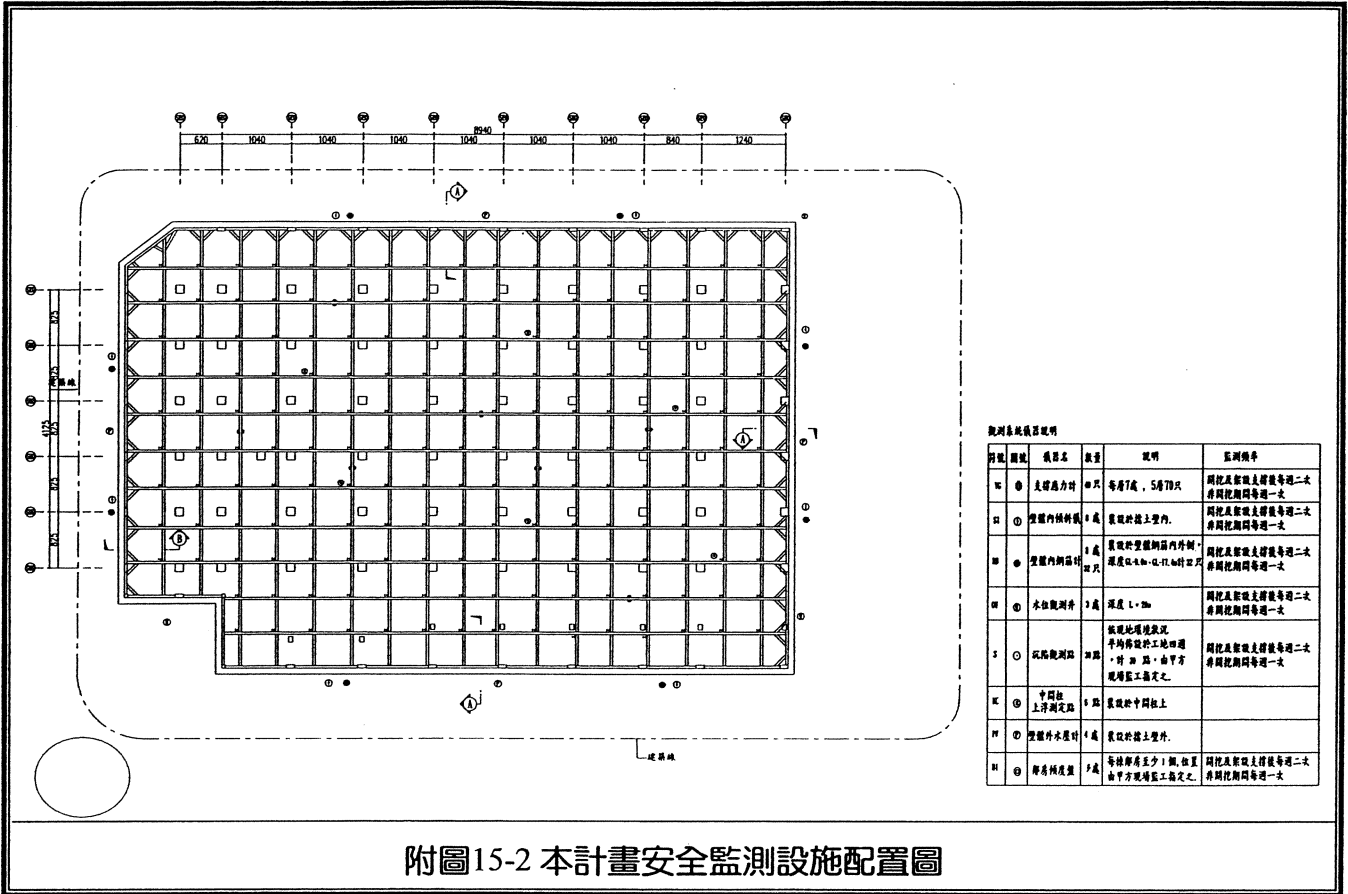
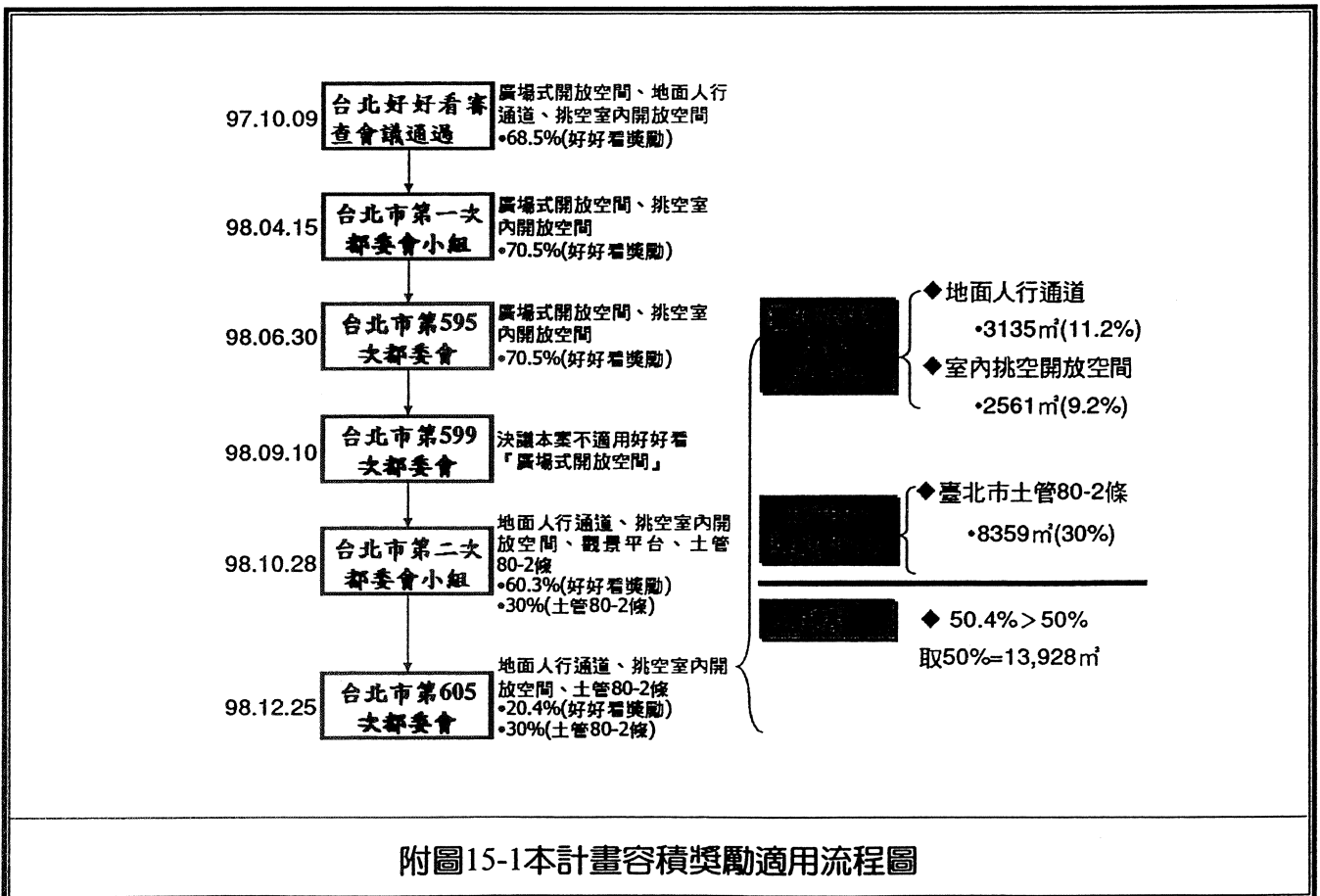


# 附 錄 十 五

## 參 考 資 料



附圖15-2 本計畫安全監測設施配置圖



附圖15-1 本計畫容積獎勵適用流程圖

## 附件三 營運期間緊急應變計畫

為降低火災所可能造成的人員傷亡與財產損失，建築物除了依法設計外，尚須配合良好的經營策略。規劃良好的經營管理策略可以有效預防火災發生，維護防火避難設施應有的效能以及消防設備可靠的運作功能，並且在災害發生時，能確實的發揮緊急應變處理之能力，達到災害自救與減少二次傷害的發生。由於本案目前尚在建築設計與規劃之階段，對於細部之室內裝修與配合之消防設備，在現階段均以原則性計畫來進行規劃與檢討。

### 一、防災中心

為了有效管理監控本大樓，本案對於防災設備與資訊之管控採取了分區管理、中央控制之應對方式、系統規劃如圖 1 所示。管理之系統依使用用途分為三處，以進行日常防災設備之維護、資訊監視以及緊急狀況之應變處理。而大樓之防災資訊經由防災設備網路連結至防災中心，做為整棟建築物防災設備之控制與各區防災資訊溝通之防災網路中樞。同時，本大樓之防災中心設置有專用電話，可於緊急狀況時充分發揮災害通報與應變指揮之功能，而該專用電話系統均連接緊急電源，以確保設備可靠度。

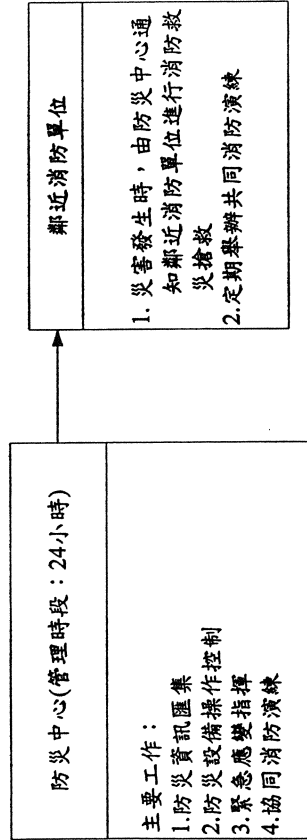


圖 1 防災管理網路

本案防災中心係依據「建築技術規則」建築設計施工編第 259 條與「各類場所消防安全設備設置標準」第 238 條之規定設置。防災中心平時具備監控建築物各類設備與保全之功能，由於本案包含辦公空間、銀行及餐飲業等用途，各使用分區皆設置專人負責聯繫監控。防災管理室與防災中心之間設置有專用電話，可於緊急狀況時充分發揮災害通報與應變指揮之功能。在緊急災害發生時則可立即做為臨時防災指揮總部，指揮及支援各項救災工作之進行，防災中心之功能與任務包

含下列各項目：

表 1 防災中心設置依據、功能及任務

防災中心	
法令依據	「建築技術規則」建築設計施工編第 259 條 「各類場所消防安全設備設置標準」第 238 條
設置位置	地下一樓
功能	<p>1. 各種防災設備之紀錄、監視及控制功能，包含下列各種設備：</p> <p>(1) 緊急發電機之啟動顯示。</p> <p>(2) 火警自動警報設備之顯示。</p> <p>(3) 瓦斯漏氣火警自動警報設備與瓦斯遮斷設備之顯示。</p> <p>(4) 常開式防火門之偵煙型探測器之動作顯示。</p> <p>(5) 室內消防栓、自動撒水及泡沫滅火設備加壓送水裝置之操作及啟動顯示。</p> <p>(6) 排煙機之啟動及排煙口之動作顯示。</p> <p>(7) 昇降設備之顯示與通信連絡設備。</p> <p>(8) 緊急廣播設備。</p> <p>(9) 與連結送水管之送水口處的通話連絡設備。</p> <p>2. 各種災害應變指揮功能。</p> <p>3. 避難逃生引導廣播之功能。</p> <p>4. 提送模擬演練功能。</p>
任務	<p>1. 各種防災設備之監控與控制作業。</p> <p>2. 建築物保全管理作業。</p> <p>3. 擬訂防災計畫與人員災災訓練。</p> <p>4. 災害通報：本案防災中心設一處，設置有專用電話，並透過指派專人以負責聯繫。在災害發生時將災害位置與情況立即回報防災中心，以作為後續應變之依據，並透過防災管理網路連接防災中心。再者，防災中心在確認災害發生之位置與情況後，由防災中心立即將災害狀況通報當地消防單位。</p> <p>5. 救災指揮：防災中心依使用用途進行各區域之救災指揮與管理。火災發生時，各分區防災中心則以專用電話聯繫各使用管理單位，以啟動消防自衛編組進行救災工作。</p> <p>6. 緊急災害發生時以廣播引導人員避難。</p>

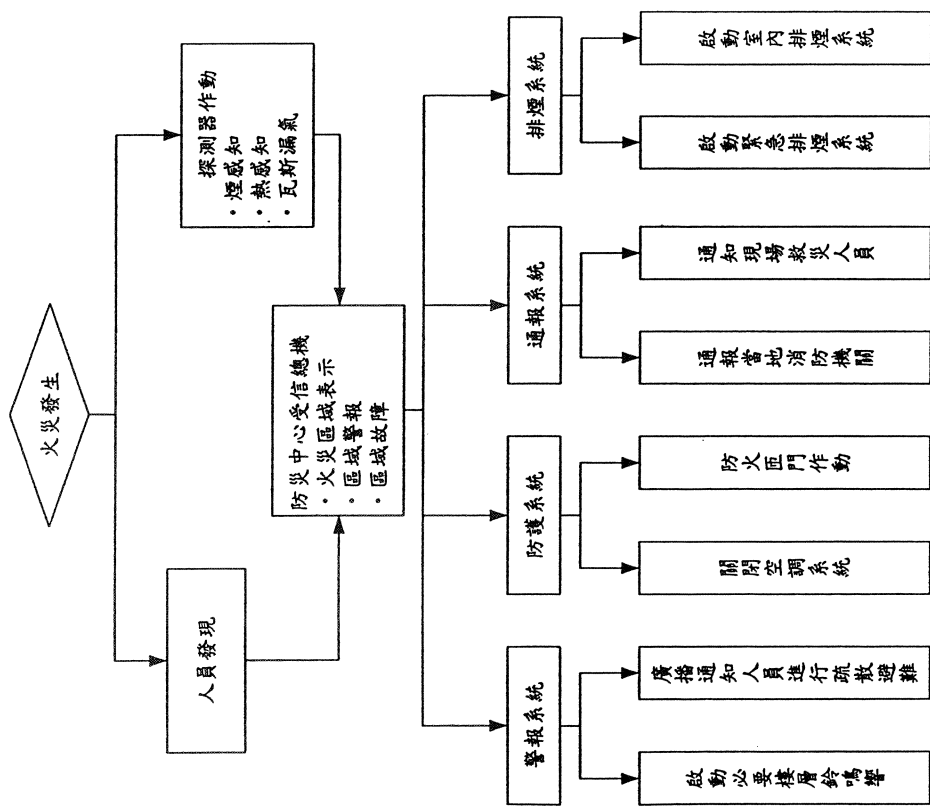


圖 2 消防防災系統流程

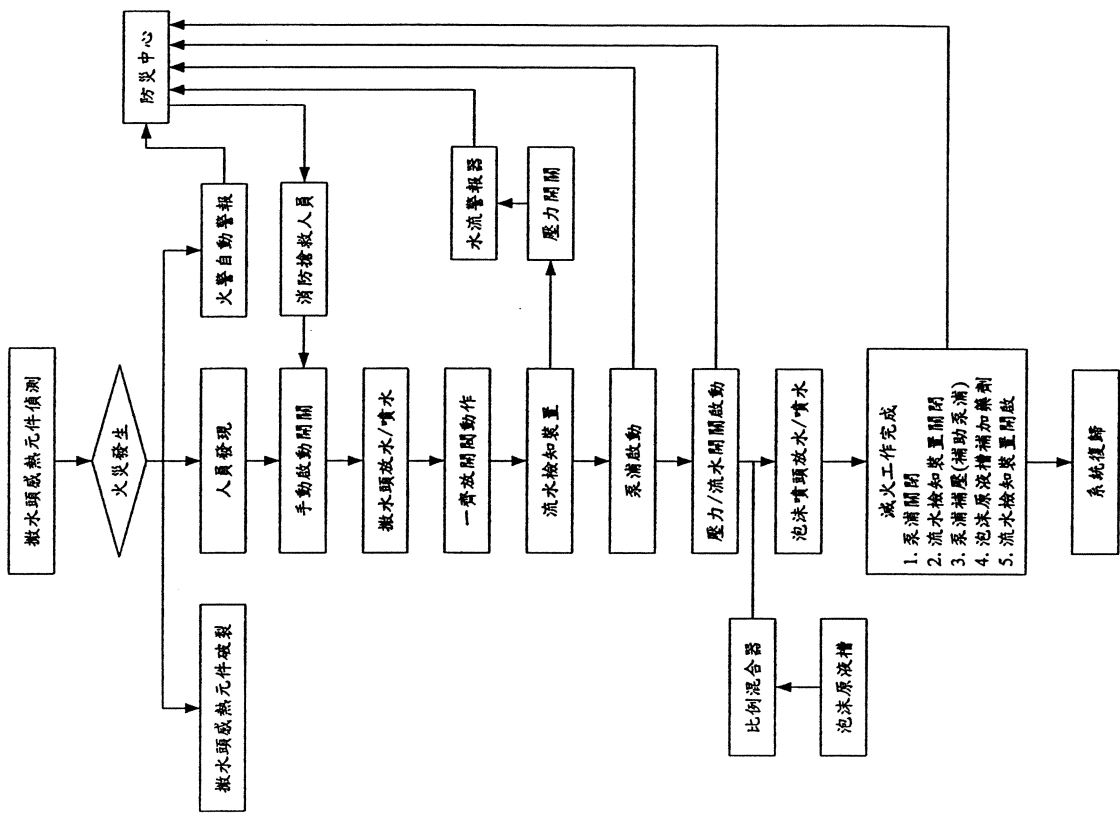


圖 3 泡沫滅火系統動作流程圖

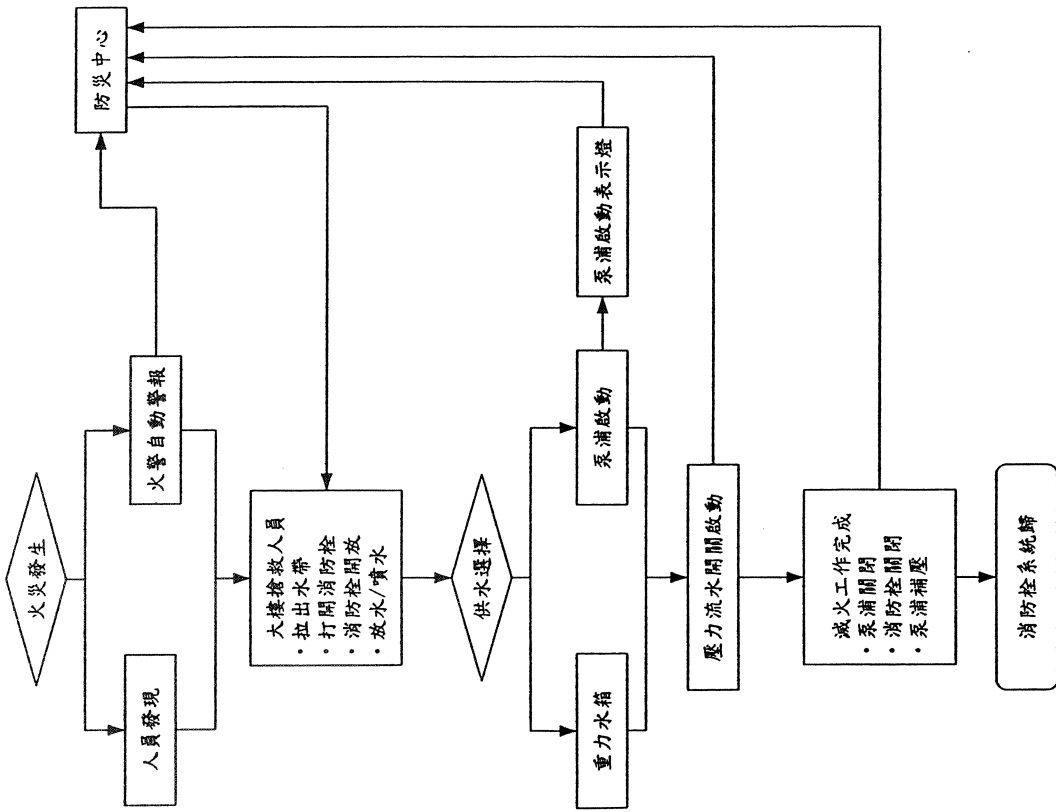


圖 4 消防栓系統動作流程

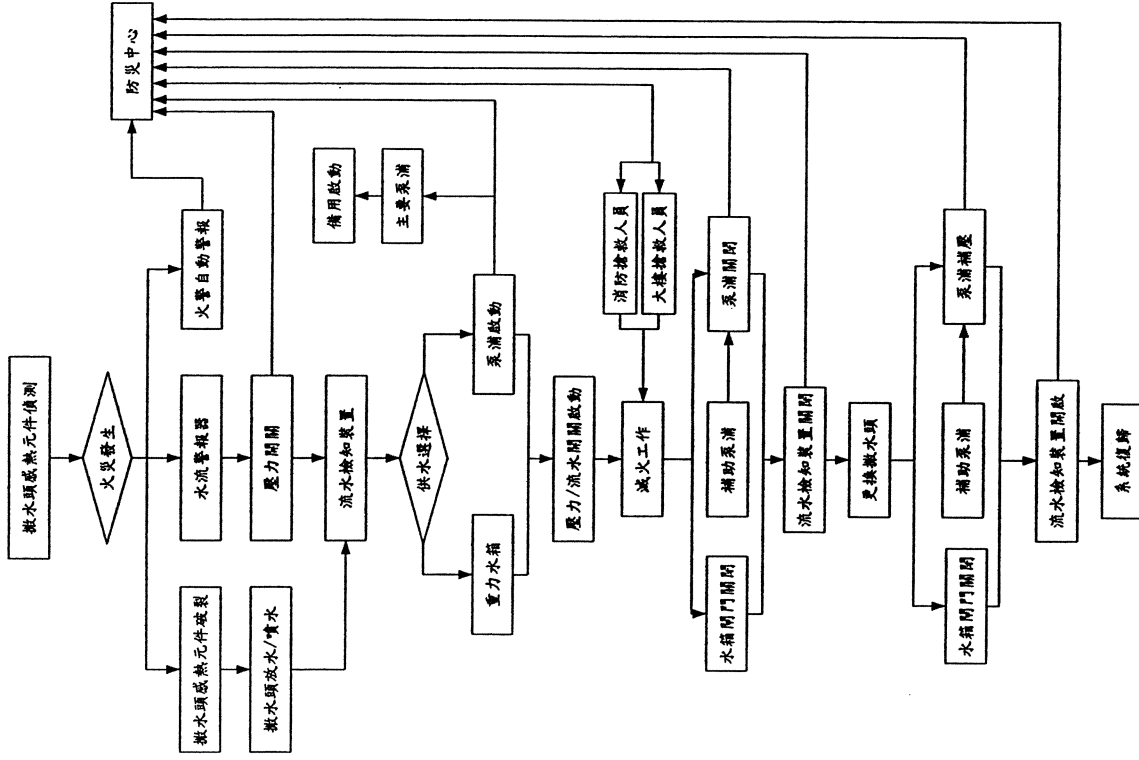


圖 5 自動撒水系統動作流程圖

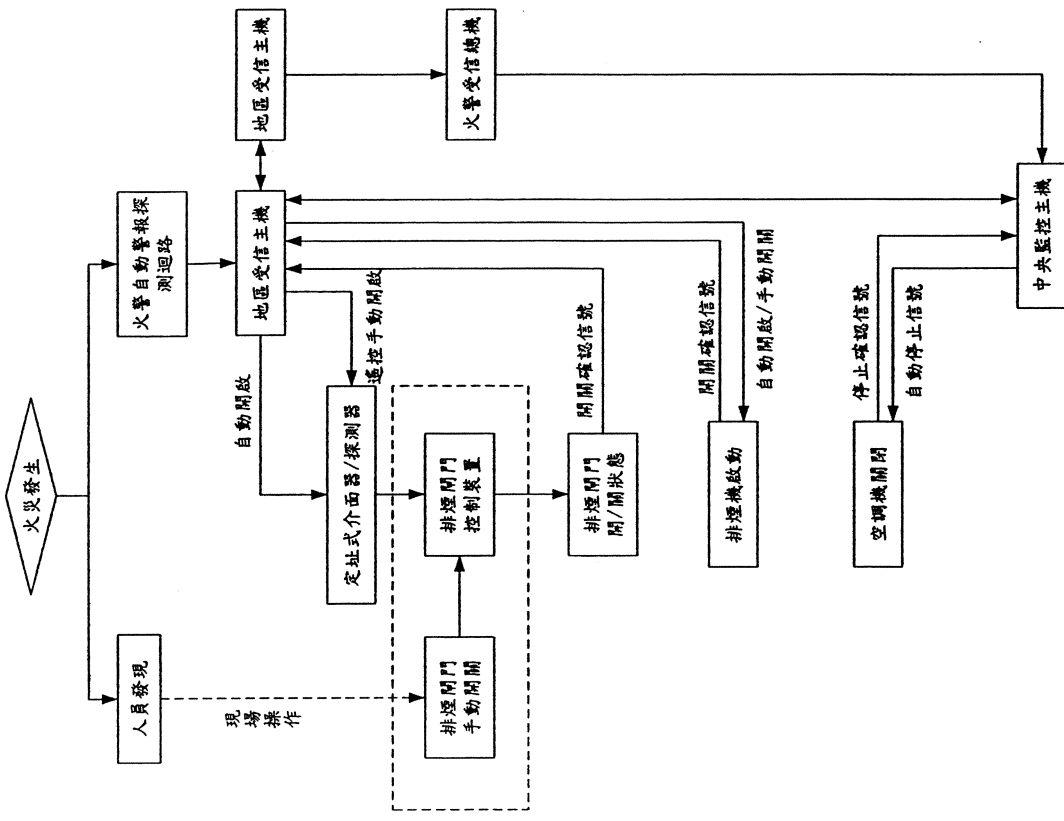


圖 7 排煙設備連動流程圖

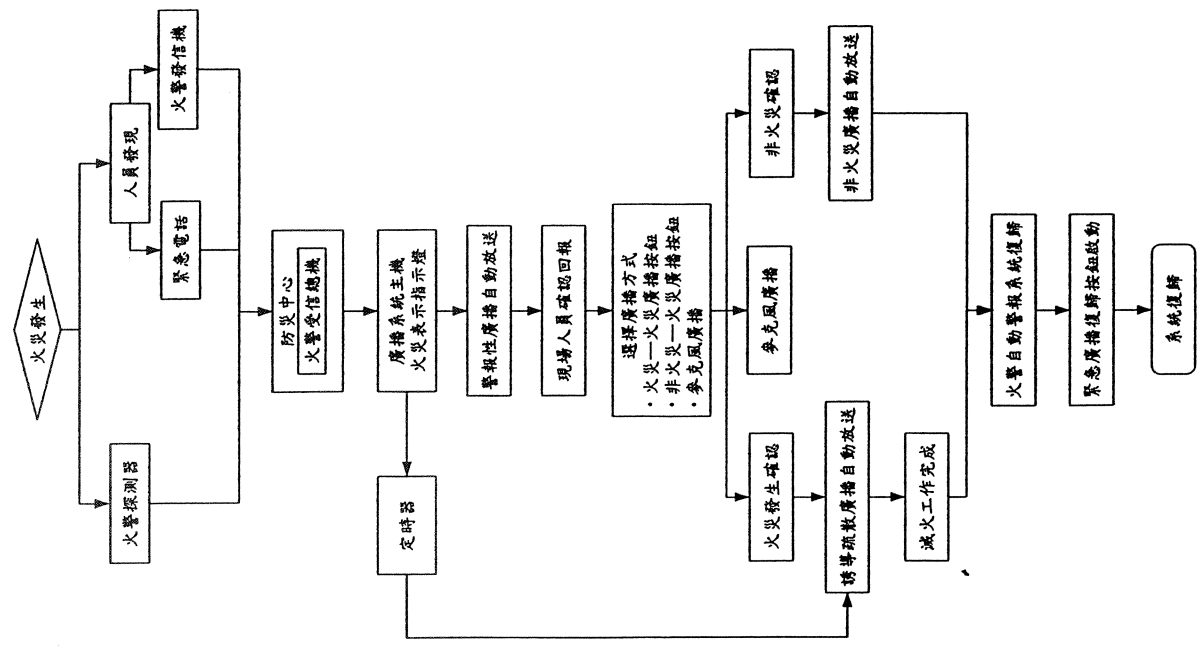


圖 6 緊急廣播系統動作流程圖

## 二、維護管理體制

本案主要為辦公大樓開發案，由於進出人員眾多且使用時間上之差異，所以需要藉助熟悉建築物內部之構造、設備及空間特性的工作人員進行日常防災管理以及緊急時的通報、滅火、避難引導與外部救護引導等消防自救工作。所以預先規劃好妥善的日常管理對策及緊急應變計畫，可以有效預防災害發生，並可以在災害一旦發生時，減少顧客因為對於環境的不熟悉，而產生倉惶失措、驚恐奔逃的狀況，甚至造成二次傷害的發生。也因此，為了達到降低人員傷亡的目標，讓工作人員能夠熟練的做好日常防災維護管理與緊急災害時之自救程序是十分重要的課題。

火災發生是有階段性的，一般可以分為火災初期、成長期及火盛期。如果可以在火災初期做好火災的察覺、通報、初期滅火、安全防護與火勢控制及撲滅等工作，可以達到讓絕大部分人員遠離火災的傷害，而且消防單位由接獲通報到開始搶救的過程中，如果沒有做好上述火勢控制及避難引導的工作，火災極有可能已經造成一定程度的傷害，尤其本案為一大型且高層建築物，即使消防隊已到達現場，需要較長的搶救佈署時間，故在政府消防單位介入前之消防搶救階段(自衛消防編組作業階段)，是建築物安全管理之重點。

平常需要讓員工充份了解火災危險性，提高其防火意識，充實其消防安全知識，隨時注意周遭環境不安全處，如注意檢查與維修建築物內之設施設備，觀察其是否生鏽、蒙垢、損壞、老舊，並定期測試其機能，如發現功能異常情形立刻進行維修改善，使其保持隨時均可發揮功能之狀態。而在火災時員工的警覺性及應變能力，需要定期進行消防演練，讓員工瞭解每個人各自的工作職掌與重要性，建立一套有效自衛消防編組運作之體制，才可以在火災發生時讓所有的顧客生命安全更加的有保障，進而方可將火災所造成的損失降至最小限度。針對本案建築物的特性而設立自衛消防編組之管理機制，如表 2：

## 表 2 自衛消防編組管理機制

自衛消防編組管理機制	
搶救層級	1. 業者自衛消防編組(自救)：火災的察覺、通報、初期滅火、安全防護、緊急救護與火勢控制引導逃生等相關任務。 2. 消防機關消防搶救(搶救)：避難引導、安全防護、緊急救護、火勢控制及撲滅等相關搶救任務。
火災各階段應變措施	火災初期 1. 除依靠原有建築物的消防設備外，著重在初期滅火及火勢控制，自衛消防編組人員操作滅火設備，降低火災擴大及危害程度。 2. 通報消防機關並進行人員疏散避難引導。 火災成長期 1. 火災面積擴大停止近距離滅火，並確保起火區之區劃封閉，全力進行人員疏散。 2. 消防單位進行滅火部署、緊急救護、火勢控制及撲滅等。 3. 醫療單位進行相關救護工作，情況嚴重者轉送醫院。
	火盛期 回報消防防災中心，提升消防戰力部署戰力等級，全力撲滅火災。
消防設備維護	1. 維護：隨時注意檢查與維修建築物內之設備，觀察其是否生鏽、蒙垢、損壞、老舊，並定期測試其機能，使其保持隨時均可發揮功能之狀態。 2. 更新：設備系統老舊或設計不良時，有嚴重危害生命安全之虞者，立即更新採用性能較佳之設備系統。
人員訓練	1. 方針：使員工充份了解火災危險性、消防安全知識、訓練其警覺性及應變能力。 2. 訓練：定期消防講習及演練。 3. 組織：隨時調整自衛消防編組運作之體制運作方式，確保能發揮最有效之功能。

表 2 自衛消防編組管理機制(續 1)

<p>自衛消防編組管理機制</p>	<p>針對使用者熟悉度較差的空間(供一般民眾使用空間),分成辦公空間、餐廳及停車空間等三個責任區域進行分區管理。</p> <p>1. 辦公空間：                  (1)隨時保持安全梯保持常閉狀態，火災發生時進行樓層廣播及避難人員引導。                  (2)辦公大樓的管理可以利用大樓內的電話進行火災通報，在走廊及梯間進行廣播及人員引導避難。                  (3)於各使用單位建立避難弱勢者之名冊與緊急救助之訓練。                  (4)由於地上1層~地上30樓為辦公空間，多數為開放式的空間，人員疏散主要以廣播系統與標示設備之誘導與配合少數工作人員進行疏散作業。</p> <p>2. 餐廳：                  (1)隨時保持安全梯保持常閉狀態，火災發生時進行樓層廣播及避難人員引導。                  (2)在餐廳與廚房等使用火源之空間設置滅火器具，並熟悉滅火器具操作方法並謹慎使用火源。                  (3)加強對於避難弱勢者之救助訓練，並配合商場所設置之暫時避難據點使用，對於無法立即避難之避難弱者提供等待救援之安全區域。                  (4)暫時避難據點空間除供暫時避難弱者等候救援使用外，不得作為其他用途之使用。                  (5)建立避難弱勢者之名冊與緊急救助之訓練。</p> <p>3. 停車空間：                  加強監視系統的配置，避免產生監視系統的死角，配合人員指揮與管理，嚴禁堆置可燃物。</p>
-------------------	--

以下為本案需設立之日常防災維護管理體制與緊急救災體制，由圖 8 上半部可知，為日常防災之維護管理組織，透過營運單位之編組來進行建築物之使用管理，而圖 8 下半部，為原有組織編制而成之自衛消防救災組織，進行緊急第一時間之防災救助，以達成減少傷亡與損失之目的。

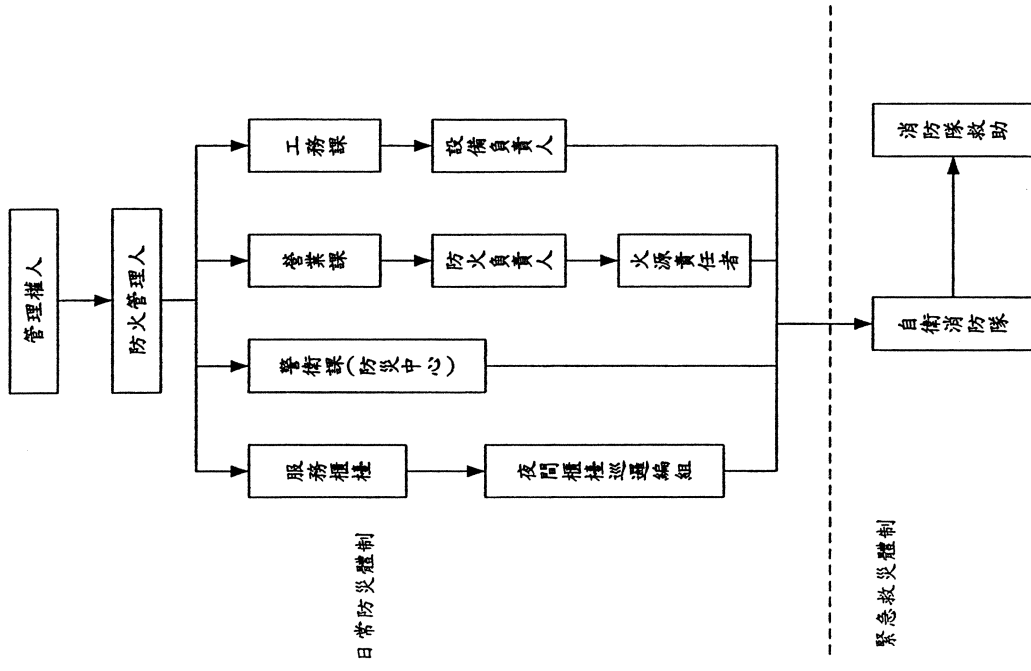


圖 8 日常防災維護管理體制與緊急救災管理體制之編制



### (一) 日常防災維護管理體制

圖 8 上半部為本案日常防災維護管理體制之組織圖。管理體制內各單位之責任與任務概述如下：

#### 1. 管理權人

- (1) 管理權人負有本場所之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。
  - (3) 指導及監督防火管理上必要業務之推動。
  - (4) 申報消防防護計畫書及防火管理人選用及異動。
  - (5) 防火避難設施及消防安全設備之檢查維護之實施之監督，以及相關設施(備)缺失時之改善作為。
  - (6) 申報防火管理人選任及解任。
  - (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。
- #### 2. 防火管理人
- (1) 消防防護計畫之製定、檢討及變更。
  - (2) 滅火、通報及避難訓練之實施。
  - (3) 防火避難設施、用火用電設備器具、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設施之建立。
  - (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。
  - (9) 對內部員工防災教育之實施。
  - (10) 防火管理業務相關人員之指導及監督。
  - (11) 對管理權人提出建議及請求指示。
  - (12) 防止物品阻礙通路、樓梯、指示避難路線圖等避難設施之管理。
  - (13) 推動防止縱火之預防措施。
  - (14) 各項防火管理相關書面資料之保管與整理。
  - (15) 其他防火管理上必要之事項。

### 3. 服務櫃檯

- (1) 建立避難弱者名冊。
- (2) 夜間櫃檯巡邏編組：夜間櫃檯人員除需定時巡視防火對象內部及建築物外圍，以確認安全預防火災發生外，並需執行下列作業內容。

- A. 確認各樓層用火場所的管理狀況。
- B. 確認消防設備等仍維持著適當的機能。
- C. 其他和火災預防及生命安全相關之必要事項。

夜間櫃檯人員需巡邏等結果紀錄在夜間櫃檯日誌上，並向負責的管理者報告。

#### 4. 警衛隊(防災中心)

- (1) 掌握所有安全狀況：全盤了解整棟建築物之攝影閉路裝置、保全、巡邏訊息、火警警報、廣播、消防等設備安全狀況監控，必要時得聯絡相關單位。

- (2) 定時巡邏：日常使用時，除以閉路電視監控外，固定排班巡邏建築物內之安全狀況，以確保安全。

- (3) 定期設備操作測試演練：通報消防機關、避難誘導、初步滅火的指示、關閉空調設備、按回電梯、啟動排煙設備、開啟緊急出口及關閉防火門、啟動消防設備等操作及演練。

#### 5. 營業課

##### (1) 設置防火負責人：

- A. 以防火管理人為中心，每一員工皆應負起火災預防之職責，並得視場所規模、用途、依隸、樓或區，劃設責任區域，分別設置防火負責人，該防火負責人應負起火災預防之職責，並指導、監督、彙整負責區域內火源責任者之平時火災預防執行情形，並適時回報防火管理人，該防火負責人宜納入消防防護計畫，以明確分層管理。

##### (2) 設置火源責任者：其任務如下：

- A. 補助防火負責人，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等之日常維護管理。
- B. 地震時用火用電設備器具之安全確認。
- C. 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，發現問題時應立即通報設備管理負責人進行修繕恢復工作，並通知防火負責人。

- D. 日常火源自行檢查：應於每日下班時進行。
- E. 日常防火避難設施之自行檢查：每日應檢查一次。
- F. 消防安全設備自行檢查表：每月應檢查乙次。

6. 工務課

(1) 設置設備管理負責人：

負責執行各大樓設施、用火器具及設備的日常整備、檢視和修繕作業、擔任防火管理人的輔佐工作。

(2) 自發性檢視及法定檢視：建築物及消防設備的自發性檢視及法定檢視，請依照檢視檢查表來執行，其結果須記錄在「消防安全設備自行檢查表」，並將消防設備檢視結果的相關資料整合，由防火管理人整理至「建築物等管理總冊」，且妥善保管。

(二) 緊急救災管理體制

本案之緊急救災管理體制為日常管理體制之編組組成自衛消防隊，於緊急時組成自衛消防編組，進行建築物內第一時間之緊急救災搶救，並通報消防機關進行救災援助，而該自衛編組組織如圖 9：

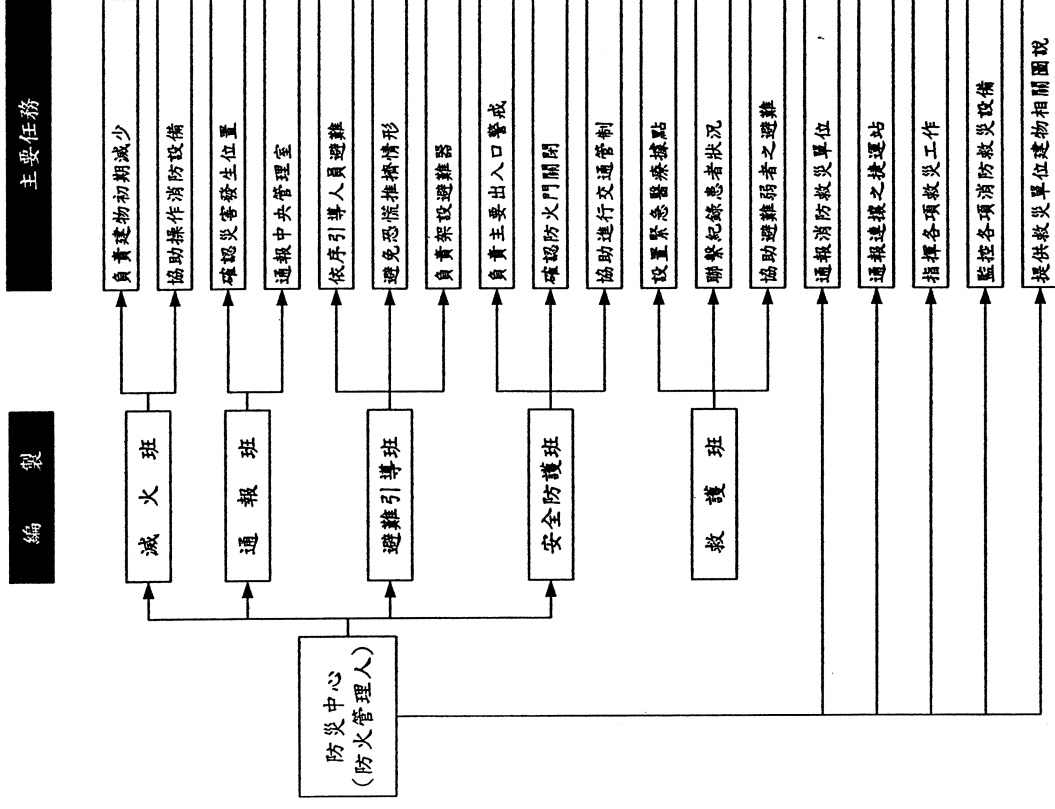


圖 9 緊急救災管理體制之編制與主要任務

D. 自衛消防編組本部置於防災中心，並需派有專人管理相關防災資訊。

E. 警衛人員應妥善納入自衛消防編組中。

(5) 自衛消防編組作業使用之器材設備：

為使自衛消防編組於火災之際，能順暢活動，各機關單位平時即應準備下列器材設備及資料如表 3。

表 3 自衛消防編組使用器材設備

任務區分	設備、器材、資料
指揮人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 消防計畫書(自衛消防活動對策)</li> <li>○ 建築平面圖、配管、空調管路、電氣設備等之圖面資料</li> <li>○ 從業員工、住宿者等之名冊資料</li> <li>○ 攜帶用擴音機、指揮本部用器材設備及標識(隊旗)、照明器具</li> </ul>
通報連絡	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 緊急通報連絡一覽表</li> <li>○ 緊急廣播用詞一覽表</li> <li>○ 通訊器(對講機或緊急電話)</li> <li>○ 攜帶用擴音器</li> </ul>
初期滅火	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 防火衣</li> <li>○ 滅火器</li> <li>○ 消防栓</li> <li>○ 水帶、瞄子</li> <li>○ 破壞器具</li> </ul>
避難引導	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 鑰匙</li> <li>○ 攜帶用擴音器</li> <li>○ 繩索</li> <li>○ 居住者、住宿者、入院者等之名冊資料</li> <li>○ 引導之標示</li> <li>○ 照明器具</li> </ul>
安全防護	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 建築相關圖面</li> <li>○ 破壞器材、器具</li> <li>○ 防火柵門、電梯、緊急門等之手動把手或鑰匙</li> <li>○ 防水帆布或備用撤水頭(設有自動撤水設備之場所)</li> <li>○ 繩索</li> </ul>
緊急救護	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 緊急醫藥品</li> <li>○ 擔架</li> <li>○ 緊急救護所之設置用器材設備</li> <li>○ 受傷者紀錄用紙</li> </ul>
搬運搶救	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 防水遮布</li> <li>○ 保管場所標識</li> </ul>
共同必備器材	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 手套、橡膠靴、消防用頭盔</li> </ul>

※(○表示必備之器材)

1. 自衛消防隊編組：

(1) 法源依據：依據消防法施行細則第 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」。本案建築物員工數在 50 人以上，因此依規定設有滅火班、通報班、避難引導班、安全防護班及救護班。

(2) 編組目的：

A. 自衛消防編組乃是為了在火災發生時，盡量降低人命與財產損失之目的而預先編組訓練之消防體制。

B. 自衛消防編組是結合軟硬體之整體消防活動。

C. 自衛消防編組是主動積極之消防活動。

(3) 自衛消防編組作業之基本原則：

A. 發現火災即早通報。

B. 救火活用滅火原理。

C. 凡事人命救助為先。

D. 竭力警戒防止延燒。

E. 人力運用配置合宜。

F. 依據狀況隨機應變。

(4) 自衛消防編組作業之編組要領：

A. 編組通報、連絡、滅火、避難引導等任務時，應直接指定姓名，每一位隊員必須有職務代理人。若任一隊員兼負兩種以上任務時，必須明確指示任務順序，屆時才不致發生任務混淆之現象。

B. 本案建築物使用特性上屬於不特定多數人出入之場所，並可能收容有避難弱勢者，因此應以避難指導為重點編組。且因日夜間員工人數差異頗大，應分別編組日間與夜間之自衛消防編組。

C. 自衛消防幹部之選派，應符合下列條件：

— 隊長：具有指示命令之權限並具備指揮能力，儘可能常駐於防護對象物內者，可由管理權人或防火管理人兼任隊長。

— 副隊長：依據需要指定之。必須精通自衛消防活動，具有可代理隊長指揮並輔佐其業務之能力與地位者。

(6) 自衛消防編組活動之要領：

A. 發現火災應採取確認之措施

- 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，查知火災顯示區域後，立即趕赴現場，若防災中心有數名值班人員在場時，應留下一名監視，其餘均赴現場查看確認。
- 若到達現場需要一段時間，而現場附近又有有人在場時，由防災中心利用緊急廣播設備(或業務用廣播)，指示在場人員前往現場確認並作報告。
- 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撤水設備發生動作時，原則上，應斷定為火災，立即採取必要活動。
- 由防災中心趕赴現場之際，應同時攜帶滅火器、手電筒、鑰匙等物。
- 現場之確認，即使未見有煙時，亦不能斷定不是火災。天花板、管道間、配管空隙、電線空隙等隱密部份應詳加觀察。若確認需耗費時間者；中途應將經過情形報告防災中心。
- 現場確認人員應利用無線電、緊急電話等，將確認結果連絡防災中心。

B. 平時消防安全檢查廣播文例

表 4 平時消防安全檢查廣播文例

廣播名稱	廣播區域	廣播文例
平時消防安全檢查廣播 (可提高顧客防災意識)	各大樓	「這裡是防災中心(或自衛消防隊長)」或「我是管理中心業務經理」 「現在消防安全檢查人員蒞臨本大樓作安全檢測試」 「檢查時若有警鈴鳴動，請各位放心不要驚慌」 「打擾及不便之處，尚祈各位見諒」 「現在消防安全檢查已測試完畢，警鈴恢復正常運作，謝謝各位」

C. 警鈴鳴廣播文例

表 5 警鈴鳴廣播文例

廣播名稱	廣播區域	廣播文例
現場確認	起火層及直上層	「這裡是防災中心(或自衛消防隊長)」 「現在X樓XX區域之火災探測器起動警鈴鳴響。請X樓之通報連絡員速前往確認是否發生火災，並立即向防災中心回報」 「檢查時若有警鈴鳴動，請各位放心不要驚慌」 「各位顧客請留在原地等候進一步通知」(有顧客在場時附加之文例)(反覆二次)
確認解除	各大樓	「剛才X樓與X樓的火警警鈴鳴動經調查確認結果，沒有火災狀況發生！」 「敬請放心」(向顧客) (有顧客出入之場所，平時為防災訓練，作此廣播，亦可提高防災意識)

D. 人為發現火災時之處理：

- 一察覺火災發生時應大聲喚叫，令周遭之人員知悉發生火災，並立即按下手動警報設備或火警自動警報設備之發信機，使警鈴大聲鳴動。
  - 一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。若無法立即聯絡上值勤人員時，應立即通報消防機關(119)。
- (7) 通報連絡要領：通報消防機關(119)要領。

A. 通報內容：發現火災者，或接到火災報告者，應立即向消防機關通報。通報時應釐定而正確地撥號或按號鈕，並報告下列內容：

- 事故之種類(火災或故障)。
- 火災處所。
- 建築物之名稱。
- 火災之狀況(起火位置、燃燒物、燃燒程度、有無待救人員)。
- 其他。

為使通報內容迅速、正確傳達，於防災中心張貼「通報範例」，緊急時可供參考。

B. 利用電話通報之方法：

- 一一般電話：利用家庭或工作場所普通電話，撥 119。
- 一公眾電話：

- 投幣式：拿起話筒、按電話機上之紅鈕再撥119，不需投幣。
- 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。
- 直接通報。

(8) 內部通報連絡：向內部之連絡，包括召集自衛消防編組成員於特定場所，或為必要之指示，或廣播引導建築物內員工、顧客避難之情形。

A. 通報連絡要領：連絡顧客或內部員工者，鳴動警鈴或緊急電鈴，並利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)：

「各位顧客(同仁)請注意，各位顧客(同仁)請注意。現在X樓的XX部份發生火災。請依照引導人員的指示，從兩側的樓梯進行避難。」

B. 通報連絡上應注意事項：

- 如地面層以上任一樓層發生火災時，應首先對於起火層以上各層進行緊急廣播，而後依序對於以下各層進行緊急廣播。
  - 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。
  - 廣播務必交由經訓練過之負責廣播的人員為之。
- (廣播文例)：
- 「這裡是防災中心(或自衛消防隊長、總經理)。」
- 「現在X樓(XX賣場)附近發生火災。X樓與X樓的初期滅火班，請速前往滅火；避難引導班請立即就位。」
- 「顧客請依據工作人員之指示進行避難。請勿使用電梯」(重覆兩次)

C. 避難引導要領：火災發生之際，是否應立即進行避難，依災害規模之大小、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，事實上也頗多困難。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避難引導，效果較佳。避難引導員之言語及行動，對處於火煙侵襲下恐慌無助之群眾，其影響非常深遠，因此，每個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或成敗之關鍵。

D. 避難引導之時機：應於何時進行避難，必要依據起火場所、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，於最短时间内作出判斷。一般避難引導時期之判斷基準如次：

表 6 避難引導判斷基準

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
• 證實為火災時(立即撲滅時除外)	起火層及直上層應立即避難	起火層、直上層及地下層之人員全數避難
• 以滅火器無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
• 以室內消防栓無法滅火之狀況	整棟建築物人員均應避難	

E. 避難引導時機之判斷，應注意下列事項：

- 指示避難引導開始之命令，原則上由自衛消防隊長下令，若隊長不在場，則由副隊長指揮之。
- 證實為火災時，原則上只限於疏散起火層及其上層，但若火災發生於挑空空間內，且自衛消防隊長判斷有緊急避難之需要時，亦應立即引導避難。
- 避難引導與初期滅火應併行，但若人員稀少；兩方面分配人員困難時，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。滅火活動則委由後續前來支援之隊員，甚至等待避難引導之後再行實施。

F. 避難引導之原則：

- 避難有關之指示命令，使用緊急廣播設備為之。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：

- 發生火災時之廣播，內容應簡潔易懂。同一內容重覆兩次。
- 廣播時應以鎮靜語調播放，避免急促慌亂。
- 明確告知廣播人員之名稱，提高信賴性。例如：「這裡是防災中心」。「這裡是自衛消防隊長」。
- 廣播人員儘可能由同一人為之。
- 避難之指示，應附加勿使用電梯等言辭。

一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。

- 一在電梯之前，應配置引導員以防止使用。
- 一起火層在地上二樓以上時，應優先引導起火層及其直上層人員避難。
- 一儘可能使用特別安全梯、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。
- 一避難者人數眾多時，應遠將人員疏散，以防止混亂。危險性較大之場所，應優先避難。
- 一避難層樓梯之出入口、門應事先開放。
- 一因火煙之侵襲，致樓梯無法使用，或短時間內法將在場人員移動至安全處所時，應採取下列措施：
  - 將人員引導至消防隊可以救助的陽台等暫時安全之場所，並揮動布條求救。
  - 運用附近之避難設備進行避難。
  - 無法走出廂時，應遠將出入口之門緊閉，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。
  - 一經已經避難者，勿使其再返回火場。
  - 一引導員撤退時，應先確認是否尚有人未逃生。

G. 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，釀成悲劇。由以往之案例，此種情形屢見不鮮。因此，自衛消防活動能否成功，初期滅火之成效佔很大之比重。

一初期滅火之時機：火災之燃燒形態異常複雜，因燃燒之場所、

燃燒物質等之差異而截然不同。不過有效滅火之範圍，與火災發現之時間關係極大。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，得以下列情形為判斷準則：

- 火勢尚未延燒至天花板之前，得以滅火器、水桶等從事滅火。
- 在未產生閃燃(flash over)之前，可藉室內消防栓鎮壓。
- 滅火班長等指揮官判斷，在安全管理上尚無危險者。

H. 初期滅火之要領：初期滅火除自動撤水設備自動起動撤水外，均悉依賴人員以滅火器、水桶、室內消防栓等進行滅火，以下是人為操作之滅火要領：

- 一於火災附近之人員，應儘速取附近之滅火器、水桶等器具從事滅火活動。注意使用之滅火器具，應依火災之種類(普通、油、電氣)選擇適當之類別。儘可能將滅火器具大量集中火源附近，以便連續使用。
- 一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，逸失良機，立即使用室內消防栓進行初期滅火活動。此時，千萬勿忘操作消防栓之啟動鈕及開關閉。
- 一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，應經常確保退路。
- 一自動撤水設備啟動，確認火已撲滅時，應即關閉控制閥，停止撤水，以免造水損。
- I. 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：

一防火门、安全門之閉鎖：起火層之防火门及防火捲門，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门為優先，其次再開閉水平區劃者。其他樓層亦同，構成避難通道部份之防火门、閉鎖之際，應與避難引導員充分連絡。

- 一關閉空調設備及開啟排煙設備。
- 一停止電梯、電扶梯之運轉。
- 一危險物等之安全措施：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，關閉油槽室之防火门等，採取必要之安全措施。無法採取移除等安全措施等，應緊急報告消防隊，以防爆燃等危及員工或消防隊員。

J. 引導消防隊接續滅火活動：消防隊到達後，為使其接自衛消防編組之滅火活動，應採取下列措施：

— 消防隊進入門之開放：為使消防隊易於進入火場，應先將各門戶開放。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。

— 引導消防隊至火災現場：到達起火場所最短通道、進出口及緊急用昇降機之引導。

K. 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。

— 延燒狀況有關之事項：起火場所、起火原因、燃燒範圍(火煙之擴散狀況等)、對滅火活動有障礙之物等事項優先通報消防隊指揮中心。

— 避難有關之事項：有無逃生不及之人員、避難引導狀況等事項優先通報消防隊指揮中心，另外回報傷亡者等之狀況。

— 自衛消防活動有關事項：初期滅火狀況、防火區劃構成狀況、固定滅火設備(室內消防栓、自動撒水設備、其他滅火設備等)之使用及動作狀況。

— 空調設備之停止運轉及排煙設備之動作狀況：空調設備之停止運轉、排煙設備之動作、電梯及電扶梯之停止運轉與緊急電源之確保等狀況。

— 提供情報之人員，應滯留於消防隊之指揮中心，以便隨時答覆消防隊之問題。

## 2. 警衛課(防災中心)

(1) 自衛消防隊之指揮中樞：由防火管理人進行指揮調度之功能。

(2) 掌握火災狀況：經由訊號接收器之火災警示狀態狀況來加以研判情況，並用緊急廣播和緊急電話來收集情報。

(3) 通報消防機關：利用電話或緊急通報機向消防機關通報。

(4) 避難誘導：透過緊急廣播，依照優先順序進行誘導並指示避難逃生方向。

(5) 初步滅火的指示：根據消防自衛隊的指示來進行初步的滅並活用各種消防設備。

(6) 關閉空調設備：暫時關閉排吸氣設備的運轉。

(7) 按回電梯：將電梯按回到避難樓層並停止電梯。

(8) 啟動排煙設備：設定排煙設備的啟動程序。

(9) 開啟緊急逃生口及關閉防火門：開啟緊急逃生口並遙控操作防火門、鐵捲門。

(10) 啟動消防設備：遙控操作啟動各種消防設備。

表 7 自主檢查與人員訓練之執行重點

維護管理方法	
依據	參考「大規模場所消防防護計畫範例」93.10.27 消署預字第 0930501734 號函
目的	使從業人員能依建築緊急應變程序完成消防避難工作
建築自主檢查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 梯間或避難逃生通道有堆放雜物而且阻礙避難逃生之動線。</li> <li>2. 常閉式安全門是否依規關閉或有因上鎖而造成阻礙使用的情況。</li> <li>3. 防火區劃與構造是否因後續之裝修而發生破壞之情況。</li> <li>4. 防火區劃鐵捲門是否異常作動，且其下方有無堆放雜物影響鐵捲門關閉。</li> <li>5. 空調風管及排煙風管在貫穿防火區劃處的防火閘門是否異常。</li> <li>6. 各空間之花花板平均高度是否在「計算前提條件」之設定值以上。</li> <li>7. 室內裝修材料是否符合「內裝計畫」之要求。</li> </ol>
消防安全設備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 標示設備、緊急照明設備是否異常，有無遭雜物阻擋。檢查避難方向指標標示是否顯而易見並且指示正確之避難方向。</li> <li>2. 防災中心各項監控與控制之系統是否可正常運作。</li> <li>3. 檢查滅火器使用期限，以確保其正常使用運作。</li> <li>4. 消防滅火設備前是否遭堆放雜物。</li> <li>5. 火警自動警報設備、排煙系統、自動撒水及緊急廣播等設備是否異常。</li> <li>6. 各類避難器具是否依規定設置，且可正常使用無誤。</li> </ol>
人員防災訓練	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加強商場及旅館人員使用滅火設備的熟練度，如滅火器、室內消防栓等。</li> <li>1. 操作關閉防火鐵捲門、啟動緊急聯絡電話與手動警報等。</li> <li>2. 救護訓練。備急救護簡易包袋與搬運、移動路線之演練。</li> <li>3. 防災演練。定期舉行防災演練，提升災害發生時之應變能力。</li> <li>4. 藉由共同防護計畫的演練，加強各連通建築間防災資訊的傳遞，與對應的防災措施執行，避免發生人潮湧向受災棟的情況發生。</li> </ol>
避難引導訓練	<p>避難引導訓練為加強商場避難疏散之引導，促使人員能在最短時間內到達安全區域，減少傷亡、恐慌與混亂的狀況發生，避難引導為相當重要之防災工作。本案定期舉辦的工作人員(避難引導班)訓練內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 區分樓層，指派各樓層負責避難引導之工作人員。</li> <li>2. 工作人員在警報響起時立即攜帶哨子、指揮棒就安排之定位(重要出入口)等待防災中心進一步之指示。</li> <li>3. 本案建築商場部分，除避難層外其他各層均設置暫時避難據點，可供避難弱者暫時避難以等待消防救助之空間，並安排避難引導人員進行引導，使避難弱者人員可順利進入暫時避難據點。</li> <li>4. 工作人員依防災中心之災害廣播指示引導人員正確避難方向，並視出入口擁塞狀況及消防救災人員行動，適時引導人員至適當出入口避難。</li> <li>5. 於避難層出口引導人員至戶外空曠安全處，避免人潮擁塞於出入口。</li> <li>6. 外部救災引導訓練：訓練人員熟悉消防車編組與活動空間與動線，及進入防災中心與緊急升降機之路線，以在消防隊員抵達基地的第一時間之內，引導其至防災中心與最有利之救災位置。</li> <li>7. 聯合防災演練：定期與相連接捷運站舉辦共同防災演練，驗證連通之防災管理機制，以提升他棟建築發生災害時之應變能力。</li> </ol>

三、維護管理方法

(一) 日常維護管理方法

1. 內部裝修管理

天花板高度與煙層蓄積時間有著相當密切的關係。當天花板高度越高時，煙層下降至危害人員高度的時間也就越久；相反的，天花板高度過低時，一旦居室發生火災，將有可能造成發生煙層過早下降至危害人員的高度，造成人員避難安全的危害。因此，天花板高度對於避難安全而言是一個極重要的因子，不管是後續之內部裝修設計與施工均需有所管制。

為有效管制天花板高度，本案於避難安全檢證已將此一重要因子納入計算前提條件予以考量。所以在後續天花板之裝修設計、施工與修繕上均需符合相關規定前提條件下確保建築物的避難安全。

2. 自主檢查及不定期抽檢

維護管理除依據既有之建築法、消防法與管理委員會所共同訂定之管理施行細則外，防火管理人在管理上需加強自主檢查與人員訓練並透過商場人數總量管制之方式達到建築管理安全上之要求(參考「大規模場所消防防護計畫範例」93.10.27 消署預字第 0930501734 號函)。再者，由於本案屬於多使用用途之建築物，因此各使用分區之管理權人應依據消防法第 13 條之規定，協議制定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備。

以下簡述自主檢查與人員訓練之執行重點如表 7：