源：同註 1)

（一）構件

室內消防栓設備是由水源、消防幫浦、啟動裝置、呼水裝置、室內消防栓箱、水帶 15 公尺 2 條及直線水霧瞄子 1 支等所構成。一旦火災成長到無法以滅火器滅火時，可使用室內消防栓藉由水的冷卻作用，達到滅火效果。

又室內消防栓依水帶、瞄子口徑、放水壓力及操作難易等區分為第 1 種消防栓（又稱水帶栓）與第 2 種消防栓（又稱皮管栓）。一般第 1 種消防栓設備消防栓口徑與出水量較大，相對反作用力亦較大，通常是需要兩個人一起操作，而第 2 種消防栓設備是考慮可由一人即可單獨操作，因此在構造上較簡便且容易操作。



圖 2-20 室內消防栓型式

（二）室內消防栓操作方法

1、第 1 種消防栓操作方法

第 1 種消防栓(水帶型消防栓)，口徑 38mm，瞄子出水壓力達 1.7 kg/cm^2 以上，放水量 130 l/min 以上，具有很大反作用力，最好由二人操作，但情況緊急在不得已時，亦得由一人操作。

- (1) 按下火警發信機
- (2) 打開消防栓箱門
- (3) 拿出瞄子，拉水帶

(4) 轉開關閥

(5) 放水



圖 2-21 第 1 種消防栓操作方法（資料來源：同註 1）

2、第 2 種消防栓操作方法

第 2 種消防栓（皮管型消防栓），口徑 25mm，瞄子出水壓力 2.5kg/cm^2 以上，放水量 60 l/min 以上，皮管長 20 公尺，瞄子設有容易開關之裝置並具有直線與水霧射水功能，反作用力小，可由一人即可操作。

(1) 按下火警發信機

(2) 打開消防栓箱門

(3) 拿出瞄子，拉出皮管、轉開關閥

(4) 打開瞄子開關裝置，放水

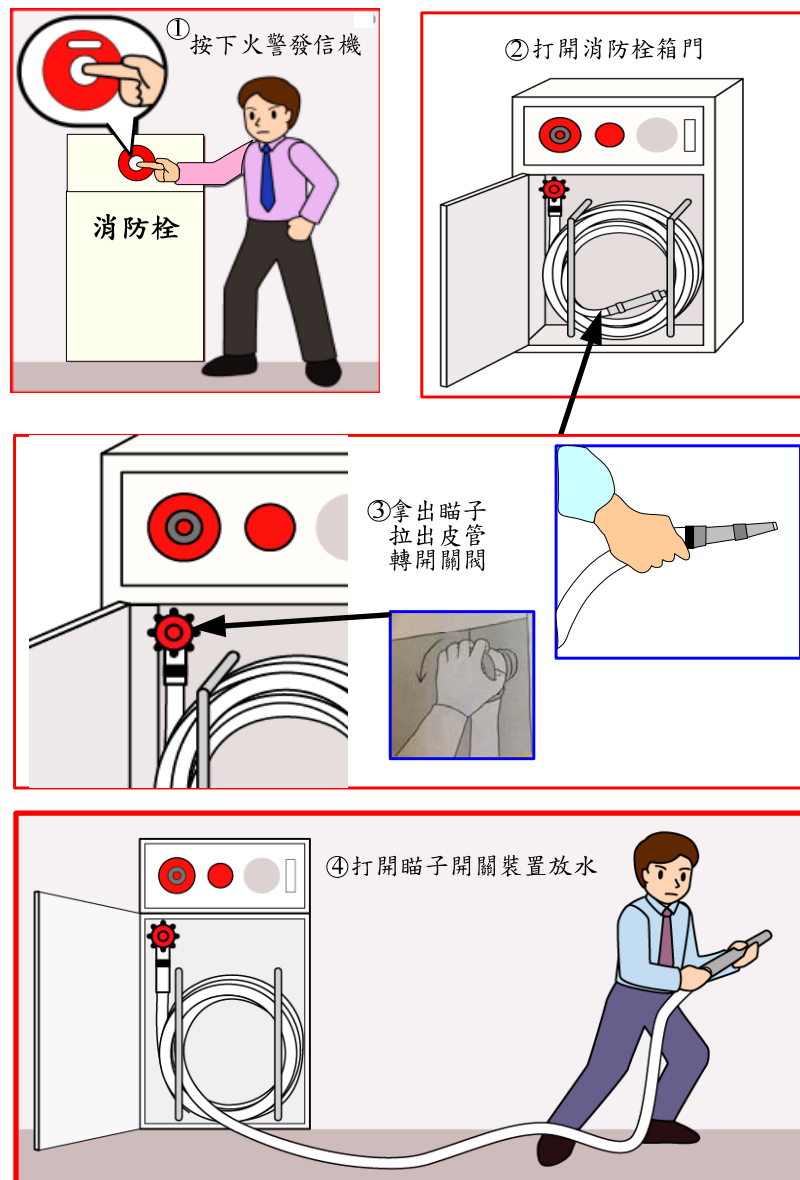


圖 2-22 第 2 種消防栓操作方法（資料來源：同註 1）

(三) 室內消防栓操作注意事項

- 1、設有幫浦啟動鈕時，務必按下。
- 2、熟悉水帶瞄子之快速接頭裝接。
- 3、消防栓可放水之時間，約 20 分鐘。
- 4、無射水必要立即關閉水閥，減少水損。
- 5、視現場需要調整瞄子放水方式（直線或水霧）。
- 6、注意瞄子放水產生之後座力。

三、自動撒水設備

建築物內用以撲滅初期火災最為優良之滅火設備，當火災發生時，撒水頭之感熱部分(熔絲環或玻璃球)受熱而熔解或破裂而開始撒水。(放水量 80 L/min、放射壓力 $1\text{kg}/\text{cm}^2$)。此種設備不需人為操作，初期滅火效果良好，設置於高層建築物、地下街等火災危險性大、搶救困難處所、樓地板面積 300 平方公尺以上之長期照顧機構（長期照護型、養護型、失智照顧型）、身心障礙福利機構（限照顧植物人、失智症、重癱、長期臥床或身心功能退化者）、護理之家機構較多避難弱者之處所。

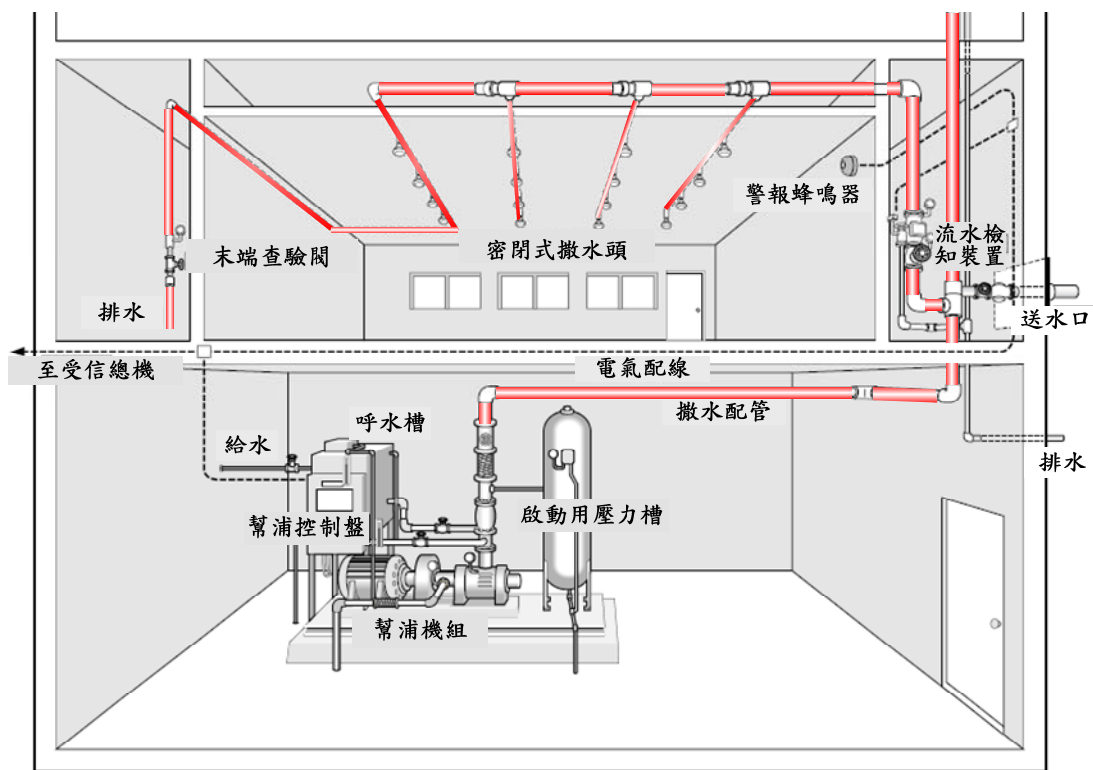


圖 2-23 自動撒水設備系統圖
(資料來源：同註 1)

另針對設置自動撒水設備之場所中常有免設撒水頭處所（如洗手間、浴室或廁所、室內安全梯間、特別安全梯間或緊急昇降機間之排煙室、防火構造之昇降機昇降路或管道間等），在經濟考量下，常在該免設撒水頭處所，採由原撒水立管連接「補助撒水栓」，彌補「有效防護範圍內」之不足。

補助撒水栓之瞄子放水壓力在 $2.5\text{kgf}/\text{cm}^2$ 以上或 0.25Mpa 以上，放水量在 60L/min 以上，箱體表面標示「補助撒水栓」字樣，箱體上方設置紅色啟動表

示燈，瞄子具有容易開關之裝置，其操作方法與第二種消防栓箱相似。



圖 2-24 補助撒水栓（資料來源：同註 1）

又設有自動撒水設備之場所或建築物，若某層住戶因裝修因素或住戶內撒水頭故障漏水時需關閉撒水系統時，為避免影響整棟建築物安全，應自該層之流水檢知裝置（自動警報逆止閥）一次側制水閥關閉，並於裝（維）修完畢後立即將該制水閥開啟，以確保該層撒水系統功能正常。而平常系統功能測試，可由該層末端查驗閥開啟進行排水，以測試幫浦加壓送水及警報蜂鳴器功能。



圖 2-25 流水檢知裝置與末端查驗閥（資料來源：同註 1）

四、泡沫滅火設備

泡沫滅火設備是利用泡沫原液和適當比例之水予以混合，將混合之泡沫水

溶液送到泡沫噴頭或泡沫瞄子等，與空氣混合後產生大量發泡泡沫並噴灑在燃燒之對象物表面形成黏聚浮層而隔絕空氣中的氧氣達到窒息作用，另含水之泡沫亦有冷卻滅火功能。該設備具有手動及自動功能，一般設於建築物地下層之停車空間、危險物品廠房、化學工廠、油料室、儲油槽、熱媒油製程區等場所。

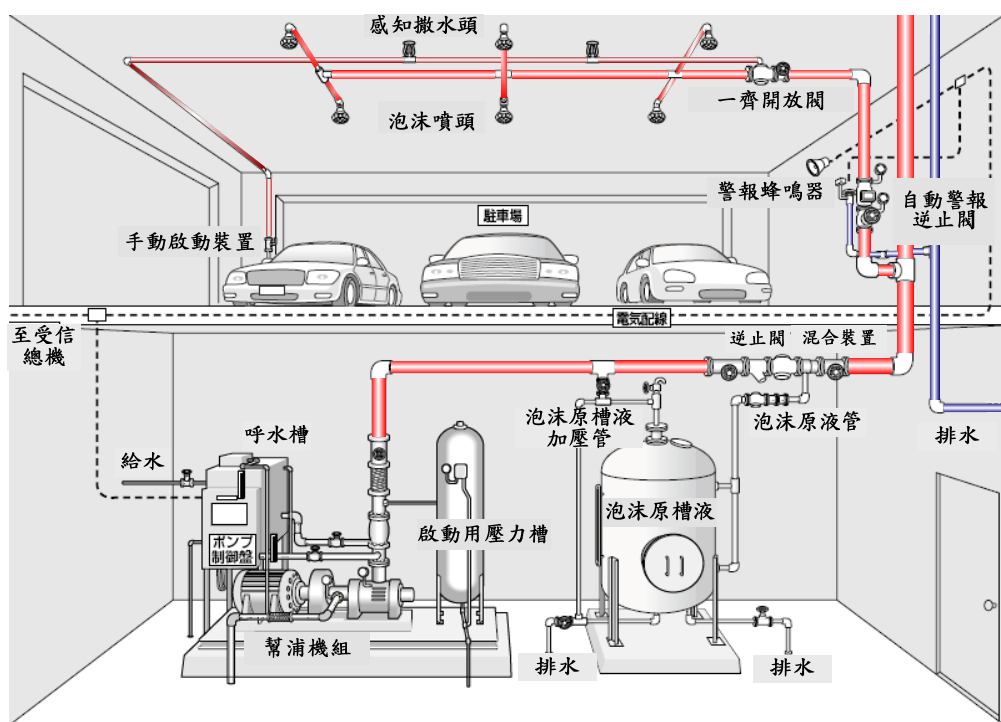


圖 2-26 泡沫滅火設備系統圖（資料來源：同註 1）



圖 2-27 加壓送水裝置（幫浦）與泡沫原液槽（資料來源：同註 1）

參、警報設備

一、火警自動警報設備

(一) 功能與構造

指經由探測器，在火災初期感知煙或熱而動作，使受信總機顯示火災地區，並使火警警鈴鳴動，通知火災發生之設備。

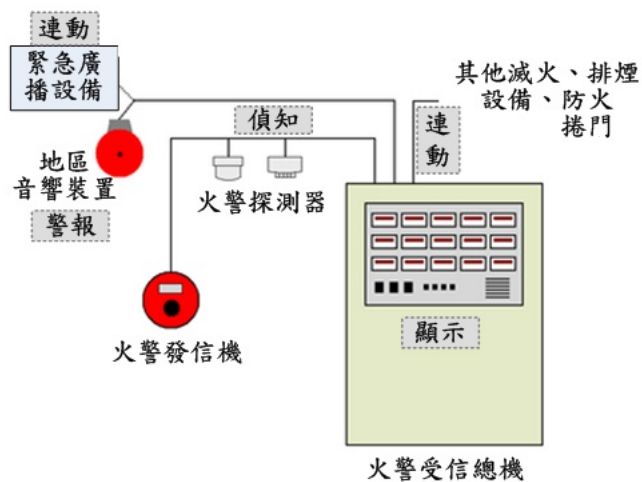


圖 2-28 火警自動警報設備架構圖



圖 2-29 火警受信總機與廣播主機

(二) 操作注意事項

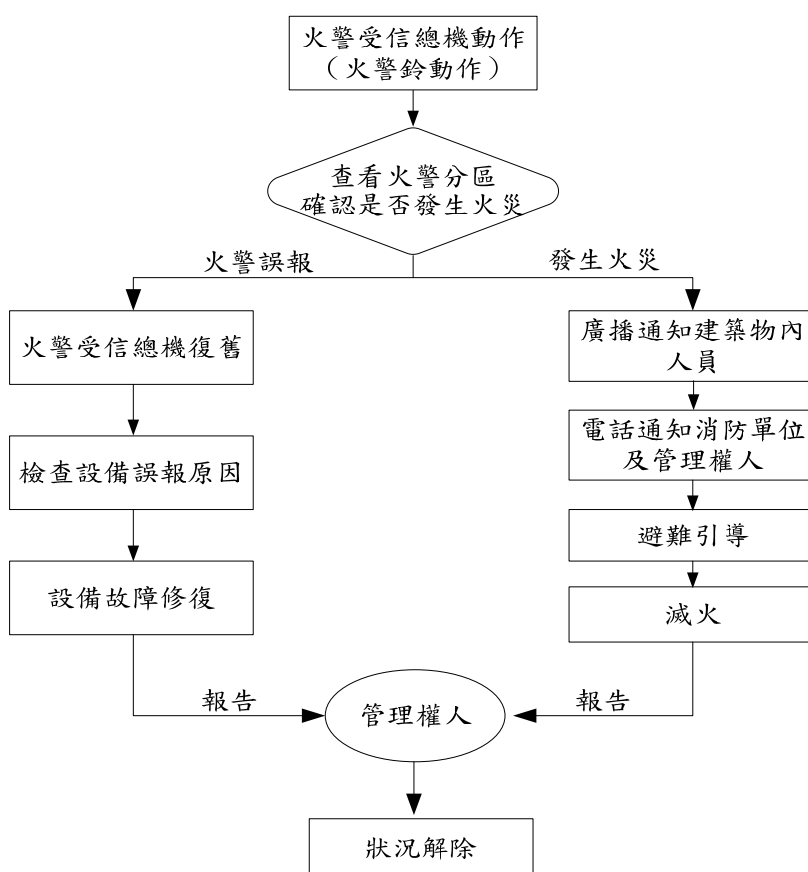


圖 2-30 警報處理作業流程圖(資料來源：高雄市消防局彙整)

- 1、火警受信總機動作、警鈴鳴響時，防災中心值勤人員第一時間反應為「確認火災」，並在確認是否為真正火災之前，原則上不得關掉地區音響。
- 2、值勤人員至受信總機顯示之樓層確認火災時，應攜帶可與受信總機聯繫之電話筒、進入各層安全梯之防火門鑰匙及手電筒或照明設備等。



圖 2-31 總機與火警發信機電話插孔

- 3、當確認是誤報且火警訊號無法立即排除時，應立即打電話請人維修，在無法排除誤動作火警回路時可先行將信號隔離或切除。倘誤動作之火警回路

無法隔離切除時，應先預警廣播通報大樓住戶，再行關閉受信總機之主警鈴與地區警鈴，切勿將受信總機電源關閉。

4、火警自動警報設備，管理不善之情況，以下列情況最為普遍：

- (1) 主音響及地區音響關閉。
- (2) 受信總機設置場所，無人監視。
- (3) 電源開關關閉。
- (4) 配線斷線。
- (5) 部分地區因隔間等原因未劃入探測器警戒區域。



(三) 常見火警警報誤動作原因

1、場所選用的探測器不當

例如廚房應設置定溫型探測器，如改用偵煙探測器時，每當炒菜或煮燒酒雞時，使得廚房都是煙霧，自然造成偵煙探測器的誤動作。



2、機具的故障

受信總機或中繼器的內部零件故障時，會造成錯誤的信號傳遞；受信總機或中繼器設置位置不當被雨水、漏水或其他電線接觸造成了信號的誤報或故障及短路或斷路情形。

3、漏電的發生

不論是探測器、中繼器或受信總機因為積水氣的影響，或是絕緣體不良造成了漏電的情形，造成了火警的誤報。

4、人為的操作不當

不論是惡作劇或是室內清潔、裝潢所造成的誤報。

二、緊急廣播設備

當確知火災發生時，利用緊急廣播迅速通報大樓住戶並引導其避難逃生或進行疏散等措施。



緊急廣播設備，一般具有手動廣播或與火警自動警報設備連動內建語音自動廣播功能。

防災中心值勤人員應熟稔該設備之操作，尤其對緊急啟動開關、廣播樓層選擇開關、一齊廣播開關、連動停止廣播開關、復舊開關等操作更要熟悉。

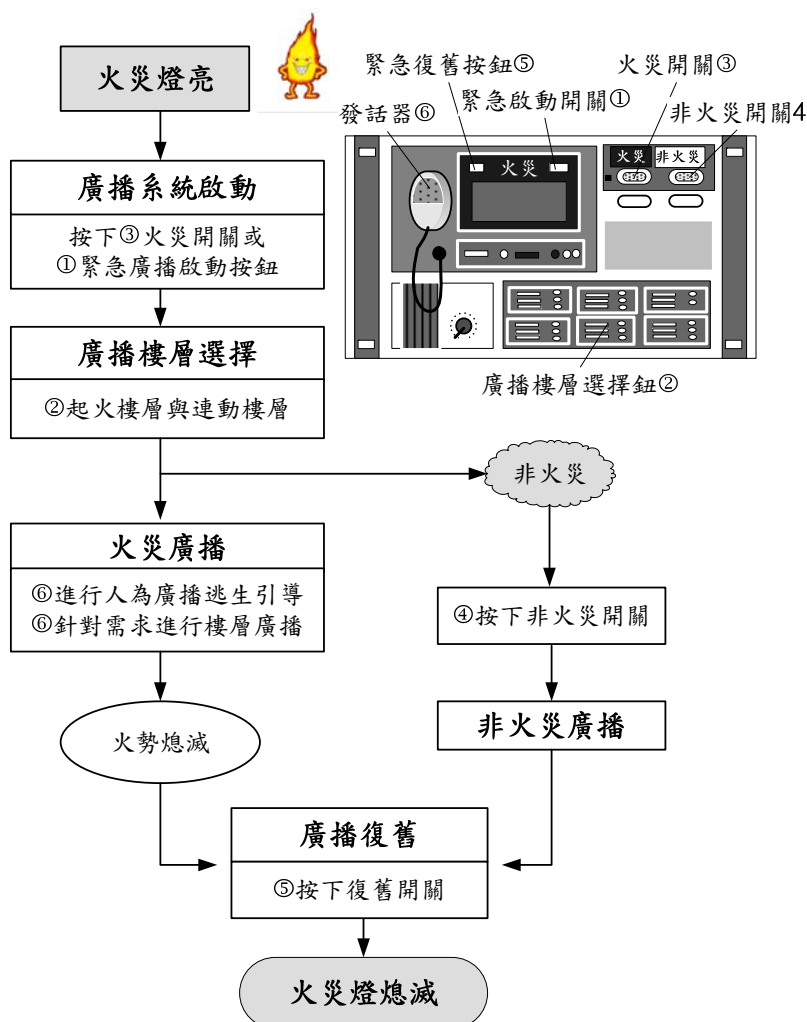


圖 2-32 緊急廣播操作流程（資料來源：同註 1）

肆、避難逃生設備

一、緊急照明燈

設置於各梯廳、樓梯間、地下室等通道或居室，因連接緊急電源，當停電時自動啟動照明。

二、標示設備

火災時導引民眾避難逃生使用，計有出口標示燈、避難方



向指示燈及避難指標、觀眾席引導燈等。除特殊設計外，出口標示燈、避難方向指示燈、觀眾席引導燈平時均要常亮，火災時或停電時可由內部緊急電源供電維持常亮狀態。



三、避難器具

2 樓以上至 10 樓之公共場所或地下層，依據建築物收容人數及用途選設不同類型之避難器具與數量。常見為避難梯、緩降機、救助袋(醫院較常使用)等。以下常見之緩降機，進行介紹。

(一) 緩降機操作要領

- 1、安裝支架。
- 2、由收納盒取出緩降機。



- 3、將掛勾掛上支架環，並確實固定。
- 4、確認下降空間，丟下輪盤，檢查調速器、繩索、支架等有無異狀。
- 5、下降者將安全吊帶由頭套下置於腋下，並束緊調整環。
- 6、兩手抓住胸口之吊帶面向建築物，腳踏窗臺或陽臺採取下降姿勢。
- 7、雙腳自然下降，雙手不可上舉，以防安全吊帶脫落造成危險。

(二) 注意事項

- 1、緩降機之使用時機為安全梯等垂直逃生路線為火、煙所阻或無避難空間(如陽臺、露臺、排煙室等)可供避難之情形下，狀況危急時之輔助逃生器具，

切勿在未評估情勢下即選擇該器具逃生。

- 2、安全帶之穿戴應以靠近腋下位置，且須以束環將安全帶束緊。對於身著寬鬆衣服或夾克時，應注意易造成束帶鬆脫之情形；另身形較為肥胖者，應注意緩降機之限重及束帶不易束緊之情形。
- 3、固定支架（支固器具）應確認是否牢固、錨定螺栓是否生鏽。
- 4、緩降機本體有無變形、損壞、腐損等現象。
- 5、緩降機所使用繩子之長度，以其裝置位置至地面或其他下降地點之等距離長度為準。
- 6、緩降機在下降時，所使用繩子應避免與使用場所牆面或突出物接觸。
- 7、下降空間的確保，不會受到廣告招牌及林木、電線之影響。
- 8、下降場所需確實為可避難場所（如可通往戶外、廣場等）。

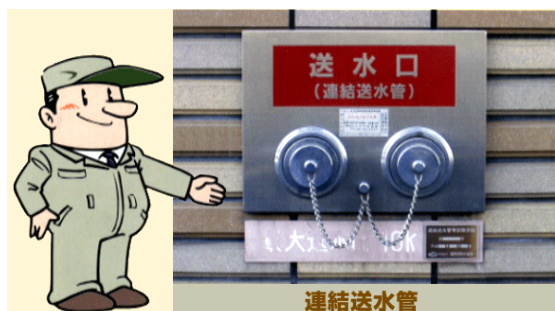


貳、其他供消防搶救設備

供消防搶救設備屬消防安全設備之一種，敷設在建築物的器具或設備，具輔助性質及配合消防人員搶救活動之配備。

一、連結送水管送水口及採水口

5 層或 6 層建築物總樓地板面積在 6000 平方公尺以上者及 7 層以上建築物或總樓地板面積在 1000 平方公尺以上之地下建築物，消防單位延長水帶需耗費時間之場所，利用建築物原已設置的送水管由消防車直接從送水管送水至各樓層出水口再由消防單位連接水帶及瞄子，即可迅速從事消防活動之設備。



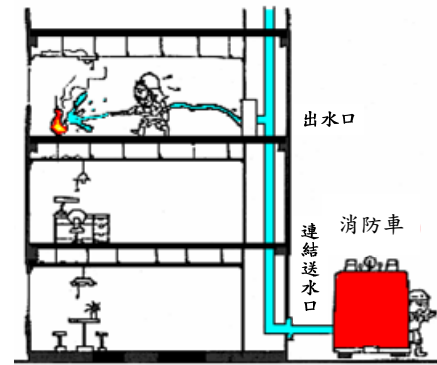


圖 2-33 連結送水口

二、排煙設備

火災時為使消防單位之搶救活動能順利進行，對於建築物之特別安全梯間、緊急昇降機間等之排煙室，設有機械進排煙設備或自然排煙窗設備。



圖 2-34 室內排煙口

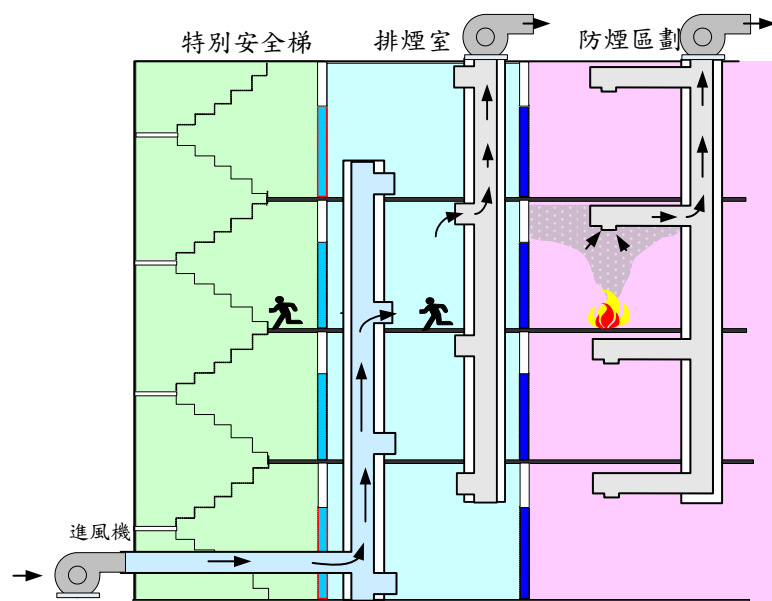


圖 2-35 排煙設備示意圖

三、緊急電源插座

為使消防人員從事救助或救火行動時，供給照明或破壞用動力器具之緊急用電，以利消防搶救之進行，一般緊急電源插座均與室內消防栓箱並設。



圖 2-36 緊急電源插座

四、無線電通信輔助設備

樓高在一百公尺以上建築物之地下層或總樓地板面積在一千平方公尺以上之地下建築物，受限於建築物地面下地形地物影響，致使空間上無線通訊產生障礙。一旦發生火災，消防機關入內執行搶救，通訊聯絡勢必受阻而嚴重影響救災活動進行，故設置無線電通信輔助設備，協助地面下之消防救災人員彼此通信順暢，而能圓滿執行消防救災活動。



圖 2-37 無線電通信輔助設備（資料來源：同註 1）

第五節 消防安全設備維護管理

防火管理重點在於“人”，消防安全目標除了需設置完善的消防安全設備符合法規要求等硬體設施之外，平時更需要妥善的維護管理、火災預防知識及避難救災之防火教育訓練等軟體有效配合，才能達到預期效果。

然而消防安全設備或許備而不用，但是對民眾及場所之生命及財產安全關係甚鉅，一旦發生火災，需能確實發揮其功能。為能達到設備妥善維護及確保其功能，消防法施行細則第 15 條規定，針對消防防護計畫內容其中事項規定有「消防安全設備之維護管



理」，由場所內的管理權人（防火管理人）指派專責人員定期實施設備檢查。

考慮到各項消防安全設備具有之特殊性及專業性，故對各場所「消防安全設備之維護管理」，指派專責人員定期檢查之情形實際包括有：一由各場所指派內部員工或亦可委託他人（特定廠商、消防專業技術人員等）針對消防安全設備定期執行自行檢查，另一則依消防法第 9 條規定由管理權人委託消防專業技術人員定期執行消防安全設備檢修與申報。

壹、消防安全設備自行檢查

各場所人員對消防安全設備之維護檢查並非專業，故各場所對其內部消防安全設備之自行檢查僅限設備設置與否與外觀即可判別之檢查，其所填之檢查紀錄表如表 2-8。實施檢查人員應就場所內部之消防安全設備種類，對應該表設備內容及檢查重點實施檢查，若現場設備種類與設備內容欄位不同時，該欄設備種類應自行增減以符合實際狀況。

另依據法規，有關各場所之消防安全設備自行檢查頻率並未有相關規定，惟考慮到各項消防安全設備特性，自行檢查頻率期間過久或過短均不恰當，參照「防火避難設施之自行檢查」每月至少檢查一次較為適當。

表 2-8 消防安全設備自行檢查紀錄表

實施人員	區域或樓層	
設備內容	檢 查 重 點	檢 查 結 果
滅火器	1.放置於固定且便於取用之明顯場所。 2.安全插梢無脫落或損傷等影響使用之情形。 3.噴嘴無變形、損傷、老化等影響使用之情形。 4.壓力指示計之壓力指示值在有效範圍內。 5.無其他影響滅火器使用之情形（如放置雜物）。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
室內（外）消防栓	1.消防栓箱門確實關閉，水帶及瞄子之數量正確。 2.消防栓箱內瞄子及水帶等無變形、損傷等無法使用情形。 3.紅色幫浦表示燈保持明亮。 4.無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
自動撒水設備	1.無新設隔間、棚架致未在撒水範圍內之情形。 2.撒水頭無變形及漏水之情形。 3.送水口無變形及妨礙操作之情形。 4.制水閥保持開啟，附近並有「制水閥」字樣之標識。 5.無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
泡沫滅火設備	1.無新設隔間致未在防護範圍內之情形。 2.撒水、泡沫頭無變形及漏水之情形。 3.無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
火警自動警報設備	1.受信總機電壓表在所定之範圍內或電源表示燈保持明亮。 2.火警探測器無變形、損壞等無法使用之情形。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
手動報警設備	1.按鈕前之保護板，無破損、變形及損壞等影響使用之情形。 2.標示燈保持明亮。 3.無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
緊急廣播設備	實際進行廣播播放測試，確保設備能正常播放。	☐ 符合 ☐ 不符合
避難器具	1.避難器具之標識，無脫落、污損等影響辨識之情形。 2.避難器具及其零件，無明顯變形、脫無等影響使用之情形。 3.避難器具周遭無放置雜物影響其使用之情形。 4.下降空間暢通無妨礙下降之情形（如設置遮雨棚）。 （*註：一樓應無設置避難器具之必要）	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
標示設備 緊急照明設備	1.無內部裝修，致影響辨識之情形。 2.無標識脫落、變形、損傷或周圍放置雜物等影響辨別之情形。 3.燈具之光源有保持明亮，無閃爍等影響辨識之情形。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
連結送水口	送水口無變形及妨礙操作之情形。	☐ 符合 ☐ 不符合
排煙設備	1.進風、排煙閘門確實關閉，無變形及妨礙操作之情形。 2.自然排煙口應無遮閉及障礙。 3.手動啟動開關無破損、變形及損壞等影響使用之情形。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
緊急電源插座	1.紅色表示燈保持明亮。 2.無其他明顯影響使用之情形（如蓋板損壞）。	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 符合 ☐ 不符合
消防專用蓄水池	採水口或投入孔無變形及妨礙操作之情形。	☐ 符合 ☐ 不符合
其它：若有水霧滅火設備、二氧化碳滅火設備、乾粉滅火設備簡易自動滅火設備、瓦斯漏氣火警自動警報設備、無線電通訊輔助設備或其他消防安全設備時，應參考上述格式自行增列。		
（共同）防火管理人處置情形暨簽章		（管理委員會主任委員） 管理權人處置情形暨簽章

備 考：如有異常現象，應立即報告防火管理人。

符號說明：“○”->堪用、符合安全規定等、“▽”->立即修正後堪用或符合安全規定、“×”->無法使用、損壞或未依安全規定且無法立即排除者之情形。

貳、消防安全設備檢修申報制度

面對日趨複雜的建築物機能及使用狀況，致使對消防安全設備的複雜性及依賴性逐漸提高，為了應付日趨多元化的社會，消防法於民國 84 年 8 月進行修正，修正之重點為增加消防專業技術人員制度、消防安全設備定期檢修申報制度等措施之推行。在條文內容方面增加了第 8 條專技人員制度，第 9 條消防安全設備檢修申報之規範等，而內政部消防署亦於 86 年 12 月 4 日發布「各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準」，並於 87 年 4 月 1 日起開始實施檢修申報制度。

一、推動目的

（一）消防安全設備係屬於維護生命財產之重要設備

消防安全設備不似建築物內日常使用之升降設備、空調設備、給水、供電設備等，倘若發生故障，不易被發現，造成潛在危險。為避免此情形之發生，法律賦予管理權人應定期委託消防設備師（士）檢修其消防安全設備之義務，以於火災發生時，能發揮其應有之預警與保護功能。

（二）基於自我責任及社會責任

若建築物係屬於供公眾使用之用途，則其消防安全設備是否能夠在危機發生時發揮正常功能，並給予人員預警與保護，除攸關管理權人自身安全外，對於其他不特定人員之安全，更是負有重大責任，輕忽不得。因此依法律賦予管理權人委託消防專技人員檢修消防安全設備，並向消防機關申報之義務。

（三）預先發現問題以提早改善

建築物消防安全設備檢修，乃是希望以消防安全設備檢修人員專業知識，了解設備的性能，預先發現問題，據以提出改善計畫，並對於建築物資料檔案予以彙整與建立，日後若不慎發生火災，消防搶救單位將更能掌握現場狀況與時效，做出最正確判斷，以達到維護人民生命財產，保障公共安全的目的。

二、法令規定

（一）消防法第 9 條

消防法第 9 條規定：依本法第 6 條第 1 項應設置消防安全設備場所，其管

理權人應委託第 8 條所規定之消防設備師或消防設備士，定期檢修消防安全設備，其檢修結果應依限報請當地消防機關備查；消防機關得視需要派員複查。但高層建築物或地下建築物消防安全設備之定期檢修，其管理權人應委託中央主管機關審查合格之專業機構辦理。

• 視場所類別委託合格消防設備師(士)或消防安全設備檢修專業機構辦理檢修



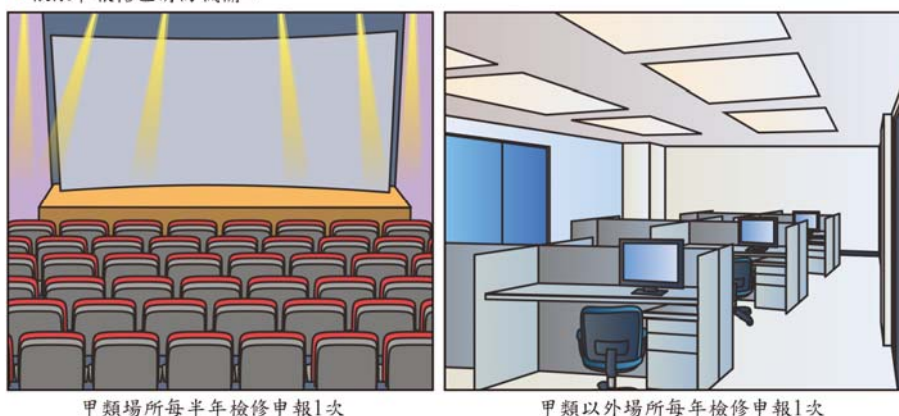
(二) 消防法施行細則第 6 條

管理權人依本法第 9 條規定應定期檢修消防安全設備之方式如下：

- 1、外觀檢查：經由外觀判別消防安全設備有無毀損，及其配置是否適當。
- 2、性能檢查：經由操作判別消防安全設備之性能是否正常。
- 3、綜合檢查：經由消防安全設備整體性之運作或使用，判別其機能。

前項各款之檢查，於各類場所消防安全設備設置標準規定之甲類場所，每半年實施一次，甲類以外場所，每年實施一次。

• 依限申報轄區消防機關：



(三) 罰則

依消防法第 38 條規定：未依規定實施消防安全設備檢修申報違反檢修規定，經通知限期改善，逾期不改善者，處其管理權人新臺幣 1~5 萬元罰鍰；經

處罰緩後仍不改善者，得連續處罰。

三、消防安全設備分期分類檢修申報期限表

按管理權人申報消防安全設備檢修結果之期限，其為各類場所消防安全設備設置標準規定之甲類場所者每年 6 月 30 日及 12 月 31 日前申報；甲類以外場所，每年 1 次，即每年 12 月 31 日前申報。

但基於確保場所消防安全設備功能正常，避免管理權人集中申報、提升消防專技人員檢修及消防機關複查品質之考量，各縣市宣導應檢修申報場所管理權人依表 2-9 分期分類依限辦理檢修申報，以提升整體檢修申報率。

表 2-9 消防安全設備分期分類檢修申報期限表

各 類 場 所 用 途 分 類		申報期限
甲類 (1~3 目)	電影片映演場所（戲院、電影院）、歌廳、舞廳、夜總會、俱樂部、理容院（觀光理髮、視廳理容等）、指壓按摩場所、錄影節目帶播映場所（MTV 等）、視聽歌唱場所（KTV 等）、酒家、酒吧、酒店（廊）。	每年 3 月及 9 月前
	保齡球館、撞球場、集會堂、健身休閒中心（含提供指壓、三溫暖等設施之美容瘦身場所）、室內螢幕式高爾夫練習場、遊藝場所、電子遊戲場、資訊休閒場所。	
	觀光旅館、飯店、旅館、招待所（限有寢室客房者）。（含寺廟之香客大樓）	
甲類 (4~7 目)	商場、市場、百貨商場、超級市場、零售市場、展覽場。	每年 5 月及 11 月前
	餐廳、飲食店、咖啡廳、茶藝館。	
	醫院、療養院、長期照護機構、養護機構、安養機構、老人服務機構（限供日間照顧、臨時照顧、短期保護及安置使用者）、兒童福利設施、育嬰中心、護理之家機構、產後護理機構、啟明、啟智、啟聰等特殊學校。（含殘障服務福利中心、坐月子中心）	
	三溫暖、公共浴室。	
乙類 (1~3 目)	車站、飛機場大廈、候船室。	每年 3 月前
	期貨經紀業、證券交易所、金融機構。	
	兒童及少年福利機構、學校教室、補習班、訓練班、K 書中心、安親（才藝）班。（含漫畫出租店、學校活動中心）	
乙類 (4~6 目)	圖書館、博物館、美術館、陳列館、史蹟資料館、紀念館及其他類似場所。	每年 5 月前
	寺廟、宗祠、教堂、靈骨塔及其他類似場所。	
	辦公室、靶場、診所、前款第六目以外之老人服務機構、老人文康機構。（含單純美容瘦身場所）	
乙類 (7~9 目)	集合住宅、寄宿舍。	每年 9 月前
	體育館、活動中心。	
	室內溜冰場、室內游泳池。	
乙類 (10~12 目)	電影攝影場、電視播送場。	每年 11 月前
	倉庫、傢俱展示販售場。	
	幼稚園、托兒所。	
丙類	電信機器室。	每年 5 月前

各類場所用途分類		申報期限
	汽車修護廠、飛機修理廠、飛機庫。	
	室內停車場、建築物依法附設之室內停車空間。	
丁類	高度、中度、低度危險工作場所。	每年 11 月前
戊類	複合用途建築物中，有供甲類用途者。	採整棟申報者，每年 5 月及 11 月前
	前目以外供第乙、丙、丁類用途之複合用途建築物。	採整棟申報者，每年 11 月前
	地下建築物。	每年 11 月前
己類	林場、大眾運輸工具	每年 5 月前
庚類	其他經中央主管機關核定之場所	

四、檢修申報流程

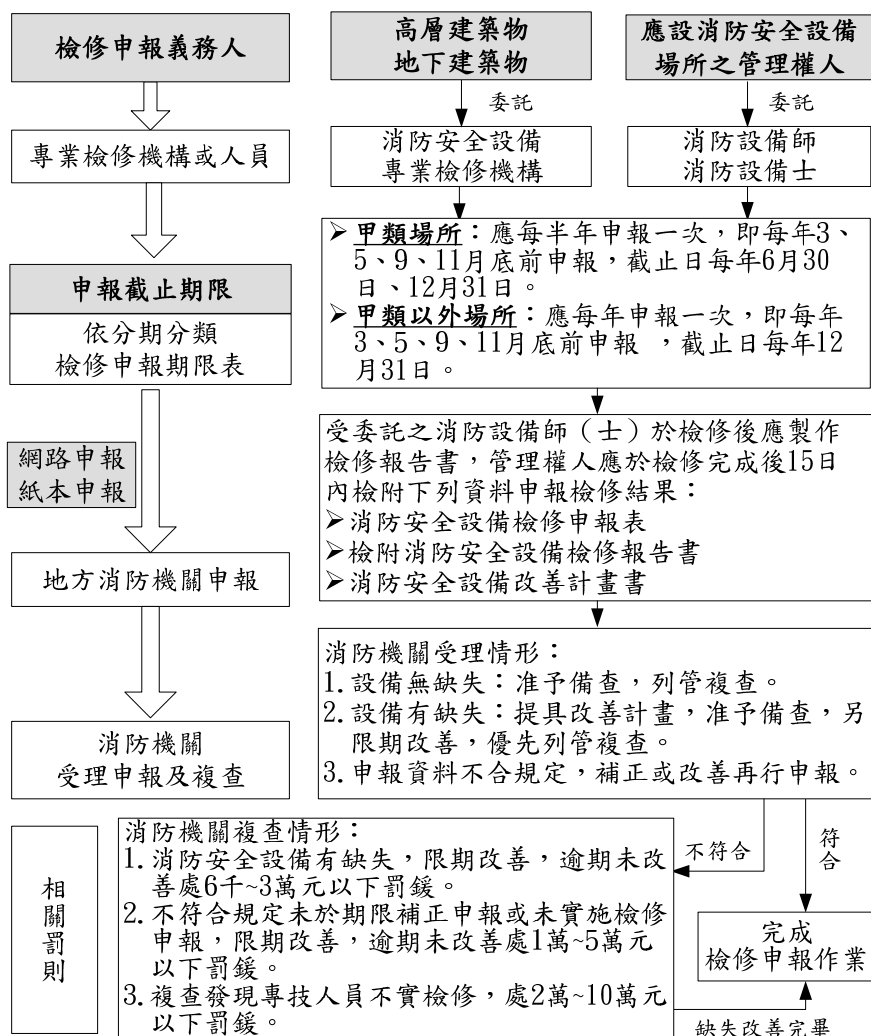


圖 2-38 消防安全設備修申報流程

（資料來源：高雄市消防局彙整）

• 依場所類別分期分類申報(詳見「消防安全設備分期分類檢修申報期限表」)



學校 3月



圖書館 5月



體育館 9月



幼兒園11月

五、建築物公安檢查申報與消防安全設備檢修申報比較

建築物公安檢查申報與消防安全設備檢修申報係屬二事，兩者的法令依據、主管機關、檢查項目、申報時間及專業人員資格等都不相同，茲就兩者比較整理如表 2-10：

表 2-10 建築物公安檢查申報與消防安全設備檢修申報比較表

類別 項目	建築物公安檢查申報	消防安全設備檢修申報
法令依據	建築法第 77 條、第 91 條 建築物公共安全檢查簽證及 申報辦法	消防法第 9 條、第 38 條 各類場所消防安全設備檢修及申 報作業基準
主管機關	建築主管機關	消防主管機關
申報義務人	建物所有權人、使用人	管理權人
檢查人資格	領有專業檢查人認可證者	消防設備師、消防設備士
檢查項目	防火避難設施類 10 項、設 備安全類 6 項，合計 16 項	計有滅火器、消防栓、火警自動 警報設備等共 21 項
申報頻率	依用途類組分別每 1、2 或 4 年申報一次	甲類場所每半年申報一次，甲類 以外每一年申報一次

(資料來源：高雄市消防局彙整)

參、防災中心

隨著都會區的成長，建築物往高樓化、大型化與地下化發展，建築物之使用及管理亦愈趨多樣，故一旦建築物發生火災等災害時，將更加複雜；故高度在 50 公尺或樓層在 16 層以上之高層建築物應設置防災中心，如何有效利用防災中心之各項硬體設備集中管理暨監控建築物各項消防安全設備及防災設備實為一重要課題。



防災中心在建築物內擔任一個核心的角色，負責日常火災預防的集中管理工作，並在有火警發生時扮演火災偵知、通報、狀況監控、避難引導、啟動自衛消防編組活動、初期滅火等所有火災各層面所需神經中樞活動據點的角色，為使防災中心能發揮其應有之機能，有關防災中心需符合「各類場所消防安全設備設置標準」及「建築技術規則建築設計施工編」有關防災中心之規定功能。

一、防災中心功能

(一)「各類場所消防安全設備設置標準」規定

防災中心應設置防災監控系統，以監控或操作下列消防安全設備：

- 1、火警自動警報設備之受信總機。
- 2、瓦斯漏氣火警自動警報設備之受信總機。
- 3、緊急廣播設備之擴音機及操作裝置。
- 4、連接送水管之加壓送水裝置及與其送水口處之通話連絡。
- 5、緊急發電機。
- 6、常開式防火門之偵煙型探測器。
- 7、室內消防栓、自動撒水、泡沫及水霧等滅火設備加壓送水裝置。

8、乾粉、二氧化碳等滅火設備。

9、排煙設備。

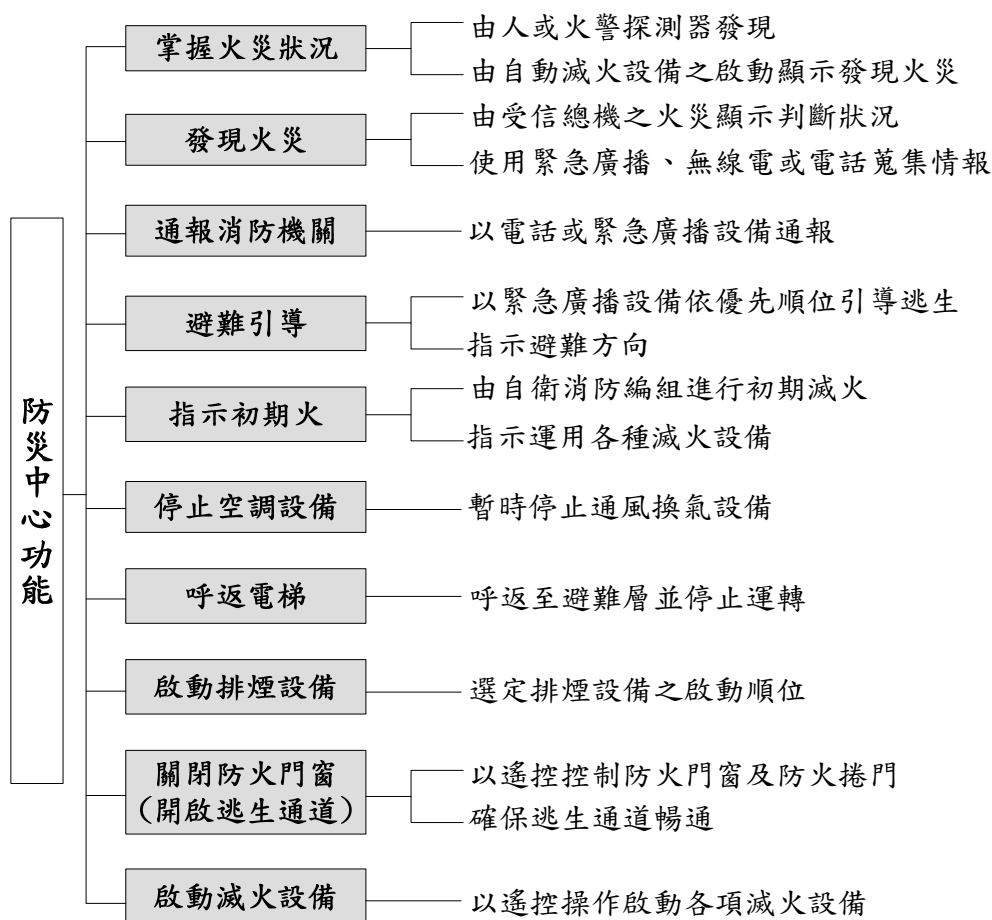


圖 2-39 防災中心之功能
(資料來源：註 5)

(二)「建築技術規則建築設計施工編」規定

下列各種防災設備，其顯示裝置及控制應設於防災中心：

- 1、電氣、電力設備。
- 2、消防安全設備。
- 3、排煙設備及通風設備。
- 4、昇降及緊急昇降設備。
- 5、連絡通信及廣播設備。
- 6、燃氣設備及使用導管瓦斯者，應設置之瓦斯緊急遮斷設備。
- 7、其他之必要設備。

另高層建築物高度達 25 層或 90 公尺以上者，除應符合上述規定外，其防災中心並應具備防災、警報、通報、滅火、消防及其他必要之監控系統設備；其應具功能如下：

- 1、各種設備之記錄、監視及控制功能。
- 2、相關設備連動功能。
- 3、提供動態資料功能。
- 4、火災處理流程指導功能。
- 5、逃生引導廣播功能。
- 6、配合系統型式提供模擬之功能。

二、防災中心值勤人員之知識與技能

雖然現今建築物之防災中心多半配有高效能之管理設備，但若其管理人員缺乏有效運用之知識技能，就無法於火災發生時，依據設備提供之資訊，做出正確之自衛消防作為。因此，防災中心之人員必須具備高度防災知識、火災應變技能以及收集資訊能力，做出正確的判斷。

合格的防災中心人員應熟悉防災中心各項防災設備，並應受過相關的講習訓練。此處所指的防災中心人員，係指在防災中心內，透過綜合操作盤監控防災設備之動作狀況，並直接操作之人員。故即使於防災中心內工作，但並非從事監視及操作之人員，原則上並不屬本課程訓練對象。而防災中心人員可能為本身公司員工或為負責此類業務之管理員、保全公司人員來擔任，但皆須符合防災中心人員之資格。

由於防災中心為火災等災害發生時之自衛消防活動中樞及據點，故防災中心人員之任務包含：

- 1、確認災害形態，立即反應、迅速應變。
- 2、掌握災害發展，對外通報、對內廣播。
- 3、熟練設備操控，初期滅火、避難引導。
- 4、確認區劃關閉，啟動排煙、監控電梯。
- 5、主動提供資訊，引導消防、協助救災。

參考文獻

1. 「防火管理人初訓講習訓練教材」，中國生產力中心，(2014)。
2. 「消防設備工程品質管理實務」，行政院公共工程委員會，
http://www.pcc.gov.tw/pccap2/BIZSfront/upload/article/Electromechanical_device_1_3.pdf
3. 日本東京消防廳網站，取自 <http://www.tfd.metro.tokyo.jp/> (2015)
4. 內政部消防署全球資訊網，<http://www.nfa.gov.tw/main/index.aspx>
5. 高雄市防災中心值勤人員訓練教材，(2013)



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry of Interior

R.O.C



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

初訓-員工教育與自衛消防編組訓練

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

目 錄

第三章 員工教育與自衛消防編組訓練	1
第一節 員工之教育訓練方式.....	1
第二節 自衛消防編組要領.....	13
第三節 自衛消防編組訓練(含驗證要領)及應變要領.....	24
參考文獻.....	51

第三章 員工教育與自衛消防編組訓練

第一節 員工之教育訓練方式

壹、防火防災教育訓練

一、防災教育之必要性

防火管理體制及消防防護計畫，即使制定之法令或文書非常完善，若實際從事防火管理業務之人員，不瞭解自己的角色與任務，最後恐仍流於形式，無法有效執行防火管理作為，達到火災預防目的。因此，從事防火管理業務者，除要熟悉並因地制宜制定消防防護計畫，令場所內相關人員了解外，對於推展業務之策略，乃至業務必備之知識，均需有充分準備。

由以往起火事例及延燒之案例發現，許多事故皆起因於用火用電時未注意，或環境不良。若將防火管理全部委諸於火源責任者或檢查人員負責，其效果有限，所以必須教育全體員工具備防火意識，始能有效預防火災。因此，以全體員工為對象並施以適時適當之防火教育，至為重要。

平時即應利用機會實施各種防火防災教育



二、防災教育之目的

- (一) 普及火災預防思想。
- (二) 修習火災、地震等災害有關之知識。
- (三) 提高防止災害之知識。
- (四) 提升災害發生時之處置判斷及行動能力。
- (五) 加強組織間聯繫。

三、防災教育之內容

- (一) 火災預防上應遵守之事項。
- (二) 使員工瞭解防火管理上各自的任務與責任。
- (三) 安全作業有關之基本事項。
- (四) 震災對策有關之事項。
- (五) 其他火災預防上必要之事項。

四、教育之實施方法

- (一) 防災教育之實施，除列入日常業務計畫中，據以實施外，依據季節或有增進防災教育效果之時機，亦可實施。例如：
 - 1、每年1月19日消防節之前後。
 - 2、實施消防安全設備檢查之際。
 - 3、社會發生重大火災之後。
- (二) 新進職員進入公司之際，配合業務講習或教育實施，使其成為制度化。
- (三) 兼職或打工人員，各部門之負責人應儘早施予教育。
- (四) 對於工事有關人員，施工管理人員於工事開始前，即應實施。
- (五) 發生災害時之處理要領，必須透過反覆訓練，提升其行動能力。
- (六) 依據教育內容，分別實施集體教育及個別教育。
- (七) 有效運用火災案例、維護管理或訓練紀錄，乃至由消防機關獲取之資料。
- (八) 利用電影、光碟等視聽教育，使教育活潑生動。
- (九) 依據火源責任者、自衛消防編組成員及一般員工各自之任務，分別編印適當內容之手冊、卡片等，分配有關人員參考應用。
- (十) 利用廣告、畫、標示、組織表等之張貼，提高防火意識及任務之瞭解。
- (十一) 必要時聘請專家學者或訓練指導員，以增進教育訓練內容。
- (十二) 除防火管理人實施之教育外，儘可能鼓勵員工參加考試機關主辦之技能

檢定消防機關主辦之資格講習，以提升員工之知識與技能。

五、落實訓練成功消弭火災之案例

（一）○○醫院機電中心火災-概要

- 1、發生地點：臺北市中正區。
- 2、發生日期：104 年 4 月。
- 3、人員傷亡：無。
- 4、財物損失：約新臺幣 30,000 元。
- 5、燃燒面積：約 25 平方公尺。

（二）建築物構造

該棟建築物為地上 3 層之鋼筋混凝土結構大樓。因地處中正區繁華地帶，附近大樓林立、日夜人車往返頻繁，又因為醫院用途，供不特定之多數人出入。

（三）防止火勢延燒之成功因素

1、即時通報

於員工發現之第一時間即通報院內防災中心及消防機關，使院內自衛消防編組成員能立即應變，消防單位亦即時趕赴現場搶救。

2、初期滅火

平日自衛消防編組訓練確實，院內人員於第一時間執行初期滅火，有效防止火勢擴大延燒。

3、適時避難引導

院內員工平時訓練有素，於發生事故時冷靜應變無驚慌失措，並適時疏散引導，有效避免人員之傷亡。

貳、員工自衛消防編組訓練之方法

一、自衛消防編組訓練之重要性

任何活動，如果事前未予訓練，則一切理論、要領、方法、步驟皆流於空談。自衛消防活動亦同。儘管已將自衛消防活動之原則熟記，若平時未加以訓練，則一旦面臨緊急狀況，可能連最基本的通報事項亦忘得一乾二淨，遑論使用滅火器

或室內消防栓等消防安全設備實施初期滅火。

訓練可熟練技巧及模擬情境。以利在危急的情況下，保持冷靜鎮定。因此，防火對象物的主管人員必須重視平時之訓練。

二、自衛消防編組訓練之基本原則

（一）防災意識必須高昂

參加訓練之人員必須有高昂之防災意識，訓練才能認真而不流於嬉戲。尤其是管理權人及重要幹部，對此更需有深切之體認，認真督導實施。

（二）訓練體制必須完備

實施訓練前須有完整之計畫，並指定防火管理人或其他重要人員，負責訓練之指導，形成完善之訓練體制，使訓練之進行易於實施。

（三）參加人員必須廣泛

自衛消防編組訓練若僅限於防火管理人或自衛消防編組之成員，則其效果必然不彰。機關之從業人員應儘可能全部參加。以便一旦有災害時，任何人均可採取有效之應變行動。

（四）基本訓練必須反覆

基本活動必須反覆實施，每一個人對自衛消防編組組織之任務工作皆能熟練。

（五）訓練安全必須注意

訓練中萬一發生事故，則失去訓練之意義。訓練之指導者對於每一位參加者之服裝、行動，乃至各種設備之維修檢查，應充分注意，以確保安全。

（六）訓練準備必須充分

為提高訓練之效率，訓練之器材、消防安全設備之事前檢查，乃至與消防機關之聯絡等，均應充分準備。

三、訓練之種類與內容

（一）通報訓練包括

- 1、通報 119 之要領。
- 2、廣播設備之處理要領。
- 3、機關內部之連絡要領（含防災中心之聯絡要領）。

（二）滅火訓練包括

- 1、熟悉消防安全設備、器具之位置、性能並熟練其操作方法。
 - 2、依據訓練之假想，設定防火區劃，並運用滅火器、室內消防栓等。
- (三) 避難引導訓練包括
- 1、熟悉避難設施、設備之位置及操作方法。
 - 2、依據訓練之假想，運用廣播設備迅速引導避難。
 - 3、對無力自行避難者，採適當之方法，運送至安全場所或橫向、原地避難求生。
- (四) 綜合訓練包括
- 前三種訓練綜合實施，向消防機關或救災人員提供情報等亦一併訓練。



四、訓練之實施

(一) 訓練計畫

實施訓練之際，必須考慮企業、單位之用途、規模等特殊性的，訂定有效計畫，並將訓練計畫之要點，列入防護計畫，以機關內部之規範頒行，

使其具有拘束力。

（二）訓練之通知

各類場所實施滅火訓練及避難訓練前，應事先通報消防機關。即使只是通報訓練，最好亦比照滅火訓練，知會消防單位，避免誤報案件發生。另外，通知消防機關時，應以書面提出，實施之內容則事前與管轄之消防機關洽詢。



（三）訓練之實施

1、訓練之假設條件

訓練之假設必須配合訓練之目的、建築物之用途特性與規模、建築構造、收容人員之狀況、員工等實際狀態。因此，每一個機關或團體，其假設之情況未必相同，但為達成有效之訓練，至少應符合下列三個要件：

- （1）設定其為延燒火災(垂直或橫向延燒)。
- （2）危險範圍超過一個樓層。

(3) 有需要實施避難之人員。

2、假設之設定要領

訓練之假設，以下列六個「何」(W) 作為基本要素：

(1) 何時 (When)

(2) 何處 (Where)

(3) 何人 (Who)

(4) 何事 (What)

(5) 為何 (Why)

(6) 如何 (How)

以上述六個要素為基礎，再配合下列若干條件，組合設定之：

(1) 起火時間

A、營業所之營業時間、開放時間。

B、晝間、夜間或深夜時段。

C、自衛消防組織人力單薄時間。

D、客人眾多之混雜時間。

(2) 起火場所

A、廚房、鍋爐室等有起火危險之場所。

B、場所內可燃物甚多之區域。

C、地下層等自衛消防活動困難之場所。

D、避難出入口附近，避難活動困難之場所。

(3) 用途之特性

附加用途特性，配合實際狀態設定之。例如：

A、戲院、劇場、集會所等。

(A) 收容人員 (密度) 較其他用途之對象物為多者。

(B) 開口部少，開演中只有一部分之出入口開啟，其他出入口均關閉者。

(C) 入場觀眾對內部之情況不甚了解，一旦發生火災時，因群眾心理產生恐慌，可能產生於逃生時造成受傷情形。

(D) 戲院客席中光線較暗，危險性甚大。尤其在高樓或地下層之設施，其避難管理問題甚多者。

B、百貨商場、超級市場等。

- (A) 百貨商場規模愈來愈大，樓層亦愈來愈高。販賣場所陳列各種商品，其中有許多易燃物，成為擴大延燒之原因。
- (B) 客人對內部情況多不了解，方向感亦甚欠缺，甚至在第幾層樓消費購物亦不清楚。
- (C) 在店內購物消費之客人，大半為婦女，且因攜帶購物品致避難疏散困難，易滋生重大傷害事故。

C、旅館、飯店等。

- (A) 旅館及飯店近年來有朝向高層化之趨勢。而且飯店不純粹用於住宿，其他亦供集會、展示、飲食、店舖等用途。
- (B) 不特定之多數人出入頻繁，住宿者幾乎對內部設施不了解。
- (C) 因為房間個別區隔，通報住宿者不易，避難管理上問題極多。

D、醫院、診所等。

- (A) 不特定之多數人出入，除一部分長期住院病人外，大多對內部情況不了解。
- (B) 病人、身體或精神障礙者、幼兒等避難弱者需人協助之對象甚多。
- (C) 夜間護士等人員稀少，發生火災時避難引導人員不足，人命危險甚高。

E、夜間營業場所

- (A) 通常供不特定之多數人出入，大多對內部情況不了解。
- (B) 夜間光線較暗視線亦不清，發生火災時若避難引導人員不足，人命危險甚高。
- (C) 夜間人員(尤其深夜時段)精神及體力較為不濟，尤其在高樓或地下層之設施，其避難管理問題甚多。
- (D) 建議自衛消防編組演練應著重於夜間演練，若無法配合於夜間營業時間進行演練，其演練也亦設計為夜間之情境，以場所人員最少、評估最差狀況予以演練，以貼近實際狀況，方能發現問題點及找出潛在之風險後，予以改善致災風險。

F、複合用途建築物

- (A) 經常有不特定的多數人出入，人員較複雜，且難以確認身分。
- (B) 複合用途建築物各樓層常屬不同所有權人所有，管理權分散。
- (C) 公共設備之維護、共同事項之管理常無統一之負責人，易生諸多缺失。

(D) 建築物內各種不同行業雜陳，管理型態不明確，經營者之更換頻繁，防火管理體制建立困難。

(E) 建議辦理相關訓練時，協調其他場所之管理權人、集合住宅住戶等參與觀摩及演練，以利瞭解所在環境整體應變機制。

五、各項訓練之實施要領

(一) 通報訓練

1、訓練目的

及早發現與通報火災，使通報動作迅速、確實。

2、通報訓練之要領

(1) 火災假設

利用旗子、發煙筒等物設定，假想之火災狀況。

(2) 火災發現

發現火災之方法，可假設為員工、警備人員或路人等人為發現，及火警自動警報設備或自動撒水設備等機械的探測知悉等不同方式。

通報訓練

向119報案

- 火災或救護案件
- 地址及附近地標
- 建築物名稱
- 火災及傷亡狀況

場所內通報及廣播

- 保持冷靜
- 廣播用語應容易理解
- 重複廣播2次以上



滅火訓練



(二) 滅火訓練

1、訓練之目的

及早發現火災並立即加以撲滅。自衛消防編組成員對於初期火災，應能採取有效的火災阻斷措施及確保員工自身安全。

2、滅火訓練要領

(1) 直接對燃燒物射水，勿受煙之迷惑。

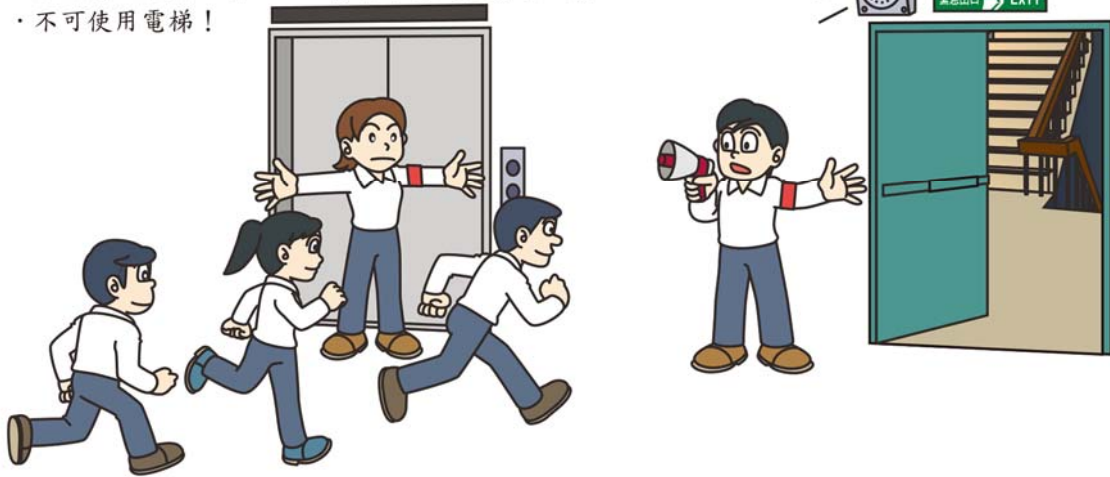
(2) 將滅火器聚集，大量集中使用。

(3) 滅火器之操作與室內消防栓水帶延長，於編組成員足夠時，應同時進行。

(三) 避難訓練

避難訓練

- 配合廣播引導避難
- 在電梯、走廊、出入口、轉角等處設置引導人員
- 不可使用電梯！



1、訓練之目的

避難訓練之重點，在避難引導。亦即在短時間內將人員引導至安全場所，故此項訓練係為確保人命安全之重要活動。

2、避難引導訓練要領

- (1) 訓練時應考慮防火對象物之構造、規模、用途、收容人員等實際狀況而為之。
- (2) 訓練之際，防火區劃之構成，應兼考慮避難訓練與火災延燒之假設，再決定適當區劃。

(四) 綜合訓練

安全防護訓練

- 確認防火捲門是否關閉，如未關閉以手動方式關閉
- 管制電梯使用

緊急救護訓練



綜合訓練係將前述通報訓練、滅火訓練及避難引導訓練三種一齊綜合實施之訓練。亦即由火災之發生、煙之擴散、延燒之擴大及消防單位之到達，整個過程中，自衛消防編組所必須採取之措施與活動作整體之演練，

亦等於前述三種訓練成果之驗收。此外，亦可視編組情形，納入緊急救護及安全防護之訓練。

六、訓練實施結果之檢討與運用

（一）訓練實施結果之檢討

- 1、檢討會對於訓練之內容，負責人及個人應率直陳述其感想。對於訓練方法或消防防護計畫之修正意見，亦應無保留地提出。
- 2、檢討會應於訓練後，立即召集所有參加人員召開，效果較為顯著。若召集全體人員有困難時，至少各部門之負責人應參加，最好亦請消防機關派員參加，以獲得改善意見與經驗。

（二）消防防護計畫之修正

檢討結果，與消防防護計畫內容不符合部分，應立刻修正，使其合乎實際狀態。變更消防防護計畫時，務必提報消防機關備查。

（三）訓練實施紀錄

防火管理人於訓練實施後，應填寫訓練實施結果表，作為下次訓練改進依據。

（四）夜間防火管理體制

旅館、大飯店、社會福利設施以及醫院等，於夜間發生火災時，由於員工人數稀少，因此必須在最短時間通報 119、進行初期滅火及引導人員避難。

為達此目的，除平常須實施訓練，並需驗證是否於有限時間內，可完成所有之行動。若限定時間內不能達到一切行動時，則需採取對策，確立有效之防火管理體制。

1、驗證之實施

假設夜間發生火災，由確認起火處所開始，至火災通報、初期滅火、避難引導為止，分別列出行動類型編成手冊，然後依據建築物之構造、內部裝修、消防安全設備等之設置狀況，檢驗值班人員可否於設定時間內（所有人員避難完畢所需時間）完成一切所定之行動。

2、依據驗證結果採取改善對策

依據驗證之結果，發現要於限定時間內完成一切活動有所困難時，應於下列項目中檢討內容加以改善，以符合要求。

(1) 熟練相關流程之技能，以縮短應變時間

藉訓練提升自衛消防編組成員知識及消防安全設備之操作能力，熟悉任務分工，熟練動作以縮短應變時間。

(2) 防火管理體制之變更

對自衛消防編組之配置，居住者之配置等問題重新考量，以縮短採取對策之時間。

(3) 加強消防安全設備

充實消防安全設備或引進適合搬運之器材等，以延長避難引導時間或縮短行動時間。

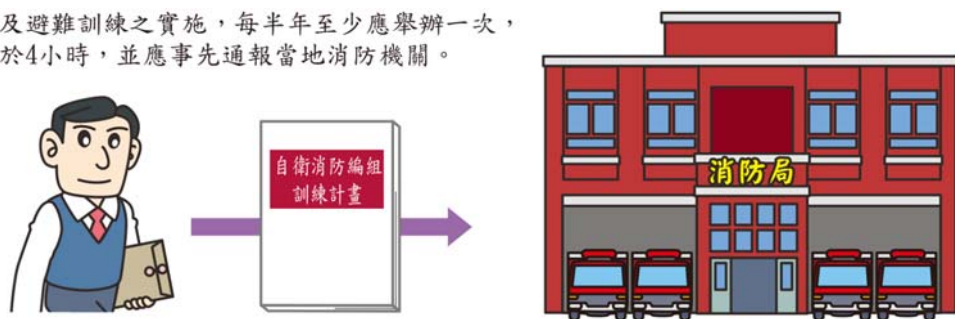
(4) 加強建築物防火設施

內部裝修之不燃(耐燃)化，設置防火區劃等，以延長避難時間或縮短採取對策時間。

3、實施再驗證

依據上述改善對策，重新再檢驗一次，以確認員工是否能於限定時間內，完成一切規定之行動。

滅火、通報及避難訓練之實施，每半年至少應舉辦一次，每次不得少於4小時，並應事先通報當地消防機關。



第二節 自衛消防編組要領

壹、自衛消防編組的意義

自衛消防編組的意義指能在災害發生初期，場所所有人員透過訓練所編組自衛消防組織能有效運用消防及防火避難設備採取適當滅火、通報、避難引導之行動，以降低人命傷亡及財產損失等災害發生，另於消防隊到達後，指引消防隊接續滅火及交接先行自衛消防組織處置應變事務。

一、自衛消防編組是實際訓練的活動：

自衛消防編組是整合全體工作人員，透過定時員工教育訓練及實際操作訓練等，以實際操作消防活動要領，以保護防火對象物降低災害損失。

二、減少災害發生可能性：

經由自衛消防編組訓練，當真實災害發生時，能透過平時所學教育訓練，來進行初期的壓制及控制，甚而於未擴大延燒時便已阻止一切災害發生。

三、減低人員傷亡、財產損失：

自衛消防編組不僅於災害發生時，處理災害狀況，同時仍需盡可能減低人員傷亡及財產損失，以能真正符合自衛消防編組的真諦。

四、災害發生時能與消防隊無縫接軌：

當災害發生時，無法有效於第一時間壓制災害，應於同時通報當地消防隊後並進行必要處置，於消防隊到達後，應告知目前災害現場有無人員受困，引導災害地點位置，以接續控制災害狀況。

貳、自衛消防編組的功能

一、火災發現：

火災發生時，除可透過人員直接發現之外，另可藉由火警自動警報設備、自動撒水設備等消防安全設備動作，感知火災發生。

(一) 火警自動警報設備：

- 1、受信總機動作後，經由值班人員查詢表示燈顯示之區域後，立即派員前往查看，查看同時回報防災中心。
- 2、受信總機動作區域與總機有一段路程，可透過緊急廣播指定較近人員前往查看，於查看後立即回報狀況。
- 3、若防災中心無人回應，應立即通報消防機關（119）。
- 4、如果火警受信總機動作及自動撒水設備等設備同時動作，應判定為火災發生，立即實施自衛消防編組活動並同步通報消防機關(119)。

(二) 人員發現火災：

- 1、若人員發現火災發生時，應立即按下手動報警機，同時告知在人員發生火災，適時初期火災處置。
- 2、若確認人員經與防災中心聯絡後，防災中心無人回應，應立即通報消防機關（119）。

二、通報：

對外與消防機關的通報，對內與有關人員聯繫。

人員發現火災時，應立即依火警發信機上使用說明按下或拉下火警發信機，告知場所內部人員發生火災，並立即通報消防機關(119)



(一) 對外通報要領

- 1、以電話通報 119 方式如下：

(1)室內電話：需注意是否需按特殊代碼如：「0」或特定數字等，始能對外

播通 119。

(2)公共電話。

(3)行動電話：手機如果無訊號，可逕打 112 電話依其指示求救。

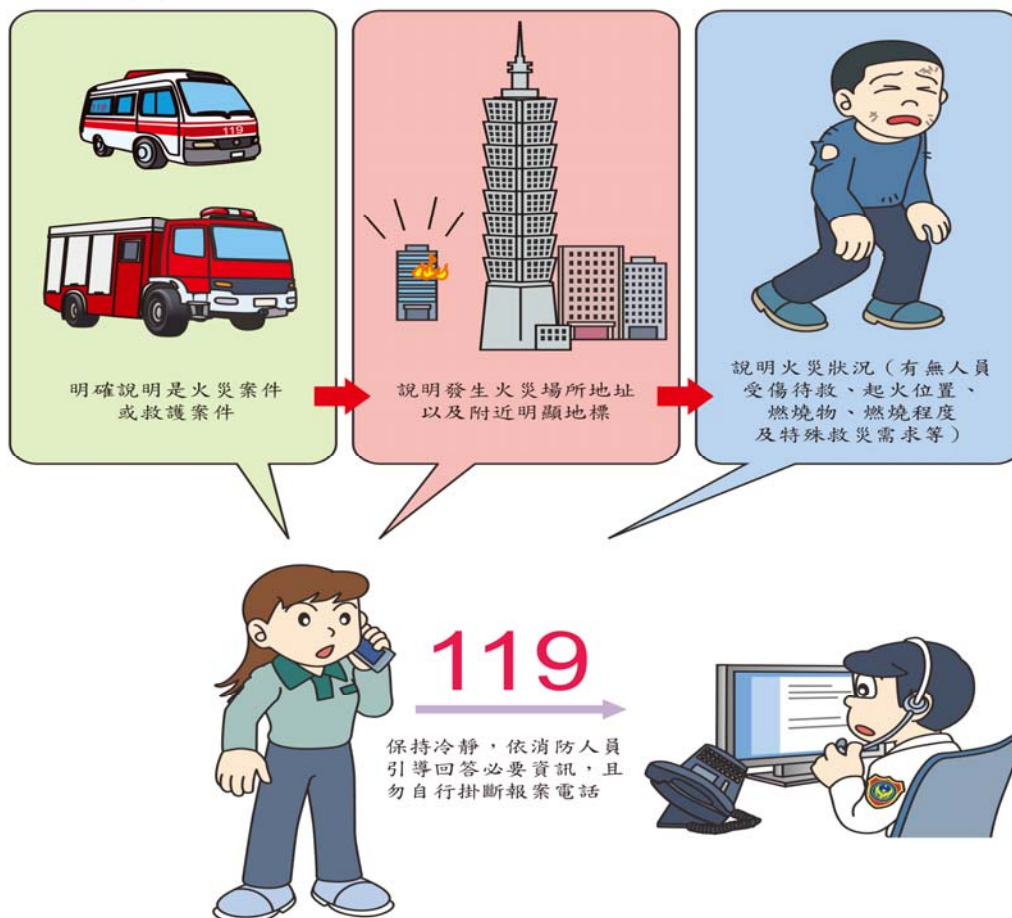
2、通報內容：

(1)明確說明是火災案件或救護案件。

(2)火災地址，附近有無明顯地標。

(3)火災狀況（有無待救人員、起火位置、燃燒物、燃燒程度）。

• 119通報要領



3、常見通報延誤原因：

(1)火警自動警報設備等探測設備時常誤動作，當真實火災發生時，仍以為誤動作導致延遲通報。

(2)公司層級限制：需上級同意始能通報 119，致延遲通報。

(3)因狀況不明想確認火災是否發生而延誤通報。

(4)誤以為他人已經通報而未通報。

4、對內通報要領：

- (1)對內部員工者，以內部電話通報，於火災濃煙明確發生，應按壓手動報警機，以告知人員發生火災，樓層自衛消防編組應啟動避難引導、初期滅火等。
- (2)當防災中心接獲火災訊息，除通報消防機關、派員前往初期滅火、避難引導外，應告知其它樓層火災發生。
- (3)如火災明確發生時，應立即以廣播指引人員避難逃生。
- (4)廣播人員應常時練習災害發生時的廣播用詞或將「通報(廣播用詞)範例」放置於廣播主機旁，廣播時應鎮定，並重覆 2 次以上。
- (5)緊急廣播為防止樓梯塞滿避難人員造成高樓逃生不易，應以火災發生樓層及以上樓層為主。

三、初期滅火：

初期滅火目的是希望早期發現火災，可由自衛消防編組成員，實施初期滅火，但如火勢已不可壓制，應迅速進行避難。

(一) 初期滅火時機：

初期可藉由滅火器及室內消防栓進行初期滅火。

(二) 初期滅火要領：

- 1、初期滅火班人員應將滅火器集中，以供滅火人員連續使用。
- 2、滅火班應評估室內消防栓與火點位置，適時延長水線長度，以供救災時得以接起火點附近進行射水，另如屬舊式室內消防栓，要記得按壓啟動開關。
- 3、支援之滅火班得拉另一條室內消防栓協助初期火勢的撲滅，以 2 條室內消防栓為上限。
- 4、如以滅火器撲滅時仍有再次燃燒危險，確定無觸電之虞，應再以澆水方式將燃燒物降溫。
- 5、當判斷火勢無法控制時，應立即放棄滅火，同時全員撤離至絕對安全區，由消防人員到達後接手滅火。

四、避難引導：

人員避難時常往熟悉方向或燈光明亮處避難，或從眾避難等方式為之。因此避難引導人員，應引導人員分流避難，避難原則如表 3-1 所示。

表 3-1：火警警報設備動作時之避難原則

起火層 火災狀況	1 樓（避難層）或地下 層時	地上 2 樓以上
查證確定為火災	起火層、直上層及地下 層人員，全部避難。	起火層、直下層及直上 2 層應先行立即避難。
以滅火器無法滅火或 須以室內消防栓進行 滅火作業時	全棟建築物人員均應 避難。	起火層以上樓層均應 避難。
無法滅火	全棟建築物人員均應避難。	

（資料來源：臺北市政府消防局）

（一）避難引導時機：

- 1、避難引導下令原則以自衛消防隊長為主，隊長不在由副隊長為之。
- 2、地區隊長若無接到指示命令時，依該地區狀況判斷有引導必要應立即實施。
- 3、起火層原則以起火層及直上 2 層先行疏散，如初期滅火失敗或其它樓層有煙流入，地區隊長可立即實施避難實施引導。
- 4、滅火班與避難引導班人員不足時，應以避難疏散引導優先，另後續滅火由支援的隊員為之。

（二）避難疏散引導要領：

- 1、電梯前面設置引導人員。
- 2、起火樓層與其直上層樓梯出入口，通道角落處所，設置引導人員。
- 3、避難人員眾多時，應將人員分散。
- 4、應以特別安全梯、室內安全梯及室外安全梯等優先避難，無其它方式時，才考慮緩降機、救助袋等輔助避難器具。
- 5、因火煙侵襲無法避難至樓層或無法於短時間至安全處所時，應採取方式如下：
 - (1)將人員引導至窗口或陽台等，揮動鮮明布條等易辨識物等待救援。
 - (2)無法走至走廊時，應將出入口緊閉防止煙霧流入就地避難求生，由窗口

揮動布條求救或電話告知 119 受困位置，待救人數等狀況。



五、安全防護措施：

(一) 防火門關閉：

- 1、起火層之防火門及防火捲門，應較其他樓層優先關閉，其順序以樓梯等垂直區劃，再關閉水平區劃防火門。
- 2、注意防火捲門如未附設進出口時，應先設計降至地面 2 公尺左右高度，初步作為防止煙流動，另可作為人員逃生之功能。
- 3、防火門關閉之際，避難引導人員應作必要確認。

(二) 空調設備關閉：空調設備是高溫濃煙易經由此管道擴散到其他樓層造成擴大延燒的路徑。

(三) 電梯管制使用：

- 1、於火災時容易因停電造成受困電梯，另濃煙可能經由梯間管道，造成人命傷亡。
- 2、火災時應指定人員或由安全防護班管制電梯使用停於地面層或避難層。

(四) 危害性物質安全措施：

- 1、火災發生時應注意液化石油氣或天然氣燃燒情形，交接通報消防隊其所在位置，以利消防機關救災指揮官判別及戰術應用，以確保救災人員安全。
- 2、存放危險物品應通報消防隊位置、物品名稱、數量及危險性等，以供消防員作適當的處置及預防措施，避免消防人員傷亡。

六、交接編組內容供消防隊接續滅火活動：

1、引導消防隊至災害現場：

- (1)引導至出入口可接觸起火點最短路線，告知消防隊初期滅火狀況。
- (2)引導至緊急升降機間位置。

2、提供救災情資：

- (1)起火場所位置、原因、有無障礙影響及危害物質。
- (2)有無人員逃生不及、受困及避難情形。
- (3)自衛消防編組活動事宜。
- (4)安全防護作為之處置情形。

場所人員應向消防人員至少說明以下事項：



參、自衛消防編組原則及成員任務

一、自衛消防編組活動原則：

主要以下列原則作為其核心價值編組自衛消防組織，以應災害發生時之各種搶救及狀況排除。

（一）即早發現即早通報：

對於災害發生時，應立即查證災害是否屬實，當確定災害發生應立即啟動自衛消防編組之運作，執行各項通報作為。

（二）善用滅火原理：

透過基本自衛消防編組訓練瞭解「火」發生的原理，善用其原理來進行火勢的撲滅。

（三）人命救援優先：

當災害發生時，應以人命救援作為第一安全考量，以減非必要人命傷亡，另救援人員亦應注意自身安全，以達成功災害搶救。

（四）防止延燒擴大：

當災害發生的第一時間除了人命救助外，如火勢不大，可嘗試滅火及防止延燒。

（五）調配人力隨機應變：

每日上班人員均會有適當變動，對於災害發生應適當調配人員任務，受調配人員亦應熟悉所賦予任務。

二、自衛消防編組任務：

各任務編組是輔佐自衛消防隊長運作救災相關事宜，另成立相關班別作適當任務分工，得以有效進行相關自衛消防編組活動，以達有效防災功能，降低生命傷亡及財產損失之最終目的。

（一）指揮班：

- 1、設置自衛消防本部。
- 2、輔助隊長、副隊長，並向地區隊傳達命令及情報。
- 3、向消防隊提供情報，引導至災害現場。

(二) 通報班：

- 1、向消防機關報案並確認已報案。
- 2、向場所內部人員緊急廣播及通報。
- 3、聯絡相關人員（瓦斯公司、電力公司、消防機關、警察機關、保全公司、公司主管等）。
- 4、適當進行場所內廣播，避免發生恐慌。

(三) 滅火班：

- 1、指揮地區隊進行滅火工作。
- 2、使用滅火器、室內消防栓進行滅火工作。
- 3、適當協助到達現場之消防人員。

(四) 避難引導班：

- 1、前往起火層及其上方樓層，傳達開始避難訊息。
- 2、確認緊急出口開啟。
- 3、移除造成避難障礙物品。
- 4、確認及通報需要協助避難人員數目、位置等資訊。
- 5、劃定警戒區。
- 6、操作避難器具及協助避難引導。

(五) 安全防護班：

- 1、立即前往發生地區關閉防火捲門及防火門。
- 2、停止用火用電設施之使用。
- 3、電梯及電扶梯之緊急處置。

(六) 救護班：

- 1、設置緊急救護處所，並對受傷人員作初步的緊急處置。
- 2、與消防人員聯絡提供人員傷亡資訊。

三、從災害中分析出常見通報至避難引導失敗之方式及原因：

(一) 發現火災過遲：

- 1、防災中心人員聯繫人員無法與各場區人員聯繫上，無法立即派員前往。
- 2、防災中心通訊設備不佳。
- 3、查看確認時間過久，回報防災中心過慢。

(二) 通報太慢或內容不明確：

- 1、防災中心無法確認火災或確認後實施初期滅火失敗後才通報 119，致延遲通報。
- 2、查看人員回報防災中心之訊息不明確，影響防災中心人員通報內容實際狀況。
- 3、防災中心通報消防機關(119)內容不明確，影響消防機關(119)派遣救災能量。
- 4、對內通報內容無法讓人員清楚瞭解如何配合進行。

(三) 初期滅火失敗：

- 1、不熟悉滅火器如何操作。
- 2、不熟悉室內消防栓如何連接及放(供)水滅火。

(四) 避難疏散引導不當：

- 1、未以火災以上樓層優先疏散
- 2、未明確指引平面樓層人員疏散方向。
- 3、未適當指引疏散人潮流量至不同安全梯。
- 4、未於電梯門口設立人員管制。

(五) 滅火設備缺乏平時保養維護：

- 1、未確定辦理保養及維護。
- 2、維護廠商未真實回報。

成功案例分享：

一、○○飯店管道間火警：

- (一) 火災報案時間：95 年 6 月。
- (二) 死傷情形： 無人員傷亡。
- (三) 建物概況：地上 16 層、地下 3 層 RC 建築物。
- (四) 起火地點：B2 道間內放置雜物起火燃燒。
- (五) 自衛消防編組處置情形：
 - 1、初期滅火：以滅火器將火勢局限並撲滅未擴大延燒。
 - 2、通報：第一時間通報 119，消防隊到達後立即告知於 B2 樓層起火。
 - 3、避難疏散引導：火災發生後，緊急廣播動作，自衛消防編組組成人員立即進行避難疏散引導。

失敗案例分享：

一、台中市○○三溫暖火災：

(一) 火災報案時間：85 年 2 月。

(二) 死傷情形： 17 死亡，1 人受傷。

(三) 建物概況：地上 4 層 RC 建築物。

(四) 起火地點：2 樓疑似電線起火。

(五) 自衛消防編組處置情形：

1、初期滅火：初期滅火失敗。

2、通報：先行滅火後始通報消防單位，緊急廣播未實施避難避難疏散引導。

3、避難疏散引導：員工未受過自衛消防編組訓練不知所措。

第三節 自衛消防編組訓練(含驗證要領)及應變要領

壹、目的

應實施(共同)防火管理場所，於火災發生時，在消防人員抵達前，經由場所內部自衛消防編組人員，在確保自身安全之前提下，依火災情境，迅速進行狀況判斷，採取有效自衛消防活動，以確實發揮早期預警、及時滅火、有效引導避難之初期應變功能。

貳、適用場所

集合住宅以外依法應實施（共同）防火管理之場所。

參、考量因素

- 一、演練及驗證以自衛消防編組成員為主，且應符合場所特性，充分運用消防安全設備及防火避難設施。
- 二、自模擬火災情境開始，至消防人員抵達現場，提供所需災情資訊為止。
- 三、依場所之使用及管理形態，以營業或工作時間為原則，於該場所之危險度指標（收容人員÷自衛消防編組人數）較高之時段進行為原則，即自衛消防編組人員最少及避難逃生最不易情境進行演練；另夜間演練係模擬自衛消防編組人員最少，非指夜間自衛消防編組人員全員演練。
- 四、起火點之選擇，以最難發現或最遠處所為原則；若有廚房、設有用火用電設備或器具等起火可能性較高，並設有火警自動警報設備之場所，則設定之。
- 五、已實施之模擬起火場所或時段，應儘量避免重覆。

肆、前置作業

一、調查現有自衛消防編組成員之裝備、器材及書面資料，如有不足或損壞，

應立即添購。有關自衛消防編組成員，宜有下列配備(如表 3-2)。

二、規劃自衛消防編組演練流程：

(一)流程安排與檢視人員遴選。

(二)演練內容及程序。

(三)演練區域檢視人員之安排及分工。

表 3-2 應勤人員建議配置器材表

任務區分	設備、器材、資料
指揮人員 (防災中心等指揮據點)	1. 消防防護計畫 2. 各編組組長、組員名冊。 3. 各種管路及電氣設備之圖面資料。 4. 從業人員、內部使用者之名冊。 5. 配戴擴音設備，從事指揮等器材設備及照明器具。 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
通報班	1. 緊急通報連絡通訊錄 2. 緊急廣播用詞一覽表 3. 通訊器材(無線電、對講機或電話) 4. 攜帶用擴音器、緊急廣播設備 5. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
滅火班	1. 防火衣 2. 滅火器 3. 消防栓、水帶、瞄子 4. 破壞器具 5. 通訊器材(無線電、對講機或電話) 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
避難引導班	1. 鑰匙 2. 攜帶用擴音器 3. 繩索 4. 居住者、住宿者、入院者等之名冊資料 5. 引導之標示 6. 照明器具 7. 通訊器材(無線電、對講機或電話)

任務區分	設備、器材、資料
	8. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
安全防護班	1. 建築、消防及電氣等相關圖面 2. 破壞器材、器具 3. 防火閘門、電梯、緊急門等之手動把手或鑰匙 4. 防水帆布或備用撒水頭（設有自動撒水設備之場所） 5. 繩索 6. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 7. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
救護班	1. 緊急醫藥品、急救箱 2. 擔架 3. 緊急救護所之設置用器材設備 4. 受傷者紀錄用紙 5. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
註 1：大樓內部之相關消防救災避難裝備，應符合建築、消防及其它相關法規規定。 註 2：自衛消防編組及相關應變作為，應納入消防防護計畫內。 註 3：上述相關資料、圖說、器具、用品等，平時即應固定置於方便取用之處所，並確實周知相關人員知曉。	

（資料來源：臺北市政府消防局彙整）

三、確認辦理日期：

（一）準備自衛消防編組各班成員資料，確認編組成員瞭解自身職責，並通知單位內部自衛消防編組及員工知照，另依規定向消防機關提報，如有必要時得請其調派人車協助演練。

（二）演練當日運用廣播設備等適當方式通知有關人員與會。

伍、進行步驟

- 一、設定臨界時間，並進行各應變事項之演練，評估應變事項之動作及流程是否正確。
- 二、記錄有關之應變時間，驗證應變事項能否在規定之臨界時間內完成。
- 三、演練暨驗證結束後，對演練場所有關人員之演練動作、流程及應變時間，評估其是否符合規定，如不合規定，應指導有關人員進行改善措施，並擇期再次辦理驗證。

陸、設定臨界時間

假設火災發生，對設想火煙達危險程度之起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃，設定臨界時間，其分類如圖3-1所示：

- 一、起火區劃臨界時間：從起火場所之探測器動作，到設想起火區劃內達危險程度之時間。
- 二、鄰接區劃臨界時間：為設想鄰接區劃內達危險程度之時間。
- 三、垂直鄰接區劃臨界時間：為設想垂直鄰接區劃內達危險程度之時間。

鄰	垂直鄰接區劃		
接	垂直鄰接區劃		
區	起火區劃	鄰接區劃	
劃	垂直鄰接區劃		

圖3-1 區劃分類圖

而針對不同類別場所之使用用途、特性、建築結構及消防安全設備與面對初期火災採取之應變作為等因素，有不同之臨界時間，茲敘述如下：

(一)高層複合用途建築物：

1. 起火區劃：

條 件		設有自動撒水設備（註 1）	未設自動撒水設備
基準時間 (Tf1)	受內部裝修限制之情形（註 2）	9 分鐘	6 分鐘
	不受內部裝修限制之情形		3 分鐘
延長時間 (Tf2)	在初期滅火中使用室內消防栓設備		1 分鐘
起火區劃之臨界時間 $T_f = T_{f1} + T_{f2}$ （註 1）「設有自動撒水設備」，包括各類場所消防安全設備設置標準規定得免設撒水頭之處所。 （註 2）「受內部裝修限制之情形」，指居室及通道之牆面與天花板等，符合「建築技術規則」建築設計 施工篇第 88 條「內部裝修限制」之規定。			

2. 鄰接區劃：

條 件		設有自動撒水設備	未設自動撒水設備
基準時間(Tn1)		$T_f(9 \text{ 分鐘}) + 3 \text{ 分鐘}$	$T_f(3 \sim 7 \text{ 分鐘}) + 2 \text{ 分鐘}$
延長時間(Tn2)	構成區劃之防火門全為甲種防火門或具遮煙效果之防火捲門之情形。（註 3）	1 分鐘	1 分鐘
鄰接區劃之臨界時間 $T_n = T_{n1} + T_{n2}$			
（註 3）：可參考建築技術規則建築設計施工篇第四節防火區劃之規定。			

3. 垂直鄰接區劃：

條 件		設有自動撒水設備	未設自動撒水設備
基準時間(Tu)		$T_f(9 \text{ 分鐘}) + 8 \text{ 分鐘}$	$T_f(3 \sim 7 \text{ 分鐘}) + 6 \text{ 分鐘}$
垂直鄰接區劃之臨界時間 Tu			

（二）老人及身心障礙社會福利機構等場所：

1. 起火區劃：

條		件		設有自動撒水設備	未設自動撒水設備
基準時間(Tf1)		受內部裝修限制之場所		9 分鐘	5 分鐘
		不受內部裝修限制之場所			2 分鐘
延 長 時 間	1. 確保區劃 (Tf2)	形成各居室不燃 化區劃之情形	就寢室能藉由有效之 陽台避難之情形	6 分鐘	4 分鐘
			上述以外之情形	3 分鐘	2 分鐘
		形成各居室門的 區劃	就寢室能藉由有效之 陽台避難之情形	4 分鐘	2 分鐘
			上述以外之情形	2 分鐘	1 分鐘
	2. 寢具類防焰 化(Tf3)	寢具類使用防焰製品之情形		—	1 分鐘
	3. 初期滅火 (Tf4)	在初期滅火使用室內消防栓之情形		—	1 分鐘
起火區劃之臨界時間 Tf=Tf1+Tf2+Tf3+Tf4					

2. 鄰接區劃：

條件	設有自動撒水設備	未設自動撒水設備
基準時間 (Tn1)	Tf(9~12 分鐘)+4 分鐘	Tf(2~9 分鐘)+3 分鐘
延長時間(形成區劃)(Tn2)：形成各居室不燃化區劃或各居室門區劃，使其就寢室能藉由有效之陽台避難之情形。	4 分鐘	3 分鐘
鄰接區劃之臨界時間 $Tn=Tn1+Tn2$		

3. 垂直鄰接區劃：

條 件	設有自動撒水設備	未設自動撒水設備
基準時間 (Tul)		Tf(2~9 分鐘)+8 分鐘
延長時間(形成區劃)(Tu2)：形成各居室不燃化區劃或各居室門區劃，使其就寢室能藉由有效之陽台避難之情形。		3 分鐘
垂直鄰接區劃之臨界時間 $Tu=Tul+Tu2$		

(三)觀光旅館、旅館等場所：

1. 起火層臨界時間(Tf)：

條 件				時 間
裝設有自動撒水設備設置樓層				9 分鐘
上 述 以 外 樓 層	起 火 層 之 基 準 時 間 (Tf ₁)	符合內部裝修限制，且客房與走廊未有氣窗等開口部之場所。	6 分鐘	Tf=(Tf ₁ +Tf ₂)
		符合內部裝修，但客房與走廊間裝設拉門，未能具有防煙功能而視為同一空間之場所	5 分鐘	
		不符內部裝修限制	3 分鐘	
	起 火 層 之 延 長 時 間 (Tf ₂)(註 1)	寢具等為防焰製品	1 分鐘	
		使用室內消防栓進行初期滅火	1 分鐘	
	(註 1)：寢具等為防焰製品之延長時間，如非屬上述「符合內部裝修限制」之場所，不可加計其延長時間。而「寢具等為防焰製品之延長時間」及「使用室內消防栓進行初期滅火」之延長時間，可分別加計。另上述寢具等為防焰製品，係指供該客房旅客使用之枕頭、棉被、床墊、床單、被套及枕頭套等寢具類均具有防焰性能之情形。			

2. 非起火層臨界時間(Tn)：

非起火層之臨界時間(Tn)=非起火層之基準時間(Tn1)+非起火層延長時間(Tn2)		
非起火層之基準時間(Tn1)	使用起火層之臨界時間(Tf)	
非起火層延長時間(Tn2)	存在垂直區劃之場所	3 分鐘
	存在垂直區劃，並置放與各客房容留人員數相當之防煙面罩等。	4 分鐘

(四)大型空間：

1. 起火區劃臨界時間

條 件		設有自動撒水設備 (註 1)	未設自動撒 水設備
基準時間 (Tf1)	受內部裝修限制之場合(註 2)	9 分	6 分
	不受內部裝修限制之場合		3 分
延長時間 (Tf2)	在初期滅火中使用室內消防栓設備	/	1 分
起火區劃之臨界時間 $T_f = T_{f1} + T_{f2}$ (註 1)「設有自動撒水設備之場合」，包括依各類場所消防安全設備設置標準規定得免設撒水頭之部分。 (註 2)「受內部裝修限制之場合」，指居室及通道之牆面與天花板等，符合「建築技術規則」建築設計 施工篇第 88 條「內部裝修限制」之規定。			

2. 鄰接區劃臨界時間：

條 件		設有自動撒水 設備	未設自動撒 水設備
基準時間(Tn1)		$T_f(9\sim 10) + 3$ 分	$T_f(3\sim 7 \text{ 分}) + 2$ 分
延長時間(Tn2)	構成區劃之防火門全為甲種防火門或具遮煙效果之防火捲門之場合	1 分	1 分
鄰接區劃之臨界時間 $T_n = T_{n1} + T_{n2}$			

3. 垂直鄰接區劃臨界時間：

條 件	設有自動撒水設備	未設自動撒水設備
基準時間(Tu)	$T_f(9\sim 10 \text{ 分}) + 8$ 分	$T_f(3\sim 7 \text{ 分}) + 6$ 分
垂直鄰接區劃之臨界時間 Tu		

(五)主要構造為不燃材料之上述以外場所（建築物）：（單位：秒）

1. 起火居室： $2\sqrt{A}$ （天花板高度6公尺以下）或 $3\sqrt{A}$ （天花板高度超過6 公尺）（A：居室面積(m^2 ））。
2. 起火層： $8\sqrt{B}$ （B：該樓層所有居室及走廊之合計面積(m^2 ））。

柒、應變事項及要領

一、確認起火處所：

(一)火警自動警報設備動作察覺火災時（設有防災中心等類似之指揮據點）：

- 1、(防災中心)由受信總機察覺火災發生時，必須先與火警分區一覽表對照，查知火災顯示分區後，立即趕赴或通知現場員工確認現場是否發生火災。另應通知自衛消防編組成員準備初期應變行動，以爭取時效。
- 2、上述通知員工方式，得由防災中心利用(緊急)廣播設備、對講機、內線電

話或行動電話等通聯工具，以明語或暗語指示現場人員前往確認並回報。

- 3、(防災中心)受信總機多個火警分區顯示發生火警、火警自動警報設備與自動撤水設備等同時動作或監視設備直接發現火災時，原則上應判定為火災，得不必進行現場確認動作，應立即採取必要行動並立即通報 119。

(二)人員發現火災時之措施：

- 1、除非確認起火現場無人，否則應高喊等類似之顯著方式告知周遭人員發生火災，並按下附近火警發信機，通知指揮據點(防災中心)轉知所屬人員發生火災。現場如有多名人員時，則應分工進行通報聯絡、初期滅火、避難疏散引導等行動。
- 2、應立即以電話聯絡指揮據點(防災中心)，告知火災狀況，並向消防機關(119)報案，報案時應由受理之消防人員詢問相關資訊後，由消防人員掛斷電話，報案人不可主動掛斷電話。

二、確認現場：

- (一)以步行方式前往現場確認時，倘確認人員距離該起火層之垂直距離過高，基於時間及體力之考量，得運用緊急昇降機至起火層之下一樓層再步行前往，並回報指揮據點(防災中心)。
- (二)現場確認人員應注意自身安全，如無明顯起火點時，應特別注意管道間、天花板等較不明確之處所。
- (三)由通報班人員擔任與消防機關聯絡之任務，並可結合大樓管理委員會、機電等相關人員前往現場配合確認火災狀況。

三、通報聯絡（通報班為宜）：

- (一)為防止廣播造成混亂，原則上以火災樓層、其直上層及直上 2 層優先廣播，並視火勢發展狀況再行後續廣播。
- (二)擔任廣播人員，儘量由同一人為之，廣播內容應簡潔易懂，同一內容重複兩次，進行廣播時應語調鎮定，避免急促慌亂，明確告知廣播人員職稱，提高信賴度，並附加不可搭乘電梯之提醒用語。
- (三)為使通報內容迅速、正確傳達，宜有「通報(廣播用詞)範例」，供緊急時參考。
- (四)向機關或場所內部之通報聯絡，應包含下令自衛消防編組成員、廣播引導建築物內有關人員及通報現場同棟建物其他機關。

(五)為落實掌握大樓整體概況，疏散後之集結點，應由通報班（或指揮班人員）

在場，並結合管理委員會及機電人員，以便向消防人員告知火災情況。

四、初期滅火（滅火班為宜）：

(一)宜以下列情形為判斷準則：

- 1、火勢尚未延燒至天花板前，得以滅火器、水桶等從事滅火。
- 2、在未產生閃燃（flashover）前，可藉室內消防栓抑制火勢。
- 3、滅火班長等指揮人員判斷，在安全管理上尚無危險者。

(二)初期滅火要領：

- 1、所使用之滅火器具（設備），應依火災種類（普通、油類、電氣）選擇適當類別，集中火源附近，以便連續使用。
- 2、使用室內消防栓設備時，轉開制水閥時，開啟不宜過於急促，以免反作用力影響，導致瞄子對操作者造成傷害；另使用瞄子時應特別注意直線及水霧之射水時機，並注意勿過量射水，以免造成嚴重水損。另外，為避免喪失避難時機，應確保退路。
- 3、自動撒水設備啟動，確認火已撲滅時，應即關閉控制閥，停止撒水，以免造成水損。

五、避難疏散引導：

(一)避難引導人員之措辭及動作，對收容人員之心理及行動，具有實質影響，因此，應注意下列原則：

- 1、避難疏散引導班成員，應優先配置於起火層、直上層及其直上二層之樓梯入口、通道角落處所。
- 2、電梯前配置引導人員以防止有人使用電梯進行逃生。
- 3、避難層樓梯之出入口、防火門應確保暢通
- 4、優先使用安全且可供多數人避難之逃生避難設施（如特別安全梯、室內安全梯），其次再考慮使用避難器具等逃生輔助工具。
- 5、因火、煙之擴大（散），致樓梯無法使用時，或短時間無法將人員移至安全處所時，應將人員引導至消防隊可以救助之陽台等相對較為安全之區域，並揮動布條等明顯物品求救，夜間使用手電筒）。倘電話尚可通話者，應立即將人員、狀況、位置告知消防人員。
- 6、特別注意盥洗室、休憩區域等是否有人，而避難引導人員進行疏散引導

時，應以自力避難困難者優先，並予必要時協助，如有人受傷，應結合救護班進行搬運，並於安全區域予以必要之初步急救，疏散引導人員撤離時，應先確認是否有受困人員。

7、避難弱勢人員，應指派專人協助避難求生，並可結合救護班進行。

(二)進行避難引導之疏散指令，應結合指揮據點（防災中心）之（緊急）廣播設備進行。而現場人員使用攜帶型擴音器或哨子為之，並注意下列事項：

- 1、發生火災時之廣播，內容應簡潔易懂。同一內容重覆兩次。
- 2、廣播時應以鎮靜語調播放，避免急促慌亂。
- 3、明確告知廣播人員之名稱，如「這裡是防災中心」等，提高信賴性。
- 4、廣播人員儘可能由同一人為之。
- 5、避難之指示，應附加不可使用電梯等言辭。

(三)疏散後之集結點，為落實確認人數，如有不同單位應有各別集結區域，以避免同一區域集結不同單位及人數過多，不易清點，應掌握當日人員差勤狀況，以便確實掌控有無人員受困。

六、安全防護：

(一)防火門及防火捲門之關閉，應以起火層為優先，並儘早形成起火位置之防火區劃及垂直區劃。

(二)儘早關閉空調設備，並善加運用排煙設備。

(三)確認無人員搭乘電梯後，應儘速將電梯停置於避難層（如1樓），避免成為火煙擴大（散）之途徑。

(四)如有存放危險物品，在確保自身安全無虞時，可予以搬移，並將有關資訊告知防災中心轉知消防人員。

七、緊急救護：

(一)對傷患進行外觀之觀察與判斷，研判受傷部位或症狀。如可予以處理，應進行包紮固定或心肺復甦術。

(二)無法處理傷患時，應運用擔架或適當方式，搬離現場至臨時救護站，並將有關資訊告知防災中心轉知消防人員。

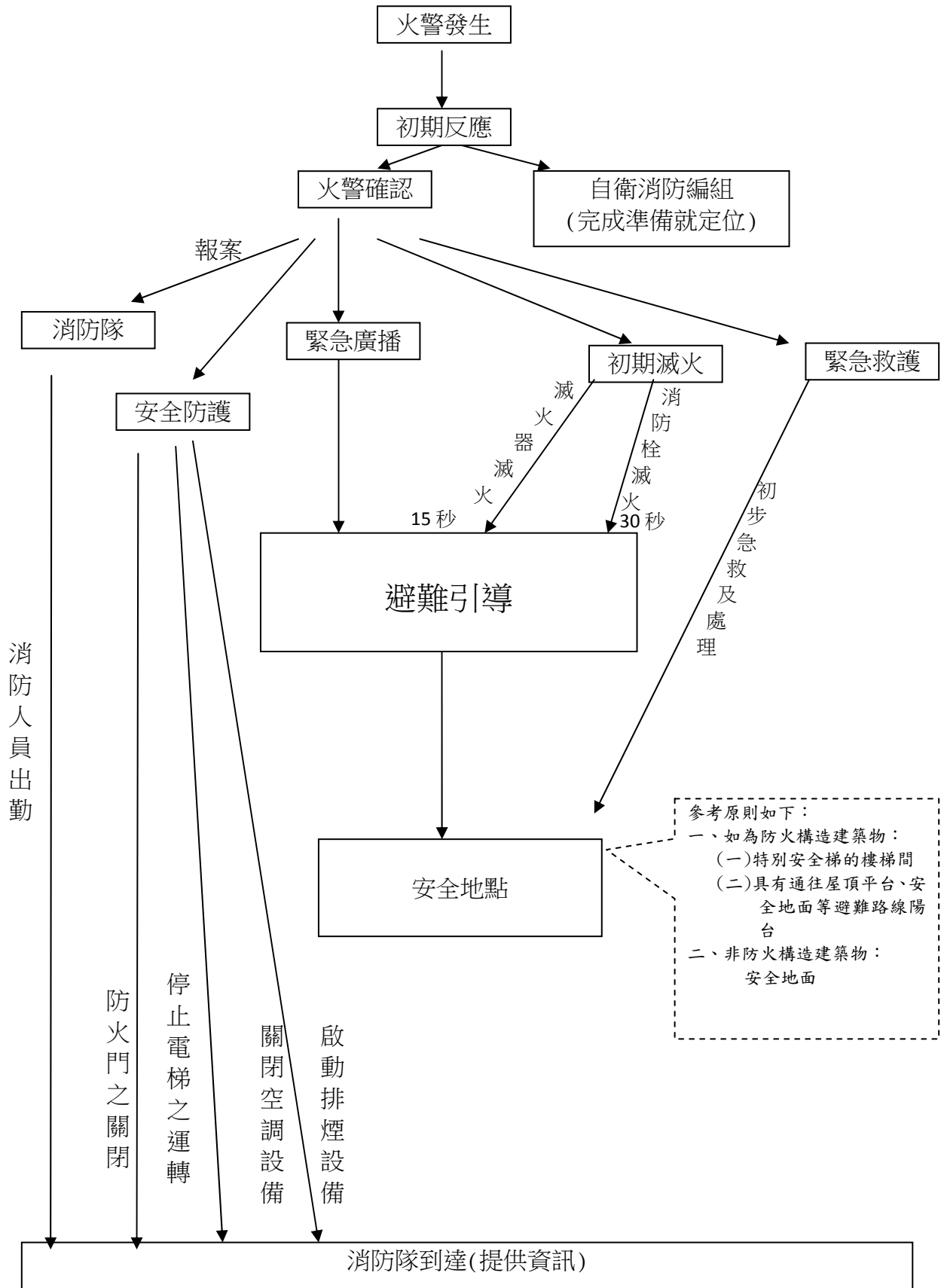
(三)傷患處理應於相對安全區域（如防火門之樓梯間）進行，以免妨礙火災初期應變之進行。

(四)臨時救護站應設於建築物外，不影響救災活動之進行，並確認防災中心掌

握設置位置，隨時保持密切聯繫，適時提供有關資訊，以利消防人員掌控。

(五)如確認無傷病患時，可協助避難引導班進行人員疏散。

八、應變流程概要：



捌、驗證事項及要領

一、驗證範圍

(一)高層複合用途建築物：

- 1、對象：地面樓層達 16 層或高度達 50 公尺以上之複合用途建築物。
- 2、範圍：整棟建築物。但起火樓層設有特別安全梯，或者扣除垂直區劃後，有超過兩個防火區劃時，為該起火層及其上下樓層。

(二)老人及身心障礙社會福利機構等場所

- 1、對象：適用對象為轄內長期照護機構、養護機構、安養機構、老人服務機構（限供日間照顧、臨時照顧、短期保護及安置者）、護理之家機構、產後護理機構、醫院等場所。
- 2、範圍：起火樓層設有特別安全梯，或者扣除垂直區劃後，有超過兩個之防火區劃時，由該起火層及其上二層下一層樓層進行演練暨驗證，其他情形則為全館。

(三)觀光旅館、旅館：

- 1、對象：總樓地板面積在 3,000 平方公尺以上之國際觀光旅館、一般觀光旅館、旅館等場所。
- 2、範圍：模擬之起火層起及其上方之全部樓棟均應進行。

(四)大型空間：

- 1、對象：總樓地板面積在 3000 平方公尺以上之百貨商場、超級市場等場所。
- 2、範圍：全棟建築物均為百貨公司、超級市場等用途時，全棟均應進行，如為複合用途建築物，則以百貨公司、超級市場等用途之場所為範圍。（如圖 3-2 所示）

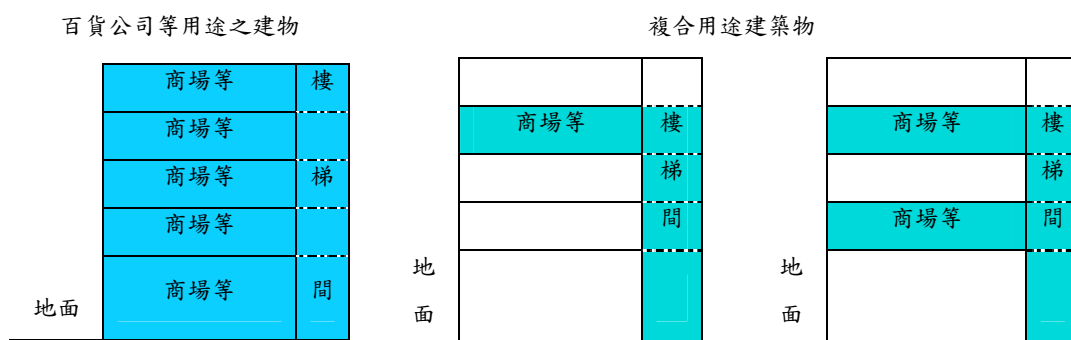


圖 3-2 大型空間範例圖

二、驗證方法

於當天該場所正常運作狀況下實施，從火警自動警報設備動作開始，各區劃應變事項完成所需之時間，必須在各自的臨界時間內完成。相關規定如下：

(一)起火區之應變事項完成所需之時間(R_{tf})，應小於起火區劃之臨界時間(T_f)。

(二)鄰接區劃之應變事項完成所需之時間(R_{tn})，應小於鄰接區劃之臨界時間(T_n)。

(三)垂直鄰接區劃之應變事項完成所需之時間(R_{tu})，應小於垂直鄰接區劃之臨界時間(T_u)。

三、應變項目相關資料及時間應記載於表3-3至3-6；同時相關驗證要領依照表3-4至3-6內容配合實施辦理。

玖、檢討改善

辦理驗證結束後，應立即進行驗證後之檢討，並依下列規定辦理：

- 一、依表2、表3-1至3-3登錄之資料，對應採取之應變事項，未於規定時間內完成或有動作不確實者，應即探討其原因，並予以檢討改善，列入下次驗證實的督導重點。
- 二、提供有關之具體建議，對於不符合規定之項目，告知該場所之管理權人或防火管理人，指導其強化消防安全設備、防火避難設施或人員之應變能力，確保該場所在設定之臨界時間內完成。
- 三、檢視場所消防防護計畫有無增刪修正之必要。
- 四、檢討改善後，應製作會議紀錄供未來辦理方式策進作為與實施方向。

壹拾、注意事項

- 一、平時即應依場所屬性進行自衛消防編組並提示活動重點，瞭解消防安全設

- 備、防火避難設施、用火用電設備(施)及器具等相關動態及靜態之場所特性。
- 二、未設火警自動警報設備場所，雖於應變事項表中列為必備項目及選擇項目，亦可予以刪除免予實施。
- 三、估算臨界時間時，如基於一定的前提條件及火災理論，得進行簡易計算而求得(如依據建築技規則總則編第3條及第3條之4所提之「建築物防火避難性能設計計畫書」等)，應予活用，並以該值作為預估之臨界時間。
- 四、同一人兼任不同任務時，所兼任之任務，仍應依應變事項表進行。
- 五、進行模擬訓練之收容人員及自衛消防編組人數，應力求符合該場所之實際情形。
- 六、進行驗證時，不必刻意安排人選或增加留守人員，以求結果之客觀，而為確保前述場所安全，應視場所之實際情形，納入夜間狀況，實施演練。
- 七、如場所規模過於複雜、特殊或未設火警自動警報設備等，而確實無法進行臨界時間之估算，可不硬性規範收容人員之避難引導時間，惟仍應就上述應變事項進行演練及驗證，有關完成避難引導之預測臨界時間(形成防火區劃)之計算，如圖3-3所示。

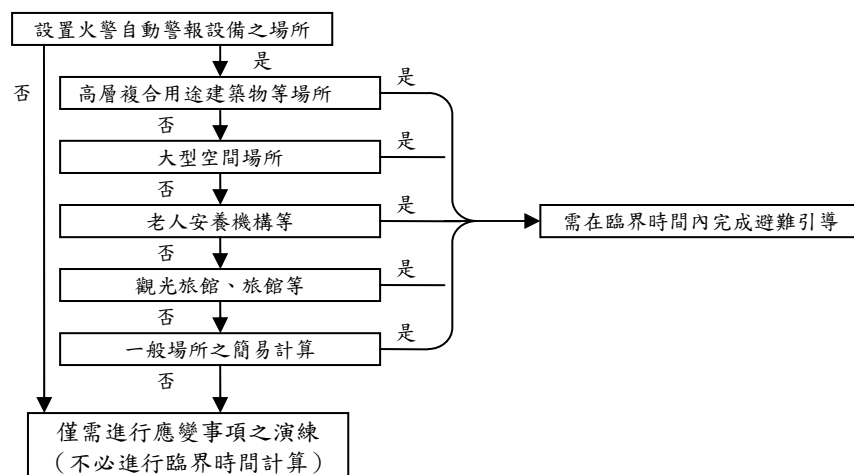


圖 3-3 應變驗證之程序

表3-3 自衛消防編組演練及驗證臨界時間評估及查核表

一、高層暨複合用途建築物、大型空間及老人安養機構等場所：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間	大於 “>” 或 小於 “<”	預估之臨界時間
完成收容 人員避難 引導	起火區劃	分 秒		分 秒
	鄰接區劃	分 秒		分 秒
	垂直鄰接區劃	分 秒		分 秒

二、觀光旅館、旅館等場所：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間	大於 “>” 或 小於 “<”	預估之臨界時間
完成收容 人員避難 引導	起火層	分 秒		分 秒
	非起火層	分 秒		分 秒

三、上述以外之場所（主要構造為不燃材料之建築物）：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間	大於 “>” 或 小於 “<”	預估之臨界時間
完成收容 人員避難 引導	起火居室	秒		秒
	起火樓層	秒		秒

（註）完成全部「應變事項」所需時間，應比預估之臨界時間為早，並著重於收容人員離開該處所需之時間方為合格。

表 3-4 自衛消防隊長綜合指揮任務及查核表

	指揮任務	查核	備考
①	對編組成員指示任務。		※
②	確認現場確認人員攜行裝備之確認。		※
③	指示火災確認中之廣播要領（如廣播設備為連動，則本項可省略）。		※
④	指示現場災情之蒐集（運用廣播設備、內線電話等通訊設備，接收起火地點之員工或現場確認人員所傳遞之狀況回報）。		※
⑤	火災確認（現場之火災確認、受信總機複數火災分區顯示或探測器及自動撒水設備先後動作之情形等）。		※
⑥	指示通報 119 及並進行確認通報是否落實完成。		※
⑦	指示起火及延燒情形之資訊蒐集（起火場所、燃燒物、燃燒範圍及情形（火及煙擴散情形）、有無存在對滅火行動造成危險之情形（如通電狀態下之電氣設備、禁水性危險物品等）、起火原因）。		※
⑧	依據火災情形，對滅火班指示初期滅火方式。		※
⑨	依據延燒情形，指示進行避難引導（避難方向、避難對象及範圍）。		※
⑩	指示空調、一般電梯、電扶梯等之停止運作。		選項
⑪	指示相關人員（含管理權人）回報及連絡。		※
⑫	指示排煙設備啟動。		選項
⑬	指示避難資訊蒐集（有無逃生延誤待救人員、避難引導情形、受傷人員之情形及完成避難人數）。		※
⑭	指示滅火及延燒情形之資訊蒐集（滅火器、室內消防栓使用情形及自動撒水設備等動作情形）。		※
⑮	指示受傷人員處理情形之資訊蒐集（無受傷人員時，救護班應指派其他任務）。		選項
⑯	起火地點於室內且有避難弱勢人員，指示安全防護班及救護班，優先進行人員救援任務。		選項
⑰	指示形成防火區劃，並確認防火門、防火捲門等關閉之相關情形		※
⑱	相關書面資料的準備（如各樓層平面圖及立面圖、管道圖、消防安全設備圖、消防防護計畫及其他必要圖表）		※
⑲	提供消防人員相關資訊（如⑨、⑩、⑫、⑬、⑭、⑮、⑰、⑱、緊急昇降機位置（鑰匙）、一般電梯及緊急電源的狀況）		※
⑳	指示、傳達及應對之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		※

1. 查核欄係指實際進行時，查核人員就自衛消防編組成員進行演練時，評估其演練是否正確無誤，如正確無誤，則於該欄標示「○」，倘仍有改善空間，則標示「X」（並於演練後之檢討會中提出並予改善），另該項如該場所確實無此情境時，則該欄位標示「／」，表該項免予辦理。
2. 備考欄註記「※」符號者，表示該項為「必備項目」，如註記「選項」者，表示該項須視該場所之特性而定，如有該情形時，應進行演練，而該場所無該項情形時，得免予演練。
3. 演練當日，如係由代理人替代自衛消防編組隊長之職責，該代理人應視同自衛消防編組隊長，進行此項之任務與查核。

表3-5 自衛消防編組地區隊長之現場指揮任務及查核表

	指揮任務	查核	備考
①	確認火災（自起火點進行發生火災之通報等）。		※
②	指示通報班（情報）班向 119 通報及指揮據點（如防災中心等）發生火災之相關資訊。		※
③	向各班下達應變行動。		※
④	向通報班下達起火及延燒狀況之資訊蒐集（起火場所、燃燒物、燃燒範圍及情形（火及煙擴散情形）、有無存在對滅火行動造成危險之情形（如通電狀態下之電氣設備、禁水性危險物品等）、起火原因）。		※
⑤	依據火災情形，對滅火班指示初期滅火方式。		※
⑥	依據延燒情形，指示進行避難引導（避難方向、避難對象及範圍）。		※
⑦	如無受傷人員時，指示救護班協助進行避難引導		選項
⑧	起火地點於室內且有避難弱勢人員，指示安全防護班及救護班，優先進行人員救援任務。		選項
⑨	指示形成防火區劃		※
⑩	指示通報（情報）進行下列火災資訊回報： * 滅火情形（滅火器、室內消防栓使用及自動撒水設備等動作情形）。 * 避難情形（有無逃生延誤待救人員、避難引導情形）。 * 安全防護情形（形成區劃及排煙情形）。 * 救護情形（有無受傷人員等資訊）。		※
⑪	指示通報班向指揮據點（如防災中心等）回報火災資訊		※
⑫	提供消防人員相關資訊		※
⑬	指示、傳達及應對之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		※

1. 查核欄係指實際進行時，查核人員就自衛消防編組成員進行演練時，評估其演練是否正確無誤，如正確無誤，則於該欄標示「○」，倘仍有改善空間，則標示「X」（並於演練後之檢討會中提出並予改善），另該項如該場所確實無此情境時，則該欄位標示「／」，表該項免予辦理。
2. 備考欄註記「※」符號者，表示該項為「必備項目」，如註記「選項」者，表示該項須視該場所之特性而定，如有該情形時，應進行演練，而該場所無該項情形時，得免予演練。
3. 演練當日，如係由代理人替代自衛消防編組地區隊長之職責，該代理人應視同地區隊長，進行此項之任務與查核。

4. 本表係適用於大規模並設有自衛消防地區隊之場所。

表3-6 自衛消防編組成員應變事項及查核表

流程	演練項目	查核	備考
(一) 發現火災 (一般員工亦可)	(1) 大喊通知周圍人員發生火災		選項 ¹
	(2) 啟動火警發信機(現場人員發現之情形)		
	(3) 緊急電話或內線電話等通訊工具，通知自衛消防編組發生火災。		
自指揮據點 (如防災中心)前往起火現場	(1) 確認火警自動警報設備動作之區域(或位置)		※
	(2) 攜行事前規劃之用具(如手提擴音器、對講機、萬用鑰匙、緊急昇降機鑰匙等)		※
	(3) 穿著無妨礙自衛消防活動。(如鞋帶繫緊、未攜帶妨礙救災之物品(如個人自用之手提包等))		※
	(4) 採用最短距離或時間趕赴現場。		※
	(5) 對緊急升降機之操作是否熟悉。 (啟動按鈕之操作方式、到達目的層後之鈕按鈕切換等。)		選項
	(6) 到達起火層後，能確實前往火警探測器動作之區域。 (如為定址式探測器應前往動作之探測器所在位置)		※
	(7) 現場未發現火煙之情形時，應檢查管道道、天花板內側等隱蔽位置，確認此等處所並無火煙之存在。		※
	(8) 與各班密切聯繫合作、隨時保持通聯		※
	(9) 到達現場後、立即依照分配任務採取應變行動		※
	(10) 傳達及應對之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。。		※
通報消防機關等	(1) 接獲發現火災或現場確認人員之通報時，立即使用電話等通訊工具，向119報案。		※
	(2) 通報 119 時，是否冷靜正確通報下列內容： * 所在地址(建築名稱)、周遭明顯建築物、建築用途。 * 火災概況(起火層、燃燒物、有無人員受傷待救及特殊救災需求等)		※
	(3) 通報自衛消防隊長或地區隊長及有關人員(如管理權人等)火災資訊(含確認已向119報案)。		※
	(4) 傳達及應對之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		※

1. 查核欄係指實際進行時，查核人員就自衛消防編組成員進行演練時，評估其演練是否正確無誤，如正確無誤，則於該欄標示「○」，倘仍有改善空間，則標示「X」(並於演練後之檢討會中提出並予改善)，另該項如該場所確實無此情境時，則該欄位標示「／」，表該項免予辦理。
2. 備考欄註記「※」符號者，表示該項為「必備項目」，如註記「選項」者，表示該項須視該場所之特性而定，如有該情形時，應進行演練，而該場所無該項情形時，得免予演練。

¹由編組成員或收容人員進行

表3-6(續)

流程		演練項目	查核	備考
建築內部廣播引導避難等活動 (緊急廣播設備有無之情形)	有	(1) 緊急廣播是否同一人進行。		選項
		(2) 對場所內部人員之緊急廣播，是否確認火災發生後，迅速進行。		
		(3) 有無事前準備範例以供緊急廣播時之參考。		
		(4) 緊急廣播內容是否正確： *廣播樓層是否適當。 *廣播語氣是否冷靜。 *廣播內容是否明確。 *廣播人員是否概要說明身分或職責，並重覆廣播。		
		(5) 廣播樓層之選擇，是否以起火層，其直上層及直上二層為優先進行廣播之樓層。		
		(6) 是否對起火場所、火煙擴散情形等火災資訊，進行綜合判斷，選擇適當的樓層進行避難引導廣播。		
		(7) 對全棟建築物，進行火災發生及延燒情形等災情之廣播。		
		(8) 廣播內容是否包含禁止使用電梯。		
		(9) 全棟廣播時機是否適當、用字遣辭之語氣及音量是否簡潔、冷靜。		
	無	(1) 起火層以外樓層，運用內線電話等通訊工具，進行火災情形及延燒狀況之通聯。		選項
		(2) 聯絡應答之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		
火災資訊蒐集		(1) 確認起火場所。		※
		(2) 掌握火災規模。		※
		(3) 確認燃燒物為何。		※
		(4) 確認延燒情形。		※
		(5) 確認有無逃生延誤待救人員。		※
		(6) 確認有無傷患及狀況。		※
		(7) 確認現場收容人員情形。		※
		(8) 確認區劃形成之情形。		※
		(9) 確認有無危險物品等。		※
		(10) 向自衛消防隊長或地區隊長，進行前述(1)至(9)之資訊傳達。		※
		(11) 記錄資訊蒐集之內容。		※
		(12) 聯絡應答之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		※

表3-6(續)

流程		演練項目	查核	備考
初期滅火	滅火器	(1) 前往前場時，是否攜帶滅火器。		※
		(2) 發現火災時，是否向周遭高喊「火災」。		※
		(3) 迅速利用滅火器進行初期滅火。		※
		(4) 滅火器之操作方式及類別是否適當，並能在適當距離對燃燒物品進行放射。		※
		(5) 是否能使用周邊滅火器賡續進行滅火行動。		選項
		(6) 無法藉由滅火器進行初期滅火之判斷時機是否合宜(一般之判斷方式為延燒到天花板之前)。		※
		(7) 採取確認不會復燃之措施。		※
		(8) 聯絡應答之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		※
	室內消防栓	(1) 火煙不會對自身造成危害下，儘可能靠近起火點，運用室內消防栓進行滅火。		選項
		(2) 確認燃燒物，是否可藉由水進行滅火。 (電氣設備及禁水性危險物品等，不可用水滅火)		
		(3) 室內消防栓之操作方式及類別是否適當，並能在適當距離對燃燒物品進行放射。		
		(4) 依延燒狀況，使用第2具室內消防栓進行滅火。		
		(5) 延伸之水帶，不會妨礙防火門關閉。		
		(6) 無法滅火而撤離起火現場時，水帶、瞄子等不會妨礙防火門關閉(無影響防火區劃形成之情形發生)。		
		(7) 無法進行滅火時，能安全撤離起火現場。		
		(8) 採取確認不會復燃之措施。		
		(9) 採取防止水損之措施。		
		(10) 無法滅火時，協助其他自衛消防編組成員進行初期應變行動。		
		(11) 聯絡應答之音量是否合宜。		
	補助撒水栓	(1) 能早期活用補助撒水栓。		選項
		(2) 掌握補助撒水栓之位置。		
		(3) 補助撒水栓之操作能確實依下列方式操作： * 打開制水閥。 * 冷靜延伸水帶。 * 正確操作瞄子。		
		(4) 延伸之水帶，不會妨礙防火門關閉。		
		(5) 無法滅火而撤離起火現場時，水帶、瞄子等不會妨礙防火門關閉(無影響防火區劃形成之情形發生)。		
		(6) 無法進行滅火時，能安全撤離起火現場。		
		(7) 採取確認不會復燃之措施。		
		(8) 採取防止水損之措施。		
		(9) 無法滅火時，協助其他自衛消防編組成員進行初期應變行動。		

表3-6(續)

流程		演練項目	查核	備考
避難引導 (疏散救援)		(1) 進行現場之避難引導，活用哨子或手提擴音器等設備。		※
		(2) 能確實引導至安全的避難方向。		※
		(3) 與安全防護班及與救護班合作，優先進行起火層收容人員之救援。		選項 ²
		(4) 配置避難引導人員於樓梯前、轉角處及電(扶)梯前等適當位置。		※
		(5) 確保逃生避難通道暢通。		選項
		(6) 確實未運用電扶梯、電梯等進行人員之疏散引導。		選項
		(7) 確認起火區劃內無逃生延誤待救人員。		※
		(8) 如有收容人員之場所，應優先引導至相關安全區(如陽台等)，以利早期避難。		※
		(9) 防火區劃內完成避難引後，向自衛消防隊長或地區隊長回報。		※
		(10) 起火區劃以外之該起火層，確認無其他收容人員待救。		選項
		(11) 如有必要申請附近單位之支援。		選項
		(12) 聯絡應答之音量是否合宜。		※
安全防護 (形成區劃)	起火區劃	(1) 確認(或操作)起火場所之防煙垂壁是否動作。		選項
		(2) 操作起火場所之排煙設備(如為自然排煙，可能受風影響致煙霧而有向室內擴散之虞時，應予關閉)。		
		(3) 起火層之收容人員，如有避難弱勢人員時，應與避難引導人員合作，優先進行救援。		
		(4) 關閉起火區劃之防火門、防火捲門。(進行防火捲門之2階段操作(限中途能停止之情形)，先期保持人員得以出入之高度(約1.8公尺)，確認完成避難後，立即全部關閉)。		
		(5) 如火災發生地點附近，應儘早移除、停止瓦斯或危險物品等相關設備(施)之運轉，並關閉有關栓閥。		
		(6) 聯絡應答之音量是否合宜。		
	鄰接區劃	(1) 形成起火層之水平區劃。		選項
		(2) 確認防火捲門不會對避難人員造成妨礙。		
		(3) 連動式防火門，依狀況得提早進行手動關閉。		
		(4) 火災發生場所附近，如存在危險物品等，儘早移除或停止相關設備(施)之運轉，並關閉閥門。		
		(5) 操作排煙設備。(自然排煙時，應視風向進行有效的操作)		
		(6) 排煙設備不可將煙導向避難方向。		
		(7) 聯絡應答之音量是否合宜。		
	垂直區劃	(1) 停止電扶梯運轉。(應確認無搭乘人員始得為之)		選項
		(2) 確認一般電梯停止運轉後，應立即形成區劃以防止煙霧擴散。		
		(3) 形成起火層之垂直區劃。		
		(4) 起火層垂直區劃之形成，較該層水平區劃優先。		
		(5) 聯絡應答之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		
緊急救護		(1) 蒐集傷患受傷情形。		選項 ³
		(2) 搬移傷患至安全場所。		
		(3) 緊急救護正確進行。		
		(4) 活用緊急救護器材。		
		(5) 聯絡應答之用字遣辭、音量語氣是否明確合宜。		

² 有避難弱勢人員存在之情形。³ 有傷病患待救情形(如無此情形，則協助其他自衛消防編組成員進行有關之初期應變行動)。

附錄 1

不同用途之場所自衛消防編組及活動重點

一、電影片映演場所、演藝場等場所：

(一) 自衛消防編組：

- 1、以消費者之避難引導為重點。如有輪班工作時，應依其工作特性編成符合場所需求之編組型態。
- 2、活動辦理單位與管理單位不同時(如短期租借部分場地)，應協議火災發生之避難引導分工。
- 3、活動辦理單位進行長期活動或大規模活動時，活動辦理單位應自行編成自衛消防編組，並與管理單位保持密切聯繫。
- 4、倘場地範圍或規模較大時，應劃分區域各別編成地區隊，律定火災等發生時各個地區隊之行動。
- 5、如有徹夜進行之活動，或假日及夜間等可能人潮較多之時段，應特別注意自衛消防編組是否可有效進行避難引導。

(二) 自衛消防活動：

- 1、擔任避難引導人員，應彈性運用攜帶型擴音器，開放緊急出口，依據逃生避難圖引導消費者至安全場所。同時，應善用無線電等通聯工具，與自衛消防編組各班保持聯繫，適時告知消費者，以免引起恐慌。
- 2、如有酒醉入場或熟睡狀況之消費者，宜強制引導至安全場所。
- 3、擔任安全防護人員，應確保充分照明，並關閉防火門、防火捲門等，以形成防火區劃。
- 4、當地震發生時，自衛消防隊長應通報有關人員，傳達必要之指示及應變行動，如配置引導人員於必要之避難通道及出入口，應明確指引緊急出口、避難場所等，以免現場擁擠混亂。

二、歌廳、舞廳、俱樂部等場所：

(一) 自衛消防編組：

- 1、以消費者之避難引導為重點。如有輪班工作時，應依其工作特性編成符合場所需求之編組型態。
- 2、避難引導人員，應由熟悉建築內部之正式員工擔任。

- 3、倘場地範圍或規模較大時，應劃分區域各別編成地區隊，律定火災等發生時各個地區隊之行動。
- 4、如有徹夜進行之活動，或假日及夜間等可能人潮較多之時段，應特別注意自衛消防編組是否可有效進行避難引導。

(二) 自衛消防活動：

- 1、擔任避難引導人員，應開放緊急出口引導消費者至安全場所。如有酒醉入場或熟睡狀況之消費者，應強制引導至安全場所。
- 2、擔任安全防護人員，應確保充分照明，並關閉防火門、防火捲門等，以形成防火區劃，同時確認用火用電設備之關閉。
- 3、倘場地範圍或規模較大時，應劃分區域各別編成地區隊，律定火災等發生時各個地區隊之行動。
- 4、如有徹夜進行之活動，應以消費者之避難引導為重點，強化假日及夜間自衛消防編組。
- 5、當地震發生時，自衛消防隊長應通報有關人員，傳達必要之指示及應變行動，如配置引導人員於必要之避難通道及出入口，應明確指引緊急出口、避難場所等，以免現場擁擠混亂。

三、三溫暖等場所：

(一) 自衛消防編組：

1. 大量用火用電之場所，應以滅火為重點。
2. 產生大量蒸氣之公共浴場，應以避難引導為重點。

(二) 自衛消防活動：

1. 因使用性質之故，消費者有著裝衣物較少之情形，故應以初期滅火及避難引導為重點。
2. 包廂之房間起火時，應由負責滅火人員或附近員工，進行初期滅火。
3. 避難引導人員，應確認隔間之房間內消費者之避難情形。
4. 防止一氧化碳中毒之應變。
5. 當地震發生時，自衛消防隊長應通報有關人員，向各區域負責人員確認相關區域之現場狀況及應變措施。

四、理容院、指壓按摩等場所：

(一) 自衛消防編組：

1. 輪班制工作性質之場所，依其工作特性編成符合場所需求之編組型態。
2. 避難引導人員，應由熟悉建築內部之正式員工擔任。

(二) 自衛消防活動：

1. 火災發生時進行廣播，播音人員應保持冷靜，語調平緩，適切引導消費者進行逃生避難。
2. 避難引導人員，應確認包廂內消費者之避難情形。
3. 當地震發生時，應立即關閉瓦斯爐具等用火用電設備。

五、國際觀光飯店、寄宿舍等：

(一) 自衛消防編組：

1. 應編組夜間自衛消防編組。
2. 如有辦理展示活動時，活動辦理單位與管理單位不同時，應協議自衛消防組編之分工。
3. 夜間工作人員較少時，可召集居住在附近的工作人員，強化自衛消防編組。
4. 場地範圍或規模較大時，應劃分區域各別編成地區隊，律定火災等發生時各個地區隊之行動。
5. 應有外語人員進行避難廣播及引導。

(二) 自衛消防活動：

1. 擔任避難引導人員，應彈性運用攜帶型擴音器，開放緊急出口，依據逃生避難圖引導住客至安全場所。同時，應確實管制電梯之使用。
2. 如有酒醉入場或熟睡狀況之住客，應強制引導至安全場所。
3. 應掌握住客人數，以確實瞭解逃生避難情形，適時報告自衛消防隊長。
4. 當地震發生時，火源責任者（含員工）應確認自己所負責房客的玻璃窗破損，室內裝飾品及物品掉落、翻倒及相關災情，並向防火負責人回報，轉知防火管理人（或自衛消防（地區）隊長）。
5. 防止一氧化碳中毒之應變。

六、物品販售業、百貨商場等：

(一) 自衛消防編組：

1. 大規模之拍賣、定期特賣會時，應以避難為重點另外組成自衛消防編組。

2. 規模較大之百貨公司，應以樓梯或區域進行劃分，設置地區自衛消防隊，指派人員及任務。
3. 如有大量用火用電之場所，應以滅火為重點。

(二) 自衛消防活動：

1. 以避難引導為重點，擔任避難引導人員，應進行防火門之開關，彈性運用攜帶型擴音器，依逃生避難圖進行避難引導。
2. 消費者避難後，應確認防火門及防火捲門是否關閉。
3. 特賣會或定期節慶之場合，應於出入口、樓梯等重要通道設置明顯標示有緊急出口、安全梯等之逃生避難圖，並且適時廣播避難逃生之路線及要領。
4. 當地震發生時，火源責任者（含員工）應對自己所負責處所之行陳列櫃或展示架等傾倒狀況進行確認，並瞭解玻璃有無破損散落等損害狀況，並向防火負責人回報，轉知防火管理人（或自衛消防（地區）隊長）。

七、餐廳等：

(一) 自衛消防編組：

1. 如為輪班制勤務，應視勤務特性組成自衛消防編組。
2. 如有大量用火用電之場所，應以滅火為重點。
3. 應指派熟悉建築內部員工，擔任避難引導人員。

(二) 自衛消防活動：

1. 擔任避難引導人員，應開放緊急出口，依據逃生避難圖引導消費者至安全場所。如有酒醉入場之消費者，應強制引導至安全場所。
2. 擔任安全防護人員，應確保充分照明及用火用電設備之關閉，並關閉防火門、防火捲門等，以形成防火區劃。
3. 當地震發生進行避難引導時，緊急出口、避難場所應明確指引，並配置引導人員於必要之避難通道及出入口，以免現場擁擠混亂。
4. 大量用火用電之場所，應以滅火為重點。

八、醫院、老人福利機構等：

(一) 自衛消防編組：

1. 如為輪班制勤務，應視勤務特性組成自衛消防編組。
2. 假日、夜間等上班人員較少時，可和鄰近單位共同協議，編成自衛消防編

組。

3. 精神病院等特殊場所，自衛消防編組之重點為避難引導。
4. 場所規模較大時，應分棟、分層設置地區分隊並指定分配各地區隊之行動與任務。

(二) 自衛消防活動：

1. 發現火災時，應立即通報消防機關，並依平時律定之聯絡方式，通報協議單位前來協助救援。
2. 擔任通報聯絡人員，應儘早廣播通報，以利避難引導人員瞭解火災情形，儘速進行人員之疏散搬運。
3. 擔任避難引導人員，對發生火災之樓層、其直上層及直上二層等之收容人員實施避難引導之同時，應確認緊急出口之通暢、防火門之關閉及避難器具之是否可順遂使用。
4. 應事先規劃鄰近醫療單位，將住院傷病患及需要緊急送醫人員，優先送往合適之鄰近醫療單位。
5. 當地震發生時，員工較少之夜間或假日時段，應依律定避難引導之優先順序，進行自衛消防活動。

九、學校、幼稚班、托兒所等：

(一) 自衛消防編組：

1. 全體員工及教職人員等，應儘量納入自衛消防編組。
2. 應考量日間、夜間或假日之上課形態，進行有效編組，按教室編組引導人員。
3. 如校區範圍甚大，應考量設立地區隊。

(二) 自衛消防活動：

1. 負責通報聯絡人員，向 119 報案同時，應向學生及教職員工進行緊廣播。
2. 擔任避難引導人員，應掌握當日學生動態，與家長等有適當的聯絡通報機制，並進行有效避難引導，如有較為幼小或行動不便者，宜有專人看護。
3. 當地震發生時，應由火源責任者，於地震發生時確認負責區域之災害損失情形，並特別注意實驗室、調烹教室等易生火災之場所，並向防火負責人

回報，轉知防火管理人（或自衛消防（地區）隊長）。

十、工廠：

（一）自衛消防編組：

1. 工廠或作業場所，大量貯藏或處理危險物品及高壓氣體之處所，發生火災等災害時，為防止爆炸或外洩，應將相關之專門技術人員納入自衛消防編組。
2. 如為 24 小時作業場所，應依勤務性質，進行員工之任務分工。
3. 規模較大之工廠，可以基地內整體或各棟建築物為單位，設置地區分隊，指定個別之行動及任務。

（二）自衛消防活動：

1. 負責通報聯絡人員，向 119 報案同時，應向全體員工進行緊急廣播。
2. 以初期滅火為重點，運用現場消防安全設備滅火，俟消防人員到達後協同滅火。
3. 當地震發生時，應特別注意機械器具及用火用電設備停止使用等相關安全措施。

十一、圖書館、博物館及相關文化資產：

（一）自衛消防編組：

1. 因重要文化資產之存在，應以初期滅火及文物搬運為重點。
2. 為防止民眾攜出文件書籍或便於參觀，而有限定出入口時，倘舉辦活動而有大量人潮時，宜劃分區域，並以避難引導為重點考量，必要時並加派人力。

（二）自衛消防活動：

1. 當火災發生時，儘速運用現場消防安全設備滅火採取滅火行動，並向 119 報案之同時，應向全體收容人員進行緊急廣播。
2. 進行避難引導時，應給予明確的避難方向及具體有效的引導。
3. 當地震發生時，為防止混亂恐慌，應就所掌握之地震災情，迅速有效的傳達給參觀人員，同時，應掌握受傷人員及建築物之損壞情形，向防火管理人（或自衛消防（地區）隊長）回報。

參考文獻

1. 自衛消防編組演練及驗證指導綱領（2008 年 8 月 21 日）。
2. 邱文豐、林宜君(2002)，自衛消防編組演練與驗證暨相關問題研究案期末報告，內政部消防署。
3. 吳武泰、邱晨瑋（2013）。防火管理初訓教材。臺北市：鼎茂。
4. 內政部消防署（2014 年 8 月 1 日）。防火管理。取自
<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=682&ListID=3149>
5. 財團法人消防教育學術研究基金會（1999）。防火管理進階教材（頁 160-166）。臺北市：正信。
6. 財團法人消防教育學術研究基金會（2002）。防火管理進階教材。臺北市：正信。
7. 陳弘毅（2008）。防火管理。臺北市：鼎茂。
8. 臺北市政府消防局（2006）。喜來登飯店、SOGO 百貨公司管道間火警案例報告。



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry of Interior

R.O.C



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

初訓-消防防護計畫

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

目錄

第四章消防防護計畫.....	1
第一節 消防防護計畫.....	1
第二節 共同消防防護計畫.....	6
第三節 施工中消防防護計畫.....	11
第四節 各式消防防護計畫之差異.....	17
第五節 提報消防機關方式及流程.....	19

第四章消防防護計畫

第一節 消防防護計畫

壹、消防防護計畫相關規定

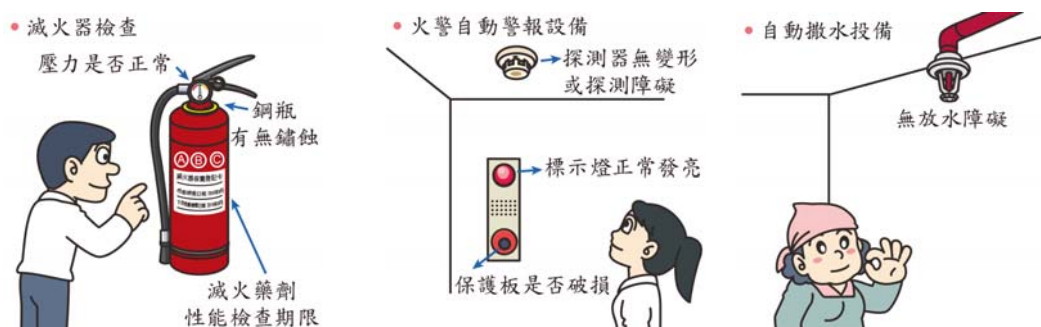
一、適用對象:依消防法第 13 條第 1 項規定一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務，若違反者，將可依消防法第 40 條處其管理權人新台幣 1 萬元以上 5 萬元以罰鍰;經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰。

二、依據消防法施行細則第 15 條第 2 項，消防法第 13 條所稱消防防護計畫應包括下列事項：

(一)自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。

(二)防火避難設施之自行檢查：每月至少檢查一次，檢查結果如有缺失，應報告管理權人立即改善。

(三)消防安全設備之維護管理。





(四)火災及其他災害發生時之滅火行動、通報聯絡及避難引導等。

(五)滅火、通報及避難訓練之實施；每半年至少應舉辦1次，每次不得少於4小時，並應事先通報當地消防機關。

(六)防災應變之教育訓練。

(七)用火、用電之監督管理。

(八)防止縱火措施。

(九)場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。

(十)其他防災應變上之必要事項。

三、一般消防防護計畫依場所員工人數多寡分為大、中、小規模消防防護計畫，大規模為50人以上，中規模為10以上49人以下，小規模為9人以下。

貳、消防防護計畫製作重點

一、消防防護計畫之應用

依內政部消防署或各縣市消防局所提供之各式範例僅供參考、各場所防火管理人應視自身場所之種類、特性，製定符合自身場所境況之消防防護計畫，並視場所各空間內之用火、用電設備、儲存之危險物品等其他潛在危險因子訂定適宜之火災及其他災害發生時預防管理對策。

一般常犯錯誤為出現場所內不存在之空間及設備，例如範例中有關火災預防措施之實施地點有「走廊、樓梯間、更衣室、電腦室、電氣機房、危險

物品設施之週遭、實驗室及倉庫」等處所，如自身場所為一般辦公室或並無「實驗室」或「危險物品設施」，則應自行刪除或增加，並建議至少以每層樓為單位或將大面積樓層分為多個區域分別建立用火用電、防火避難設施及消防安全設備等相關自主檢查表，另應注意範例中既定項目中有自身不存在之設備，例如僅少數員工小規模之補習班依規定不需裝設防火捲門及自動撒水及排煙設備時，應於自主檢查表單中刪除不存在之項目，以符合己身場所特性，使平日負責檢查之人員有所依循以落實平日之檢查。

二、防火管理委員會

如屬大規模之場所，為能適當協調不同部門或特性之機構間防火管理業務之運作，得設置「防火管理委員會」由主任委員召集，委員會之成員，由各部門相關員工組成。委員會之審議事項包括自衛消防組織的設置及相關裝備，實施滅火、通報、避難引導之相關訓練，相關消防設備的改善強化，火災預防上必要的教育訓練及其他防火管理相關事項。

三、實施火災預防管理編組

- (一)為落實平時之火災預防作為，依場所之使用特性、防火避難設施、燃氣設備及消防安全設備之設置等情形，實施火災預防管理編組，人人皆應負起火災防制之責任。
- (二)火災預防管理編組負責平時火災預防及地震時之防止起火，以防火管理人為中心，得於各樓層或指定範圍分別設置防火負責人，並劃設責任區域，指派火源責任者進行火災防制措施。
- (三)防火管理人應定期詢問防火負責人、火源責任者及每一位員工，有關該員負責防火管理事項，以及與其他員工合作事項，及演練各項滅火、通報及避難逃生技術等，以落實火災預防措施。
- (四)防火負責人之任務為輔助防火管理人，並指導、監督負責區域內之火源責任者。
- (五)火源責任者之任務如下：
 - 1、輔助防火負責人，擔任指定範圍內之火源管理工作，並負責指定範圍內之防火避難設施、用火用電設備器具、公共危險物品、電氣設備及消防安全設備等之日常維護管理。
 - 2、地震時用火用電設備器具與有關人員之安全確認。
 - 3、依照「日常火源自行檢查表」、「防火避難設施自行檢查表」及「消防安全設備自行檢查表」進行檢查。

4、「日常火源自行檢查表」，建議應於「每日」下班時檢查填寫1次。「防火避難設施自行檢查表」建議「每月」應至少檢查填寫1次。

5、「消防安全設備自行檢查表」，建議「每月」應檢查填寫1次（如有相關疑問，可洽檢修人員或機構）。

(六)103年9月12日凌晨5時許，新北市永和區發生一起機車縱火案，因較晚發現火警且機車延燒快速，終造成1死亡26人傷，波及27戶民宅之重大火警。另於104年4月28日晚上新北市土城區○○電子公司負責巡查烤箱機房的人員發現機台失火，隨即按下火警警鈴，與同事啟動自衛消防編組，使用滅火器撲救，5樓火勢一度熄滅，但隨即延燒7樓作業區，六百餘名同事即時疏散下樓，雖造成大規模之火警，但因即早發現，六百餘名同事得以順利避難，無人傷亡，以上案例皆說明，場所必須建立所屬之預防管理編組之體制，應對有起火危險之處所排定巡邏，並訂定防止縱火之措施，並落實日常火源檢查、消防安全設備及防火避難設施等檢查，以便在面臨災害時充分發生效用。

四、籌組自衛消防編組：

應實施(共同)防火管理場所，於火災發生時，在消防人員抵達前，經由場所內部自衛消防編組人員，在確保自身安全之前提下，能依火災情境，迅速進行狀況判斷，採取有效自衛消防活動，以確實發揮早期預警、及時滅火、有效引導避難之初期應變功能，其編組情形及任務如下：

- (一)隊長、副隊長及各級幹部的權限及任務：監督及指揮命令自衛消防隊進行火災、震災等活動之進行，同時與消防編組保持密切連繫，順遂展開救災活動。
- (二)副隊長主要為輔助隊長，當隊長不在時，代行其任務。
- (三)地區隊長擔任負責地區初期自衛消防活動之指揮工作，隨時與隊長保持密切連繫。
- (四)各班班長依其班別，負責滅火、通報、避難引導、安全防護及緊急救護等相關自衛消防活動。



組織自衛消防編組



用火用電管理



火災及其他災害發生時之
滅火、通報及避難引導



防火避難設備及消防安全
設備之自行檢查及維護



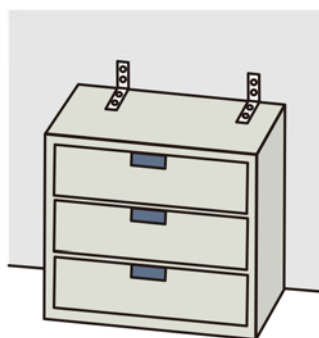
滅火、通報及避難訓練



防止縱火措施



設置及週知場所之
逃生避難圖及平面圖



地震對策



監督施工中的
用火用電

第二節 共同消防防護計畫

壹、共同消防防護計畫相關規定

一、適用對象:依消防法第 13 條第 2 項規定，地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時，各管理權人應協議製定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備。另依消防法施行細則第 16 條規定，應由各管理權人互推 1 人為召集人協議製定，並將協議內容記載於共同消防防護計畫；無法依前項規定互推召集人時，管理權人得申請直轄市、縣(市)政府消防機關指定之。若未依規定製作共同消防防護計畫者，將可依消防法第 40 條處其管理權人新台幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰。

應實施共同防火管理建築物，由各管理權人互推一人為召集人，並協議製定共同消防防護計畫，以維護建築物防火安全。



二、依內政部 87 年 9 月 27 日 (87) 消字第 8774650 號函頒所應包含項目如下：

- (一) 共同防火管理協議會之設置及運作。
- (二) 協議會召集人之選任。
- (三) 共同防火管理人之遴任及賦予防火管理上之必要權限。
- (四) 自衛消防編組：應包括指揮中心及地區隊。
 - 1、指揮中心：應設指揮班、通報班，並得視需要增編滅火班、避難引導班、安全防護班及救護班等，其所需人員由協議會協議組成之。
 - 2、地區隊：由各場所防火管理人依事業單位規模編組之。
- (五) 滅火、通報、避難訓練之實施相關事宜。
- (六) 防火避難設施之維護管理相關事宜。
- (七) 火災及其他災害發生時，滅火行動、通報連絡及避難引導相關事宜。
- (八) 火災發生時將建築物構造及其他相關資訊提供予消防單位並引導救災相關事宜。
- (九) 消防安全設備之維護管理相關事項。
- (十) 建築物增建、改建、修建、室內裝修工程施工中之安全對策。
- (十一) 其他共同防火管理業務上必要之事項。

貳、共同消防防護計畫製作重點

一、各場所管理權人共同協議規定建築物全體共同防火管理上之必要事項，以達到預防火災及其他災害，保障人命安全及減輕受害程度之目的。

二、設置共同防火管理協議會

- (一) 為辦理共同防火管理業務，以應屆管理委員會之成員組成大樓共同防火管理協議會（以下簡稱協議會），協議會辦事處設於大樓，並依召集人及共同防火管理人之指示處理本會事務。
- (二) 協議會召集人，由應屆管理委員會主任委員或公司、場所管理權人擔任。其權責如下：
 - 1、對共同防火管理人給予必要之指示、命令，並須與各管理權人彼此溝

通意見。

2、遇有下列情形時，應向消防機關申報

- (1)變更協議會召集人。
- (2)共同防火管理人異動或協議會成員異動。
- (3)製作、變更共同消防防護計畫。

3、指定協議會之業務人員。

(三)協議會除決定實施共同防火管理所需基本事項外，並審議研究下列事項：

- 1、委員事項之審議、認可。
- 2、自衛消防編組之整備及訓練實施方法等之研究。
- 3、關於共同消防防護計畫如何落實實施之審議、研究。
- 4、其他共同防火管理上必要事項。

(四)協議會之會議，包括定期及臨時會。

- 1、定期會建議每年舉行2次
- 2、召集人認為必要時，得召集臨時會。

三、共同防火管理人依本計畫授權，具有執行本計畫事項之全部權限，並辦理下列業務：

(一)本計畫規範事項之制定或變更等有關事項。

(二)對各場所防火管理人或火源責任者（以下稱為「防火管理人等」及從事防火管理業務者，給予指示、命令及必要時報告等有關事項。此外，並實施自衛消防編組訓練有關事宜。

(三)自衛消防編組：

- 1、指揮中心：應設指揮班、通報班，並得視需要增編滅火班、避難引導班、安全防護班及救護班等，其所需人員由協議會協議組成之。
- 2、地區隊：由各場所防火管理人依規模編組之。

四、向協議會報告及建議防火管理上之必要事項。另使用火氣之限制及禁止有關事項，概要如下：

(一)使用火氣場所及禁用火氣場所之指定。

- (二)吸煙場所及禁煙場所之指定。
- (三)其他必要之使用火氣限制或禁止事項，及進入危險場所之禁止事項。
- (四)防火避難設施及消防安全設備之維護管理相關事宜。
- (五)火災發生或其他災害發生時，有關滅火行動、通報連絡及避難引導事宜，同時，將建築物構造及其他相關資訊提供予消防及救災單位，並引導救災相關事項。
- (六)建築物增建、改建、室內裝修工程施工中之安全對策。
- (七)其他防火管理上之必要之事項。

參、共同防火管理災例

一、發生地點：新北市三重區

二、名稱：○○電腦大樓

三、發生時間：97 年 1 月

四、用途：廠房、辦公室。

五、傷亡：無傷亡。

六、火災情形概述：該起火場所為○○科技公司向○○電腦公司租賃之廠辦大樓，從事生產及組裝監視器。火災發生時現場無員工在場，報案人為保全人員，於初期發生火災時曾於第一時間欲入內查看火勢，惟保全人員並無該場所之大門鑰匙，無法於第一時間查看並撲滅火勢。經消防隊到達現場時，火勢已經擴大於整個 10 樓，經有效阻隔與控制，火災並無延燒至別樓層，現場無人員受傷及死亡。

七、檢討建議：該○○科技公司與○○電腦公司在管理與聯繫上平時即存有問題，另因其未落實自衛消防編組演練，忽略細節項目，致使縱然有人員初期發現火苗亦無法於第一時間滅火，造成嚴重之財產損失，故應於平時落實共同防火管理相關業務，各場所平時應有良好溝通及協議及共同

管理之作為，若同一建物有多個場所卻忽視時落實共同防火管理制度之重要性，容易忽略公共區域之避難逃生設施及消防安全設備之平時檢查，發生災害時，若無落實平常之共同編組訓練，發生緊急事故時，應變處理時則容易發生無人指揮，行動無法協調，作為重複或有所疏漏之情形，萬一導致人員傷亡，恐有業務過失之責任。

第三節 施工中消防防護計畫

壹、施工中消防防護計畫相關規定

- 一、適用時機:依消防法施行細則第 15 條第 2 項規定，遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，應另定消防防護計畫，以監督施工單位用火、用電情形。
- 二、依據內政部消防署 90 年 2 月 12 日 90 消署預字第 90E0103 號函頒「製定現有建築物（場所）施工中消防防護計畫指導須知」。
- 三、目的：依消防法施行細則第 15 條第 2 項規定，為確保施工安全，防止施工中發生火災，特訂定本須知。
- 四、實施對象：消防法第 13 條第 1 項所稱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 15 條第 2 項規定製定施工中消防防護計畫外，並向當地消防機關申報。
 - (一)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。
 - (二)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。
- 五、施工中消防防護計畫，管理權人應於開工前 3 天依附表一報請當地消防機關備查，並須依附表二填寫查核表，未依規定辦理申報經查獲者，得依違反消防法第 13 條防火管理規定予以查處。

貳、施工中消防防護計畫製作重點

- 一、有停止消防安全設備機能必要時，應依下列規定辦理：
 - (一)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。

(二)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。

(三)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。



(四)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。

(五)應採取增加巡邏次數等強化監視體制之措施。

(六)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。

二、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：

(一)應避免在可燃物附近作業。但作業時確實無法避開可燃物者，應在可燃物周圍採用不燃材料或防焰帆布披覆或區劃，予以有效隔離，並於地板鋪撒濕砂等措施。

(二)作業前應由防火管理人指定防火負責人員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。

(三)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。

(四)施工人員不得在指定場所外吸煙或用火。

(五)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。

(六)使用危險物品或易燃物品時，應知會防火管理人。

(七)為防止縱火，有關施工器材、設備等，應確實收拾整理。

三、施工期間對施工人員的訓練、教育及公告，應依下列原則辦理：

(一)防災教育必須包括全體員工及施工人員。

(二)實施教育內容為施工中防護計畫之介紹、貫徹各項防火管理措施及發生災害時之應變。

(三)有雇用外勞時，應實施個別教育。

(四)訓練種類包括滅火、通報及避難引導。

(五)施工計畫之教育訓練必須於開工前為之。

參、施工中相關火災案例

一、時間:94 年 2 月

二、地點: 台中市中區○○大樓火災

三、用途:複合建築

四、傷亡: 4 死 3 傷

五、起火原因:施工不慎

六、火災情形概況:

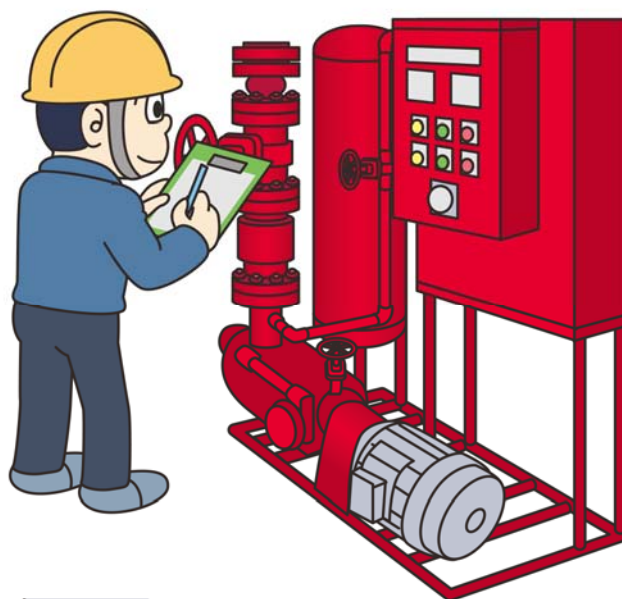
(一)台中市中區○○百貨大樓(22 樓建物)起火，18 樓有火舌竄出並冒出大量濃煙，大樓前廣場攤位遭燃燒掉落物引燃，該層閒置、整修中，火災發生時，其上 2 層及下 1 層警鈴、廣播及撒水系統均有啟動，因幫浦設於起火層半層平台內，終因耐不了高溫燒燬，致延燒至 19 樓西側部分木質地板及裝潢。18 樓火場內幾乎完全被燒得焦黑。現場發現有多瓶乙炔鋼瓶。另現場有施工拆除的跡象，現場存有易燃隔熱泡棉，及一些切割鍛燒過的鐵條。有民眾受困於頂樓，共計 4 人不幸罹難，1 名民眾及 2 名義消輕微受傷。

七、檢討建議: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，應避免在可燃物附近作業。但作業時確實無法避開可燃物者，應在可燃物周圍採用不燃材料或防焰帆布披覆或區劃，予以有效隔離，並於地板鋪撒濕砂等措施。

- 指定禁止使用火源及禁煙區域

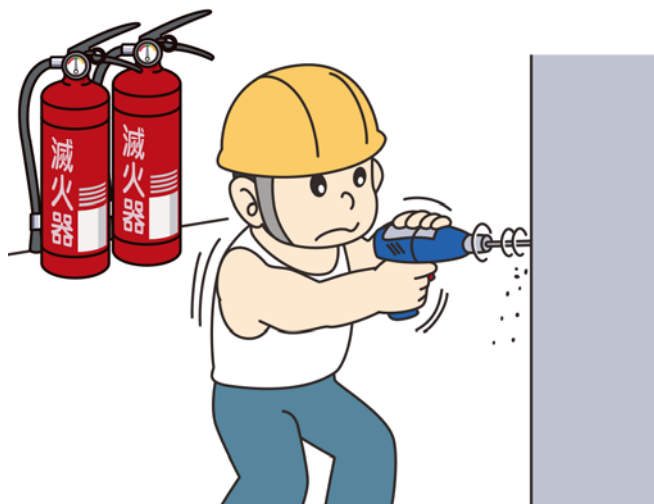


- 消防安全設備之維護管理



- 規範施工安全對策

嚴禁煙火



第四節 各式消防防護計畫之差異

壹、適用對象之差別

一、大型消防防護計畫：員工在 50 人以上之場所。

二、中型消防防護計畫：員工在 10 人以上、49 人以下之場所。

三、小型消防防護計畫：員工在 9 人以下之場所。

四、共同消防防護計畫：地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時應製定。

五、施工中消防防護計畫：遇有增建、改建、修建、室內裝修等施工情形時。

六、高科技廠房(工廠)消防防護計畫：高科技及一般工廠類別用途等場所適用。另依規定應將廠房中之危險因子分析及災害防救對策詳載於消防防護計畫中，以強化消防防護計畫於實際應用之效能，達預防、減災保障生命財產安全之目標。

以上各式消防防護計畫之格式及填寫範例可至內政部消防署官網首頁

(<http://www.nfa.gov.tw/>)→便民服務→申辦服務→防火管理→防火管理資料下載項目中，下載參考使用。

貳、自衛消防編組之差別

員工在 10 人以上者(中型消防防護計畫)，至少編組滅火班、通報班及避難引導班，員工在 50 人以上應增編安全防護班及救護班。大型消防防護計畫應視使用單位部門、建築物規模及樓層多寡劃設區域分別設置地區隊，成立屬於各區劃之自衛消防編組。共同消防防護計畫(含集合住宅)則應另編制指揮班，並視建築物內各管理權分屬情形設置各部地區隊。

參、 防火管理委員會及共同防火管理協議會

中大型消防防護計畫得視員工人數及建築物狀況成立防火管理委員會負責各部門單位之防火管理之業務，共同消防防護計畫則應由各管權理人及防火管理人組成共同防火管理協議會，並選定召集人及共同防火管理人負責協調防火管理相關事務。

第五節 提報消防機關方式及流程

防火管理人之遴用、異動、「消防防護計畫」、「共同消防防護計畫」或「現有建築物（場所）施工中消防防護計畫」之提報，應依下列方式辦理：

壹、共同部分

- 一、提報方式：向各地方消防機關之受理單位遞送、郵寄、網路線上申報。
- 二、消防機關於受理提報後次日起，將於 10 日內完成審查，並回覆提報人，有不合規定事項，將要求限期改善。

貳、個別部分

- 一、防火管理人之遴用（異動）：
 - （一）提報人應填具「防火管理人遴用（異動）提報表」，報請消防機關核備。
 - （二）防火管理人資格之認定，應由管理或監督層次人員擔任，並具備足以有效推行防火管理必要業務之權限，例如總經理或總務主管等。
- 二、消防防護計畫、共同消防防護計畫之提報：

管理權人填具「消防防護計畫製定（變更）提報表」或「共同消防防護計畫製定（變更）提報表」，並檢附消防防護計畫及消防防護計畫自行檢查表或共同消防防護計畫及共同消防防護計畫自行檢查表，報請消防機關備查。



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry of Interior

R.O.C



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

初訓-消防防護計畫_附錄

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

附錄 1

大型消防防護計畫範例

目錄

項次暨內容	備 考
壹、總則	
貳、預防管理對策	
參、自衛消防活動	
肆、假日暨夜間之防火管理體制	
伍、地震防救對策	
陸、瓦斯災害緊急處置	
柒、防災教育訓練	
捌、附則	

附表

一、防火管理人（遴用、異動）提報表	
二、（共同）消防防護計畫（製定、變更）提報表	
三、消防防護計畫自行檢查表	
四、自衛消防編組訓練計畫提報表	
五、現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表	
六、現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表	

附件

一、防火管理委員會編組表	
二、火災預防管理編組表	
三、日常火源自行檢查表	
四、防火避難設施自行檢查紀錄表	
五、消防安全設備自行檢查表	
六、自衛消防隊編組表	
七、自衛消防隊裝備一覽表	
八、夜間、假日自衛消防編組表	

附圖

一、本場所位置圖	
二、本場所平面圖暨逃生避難圖	

消防防護計畫
民國_____年____月____日製定

壹、總則

一、目的與適用範圍

- 1、目的：本計畫係依消防法第十三條暨同法施行細則第十三條至十六條，規定防火管理之必要事項，以落實預防火災、地震及其他災害之目的，並達到保障人命安全、減輕災害之目標。
- 2、適用範圍：在本場所服務、出入之一切人員都必須遵守。

二、管理權人之職責

- 1、管理權人負有防火管理業務之所有責任。
- 2、選任位於管理或監督層次，且能適當公正地執行防火管理業務權限者之防火管理人，使其推動防火管理業務，並向消防機關申報防火管理人之遴用及解任。
- 3、管理權人應監督、指導防火管理人推動防火管理上必要之業務。
- 4、申報消防防護計畫書。
- 5、防火避難設施及消防安全設備之檢查維護之實施及監督，以及相關設施（備）有缺失時，應儘速改善。
- 6、申報防火管理人之遴用及解任。
- 7、在防火管理人製定或變更消防防護計畫時須給與必要之指示。

三、防火管理人之職責

防火管理人負責此消防防護計畫之製作及執行，並推行下列業務：

- 1、消防防護計畫之製定、檢討及變更。
- 2、實施滅火、通報及避難引導訓練。
- 3、防火避難設施、用火用電設備器具、公共危險物品設施之檢查實施及監督。
- 4、電氣配線、電氣機器、機械設備之管理及安全確認。
- 5、消防安全設備檢查維護之實施及監督，以及法定檢修之會同檢查。
- 6、施工中消防防護計畫之製作及安全措施之建立。
- 7、火源使用或處理有關之指導及監督。
- 8、收容人員之適當管理及加強進出人員之管制。
- 9、對內部員工及相關人員實施防災教育。
- 10、加強夜間消防情境模擬演練。
- 11、加強高樓層員工及收容人員之避難引導演練。
- 12、加強模擬火災時之水平避難演練。
- 13、訓練、要求員工應熟練火災時之救災活動。
- 14、防火管理業務相關人員之指導及監督。

- 15、製定員工工作手冊，以加強災害發生時的急救處理。
- 16、加強與鄰近社區之互動關係，以期不甚發生火災時多一分支援與協助。
- 17、對管理權人提出建議及請求指示。
- 18、保持機構內通道之順暢，防止物品阻礙通路、樓梯。
- 19、推動防止縱火之預防措施。
- 20、各項防火管理相關書面資料之保管與整理。
- 21、其他防火管理上必要之事項。

四、與消防機關之通報聯繫

- 1、防火管理人遴用及異動時，依附表一填寫，3日內向當地消防機關提報。
- 2、消防防護計畫製定及變更後，應依附表二填具「消防防護計畫製定（變更）提報表」，並依附表三檢附「消防防護計畫及消防防護計畫自行檢查表」，向當地消防機關提報。有關消防防護計畫製定後，有下列事項變更時，管理權人（防火管理人）應於3日內向消防機關提報。
 - （1）管理權人或防火管理人之變更。
 - （2）自衛消防編組之大幅或重要變更。
 - （3）建築用途變更、增建、改建等導致消防安全設備之變動時。
- 3、實施滅火、通報、避難訓練時，應於10日前填註附表四向當地消防機關提報，並報告其結果。
- 4、遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，依「製定現有建築物（場所）施工中消防防護計畫指導須知」之規定，於開工（指實際開工日期）3天前，依附表五填具「現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表」，檢附附表六「現有建築物（場所）施工中消防防護計畫及現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表」，向當地消防機關提報。
- 5、依法定期限申報消防安全設備檢修結果報告書。

五、防火管理委員會

防火管理委員會之設立，可協調不同部門或特性之機構間的防火管理，其包括之內容如下：

- 1、為能適當協調不同部門或特性之機構間防火管理業務之運作，應設置防火對策委員會。
- 2、防火管理委員會由主任委員召集，委員會之成員，由各部門相關職員組成。
- 3、委員會之審議事項包括自衛消防組織的設置及相關裝備，實施滅火、通報、避難引導之相關訓練，相關消防設施的改善強化，火災預防上必要的教育訓練及其他防火管理相關事項。

貳、預防管理對策

一、平時火災預防

- 1、本場所依消防法規定，係屬應設消防安全設備之（_____）類場所，為落實消防安全設備之維護管理，定於每年之_____月及_____月（依分期分類申報），委託（消防設備師／士、_____專業檢修機構等）檢修消防安全設備，並於檢修完成後 15 日內，依規定將檢修結果報請當地消防機關備查。
- 2、為落實平時之火災預防作為，依場所之使用特性、防火避難設施、燃氣設備及消防安全設備之設置等情形，實施預防管理編組，人人皆應負起火災防制之責任。
- 3、火災預防管理組織負責平時火災預防及地震時之防止起火，以防火管理人為中心，於_____樓或指定範圍分別設置防火負責人，並劃設責任區域，指派火源責任者進行火災防制措施。有關本場所之火災預防管理編組，如附件一。
- 4、防火管理人應定期詢問防火負責人、火源責任者及每一位員工，以落實火災預防措施。
- 5、防火負責人之任務為輔助防火管理人，並指導、監督負責區域內之火源責任者。
- 6、火源責任者之任務如下：
 - （1）輔助防火負責人，擔任指定範圍內之火源管理工作，並負責指定範圍內之防火避難設施、用火用電設備器具、公共危險物品、電氣設備及消防安全設備等之日常維護管理。
 - （2）地震時用火用電設備器具與有關人員之安全確認。
 - （3）依照附件二之「日常火源自行檢查表」、附件三之「防火避難設施自行檢查表」及附件四之「消防安全設備自行檢查表」進行檢查。
 - 日常火源自行檢查，應於每日下班時進行。
 - ¹日常防火避難設施之自行檢查，每月至少應檢查一次。
 - 消防安全設備自行檢查表，每月應檢查乙次（如有相關疑問，可洽檢修人員或機構）。
- 7、收容人員之管理：

確實進行場所內人員出入之查核，落實掌握緊急時相關進出人員之動態，以利火災時，能立即掌握機構內待救援人數及位置等訊息。
- 8、本場所之輪值人員，於假日、夜間，應定時巡邏，確保用火用電安全，並記錄於（工作日誌或交接簿等），俾翌日向防火管理人報告。

二、火災預防措施：

- 1、吸煙及用火等易發生危險行為之規定如下：
 - （1）走廊、樓梯間、更衣室、電腦室、電氣機房、危險物品設施之週遭、實驗室及倉庫等嚴禁吸煙。

¹ 依消防法施行細則第十五條第一項第二款規定，防火避難設施每月至少檢少一次。

- (2) 除廚房外，任何地點未經允許嚴禁火源。
- 2、從事下列行為應事先向防火管理人聯絡取得許可後，始得進行：
- (1) 指定場所以外之吸煙及火源使用。
- (2) 各種用火用電設備器具之設置或變更時。
- (3) 各種慶祝活動必須用火用電時。
- (4) 危險物品之貯藏、處理，及其種類及數量之變更時。
- (5) 進行施工行為時。
- 3、用火用電之監督管理：
- (1) 向防火管理人提出使用焊接或其他用火之作業計畫，在使用用火作業之場所，應配置有滅火器，同時，在指定場所以外的區域，亦不可有抽菸、點火等行為，使用危險物時，應經督導之防火管理人許可，對於用火、用電之管理，作業責任者皆應負起相關防火責任。
- (2) 向防火管理人提出用火用電使用申請書，並應得到許可，方可使用，用火用電設備器具之使用，應事先檢查，並應確認使用時周遭無易燃物品，使用完畢後，應加以檢查確認其是否處於安全狀況，並置放於適當之安全場所。
- 4、為確保防火避難設施之機能運作正常，所有出入人員應遵守下列事項：
- (1) 安全門等緊急出口、走廊、樓梯間及避難通道等避難設施：
- 不得擺放物品，以避免造成避難障礙。
 - 應確保逃生避難時，樓地板無容易滑倒或牽絆避難人員之情形。
 - 作為緊急出口之安全門，應容易開啟，並確保走廊及樓梯間之寬度能容納避難人員。
- (2) 為防止火災擴大延燒，並確保消防活動能有效進行之防火設施：
- 安全門應經常保持關閉，並避免放置物品導致影響其關閉之情形。
 - 安全門周遭不得放置容易延燒之可燃物。
- 5、本場所之位置圖如附圖一，另為確保火災發生時逃生避難之安全，有關各樓層之平面圖及逃生避難圖如附圖二，除張貼於公告欄等顯眼處所外，並應確實轉知場所內每一位人員（含自衛消防編組之成員），熟悉逃生避難路徑及相關之消防安全設備。

三、施工中消防安全對策之建立：

- 1、本場所進行施工時，應建立消防安全對策。如進行增建、改建、修建及室內裝修時，應依消防法施行細則第十五條第二項規定製定施工中消防防護計畫，並向當地消防機關申報。
- 2、上述施工中消防防護計畫之製作，應依據「製定現有建築物（場所）施工中消防防護計畫指導須知」²之規定辦理，並於實際開工日3天前，填具附表五「現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表」，並依附表

² 參考消防署網站：http://www.nfa.gov.tw/sys1/sys1_10.aspx。

六檢附「現有建築物（場所）施工中消防防護計畫及現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表」，提報轄區消防機關。

3、防火管理人於施工時，應注意下列事項：

（1）一般注意事項：

- 應對施工現場可能之危害，進行分析評估，並注意強風、地震、粉塵等特殊氣候或施工狀態下可能造成的影響，採取有效之預防措施。
- 應定期及不定期檢查施工現場周遭情形，建立督導及回報機制。
- 應採取增加巡邏次數等強化監視體制之措施。
- 建築物施工場所，如需停止消防安全設備之功能，應採取相關替代防護措施及增配滅火器，並強化滅火、通報等相關安全措施，並嚴禁施工人員吸煙及不當之用火用電。
- 為防止縱火，有關施工器材、設備等，應確實收拾整理，並建立管制機制。
- 施工現場應建立用火用電等火源管理機制，同時對現場人員妥善編組，確保火災發生時，能發揮初期應變之功能。

（2）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，除依前述「一般注意事項」外，應採取下列措施：

- 應避免在可燃物附近作業，但作業時確實無法避開可燃物者，應在可燃物周圍，採用不燃材料、披覆防焰帆布或區劃分隔等防處措施，予以有效隔離。
- 作業前應由施工負責人指定防火負責人及火源責任者，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。
- 施工單位在實施熔接、熔切、焊接等會產生火花之作業時，應於週邊備有數具滅火器等滅火設備，俾能隨時應變滅火。
- 各施工場所應由防火責任者，依施工進行情形，定期向施工負責人及防火管理人報告。
- 使用危險物品或易燃物品時，應知會施工負責人及防火管理人，採取加強防護措施。

（3）施工期間應事先公告及通知有關人員，依下列原則辦理教育訓練：

- 防火防災教育及訓練，必須包括全體員工及施工人員。
- 教育訓練之內容，應包括潛在之危險區域及防處作為、緊急應變程序、通訊聯絡機制、疏散避難路線、消防機具及滅火設備之位置及操作方法等有關之防火管理措施及應變要領。
- 進行教育訓練時，應包含滅火、通報，避難引導、安全防護及緊急救護等相關事項，且就有關人員予以編組，實際進行模擬演練。

- 有雇用外籍人士時，應一併施予防火防災教育及訓練。
- 施工期間之教育訓練，應於各項工程開工前為之，並應定期實施再教育訓練。

四、縱火防制對策：

1、平時之縱火防制對策：

- 建築基地內、走廊、樓梯間及洗手間等場所，不得放置可燃物。
- 加強對於進出人員之過濾及查核。
- 設置監控設備，並加強死角之巡查機制，同時建立假日、夜間等之巡邏體制。
- 整理並移除場所周邊之可燃物。
- 最後一位離開者，應做好火源管理，並關閉門窗上鎖。
- 落實汽（機）車停放之安全管理。

2、附近發生連續縱火案件時之對策：

- 加強行政管理，確切掌控員工及民眾數量，審慎防範危險人員的動向，防範人為縱火意外發生。
- 加強死角之巡查機制，並強化假日及夜間之巡邏體制。
- 加強宣導員工落實縱火防制工作，並確實要求最後一位離開者，應關閉門窗上鎖。

參、自衛消防活動

一、自衛消防編組：

- 1、為確保火災及其他災害發生時，能將損害損失減至最低，故成立自衛消防隊（設於辦公室）。其編組情形及任務如附件五。
- 2、隊長、副隊長及各級幹部的權限及任務：
 - 監督及指揮命令自衛消防隊進行火災、震災等活動之進行，同時與消防編組保持密切連繫，順遂展開救災活動。
 - 副隊長主要為輔助隊長，當隊長不在時，代行其任務。
 - 地區隊長擔任負責地區初期自衛消防活動之指揮工作，隨時與隊長保持密切連繫。
 - 各班班長依其班別，負責滅火、通報、避難引導等相關自衛消防活動。

二、自衛消防活動：

自衛消防活動包括指揮、通報連絡、滅火、避難引導、救護及安全防護及假日、夜間之活動體制等項目，尤其於夜間上班人員較日間人員少之情形下，應針對夜間消防情境進行模擬演練，以確保民眾之安全。相關之自衛消防活動如下：

- 1、指揮：應設有指揮人員，同時於安全明顯處設置指揮中心，指示自衛消防隊之任務，掌握自衛消防活動之進行。
- 2、通報連絡：通報人員應通知當地消防機關場所地址、名稱、目前災害

狀況等對外之聯繫，同時亦應負責對內之連絡，包括管理員室、場所內各部門之連絡告知等，通報結束後，應向防火管理人及自衛消防隊長告知通報情形及災害最新狀況。

- 3、初期滅火：主要是以室內消防栓及滅火器進行初期滅火，以撲滅火災於初期及防止迅速擴大延燒。
- 4、避難引導：發生火災時，避難引導人員應引導起火層之避難者使用與起火處反方向之緊急出口避難，若火勢擴大或滅火行動不順利時，則應引導其至其他安全地方避難，對於高樓層，應加強此部分之演練，並研擬對策與腹案，使當火災發生時，所有民眾皆能順利逃生。
- 5、救護：救護中心可與指揮中心設置在同一位置，救護班人員對受傷者應施予緊急醫療，必要時，可與救護中心連絡，派員協助將傷者快速搬運至救護站或迅速送醫，同時應記錄傷者之姓名及受傷狀況，以供查考。
- 6、安全防護：關閉防火門、防火鐵捲門、緊急電源之確保，鍋爐、瓦斯等危險設施之停止供給運轉，升降機、電扶梯之緊急處置，劃定警戒區域。

三、自衛消防編組之裝備：如附件六。

四、發生火災時，自衛消防編組人員，應依據附件五所賦予之責任進行自衛消防活動。

肆、假日暨夜間之防火管理體制

一、為確保夜間及假日之火災預防管理，本場所之值日人員（或保全人員），應定期巡邏各場所，以確保無異常現象。

二、本場所之夜間及假日之自衛消防編組如附件七，當夜間及假日發生火災時，應採取下列應變作為：

- 1、立即通知消防機關（119），在進行初期滅火之同時，應同時通報建築物內部之出入人員，並依緊急通報系統，聯絡自衛消防隊長及防火管理人。
- 2、與消防機關保持聯繫，將火災情形、延燒狀況等初期火災訊息，隨時提供消防隊掌控，並引導消防人員前往起火地點。

伍、地震防救對策

一、為防範地震造成之災害，場所內應準備必要之防災用品，防火管理人及各樓層防火負責人，應透過防災教育告知所有從業人員，進行平時之安全管理時，並一併進行下列事項：

- 1、檢查附屬在建築物之設施如廣告牌、窗框、外壁等及陳列物品有無倒塌、掉落、鬆脫。
- 2、檢查燃氣設備、用火用電設備器具有無防止掉落措施，以及簡易自動滅火裝置、燃料自動停止裝置之動作狀況。

3、檢查公共危險物品有無掉落，傾倒之虞。

4、防火管理人應積極參加消防機關或防火團體舉辦之講習會或研討會，同時應隨時對從業人員辦理防火講習或宣導教育。

二、地震發生時應採取下列安全措施：當地震發生時之因應事項，包括火災防止措施、災情收集措施及滅火、避難引導等項目，具體內容如下：

1、位於用火用電設備器具周遭之員工，應確實切斷電（火）源，並移除易燃物，當建築物內發生火災，準用自衛消防活動中之滅火活動，採取初期滅火行動，並經火源責任者確認火災狀況後報告防火負責人，由防火負責人回報防火管理人（或指揮據點）。

2、全體員工應確認周圍機具、物品等有無掉落及異常狀況，並告知火源責任者轉知防火管理人（或指揮據點）。

3、地震發生時，自衛消防編組人員應立即指導有關人員進行適當之避難行為。

三、地震發生後應採取下列安全措施：

1、於用火用電設備器具周遭之員工，應確認電（火）源安全無虞後，方可使用相關設備。

2、地震發生後如發生災害，於自身安全無虞下，應依自衛消防編組分工，進行救災。

3、如有受傷者，應列入最優先之救援行動，採取必要之緊急救護措施。

4、應蒐集相關資料地震資訊，適時通報建築物內部人員，如須採取避難行動，應告知集結地點俾集體前往避難處所。

陸、瓦斯災害緊急處置

一、瓦斯洩漏時，應即關閉附近瓦斯開關，並嚴禁火源，同時立即通報瓦斯公司及119，告知瓦斯洩漏位置（或樓層）及有無受傷人員（及人數）。並進行場所內廣播，其廣播範例如下：“這裡是（警衛室），現在於○樓發生瓦斯外洩。請立即關閉瓦斯開關、停止使用用火用電設備器具，並熄滅香煙等火源。各位人員依照指示避難。”

二、緊急聯絡電話如下：

單位名稱	電話	單位名稱	電話
消防局	1 1 9	____瓦斯公司	() _____
警察局	1 1 0	單位主管	住宅：() _____ 公司：() _____ 行動電話：() _____
____電力公司	() _____	____保全公司	() _____

柒、防災教育訓練

一、為提升防火知識、消防技術及震災之對應措施及宣導關於消防防護計畫之內容，防火管理人及相關職員應進行防火、防災相關教育訓練。同時，防火管理人應積極參加消防機關或防火團體舉辦之講習或研討，同時應隨時對內部員工辦理防火講習會或宣導會。

二、實施對象應包含新進人員、正式員工、工讀生、臨時人員、自衛消防編組人員及相關人員。

三、進行防災教育之重點如下：

1、徹底告知消防防護計畫內容及內部人員之任務。

2、有關火災預防上之遵守事項，以及火災或地震發生時之各項應變要領。

3、其他火災預防上必要之事項。

四、有關新進人員、正式員工、工讀生、臨時人員等之教育訓練之實施時期、實施對象及實施次數，依下表進行：

對象	時期	次數	實施者		
			防火管理人	防火負責人	火源責任者
新進人員	採用時	乙次	○		
正式員工	___月、___月	每年二次	○		
	早晨集會時機	視需要進行		○	○
工讀生	採用時	乙次	○		
臨時人員	上班時	視需要進行		○	○

五、為強化自衛消防編組之應變能力，有關自衛消防編組人員之教育訓練，將結合員工暨相關人員，每半年至少舉行滅火、通報及避難訓練乙次，且每次訓練之實施不少於四小時。本場所辦理相關訓練之規劃如下：

類別	實施日期	內容
部分訓練	通報連絡 ___月、___月	假設災害發生時，應採取之通報連絡作為，包含場所內之人員通報及消防機關之通報等。
	滅火 ___月、___月	火災初期滅火要領，及進行滅火器、室內消防栓等之實際放射操作。
	避難引導 ___月、___月	假設災害發生時，應採取之應變作為，包含避難指示、避難引導人員之配置及疏散內部收容人員等。
綜合演練	___月、___月	假設災害發生時，應採取之各項應變作為，包含狀況假設、起火地點之確認、通報連絡、初期滅火、形成區劃、避難引導、緊急救護及指揮聯繫等整體之災害初期應變措施等。
備考	1. 部分訓練，係著重於單項動作之操作訓練；而綜合演練，係整合部分訓練進行整體之操作演練。 2. 其它訓練演練，將視需要安排時間進行夜間（模擬）訓練、自衛消防隊各班之圖面模擬狀況訓練。	

捌、附則

一、本計畫自___年___月___日開始實施。

二、本計畫製作完成後如有變更時，應即填具附表二報當地消防機關。

管理權人職稱	姓名	簽章

附表一

防火管理人 ☐ 遴用 ☐ 異動 (請勾選) 提報表

受文者		新北市消防局第四大隊安康消防分隊						
主 旨		提報本場所防火管理人						
提報人		(簽名或蓋章)						
場 所	名稱					電 話		
	地址							
	管理權人	姓名				簽 名 (或蓋章)		
		住址				身 分 證 字 號		
防 火 管 理 人	遴 用	姓 名			簽 名 (或蓋章)			
		身 分 證 字 號			出 生 日 期	民國(前)	年 月 日	
		選 派 年 月 日	年 月 日					
		職 稱						
		接 受 講 習 機 構						
		證 書 日 期	年 月 日	證書文號				
	異 動	姓 名						
		異 動 日 期	年 月 日					
		異 動 原 因						
綜 合 意 見 (消防機關填寫)	☐ 准予核備。 ☐ 不予核備：							
	職名章：			分隊章：				
	時 間：							
	主 管：							

依消防法第十三條之規定辦理。防火管理人如有異動，應併同合格之替換人選，立即向消防機關提報。

附表二

- ☐ 消防防護計畫 ☐ 製定
☐ 共同消防防護計畫 ☐ 變更 (請勾選) 提報表

受 文 者		新北市消防局第四大隊安康消防分隊			
主 旨		☐ 消防防護計畫 ☐ 共同消防防護計畫 (如附件)			
提 報 人		☐ 管 理 權 人 : ☐ 共同防火管理協議會召集人 :		(簽章)	
製 定 人		☐ 防 火 管 理 人 : ☐ 共 同 防 火 管 理 人 :		(簽章)	
場 所	名 稱			電話	
	地 址				
口 製定日期 口 變更日期		年 月 日	製 定 變 更	原 因	
綜合意見(消防機關填寫)		☐ 准予核備。 ☐ 不予核備： 職名章： 分隊章： 時 間： 主 管：			

- 依消防法第十三條之規定辦理。消防防護計畫或共同消防防護計畫如有變更，請立即向消防機關提出。使用本表應檢附「消防防護計畫」及「消防防護計畫自行檢查表」或「共同消防防護計畫」及「共同消防防護計畫自行檢查表」。
- 請於“口”中勾選適當之計畫類別及選項，如為共同消防防護計畫，請勾選“共同消防防護計畫”、“提報人”欄位之“共同防火管理協議會召集人”、“製定人”欄位之“共同防火管理人”。

消防防護計畫自行檢查表

依據消防法第 13 條及消防法施行細則第 13 條至第 16 條規定，防火管理人應製定消防防護計畫，並報請消防機關核備。此表係供防火管理人自行檢查，先行確認所製定之消防防護計畫內容是否適當，俟確認內容無誤後，再報請消防機關核備。

建築物概要			
1. 用途_____			
2. 地上_____層、地下_____層			
審核項目	審核內容(確 認 事 項)	自行檢查 是 否	備 考
1. 管理權人及防火管理人	1. 是否由管理權人決定防火管理人，並向消防機關提報？ 2. 防火管理人是否為管理監督層級之幹部？ 3. 防火管理人是否依法參加講習、持有證書？ 4. 防火管理人是否依法參加每 3 年之複訓？ 5. 消防防護計畫是否由防火管理人製定，並依規定向消防機關提報？	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
2. 自衛消防編組	1. 依法應實施防火管理之場所，其員工在 50 人以上時，至少編成滅火班、通報班、避難引導班、救護班及安全防护班？ 2. 自衛消防編組之組織圖是否製定？ 3. 各班之任務分工，是否明確訂定？ 4. 各樓層、各班之負責人及承辦人是否指定？ 5. 自衛消防隊之指揮據點是否確定其設置處所？ 6. 隊長及副隊長等重要幹部不在時，是否建立代理機制，並指定相關之代理人？ 7. 自衛消防編組之訓練是否規劃？ 8. 是否針對自衛消防編組之訓練結果，製定相關報告書？	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
3. 防火避難設施自行檢查	1. 是否能掌握建築物防火避難設施，沒有疏漏？ 2. 各項設施是否已訂定檢查負責人及執行人員？ 3. 是否製訂自行檢查表格及執行期程？	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
4. 消防安全設備維護管理	1. 是否訂定消防安全設備之年度檢修申報計畫，並以此為基準據以實施？ 2. 是否指定專人或委託專業機構，定期檢查消防安全設備？ 3. 是否依檢修申報規定，定期委託檢修專業機構或專技人員，進行消防安全設備之外觀檢查、性能檢查及綜合檢查，並將檢查結果提報消防機關？ 4. 檢查結果確認不完全、缺點之處，是否改善？	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
5. 火災及其它災害發生時之通報連絡、滅火行動及避難引導	下列項目是否納入消防防護計畫中？ 1. 通報連絡 (1) 非自衛消防編組人員，發現火災時之通報內容及對象，是否訂定範例？ (2) 當火警自動警報設備之受信總機，顯示火災時，有關人員至現場確認時，是否以緊急電話或通訊工具，確定狀況並回報管理中心（如防災中心、中控室等）。	☐ ☐ ☐ ☐	

審核項目	審核內容(確 認 事 項)	自行檢查		備考
		是	否	
6. 實施通報、滅火及避難訓練	1. 是否每半年進行一次訓練(可參考並填寫下表)? 2. 是否對每次4小時之訓練製定時間表? 3. 是否訂定訓練負責人員,且確實地進行訓練? 4. 是否有個別訓練及綜合性訓練規畫? 5. 是否製定訓練實施計畫?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
7. 防災應變之教育訓練	教育訓練實施計畫,應包含下列內容? 1. 訓練師資、授課內容、受訓對象、實施期程是否訂定? 2. 進行教育訓練時,下列課程內容是否適合受訓對象? (1)消防防護計畫之內容。 (2)人員應遵守事項。 (3)有關火災發生時之處理。 (4)有關地震之處理。 (5)有關防火管理之手冊。 3. 為提昇教育效果,訓練師資應為防火管理人本身或相關之各任務負責人,授課重點如下: (1)防火管理人授課時,應就所定之消防防護計畫,進行通盤介紹,並就重點項目詳加說明。 (2)其他人員進行授課時,應對日常之火災預防及災害發生時之處理要點等具體事項,詳加說明。	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
8. 用火、用電之監督管理	1. 為確保負責區域內之火源、電氣管理等之完善,是否訂定防火負責人及火源負責人? 2. 區域內之負責人,對火源、香煙處理及用火用電等,是否進行確認,並記載於檢查紀錄表? 3. 有無指定吸煙區域,並做好火源管理?	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	
9. 防止縱火措施	1. 針對能自由出入之場所,是否建立下列對策? (1)整理、整頓,並除去容易產生死角之走廊、樓梯間、洗手間等之可燃物。 (2)物品之放置管理及雜貨倉庫之上鎖管理等。 (3)對員工或其它出入人員,要求配掛名牌,並強化人員之安全考核與監控。	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	

審核項目	審核內容(確認事項)	自行檢查 是 否	備考
	(4)工作人員(包含臨時工作人員)應明確化，對不法進入者應加強監視。 (5)設置監控攝影設備，以排除死角，並在易縱火場所不定期巡邏，確立監控體制。 (6)內部裝潢、裝飾品等，使用不燃或防焰材質。 2. 上班時間以外，是否建立下列對策？ (1)對建築基地或建築內部，實施禁止不當人員進入之防阻措施。 (2)負責火源及最後離開者，進行火源管理及確認上鎖。 (3)假日、夜間等巡邏體制確立，並進行放置可燃物場所之整理、整頓及保管場所之檢討。 (4)鑰匙妥善保管，不放置在出入口週遭等容易取得之處所，並進行保管場所之檢討。 (5)縱火頻繁之季節，是否進行加強巡邏等防處作為。 3. 下列場所之上鎖管理是否依下列注意事項，建立對策？ (1)出入口、門窗及停車場之車輛等之上鎖確認機制。 (2)各樓層是否建立連絡體制。	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
10. 場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖	是否準備簡明易懂之各種圖面標示？	☐ ☐	
11. 其他防災應變上必要事項	1 是否有定期辦理防火管理會議之機制？ 2 夜間或重點時段，有無其它強化作為？	☐ ☐ ☐ ☐	
綜合意見(消防機關填寫)	☐ 准予核備。 ☐ 不予核備： 職名章： 分隊章： 時 間： 主 管：		

自行檢查時，如有附表(件)或其它應說明事項，請於備考欄中註明，倘該場所無該欄所列項目，請以“△”註記。

附表四

自衛消防編組訓練計畫提報表

受文者	○○消防局第○大隊○○消防分隊			
主 旨	提報自衛消防編組訓練計畫（如附件）。			
提報人	管理權人：（簽章）			
實施者	防火管理人：（簽章）			
場 所	名 稱		電話	
	地 址			
訓 練	日 期			
	內 容	☐ 滅火訓練 ☐ 通報訓練 ☐ 避難引導訓練 ☐ 綜合演練		
	種 類	☐ 白天人員之訓練 ☐ 夜間人員之訓練 ☐ 全體人員之訓練		
	參加人數	_____人	前次訓練日期	民國_____年_____月_____日
	派員指導	☐ 要 ☐ 不要	消防車支援	☐ 需要_____輛 ☐ 不要
	其 他			
綜合意見（消防機關填寫）	☐ 准予核備。 ☐ 不予核備： 職名章： 分隊章： 時 間： 主 管：			

1. 依消防法施行細則第十五條第五項之規定辦理，並應於實際訓練日期十日前，提報消防機關，消防機關於該場所實際進行訓練時，應派員前往查察，以確認業已報請消防機關核備之消防防護計畫，是否依規劃日期進行。
2. 為落實滅火、通報及避難訓練之實施，應結合自衛消防編組進行，故應製定自衛消防編組訓練計畫，由消防機關提供必要之指導。

附表五

現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表

受 文 者		○○消防局第○大隊○○消防分隊		
主 旨		提報_____場所施工中消防防護計畫（如附件）。		
提 報 人		管理權人：(簽章)		
製 作 人		防火管理人：(簽章)		
場 所	名 稱		電 話	
	地 址			
變 更 日 期		年 月 日	變更原因	
綜 合 意 見 （ 消 防 機 關 填 寫 ）	☐ 准予核備。 ☐ 不予核備：			
	職名章：		分隊章：	
	時 間：			
	主 管：			

請於實際開工日期三日前(如為郵寄，以郵戳為憑)，向消防機關提報。

附表六

現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表

項 目		自 行 檢 查 有 無	備 考
一、施工作業及計畫			
(一) 施工概要		☐	☐
(二) 施工日程表		☐	☐
(三) 施工範圍		☐	☐
(四) 有無消防設備無法動作情形		☐	☐
(五) 有無避難逃生設備無法動作情形		☐	☐
(六) 有無使用會產生火源之設備		☐	☐
(七) 有無運用危險物品作業		☐	☐
(八) 聯絡人		☐	☐
(九) 緊急聯絡人		☐	☐
(十) 其他		☐	☐
二、施工中之防火管理			
(一) 預防火災		☐	☐
(二) 互相聯絡機制		☐	☐
(三) 地震對策		☐	☐
(四) 自衛消防編組		☐	☐
(五) 通報消防機關		☐	☐
(六) 逃生避難路線		☐	☐
(七) 防火區劃		☐	☐
三、施工期間，施工人員之教育、訓練及施工中消防防護計畫之宣達			
(一) 防災教育		☐	☐
(二) 防災訓練		☐	☐
(三) 告知施工中之消防防護計畫相關事宜		☐	☐
四、其它		☐	☐
綜合意見 (消防機關 寫填)	☐ 准予核備。		
	☐ 不予核備：		
	職 名 章：		分 隊 章：
	時 間：		
主 管：			

業者自我檢查時，如有附表或附件，請於備考欄中註明。倘該欄不需設置，請以“△”註記。

防火管理委員會編組表

任務編組職稱	單位暨職稱	備考
主任委員	_____	
副主任委員	_____	
委員	_____	

	以下略	

火災預防管理編組表

防火管理人 ()	防火負責人	火 源 責 任 者		
		場 所	職 稱	姓 名
	____樓 ()			
	____樓 ()			

一般注意事項

1. 不在出入口、樓梯間及避難通道堆積物品，並瞭解滅火器及室內消防栓等消防安全設備之位置。
2. 安全門周遭，應確保通暢，無妨礙安全間關閉之情形出現。
3. 經常整理用火用電設備之附近環境，不放置易燃物品。
4. 休憩場所及辦公室等處所，最後離開人員，應確實處理火源。
5. 規範員工於指定場所吸煙，並確實處理煙蒂。
6. 吸煙場所之煙灰缸、通道垃圾桶附帶之煙灰缸等處，應盛水以確保煙蒂熄滅。
7. 走廊、樓梯間、茶水間及盥洗室等易成為防火死角之地點，不放置可燃物。
8. 使用危險物品時，應獲得防火管理人之許可。
9. 如場所發生火災（或異常現象）時，應通報防火管理人及一一九，並採取適當之應變行動。
10. 進行建築物內外之整頓清理時，圾垃、紙箱等易燃物品，在規定時間以外，決不放置在戶外。
11. 電氣及瓦斯等用火用電設備（施）關閉開關後，應確保各個房間之安全後上鎖。
12. 火源責任者，應確實管理並負責區域之火用電安全。
13. 各班之負責人員，應紀錄實際到課人數，並記載於辦公室之公告欄。
14. 其它易發生火災之情形，參考如下：
 - 稀釋劑、塗料等容易造成危險的物品，應禁止攜入。
 - 避難通道不得放置突出之平台、吊架等妨礙通行之物品及設備。
 - 使用明火或攜入危險物品時，應獲得防火管理人之許可。
 - 禁煙場所發現有人吸煙，應立即制止。
 - 如有異常狀況應立即告知防火管理人。

日常火源自行檢查表

實施人員		負責區域		檢查月份			
日期	週	實施項目					
		用火設備 使用情形	電器設備 配線	煙蒂處理	下班時 火源管理	其它 (可燃物管理等)	附記
1	四						
2	五						
3	六						
4	日						
5	一						
6	二						
7	三						
8	四						
9	五						
10	六						
11	日						
12	一						
13	二						
14	三						
15	四						
16	五						
17	六						
18	日						
19	一						
20	二						
21	三						
22	四						
23	五						
24	六						
25	日						
26	一						
27	二						
28	三						
29	四						
30	五						
31	六						
防火管理人處置情形暨簽章							

備 考：如有異常現象，應立即報告防火管理人。

符號說明：“O” ->符合規定、“V” ->立即改善後符合規定、“X” ->無法使用、損壞或未依規定且無法立即改善。

避難設施自行檢查紀錄表

實施人員		負責區域	
實施日時			
檢 查 重 點	檢查狀況 (處置情形)	檢查狀況 (處置情形)	
1、安全門(防火門)之自動關閉器動作正常			
2、防火鐵捲門下之空間無障礙物			
3、樓梯不得以易燃材料裝修			
4、安全門、樓梯、走廊、通道無堆積妨礙避難逃生之物品			
5、安全門無障礙物並保持關閉			
6、安全門常關不上鎖			
7、樓梯間未堆積雜物			
8、避難通道有確保必要之寬度			
9、避難逃生路線圖依規定設在明顯處			
10、其它：			
狀況回報			
防火管理人處置情形暨簽章		管理權人處置情形暨簽章	

備 考：如有異常現象，應立即報告防火管理人。

符號說明：“O” ->符合規定、“V” ->立即改善後符合規定、“X” ->無法使用、損壞或未依規定且無法立即改善。

消防安全設備自行檢查表

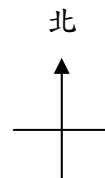
實施人員		負責區域	
設備內容	實施內容	檢查結果	日期
滅火器	1. 放置於固定且便於取用之明顯場所。 2. 安全插梢無脫落或損傷等影響使用之情形。 3. 噴嘴無變形、損傷、老化等影響使用之情形。 4. 壓力指示計之壓力指示值在有效範圍內。 5. 無其他影響滅火器使用之情形（如放置雜物）。		
室內消防栓	1. 消防栓箱門確實關閉，水帶及瞄子之數量正確。 2. 消防栓箱內瞄子及水帶等無變形、損傷等無法使用情形。 3. 紅色幫浦表示燈保持明亮。 4. 無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。		
撒水設備	1. 無新設隔間、棚架致未在撒水範圍內之情形。 2. 撒水頭無變形及漏水之情形。 3. 送水口無變形及妨礙操作之情形。 4. 制水閥保持開啟，附近並有「制水閥」字樣之標識。 5. 無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。		
火警自動警報設備	1. 受信總機電壓表在所定之範圍內或電源表示燈保持明亮。 2. 火警探測器無變形、損壞等無法使用之情形。		
火警發信機	1. 按鈕前之保護板，無破損、變形及損壞等影響使用之情形。 2. 無其他明顯影響使用之情形（如放置雜物）。		
緊急廣播設備	實際進行廣播播放測試，確保設備能正常播放。		
避難器具	1. 避難器具之標識，無脫落、污損等影響辨識之情形。 2. 避難器具及其零件，無明顯變形、脫無等影響使用之情形。 3. 避難器具周遭無放置雜物影響其使用之情形。 4. 下降空間暢通無妨礙下降之情形（如設置遮雨棚）。		
緊急照明設備	1. 確認是否有變形、損傷及顯著腐蝕之情形。 2. 確認隔間牆、風管、傢俱、裝飾物等有無造成照明障礙。 3. 確認有無閃爍、正常亮煙。 4. 電源容量應該持續 30 分鐘以上。		
標示設備	1. 無內部裝修，致影響辨識之情形。 2. 無標識脫落、變形、損傷或周圍放置雜物等影響辨別之情形。 3. 燈具之光源有保持明亮，無閃爍等影響辨識之情形。		
排煙設備	1. 排煙口有無顯著變形、損傷。 2. 周圍無排煙上之障礙。 3. 經由操作手動開關能夠正常啟動。		
狀況回報			
防火管理人處置情形暨簽章		管理權人處置情形暨簽章	

備 考：如有異常現象，應立即報告防火管理人。

符號說明：“O” ->符合規定、“V” ->立即改善後符合規定、“X” ->無法使用、損壞或未依規定且無法立即改善

附圖一

位置圖



比例：1：600

符號說明：



：(場所名稱)



：瓦斯行



：加油站



：公園

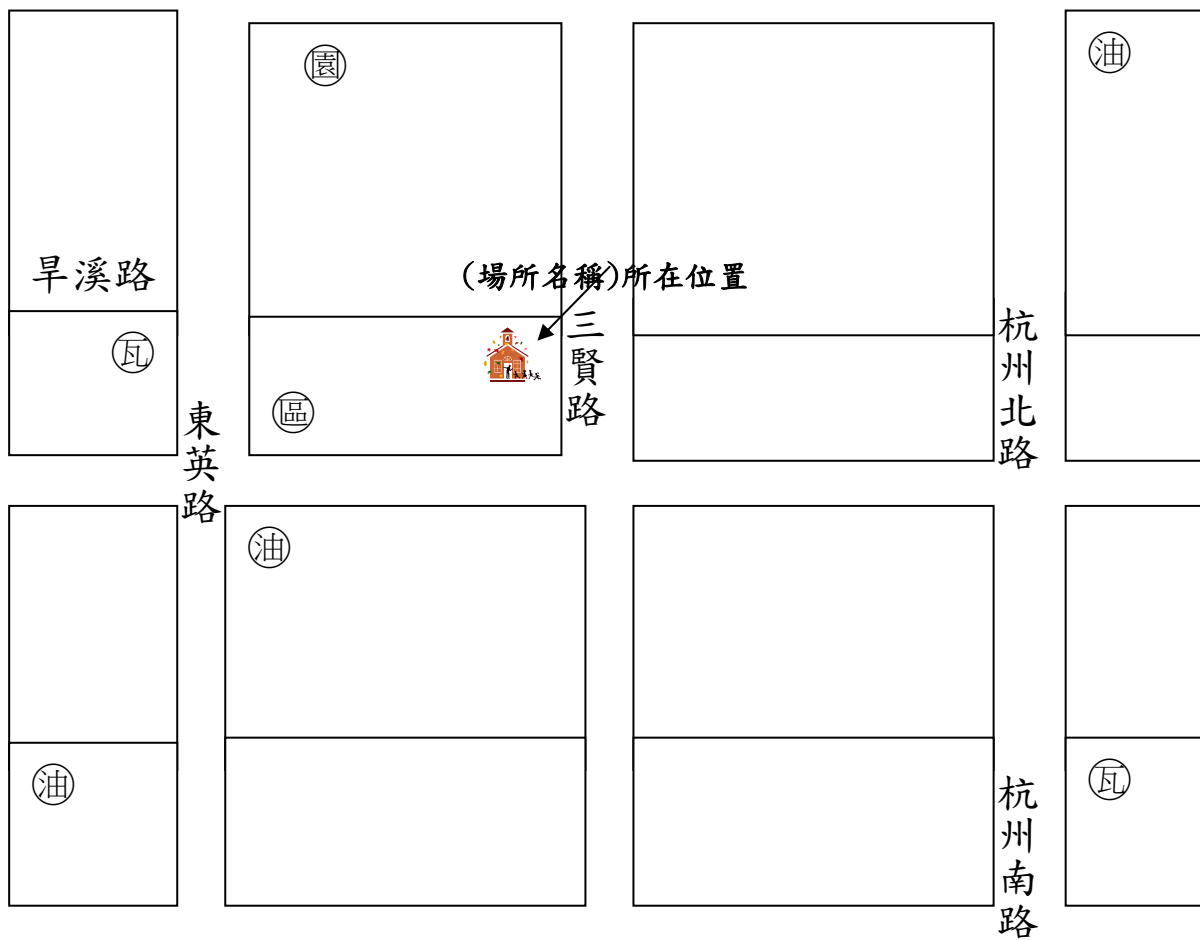


：區公

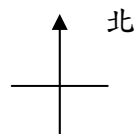
所

=====

十甲西路 十甲東路



附圖二



比例：1 比 500

樓平面圖暨逃生避難圖

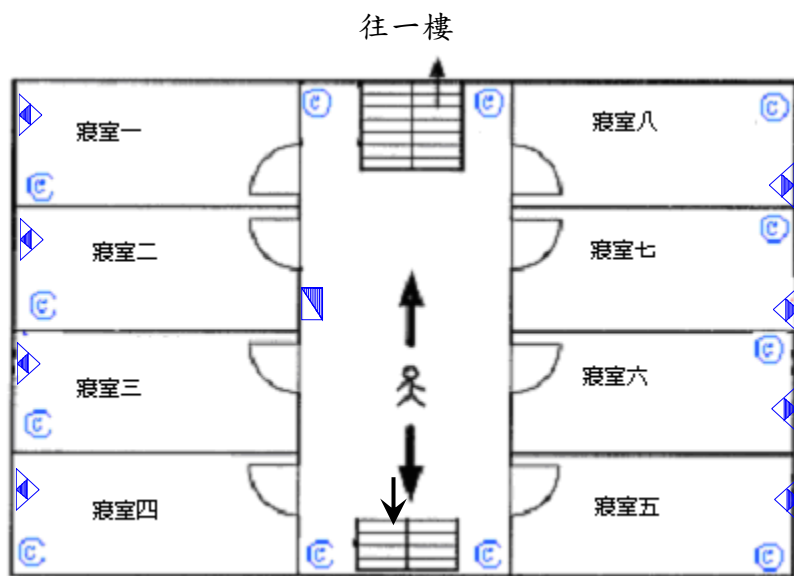
符號說明：

Ⓒ：滅火器

：室內消防栓

：緩降機

：樓梯



往一樓

註：平面圖及逃生避難圖可分別繪製，或合併繪製，另實際製作平面圖及逃生避難圖時，每一樓層均應製。

自衛消防隊編組表

自衛消防隊長 () 指揮、命令及監督自衛消防編組。 自衛消防副隊長 () 輔助自衛消防隊長，當隊長不在時，代理任務。		
班別	成員	任務
通報班	班長	1. 向消防機關報案並確認已報案。有關報案範例如下： <u>報案範例</u> 火災！在○路○段○巷○弄○號○樓，附近有○○○○○○○○在○○樓的○○○燃燒。報案人電話：○○○○-○○○○ 2. 向場所內部人員緊急廣播及通報。 3. 聯絡有關人員（依緊急聯絡表）。其重點如下： 瓦斯公司：○○○○-○○○○ 電力公司：○○○○-○○○○ 保全公司：○○○○-○○○○ 公司主管：○○○○-○○○○ 4. 適當進行場所內廣播，應避免發生驚慌。 <u>緊急廣播例（重複二次以上）</u> 這裡是（行政室（或其它適合之單位）），現在在○○樓發生火災！○樓及○樓滅火班請立即進行滅火行動。避難引導班請依照配置位置就定位！各層火源責任者請將瓦斯關閉，並採取防止延燒對策。從業人員請讓電梯停在一樓！「各位人員請依照引導人員之指示避難逃生。」請絕對不要搭乘電梯。
	成員	
滅火班	班長	1. 指揮成員展開滅火工作。 2. 使用滅火器、消防栓進行滅火工作。 <u>滅火器</u> ①拔安全插銷 ②噴嘴對準火源 ③用力壓握把 <u>消防栓</u> ①按下起動開關 ②連接延伸水帶 ③打開消防栓放水 3. 與消防隊連繫並協助之。
	成員	
避難引導班	班長	1. 於起火層及其上方樓層，傳達開始避難指令。 2. 開放並確認緊急出口之開啟。 3. 移除造成避難障礙之物品。 4. 無法及時避難及需要緊急救助人員之確認及通報。 5. 運用繩索等，劃定警戒區。 6. 操作避難器具、擔任避難引導。 <u>重點</u> 通道轉角、樓梯出入口應配置引導人員。 以起火層及其上層為優先配置。 <u>必要裝備</u> • 各居室、避難出口之萬用鑰匙。 • 手提擴音機 • 手電筒。 • 繩索。 • 其他必要之器材。
	成員	
安全防護班	班長	1. 立即前往火災發生地區，關閉防火鐵捲門、防火門。 2. 緊急電源之確保、鍋爐等用火用電設施之停止使用。 3. 電梯、電扶梯之緊急處置。
	成員	
救護班	班長	1. 緊急救護所之設置。 2. 受傷人員之緊急處理。 3. 與消防人員聯絡並提供資訊。
	成員	

自衛消防隊裝備一覽表

類別	品名	數量	保管場所	備考
隊用裝備	滅火器(ABC)			
	火鉤			
	繩索(30公尺)			
	手提擴音機			
	收音機			
	醫藥用品			
	建築物、設備圖說			
個人裝備	消防衣			
	安全帽			
	警笛			
	手電筒			
	萬用鑰匙			

1. 隊用裝備，應集中置於指揮據點（如警衛室、防災中心等經常有人之處所（如本案之辦公室）），由自衛消防隊長保管及管理；個人裝備應由個人自行保管或集中管理。
2. 上述各項裝備，可自行增減。

夜間、假日自衛消防編組表

夜間編組如自衛消防（副）隊長未參與編組，應指定適當層級之人員擔任指揮人員。

值班人員	任 務	人 員	任 務 內 容
隊 長 執勤人員 共 名	指 揮		・ 擔任初期消防活動之指揮工作，同時應掌握開始避難之決定、避難人員之確保及災害之狀況。 重點 ・ 引往起火場所之最短通道。 ・ 引導至進出口。 ・ 引導至緊急用升降機。 ・ 起火場所、燃燒物體及燃燒範圍。 ・ 有無受困者、受傷者等。
	通 報		1. 向消防機關報案並確認已報案。有關報案範例如下： 報案範例 火災！在○路○段○巷○弄○號○樓 附近有○○○○○○○○ 在○○樓的○○○燃燒。 報案人電話：○○○-○○○○ 2. 向場所內部人員緊急廣播及通報。 3. 聯絡有關人員。 重點 瓦斯公司：○○○○-○○○○ 保全公司：○○○○-○○○○ 電力公司：○○○○-○○○○ 公司主管：○○○○-○○○○ 4. 適當進行場所內廣播，應避免發生驚慌。 緊急廣播例（重複二次以上） 這裡是（防災中心），現在在○○樓發生火災！○樓及○樓滅火班請立即進行滅火行動。避難引導班請依照配置位置就定位！各層火源責任者請將瓦斯關閉，並採取防止延燒對策。從業人員請讓電梯停在一樓！「各位請依照引導人員之指示避難逃生。」請絕對不要搭乘電梯。
	滅 火		運用區域內之滅火器、消防栓進行滅火工作。 滅火器 ①拔安全插銷 ②噴嘴對準火源 ③用力壓下握把 消防栓 ①按下起動開關 ②連接延伸水帶 ③打開消防栓放水
	避 難 引 導		1. 大聲指引避難方向，避免發生驚慌。 2. 打開緊急出口（安全門等）並確認之。 3. 移除妨礙避難之物品。 重點 通道轉角、樓梯出入口應配置引導人員。 以起火層及其上層為優先配置。 必要裝備 各居室、避難出口之萬用鑰匙。 手提擴音機 繩索。 手電筒。 其他必要之器材。 4. 操作避難器具、擔任避難引導。 5. 確認所有人員是否已避難，並將結果聯絡自衛消防隊長。 6. 關閉防火門、防火鐵捲門、防火閘門。 7. 緊急電源之確保、鍋爐等危險設施之停止供給運轉。 8. 升降機、電扶梯之緊急處置。

共同消防防護計畫範例

目 錄

第一章	總則
第二章	共同防火管理協議會之設置
第三章	共同防火管理人之責任、義務
第四章	預防管理對策
第五章	自衛消防活動對策
第六章	防災教育
第七章	訓練
第八章	附則
附表 1	共同防火管理人遴用異動提報表
附表 2	共同消防防護計畫提報表
附表 3	共同消防防護計畫自行檢查表
附表 4	自衛消防編組訓練計畫提報表
附表 5	現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表
附表 6	現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表
附件 1	共同防火管理的體系
附件 2	大樓共同防火管理協議會組成表
附件 3-1	消防安全設備自我檢查確認表
附件 3-2	消防安全設備自我檢查確認表
附件 3-3	消防安全設備自我檢查確認表
附件 4-1	建築物自我檢查確認表
附件 4-2	建築物自我檢查確認表
附件 4-3	自我檢查確認表(平時)關閉障礙
附件 4-4	自我檢查確認表(平時)火源關係
附件 5	自衛消防隊之編組及任務
附件 6	自衛消防隊之編組及任務(地區隊)
附件 7	假日、夜間之自衛消防活動組織
附件 7-1	假日、夜間緊急聯絡表
附件 8	防災教育效果確認表
附件 9	滅火訓練的實施要點
附件 10	通報訓練的實施要點
附件 11	避難訓練的實施要點
附件 12	綜合訓練的實施要點
附件 13	自衛消防訓練實施結果表
附件 14	自衛消防訓練實施結果表紀錄要點

大樓共同消防防護計畫

第一章 總則

第一條（目的）本計畫係依消防法第十三條第二項，由_____大樓（或大廈）（以下簡稱本大樓）內各場所管理權人共同協議規定建築物全體共同防火管理上之必要事項，以達到預防火災及其他災害，保障人命安全及減輕受害程度之目的。

（適用範圍）

第二條 本計畫規範事項之適用範圍如下：

- 一. 本大樓居住、營業、工作的所有人員。
- 二. 受託執行防火管理部分業務者。

第二章 共同防火管理協議會之設置

（協議會之設置）

第三條 為辦理本大樓之共同防火管理業務，以應屆管理委員會或附件 2 之成員組成本大樓共同防火管理協議會（以下簡稱協議會）。

協議會辦事處設於本大樓，並依召集人及共同防火管理人之指示處理本會事務。

（協議會召集人）

第四條 協議會召集人，由應屆管理委員會主任委員或_____公司（棟）_____擔任。其權責如下：

- 一. 對共同防火管理人給予必要之指示、命令，並須與各管理權人彼此溝通意見。
- 二. 遇有下列情形時，應向消防機關申報（申報表格式如附表 1、2、4）：
 - （一）變更協議會召集人。
 - （二）共同防火管理人異動或協議會成員異動。
 - （三）製作、變更共同消防防護計畫。
- 三. 指定協議會之業務人員。

（協議會之業務）

第五條 協議會除決定實施共同防火管理所需基本事項外，並審議研究下列事項：

- 一. 委員事項之審議、認可。
- 二. 自衛消防編組之整備及訓練實施方法等之研究。
- 三. 關於共同消防防護計畫如何落實實施之審議、研究。

四. 其他共同防火管理上必要事項。

(開會)

第六條 協議會之會議，包括定期及臨時會。

一. 定期會每年舉行二次，於每年_____月及_____月舉行。

二. 召集人認為必要時，得召集臨時會。

第三章

共同防火管理人之責任、義務

(共同防火管理人之選任)

第七條 本大樓共同防火管理人由_____公司(棟)_____

擔任。

(共同防火管理人之權限及任務)

第八條 共同防火管理人依本計畫授權，具有執行本計畫事項之全部權限，並辦理下列業務：

一. 本計畫規範事項之制定或變更等有關事項。

二. 對各場所防火管理人或火源責任者（以下稱為「防火管理人等」）及從事防火管理業務者，給予指示、命令及必要時報告等有關事項。此外，並實施自衛消防編組訓練有關事宜。

三. 自衛消防編組：

(一)指揮中心：應設指揮班、通報班，並得視需要增編滅火班、避難引導班、安全防護班及救護班等，其所需人員由協議會協議組成之。

(二)地區隊：由各場所防火管理人依規模編組之。

四. 向協議會報告及建議防火管理上之必要事項。另使用火氣之限制及禁止有關事項，概要如下：

(一)使用火氣場所及禁用火氣場所之指定。

(二)吸煙場所及禁煙場所之指定。

(三)其他必要之使用火氣限制或禁止事項，及進入危險場所之禁止事項。

五. 防火避難設施及消防安全設備之維護管理相關事宜。

六. 火災發生或其他災害發生時，有關滅火行動、通報連絡及避難引導相宜，同時，將建築物構造及其他相關資訊提供予消防及救災單位，並引導救災相關事項。

七. 建築物增建、改建、室內裝修工程施工中之安全對策。

八. 其他防火管理上之必要之事項。

共同防火管理人須根據各場所防火管理人等之報告及建議事項進行調查，並就必要事項向消防機關申報或連繫，並得命令其採取

火災預防上必要之措施。

(各場所協議會成員之責任・義務)

第九條 協議會成員應致力於提昇本大樓之安全性。

(各場所防火管理人之責任・義務)

第十條 各場所防火管理人，應遵從共同防火管理人之指示、命令，另就下列防火管理上必要事項報告共同防火管理人並取得其認可：

- 一. 變更場所用途及設備時。
- 二. 製定或變更消防防護計畫時。
- 三. 遴用或解任防火管理人時。
- 四. 實施消防安全設備等之法定檢修時。
- 五. 辦理建築物修建或內部裝修等工程時。
- 六. 臨時使用火氣時。
- 七. 辦理用火、用電設備器具之新設、移設、修改等時。
- 八. 發現建築物防火構造或消防安全設備上之缺失或應改善事項時。
- 九. 舉辦活動時。
- 十. 委託部分防火管理業務時。
- 十一. 向消防機關申報消防防護計畫時。
- 十二. 依消防防護計畫實施自衛消防編組訓練時。
- 十三. 共同防火管理人之指示或命令事項辦理情形。
- 十四. 執行其他火災預防上必要之事項。

各場所之防火管理人須根據本計畫規範事項製定各場所之消防防護計畫，辦理防火管理業務，且彼此間應保持連繫及合作。

第四章 預防管理對策

(點檢、檢查)

第十一條 實施消防安全設備及建築物之檢查時，應依下列規定辦理：

一. 消防安全設備之法定檢查：

(一) 消防安全設備之法定檢查權責如下：

1. 由委員依協議會全體成員之授權辦理。
2. 建築物共有部分由協議會辦理，各場所專有部分由各場所辦理。

(二) 消防安全設備之法定檢查・委託_____專業檢修機構(基金會)(或消防設備師、士_____)實施・每年至少實施一次(____月)。

(三)檢查時，應會同各場所防火管理人實施。

二. 消防安全設備等之自主點檢：

(一)消防安全設備之自主點檢，其共用部分由協議會辦理，各場所專有部分由各場所辦理。

(二)消防安全設備之自主點檢應定期辦理。各場所專有部分，其實施方法、日期等，依各場所消防防護計畫之規定為準。

(三)共同防火管理人對於消防安全設備是否符合法令規定，亦應指示各場所防火管理人一併檢討之。

三. 建築物之檢查：

(一)建築物之檢查：

1. 由協議會依協議會全體成員之授權辦理。

2. 建築物共有部分由協議會辦理，各場所專有部分由各場所辦理。

(二)檢查時，應會同各場所防火管理人實施。

(三)建築物之用火、用電設備器具及防火避難設施之自我檢查，其共用部分由協議會辦理，各場所專有部分由各場所辦理。

(四)實施自我點檢、檢查的方法、日期等，依各場所消防防護計畫之規定為準。

(防火管理業務資料等之整備)

第十二條 共同防火管理人及各場所防火管理人，須將依前條規定檢查之結果及防火管理業務所需相關文件，彙集整理成冊、保管。

(損壞或缺失之改善)

第十三條 實施消防安全設備及建築物之檢查時，發現損壞或缺失，應依第十一條所述責任範圍，由協議會及各場所管理權人實施改善。

實施自主點檢及消防安全設備等之法定檢查，發現有損壞、缺或須改善事項時，應立即依第十一條所述責任範圍，由共同防火管理人及各場所的防火管理人擬訂改善計畫改善之。

(從業人員等應遵守之事項)

第十四條 在本木樓居住、營業、工作者，對於使用火氣之場所及設施，應遵守之事項等、應規定於各場所之消防防護計畫內。

(施工中之安全對策)

第十五條 實施與多數場所有關的增建、改建、修建、室內裝修等工程時，召集人及共同防火管理人，須協助該工程之防火

管理人製定「施工中消防防護計畫」，並向消防機關申報之。
(防止縱火對策)

第十六條 有關防止縱火對策除應定於各場所消防防護計畫外，共同防火管理人應針對下列事項落實執行：

- 一. 勿將可燃物等置於容易形成死角之走廊、樓梯間、盥洗室等。
- 二. 落實倉庫、儲藏室、空屋、垃圾收集處所等之上鎖管理。
- 三. 設置監視裝置消除死角，並建立不定時巡邏體制，針對可能成為死角之場所，加強巡邏監視。
- 四. 協助各場所，對從業人員予以明確辨識，以防止非法侵入者。
- 五. 限定出入口，對出入者予以招呼及監視。
- 六. 留意發覺異常現象。

第五章 自衛消防活動對策

(自衛消防編組)

第十七條 自衛消防編組應包括指揮中心及地區隊，其編組如下：

- 一. 指揮中心：設置指揮、通報、滅火、避難引導、安全防護及救護班等，其所需人員由下列各場所指派：
 - (一) _____ 公司(棟) _____ 名
 - (二) _____ 公司(棟) _____ 名
 - (三) _____ 公司(棟) _____ 名
 - (四) _____ 公司(棟) _____ 名
- 二. 地區隊：由各場所防火管理人員依場所之規模編組之。
- 三. 自衛消防編組設置自衛消防隊長及地區隊長。自衛消防隊長由共同防火管理人擔任：地區隊長由各場所管理權人指定之。
- 四. 指揮中心自衛消防隊之編組及任務詳附件 5、其編組由自衛消防隊長定之。
- 五. 地區隊之編組及任務，規定在各場所的消防防護計畫內。

(自衛消防隊長之權限)

第十八條 自衛消防隊長於自衛消防編組實施火災及其他災害活動或訓練時，負有指揮、命令、監督等權限。

(自衛消防隊長之任務)

第十九條 自衛消防隊長負責統合指揮自衛消防編組，使其有效發揮功能，並應與轄區消防單位保持密切連繫。

(地區隊長之任務)

第二十條 地區隊長承自衛消防隊長之命，統轄指揮地區隊。

(自衛消防編組之整備)

第二十一條 指揮中心實施自衛消防活動所需裝備，由協議會成員

共同整備，其種類、數量，由自衛消防隊長定之。

地區隊實施自衛消防活動所需裝備，由各場所防火管理人整備，其種類、數量，依各場所之編組，狀況，規定於各場所消防防護計畫內。

指揮中心之裝備由防災中心管理；地區隊裝備之管理，規定於各場所消防防護計畫內。

（自衛消防編組之活動範圍）

第二十二條 自衛消防編組之活動以本建築物之管理權限範圍內為則。

為防止來自鄰接建築物火災之擴大延燒，應依自衛消防隊長之指示，有效運用本建築物內消防安全設備，並採取相關防護搶救措施。

（自衛消防編組之活動）

第二十三條 自衛消防編組之活動，依下列原則為之：

- 一. 指揮中心及地區隊須彼此連絡共同處置火災等災害。
- 二. 指揮中心之活動、以協助建築物內各地區發生之火災為主、並與地區隊共同擔任災害搶救活動。
- 三. 地區隊的活動，以所轄之區域發生火災等災害為主，並在該地區隊長指揮下採取初期應變措施，其活動方法規定在各場所消防防護計畫內。
- 四. 發生火災區域以外之地區隊活動，除已接受自衛消防隊長的命令並分派任務的地區隊以外，其餘均擔任避難引導工作。

（指揮班之任務）

指揮中心指揮班成員，於發生火災時應在防災中心設指揮中心，掌握避難及滅火情形，並將自衛消防隊長之指示及命令傳達給通報班，同時集結必要的器材、資料及情報，並協助消防單位掌握火場訊息。

前項所蒐集之資料，應集中保管於指揮中心。

（通報班之任務）

第二十四條 指揮中心通報班成員，應執行下列工作：

- 一. 蒐集火災等災害的訊息及資料。
- 二. 將災害通報所有場所及消防機關（119）。
- 三. 將自衛消防隊長之指示、命令傳達給各地區隊。
- 四. 連絡消防單位及提供資訊情報。

（滅火班之任務）

第二十六條 指揮中心滅火班成員，應使用滅火器、室內消防栓等滅火設備，協助發生火災之地區隊執行滅火工作，以減少

災害損失至最低限度。

(避難引導班之任務)

第二十七條 指揮中心避難引導班成員，應執行下列工作：

- 一. 與地區隊共同擔任避難引導工作，並以起火層及其直上層之避難者為優先。
- 二. 原則上、不可利用電梯進行避難逃生。
- 三. 選定一適當地點做為臨時集合地點，使各地區擔任避難引導人員能確認各場所之避難者是否均已避難，並向指揮中心報告其情況。

(安全防護班之任務)

第二十八條 指揮中心安全防護班成員，於火災時應將防火門、防火鐵捲門等閉鎖，並採取防止水損及對其他防火設施操作上之必要措施。

(救護班之任務)

第二十九條 未設置救護站時，應協助避難引導人員確認有無受困者。指揮中心救護班成員，必要時應在臨時集合地點設置救護站擔任醫療及急救連絡工作，並記錄受傷者姓名、年齡、受傷部位及所屬場所名稱等必要事項。

(通報聯絡方法)

第三十條 指揮中心執勤人員於發現火警自動警報設備受信總機之火災信號時，應立即派員前往現場確認，並以電話等通訊聯絡器材回報火災的情況。

指揮中心執勤人員於確認發生火災後，應立即通報消防單位（一一九）並報告自衛消防隊長，同時利用緊急廣播實施廣播，其廣播內容應事先備妥。

各場所之從業人員若發生火災時，亦應主動向指揮中心報告起火地點、起火情況等。

(假日、夜間之防火管理體制)

第三十一條 假日、夜間之自衛消防活動組織及緊急聯絡表，如附件 7 及 7-1 所示。對於假日、夜間發生的災害，應採取下列措施：

- 一. 發生火災時，除立即通報消防單位（一一九）及進行初期滅火行動外，並應通知大樓內人員及緊急連絡通報自衛消防隊長及各場所防火管理人等有關人員。
- 二. 應迅速提供消防單位火災現場燒、延燒情況之訊息及資料，並引導其至火災現場。
- 三. 對於假日、夜間發生之災害，建築物內各場所之相關從業人員

應主動協助搶救。

第六章

防災教育

(防災教育)

第三十二條 共同防火管理人，應對從事防火管理業務人員施以防火管理業務上必要知識、技術等之教育。各場所從業人員之防災教育，則依各場所消防防護計畫實施之。

防災教育的實施對象、實施人、實施時期、實施次數，需按照下表來實施。

實施對象	實施時期	實施次數	實施人				
			防火管理人	防火負責人	火源責任者		
新進員工	採用時	採用時1次					
正式職員	____月、 ____月	1年2次					
	朝會時	必要時					
派遣員工	採用時	採用時1次 其他則是必要時					
	朝會時	必要時					
打工・兼職	採用時	採用時1次 其他則是必要時					
	就業時	必要時					
全體住戶	____月____月	1年2次					

(防災教育之內容)

第三十三條 從事防火管理業務人員之防災教育內容如下：

- 一. 徹底宣達本計畫規範事項。
- 二. 各場所之責任範圍及其任務。
- 三. 自衛消防編組及其任務。
- 四. 從業人員應遵守的事項。
- 五. 消防安全設備、防災設備等之機能及使用要領。
- 六. 其他防火管理上的必要事項。

(演講會)

第三十四條 共同防火管理人及防火管理人需參加消防機關所舉行

的演講會以及研討會，同時也要隨時對從業人員舉辦防火演講會。

第七章

訓練

(滅火、通報等之自衛消防訓練)

第三十五條 共同防火管理人，應召集指揮中心及各地區隊編組人員，就滅火、通報、避難引導、安全防護及救護等項目實施綜合訓練。

各場所之自衛消防編組訓練，依各場所之消防防護計畫內容實施。

(訓練內容)

第三十六條 訓練實施要領如下：

- 一. 滅火、通報、避難及綜合訓練部分於每年____月和____月實施，其「訓練實施要領」詳如附件 9 至附件 13。
- 二. 共同防火管理人於實施綜合訓練時，應事先通報當地消防機關，通報表如附表 3。
- 三. 共同防火管理人，應以「自衛消防訓練實施結果表」(如附件 13)，查核訓練內容及評核實施結果，俾供做為下次訓練改進實施之參考。

第八章

附則

(經費之分擔)

第三十七條 辦理本會會務所需之經費事項，由各場所於每次協議後決定經費的分擔。

第三十八條 本計畫自民國_____年_____月_____日起施行。

附表 1

共同防火管理人遴派(解任)提報表

受 文 者		○○○消防局				
主 旨		遴派(解任)本大樓共同防火管理人，請予備查。				
提 報 人		管理權人：(簽章)				
建 築 物	名稱			電話		
	地址					
	管理 權人	姓名		簽章		
		住址		身分證字號		
防 火 管 理 人	遴 派	姓 名		簽章		
		身 分 證 字 號		出生年月日	年 月 日	
	選 派 年 月 日	日	年	月		
	職 稱					
	接 受 講 習 機 構					
	證 書 日 期	年	月	日	證 書 文 號	
	解 任	姓 名				
		解 任 日 期	年 月 日			
解 任 原 因						
消防機關審核						

- 1.管理權人及防火管理人應簽名或蓋私章。
- 2.檢附防火管理人及格證(正、反面)影本乙份。

附表 2

共同消防防護計畫製作(變更)提報表

受 文 者		○ ○ ○ 消防局		
主 旨		提報(變更)本大樓共同消防防護計畫乙份，請准予備查。		
提 報 人		召 集 人 ○ ○ ○ (簽章)		
製 作 人		共同防火管理人 ○ ○ ○ (簽章)		
建 築	名 稱		聯絡電話	
	地 址			
變 更 日 期		中 華 民 國 年 月 日		
變 更 原 因				
消 防 機 關 審 核				

附表 3

共同消防防護計畫自行檢查表

項 目	自行檢查 有 無	備 考
1. 共同防火管理協議會之設置及運作機制	☐ ☐	
2. 共同防火管理協議會之召集人	☐ ☐	
3. (共同) 防火管理人等有關人員之工作指派	☐ ☐	
4. 自衛消防編組之建置	☐ ☐	
5. 人員之訓練 (滅火、通報、避難之實施)	☐ ☐	
6. 火災發生時之行動 (滅火、通報、避難之進行)	☐ ☐	
7. 火災發生時，通報消防機關 (或人員) 之相關資訊	☐ ☐	
8. 防火區劃及防火避難設施之管理維護	☐ ☐	
9. 消防安全設備之維護管理事宜	☐ ☐	
10. 建築物增建、改建、修建、室內裝修等工程施工中之安全對策	☐ ☐	
11. 其它 ①如「共同防火管理業務之部分委託」事項	☐ ☐	
綜合意見 (消防機關填寫)	☐ 准予核備。 ☐ 不予核備：	
	受理人員： 時 間： 主 管： 分隊章：	

提報單位自行檢查時，如有附表 (件) 或其它應說明事項，請於備考欄中註明，倘該欄不需設置，請以“△”註記。

附表 4

自衛消防編組訓練計畫提報表

受文者					
主 旨	提報自衛消防編組訓練計畫（如附件）。				
提報人	管理權人：（簽章）				
實施者	防火管理人：（簽章）				
場 所	名 稱			電話	
	地 址				
訓 練	日 期				
	內 容	☐ 滅火訓練 ☐ 通報訓練 ☐ 避難引導訓練 ☐ 綜合演練			
	種 類	☐ 白天人員之訓練 ☐ 夜間人員之訓練 ☐ 全體人員之訓練			
	參加人數	_____人	前次訓練日期	民國_____年_____月_____日	
	派員指導	☐ 要 ☐ 不要	消防車支援	☐ 需要_____輛 ☐ 不要	
	其 他				
綜合意見（消防機關填寫）					

- 1.依消防法施行細則第十五條第五項之規定辦理，並應於實際訓練日期十日前，提報消防機關，消防機關於該場所實際進行訓練時，應派員前往查察，以確認業已報請消防機關核備之消防防護計畫，是否依規劃日期進行。
- 2.為落實滅火、通報及避難訓練之實施，應結合自衛消防編組進行，故應製定自衛消防編組訓練計畫，由消防機關提供必要之指導。

附表 5

現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表

受 文 者				
主 旨		提報○○○○○○○○場所施工中消防防護計畫（如附件）。		
提 報 人		管理權人：（簽章）		
製 作 人		防火管理人：（簽章）		
場 所	名 稱		電話	
	地 址			
變 更 日 期		年 月 日	變更原因	
綜合意見 （消防機關填寫）				

請於實際開工日期三日前(如為郵寄，以郵戳為憑)，向消防機關提報。

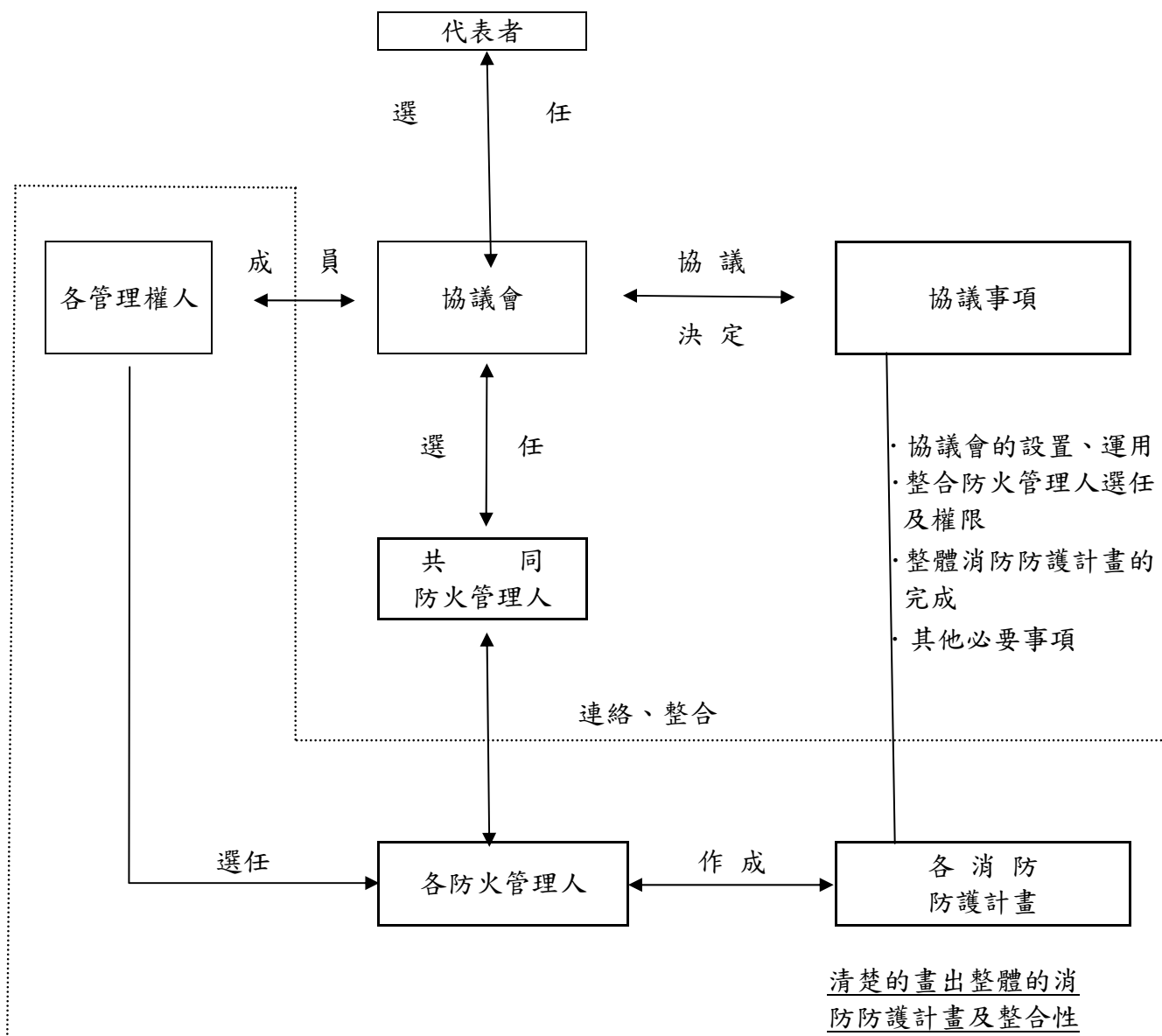
附表 6

現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表

項 目		自 行 檢 查 有 無	備 考
一、施工作業及計畫			
(一) 施工概要		☐	☐
(二) 施工日程表		☐	☐
(三) 施工範圍		☐	☐
(四) 有無消防設備無法動作情形		☐	☐
(五) 有無避難逃生設備無法動作情形		☐	☐
(六) 有無使用會產生火源之設備		☐	☐
(七) 有無運用危險物品作業		☐	☐
(八) 聯絡人		☐	☐
(九) 緊急聯絡人		☐	☐
(十) 其他		☐	☐
二、施工中之防火管理			
(一) 預防火災		☐	☐
(二) 互相聯絡機制		☐	☐
(三) 地震對策		☐	☐
(四) 自衛消防編組		☐	☐
(五) 通報消防機關		☐	☐
(六) 逃生避難路線		☐	☐
(七) 防火區劃		☐	☐
三、施工期間，施工人員之教育、訓練及施工中消防防護計畫之宣達			
(一) 防災教育		☐	☐
(二) 防災訓練		☐	☐
(三) 告知施工中之消防防護計畫相關事宜		☐	☐
四、其它		☐	☐
(消防機關填寫) 綜合意見			

業者自我檢查時，如有附表或附件，請於備考欄中註明。倘該欄不需設置，請以“△”註記。

共同防火管理的體系



內:是依照第 13 條第 1 項為基準，所明示的防火管理體系。

消防安全設備自我檢查確認表(____年____月____日實施)

實施設備	確 認 項 目	檢驗結果
滅 火 器	(1)有放置在應設置的場所嗎?	
	(2)滅火藥劑沒有外洩、變形、損傷、腐蝕嗎?	
	(3)安全閥沒有掉落嗎。安全閥的封口沒有脫落的情況嗎?	
	(4)水帶沒有變形、損傷、老化、管內阻塞等情況嗎?	
	(5)壓力表有在指示的範圍內嗎?	
室內消防栓設備 泡沫滅火設備 (移動式)	(1)沒有會造成使用上阻礙之物品嗎?	
	(2)消防栓門確實能開關嗎?	
	(3)水帶與瞄子有無連結、損傷、變形?	
	(4)啟動表示燈有亮著嗎?	
自動撒水設備	(1)沒有撒水的阻礙嗎?(例:物品的堆積等)	
	(2)新設的隔牆、隔板沒有未警戒的部分嗎?	
	(3)撒水頭沒有漏水、變形嗎?	
	(4)控制開關沒有關閉嗎?	
	(5)送水口沒有損壞等妨礙使用之障礙嗎?	
	(6)送水口的週圍，消防車的靠近，沒有妨礙嗎?	
水噴霧滅火設備	(1)沒有撒水的阻礙嗎?(例. 物品的聚集等)	
	(2)新設的隔牆、隔板沒有未警戒的部分嗎?	
	(3)管子沒有外漏、變形嗎?	
泡沫滅火設備 (固定式)	(1)泡沫的分布有受到妨害嗎?	
	(2)新設的隔牆、隔板沒有未警戒的部分嗎?	
	(3)泡沫的頭沒有阻塞、變形嗎?	
二氧化碳滅火設備 海龍滅火設備 乾粉滅火設備	(1)起動裝置及所防護區域的名稱、使用方法、保養上的注意事項等有明確表示嗎?(手動式起動裝置)	
	(2)手動式起動裝置的易見處有設立「二氧化碳滅火設備」	
	「海龍滅火設備」「乾粉滅火設備」的標示嗎?	
	(3)喇叭及頭部沒有變形、損傷、破壞嗎?	
	(4)貯存鋼瓶的設置場所有設立標示嗎?	
室外消防栓設備	(1)沒有會造成使用上阻礙之物品嗎?	
	(2)消防栓門的表面有「消防栓」及「水帶箱」標示嗎?	
	(3)水帶、噴頭沒有變形、損傷嗎?	

消防安全設備自我檢查確認表(____年__月__日實施)

動力消防泵浦設備	(1)常置場所的周圍，沒有會造成使用上阻礙的物品嗎？	
	(2)車輛、車身沒有分裂、傾斜及螺絲鬆弛嗎？	
	(3)管子、噴頭、等沒有變形、損壞嗎？	
火警自動警報設備	(1)表示燈有亮燈嗎？	
	(2)受信總機的開關、警鈴沒有停止嗎？	
	(3)依據用途變更、新設隔牆的變更、沒有未警戒的部分嗎？	
	(4)探測器沒有破損、變形、脫落嗎？	
瓦斯漏氣火警自動警報設備	(1)啟動表示燈有亮燈嗎？	
	(2)受信總機的開關、警鈴沒有停止嗎？	
	(3)依據用途變更、新設隔牆的變更、瓦斯爐的設置變更沒有未警戒的部份嗎？	
	(4)瓦斯漏氣探測器沒有變形、損傷、腐蝕嗎？	
漏電火災警報器	(1)電源表示燈有亮燈嗎？	
	(2)受信總機的外形沒有變形、損傷、腐蝕、油煙、灰塵、生銹等情形嗎？	
火 警 警 鈴	(1)表示燈有亮燈嗎？	
	(2)沒有造成操作上障礙的物品嗎？	
	(3)按鈴的保護沒有破損、變形、損傷、脫落嗎？	
廣 播 設 備	(1)電源監視用的電源電壓表的指示有正確嗎，電源監視用的表示燈有正常亮燈嗎？	
	(2)經由廣播設備的測試，確認能夠廣播嗎？	
避 難 器 具	(1)避難時，能容易地靠近嗎？	
	(2)在收納場所放置物品，是否不難知道避難器具的所在？	
	(3)開口部附近沒有放置書架、展示台等物品，擋住出口嗎？	
	(4)下降的時候沒有會造成阻礙的東西，確保必要的寬敞？	
	(5)標示沒有變形、脫落、污損嗎？	
避難方向指示燈	(1)有無因裝潢，造成設置位置的不當嗎？	
	(2)指示燈的周圍有新設隔牆等，沒有造成辯認的障礙嗎？	
	(3)外箱及表面沒有變形、損傷、脫落、污損，且有作適當的安裝嗎？	
	(4)指示燈有無閃爍或熄滅的情形？	

附件 3-3

消防安全設備自我檢查確認表(____年____月____日實施)

消防專用蓄水池	1.周圍沒有樹木等造成使用阻礙的物品？	
	2.從道路到投入孔或採水口，有確保消防車的進出通路嗎？	
	3.是否確保在有效水量之範圍內？	
連結送水管	1.送水口的周圍，消防車的靠近沒有阻礙嗎？	
	以及沒有造成送水行動阻礙的東西嗎？	
	2.送水口沒有變形、損傷、明顯腐蝕嗎？	
	3.出水口的周圍，沒有造成水帶的延續或延長等使用上障礙	
	的物品嗎？	
	4.出水口收藏箱沒有變形、損傷、腐蝕？門的開關沒有異	
	常嗎？	
	5.啟動表示燈有亮燈嗎？	
緊急用電源插座	1.周圍沒有造成使用上障礙的物品嗎？	
	2.保護箱沒有變形、損傷、腐蝕等，門能夠容易地開關嗎？	
	3.表示燈有亮燈嗎？	
備註		
檢 查 實 行 者 姓 名		防火管理者 確認

(備註) 有不完善・缺陷時，立即向防火管理人報告。

(舉例) ○：好 ✕：不完整・缺點 ⊗：即時改善。

建築物自我檢查確認表

實 施 項 目 及 確 認 項 目		檢 查 結 果
建 築 物 構 造	(1)基礎部	
	上面的構造沒受到地基下沉、傾斜、牆裂、缺損等影響嗎?	
	(2)柱子・樑・牆裂・地板	
	混凝土沒有缺損・龜裂・脫落・風化等情形嗎?	
	(3)天花板	
	建材上沒有剝落，或因鬆弛而落下脫落等的情況嗎?	
	(4)窗戶・鋁框・玻璃	
	窗框鋁框等沒有玻璃的落下、以及窗本身脫離的情況、腐蝕、搖動、明顯變形嗎?	
	(5)外牆(貼石・磁磚・灰泥・塗壁等)・遮陽・女兒牆	
	貼石・磁磚・灰泥等建材上沒有產生剝落、脫離的落下、浮起等情況嗎?	
	(6)室外樓梯	
	各構成材料及其結合部份、沒有搖動・脫離・腐蝕・老化嗎?	
	(7)扶手	
	柱子沒有破損・腐蝕嗎?以及結合的部份沒有鬆弛・搖動嗎?	
	(8)消防人員緊急用進口有明白標示嗎?有無造成進入的障礙?	
防 火 設 施	(1)外牆的構造及開口部	
	1. 外牆的耐火構造沒有損傷嗎?	
	2. 外牆的附近及防火門的內外沒有放置及堆積而阻礙防火的可燃物及阻礙避難的物品嗎?	
	3. 防火門能順利的開關嗎?	
	(2)防火區劃	
	1. 形成防火區劃的牆壁、天花板沒有破損嗎?	
	2. 樓梯內配管、空調口、電器配線等沒有貫通嗎?	
	3. 附自動閉鎖裝置(門的確認)的安全門・防火鐵捲門的便門到最後有關閉嗎?	
	【確認要領】○常時閉鎖式確認到最大限的開放及關閉。	
	○煙感知器連動閉鎖式、固定防火門的螺絲經由手動確認由外面自動關閉。	
避 難 設 施	(1)走廊・通路	
	1. 確保有效的寬度。	
	2. 沒有放置阻礙避難的設備・機器等障礙物嗎?	
	(2)樓梯	
	1. 扶手的固定部分的鬆弛及扶手部分沒有破損嗎?	
	2. 樓梯間的室內裝潢是不燃材料嗎?	
	3. 樓梯間沒有放置設備機器等障礙物嗎?	
	4. 緊急照明燈是否正常?	

建築物自我檢查確認

實 施 項 目 及 確 認 項 目			檢 查 結 果
避 難 設 施	(3)	避難樓層的避難口(出入口)	
		1.避難用安全門的開啟方向不阻礙避難嗎?	
		2.避難用安全門的鎖從內部容易打開嗎?	
		3.避難樓梯等通路的進出口寬度適當嗎?	
		4.避難樓梯等通路的進出口，至通往室外的進出口的附近沒有障礙物嗎?	

檢查實施者姓名	檢查實施日期
建築物構造 _____	年 月 日
防火設施 _____	年 月 日
避難設施 _____	年 月 日

(備註) 有不完整・缺點時，立即向防火管理人報告

(例)

☐ 好

☐ 不完整・缺點

☐ 即時改善

自我檢查確認表(平時)「關閉障礙」

實施負責人				負責範圍							
實 施 日 時		月／日 時		月／日 時			月／日 時		月／日 時		
實施項目		確認地點		檢查狀況		檢查狀況		檢查狀況		檢查狀況	
避難障礙	避難口	南側出入口									
		東側出入口									
	走廊避難通路	北側廊下									
		事務所內通路									
	樓層	A 樓層									
		B 樓層									
關閉障礙	安全門	A 樓層安全門									
		B 樓層安全門									
	防火鐵捲門										
		事務所內防火鐵捲門									
操作障礙	室內消防栓	A 樓層旁邊消防栓前面									
		B 樓層旁邊消防栓前面									
	自動火災警報	受信總機電源開關									
備註											

實施負責人				負責範圍							
實施日期											
實施項目		確認地點		檢查狀況		檢查狀況		檢查狀況		檢查狀況	
避難障礙											
關閉障礙											
操作障礙											
備註											

(備註) 有不完善・缺點時，立即向防火管理人報告。
(舉例) ○...好 ×...不完善・缺點 ⊗...立即改善。

防火管理人 確 認	
--------------	--

自我檢查確認表(平時) 「火源關係」

實施負責人				負責區域				
日	星期	實 施 項 目						
		瓦斯器具 的軟管老 化、損傷	電氣器具的 配線老化、 損傷	火氣設備器 的設置、使用 狀況	煙灰的 處理	倉庫上鎖 的確認	營業終了時 火源的確認	其他(有無 共用部分之 可燃物)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
(備註) 有不完善・缺點時，立即向防火管理人報告。 (舉例) ○...好 ✕...不完善・缺點 ⊗...立即改善。							防火負責人 確 認	

自衛消防編組的組成及任務

自衛消防隊指揮官 _____ (對自衛消防隊、施行指揮、命令、監督等行為)。		
自衛消防隊長 _____ (自衛消防隊指揮官不在時，代替執行任務)。		
自衛消防副隊長 防火管理人 _____ (輔佐隊長，隊長不在時，代替執行任務)。		
本 部 隊 組 成 (平 常 時)		火 災 時 的 任 務
指揮班	班長 (_____) (_____) (_____) (_____)	1. 隊長、副隊長的輔佐。 2. 自衛消防本部的設置。 3. 對地區隊命令的傳達及情報的收集。 4. 對消防隊情報的提供及災害現場的引導。 5. 其他指揮上必要的事項。
通報連絡班	班長 (_____) (_____) (_____)	1. 對消防機關的通報及通報的確認。 2. 對室內緊急通報及指示命令的傳達。 3. 對相關者的連絡(參照緊急連絡一覽表)。
滅火班	班長 (_____) (_____) (_____)	1. 直達發生火災樓層，使用室內消防栓進行滅火。 2. 對地區隊進行滅火行動的指揮指導。 3. 與消防隊的合作及輔佐。
避難引導班	班長 (_____) (_____) (_____) (_____)	1. 直達發生火災樓層及上一層，傳達避難開始的命令。 2. 緊急出口的開放及開放的確認。 3. 除去阻礙避難的物品。 4. 未避難者、需要救助者的確認及向本部報告。 5. 以繩索設定警戒區域。
安全防護班	班長 (_____) (_____) (_____) (_____)	1. 直達發生火災地區、關閉防火鐵捲門、安全門、風管匣門。 2. 確保緊急電源、停止鍋爐房等危險設施之運轉。 3. 電梯、手扶梯的緊急措施。
救護班	班長 (_____) (_____)	1. 緊急救護所的設置。 2. 受傷者的緊急處置。 3. 與急救隊的合作、情報的提供。

自衛消防隊之編組及任務(地區隊)

地區隊長負責區域之初期行動措施的指揮體制之同時，進行對自衛消防隊指揮官(本部)的連絡報告。

地區的組成 (平時)

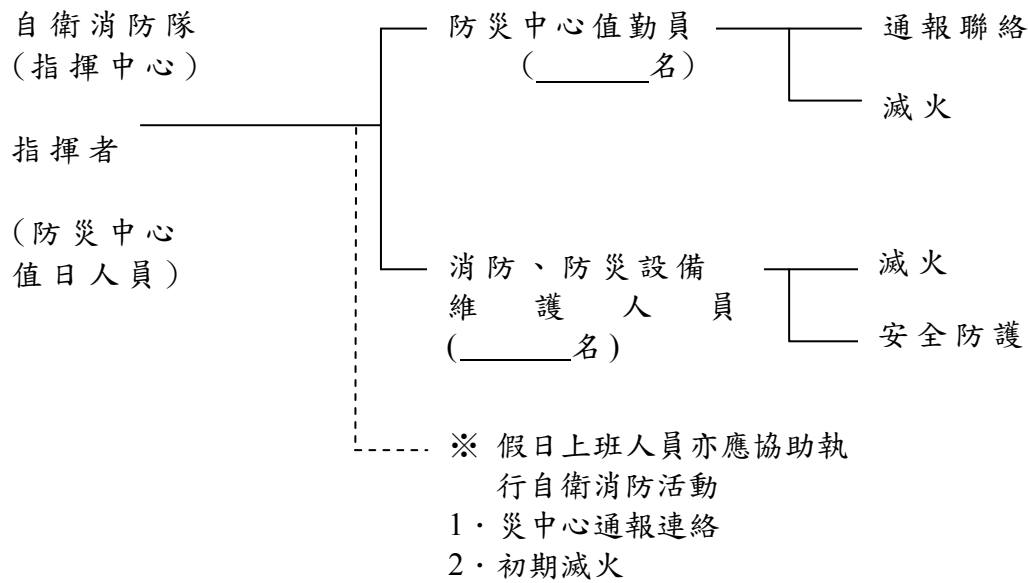
()地區隊長	負責通報連絡	()地區隊長	負責通報連絡
()	負責滅火	()	負責滅火
	負責避難引導		負責避難引導
	負責安全防護		負責安全防護
	負責救護		負責救護
()地區隊長	負責通報連絡	()地區隊長	負責通報連絡
()	負責滅火	()	負責滅火
	負責避難引導		負責避難引導
	負責安全防護		負責安全防護
	負責救護		負責救護
()地區隊長	負責通報連絡		
()	負責滅火		
	負責避難引導		
	負責安全防護		
	負責救護		

平常的任務

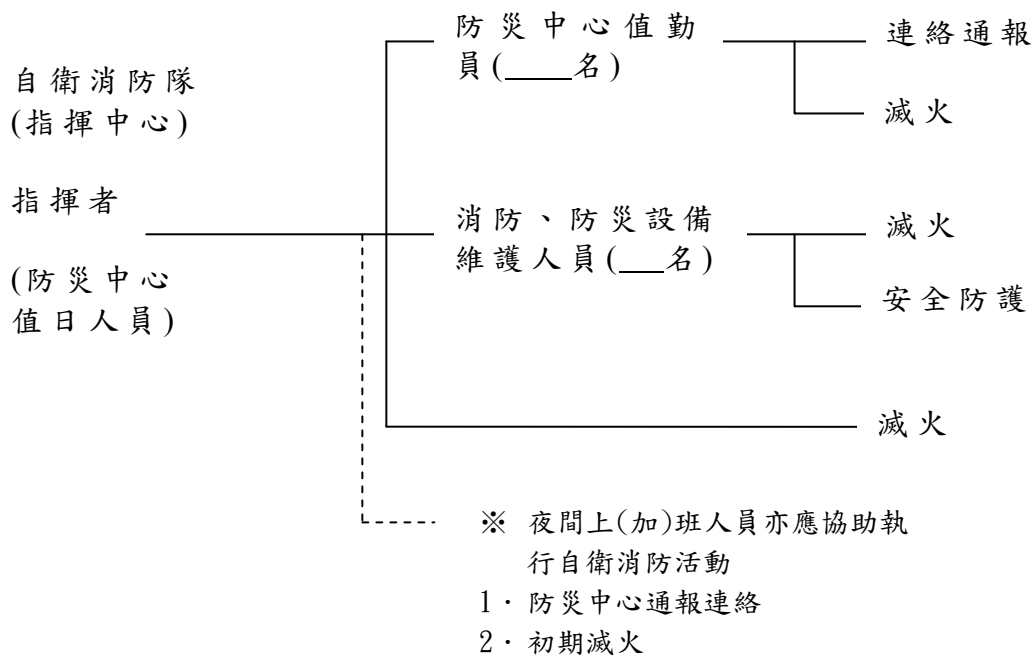
負責通報連絡	對防災中心的通報及緊鄰各室的連絡。
負責滅火	使用滅火器等作初期滅火及本部隊滅火班的引導。
負責避難引導	避難者在發生火災時的引導。
負責安全防護	防止水災損失、電氣、瓦斯等的安全措施以及防火鐵捲門、安全門的操作。
負責救護	對於受傷者的緊急處理。

附件 7 假日、夜間之自衛消防活動組織

1. 假日之指揮體制



2. 夜間之指揮體制



夜間、假日緊急聯絡表

編組及職稱	姓名	聯絡電話	第一代理人		第二代理人		備考
			姓名	聯絡電話	姓名	聯絡電話	
防火管理人							
滅火班班長							
通報班班長							
避難引導班部長							
安全防護班班長							
救護班班長							
(部經理)							對※※危險物品性質極專業
(部副理)							對##設備之關閉(或操作)極專業

1. 聯絡電話應填入行動電話及自家電話（或行動電話以外其他尚可聯絡之電話）。
2. 防火管理人（自衛消防隊長）及自衛消防編組班長應建立聯絡資料，並指派 2 名代理人。
3. 其他非屬自衛消防編組人員，對場所內部之重要設備或器具等操作，無法由他人取代者，亦應建立緊急聯絡資料，並指派 2 名代理人。
4. 管理權人資料，可自行斟酌有無必要納入。
5. 本表置於「消防防護計畫」內「夜間、假日自衛消防編組表」之次頁。

防災教育效果確認表

確 認 日 期	年 月 日	
實 施 者	職稱	姓名
對 象 者	姓名	
確 認 事 項		
1	你記得離你最近放置滅火器的 2 個地方嗎?	
2	能夠使用滅火器嗎?	
3	火災時，記得通報何處，通報電話號碼呢?	
4	緊情況使用的密碼播放之意義記得嗎?	
5	身為自衛消防隊員的你記得你的任務嗎?	
6	緊急出口的位置及樓梯的名稱，記得嗎?	
7	有關吸煙，不得不遵守的事項，記得嗎?	
8	使用火氣設備器具，應該遵守的事項記得嗎?	
9	避難器具的設置位置記得嗎?	
10	能夠使用室內消防栓嗎?	
11	針對防火門，應該注意的事項，記得嗎?	
12	絕對不能放置物品的場所，記得嗎?	
確 認 結 果		

滅火訓練的實施要點

實 施 項 目	實 施 內 容	備 註
火災的 假設	1.進行火災的假定。 ・ 發生火災的場所。 ・ 燃燒物。 ・ 擴大延燒範圍。 ・ 需要避難的人數、場所。	考量防火對象物的用途規模、收納人數等的用途特性、來作假設。
滅火行動	2.進行滅火行動。 ・ 以火災的假設為基準，操作必要的滅火設備。 簡易滅火用具(三角水桶等)。 滅火器。 室內消防栓設備。 特殊滅火設備。 〔水噴霧・泡沫・二氧化碳・乾粉〕。 室外消防栓設備。 消防泵浦設備。	・ 實際操作滅火設備、體驗操作要領。 (原則上放射或放水可能的東西就是指放射或放出) ・ 進行特殊滅火設備的操作要點。
防火區域 的形成	3.形成防火區域。 ・ 關閉防火門、防火窗。	・ 進行擴大延燒途徑防火區劃的形成。

通報訓練的實施要點

實 施 項 目	實 施 內 容	備 註
火災的 假設	1.進行火災的假設 ・ 發生火災的場所 ・ 燃燒物 ・ 擴大延燒範圍 ・ 需要避難的人數、場所	・ 考量防火對象物的用途規模及收納人數等的用途特性作假設。
火災發生 時的措施	2.通知大家發生火災	
	3.連絡所定的場所	
向消防機 關通報	4.向消防機關(119 號)通報	・ 通報地點是營業場所內特設撥 119 的場所嗎？還是經由其它方訓練進行通報。 ・ 對消防機關的通報，事先取得連絡及了解。
室內的 通報	5.向全棟通知發生火災。 ・ 鳴動緊急警報設備(包含火警自動警報設備)。 ・ 經由廣播設備(緊急用、一般用)來告知發生火災。	・ 警衛室、防災中心等場所之進行。 ・ 進行實際操作。

避難訓練的實施要點

實 施 項 目	實 施 內 容	備 註
火災的 設定	1.進行火災的假設。 ・ 發生火災的場所 ・ 燃燒物 ・ 擴大延燒範圍 ・ 需要避難的人數、場所	・ 考量防火對象物的用途規模、收納人數等的用途特性來作假設。
由廣播設備 作避難引導	2.進行避難的指示。	・ 使用放置在防災中心的廣播設備(緊急、業務用)。
避難引導員 的配置・引 導	3.進行避難引導員的配置。 ・ 樓梯進出口附近 ・ 通路的轉角等 4.進行引導	
安全門的 開放	5.在電梯、手扶梯前配置引導員告知禁止使用。 6.開放安全門。	
排煙設備 的使用	7.使用機械排煙。 8.使用自然排煙。	・ 原則上設定發生火災的場所，操作一防煙區劃來作排煙。
電梯等的 禁止使用	9.禁止使用一般用電梯、手扶梯。但是緊急用的電梯、在發生火災的同時，進行「火災管制」的運轉。	
需要避難 者的確認	10.進行需要避難者的確認	・ 實施需要避難者的確認，向自衛消防隊本部報告。
避難器具 的設置	11.進行避難器具的設置。 12.向消防單位提供情報。 (情報內容) ・ 有無未逃出者 ・ 有無受傷的人 ・ 有無造成消防行動上阻礙	・ 以假設起火點的樓層，及上一樓層進行模擬。
向消防隊 提供情報		

綜合訓練的實施要點

實施項目	實 施 內 容	備 註
發生火災 煙火的擴散成長 局部延燒 延燒擴大	假設火災	1.進行火災的假設 ・發生火災場所 ・燃燒物 ・延燒範圍擴大 ・需要避難者的人數、場所
	火災發生時的措施	2.通知火災周圍的人 3.連絡規定的場所
	對消防機關的通報	4.向消防機關(119)通報 ・防火對象的地點 ・防火對象的名稱 ・發生火災場所、燃燒物等 ・有無需要避難者
	室內通報	5.通知全棟發生火災。 ・鳴動緊急警報設備。 (包含自動火災警報設備。) ・經由廣播設備(緊急用、業務用)告知發生火災。
	廣播設備的避難引導	6.進行避難指示。
	滅火行動	7.進行滅火行動。 進行滅火設備等的操作 ・簡易滅火用具(如三角水桶等) ・滅火器 ・室內消防栓設備 ・特殊滅火設備 ・〔水噴霧・泡沫・二氧化碳・乾粉〕 ・室外消防栓設備 ・消防泵浦
	避難引導人員的配置	8.進行避難引導員的配置 9.進行引導 10.在電梯、手扶梯前配置引導，告知禁止使用。 附件 12-2

火災的成長 煙的擴散	安全門的開放	(11)開放安全門。
	防火區劃的形成	(12)形成防火區劃。關閉 防火門、防火窗。
	排煙設備的使用	(13)使用機械排煙。 (14)使用自然排煙。
	避難器具的設定	(15)進行避難器具的設定
	需要避難者的確認	(16)進行需要避難者的確認。
	電梯的停止使用	(17)停止業務用電梯、手扶梯。 。但是、業務用電梯在發生火災的同時，進行「火災管制」的運用。
	向消防單位提供情報	(18)向消防單位提供情報。

自衛消防訓練實施結果表

實施日期	1. 年 月 日 時 分~ 時 分		
實施根據	2.消防計畫的定期・臨時・支援協定	實施計畫書	有・無
實施場所	3.	參加人員	名
實施範圍	建築物：5 全部・部分(棟 層)		
	參加場所名稱		
	參加部門		
實施分類	實際工作 ・ 體驗 ・ 確認 ・ 圖上研究		
8. 實施內容 有關 1~3 記錄訓練內容	1	綜合・滅火實際放水・滅火・通報・避難	
	2	安全防護・緊急救護・地震	
	3	隊任務・組成・基礎行動・規律	
	4	消防競技會參加訓練・出初式參加訓練・消防演習參加訓練	
9.訓練對象者	・ 工作人員(全體・部分)		
	・ 兼差、工讀		
	・ 自衛消防隊員(全體・部分・特定者)		
	・ 自衛消防隊 本部・地區隊 (全體・部分)		
	・ 防災中心人員		
10.訓練假設	火災・地震・其他		
	發生災害的樓層・場所		
11.訓練指導者	職稱 姓名		
12. 結 論	整體評價		
	推薦事項		
	反省事項		
13.記 錄 者	職稱 姓名		

No.	主 要 的 訓 練 內 容		實際技術實施者、體驗者人名
1		自衛消防隊之各項任務的確認	
2		火災發現時的告知方法	
3		通報 119 號之要點	
4		對防災中心、自衛消防隊的連絡要點	
5		在館者之情報傳達、避難指示要領	
6		避難引導、輔助要點	參加人員 名
7		緊急救護的措施要點	參加人員 名
8		未逃生者的確認要點	
9		自衛消防隊本部的設置、運用要點	
10		身體防護(工作人員等)、安全確保要點	參加人員 名
11		避難要點(工作人員等)	參加人員 名
12		防災中心的運用、使用要點	
消 防 安 全 設 備	1	火災自動警報受信總機、手動報警機的操作	
	2	緊急通報裝置的操作要點	
	3	廣播設備、有線通話裝置的操作要點	
	4	滅火器具、室內消防栓的操作要點	
	5	滅火器、室內消防栓的實際放水經驗	
	6	廣播設備、泡沫滅火設備等的操作要點	
	7	避難器具的操作要點	
防 火 、 避 難 設 施			
	1	安全門、防火鐵捲門的操作處理要點	
	2	電梯、電動扶梯的禁止要點	
	3	安全門、避難出口、避難通路的確保要點	
	4	緊急用電梯、排煙設備的操作要點	
其他			

自衛消防訓練實施結果表記錄要點

項 目		記 錄 內 容
(1)實 施 日 期		記錄實施訓練的年月日及實施的時間
(2)實 施		實施訓練的根據及實施計畫書之有無以○表示
(3)實 施 場 所		1. 本營業場所以外的場所實施時，記錄所在地及名稱。
		2. 本營業場所實施時，記錄斜線(／)。
(4)參 加 人 數		參加訓練的人數。
實 施 範 圍	(5)建 築	訓練的實施範圍，是以建築物的全體實施的時候為「整體」；部分實施的時候為「部分」，以圈來表示。且實施部分的場合時，應記錄具體的棟、樓層。
	(6)參加營業場所	1. 多數營業場所參加訓練時，記錄參加營業場所名稱。
		2. 營業場所單獨實施訓練時，記錄參加的部門，課別等。
(7)實 施 區 分		有關訓練實施的分類，屬於該項時，全部以○表示。
(8)實 施 內 容		有關訓練實施的內容 1~4，屬於該項目，全部以○表示。
(9)訓 練 對 象 者		參加訓練的人個別以○表示，()內也個別以○表示。
(10)訓 練 情 境		1. 火災、地震、其他假設的訓練以○表示，其他的()內，記錄火災，地震以外假定的訓練。
		然而，假設由地震引起的火災時，將火災・地震而兩方皆以○表示。
		2. 記錄火災發生的假設起火點、發生火災的樓層，及場所。(例)地下 1 層，餐廳的廚房。
(11)訓練指導者		1. 記錄指導訓練者的職稱、姓名。
		2. 多數營業場所合併訓練實施時，應記錄營業場所名、職稱、姓名。欄位不夠記錄時，以另外紙張記載附上。
(12)結 論		彙總營業場所的管理權人、防火管理人或是協議會的代表人、統括防火管理人、各營業場所的管理權人等之
		意見或參加的人所檢討的內容等、分別記錄全體評價、推薦事項、反省缺點欄裏。
(13)記 錄 者		記錄完成防火管理人等訓練實施結果表的人之職稱・姓名。
備 註		實施訓練者之中，在各項目欄裏，記錄實際技術實施者及體驗者的姓名。
		然而，多數人實施的情況下，記載可能有限。
※本表和消防計畫等一起保存，俾下次的訓練及訓練實施時，可供驗證。		

附錄 3

施工中消防防護計畫範例

目錄

項次暨內容		頁次	備考
現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表			
施工中消防防護計畫查核表			
施 工 中 消 防 防 護 計 畫	一、施工作業及計畫		
	二、施工中的防火管理		
	三、消防防護計畫的訓練與宣達		

附件

一、施工日程表		
二、消防安全設備的替代措施		
三、逃生設施的替代措施		
四、有關於火災發生危險等之對策		
五、有關於危險物品等之管理		
六、平時火災預防編組表		
七、平常自主檢查查核表		

附圖

一、(場所名稱)施工區域圖		
---------------	--	--

現有建築物（場所）施工中消防防護計畫提報表

受 文 者				
主 旨		提報_____場所施工中消防防護計畫（如附件）。		
提 報 人		管理權人：_____ (簽章)		
製 作 人		防火管理人：_____ (簽章)		
場 所	名 稱		電 話	
	地 址			
變更日期		年 月 日	變更原因	
綜 合 意 見 （ 消 防 機 關 填 寫 ）			審核人： 分隊長：	

請於實際開工日期三日前(如為郵寄，以郵戳為憑)，向消防機關提報。

現有建築物（場所）施工中消防防護計畫自行檢查表

項 目		自 有	行 檢 查 無	備 考
一、施工作業及計畫				
（一）施工概要		☐	☐	
（二）施工日程表		☐	☐	
（三）施工範圍		☐	☐	
（四）有無消防設備無法動作情形		☐	☐	
（五）有無避難逃生設備無法動作情形		☐	☐	
（六）有無使用會產生火源之設備		☐	☐	
（七）有無運用危險物品作業		☐	☐	
（八）聯絡人		☐	☐	
（九）緊急聯絡人		☐	☐	
（十）其他		☐	☐	
二、施工中之防火管理				
（一）預防火災		☐	☐	
（二）互相聯絡機制		☐	☐	
（三）地震對策		☐	☐	
（四）自衛消防編組		☐	☐	
（五）通報消防機關		☐	☐	
（六）逃生避難路線		☐	☐	
（七）防火區劃		☐	☐	
三、施工期間，施工人員之教育、訓練及施工中消防防護計畫之宣達				
（一）防災教育		☐	☐	
（二）防災訓練		☐	☐	
（三）告知施工中之消防防護計畫相關事宜		☐	☐	
四、其他		☐	☐	
綜合意見 （消防機關填寫）				

業者自我檢查時，如有附表或附件，請於備考欄中註明。倘該欄不需設置，請以“△”註記。

施工中消防防護計畫範例

一、施工作業及計畫		填 表 說 明
(一) 施工概要 ○○大樓第○○樓的 KTV 內部改裝 (天花板換新、地毯換新、重新隔間、廚房位置改變), 另有關警報設備、灑水設備、排煙設備、避難逃生設備、標示設備等消防設備亦重新更換。	施工概要的內容必須包含下列事項： 一、說明施工部分係增建、改建、修建或室內裝修施工。 二、施工部分及場所名稱用途。 三、施工內容。 四、進行設備的施工 (如廚房設備、空調設備等) 五、進行消防設備的施工。	
(二) 施工日程表	附件一	依附件一格式填寫
(三) 施工範圍	附圖一	繪製施工現場之平面圖
(四) 有無消防設備無法動作情形	☐ 有 ☐ 無	附件二 如有消防設備無法動作之情形, 參考下列事項, 並依附件二格式填寫： 一、消防設備：參考範例及下列事項填寫暫停功能的消防設備之種類、區域、暫停功能期間及替代措施。 1. 暫停自動撒水設備或水霧滅火設備時, 應加裝滅火器或室內消防栓設備的水帶及加強其他消防用設備。 2. 火警自動警報設備或報警標示燈的功能暫停時, 應臨時裝設, 以確保其功能。 3. 室內消防栓設備的功能暫停時, 需增加滅火器。 4. 滅火器、逃生避難器具、標示設備, 可以移到他處設置, 確保災害發生時仍能發揮預期之功能。 5. 火警自動警報設備設置無線方式的中繼器(轉發器)時, 應載明詳細情形。 6. 將移設的位置填在施工區域圖裡。 二、管理方法: 因為施工妨礙消防設備的功能時, 應注意下列事項, 制定對策與管理方法等。 1. 增加巡邏次數, 強化監視

			體制。 2. 功能暫停的消防設備的種類、停止時間與停止部分，都要降到最低限度。 3. 停止各種功能的工程，在非營業時間施工。 4. 但是，醫院和飯店等營業時間達 24 小時的地方，應該白天施工。 5. 現場施工負責人和防災中心保持密切聯絡，互相掌握停止使用的消防設備等。 6. 施工完畢後要檢查，儘快復原暫停功能的消防設備。
(五) 有無避難逃生設備無法動作情形	☐ ☐ 有 無	附件三	如有避難逃生設備阻礙之情形，參考下列事項，並依附件三格式填寫： 一、避難逃生設備與緊急出入口 參考範例和下列事項填寫，因為施工不得不暫停功能的避難逃生設施等的種類、區域、受阻礙期間和取代措施之概要。另外，新建工程中的防火對象物中，沒有附件三的情形，但是也要確保逃生樓梯等，做好緊急用出入口的標示。逃生樓梯、緊急用出入口等阻礙的話，應引導前往其他的逃生設施逃生。因為外部裝修工程等而妨礙緊急用出入口時，可在鷹架外部的網板上標示緊急出入口。 二、管理方法：因為施工妨礙逃生設施等的功能時，應注意下列事項，制定對策與管理方法等。 張貼逃生指示圖。現場施工負責人，全面告知負責引導逃生的人。保持雙向逃生，而且儘量引導到戶外樓梯逃生。工程施工負責人，經常確認逃生通道是否堆置障礙物。作

			業時間內的安全門，應保持可以瞬間開放的狀態，同時要在不能使用的出入口上標示清楚。
(六) 有無使用會產生火源之設備	☐ 有 ☐ 無	附件四	如有使用會產生火源設備之情形，參考下列事項，並依附件四格式填寫： 一、參考範例所顯示的內容填寫用火設備器具的狀況及有可能發生火災之虞的機械器具的種類、數量、使用場所，使用期間、時間、設置方法。 二、管理方法 伴隨著工程的實施使用，有產生火災危險等之用火設備器具時，注意下列之事項，並訂定該管理方法，並加以填寫。使用用火器具及有可能發生火災之虞的機械器具時，事前取得防火管理人、現場施工責任人之認可。 焊接、熔斷時之對策 1. 在實施焊接、溶斷，使用噴燈等會產生火花之作業，或柏油之溶解作業時，在作業前必須要求散佈濕砂，去除周圍可燃物、藉由不可燃材料的遮蔽或是使用不易燃的板子做遮蔽等措施。 2. 焊接、熔斷等作業時，必須充份要求作業中之監視及作業後之檢查。 3. 實施滅火準備。 三、用火設備器具之對策 整理、整頓用火設備器具周圍。 做好燃料之保管、補給。 檢查用火設備器具。 四、電氣設備之對策 不超過容許電流。 在有可能

			產生漏電之虞的情況，在回路中設置漏電切斷器等。 五、在燃燒廢材料時，必須準備滅火器並配置監視人。
(七) 有無運用危險物品作業	☐ ☐ 有 無	附件五	如有使用危險物品之情形，參考下列事項，並依附件五格式填寫： 一、危險物品 在工程部份使用危險物品時，參考範例並填寫該危險物品種類、數量、使用場所、使用期間、時間、堆積、設置方法等。 二、管理方法 伴隨著工程的進行，使用危險物品，搬入大量可燃物的情況，應注意下列事項並訂定管理方法。 在工程部份攜入危險物品，必須是必要且最小限度的量。危險物品的引火性或爆炸性物品，依照其特性狀態加以適切的管理，同時在小分裝的時候，放入容器密封，儘量貯存在不燃性的保管倉庫內並上鎖。在臨時保管場所必須明確顯示使用上之注意事項及處理責任人之姓名及聯絡電話。必須事前採取防止危險物品容器或高壓氣體容器，因為地震振動而翻落或掉下之措施。在貯藏或處理危險物品之場所，不可實施會產生火花之焊接、熔斷作業。貯存或處理危險物品，必須先取得防火管理人及施工現場負責人之認可。
(八) 聯絡人	○○水電行 林○○ 電話○○○○○○		填寫工程主要承包廠商的姓名電話及施工現場的聯絡電話。

	施工現場電話○○○○ ○○○○	
(九) 緊急聯絡人	施工現場負責人 鄭○ ○ 電話○○○○○○○○○○	填寫施工現場負責人的姓名及電話。
(十) 其他	裝潢負責人○○○電話 ○○○○○○ 水電負責人○○○電話 ○○○○○○ 消防設備負責人○○電話 ○○○○○○	填寫其他工程小包負責人的姓名電話。
二、施工中的防火管理		
(一) 預防火災 1. 平時火災預防 1. 本次施工期間防火管理人得指定林○○、黃○○為施工區域之防火監督人，詳如附件六。 2. 防火監督人林○○、黃○○的任務： 協助防火管理人執行防火管理工作。 施工現場的巡邏、監視。	施工中防火管理，參考下列事項，並依範例格式填寫： (一) 預防火災部分必須包含： 1. 平時火災預防： 1. 指定施工區域之防火監督人，並依附件六平時火災預防編組表編排。 2. 明訂防火監督人之任務：協助防火管理人執行防火管理工作。	

施工結束後的安全確認。 施工現場的進出管制。 用火、用電的管理。 抽煙的管理。 避難設施的維護管理。 施工現場的清潔整理。 滅火器、室內消防栓的維護管理。 地震時的初期處置。 其他。 3. 防火監督人林○○、黃○○必須依附件七「平時自行檢查記錄表」，針對施工區域每日進行檢查，發現異常狀況，立即通報防火管理人，並於每月彙整一次資料，陳報防火管理人 施工現場負責人鄭○○，必須於開工前及施工結束後一天內，向防火管理人報告施工內容及情形。 2. 防範縱火 1. 本次施工期間，建築物外部及樓梯間放置可燃性材料，必須以不燃性材料披覆網綁，並妥善保管。 2. 施工現場負責人鄭○○必須於施工結束後，確認施工場所已經上鎖。 3. 施工期間，除工作人員外，非經施工現場負責人鄭○○、防火監督人林○○、黃○○或防火管理人同意，不得進入施工區域，必要時的裝設自動感應照明燈及監視器，並加強巡邏。	施工現場的巡邏、監視。 施工結束後的安全確認。 施工現場的進出管制。 用火、用電的管理。 抽煙的管理。 避難設施的維護管理。 施工現場的清潔整理。 滅火器、室內消防栓的維護管理。 地震時的初期處置。 3. 防火監督人必須依附件七「平時自行檢查記錄表」，針對施工區域每日進行檢查，發現異常狀況，立即通報防火管理人，並於每月彙整一次資料，陳報防火管理人。 4. 施工現場負責人，必須於開工前及施工結束後一天內，向防火管理人報告施工內容及情形。 2. 防範縱火： 1. 施工期間，建築物外部及樓梯間放置可燃性材料，必須以不燃性材料披覆網綁，並妥善保管。 2. 施工現場負責人必須於施工結束後，確認施工場所已經上鎖。 3. 施工期間，除工作人員外，非經施工現場負責人、防火監督人或防火管理人同意，不得進入施工區域，必要時得裝設自動感應照明燈及監視器，並加強巡邏。 3. 抽煙管理 1. 指定專用吸煙室，並於門口貼有「吸煙室」字樣。 2. 防火監督人於每日施工完畢後，必須收集煙蒂並丟入不
---	---

抽煙管理 1. ○樓休憩室為專用吸煙室，該室門口貼有「吸煙室」字樣。 2. 防火監督人林○○、黃○○於每日施工完畢後，必須收集煙蒂並丟入施工區東側之不燃容器內。 3. 抽煙場所周圍不可放置可燃物。 防止擴大延燒 1. 東、西側防火門、南側防火鐵捲門周圍，不可放置可燃物或妨礙關閉之物品。 2. 施工中，防火門及防火鐵捲門應盡量保持在關閉狀態。 3. 施工結束後，防火門、防火鐵捲門務必關閉。 4. 施工結束後，防火監督人林○○、黃○○應再確認防火區劃的狀況。	燃容器內。抽煙場所周圍不可放置可燃物。 4. 防止擴大延燒 1. 防火門、防火鐵捲門周圍，不可放置可燃物或妨礙關閉之物品。 2. 施工中，防火門及防火鐵捲門應盡量保持在關閉狀態。 3. 施工結束後，防火門、防火鐵捲門務必關閉。 4. 施工結束後，防火監督人應再確認防火區劃的狀況。
(二) 互相聯絡的機制 1. 防火管理人、防火監督人必須指導、監督施工現場負責人鄭○○，如何編組，並協議彼此編組間的配合措施。 2. 施工現場負責人，開工前、工程結束後、進行熔接、熔斷、切割等工作前、使用危險物品施工前，必須向防火管理人報告。 3. 施工期間請施工現場負責人鄭○○自備一具無線對講機，發生狀況得隨時與中	(二) 互相聯絡的機制請依下列規定辦理： 1. 防火管理人、防火監督人必須指導、監督施工現場負責人，如何編組，並協議彼此編組間的配合措施。 2. 施工現場負責人，開工前、工程結束後、進行熔接、熔斷、切割等工作前、使用危險物品施工前，必須向防火管理人報告。 3. 施工期間，施工現場負責人必須於發生狀況時，能夠隨

控室聯絡。 4. 防火管理人、防火監督人與施工現場負責人，施工期間的每月十日定期開會，以瞭解工程進度及防護計畫中需要調整修正的內容。	時與中控室聯絡。 4. 防火管理人、防火監督人與施工現場負責人，必須於施工期間的定期開會，以瞭解工程進度及防護計畫中需要調整修正的內容。
(三) 地震對策 1. 平時的地震對策 1. 地震發生時，施工區域的東側及西側各劃定一個緊急避難區域（如逃生避難圖所示），施工區域的自衛消防編組隊長必須指揮避難引導班，引導施工人員至緊急避難區避難。 2. 地震時，必須執行下列規定： 防止施工機具倒塌的措施。檢查用火、用電設備的安全措施。施工鷹架倒塌、施工材料掉落飛散的防範措施。 3. 地震後的安全措施 1. 施工現場負責人鄭○○關閉電源及火源開關，防火監督人林○○、黃○○立即趕赴施工現場再做確認。 2. 地震發生後，以保護人身安全為第一考量。 3. 施工現場負責人鄭○○如有發現因地震而造成損害，必須立即向防火監督人林○○、黃○○報告，林○○、黃○○再轉報防火管理人，必要時防火管理人得停止繼續施工。	(三) 地震對策請依下列規定辦理： 1. 平時的地震對策 1. 地震發生時，施工區域必須劃定一個緊急避難區域（並標示於逃生避難圖），施工區域的自衛消防編組隊長必須指揮避難引導班，引導施工人員至緊急避難區避難。 2. 地震時，必須執行下列規定： 防止施工機具倒塌的措施。檢查用火、用電設備的安全措施。施工鷹架倒塌、施工材料掉落飛散的防範措施。 2. 地震後的安全措施 1. 施工現場負責人必須關閉電源及火源開關，防火監督人必須立即趕赴施工現場再做確認。 2. 地震發生後，以保護人身安全為第一考量。 3. 施工現場負責人如有發現因地震而造成損害，必須立即向防火監督人報告，再轉報防火管理人，必要時防火管理人得停止繼續施工。
(四) 自衛消防編組：	1. 自衛消防編組必須有自衛消防編組總部及施工區域編組二大部分，自衛消防編組總部成員為原有自衛消防編組成員所擔任，編制包括：詳如附件八

	自衛消防隊長 自衛消防副隊長 指揮所 通報班 2. 施工區域編組由現場施工人員所組成，視工作人員多寡得分為： 滅火班 通報班 避難引導班 救護班 安全防護班 3. 施工現場如分為很多不連貫之區域，必須是情況於每一施工現場增設必要之編組。
(五) 通報消防機關 1. 有下列事項必須向○○消防隊報備： 1. 施工中消防防護計畫大幅變更（含編組成員大幅變動）時。 2. 自衛消防編組訓練時。 3. 施工有可能產生火災，而消防安全設備又無法正常動作時。 2. 本次施工樓層消防安全設備均無法正常動作，經與○○消防隊協商後，相關之替代設備詳如附件二。	(五) 通報消防機關 有下列事項必須向消防隊報備： 1. 施工中消防防護計畫大幅變更（含編組成員大幅變動）時。 2. 自衛消防編組訓練時。 3. 施工有可能產生火災，而消防安全設備又無法正常動作時。 2. 施工樓層消防安全設備無法正常動作時，必須與當地消防隊協商後，將相關之替代設備詳係填寫於附件二。
(六) 逃生避難路線 1. 施工區域之逃生避難圖，業已張貼公告於施工區域的出入口、施工人員休息室、施工現場、各樓梯口。 2. 逃生避難動線不可堆放物品，妨礙逃生。 3. 確保兩方向逃生避難原則。	(六) 逃生避難路線 1. 施工區域之逃生避難圖，須張貼公告於施工區域的出入口、施工人員休息室、施工現場、各樓梯口。 2. 逃生避難動線不可堆放物品，妨礙逃生。

(七) 防火區劃 1. 本次施工之防火區劃的位置標示於逃生避難圖上。 2. 防火監督人林○○、黃○○、施工現場負責人鄭○○，不定時巡視防火區劃，發現有破損或異常狀況時，應立即報告防火管理人，同時立即修復。	3. 確保兩方向逃生避難原則。 (七) 防火區劃 1. 施工之防火區劃的位置應標示於逃生避難圖上。 2. 防火監督人、施工現場負責人，須不定時巡視防火區劃，發現有破損或異常狀況時，應立即報告防火管理人，同時立即修復。				
三、施工期間，施工人員的教育、訓練及施工中消防防護計畫的宣達					
(一) 防災教育 防災教育實施期程： 1. 本次防災教育及防護計畫的講授，預計二個梯次，每次一天，講習日期為○○年○○月○○日及○○年○○月○○日，講習負責人為防火管理人陳○○，實施對象為全體員工及施工人員。 2. 防災教育的內容 <table border="1" data-bbox="240 1742 895 2033"> <tr> <td data-bbox="240 1742 389 1843">實施對象</td><td data-bbox="389 1742 895 1843">實施內容</td></tr> <tr> <td data-bbox="240 1843 389 2033">全體員工</td><td data-bbox="389 1843 895 2033"> 施工中消防防護計畫的介紹。 貫徹下列遵守事項。 火氣使用管理、吸煙場所的指定。 </td></tr> </table>	實施對象	實施內容	全體員工	施工中消防防護計畫的介紹。 貫徹下列遵守事項。 火氣使用管理、吸煙場所的指定。	(一) 防災教育必須包括防災教育的實施時間、內容及其他，其填寫內容如下，並請參考範例填寫。 1. 防災教育實施期程必須包括梯次、每梯次時間、講習日期、講習負責人及實施對象。 2. 防災教育內容包括： 1. 施工中消防防護計畫的介紹。貫徹下列遵守事項。 2. 火氣使用管理、吸煙場所的指定。 3. 逃生設備及防火避難設施之維護管理。
實施對象	實施內容				
全體員工	施工中消防防護計畫的介紹。 貫徹下列遵守事項。 火氣使用管理、吸煙場所的指定。				

	逃生設備及防火避難設施之維護管理。 危險物品的管理。發生災害時之應對要領。			4. 危險物品的管理。 5. 發生災害時之應對要領。 6. 施工中消防防護計畫的內容。確定各自的任務分擔與責任範圍。 7. 貫徹日常的火災預防。貫徹利用「平時自行檢查紀錄表」自行對施工區域檢查。 8. 貫徹災害發生時，施工部分與非施工部分之聯絡方式。 3. 其他
施工負責人、防火監督人及防火管理人之協調事項	施工中消防防護計畫的內容。確定各自的任務分擔與責任範圍。貫徹日常的火災預防。貫徹利用「平時自行檢查紀錄表」自行對施工區域檢查。貫徹災害發生時，施工部分與非施工部分之聯絡方式。			
其它：有雇用臨時的外籍勞工時，應實施個別防災教育。				
(二) 訓練：訓練種類及實施期程。				(二) 訓練：訓練必須包括訓練種類、對象、參加人員、內容及其他，請參考範例填寫。
訓練種類	實施日期	參加人員	訓練內容	
滅火訓練	施工前	全體人員	滅火器的操作。 室內消防栓的操作。	
通報訓練	施工前	全體人員	報案的技巧及要領。 場所內部互相聯絡的要領。	
避難引導訓練	施工前	全體人員	確認施工部分的逃生路線。 引導逃生的要領。	
其它。				(三) 告知施工中之消防防護計畫相關事宜。
(三) 告知施工中之消防防護計畫相關事宜。				
1. 防火管理人透過先前的防災教育和訓練，讓所有員工及施工人員了解施工中消				1. 防火管理人透過先前的防災教育和訓練，讓所有員工及施工人員了解施工中消防防

防防護計畫的內容。 2. 施工人員不同時，應予以告知施工中消防防護計畫的相關內容。	護計畫的內容。 2. 施工人員不同時，應予以告知施工中消防防護計畫的相關內容。
---	---

施工日程表

施 地	工 點		
施 工 地 點 負 責	人		
施 工 人 員 姓 名			
施 工 日 期		施 工 狀 況	
○ 月 ○ 日			

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
灑水設備 ○樓施工區全部 自動火災警報設備 ○樓施工區內 廣播設備 ○樓施工區內 照明燈及避難方向指示燈 ○樓施工區內 逃生器具(緩降機) ○樓施工區內	○月○日○時○分	• 加裝□個滅火器(另外附圖說明設置位置) • 臨時裝上○個感應器確保功能(另外附圖說明設置位置) • 加配○個手提式擴音器 • 配備○個無線電對講機 • 移位設置、並確保正常堪用(另外附圖說明設置位置) • 移位設置、並確保正常堪用(另外附圖說明設置位置)
管理的方法	1. 增加防火管理負責人和警衛等的巡邏次數等，強化監視體制。(每天隔○個小時巡邏一次。) 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。 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。 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)。 5. 工程結束後，防火管理負責人檢視一遍，警衛等再檢視一次。 6. 暫停功能時，應與消防機構協商。	

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		○月○日	• 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。
施工區西側安全梯梯封閉			
緊急用出入口			• 在鷹架外部網板上標示緊急出口， • 隔音板部分，設置可以從外面打開的平時封閉的開口(門)，標示為緊急出口。
管 理 的 方 法	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. 防火管理負責人，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。		

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	・使用時搬入，設置在無可燃物的不燃性地板上
瓦斯切割機 2 台		工程區域內	○月○日～○月○日	
噴燈(torch lamp)		工程區域內	○月○日～○月○日	
高速切割器 1 台		工程區域內	○月○日～○月○日	
電動噴砂機(sander) 1 台		工程區域內	○月○日～○月○日	
管理的方法	1 使用時是前項防火管理者申請並取得認可。			
	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 在危險物及可燃物的附近，不使用火苗。			

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 90l	工程區域內	○月○日～○月○日	・保管在暫時保管所。 ・使用時每次拿出少量的使用量。
合成樹脂塗料用沖淡劑(thinner)(第4類第2石油類)總量 20l	工程區域內	○月○日～○月○日	・暫時保管場所 在工程現場內設置不燃性的暫時設立之圍籬。
地毯(carpet)等 20 條 牆壁用布(cloth)等 30 條	工程區域內	○月○日～○月○日 ○月○日～○月○日	・設置在現場內的鋼筋混凝土地板上。 ・不堆高
管理的方法	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 只用塗料等危險物時，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 貯藏或處理危險物品等之場所，事前向防火管理者及工程施工責者提出申請，並取得承認。		

平時火災預防編組表

防 火 監 督 人	任 務
施工區域（A區） ○○ ○○○ 連絡電話：	一、協助防火管理人執行防火管理工作。 二、施工現場的巡邏、監視。 三、施工結束後的安全確認。 四、施工現場的進出管制。 五、用火、用電的管理。 六、抽煙的管理。 七、避難設施的維護管理。 八、施工現場的清潔整理。 九、滅火器、室內消防栓的維護管理。 十、地震時的初期處置。 十一、其他。
施工區域（B區） ○○ ○○○ 連絡電話：	
施工區域（C區） ○○ ○○○ 連絡電話：	

平常自主檢查查核表

日	星期	檢查項目								備考			
		結束作業時之火苗確認	結束作業時之上鎖管理	結束作業時之煙蒂管理	消防設備等之維護管理	滅火器	屋內消防栓設備	自動火災警報器	其他（照明燈）	防火門之閉鎖障礙	避難通路的確保狀況	危險物品的保管狀況	其他
1	星期一	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
2	星期二	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
3	星期三	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	放置資材立刻撤除
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

日	星期	檢查項目								備考			
		結束作業時之火苗確認	結束作業時之上鎖管理	結束作業時之煙蒂管理	消防設備等之維護管理	滅火器	屋內消防栓設備	自動火災警報器	其他（ ）	防火門之閉鎖障礙	避難通路的確保狀況	危險物品的保管狀況	其他
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													

(範例) ○..... 良

x..... 不完備

簽章

防火監督人

○○○○○之施工區域圖



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry of Interior

R.O.C



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

複訓-防火管理對策

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

目 錄

第一章 防火管理對策.....	1
第一節 從災例分析防火管理(軟體及硬體)對策	1
第二節 現行防火管理相關法規重點與回顧.....	15
參考文獻.....	28

第一章 防火管理對策

第一節 從災例分析防火管理(軟體及硬體)對策

壹、用火用電

消防法第 13 條規定一定規模以上供公眾使用建築物，管理權人應遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。因此，符合上述條件之場所，本於「自己財產，自己管理」之精神，依法製定消防防護計畫，每半年應自行辦理場所之自衛消防編組演練，藉由平時各員工熟悉應變事項及設備之操作，可大幅提升火災初期火勢搶救之成功率，進而降低人員傷亡及財物損失之比率。

此外，場所於涉及「增建、改建、修建、室內裝修施工」時，應依消防防護計畫書之規定，製作「施工中防護計畫」，並研擬施工環境之防火及應變措施，以確保施工人員及場所之安全。

一、案例 1：人員上班時

- (一) 建築物概況：現場為 2 層鋼筋混凝土結構建築物，頂樓加蓋鐵皮屋，專供廠房使用。營業項目為電路板(PC)噴錫加工。
- (二) 人員傷亡情形：無人員傷亡。
- (三) 發生原因：噴錫爐過熱引火。
- (四) 案情概述：現場位於廠區 1 樓無鉛噴錫區，火災當日無鉛噴錫區之噴錫爐剛完成噴錫作業，處於待機(開啟)狀態，該區無人員在場；火災時 1 名員工突然聽到該區發生爆音，前往查看時發現噴錫爐正在燃燒，火勢隨即沿著連接之風管向上擴大延燒。
- (五) 肇災原因分析：
 - 1、廠區為 24 小時上班，火災時無鉛噴錫區之噴錫爐剛完成噴錫作業，噴錫爐為待機狀態，使用電熱加溫，自動控制溫度約在 220℃ 左右。
 - 2、電路板實施噴錫前處理，其先受順序為微蝕、水洗、烘乾、預熱、上助焊

劑、噴錫，然後再冷卻、水洗、烘乾。錫爐內常留有錫、鉛合金及抗氧化油(焊油)，作業過程中亦會產生廢焊油漬附著於排氣風管，因高溫、過熱而引火燃燒。

(六)防範對策：

- 1、應定期清洗機器設備及排氣風管之附著物，防止可燃物因高溫而引火。
- 2、工作人員應隨時監控機器設備之加熱情形，長時間離開時應即關機。
- 3、應於工作場所附近備置滅火器材，於火災初期迅速撲滅火勢。

二、案例 2：人員下班後

(一)建築物概況：廠區主要區分成品倉庫、生產線廠房及溶劑原料存放區 3 部分。成品倉庫為 1 層鋼骨鐵皮結構建築物，生產線廠房為 2 層鋼筋混凝土結構建築物，廠房西側及北側搭蓋鐵皮分別供通道及溶劑原料存放區使用。營業項目為製造強力膠及油漆。

(二)人員傷亡情形：無人員傷亡。

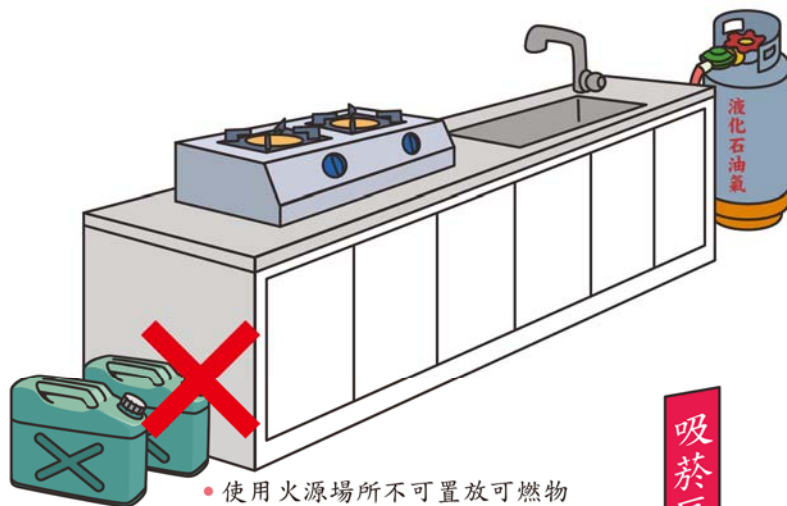
(三)發生原因：電氣因素引火。

(四)案情概述：現場位於生產線廠房 1 樓工作區，火災發生時員工均已下班，場內僅 3 台機器(攪拌機)有設定定時自動運轉及關閉，火災時為運轉狀態。火災造成生產線廠房 1 樓及 2 樓內部物品、天花板及牆壁不等程度之燒損。

(五)肇災原因分析：工作區平時作業製程中必須使用溶劑，溶劑揮發之氣體長時間瀰漫於空間內，將可能腐蝕、破壞電源線之絕緣被覆，終致引發短路而起火。

(六)防範對策：

- 1.對於可能瀰漫酸氣等溶劑蒸氣之作業空間，應定期檢查機器設備及電源配線，避免絕緣被覆遭受腐蝕及破壞而有肇災之可能。
- 2.廠房之管理部門應利用員工講習機會，宣導廠內用電安全。
- 3.員工下班離開廠房時，應巡視廠內之機器設備或用電情形，建議無人於監看情況下，應關閉機器設備之開關，確實防杜意外發生。



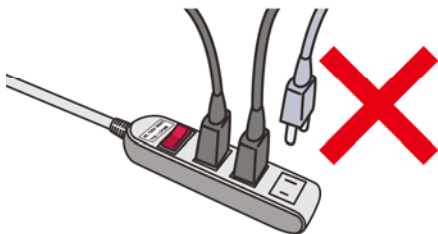
• 使用火源場所不可置放可燃物



• 指定吸煙場所，並定時檢查煙灰缸是否有餘火存在，並將菸蒂丟垃圾袋



• 關閉無人使用之火源及電器



• 延長線不可過載使用



• 施工場所應準備滅火器
• 施工用品、木材等可燃物應避免放置於會產生火星、火花之工作場所

三、案例 3-1：

(一) 建築物概況：現場為地上 11 層、地下 2 層鋼筋混凝土結構建築物，專供商業大樓使用。

(二) 人員傷亡情形：1 名男性受傷，送醫後不治。

(三) 發生原因：使用電離子空氣切割機切割鐵架產生火花引火。

(四)案情概述：現場位於6樓舞池，為已停業之舞廳。火災當日正進行內部裝潢拆卸工程，火災時現場1名施工人員在舞池旁施工鐵架上方使用電離子空氣切割器進行拆卸，因現場室內牆壁佈滿隔音泡棉，施工中產生之火花、火星引燃附近之隔音泡棉。

(五)肇災原因分析：

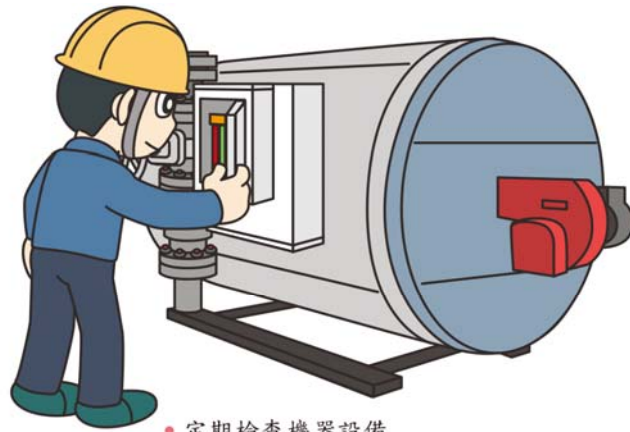
施工人員雖知現場內部裝潢佈滿隔音泡棉，卻未將可燃物先行移除再進行拆卸工程，造成施工人員使用電離子空氣切割器切割時，產生之火花、火星接觸隔音泡棉引火燃燒。

(六)人員傷亡分析：

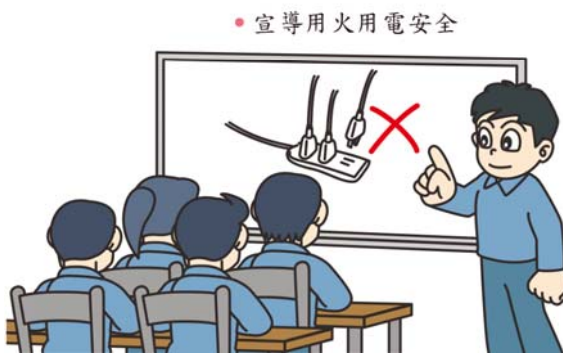
施工人員當時在施工鐵架上方以繩索固定確保安全，火災時火勢迅速燃燒牆壁之隔音泡棉，情況危急下無法順利逃生，造成施工人員受火熱嚴重燒傷。

(七)防範對策：

- 1、場所準備進行施工維修時，應事先製作施工中消防防護計畫，並送轄區消防分隊核備。
- 2、從事施工作業時，應將施工位置周圍之可燃性物品移至安全處所，並備妥滅火器材。
- 3、施工時，施工人員應穿著適當之防護裝備。
- 4、使用電焊、乙炔或砂輪機等會產生火花、高溫之機具施工時，宜於施工位置周圍或下方增派監工人員，防止意外事故發生。
- 5、對於新型之施工工具(如本案之電離子空氣切割器)，應確實瞭解其性能、操作方式及使用時之注意事項，防止意外發生。



• 定期檢查機器設備



• 宣導用火用電安全



• 下班前應檢查及關閉
不必要的電器及火源

四、案例 3-2：

(一) 建築物概況：同案例 3-1。

(二) 人員傷亡情形：無人員傷亡。

(三) 發生原因：施工不慎(使用氧氣－乙炔切割引火)。

(四) 案情概述：現場與案例 3-1 為同一場所，因火災停工 1 個多月後，再度僱工進行拆卸工程。火災當日正在進行內部裝潢、設備拆卸工程，1 名施工人員使用氧氣－乙炔切割器切割鐵架，因現場室內牆壁佈滿隔音泡棉，施工高溫引燃附近之隔音泡棉。

(五) 肇災原因分析：

施工人員雖知現場內部裝潢佈滿隔音泡棉，卻未將可燃物先行移除再進行拆卸工程，造成施工人員使用氧氣－乙炔切割時，產生之高溫引燃隔音泡棉。

(六) 防範對策：

- 1、場所準備進行施工維修時，應事先製作施工中消防防護計畫，並送至轄區消防分隊核備。

- 2、從事施工作業前，應將施工位置周圍之可燃性物品移至安全處所，並備妥滅火器材。
- 3、施工時，施工人員應穿著適當之防護裝備。
- 4、使用電焊、乙炔或砂輪機等會產生火花、高溫之機具施工時，宜於施工位置周圍或下方增派監工人員，防止意外事故發生。

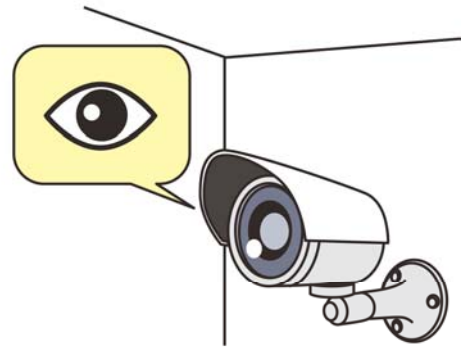
貳、 防範縱火

「火」在我們的生活中扮演重要的角色，但若使用不當或故意放火燃燒，便有可能成為危害我們生命財產安全。人為縱火，即指短時間內以燃燒造成被縱火者生命財產直接或間接傷害的犯罪行為。

依據刑法第 173 條明文規定，「放火」屬公共危險罪，可處無期徒刑或 7 年以上有期徒刑。以下探討之案例，即可見「縱火」對人命財產之威脅甚鉅，輕者燒毀物品，重者造成人命重大傷亡。因此，日常生活中，可藉由設置監視錄影設備、強化鄰里社區守望相助等防縱火措施，防止縱火案件發生。



• 加強巡邏並注意可疑人物



• 設置監視設備



• 注意可燃物之儲存及管理

一、案例 1：搶劫

- (一) 建築物概況：現場為 2 層鋼筋混凝土結構建築物，1 樓供郵局使用為用途，2 樓為住宅。
- (二) 人員傷亡情形：女 1 名受傷。
- (三) 發生原因：人為縱火(使用汽油)。
- (四) 案情概述：現場位於郵局櫃檯，火災時正逢郵局營業時段。當日犯嫌於路邊搶劫 1 輛機車做為犯案交通工具，另外準備 1 把水果刀、2 瓶疑似裝有汽油之寶特瓶容器及 1 支電子式點火槍作為恐嚇及縱火工具。
- (五) 肇災原因分析：犯嫌有竊盜前科，工作不穩定，因缺錢花用至郵局搶劫。火災時於郵局櫃檯處潑灑汽油後引火，造成迅速、劇烈之燃燒。
- (六) 防範對策：
 - 1、郵局等類似之公共場所，應加強員工對於火災初期搶救之自衛消防編組演練及搶劫之通報與處置等初期應變訓練。
 - 2、裝設監視錄影設備，全天候之錄影，並應定時保養維護，隨時保持堪用狀態。

二、案例 2：行為偏差(家庭因素)

- (一) 建築物概況：現場為國小，為鋼筋混凝土結構連棟式建築物。
- (二) 人員傷亡情形：無人員傷亡。
- (三) 發生原因：人為縱火。
- (四) 案情概述：火災現場位於學校教學大樓 1 樓。火災發生於夜間時段，案發前有身分不詳青少年 2 至 3 人於文化走廊處疑似以打火機引燃佈告欄上之畫作，幸經學校警衛機警發現搶救報案，火勢順利撲滅。另於男生廁所門口及活動中心美勞教室前佈告欄，亦有遭外來火原因引火燃燒之跡象。
- (五) 肇災原因分析：群聚之青少年因缺乏正確用火觀念，任意使用打火機引火燃燒校園內之物品，藉惡意破壞之行為宣洩其不滿之情緒。
- (六) 防範對策：
 - 1、對於需要高度關懷之學生，校方應加強其心理狀態之輔導，必要時與家長溝通，確實掌握青少年的心理與行為。
 - 2、機關、學校及各類場所應利用自衛消防編組訓練機會，加強防火、防縱火宣導。

3、裝設監視錄影設備，全天候錄影，並定時保養維護，隨時保持可用狀態。

三、案例 3：外勞賭博引口角及縱火殺機

(一) 建築物概況：現場為 1 層鐵皮屋，經營泰國小吃店及卡拉 OK；鐵皮屋後側搭蓋木造、鐵皮結構建築物，供包廂(卡拉 OK)及倉庫使用。

(二) 人員傷亡情形：4 死 5 傷(3 人當場死亡，1 人送醫後不治)。

(三) 發生原因：人為縱火(使用汽油)。

(四) 案情概述：火災現場位於鐵皮屋後側之包廂。火災前泰國籍及越南籍外勞於包廂內唱歌、打牌(賭博)及慶生，越南籍外勞因輸錢而與泰國籍外勞發生口角，隨後先行離開包廂；心有不甘的越南籍外勞離開後，即至加油站購買汽油，之後返回現場，並將汽油潑灑於包廂門口處後引火燃燒，造成包廂內 3 名泰國籍外勞逃生不及當場死亡，6 名人員冒險衝過火勢猛烈的門口逃生而嚴重燒灼傷。

(五) 肇災原因分析：犯嫌於唯一出口處縱火，致人於死之意圖相當強烈，加上使用汽油縱火造成劇烈燃燒，使包廂內之人員完全無任何反應及應變機會，造成人員重大之死傷。

(六) 人員傷亡分析：不幸罹難之死者及傷者火災時位置均在包廂內部，縱火之犯嫌於唯一出口處縱火，在汽油劇烈燃燒之情形下，包廂內部人員只能冒險往包廂外逃命，猛烈火勢除讓人畏懼穿越逃生之外，更讓包廂內人員之存活機會大幅降低。

(七) 防範對策：

1、妥善管理外勞作息：平時外勞應集中住宿，並安排外勞專人管理門禁；對於放假外勞，應登記及瞭解去處、從事行為及何時回來，且應勸導及禁止外勞飲酒及賭博等之行為。

2、安排外勞休閒活動：假日應由廠方統一安排正當慶生活動，並可安排參觀或旅遊行程，避免外勞因錯誤休閒活動造成遺憾。

3、宣導外勞法治觀念：應加強宣導我國法律中外勞常犯之刑責，俾外勞心生警戒而避免犯罪。

4、建立外勞消防觀念：應加強宣導外勞在工廠或平時遇有火災時應有的正確火場逃生觀念，避免火災時因錯誤逃生行為造成傷亡。

5、卡拉 OK 等類似場所應設置滅火器等簡易滅火設備，俾於發現火災時可進

行初期搶救，增加逃生機會。

參、 消防安全設備及防火避難設施

民國 84 年 8 月消防法修正，施行「防火管理制度」，政府將「事前預防重於災後搶救」的觀念，落實到各種不同類型之公共場所(一定規模以上供公眾使用建築物)。所謂「防火管理制度」即是公共場所之管理權人，指定場所內管理或監督層次之幹部擔任防火管理人，接受相關專業訓練，落實消防法第 13 條及消防法施行細則第 13 至 16 條之相關規定，就場所特性訂定消防防護計畫，並依據該防護計畫實施員工滅火、通報、避難訓練，維護消防安全設備，執行防火避難設施之監督管理等，以保障該公共場所之安全。

從建築防火的觀點而言，防火管理制度可視為「軟體」層面，而「硬體」部份，則屬消防安全設備以及防火避難設施。惟有軟硬兼施雙管齊下，始能落實建築防火，發揮相輔相成之效果。消防安全設備及防火避難設施，分述如下：

一、消防安全設備

火災發生之際，若能及早察覺，及早通報，實施初期滅火，迅速避難，則火災之損害，必可減至最低程度。因此，依消防法第 6 條規定，各類場所之管理權人，應設置及維護場所之消防安全設備。所謂消防安全設備，是敷設在建築物的消防器具或設備，具有撲滅火勢、火災警報、避難逃生、以及輔助消防人員搶救活動之功能，其種類如表 1-1 所示：

表 1-1 消防安全設備種類

滅火設備	滅火器、消防砂、室內消防栓設備、室外消防栓設備、自動撒水設備、水霧滅火設備、泡沫滅火設備、二氧化碳滅火設備、乾粉滅火設備、簡易自動滅火設備
警報設備	火警自動警報設備、手動報警設備、緊急廣播設備、瓦斯漏氣火警自動警報設備
避難設備	標示設備：出口標示燈、避難方向指示燈、觀眾席引導燈、避難指標 避難器具：指滑臺、避難梯、避難橋、救助袋、緩降機、避難繩索、滑杆及其他避難器具。

	緊急照明設備。
消防搶救上之必要設備	連結送水管、消防專用蓄水池、排煙設備緊急電源插座、無線電通信輔助設備

(資料來源：桃園市政府消防局)

消防安全設備的設置，主要是考慮場所之危險特性，依其用途分類、規模大小、空間特性、收容人數…等，依「各類場所消防安全設備設置標準」之規定，分別設置符合該標準之消防安全設備，以保護場所內民眾之生命財產安全。管理權人對於場所內設置之消防安全設備，不但要維護管理，使其保持良好狀態，更要學會基本的操作使用，以利火災發生時，能夠確實發揮其作用。

各種場所依「各類場所消防安全設備設置標準」所設置之消防安全設備，只是達到「安全最低限度」，亦即場所管理權人只求符合設置標準，達到法規的最低標準，社會大眾常誤以為消防安全設備，只要符合消防法規之規定，即代表安全。其實，有消防安全設備之場所仍有可能會發生火災，只是損害可因消防安全設備之動作而有明顯的降低。因此，管理權人設置消防安全設備最好能夠超越法規之要求，充分瞭解各項設備之機能，依場所本身之特性，設置足以保護建築物安全之消防安全設備。

二、防火避難設施

防火避難設施與消防安全設備明顯不同，防火避難設施一般是屬於建築物構造的一部分，不易搬移或改裝，必須在建築物建造之時一併考量設計。防火避難設施以防止火災延燒及濃煙擴散，進而有效避難目的。防火避難設施可大致分為防火設施及避難設施。無論是防火或避難設施，均係攸關火場人員避難逃生安全之重要設施，從歷年重大災例可見，時有維護管理欠妥善，火災擴大延燒或濃煙瀰漫，肇致重大傷亡損失等情事，因此有瞭解防火避難設施種類及作用之必要。一般而言，防火設施在構造上可抑制火災擴大及濃煙蔓延'而避難設施係指火災發生時，能供迅速逃生避難使用。

(一) 防火設施：在構造上可抑制火災擴大延燒及濃煙蔓延，有防火區劃、防火門、防火閘門、內部裝修限制等。

(二) 避難設施：指火災發生時，能供避難之走廊通道、出入口、樓梯（直通樓梯、安全梯、特別安全梯）及其他避難設備（陽台、屋頂平台、緊急升降機）等設施。

(三) 防火避難設施之檢查重點：

1、防火設施：

(1) 防火區劃：貫穿防火區劃之牆壁、樓地板之風（配）管、配線，應在貫穿部位做好防火填塞，從外觀判斷，未有破損或施工而影響功能之情形。

(2) 防火門、防火捲門：從外觀判斷，未有拆除、變形、損傷、無法(或妨礙)關閉、自動關閉裝置能否充分發揮功能、附近堆放可燃物品、門軌或門框有無變形、損傷、有無鏈鎖等妨礙關閉情形。

(3) 內部裝修限制：建築物內部如有進行增建、改建、裝潢、整修等情形，其裝修材料有無符合法規要求，未使用易燃材料。



● 避難通道不可堆放雜物



● 防火門周圍保持淨空



● 防火捲門之下降空間不得有操作障礙

2、避難設備：

- (1) 避難通道：有無放置障礙物、地板是否易滑倒或絆倒、緊急出口能否使用、樓梯有無變形或損傷、標示是否明確、出入口附近有無廣告牌、百葉門板等障礙物、是否作為他用或堆放可燃物品。
- (2) 緊急升降機：其出口應為具有一小時以上防火時效之防火門。

肆、 自衛消防編組

從歷年重大火災案例可窺知，火災發生之際，現場人員應變混亂，不知所措，導致嚴重傷亡。「自衛消防編組」之概念，是將場所人員事先予以編組，各有各的任務，平時透過定期訓練，熟悉自己所負責的任務，一旦火災發生，各編組成員能夠「各司其職」，在消防單位到達現場前，即完成通報、避難及滅火等初期應變事宜，縱使火勢擴大延燒，在消防單位抵達時，亦能與相關自衛消防編組成員聯繫，掌控現場、迅速進行後續救災活動。

自衛消防編組最基本之形態，至少分為三個班：

- 一、滅火班：負責火災之確認，以及消防隊到達現場前之初期滅火工作。
 - 二、通報班：向消防機關、場所內部人員、以及特殊專業人員(如毒化物專家…)通報、聯絡。
 - 三、避難引導班：負責引導場所內部人員至安全避難所。
- 場所人員若在 50 人以上，往往是因場所規模較大，危險程度亦隨之提高，因此，自衛消防編組再增加：
- 四、安全防護班：負責防止水損，防火門、防火捲門等之操作，以及對瓦斯、危險物品、等採取緊急防護措施
 - 五、救護班：負責現場受傷人員之緊急處理及協助後送就醫。

自衛消防編組訓練其實就是教育訓練的一種，消防單位常簡稱為「員工組訓」，也就是在消防防護計畫內容中所提及的滅火、通報、避難訓練。自衛消防編組每半年應舉辦 1 次，每次不得少於 4 小時，惟有落實防火管理場所自衛消防

編組訓練之實施，定期、持續的演練，灌輸正確的防火防災觀念，遇到危難時，才能夠從容不迫地應變，確保火災發生時從業員工及內部人員之安全

伍、案例分析

一、台中市 000 西餐廳火災

(一)火災概況

- 1、發生地點：台中市中港路。
- 2、發生時間：84 年 2 月。
- 3、人員傷亡：64 人死亡、11 人受傷。
- 4、財物損失：新台幣 1000 萬元。
- 5、起火原因：使用瓦斯不慎。

(二)案情描述

○○○西餐廳為一加強磚造及鋼架構造建築(共四層)，一樓及二樓為餐廳用途，面積合計約 400 平方公尺。本案起火原因為一樓吧台煮東西時無人看管，火苗燒及瓦斯軟管，造成瓦斯外洩引發大火，然該餐廳只有一個樓梯(單一出入口)，而該樓梯又近起火處，向下逃生通路遭火煙阻斷；餐廳二樓外牆以強化玻璃裝修，未依規定留設窗戶或緊急進口，阻礙民眾逃生，造成嚴重死傷。

此外，業者為求省錢美觀，餐廳使用大量易燃材料裝潢，造成火勢快速延燒，現場瞬間濃煙密佈，民眾逃生無門，消防人員搶救困難，亦是造成重大傷亡之原因。

(三)防火管理對策：

餐廳員工遇有狀況，逕自逃命，對初期火災既不知採取斷然措施滅火(例如:脫下外衣覆蓋)，亦不知先關掉瓦斯。二樓通三樓尚有一出口可赴鄰棟停

車場，但連員工亦不知情。足見員工缺乏組訓，更不懂得避難引導，致顧客死傷慘重。

二、基隆○○○KTV 火災

(一)火災概況

- 1、發生地點：基隆市。
- 2、發生時間：93 年 6 月。
- 3、人員傷亡：5 人死亡、8 人受傷。
- 4、起火原因：人為縱火。

(二)案情描述

火災現場位於基隆市，為五層加強磚造建築物，屬單一出入口之場所。本案因一樓樓梯口遭人縱火，現場使用大量易燃材料裝潢，造成火勢延燒迅速。業者未盡引導逃生之責，導致 5 位民眾選擇往浴室廚房避難，不幸罹難。另現場雖有設置避難梯及緩降機，卻未有使用情形，民眾反而由樓上向下跳樓逃生以致受傷。

(三)防火管理對策：

- 1、應使用耐燃材料裝修，避免火勢擴大延燒。
- 2、落實自衛消防編組訓練，以強化火場之應變能力。
- 3、維護並熟悉場所內部之消防安全設備。

第二節 現行防火管理相關法規重點與回顧

現行防火管理制度源自民國 84 年消防法大幅修正，明定有關公共場所火災預防之相關管理，不再僅由政府機關等公權力被動維護公共安全，而是建立「自己財產、自己保護」的觀念，為國內公共場所火災預防工作，建立一個新的指標。

究其防火管理制度到底所謂為何？，查依消防法第 13 條：「一定規模以上供公眾使建築物，應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。」，其指出一定規模以上之場所(建築物)，應由管理權人遴用專人(即所謂防火管理人)來針對場所範圍、區域、使用情形及人員進行通盤考量，製定該場所(建築物)之消防防護計畫，此計畫除場所內部人員的組織編組以便進行相關火災預防作為及應變措施外，尚還包含場所消防安全設備之維護管理(消防法第 6 條)及申報(消防法第 9 條)、防焰物品的使用(消防法第 11 條)及建築物防火避難設施之管理維護(建築技術規則)等，此計畫報請當地相關機關核備後，據以執行防火管理之業務(如圖 1-1)。

本節將針對法規面，說明防火管理工作相關責任及罰則，並提醒各類場所消防防護計畫製作重點內容及應注意事項，以符合場所狀況。

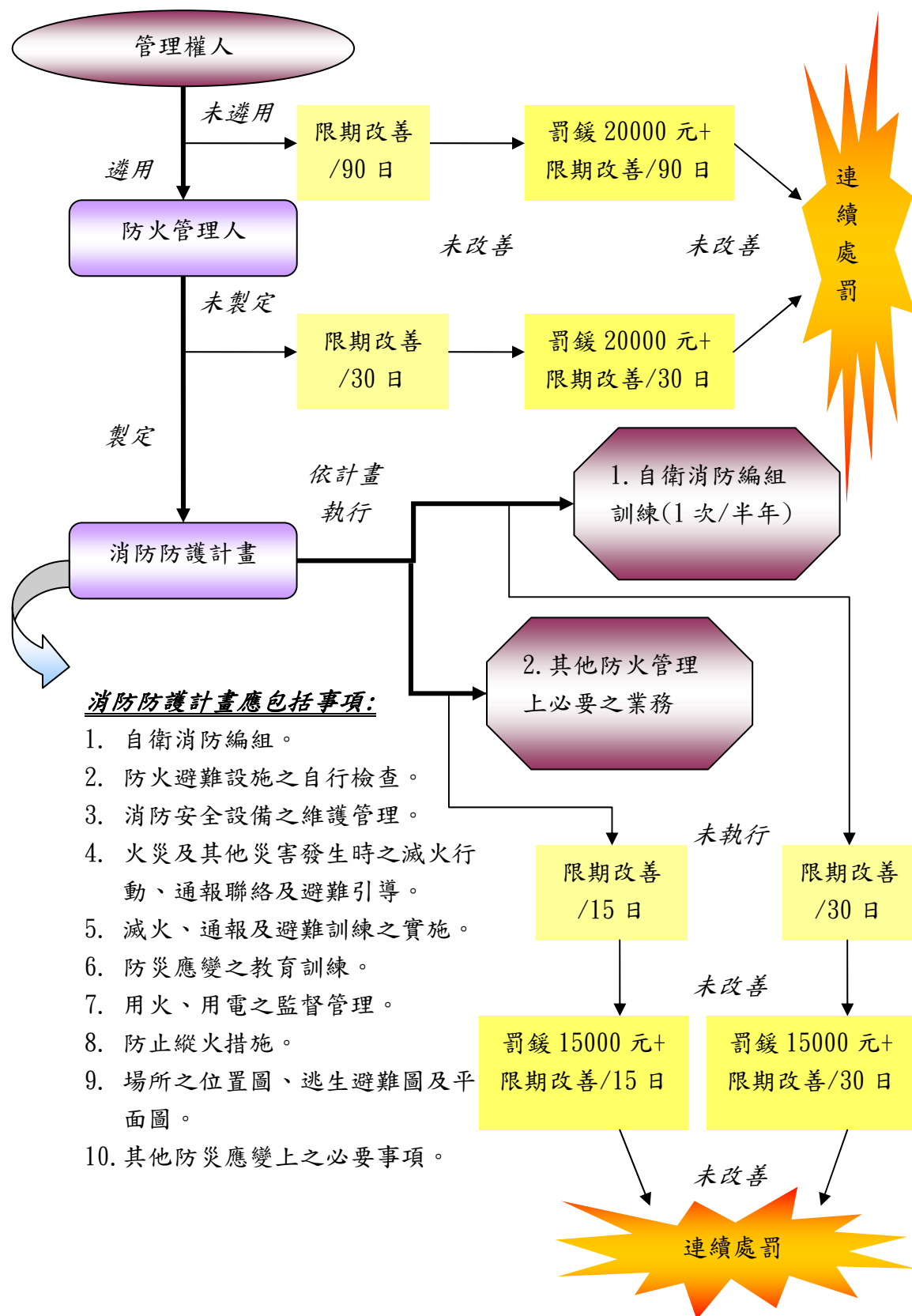


圖 1-1

(資料來源：桃園市政府消防局)

壹、 防火管理相關責任

防火管理是一個場所自我管理的制度，透過軟、硬體兩方面著手，從人員的管理、訓練到設備、設施的維護，全方位落實火災預防工作。至於執行各類場所防火管理工作，上至管理權人，下至基層員工，甚至場所內進出人員，均應共同執行火災預防措施，如不幸火災事故造成之損失，應負過失之直接或間接責任者除了民事上的損害賠償外，尚有刑事上及行政上應負之責任。

一、管理權人應負責任

(一)刑事責任

1. 消防

在現實上營業場所常有追求營利，但對於場所安全、消費者保障部分吝於投資，或為應付檢查，表面敷衍了事，經檢查過後，並未維護或檢修，導致所費不貲之消防設備損壞、報廢或失去功用，查消防法第 35 條規定：「依第 6 條第 1 項所訂標準應設置消防安全設備之供營業使用場所，或供同條第 4 項所定應設置住宅用火災警報器之場所，其管理權人未依規定設置或維護，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 50 萬元以上 250 萬元以下罰金。」，此項規定明確指出建築物之管理權人。若怠惰、疏忽不依法設置消防安全設備，或設置後不加以維護、檢修，一旦發生火災致人傷亡，應負刑事上的責任。

2. 建築

未依規定維護建築物合法使用與其構造及設備安全者，處建築物所有權人、使用人……等 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰；有供營業使用事實建築物，如違反以上規定致人於死傷者，處 6 個月至 7 年有期徒刑，並得並科 50 萬至 500 萬元罰金(建築法第 91 條)。

(二)行政責任：

1. 消防

- (1)未設置或維護消防安全設備(第 37 條第 1 項):經通知限期改善，逾期不改善或複查不合規定者，處管理權人 6,000 元以上 30,000 元以下罰鍰；仍不改善者，得連續處罰，並得予以 30 日以下停業或停止使用之處分。
- (2)違反防焰物品使用(第 37 條第 1 項):同上處罰。
- (3)規避、妨礙或拒絕消防安全設備之檢查、複查(消防法第 37 條第 3 項)消防法第 37 條:處 3,000 元以上 15,000 元以下罰鍰，並按次處罰及強制執行檢察、複查。
- (4)未依規定檢修申報(消防法第 38 條第 2 項):經通知限期改善，逾期仍不改善者，處 1 萬元以上 5 萬元元以下罰鍰，並得連續處罰。
- (5)未落實防火管理制度(消防法第 40 條):經通知限期改善逾期不改善者，處 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰。
- (6)違反公共危險物品及可燃氣體規定(消防法第 42 條):處 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，並得予 30 日以下停業或停止其使用之處分。

2. 建築

建築物室內裝修等修繕行為，其裝修材料應符合建築技術規則之規定，且不得妨害或破壞防火避難設施、消防設備、防火區劃及主要構造。違反者依建築法第 95 條之 1 第 1 項規定：「處建築物所有權人、使用人或室內裝修從業者新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦，逾期仍未改善或補辦者得連續處罰；必要時強制拆除其室內裝修違規部分。」

二、防火管理人應負責任

擔任防火管理人工作者，最常詢問是否要負擔什麼責任，原則上，對

於場所不幸發生火災事故時，追究責任上原則均為管理權人，故無論防火管理人或共同防火管理人，推動(共同)消防防護計畫，得指派相關人員配合執行，如違反規定時，將依消防法第 40 條規定，處其管理權人新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，至刑事、民事部分需視實務依司法調查認定。

貳、其他防火管理相關法規及指導

一、自衛消防編組演練及驗證指導綱領

考量應實施(共同)防火管理場所，於火災發生時，在消防人員抵達前，經由場所內部自衛消防編組人員，在確保自身安全之前提下，能依火災情境，迅速進行狀況判斷，採取有效自衛消防活動，以確實發揮早期預警、及時滅火、有效引導避難之初期應變功能，故針對集合住宅以外之應實施防火管理場所，進行編組模擬演練火災發生情境，藉以檢視自衛消防活動之缺失及不足處，並據以檢討整體消防防護計畫之擬定，強化自衛消防功能。

二、老人福利機構防火安全指導綱領

為強化老人福利機構之公共安全，提升防火安全及加強火災應變能力，針對老人福利機構之消防安全設備及防火避難設施上之弱點處之提醒與說明，提供改善對策，協助消防安全設備及建築構造之提昇，對於無法順利避難人員，規劃相對安全的避難空間，以等待救援，並強調火警自動警報設備或住宅用警報器安裝之重要性。其執行重點如下：

(一)出入管制及防縱火措施。

(二)落實管理用火用電器具(如:暖爐、瓦斯爐具等)管理及防過載及過熱等安全裝置之裝設。

- (三)防焰物品之使用(如:地毯、窗簾、布幕……等);寢具防焰性能,並落實管制吸煙行為。
- (四)建置適當防火區劃及規劃相對安全之逃生避難空間,暢通避難路線及規劃可行之避難逃生,如:居室、走廊、陽臺、安全梯間等「相對安全」處所,做為階段性之避難動線及空間;以上規劃納入消防防護計畫,並周知所有收容人員。
- (五)以圖示或講習之方式說明及檢視防火區劃等相對安全空間之逃生避難設施及避難器具,並儘可能增置。
- (六)增設火警自動警報設備或住宅用火災警報器、滅火器或系統式自動滅火設備等必要之消防安全設備。
- (七)應以夜間之人力狀態及收容人員實況為基準(狀況最差的應變情境),每半年辦理自衛消防編組演練及驗證1次(分上、下半年各1次),藉以檢視自身初期應變能力,並據以提升防救措施,必要時應予增加人力,確保災害應變之需要。另辦理自衛消防編組演練及驗證,得商請當地消防機關或具評核能力之學校、團體、協會等機關(構)指導或協助辦理之,並作成紀錄。
- (八)機構內所有人員皆能具備火災發生時之滅火、通報及避難引導等要領之初期應變能力。
- (九)除火災外,對於震災、水災、土石流災害等天然災害,應掌握轄區之災害潛勢、收容處所及相關動線,著重預警措施,以利事先完成疏散避難。

三、明火表演安全管理辦法

鑑於100年3月台中市○○飲料店(PUB),因使用明火表演,不慎造成9死12傷之不幸火災事件,消防法於同(100)年5月4日修正公布,增訂第14條之1,規範供公眾使用建築物及中央主管機關公告之場所,除其他法令另有規定外,非經場所之管理權

人申請主管機關許可，不得使用以產生火焰、火花或火星等方式，進行表演性質之活動，違者依消防法第41條之1查處。

四、強化防火管理指導綱領

將現有自衛消防編組機制運用於地震等天然災害之自主應變，並提示可能發生的災情，如「電梯停止所伴隨之人於受困」、「避難設施及消防安全設備損壞」、「停水斷電、通信障礙、交通受阻等基礎設施障礙」等相關之應變須知，並注意「建築物內部進行避難引導」、「人員受困之救援」等相關注意事項。

五、工廠場所危險因子分析及防制對策

針對應實施防火管理之工廠(總樓地板面積在 500 平方公尺以上且員工 30 人以上)場所，依內政部 97 年 2 月 19 日以台內消字第 0970821003 號令公告，其消防防護計畫應有「危險因子分析及防制對策」。

六、強化古蹟及歷史建築物火災預防自主管理指導綱領

古蹟、歷史建築物因年代久遠且構造傳統，其抗災能力較現代建築物相對薄弱許多，為強化此類場所之消防安全，災害應變管理機制，期能協助此類場所，自主管理其防災應變措施及作為。

參、消防防護計畫(含施工中及共同)重點及注意事項

一、消防防護計畫之製定可以由災害之預防及應變兩大方向著手：

(一)日常火災預防管理

此項預防管理業務以防止火災發生之用火用電管理，以及建築物內之消防安全設備、防火避難設施之維護管理為主，以防火管理人為「首領」，

及分層負責概念，視場所規模分工，全面落實相關火災預防管理工作(如表 1-1)。

表 1-1 日常火災預防任務分工

人員	負責工作項目
防火管理人	1. 接受防火負責人回報火源檢查及各項設備(施)管理情形。 2. 對有缺失或需改善項目向管理權人報告並提出建議。
防火負責人	確認責任區內火源責任者火源管理情形，並向防火管理人報告。
火源責任者	由自身(或委派下屬人員)執行以下事項： 1. 使用火源設備器具及抽菸行為之管理。 2. 下班後的火源檢查。 3. 電氣設備及危險物品之日常維護管理及檢查。 4. 可燃物、易燃物之管理。 5. 防火避難設施及消防安全設備之檢查。
其餘員工及 進出人員	自身用火用電及其他火源使用之管理。
備註	夜間或假日輪值(留守)人員應再予巡(檢)視以上各項預防管理措施，如夜間或假日無人上班時，可為委由保全公司辦理，惟無人處理時，亦應提供緊急連絡人之聯絡方式，以備不時之需。

(資料來源：桃園市政府消防局)

(二)定期檢查(維修)管理

定期檢查可分為 2 方面，一種是法定的消防安全設備檢修申報，另一種是平時的自行檢查。法定檢修設備應委託合格的消防設備師(士)或專業檢修機構辦理，平時檢查則以外觀檢查為主，考量員工專長或工作內容，進行性能及綜合檢查。

二、災害應變管理

為能在火災發生初期，展開有效之自衛消防編組活動，在第一時間發揮軟、硬體功能，平時即要有分工明確的自衛消防編組，並加以教育訓練，對於消防安全設備日常維護、檢查工作更是不能少，以期火災發生時達到初期預警、及時通報、滅火以及迅速避難等應變功效，大幅降低人命傷亡及財物損失。

簡言之，自衛消防編組活動係指由察覺火災發生後，開始相關應變作為，到消防隊到達現場前，透過一系列的相關活動(其活動流程請參見自衛消防編組演練及驗證指導綱領)，能在火災發生第一時間做最迅速、最有效的處理及應變，以大幅降低火災損失及人命傷亡。

三、各類場所消防防護計畫，除一般消防防護計畫應包括事項外，應依場所用途及性質，加強以下重點：

(一)旅館、飯店等不特定人員出入場所

1. 以避難引導為編組重點：夜間或假日員工應特別規劃夜間人力較少時，避難疏散之有效執行方式。
2. 吸菸管理。
3. 員工自衛消防編組任務分工明確。
4. 消防設備維護管理。

(二)醫院、療養院等社會福利機構等收容避難弱者為主之場所

1. 避難弱者相對安全空間的規劃、增加防火區劃的建置。

2. 救護、疏散收容人員時之任務區分(可自行避難者、護送、擔架運送、倚賴維生設備……等)。
3. 假日及夜間之編組活動:人力困乏時避難引導等規劃。
4. 火災預防管理體制:用火用電、吸菸管制等。
5. 危險物品之管理(酒精、氧氣……等)。

(三)工廠類場所

1. 危險物、可燃物安全管理:針對場內之危險因子分析並制定相關災時因應對策，尤其儲存危險物品及高壓氣體等特殊廠區，更因針對可能之洩漏、爆炸、延燒等情形進行評估，擬妥預防及應變對策。
2. 防災應變教育訓練:除了火災之外，地震災害可能造成的災害應變措施等。
3. 用火用電及員工吸菸管理。
4. 鄰近廠區相互支援協定。

(四)百貨公司、大賣場等人潮眾多之場所

1. 收容人員管理。
2. 落實避難引導規劃，暢通逃生通道。
3. 場所內火源使用。
4. 各層(區)任務明確分工。
5. 災時廣播及資訊傳遞要領。
6. 施工中之火災預防及相關替代措施。
7. 新進或短期員工之教育訓練。
8. 防止縱火對策。
9. 商品存放管理。

(五)戲院、電影院、展覽場等

1. 吸菸管理。
2. 避難引導規劃。

3. 收容人員管理。
4. 暢通避難逃生路線、通道及出口：。
5. 消防安全設備及防火避難設施維護管理。
6. 演出後之用火用電設備管理。

(七)酒吧、酒家、餐廳等營業場所：

1. 避難引導規劃。
2. 員工防災應變教育訓練。
3. 吸菸管理。
4. 暢通逃生通道及出口。
5. 廚房火氣使用管理。
6. 防縱火措施。

(六)幼兒園、托兒所、學校、補習班等

1. 收容學員(童)避難引導及家長聯絡協調機制。
2. 教育訓練計畫。
3. 地震災害之安全應變對策。
4. 可燃物之存放管理對策。

四、共同消防防護計畫重點事項

11 層樓以上建築物、地下建築物(地下街)等實施共同防火管理之建築物，各場所(單位)間之編組應建立明確協調、聯繫體制，以簡潔可行、容易理解的方式，整合、統一各場所(單位)的自衛消防編組活動分工，並加以定期訓練，以達防災應變之最大功效。

三、施工中消防防護計畫

建築物於增建、改建、裝修、修繕或變更設備等各種施工行為，常有熔接等火源使用行為，或因裝修工程之危險物品使用，而改變現有場所使用現況，以致場所原有之消防防護計畫之火災預防作為及應變措施無法滿足

現況所需，因此應針對施工期間相關施工情形，製定「施工中消防防護計畫」，重點項目如下：

- (一)施工計畫:包含動線、設備、管理等配合施工情形檢討。
- (二)防火區劃:將施工部分與其他使用部分予以明確區劃，
- (三)施工材料使用管理:以必要使用材料、溶劑為限，避免廢料堆積並注意通風等事項，瓦斯鋼瓶固定、火花飛散防止……等。
- (四)搬運器材、物品及施工人員進出動線避免與一般常態使用部分交叉或重複。
- (五)相關替代作為:走廊通道出口等不得因施工而阻塞或封閉，必要時提供替代路徑或方案，以利逃生避難，並配合調整指示燈或標示。
- (六)消防設備暫停等替代措施:如因施工必要，中斷或拆除消防安全設備時，因提供替代方案，如自動撒水設備停止，改加強利用室內消防栓，或增設滅火器等措施。
- (七)防止起火對策擬定:包含使用之機器設備防止火花掉落、設備安全維護檢查，定期巡視、施工人員或相關設備使用管理等各項對策擬訂。
- (八)防縱火措施。

肆、簡易避難計算概要介紹

建築物火災避難需考慮之因素眾多且複雜，例如建築結構、空間規劃、使用用途、收容人員特性及數量……等等，各要素間之互動機制尚待進一步研究，以明確各因素聯結關係。而火災發生時，如何運用有限的時間逃生，就是避難計算之精神所在。

我國於民國 92 年函頒「高層複合用途建築物演練暨驗證實施計畫」、「大型空間」、「老人及身心障礙社會福利機構」及「觀光旅館(旅館)」等 4 種自衛消防編組演練暨驗證實施計畫，其後更整合上述 4 種計畫概念，於 97 年 8 月 21 日函

頒整合之「自衛消防編組演練及驗證指導綱領」，藉以指導國內各類場所避難演練，並加上避難逃生時間的計算，藉以評估場所對於火災事故應變是否妥適。

建築物以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火門窗等構成防火區劃。火災發生時，起火場所火警探測器動作，至設想之起火區劃到達危險程度時間，稱之為臨界時間。不同規模、用途場所，設有不同之臨界時間。臨界時間是係參考燃燒模式，綜合考量一般可燃物燃燒情形、開口狀況及實驗結果所訂定之估算值。在建築物某一層發生火災情況下，預測該層人員進入安全梯或特別安全梯等相對安全區域的預估時間，以評估該層建築物安全與否之參考，即為避難計算。透過避難計算結果，可做為我們在場所火災預防管理上自我檢測的依據，以掌握應變時效，在有限時間內迅速完成初期應變，以期在火災發生時，得以減少人命傷亡及降低財產損失。有關「自衛消防編組演練及驗證指導綱領」之臨界時間計算方式，可參考本教材「員工教育與自衛消防編組訓練」內容。

參考文獻

1. 桃園縣政府消防局 (2011)。火災案例風險分析與防制對策。
2. 防火管理複訓教材/消防編輯室 編著，台北市，鼎茂圖書(102 年 2 月)。



內政部消防署

National Fire Agency

Ministry of Interior

R.O.C



消 防 安 全 人 人 有 責

防火管理人講習訓練教材

複訓-教育訓練

內政部消防署

中華民國 106 年 1 月編訂

目 錄

第二章 教育訓練.....	1
第一節 員工之教育訓練方式.....	1
第二節 滅火通報及避難訓練之實施方式.....	10
第三節 自衛消防編組訓練常見錯誤樣態及缺失研討.....	19
參考文獻.....	34

第二章 教育訓練

防火管理業務主要可分為平時預防管理及災害應變管理二項，無論是平時預防管理或是災害發生時之應變管理，惟有藉由教育訓練，才能強化防災意識、熟練應變要領，確實發揮「自己財產、自己保護」之自主防災功能。

平時即應利用機會實施各種防火防災教育



第一節 員工之教育訓練方式

透過教育訓練，平時火災預防及各項災害應變事項具體明確化，給予機關內部人員明確指示或指揮命令，透過「硬體設備」、「軟體管理」雙管齊下，才能建構良善之防火管理機制。

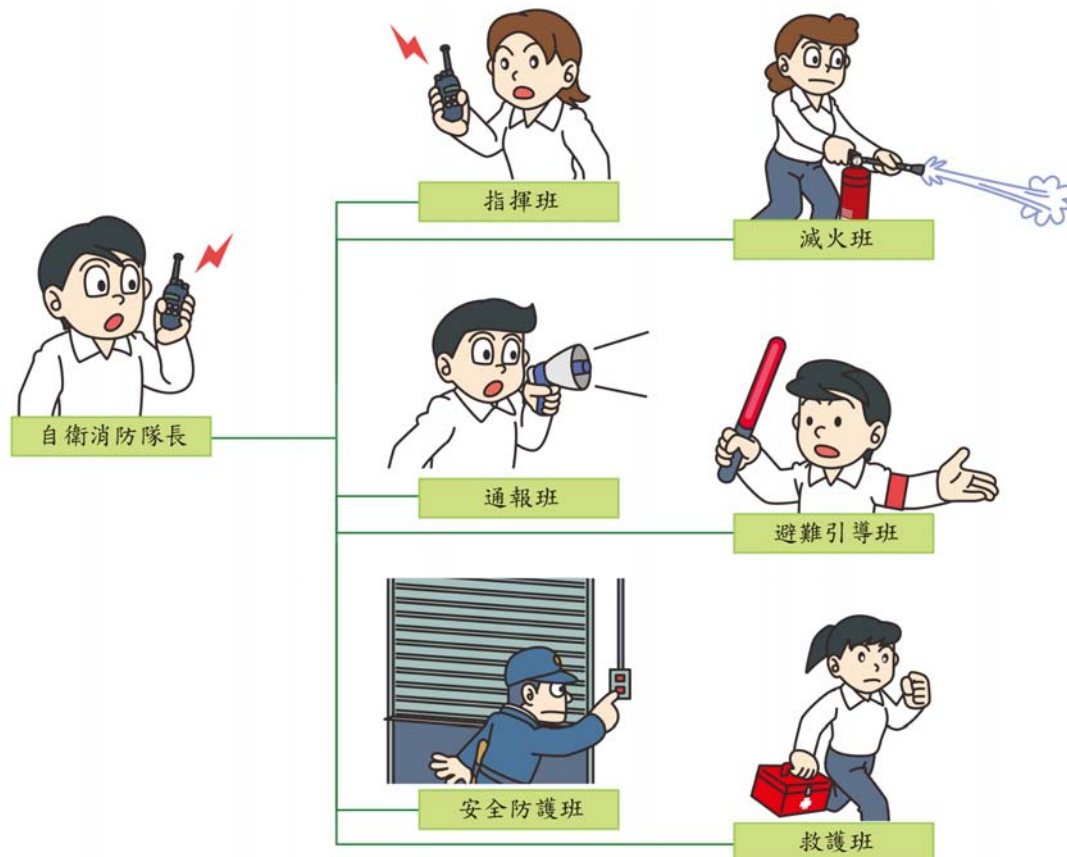
壹、 自衛消防編組

一、員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班(員工少於 10 人亦須編組滅火班、通報班及避難引導班)；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。另亦得依場所特性增設必要的班別(如指揮班或搬運班等)。

二、實施時期係定期實施，訓練對象應包括所有員工，但以自衛消防編組成員為主，災害發生時自衛消防編組成員之整體應變作為。

三、訓練可分為滅火、通報、避難引導及綜合演練等方式，其內容及期程較為固定。

四、實施訓練時間應向消防機關通報，訓練後應就訓練情形予以記錄，檢討改善。



貳、 平時火災預防工作

一、火源責任者：輔助防火負責人，擔任指定範圍內之火源管理工作，並負責指定範圍內之防火避難設施、用火用電設備器具、電氣設備、危險物品及消防安全設備之日常維護管理。

二、防火負責人：大規模場所、高層建築物等類似場所，得以樓層或區域為範圍，

設置防火負責人，為輔助防火管理人之人員。

三、防火管理人應定期詢問防火負責人、火源責任者及每一位員工，做好橫向連繫及向下管理，以落實火災預防措施，潛移默化其防災意識。

參、火災預防措施

一、教育場所內員工吸煙及用火等易發生危險行為之規範：

- (一) 走廊、樓梯間、更衣室、電腦室、電氣機房、危險物品設施之週遭、實驗室及倉庫等嚴禁吸煙。
- (二) 除廚房外，任何地點未經允許嚴禁火源，就算在廚房使用火源也要小心謹慎。

二、場所用火用電之監督管理：

- (一) 向防火管理人提出使用火源之作業計畫：在使用火源作業之場所，應配置有滅火器或其他替代滅火設備，同時，在指定場所以外的區域，亦不可進行抽菸、點火等行為，使用危險物品時，應經督導之防火管理人許可，對於用火、用電之管理，作業人員皆應負起相關防火責任。
- (二) 用火用電設備器具之使用：應事先檢查，並應確認使用時周遭無易燃物品，使用完畢後，應加以檢查確認其是否處於安全狀況，並置放於適當之安全場所。

三、確保防火避難設施之機能運作正常，教育所有出入人員遵守下列事項：

- (一) 緊急出口、走廊、樓梯間及避難通道等避難設施：
 - 1、不得擺放物品，避免造成避難障礙。
 - 2、應確保逃生避難時，樓地板無容易滑倒或牽絆避難人員之情形。
 - 3、確保通往防火門之走廊及樓梯間之寬度能容納避難人員。
- (二) 為防止火災擴大延燒，並確保消防活動有效進行之防火設施：
 - 1、防火門應經常保持關閉不上鎖，並避免放置物品導致影響其關閉之情形。
 - 2、防火門周遭不得放置容易延燒之可燃物。

肆、 場所員工防火教育之方法及重要性

場所實施防火教育之時，需考量其用途、規模之屬性，訂定符合實際性質計畫，以大規模之建築物為例，因人多出入人員複雜，當災害發生時可能許多人員將陷入危險之中，此時，避難引導等這些緊急措施必須與初期滅火行動及通報聯絡一起進行，非一成不變依既定流程順序而為，而是依建物內部及現場人員之狀況，災害變動等情形調整。

一、教育訓練基本方針：

- (一) 內容符合場所屬性
- (二) 計畫應完備
- (三) 人員應有參與感
- (四) 動作確實且反覆練習
- (五) 事前確認每一動作安全性
- (六) 管理權人或主管親自示範及督導，共同參與

二、通報訓練事項

- (一) 緊急廣播之操作
- (二) 火災情報收集
- (三) 對內通報要領
- (四) 對外 119 通報要領

三、初期滅火訓練事項(皆須熟悉動作流程)

(一) 滅火器操作



（二）室內消防栓應用

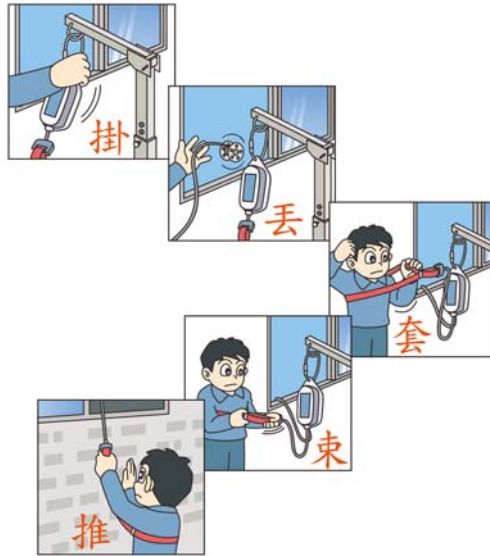
• 室內消防栓操作要領



（三）其他滅火設備操作

四、避難引導訓練事項(皆須熟悉動作流程)

- （一）位置之選定
- （二）設備取用
- （三）引導之操作
- （四）最後確認之方法
- （五）其他（如避難器具之操作）



五、整合情境動態演練

採集合人員、機械、工具與設備之情境動態演練方式，假設某樓層有火災，此時藉由火警探測器感知發報，當警報響起，通報班立即實施通報，接著滅火班以滅火器或室內消防栓滅火，避難引導班以哨子、指揮棒或手電筒等候於通道上引導顧客離開，此時安全防護班啟動排煙機、防火捲門、關閉空調、切斷電梯及啟動發電機，接著有人受傷由救護班帶著醫藥箱與擔架將人止血包紮與骨折固定後運送到安全處所，最後由避難引導班最後一人確認所有人都平安離開，才以無線電告知通報班人員，將防火門關上迅速離開，並在疏散後於安全處所點名再次確認所有人員是否離開。



六、檢討及改進

- (一) 召集幹部及參演人員開會檢討
- (二) 邀請消防人員參與
- (三) 修正演練計畫及防護計畫
- (四) 紀錄整理及保存



任何教育訓練如事先未演練，則相關理論、要領、方法、步驟等可能不符實際需求，自衛編組演練亦是如此，儘管其原則觀念已深植腦海，但若平時未加以訓練或流於形式，一旦遭遇危急狀況，常會手忙腳亂，不知所措，可能連最基本方式處理流程都會忘記，更不用說是運用滅火設備。

因此每隔一段時間就要實施員工教育演練，模擬各種災害可能發生之時間、情境，以現有人員，甚至是上班人數最少之不利因素下進行演練，讓每位員工在經過反覆練習後，熟練技巧及強化膽識，在遇到任何狀況之下能第一時間就做出最正確的直覺反應，這是非常重要的。

伍、施工期間之事先公告及與教育訓練

- 一、防火防災教育訓練，必須包括全體員工及施工人員。

- 二、教育訓練之內容，應包括潛在危險區域、預防作為、緊急應變程序、通訊聯絡機制、疏散避難路線、消防機具及滅火設備之位置及操作方法等有關之防火管理措施及應變要領。
- 三、進行教育訓練時，應包含滅火、通報，避難引導、安全防護及緊急救護等相關事項，且就有關人員予以編組，實際進行模擬演練。
- 四、有雇用外籍人士時，應一併參與防火防災教育及訓練。
- 五、施工期間之教育訓練，應於各項工程開工前為之，並應定期實施再教育訓練。

陸、教育場所內員工縱火防制對策

- 一、建築基地內、走廊、樓梯間、停車空間及洗手間等場所，不得放置可燃物。
- 二、加強對於進出人員之過濾及查核。
- 三、設置監控設備，並加強死角之巡查機制，同時建立假日、夜間等之巡邏體制。
- 四、整理並移除場所周邊之可燃物。
- 五、最後一位離開者，應做好火源管理，並關閉門窗上鎖。
- 六、落實汽（機）車停放之安全管理。

柒、防火管理之教育訓練

防火管理人，應對從事防火管理業務人員施以防火管理業務上必要知識、技術等之教育。各場所從業人員之防災教育，依場所消防防護計畫實施之。

- 一、防災教育的實施對象、實施人、實施時期、實施次數，需按照表 2-1 來實施。

表 2-1 防災教育的實施表

實施對象	實施時期	實施次數(右)	防 火 管 理 人	防 火 負 責 人	火 源 責 任 者
		實施人(下)			
新進員工	採用時	採用時 1 次	○		
正式職員	○月、○月	1 年 2 次	○		
	朝會時	必要時		○	○
派遣員工	採用時	採用時 1 次 其他則是必要時	○		
	朝會時	必要時		○	○
打工・兼職	採用時	採用時 1 次 其他則是必要時	○		
	就業時	必要時		○	○
備考	○標誌是表示對象的實施人。				

(資料來源：臺南市政府消防局)

二、大規模場所之自衛消防編組活動，依下列原則為之：

- (一) 指揮中心及地區隊須彼此連絡共同處置火災等災害。
- (二) 指揮中心之活動、以協助建築物內各地區發生之火災為主、並與地區隊共同擔任災害搶救活動。
- (三) 地區隊的活動，以所轄之區域發生火災等災害為主，並在該地區隊長指揮下採取初期應變措施，將其各區辦理事項規定在各場所消防防護計畫內。
- (四) 發生火災區域以外之地區隊活動，除已接受自衛消防隊長的命令並分派任務的地區隊以外，其餘均擔任避難引導工作。

捌、其他防災應變上之必要事項

一、平時應進行下列防災檢查，以防範地震災害：

- (一) 檢查附屬在建築物之設施如廣告牌、窗框、外壁等及陳列物品有無倒塌、掉落、鬆脫。
- (二) 檢查燃氣設備、用火用電設備器具有無防止掉落措施，以及簡易自動滅火裝置、燃料自動停止裝置之動作狀況。
- (三) 檢查危險物品有無掉落，傾倒之虞。

二、地震發生時應採取下列安全措施：

- (一) 用火用電設備器具周遭員工，應確實切斷電（火）源，並移除易燃物，經火源責任者確認後報告防火負責人，由防火負責人回報防火管理人（或指揮據點）。
- (二) 全體員工應確認周圍機具、物品等有無掉落及異常狀況，並告知火源負責人者轉知防火管理人（或指揮據點）。

三、地震發生後應採取下列安全措施：

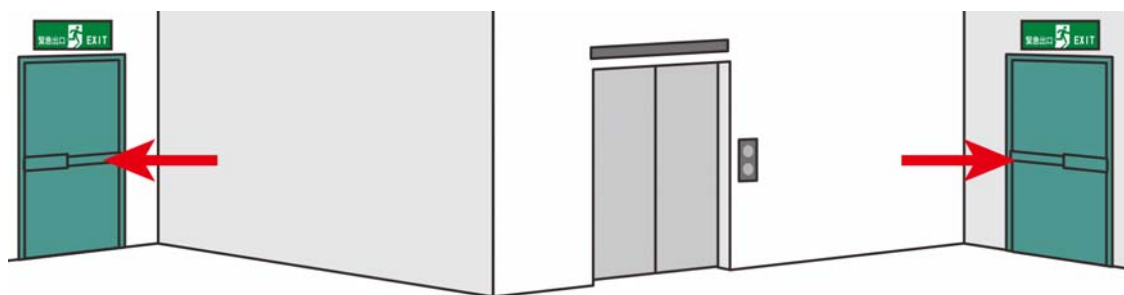
- (一) 用火用電設備器具周遭之員工，應確認電（火）源安全無虞後，方可使用相關設備。
- (二) 地震發生後如發生災害，於自身安全無虞下，應依自衛消防編組分工，進行救災。
- (三) 如有受傷者，應列入最優先之救援行動，採取必要之緊急救護措施。
- (四) 應蒐集相關資料地震資訊，適時通報建築內部人員，如須採取避難行動，應告知集結地點，以利前往避難場所。

第二節 滅火通報及避難訓練之實施方式

當建築物火災發生或警鈴動作時，所有人員首先應保持鎮定，並依通報班或指揮班人員之廣播通報內容指示動作；然而許多火災案例中常因場所通報班人員未進行廣播通報各項自衛消防活動或發生緊急廣播設備故障無法通報等狀況。此

時，場所避難引導班人員就扮演很重要的角色，如不了解正確的避難逃生要領，人員可能就會受到濃煙熱流危害。因此，而正確的避難逃生觀念是非常重要的。

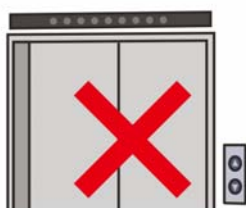
為落實消防防護計畫之內容，藉由每半年及不定時教育訓練之實施，提升全體員工之防火防災觀念及應變能力。平時防火管理人應積極參加消防機關或防火團體舉辦之講習或研討，同時隨時對從業人員辦理防火講習會或宣導會。



• 平時應確保兩方向逃生路徑之暢通



• 可用手背觸摸門把，協助判斷門後是否有高溫



• 火災時不可搭乘電梯



• 使用避難器具逃生



• 逃生時隨手關門，以阻隔火煙

壹、各項訓練之前置作業及注意事項

為強化自衛消防編組之應變能力，有關自衛消防編組人員之教育訓練，依消防法施行細則第 15 條之規定，每半年至少舉行滅火、通報及避難訓練乙次，每次訓練之實施不得少於 4 小時，因此場所應規劃訂定相關訓練如下：

類別		實施日期	內容
部分訓練	通報連絡	() 月、() 月	假設災害發生時，應採取之通報連絡作為，包含場所內之人員通報及消防機關之通報等。
	滅火	() 月、() 月	火災初期滅火要領，及進行滅火器、室內消防栓等之實際放射操作。
	避難引導	() 月、() 月	假設災害發生時，應採取之應變作為，包含避難指示、避難引導人員之配置及疏散內部收容人員等。
綜合訓練		() 月、() 月	假設災害發生時，應採取之各項應變作為，包含狀況假設、起火地點之確認、通報連絡、初期滅火、形成區劃、避難引導、緊急救護及指揮聯繫等整體之災害初期應變措施等。
備考	1. 部分訓練，係著重於單項動作之操作訓練非屬法定項目；而綜合演練，係整合部分訓練進行整體之操作演練。另部分訓練可納入綜合訓練中實施，此時可於消防防護計畫中刪除部分訓練相關內容。 2. 其它訓練演練，將視需要安排時間進行夜間(模擬)訓練、自衛消防隊各班之圖面模擬狀況訓練。		

有關教育訓練實施日期訂定後，應以有效方式鼓勵相關人員，提升其參與感，場所單位主管如能親自示範及督導，其效果更佳。

其次，為使訓練之實施合乎實效，訓練假設必須配合訓練目的、場所用途、規模及收容人員狀況等條件，例如，針對避難弱者之場所進行避難引導時，為增加初期人員應變時間，可實施水平避難或就地避難之對策，或針對人潮眾多之場所進行廣播時，為避免恐慌造成人員推擠踐踏情形發生，可實施事前律定之暗語廣播或優先廣播(如起火層或起火直上層)等訓練，使其教育訓練內容能更完備周延。

貳、各項訓練之實施方式

一、通報訓練

(一)、實施項目與內容

災害程度往往取決於初期災害應變，因此火災發生時應採及早發現、及早通報，其通報應要求動作迅速及確實。通報訓練實施項目與內容如表 2-2：

表 2-2 通報訓練實施表

實施項目	實施內容	備註
火災的假設	1.進行火災的假設 ・發生火災的場所 ・燃燒物 ・擴大延燒範圍 ・需要避難的人數、場所	・考量防火對象物的用途規模及收納人數等的用途特性作假設。
火災發生時的措施	2.通知大家發生火災 3.連絡所定的場所	
向消防機關通報	4.向消防機關(119 號)通報	・通報地點是營業場所內特設撥 119 的場所嗎？還是經由其它方訓練進行通報。 ・對消防機關的通報，事先取得連絡及了解。
室內的通報	5.向全棟通知發生火災。 ・鳴動緊急警報設備(包含火警自動警報設備)。 ・經由廣播設備(緊急用、一般用)來告知發生火災。	・警衛室、防災中心等場所之進行。 ・進行實際操作。

(資料來源：臺南市政府消防局)

(二)、通報訓練之要領：

- 1、除非對象物或該場所無人在內，否則應大聲喊叫，使周遭之人知悉發生火災，並立即按下手動警報設備或火警自動警報設備之發信機，使警鈴大聲鳴動。
- 2、設有防災中心，其內部經常有人服勤者，應立即以緊急電話或內線電話連絡防災中心，報告火災狀況。若無防災中心，或值勤人員不在時，應立即通報消防機關。

3、通報消防機關之內容：應提供報案人姓名、電話，火災地點、重要明顯地標，及燃燒概況、有無人員受困。

二、滅火訓練

(一)實施項目與內容

災害程度往往取決於初期災害應變，因此滅火首重時效，於火災初期時應立即予以撲滅，遏止火災發生或蔓延。滅火訓練實施項目與內容如表 2-3：

表 2-3 滅火訓練實施表

實 施 項 目	實 施 內 容	備 註
火災的假設	1.進行火災的假定。 · 發生火災的場所。 · 燃燒物。 · 擴大延燒範圍。 · 需要避難的人數、場所。	考量防火對象物的用途規模、收納人數等的用途特性、來作假設。
滅火行動	2.進行滅火行動。 · 以火災的假設為基準，進行操作必要的滅火設備。 - 簡易滅火用具(水桶等)。 - 滅火器。 - 室內外消防栓設備。 - 特殊滅火設備。 (水霧·泡沫·二氧化碳·乾粉)。 - 海龍藥劑。 - 動力消防泵浦設備。	· 實際操作滅火設備、體驗操作要領。 · 進行特殊滅火設備的操作要點。
防火區域的形成	3.形成防火區域。 · 關閉、防火門、防火窗。	· 進行擴大延燒途徑防火區劃的形成。

(資料來源：臺南市政府消防局)

(二)、滅火訓練之要領：

- 1、依火災種類選擇適當滅火器，並集中於火源附近，以便連續使用。
- 2、滅火班應迅速將室內消防栓箱打開，延伸水帶。一旦判斷無法以滅火器滅火時，立即使用室內消防栓進行滅火。
- 3、使用室內消防栓滅火者，勿過量射水，以免造成嚴重水損。另為避免喪失避難時機，應經常保退路。
- 4、自動撒水設備啟動，確認火已撲滅時，應即關閉控制閥，停止撒水，以免

造成水損。

三、避難訓練實施項目與內容

當火災發生時，應具備正確的避難逃生觀念，掌握契機迅速判斷，正確的逃生。而逃生時，務必保持鎮定切勿驚慌，勿為攜帶貴重財物，延誤了逃生時機；如無法進行逃生時，應有火場求生的因應對策。避難訓練實施項目與內容。

(一)、實施項目與內容（如表 2-4）：

表 2-4 避難訓練實施表

實 施 項 目	實 施 內 容	備 註
火災的設定	1.進行火災的假設。 ・發生火災的場所 ・燃燒物 ・擴大延燒範圍 ・需要避難的人數、場所	・考量防火對象物的用途規模、收納人數等的用途特性來作假設。
由廣播設備作避難引導	2.進行避難的指示。	・使用放置在防災中心的廣播設備(緊急、業務用)。
避難引導員的配置引導	3.進行避難引導員的配置。 ・樓梯進出口附近 ・通路的轉角等 4.進行引導 5.在電梯、手扶梯前配置引導員告知禁止使用。	・使用擴聲器，攜帶用擴聲的配置。
防火門的開放	6.開放防火門。	
排煙設備的使用	7.使用機械排煙。 8.使用自然排煙。	・原則上設定發生火災的場所，操作排煙設備來作排煙。
電梯等的禁止使用	9.禁止使用業務用電梯、手扶梯。但是緊急用的電梯、在發生火災的同時，進行「火災管制」的運轉。	
需要避難者的確認	10.進行需要避難者的確認	・實施需要避難者的確認，向自衛消防隊本部報告。
避難器具的設置	11.進行避難器具的操作。	・以假設起火點的樓層，及上一樓層進行模擬。
向消防隊提供情報	12.向消防單位提供情報。 ・有無未逃出者 ・有無受傷人員 ・有無造成消防行動上阻礙	

(資料來源：臺南市政府消防局)

(二)、避難訓練之要領：

避難引導班人員在進行演練前，必須具備正確的避難逃生觀念及對策，而正確的避難逃生觀念及對策可分為以下四步驟：

1、往外往下進行逃生

逃生方向應循著避難方向指標積極地往外往下逃生，實施第一步驟前需注意逃生路徑上是否有濃煙熱流，當避難引導班人員出房門時，應判斷門外是否有高溫濃煙，如有高溫濃煙，則應採取避難逃生要領下一步驟進行。

判斷門外是否有高溫濃煙，其最簡單方式為用手背觸摸門板與把手，如感到高溫，切勿開門；如未感到燙手，仍不可貿然打開房門，因門外雖未高溫但有可能存在濃煙，此時開門時應背對門，先開一條門縫，觀察或感覺是否有煙霧或熱浪，確認沒有時才可持續地往外往下逃生。

濃煙是火災中致命的殺手，大量的濃煙吸入體內會造成死亡，吸入微量的濃煙則可能導致昏厥，影響逃生。然而逃生路徑上由於熱空氣上升的作用，大量的濃煙通常先飄浮在上層，因此，初期逃生如開始遭遇頭部上方瀰漫濃煙時，可採低姿勢持續進行，火場中離地面約 30 公分以下的空氣相對較為新鮮，尤其愈靠近地面空氣愈新鮮，但仍應注意行進便利及速度。

2、往其它可逃生路線逃生

避難逃生要領第一步如遇高溫濃煙失敗後，則應立即改採第二步，即往其它可逃生路線逃生。因此，場所避難引導班人員平常應了解場所避難逃生路線，隨時注意避難逃生路線圖（了解二個以上不同方向避難逃生路線），除了解建築物各個樓層的逃生路線外，最好要親身實際走過才行。逃生時應先用建築物中可利用供多人使用的一般樓梯、安全梯、特別安全梯等，千萬不可搭乘電梯，因為火災時往往電源會中斷，人員將會被困於電梯中。

建築物火災發生或警鈴動作時，人員常常會表現驚惶失措，尤其濃煙開始產生加上停電，常常伸手不見五指，逃生時往往會迷失方向或錯失了逃生機會。

在逃生路徑上，如能沿著牆面，即可順利發現防火門，牆面往往延伸

到門，善用此技巧可以避免錯失逃生路徑。

3、使用場所避難器具逃生

許多重大火災案例皆發生在單一出入口之建築物(單一座樓梯)，在避難逃生要領第一步如遇高溫濃煙失敗，又遇到建築物無其它可逃生路線時，此時就必須實施避難逃生要領第三步，即使用場所設置之緩降梯等避難器具進行逃生。

蘆洲大禧市社區火災為例，住戶因不熟悉緩降機使用方式或其他原因而自高處摔落。因此，避難引導班人員平時對於建築物設置之避難器具包括繩索、緩降機、救助袋等，除了應該了解設置位置，更重要的是要熟悉如何操作使用，以便突發狀況發生時，可以從容不迫加以利用。

4、留在居室內積極求生

(1)阻隔火煙，延長待救時間

一般而言，房間的門不論是銅門、鐵門、鋼門，至少具有半小時以上的防火時效。因此在室內待救時，只要將房門關緊，火是不會馬上侵襲進來的，可以爭取火場被救的時間；但煙是無孔不入的，煙會從門縫間滲透進來，所以必須設法將門縫塞住，例如可以利用膠布或沾溼毛巾、床單、衣服等塞住門縫，防止煙進來，記住，潮溼能使布料增加氣密性，加強防煙效果。另外，如房間內有大樓中央空調使用的通風口，亦應一併塞住，以防止濃煙侵襲滲透。



(2)設法通報，縮短消防人員搜救時間

在室內待救時，設法告知外面的人員知道你的待救位置，讓消防人員能設法救你是非常重要的。如果你待救的房間有陽台或窗戶開口時，應立即跑向陽台或窗戶之明顯位置，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；如所在的房間剛好沒有陽台或窗戶，非到萬不得已，絕不可跳樓，因為跳樓非死即重傷，最好能靜靜待在房間內設法防止火煙侵襲，並儘速利用電話打 119 告知消防人員待救助的位置。

● 保持與外界聯絡，在陽台或窗戶等明顯位置大聲求救



總之，避難逃生是人最原始的本能，火災發生時人員遭遇高溫濃煙時，一定會進行避難逃生，只是避難逃生的對策是否正確或不正確，甚至有時不一定要進行逃生，反而留在居室進行求生才有活命機會。

101 年 10 月 26 日臺南奇美醫院發生火警，消防編組人員很快撲滅且疏散百人以上人員，104 年 5 月 10 日台南醫院病人點火看書造成火警，自衛消防編組人員也於滅火失敗後立即侷限火勢並疏散百人以上人員，上述兩個案例皆是平時教育訓練良善而消弭火災之案例。必須建立正確逃生避難觀念，並須要反覆不斷的教育訓練與消防演習，火災發生時，才能提高安全逃生機會。

第三節 自衛消防編組訓練常見錯誤樣態及缺失研討

壹、自衛消防編組之意義

自衛消防編組乃預先編組訓練之消防體制，目的在於發生火災時，盡量降低人命、財產之損失，確實發揮「自己財產、自己保護」之自主防災功能。

貳、自衛消防編組之目的

- 一、預先編組訓練之消防體制，目的在於發生火災時，盡量降低人命、財產之損失。
- 二、結合軟硬體之整體消防活動。
- 三、主動積極之消防活動

參、法令規定

- 一、消防法施行細則第 15 條第 1 項第 1 款規定「自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班」。
- 二、自衛消防編組訓練之實施：每半年至少應舉辦 1 次，每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關。

參、組別概要

除應實施防火管理場所為之法定必設外，其餘場所應視自身需求設置必要組別，以利場所辦理防火管理事項。

- 一、各班別之工作內容

(一) 指揮班：

- 1、指揮編組各班處理各種狀況，確實掌握情報
- 2、確實瞭解各責任區的組成人員及狀況
- 3、善用各種人力，作最有效及快速的處理及人力運用

(二) 通報班：

- 1、向消防機關、場所內部通報用詞之製作
- 2、依據現場狀況及指揮官指示作通報(分區或全棟)
- 3、下達各種命令(至少直至消防人員到達現場介入搶救)

(三) 滅火班：

- 1、熟悉操作滅火器、室內消防栓的方法和設置位置
- 2、評估使用室內(外)消防栓的時機，並避免火勢擴大
- 3、依據訓練之假想，設定防火區劃，並充分運用滅火器、室內(外)消防栓等滅火設備

(四) 避難引導班：

- 1、安撫現場人員，防止發生恐慌
- 2、對無力自行避難者，另採適當方式，運送至安全場所
- 3、利用擴音器，手電筒或繩索等引導現場人員避難(應以安全梯為優先)
- 4、確認現場人員完全撤離，並確實關閉防火門、防火閘門

場所員工人數未達 50 人時，可免設安全防護班及救護班，惟仍可自行視需要設置或由避難引導班人員辦理。

(五) 安全防護班：

- 1、控管電梯停至避難層
- 2、停止電扶梯
- 3、關閉空調設備
- 4、對危險物品、瓦斯及使用火氣等設備採取緊急防護措施
- 5、開啟排煙設備
- 6、協助移除影響消防行動之物件

(六) 救護班：

- 1、受傷人員緊急救護處理及傷患照顧
- 2、受傷人員之搬運及後送醫院相關聯繫事宜。

(七) 其他必要之班別：

依各班成立之特性、需求來訂定任務。如：重要文件、重要物品之搬運等搶修班或搬運班。

二、自衛消防編組作業之編組要領

- (一) 編組之組織構成與其裝備，隨對象物之營業形態、規模、收容人員乃至從業員工人數而有差異。仍以人命安全為重點。其最基本之形態，至少分為三個班（通報連絡班、滅火班、避難引導班）。
- (二) 基本形態雖以三班做基礎，仍依機關或企業之用途、規模、員工人數等實際狀況，增補各班人數或編組其他必要之班。
- (三) 員工人數不多時，編組通報、連絡、滅火、避難引導任務時，應直接指定，並且必須有職務代理人。
- (四) 若某隊員兼負通報與滅火兩種以上任務時，必須明確指示任務順序，狀況發生時，才不致發生任務混淆之現象。
- (五) 白天、夜間或假日，員工人數差異大時，應分別編組適當之自衛消防員工人數眾多等情形，並根據工作場所之構成與配置等管理系統之實際狀況，編組自衛消防地區隊。
- (六) 不特定多數人出入之場所，或收容以自力避難有困難之醫院、療養院、養老院等處所，應以避難引導為重點編組。
- (七) 大量儲存或處理危險物品或高壓氣體之事業單位，必須針對危險物品之爆炸、洩漏及延燒擴大等可能狀況，必須有專業之技術人員，隨時在場進行分析評估後，謀求因應對策。
- (八) 自衛消防編組本部應置於防災中心、中央控制室或守衛室等經常有人看守之場所。

三、自衛消防編組使用器材設備

為使自衛消防組織於火災之際，能順暢活動，各機關單位平時即應準備表

2-5 器材設備及資料：

表 2-5 應勤人員建議配置器材表

任務區分	設備、器材、資料
指揮人員 (防災中心等指揮據點)	1. 消防防護計畫 2. 各編組組長、組員名冊。 3. 各種管路及電氣設備之圖面資料。 4. 從業人員、內部使用者之名冊。 5. 配戴擴音設備，從事指揮等器材設備及照明器具。 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
通報班	1. 緊急通報連絡通訊錄 2. 緊急廣播用詞一覽表 3. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 4. 攜帶用擴音器、緊急廣播設備 5. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
滅火班	1. 防火衣 2. 滅火器 3. 消防栓、水帶、瞄子 4. 破壞器具 5. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
避難引導班	1. 鑰匙 2. 攜帶用擴音器 3. 繩索 4. 居住者、住宿者、入院者等之名冊資料 5. 引導之標示 6. 照明器具 7. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 8. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
安全防護班	1. 建築、消防及電氣等相關圖面 2. 破壞器材、器具 3. 防火閘門、電梯、緊急門等之手動把手或鑰匙 4. 防水帆布或備用撒水頭（設有自動撒水設備之場所） 5. 繩索 6. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 7. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
救護班	1. 緊急醫藥品、急救箱

任務區分	設備、器材、資料
	2. 擔架 3. 緊急救護所之設置用器材設備 4. 受傷者紀錄用紙 5. 通訊器材（無線電、對講機或電話） 6. 手套、橡膠靴、消防用頭盔、逃生避難圖及平面圖、臂章或背心
註1：大樓內部之相關消防救災避難裝備，應符合建築、消防及其它相關法規規定。 註2：自衛消防編組及相關應變作為，應納入消防防護計畫內。 註3：上述相關資料、圖說、器具、用品等，平時即應固定置於方便取用之處所，並確實周知相關人員知曉。	

(資料來源：臺南市政府消防局)

伍、 自衛消防編組活動之要領

一、發現火災應採取確認之措施

- (一) 受信總機火災地區顯示燈點亮之場所與警戒區域一覽表對照，查對火災顯示區域後，立即趕赴現場，若受信總機室有數名值班人員在場時，應留下一名繼續監視，其餘均赴現場查看確認。
- (二) 若到達現場需要一段時間，由防災中心利用緊急廣播設備（或業務用廣播），指示附近在場人員前往現場確認並作報告。
- (三) 受信總機多處警戒區域表示火災時，或火警自動警報設備與自動撒水設備發生動作時，原則上應斷定為火災，立即採取必要活動。
- (四) 應同時攜帶滅火器、手電筒、鑰匙等物趕赴現場。
- (五) 現場之確認，即使未見有煙時，亦不能隨意斷定不是火災。應對天花板、管道間、配管空隙、電線空隙等隙密部份詳加觀察。
- (六) 現場確認人員應利用無線電、緊急電話等，將確認結果立即連絡防災中心。

二、人為發現火災時之處理

- (一) 應大聲喚叫，使周遭人員知悉發生火災，並立即按下手動警報設備或火警自動警報設備之發信機，使警鈴鳴動。

- (二) 設有防災中心，其內部經常有人服勤者，應將確認結果立即以緊急電話或內線電話連絡防災中心，報告火災狀況。若無防災中心，或值勤人員不在時，應立即通報消防機關（119）。

三、通報連絡要領

(一) 通報消防機關（119）要領

1、通報內容

通報時應鎮定而正確地撥號或按號鈕，並報告下列內容：

- 事故之種類（火災、救護、爆炸）
- 火災地點
- 火災之狀況（起火位置、燃燒物、燃燒程度、有無待救人員）
- 其他（電話旁張貼「通報範例」，緊急時可供參考。）

2、利用電話通報之方法

- 一般電話：利用家庭或工作場所之普通電話，撥119。
- 卡式：拿起話筒直接撥119，不需插入卡片。
- 桌上型：需投幣，撥通119，再按通話鈕。

3、通報延誤之原因

- 平時火警自動警報設備經常誤報，真正發生火警，仍認為非真正發生火災，而疏於立即確認。
- 發現火災人員因公司律定，獲得其許可後，才通知消防機關，因而延誤。
- 依賴他人已通報之心態而延誤報警時機。
- 誤認為已撲滅火災而未通報。

(二) 通報機關內部之連絡要領

- 1、連絡顧客或內部員工者，啟動警鈴或緊急電鈴，並使用緊急廣播或業務廣播，迅速傳達起火場所，滅火或避難引導等活動。（廣播文例）

各位來賓請注意，各位來賓請注意。現在○樓的○○部份發生火災。請依照現場引導人員的指示，從安全的樓梯進行避難，請勿使用電梯。

- 2、地下街、複合用途建築物等發生火災時，火災發生處之負責人（或員工），應立即通報消防機關，並從事初期滅火及引導客人避難外，亦應速連絡防

災中心及其他部門，告知火災之發生。

- 3、多數人混雜出入之特定防火對象物，若一齊廣播火災發生之訊息，有造成混亂之虞，故可使用「暗號廣播」之方式，緊急廣播召集自衛消防編組成員或員工至指定場所集合，分配任務。應該注意的是，使用暗號廣播後，應掌握火災之狀況，隨時改用明確的內容播放，以引導顧客順利避難逃生。（暗號廣播例）

國外觀摩來賓已到達，請儘速至○○○集合。

（三）通報連絡上應注意事項

- 1、緊急廣播，為防止造成混亂，原則上初期僅限於火災層及其直上層播放，再視狀況對上層，然後對下層逐次廣播。
- 2、緊急廣播，應以鎮定的命令語調，重覆播放兩次。語調急促或聲音尖銳，易使在場人員產生不安的感覺。
- 3、廣播務必交由經訓練過之負責廣播的人員為之。

四、初期滅火要領

初期滅火若一舉成功，則小火即告熄滅。一旦失敗，則可能造成延燒擴大。因此，自衛消防活動能否成功，初期滅火可謂相當重要。

（一）初期滅火之時機

火災之燃燒形態複雜，因燃燒之場所、燃燒物質等之差異而不同。不過有效滅火之範圍，與火災發現之時間有關。其次，滅火之人數，滅火設備之種類與數量，乃至從事滅火之時機，得以下列情況為判斷準則：

- 1、火勢尚未延燒至天花板之前，得以滅火器、隨手可得之水源從事滅火。
- 2、火災初期，火勢尚小時，可再利用室內消防栓進行滅火。
- 3、現場滅火班長等指揮官判斷，在搶救人員自身安全管理上尚無危險者。

（二）初期滅火之要領

初期滅火除自動撒水設備自動啟動撒水外，依賴人員以滅火器、隨手可得之水源、室內消防栓等從事滅火，滅火要領如下：

- 1、於火災附近人員，應速取附近滅火器、隨手可得之水源等進行滅火活動。
- 2、注意使用之滅火器具，應依火災之種類（普通、油、電氣）選擇適當之

滅火器。並請支援人員將滅火器具大量集中於火源附近，以便連續使用。

3、滅火班應迅速將最近的室內消防栓箱打開，延長其水帶。一旦判斷無法以滅火器滅火時，立即使用室內消防栓進行初期滅火活動。此外，應一併操作消防栓之啟動鈕及開關閥。

4、利用室內消防栓滅火者，注意勿過量射水，以免造成嚴重水損。另外，為避免喪失避難時機，應確保退路。

5、自動撒水設備啟動，確認火已撲滅時，即關閉控制閥，停止撒水，以免造成水損。

五、避難引導要領

火災發生之際，是否應立即進行避難，依災害規模大小、遠近等條件而異。而火災狀況之變化快速，由第三者引導避難，事實上也多困難。欲引導群眾避難，必須在各適當之處所分別配置引導員，進行小群體避難引導，效果較佳。

避難引導員所作的初期指示及行動，將是決定整體避難引導活動成敗之關鍵。

（一）避難引導之時機

辦公室、工廠、機關等固定人員出入之場所，發生火災之際，在場人員應立即開始避難引導。但不特定多數出入之場所，如戲院、劇場、百貨公司、旅館等，應於何時進行避難，則必須依據起火場所、火災程度、煙的擴散狀況、滅火作業之實施狀況等各種因素綜合判斷，現場指揮官或人員應於最短時間內作出判斷。一般避難引導時期之判斷基準如表 2-6：



應於走廊通道或樓梯等出入口設置避難引導人員

表 2-6 一般避難引導時期之判斷基準表

起火層火災狀況	起火層為地上二層以上時	起火層為一樓（避難層）或地下層時
壹、證實為火災時 （立即撲滅時除外）	起火層、其直上二層應 立即避難	起火層、直上層及地下 層之人員全數避難
貳、以滅火器無法滅 火或以室內消防栓進 行滅火作業時	起火層以上之樓層均 應避難	整棟建築物人員均應 避難
參、以室內消防栓無 法滅火之狀況	全棟建築物人員均應 避難	

（資料來源：臺南市政府消防局）

（二）避難引導時機之判斷，應注意下列事項：

- 1、指示避難引導開始，原則上由自衛消防隊長下令，若隊長不在場，則由副隊長代理指揮。
- 2、地區分隊長即使無接到指示命令，但依該地區之狀況，判斷有引導避難必要者，應立即實施。
- 3、判斷基準「壹」之情形，原則上只限於疏散起火層及其上層，但其他樓層因煙之流入，地區分隊長判斷有緊急避難時，亦可立即引導避難。
- 4、但若人員稀少，兩方面分配人員困難時，避難引導與初期滅火應併行，除非火災之規模不大，可用滅火器撲滅者外，應以避難引導為優先。滅火活動則由後續來支援之隊友繼續。

（三）避難引導之原則

避難有關之指示命令，以使用緊急廣播設備為主。各地區隊則利用手提播音器或麥克風為之。傳達指示命令，應注意事項如次：

- 1、發生火災時之廣播，內容應易懂簡潔。同一內容重覆兩次。
- 2、廣播語調應鎮靜，避免急促慌亂。
- 3、廣播時為提高信賴性，應明確告知人員之名稱。

4、廣播人員儘可能由同一人為之。

「這裡是防災中心(指揮官xxx)。現在 x 樓 xx 附近發生火災，x 樓與 x 部門之滅火班請速前往從事滅火作業。x 樓與 x 部門之避難引導班請速就位。各部門速關閉瓦斯開關，採取防止延燒對策。電梯負責人立即將電梯停於一樓」。

「顧客請遵從引導人員之指示，進行避難。請注意勿利用電梯。」

5、引導員優先配置於起火層與其直上層之樓梯入口、通道角落處所。

6、在電梯之前，應配置引導員以防止使用。

7、起火層在地上 2 樓以上時，應優先引導起火層、其直上二層人員避難。

8、應使用特別安全梯、室內安全梯、室外安全梯等較安全且可供多數人避難之設施。在無其他避難方法下，才考慮使用救助袋，緩降機等避難器具。

9、危險性較大之場所，應優先避難。避難者人數眾多時，應速將人員疏散，以防止混亂。

10、避難層樓梯之出入口、門應保持開放。

(四) 因火煙侵襲，致樓梯無法使用，或短時間內無法將現場人員移動至安全處所時，應採取下列措施：

1、將人員引導至消防隊可以救助的陽台或平台等相對安全之場所，並揮動鮮明布條求救。

2、尋求其他避難設備，進行避難。

3、無法走出廊時，應速將出入口之門緊閉，防止煙霧流入，等待消防救助，並由窗口揮動布條求救（夜間使用手電筒）。內線電話尚可通話者，應立即將人員、狀況、位置等告知消防隊。

4、絕對不可返回火場。

5、引導員撤退時，應確實確認是否尚有人未逃生。

6、自行避難有困難者：用手臂支撐、輪椅、病床、背負等設施及依在院者之實際情況，利用各種可行方法避難，對於收容之病患，於移動、翻身時有造成骨折、中風等情況之虞者，得以移動擔架、病床等方式替代之。

六、安全防護措施

火災發生之際，一般採取的防護措施，可分為四項：

(一) 防火門、防火門之閉鎖

- 1、起火層之防火門及防火捲門，應較其他樓層優先關閉。而其順序以樓梯等垂直區劃之防火門為優先，其次再關閉水平區劃者。其他樓層亦同。
- 2、自動閉鎖式之防火門，火災發生時應以手動為之，確保關閉。
- 3、防火捲門未設有進出之側門者，為防止煙之流入，可先降至離地面 2M 程度之高度，待人員避難完畢後，始完全關閉。
- 4、構成避難通道部份之防火門，閉鎖之際，應與避難引導員充分連絡並通報防災中心。

（二）關閉空調設備及開啟排煙設備

- 1、起火時，空調設備應停止運轉，避免火煙經空調管道擴散至其他樓層。
- 2、設有排煙設備者應依據火災狀況運用。

（三）停止電梯、電扶梯之運轉

- 1、火災時，電梯之升降道易成為煙之通道，應停止運轉。
- 2、平時無人操作之電梯，於火災時，應指定專人將電梯操作停止於避難層。

（四）危險物等之安全措施

- 1、火災發生場所附近，若存放有危險物質者，應立即將其移除。或將處理危險物之設施停止運轉，切斷總開關，關閉油槽室之防火門等，採取必要之安全措施。
- 2、無法採取移除等安全措施等，應緊急報告消防隊，以防爆炸等狀況危及員工或消防隊員。

陸、 引導消防隊接續滅火活動

消防隊到達後，為使其接續自衛消防編組之滅火活動，應採取下列措施：

一、消防隊進入門之開放：為使消防隊易於進入火場，應引導消防人員出入口之位置。對於進入門或進入通路，乃至於水源附近會構成活動障礙之物品，亦應移除。

二、引導消防隊至火災現場：為使消防隊迅速到達火災現場，應積極做下列引導：

（一）引導到達起火場所最短通路。

(二) 引導前往進出口

(三) 引導緊急用升降機之位置。

三、情報之提供：機關或單位之負責人或熟悉狀況內容之人，應積極與消防隊

指揮中心連絡，提供下列情報：

(一) 燃燒狀況：

- ☐ 起火場所
- ☐ 起火原因
- ☐ 燃燒範圍
- ☐ 滅火活動障礙或危險物品存放情形

(二) 避難有關之事項

- ☐ 確認是否有人員受困
- ☐ 避難引導狀況
- ☐ 人員傷亡狀況

(三) 自衛消防活動有關事項

- ☐ 初期滅火狀況
- ☐ 防火區劃構成
- ☐ 滅火設備使用及動作情形

(四) 空調設備之停止運轉及排煙設備之動作狀況

- ☐ 空調設備之停止狀況
- ☐ 排煙設備之動作狀況
- ☐ 電梯、電扶梯之停止狀況
- ☐ 緊急電源之確保狀況

柒、辦理自衛編組訓練時常見錯誤樣態

一、自衛消防編組變動時，未配合修正消防防護計畫。

自衛編組係依據各場所之防護計畫書規定所執行之消防活動，並非臨時起意之編組行為，因此各場所員工應熟悉自身編組任務，人員異動時，相關編組人員及消防防護計畫均應配合同步修正。

二、未能模擬消防人員抵達現場時提供所需災情資訊之情形。

為能延續自衛消防編組活動，消防隊抵達後，機關或單位之負責人應積極與消防人員聯繫，並告知目前災害現場有無人員受困，引導災害地點位置，以接續控制災害狀況。以增進搶救人命之效率，及降低消防人員曝露於危險情況之機率，進而降低火災所造成的損失。

三、未依場所之使用及管理形態，僅以營業或工作時間為原則未模擬危險度指標（收容人員÷自衛消防編組人數）較高之時段進行。

自衛消防編組演練之基本構想，係於火災發生時，自衛消防編組之成員，採取適當應變。同時依場所之使用及管理形態，設定火災情境，並演練應變事項。為提升應變能力，應以人力相對較少或夜間時段進行模擬演練，以增進員工應變能力。

四、僅就起火樓層進行演練，未整合其他樓層。

實際發生火災時，須動員之樓層並不僅限於起火樓層，若僅限於起火樓層進行演練，恐無法應付實際狀況。設定火災情境應以整棟建築物為考量，進行模擬演練。例如起火層可就滅火、通報及避難引導進行演練，其餘樓層則進行避難引導演練。一來可有效達到自衛消防編組演練目的，二來能隨時因應火災的發生。

五、經常演練同樣內容，流於形式。

自衛消防編組目的是讓所有的員工將自衛消防活動之原則銘記於心，熟練行動要領，使得在危及的情況下，能保持冷靜鎮定，避免慌亂中出錯。如只是重複模擬同樣情境，若面臨實際火災恐無法依實際狀況因應。必要時得聘請專業講師或訓練指導者，提供場所不同的模擬情境，進而提升演練的內容，強化各任務編組的應變能力，

六、兼任不同任務時，未依應變事項表進行各項任務。

當避難引導班人員兼滅火班之任務時，如未依滅火應變事項進行，恐造成初期滅火無法順利進行，進而耽誤避難疏散的任務。防火管理人應加強訓練編組人員除主要任務應依應變事項表進行外，兼任任務也應依應變事項表進行。

七、進行模擬訓練時，未符合場所實際情形。

實施訓練前須有一套完整的計畫且該計畫須符合場所特性、營業型態及員工人數、收容人數等現場狀況，並指定防火管理人或其他重要人員，負責訓練之指導，編成完善之訓練體制，使訓練之進行易於實施。如該計畫未依場所現狀，則

該訓練即無法真實反映出該場所遇到火災時可能發生的狀況，所以演練時必須依照場所實際情形規劃合適的演練情境。

八、演練及驗證結束後，未落實召開檢討會，檢討優劣得失及未來策進作為。

辦理演練及驗證結束後，應立即召開檢討會，檢討相關缺失，以供未來修正自衛消防編組成員之任務分工或增設消防安全設備、強化防火避難設施或人員之應變能力。

九、未落實形成防火區劃，或未確認防火門、防火捲門關閉之情形。

安全防護人員應確保現場充分照明，並關閉防火門、防火捲門等，以形成防火區劃，同時確認用火用電設備關閉。保持現場充分照明是為了使現場避難人員能清楚知道場所逃生動線。而關閉防火門、防火捲門等以形成防火區劃，是為了阻隔火災發生時所產生的高溫及濃煙，以延長現場人員逃生避難的時間。在演練的過程中，除確認防火門、防火捲門下方有無滅火器、消防水帶、瞄子、家俱等障礙物妨礙關閉，仍應確認防火門、防火捲門。

十、相關書面資料未妥善收存。

消防隊到達後，為使其接續自衛消防隊之活動，除應積極引導起火場所最短通道、進出口及緊急申降機位置，機關或單位之負責人或熟悉狀況內容之人，應主動提供火災現場的狀況，例如各樓層平面圖及立面圖、管道圖、消防安全設備圖、消防防護計畫及其他必要圖表。若機關或單位未妥善收存該相關資料，於火常發生時，恐會倉皇失措，無法立即提供消防人員正確資訊。落實收存相關資料，除使搶救人員迅速了解狀況，進而縮短搶救人命的時間並減少火災損失。

十一、無法與各班密切聯繫合作。

實際面臨火災時，規模較大之建築物，因為出入人員眾多，火災發生時，可能有眾多人命，立即陷入危險，此時引導避難、採取緊急措施、實施安全防護等活動，必須與初期滅火同時進行，情況急迫時，甚至要優先實施避難引導。因此各種應變措施，絕非一成不變地依據通報聯絡→初期滅火→避難引導等時間經過順序而為。而是依據建築物內部及現場人員之狀況、火災進展狀況，進而調整各項應變措施。因此演練時各班應密切保持聯繫，以因應各種情況。

十二、無事前準備緊急廣播範例。

因火災發生時，人員經常無法鎮定播放相關內容，因此如無事前準備緊急廣播範例，火災發生時，恐無法鎮定傳達廣播內容。廣播範例應張貼於緊急廣播設備明

顯易見處。

◎提示、命令之廣播範例：

「這裡是防災中心。現在○樓○○附近發生火災，○樓與○樓之滅火班請速前往從事滅火作業。避難引導班請速就位。各場所之火源責任者，速關閉瓦斯開關，採取防止延燒對策。員工立即將電梯停於一樓」。

「各位顧客請遵從引導人員之指示，進行避難。請勿使用電梯逃生」

十三、無法落實操作起火場所之排煙設備。

排煙設備是為了使避難能順暢，於火災發生依據火災狀況，及早運用排煙設備將現場濃煙排除，以增加逃生避難的時間。必要時得聘請專業講師或訓練指導者，提供專業知識，教導人員如何操作排煙設備及掌握排煙設備開啟時機。

參考文獻

1. 「防火管理人初訓講習訓練教材」，中國生產力中心，(2014)。
2. 「防火管理複訓教材」，消防編輯室編著，(2014)。
3. 「防火管理」，鼎茂圖書出版公司，陳弘毅編著。
4. 內政部消防署全球資訊網，<http://www.nfa.gov.tw/main/index.aspx>
5. 消防新知教育推廣中心，<http://hssb.committee.sinica.edu.tw/02-1010911.ppt>
6. 強化防火管理制度指導綱領（2008 年 1 月 4 日）。