內政部令

中華民國 107 年 10 月 26 日
內授消字第 1070822953 號

訂定「自衛消防編組應變能力驗證要點」，自即日生效。

附「自衛消防編組應變能力驗證要點」

部　　長　徐國勇

自衛消防編組應變能力驗證要點

一、為落實消防法第十三條及其施行細則第十五條有關消防防護計畫中自衛消防編組之功能，提供各消防機關對管理權人之自衛消防編組應變能力驗證機制，確保自衛消防編組應變能力，以因應火災危害，強化各類場所整體安全性，特訂定本要點。

二、本要點適用對象如下:

（一）收容避難弱者場所:供各類場所消防安全設備設置標準第十二條第一款第六目使用且依消防法第十三條為應實施防火管理之場所。大型機構指場所樓地板面積合計在三百平方公尺以上者，小型機構指設立場所之建築物樓地板面積合計未達三百平方公尺者。

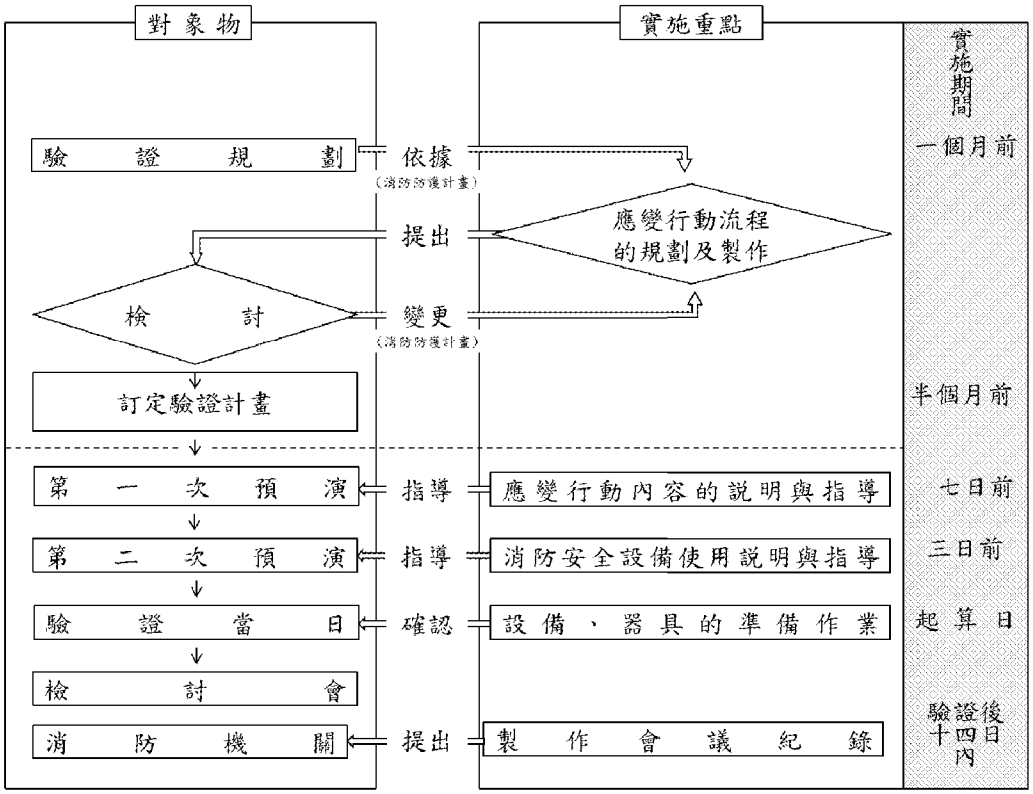
（二）高層複合用途建築物:地面樓層達十六層或高度達五十公尺以上建築物。

（三）大型空間: 樓地板面積合計在三千平方公尺以上，供各類場所消防安全設備設置標準第十二條第一款第四目使用且依消防法第十三條為應實施防火管理之場所。

（四）旅館：樓地板面積合計在三千平方公尺以上，供各類場所消防安全設備設置標準第十二條第一款第三目使用且依消防法第十三條為應實施防火管理之場所。

（五）其他場所：上述第一款至第四款及集合住宅以外且依消防法第十三條為應實施(共同)防火管理之場所及中央消防機關指定之場所，且其主要構造為防火構造或不燃材料者。

三、驗證作業期程如下:



四、情境構想:管理權人檢視場所內可能發生火災的原因、地點、時間、何時應變人力最少等因素後，以應變人力最少的夜間狀況作為驗證情境。

五、參與驗證人員:如於白天模擬夜間狀況進行驗證時，參與自衛消防編組驗證人員應為夜間值班人員。

六、起火場所設定：依下列原則設定起火層，並依風險情境設定起火處所：

（一）高層複合用途建築物:確認起火場所所需時間較長之樓層。

（二）大型空間:確認起火場所所需時間較長之樓層。

（三）收容避難弱者場所:

1. 大型機構：自力避難困難人數及避難困難度最高之樓層。
2. 小型機構：疏散避難最需花費時間的居室。

（四）旅館：

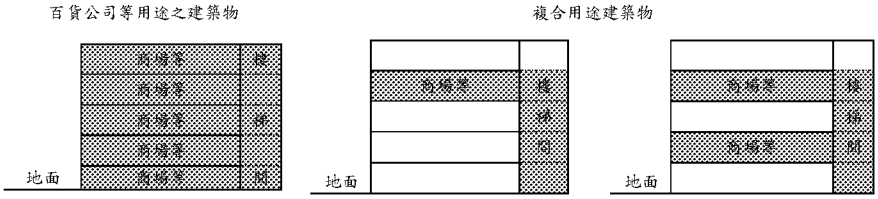
1. 三層樓或四層樓以下之建築物，起火層應設於三樓；樓高五層樓至十層樓間之建築物，起火層應設於(n-2)樓；樓高十一至二十層間之建築物，起火層應設於(n-3)樓；樓高二十一層樓以上者，起火層應設於(n-4)樓<上述「n」代表該建築物之最高樓層。
2. 位於三樓以上之樓層的居室中，選擇距離起火現場確認者待命場所最遠處所（模擬起火層）之任一火警探測器，使其觸動火警自動警報設備。
3. 如該建築物有數棟建築物，應使具有最大客房數之該棟建築物（模擬起火層）之探測器動作。
4. 如依消防法第六條設置住宅用火災警報器之場所，應以疏散避難困難度最高之樓層。

（五）其他場所:設有用火、用電設備或器具等起火可能性較高之樓層。

七、驗證範圍如下：

（一）高層複合用途建築物:起火樓層設有特別安全梯，或者扣除垂直區劃後，有超過二個之防火區劃時，由該起火層及其上下樓層進行演練暨驗證，其他情形則為全館。

（二）大型空間：全棟建築物均為商場或市場等用途時，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(可參考下圖填滿部分)。



（三）收容避難弱者場所：

1. 大型機構：自力避難困難人數及避難困難度最高的起火區劃、鄰接區劃、垂直鄰接區劃。
2. 小型機構：符合收容避難弱者用途之場所全部。

（四）旅館：

1. 設有自動撒水設備且有特別安全梯或垂直區劃:起火層及其直上層。
2. 未設自動撒水設備，但有特別安全梯或垂直區劃:起火層起及起火層以上之樓層(疏散同時要高喊失火了提醒發生火災，但有音聲引導裝置時可免)。
3. 無特別安全梯且未垂直區劃: 起火層起及起火層以上之樓層(疏散同時要高喊失火了提醒發生火災，並應避難引導至避難層)。

（五）其他場所：起火層。

八、驗證事項:從火災發生後，自衛消防編組成員應視實際火災情境，依任務分工執行下列應變行動(各項應變行動順序依火災情境不同予以彈性調整，其執行重點詳如附錄一)。

（一）確認火災訊號：藉由火警自動警報設備之受信總機或住宅用火災警報器，確認起火區域。

（二）確認現場：到起火處所確認現場狀況。

（三）火災通報：確認火災後，現場確認人員應立即向自衛消防編組成員、消防機關及場所人員等相關人員，通報火災訊息及避難訊息。

（四）初期滅火：使用滅火器及室內消防栓（有設置時），進行火災初期滅火。

（五）避難引導：引導場所人員等進行避難疏散方式如下。

1. 高層複合用途建築物、大型空間、收容避難弱者(大型機構)：優先將起火區劃內人員水平疏散至鄰接區劃後，再將鄰接區劃內人員水平疏散至其他相對安全區劃，最後將垂直鄰接區劃內人員水平疏散至其他相對安全區劃，如場所符合建築技術規則建築設計施工編第九十九條之一規定，僅就起火區劃、鄰接區劃進行人員疏散並驗證界限時間，垂直鄰接區劃免進行人員疏散。
2. 收容避難弱者(小型機構)：考量小型機構整體規模較小，原則以避難疏散至建築物外為原則，惟若其防火區劃符合前述起火區劃、鄰接區劃及相對安全區劃之場所，得適用大型機構之避難疏散方式。
3. 旅館：優先將起火層內人員疏散離開起火層，再將非起火層內之人員疏散離開非起火樓層。
4. 其他場所：優先將起火居室內人員疏散離開起火居室，再將起火居室以外之人員疏散離開起火層。

（六）形成區劃：關閉防火門，形成起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃等防火區劃。有關起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃說明如下：

1. 高層複合用途建築物、大型空間、收容避難弱者(適用大型機構疏散方式者)：關閉防火門，形成起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃等防火區劃，有關起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃說明如下：

(1)起火區劃：係指起火場所之防火區劃(係指居室之防火區劃符合建築技術規則建築設計施工編第七十五至七十九條或九十九條之一規定之防火區劃要件)。

(2)鄰接區劃：係指和起火區劃以防火門的開口部相鄰接之防火區劃。

(3)垂直鄰接區劃：係指成為鄰接區劃的垂直區劃，並以防火門連接開口部之防火區劃。

2. 收容避難弱者(小型機構疏散至建築物外者)：關閉從起火居室疏散至建築物外時所經過的門。
3. 旅館：關閉起火層、非起火層與安全梯相連接之防火門。
4. 其他場所：關閉從起火居室疏散至起火層以外時所經過的門。

（七）向消防機關提供訊息：應向消防機關提供訊息，使消防救災活動能更有效率地進行。

九、各類場所界限時間的預估：

（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）	符合內部裝修限制之情形（註 2）	9 分鐘	6 分鐘
	不符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
起火區劃之界限時間 Tf= Tf1+ Tf2 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:「符合內部裝修限制之情形」,判定要點為場所提具室內裝修合格證明或建築物公共安全檢查申報符合規定。			

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)		Tf(9 分鐘)+3 分鐘	Tf(3~7 分鐘)+2 分鐘
延長時間(Tn2)	防火區劃符合建築技術規則之規定。(註 3)	1 分鐘	1 分鐘
鄰接區劃之界限時間 Tn=Tn1+Tn2			
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）	Tf(9 分鐘)+8 分鐘	Tf(3~7 分鐘)+6 分鐘
垂直鄰接區劃之界限時間 Tu		

(二)大型空間：

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)	符合內部裝修限制之情形(註 2)	9 分鐘	6 分鐘
	不符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
起火區劃之界限時間 Tf= Tf1+ Tf2 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:「符合內部裝修限制之情形」,判定要點為場所提具室內裝修合格證明或建築物公共安全檢查申報符合規定。			

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)		Tf(9 分鐘)+3 分鐘	Tf(3~7 分鐘)+2 分鐘
延長時間(Tn2)	防火區劃符合建築技術規則之規定。(註 3)	1 分鐘	1 分鐘
鄰接區劃之界限時間 Tn=Tn1+Tn2			
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）	Tf(9 分鐘)+8 分鐘	Tf(3~7 分鐘)+6 分鐘
垂直鄰接區劃之界限時間 Tu		

（三）收容避難弱者場所：

◆ 大型機構(場所合計樓地板面積三百平方公尺以上者)

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)		符合內部裝修限制之場所		9 分鐘	5 分鐘
		不符內部裝修限制之場所			2 分鐘
延長時	1. 確保區劃(Tf2)	形成各居室不燃化區劃（註 1）	就寢室能藉由有效之陽台避難之情形（註 3）	6 分鐘	4 分鐘
			上述以外之情形	3 分鐘	2 分鐘

間		形成各居室門戶區劃（註 2）	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）（註 4）	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
起火區劃之界限時間 Tf=Tf1+Tf2+Tf3+Tf4					

註：

1. 不燃化區劃：指牆壁、天花板及門窗等使用耐燃材料，而可形成區劃之情形。另有關耐燃材質之定義，可參見建築技術規則「設計施工編」第一章之相關內容。
2. 各居室門戶區劃或其它區劃：指牆壁、天花板及門窗等使用紙類等易燃材質以外，而可形成區劃之情形。
3. 就寢室能藉由有效之陽台避難之情形，係指起火區劃內人員可藉由陽台通往鄰接區劃或相對安全區劃。
4. 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，係指供該住房使用之枕頭、棉被、床墊、床罩、被套及枕頭套等寢具類均具有防焰性能之情形。

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)：各居室與各該層防火構造之樓地板形成區劃分隔，使其就寢室能藉由有效之陽台避難之情形。（註 5）	4 分鐘	3 分鐘
鄰接區劃之界限時間 Tn=Tn1+Tn2 本項鄰接區劃中的 Tf 即使在起火區劃就寢室能藉由有效之陽台避難，亦僅能當成上述以外之情形去計算，如起火區劃為(9+6=15)時，在本項鄰接區劃中的 Tf 則以(9+3=12)帶入；如起火區劃為(9+4=13)時，在本項鄰接區劃中的 Tf 則以(9+2=11)帶入，未設自動撒水設備計算亦同。 註 5：就寢室能藉由有效之陽台避難之情形，係指鄰接區劃內人員可藉由陽台通往相對安全區劃。		

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（Tu1）		Tf(2~9 分鐘)+8 分鐘
延長時間(形成區劃)(Tu2)：各居室與各該層防火構造之樓地板形成區劃分隔，使其就寢室能藉由有效之陽台避難之情形。（註 6）		3 分鐘
垂直鄰接區劃之界限時間 Tu=Tu1+Tu2 本項垂直鄰接區劃中的 Tf 即使在起火區劃就寢室能藉由有效之陽台避難之情形亦把它當成上述以外之情形去計算如起火區劃為(5+4+1+1=11)時，在本項垂直鄰接區劃中的 Tf 則以(5+2+1+1=9)帶入 註 6：就寢室能藉由有效之陽台避難之情形，係指垂直鄰接區劃內人員可藉由陽台通往相對安全區劃。		

◆ 小型機構(建築物樓地板面積合計未達三百平方公尺，且適用疏散避難至建築物外者)

條　　件	設有自動撒水設備	未設自動撒水設備

起火居室情形	基準時間(Tf1)	內部裝修	符合內部裝修限制	9 分鐘	5 分鐘
			不符內部裝修限制		2 分鐘
	延長時間	寢具類使用防焰製品		—	1 分鐘
		在初期滅火使用室內消防栓之情形		—	1 分鐘
建築物全體狀況	延長時間(Tf2)	從起火居室所形成之區劃種類	防火區劃	4 分鐘	3 分鐘
			不燃化區劃	3 分鐘	2 分鐘
			其它區劃	2 分鐘	1 分鐘
		樓地板面積×(天花板高度-1.8 米)≧200 立方公尺		2 分鐘	1 分鐘
界限時間 Tf=Tf1+Tf2 註： 1. 防火區劃：起火居室的牆面（樓地板高度 1.2 米以下的部分除外）及天花板面向室內部分之裝潢情形，符合建築技術規則「設計施工編」第三章第四節之相關內容。 2. 不燃化區劃：指起火居室的牆面、天花板及門窗等使用耐燃材料，而可形成區劃之情形。另有關耐燃材質之定義，可參見建築技術規則「設計施工編」第一章之相關內容。 3. 各居室門戶區劃或其它區劃：指起火居室的牆面、天花板及門窗等使用紙類等易燃材質以外，而可形成區劃之情形。					

(四)旅館等場所：

1. 起火層界限時間(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	$Tf=(Tf_1+Tf_2)$
		符合內部裝修限制，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）	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：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、床罩、被套及枕頭套等寢具類均具有防焰性能之情形。				

2. 非起火層界限時間(Tn)：

非起火層之界限時間(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)	使用起火層之界限時間(Tf)	
非起火層延長時間(Tn2)	存在垂直區劃之場所	3 分鐘

(五)其他場所：

起火層界限時間(Tf)=$8\sqrt{A}$ (單位：秒)

〔A：該樓層所有居室及走廊之合計面積(單位：m^2)〕。

十、自衛消防編組應變能力的驗證方法：從火警自動警報設備動作開始，實測各區劃應變事項完成所需之時間(不包含向消防機關提供訊息應變行動的時間)，必須在各自的預估界限時間內完成，如場所僅設置住宅用火災警報器，其驗證方法為各區劃應變事項是否完成，免核算界限時間，相關規定如下：

（一）高層複合用途建築物、大型空間、收容避難弱者(適用大型機構避難疏散方式者)：

1. 實測起火區劃之應變事項完成所需之時間(Rtf)，應小於起火區劃之界限時間(Tf)。
2. 實測鄰接區劃之應變事項完成所需之時間(Rtn)，應小於鄰接區劃之界限時間(Tn)。
3. 實測垂直鄰接區劃之應變事項完成所需之時間(Rtu)，應小於垂直鄰接區劃之界限時間(Tu)。

（二）收容避難弱者(小型機構避難疏散至建築物外者)：實測應變事項完成所需之時間(Rtf)，應小於界限時間(Tf)。

（三）旅館：

1. 實測起火層之應變事項完成所需之時間(Rtf)，應小於起火層之界限時間(Tf)。
2. 實測非起火層之應變事項完成所需之時間(Rtn)，應小於非起火層之界限時間(Tn)。

（四）其他場所：實測起火層之應變事項完成所需之時間(Rtf)，應小於起火層之界限時間(Tf)。

十一、各類場所管理權人依下列三階段進行驗證，各步驟得視需求予以彈性調整，(各階段執行步驟詳如附錄二):

（一）第一階段:規劃階段

1. 規劃預演及驗證日期
2. 找出各種可能發生火災的情境、最危險情境及人力最少情況
3. 設定模擬起火樓層及驗證範圍
4. 預估界限時間
5. 規劃自衛消防編組驗證情境及人員(含近鄰協助人力)
6. 規劃火災發生時各項應變行動內容
7. 將各項應變行動內容轉換成應變行動流程圖。

（二）第二階段:研商階段

1. 參演人員研商各應變行動內容之可行性及合理性(自衛消防編組人員應全數參加)。
2. 參演人員現場勘查應變行動路線及相關設備與設施(自衛消防編組人員應全數參加)。

（三）第三階段:驗證階段

1. 預演
2. 正式驗證
3. 驗證後召開檢討會，並依現場實測界限時間判定回歸業者自主管理驗證事宜或應依強化事項改善後再次驗證。

十二、注意事項

（一）近鄰人力定義如下:

1. 近鄰人力需能於場所發生火災，並經通知後從住居能於二分鐘內抵達火災現場。
2. 近鄰人力之住居須有與場所火警自動警報設備連動之裝置。
3. 近鄰人力須曾參與場所自衛消防編組驗證並有佐證資料。

（二）為模擬夜間人員處於應變能力較差的情境，請演練發現火災信息的人員及各相關應變人員(不論有無就寢)應靜待警報聲響後十五秒後(此十五秒納入應變行動時間計算中)，始能開始應變行動。

（三）初期滅火行動操作滅火器開始滅火後應持續該姿勢十五秒，室內消防栓要三十秒。

（四）收容避難弱者如遇收容人員因身體因素無法參與驗證時，得免參與驗證，並依附錄三推算所有人員參演時的驗證時間。

（五）自衛消防編組應變能力驗證驗證計畫應包含自衛消防編組驗證情境、人員清冊、應變

行動流程圖及各應變行動內容。

（六）同一人得兼任不同任務時，除所兼任之任務外，仍應完成原應變事項。

（七）進行驗證時，應符合自身場所特性、營業形態及員工人數等，規劃驗證流程，自衛消防編組人員待命位置應符合夜間工作位置及狀態，並以人命救援為優先，於界限時間內完成所有收容人員之避難引導行動。

（八）驗證結束後，應召開檢討會，檢討內容包括各應變行動內容優劣得失、以實測界限時間驗證場所自衛消防編組應變行動能力及未來策進作為。

（九）驗證結束後發現原訂自衛消防編組應變能力驗證計畫及自衛消防編組與實際運作不符時，防火管理人應提報變更消防防護計畫。

（十）管理權人依本要點辦理自衛消防編組應變能力驗證，得視同辦理每半年之滅火、通報及避難等自衛消防編組訓練一次。

（十一）各直轄市、縣(市)消防局推動期程，除中央或地方消防機關指定之場所應列為優先辦理外，餘採下列四階段進行:

1. 第一階段:一百零七年十二月三十一日前，各直轄市、縣(市)消防局所屬大隊，依本要點於轄內老人福利機構(長期照顧機構、安養機構)、護理之家、身心障礙福利機構或榮譽國民之家至少擇一家進行自衛消防編組應變能力驗證示範驗證。

2. 第二階段:一百十年六月三十日前，各直轄市、縣(市)消防局，指導所轄老人福利機構(長期照顧機構、安養機構)、護理之家、身心障礙福利機構及榮譽國民之家之管理權人完成自衛消防編組應變能力驗證，並於全數驗證完畢後各消防機關依下列原則持續辦理。

(1)實測界限時間在預估值以內之場所，後續如有增建、改建或變更用途時，管理權人應自行辦理並將結果提報消防機關備查，消防機關得視情形派員前往指導。

(2)超過預估界限時間之場所，列冊公告於消防局網頁並函請目的事業主管機關知照，俟該場所管理權人依強化火災預防改善事項完成後，再前往指導場所辦理自衛消防編組應變能力驗證。

3. 第三階段:一百十三年六月三十日前，各直轄市、縣(市)消防局，指導所轄高層複合用途建築物、大型空間、旅館，依本要點辦理自衛消防編組應變能力驗證完畢，並於全數執行完畢後依下列原則持續指導。

(1)實測界限時間在預估值以內之場所，後續如有增建、改建或變更用途時，管理權人應自行辦理並將結果提報消防機關備查，消防機關得視情形派員前往指導。

(2)超過預估界限時間之場所，列冊公告於消防局網頁並函請目的事業主管機關知照，俟該場所管理權人依強化火災預防改善事項完成後，再前往指導場所辦理自衛消防編組應變能力驗證。

4. 第四階段:一百十三年七月一日起，由各直轄市、縣(市)消防局及各港務消防隊視人力及場所危險性，視需要彈性調整，不定期指導依法應實施防火管理之場所辦理自衛消防編組應變能力驗證，並持續蒐集辦理資料及成果檢視辦理成效，依下列原則持續指導。

(1)實測界限時間在預估值以內之場所，後續如有增建、改建或變更用途時，管理權人應自行辦理並將結果提報消防機關備查，消防機關得視情形派員前往指導。

(2)超過預估界限時間之場所，列冊公告於消防局網頁並函請目的事業主管機關知照，俟該場所管理權人依強化火災預防改善事項完成後，再前往指導場所辦理自衛消防編組應變能力驗證。

（十二）管理權人得委由中央消防機關認可之指導機構辦理自衛消防編組應變能力驗證相關事宜。

附錄一

自衛消防編組各項應變行動執行重點

(1)確認火災訊號:藉由火警自動警報設備動作或手動警報設備通報火災，並利用火警受信總機找出發生火災的居室或樓層(如為住宅用火災警報器時，則利用該警報器發出聲響找出發生火災的居室)。



小提醒

- 為模擬夜間人員處於應變能力較差的情境，請演練發現火災信息的人員及各相關應變人員(不論有無就寢)應靜待警報聲響後 15 秒後(此 15 秒納入應變行動時間計算中)，始能開始前往火警受信總機查看哪一區域發生火災及其他應變事項。
- 手動警報設備:要演練真正按壓動作。
- 為即早偵知火災發生，如使用既有合法差動式探測器，建議更換成偵煙式探測器。

(2)確認現場

a. 自指揮據點（如防災中心、管理室、警衛室及櫃台等 24 小時有人之場所）前往起火處所確認現場狀況，擔任確認現場之編組成員，應於指揮據點前待命，並模擬人員處於休憩狀態下，於火警自動警報設備動作 15 秒後，方進行後續應變行動。

b. 前往確認現場之人員，以步行為原則，如樓層甚遠得使用緊急昇降機前往。

c. 當確認人員確認現場發生火災者，應在現場叫喊兩次[失火了]，並使用電話、無線電等設備回報指揮據點。



小提醒

- 現場確認人員應攜帶滅火器前往確認，各居室確認後應關閉房門。
- 發現火災居室後，如居室內有人，原則先疏散起火居室的人再使滅火器及室內消防栓進行初期滅火，如起火居室內人數眾多應請求支援，惟現場滅火或疏散之優先順序應視當時狀況做出適合判斷。
- 滅火人員滅火失敗或疏散起火居室人員後務必關閉起火居室的門，防止煙流

(3)火災通報

- **通報消防機關**

a. 經確認發生火災後，隊本部或地區隊通報班均可向消防機關進行模擬通報，如事先已與消防機關協調，亦可實際向消防機關通報。

b. 向消防機關模擬通報之內容，應包括場所地址、位置、起火樓層、建築物特性、燃燒情形、有無人員待救及其它必要之訊息，其內容概要如下：

甲、通報者:打119
乙、消防機關:「119你好」
甲、通報者:「我們這裡發生火災」
乙、消防機關:「地點在哪裡」
甲、通報者:「○市○路○段○號○場所或建築物」
乙、消防機關:「幾層樓建築？在幾樓燃燒？」
甲、通報者:「○層建築，在○樓燃燒」
乙、消防機關:「有無人員受困？受困在哪裡？」
甲、通報者:「○人受困，受困在○」
乙、消防機關:「我們馬上派人前往」



小提醒
- 接受火災信息時應先通報內部應變人員及近鄰人力後，馬上通報 119，上述動作建議在 1 分鐘以內全部通報完畢。
- 切勿災害發生時才想要通報哪些人員，應使用平日已經預寫好的台詞進行通報，並放置於通報設備旁明顯易見處及列入交接班必要事項，(包含通報 119、近鄰人力、管理權人等其他人)。

- **通報自衛消防編組及場所人員**

a. 為使編組成員及工作人員同步接獲訊息，得以同步接獲訊息，於確認火災後得以發送簡訊、無線對講機、廣播、約定手勢或就近告知等方式進行，而其內容應於平時針對不同情況分別擬定，除指派當值人員傳達外，編組成員應相互傳達。

b. 確認火災發生時應依下列方式傳達火災訊息：

甲、 先就起火層、其直下層及直上 2 層進行廣播，其內容參考如下：「現在○樓發生火災，正在進行滅火作業中，請依照相關人員之引導進行避難疏散，並切記不可搭乘電梯，避難時請將各居室出入口門關閉」(反覆播放 2 次以上)。

乙、 上述樓層廣播完畢後，其他樓層亦應進行廣播，其內容參考如下：「現在○樓發生火災，正在進行滅火作業中，請依照相關人員之引導進行避難疏散，並確記不可搭乘電梯，避難時請將各居室出入口門關閉」(反覆播放 2 次以上)。



小提醒
- 對內通報應簡單明瞭，並確認對方有無收到。
- 通報班人員通報任務結束後應協助人員疏散或其他應變行動。

(4)初期滅火

a. 模擬初期滅火時，使用滅火器及室內消防栓(未設置室內消防栓設備之場所，僅需進行滅火器的操作)。

b. 使用滅火器時(操作口訣：拉(插梢)→瞄(火源)→壓(把柄)→掃(向火源左右噴灑))，可實際放出滅火藥劑或擺出放出動作之姿勢維持 15 秒。

c. 使用室內消防栓時(操作口訣：按（警鈴)、開（箱門)、拿（瞄子)、拉（水帶)、轉（制水閥）），以 2 人以上實施為原則（如使用第 2 種消防栓，得 1 人操作)，擺出射水姿勢，維持 30 秒。



小提醒

- 當現場應變人員應以人命救助為優先，先進行人員疏散，疏散完成後如火勢尚未擴大再進行初期滅火動作，惟現場滅火或疏散之優先順序應視當時狀況做出適合判斷。
- 操作滅火器開始滅火後應持續該姿勢 15 秒，室內消防栓要 30 秒，建議滅火器以 5 磅 CO_2 實際放射、室內消防栓時可向窗外實際放射。
- 進入起火居室進行初期滅火時，開啟起火居室門時可能有大量濃煙竄出，附近如同時有其他人員進行疏散，應大聲呼喊提醒注意。

(5)避難引導

a. 火警自動警報設備或住宅用火災警報器作動後，依照緊急廣播或是各樓層避難引導人員指示進行避難。

b. 於進行引導疏散工作時，為防止樓梯入口混亂，應配置避難引導班人員。

c. 疏散引導結束後，應確認有無避難延誤者，並確實關閉樓梯間的防火門。



小提醒

- 避難原則:優先水平避難為主，其前提是該場所應具有 2 個以上防火區劃。
  1. 高層複合用途建築物、大型空間、收容避難弱者(大型機構)
     優先將起火區劃內人員水平疏散至鄰接區劃後，再將鄰接區劃內人員水平疏散至其他相對安全區劃，最後將垂直鄰接區劃內人員水平疏散至其他相對安全區劃，如場所符合建築技術規則建築設計施工編第九十九條之一規定，僅就起火區劃、鄰接區劃進行人員疏散並驗證界限時間，垂直鄰接區劃免進行人員疏散。
  2. 收容避難弱者(小型機構)
     考量小型機構整體規模較小，原則以避難疏散至建築物外為原則，惟若其防火區劃符合前述起火區劃、鄰接區劃及相對安全區劃之場所，得適用大型機構之避難疏散方式。
  3. 旅館
     優先將起火層內人員疏散離開起火層，再將非起火層內之人員疏散離開非起火樓層。
  4. 其他場所
     優先將起火居室內人員疏散離開起火居室，再將起火居室以外之人員疏散離開起火層。
- 切記隨手關門，各避難引導人員進出各居室門或防火區劃之防火門後應關閉該門，以防止煙的流竄。

(6)形成區劃

應關閉防火門，形成起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃(營業場所跨樓層使用時才有垂直鄰接區劃)等防火區劃並注意下列各點:

a. 確認(或操作)起火場所之防煙垂壁、排煙設備有動作。

b. 起火層如有避難弱勢人員時，形成區劃人員應與避難引導人員合作，優先進行救援。

c. 停止電扶梯及電梯運轉。（應確認無搭乘人員始得為之）



小提醒

- 員工 50 人以下如無安全防護班人員，各應變人員仍應執行關閉各防火門建立防火區劃之應變事項，並指定專人確認各防火門關閉，避免應變行動中原本關閉之防火門被開啟。
- 為避免中央空調系統造成濃煙流竄，應於火災發生後第一時間予以關閉。
- 為避免關閉電源影響應變行動及人員疏散，不宜第一時間予以斷電，應聽從消防人員指揮後再執行斷電之動作。

(7)緊急救護:應準備相關救護器材將傷患移至安全場所進行檢傷分類及初步急救。



小提醒

- 員工 50 人以下如無救護班人員，得視需求進行緊急救護或由近鄰人力協助。

(8)向抵達後的消防機關提供訊息用

自衛消防隊長應指派人員至戶外向消防人員提供現場平面圖及正確相關訊息(如起火位置、人員受困情形、自衛消防編組應變狀況、場所內部危害物質位置等有利於火災搶救相關資訊)。其概要之內容如下：

a. 起火場所：「○○樓的○○○」。

b. 避難情況：「○~○樓（起火層等）的避難狀況為○○。

c. 自衛消防活動狀況：「目前自衛消防編組人員正在○~○樓進行避難疏散與滅火活動」

d. 其他相關訊息。



小提醒

- 消防人員抵達現場後應將指揮權交給消防機關，並聽從消防機關調度。
- 消防人員抵達現場後，各應變行動仍應依照原應變流程進行。
- 現場火勢擴大或水平區劃失敗須進一步疏散時，應聽從消防人員指揮決定是否進行全棟或垂直疏散。

附錄二

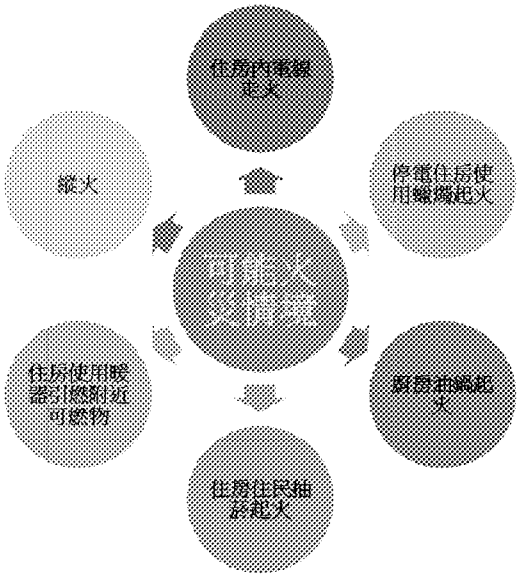
自衛消防編組應變能力驗證步驟

一、 步驟一：規劃預演及驗證日期

管理權人或防火管理人應於驗證 1 個月前協調相關單位確認預演及正式驗證的時間，並將擬訂的時間通告場所內所有人員。

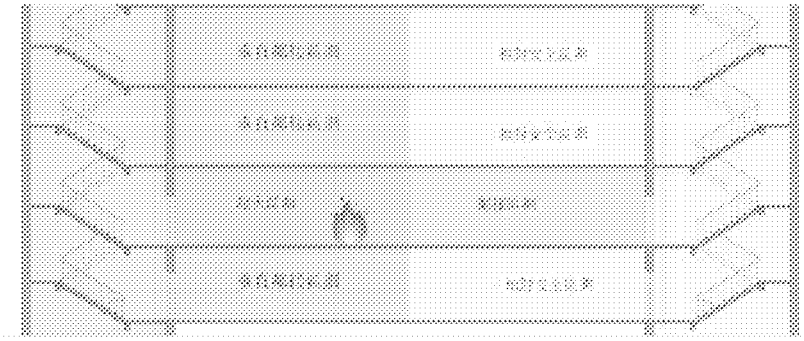
二、 步驟二：找出各種可能發生火災的情境、最危險情境及人力最少情況。

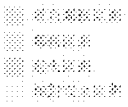
管理權人檢視場所內可能發生火災的原因、地點、時間、何時應變人力最少，來設定該時段作為本次驗證情境。



三、 步驟三： 設定模擬起火樓層及驗證範圍

選定好火災情境後，依本要點第 6 點及第 7 點設定起火樓層及驗證範圍。





四、 步驟四:預估界限時間

檢視場所居室防火區劃情形、是否符合內部裝修限制後，依本要點第 9 點預估起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃的界限時間，在起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃裡面的人員應在預估時間內疏散完畢。

五、 步驟五: 規劃自衛消防編組驗證情境及人員(含近鄰協助人力)

(一)自衛消防編組人員

將消防防護計畫中夜間或最少自衛消防編組人員依下表(詳如附件 1)予以任務編號，俾利填報於應變行動內容及流程圖。

自衛消防編組班別	姓名	任務分工編號
隊長	王 ○○	1 號人員
滅火班		2 號人員
通報班		3 號人員
避難引導班		4 號人員
		○號人員

(二)近鄰協助人員

平時與附近居民、里巡守隊、鄰近機關(機構)或場所，建立火災發生時，近鄰協助的機制並互相簽訂同意書後，將近鄰協助

人力納入場所消防防護計畫中，並於場所辦理自衛消防編組演練或自衛消防編組應變能力驗證時，須配合驗證，其執行任務以人員疏散及緊急救護為主，其近鄰定義如下:

1. 近鄰人力需能於場所發生火災，並經通知後從住居能於 2 分鐘內抵達火災現場。
2. 近鄰人力之住居須有與場所火警自動警報設備連動之裝置。
3. 近鄰人力須曾參與場所自衛消防編組演練並有佐證資料。

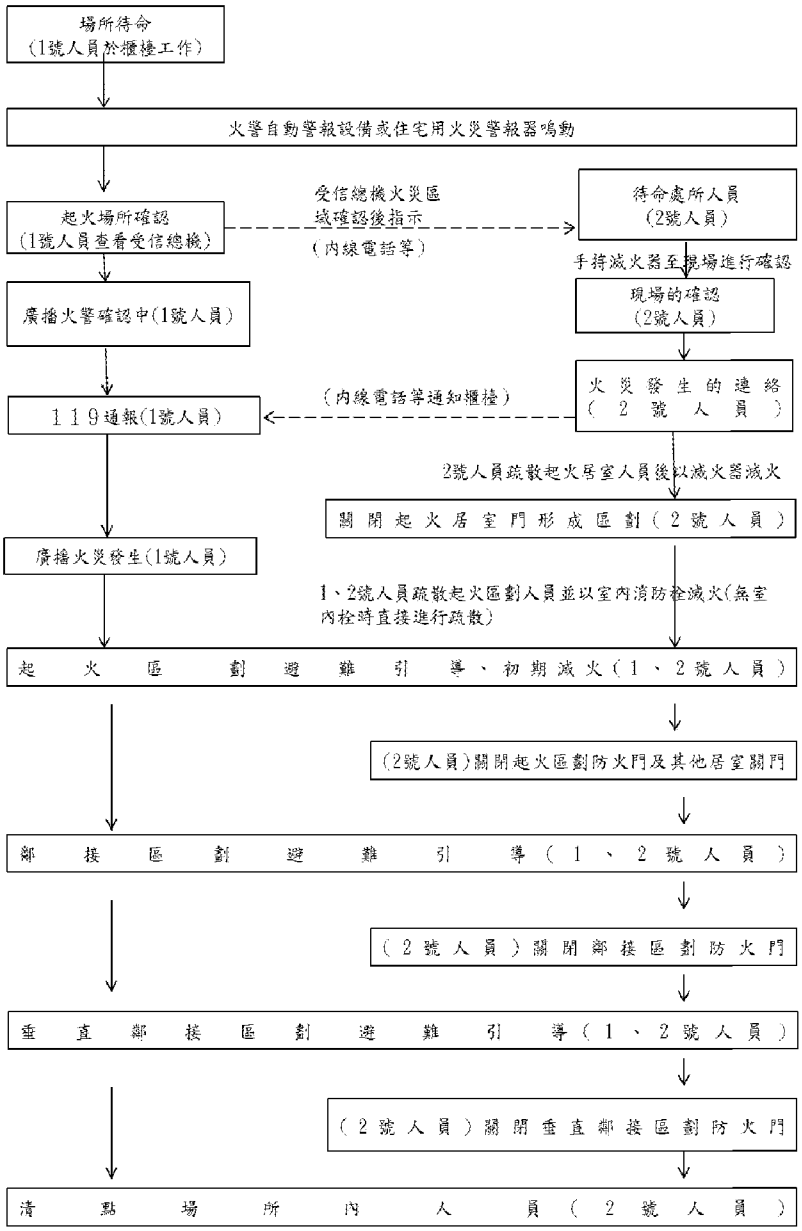
六、 步驟六:規劃火災發生時各項應變行動內容

指派各自衛消防編組人員執行各項應變行動任務，並參考附錄 1 自衛消防編組各項應變行動執行重點後，依下表彙整成 1 份應變行動內容(範例詳如附件 2)。

應變項目	應變行動內容	應變人員
確認火災訊號		通報班班長(○號人員)
確認現場		
火災通報		
初期滅火		
形成區劃		
避難引導		
向消防機關提供訊息		

備註:員工達 50 人應增加執行安全防護及緊急救護等應變行動，未達 50 人者得視需求辦理。

七、 步驟七：將步驟六各項應變行動內容轉換成應變行動流程圖應變行動流程圖(本表為 2 人範例，3 至 5 人流程圖範例詳如附件 3，6 人以上依實際狀況規劃)，各項應變行動流程仍應依實際火災情境設定。



八、 步驟八:參演人員研商各應變行動內容之可行性及合理性

應變行動內容、流程彙整完成後，應由管理權人邀集所有參演人員開會研商應變行動內容及流程之可行性及合理性，並依會議決議修正應變行動內容、流程，必要時修正消防防護計畫。

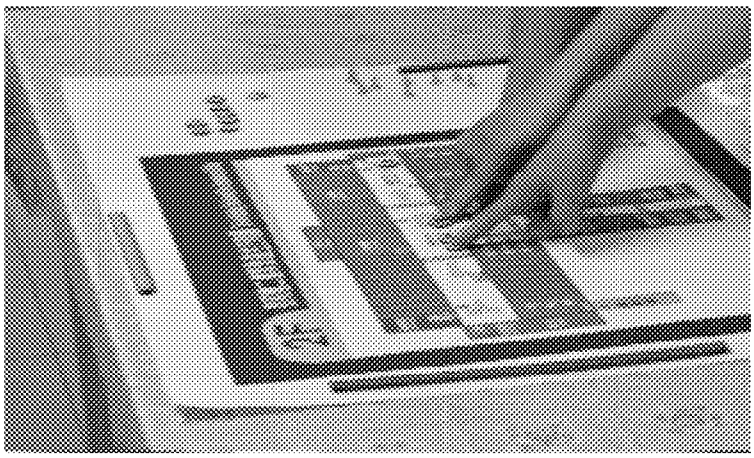
九、 步驟九: 參演人員現場勘查應變行動路線及相關設備與設施。

依步驟八製定之應變行動內容、流程，由管理權人邀集所有參演人員，現場走位並確認應變行動路線及各項消防安全設備、防火避難設施。

十、 步驟十:預演、正式驗證

(一)預演

1. 各應變人員應透過兵棋推演時訓練各項口白及應變行動路線。



2. 第 1 次預演:所有參演人員依照應變行動內容及流程實際走位，先分組走位後，再由所有人員配合本次驗證情境共同走位。

(二)第 2 次預演: 依照應變行動內容及流程並搭配場所消防安全設備及防火避難設施進行預演。

(三)正式驗證

自衛消防編組動態驗證當日注意下列事項:

1. 確認場所各消防安全設備及防火避難設施功能是否正常。

2. 事前廣播給所有人知道將進行自衛消防編組驗證。
3. 起火居室準備製煙機，模擬起火時的濃煙。
4. 排除走道障礙，俾利順暢地使用室內消防栓。
5. 確認起火居室探測器的型式，並準備偵煙或感熱火警探測棒。
6. 各應變人員驗證時應配戴相關防護裝備，如安全帽、口罩及能辨識應變人員之背心或臂章等相關物品。

十一、 步驟十一:驗證後召開檢討會

驗證結束應由管理權人邀集所有參演人員共同召開檢討會議，會議內容如下(如附件 4):

1. 各應變行動優缺點檢討。
2. 自衛消防編組應變能力驗證結果。
   (1) 實測起火區劃界限時間(起算點為火警受信總機動作或住宅用火災警報器聲響起算直至起火區劃內最後 1 人離開起火區劃為止)
   (2) 實測鄰接區劃界限時間(起算點為火警受信總機動作或住宅用火災警報器聲響起算直至鄰接區劃內最後 1 人離開鄰接區劃為止)
   (3) 實測垂直鄰接區劃界限時間(起算點為火警受信總機動作或住宅用火災警報器聲響起算直至垂直鄰接區劃內最後 1 人離開垂直鄰接區劃為止，營業場所如未跨樓層則無垂直鄰接區劃的界限時間)
3. 未來強化火災預防事項。

附件 1　　自衛消防編組人員清冊(範例)

自衛消防編組班別	姓名	任務分工編號
隊長	王○○	1 號人員
滅火班班長		2 號人員
滅火班成員		3 號人員
滅火班成員		4 號人員
通報班班長		5 號人員
避難引導班班長		6 號人員
避難引導班成員		7 號人員
避難引導班成員		8 號人員
安全防護班班長		9 號人員
安全防護班成員		10 號人員
安全防護班成員		11 號人員
救護班班長		12 號人員
救護班成員		13 號人員
救護班成員		14 號人員

備註:本表得人員及其序號應依場所實際人力狀況及需求予以修正

附件 2 自衛消防編組應變行動內容(範例)

應變項目	應變行動內容	應變人員
確認火災訊號	通報班班長(5 號人員)發現火警受信總機發報動作,前往火警受信總機位置查看發現 2 樓有火災信號後,立即指派滅火班班長(2 號人員)前往 2 樓確認現場	通報班班長(5 號人員) 滅火班班長(2 號人員)
確認現場	1、滅火班班長(2號人員)接獲通報班班長(5號人員)指示後立即攜帶滅火器前往現場確認起火地點，逐一開門查看，並在2樓西側225號房間，發現濃煙，先於中間走廊大叫2聲「失火了」「失火了」,並以無線電對講機回報通報班班長(5號人員)2樓西側225號房間發生火災並立即將225號房間內住民移出起火房間，俟起火房間內住民全數移出起火房間後以滅火器進行滅火。	滅火班班長(2 號人員) 通報班班長(5 號人員)
	2、通報班班長(5號人員)接獲滅火班班長(2號人員)以無線電對講機回報2樓西側225號房間後,立即通報自衛消防編組啟動,全數人員至2樓護理站找值班主管報到並請求任務指示。	自衛消編組成員(1 至 14 號)
火災通報-通報消防機關	通報班班長(5 號人員)通報自衛消防編組啟動後應立即通報近鄰協助單位、119 等相關人員。 近鄰協助單位通報 通報者：○○○(近鄰協助單位)你好 通報者：我們這裡是○○○○○(場所名稱) 通報者：現在我們這裡 2 樓發生火災，請立即通知相關協助人員至我們這裡 2 樓向值班主管報到並請求任務指示 119 通報 通報者:打 119 通報者:「我們這裡○○○(場所名稱)發生火災」 通報者:「○市○路○段○號○場所或建	通報班班長(5 號人員)

	築物」 通報者:「○層建築，在○樓燃燒，目前○樓有煙跟火焰」 通報者:「有人受困，受困在○」 通報者：我的姓名是王○○ 通報者：我的聯絡電話是 0920-○○○-○○○ 相關人員通報: 院長:0966-○○○-○○○ 副院長:0922-○○○-○○○ 防火管理人:0918-○○○-○○○ 通報者：○○○(相關人員姓名或職稱)，○○○○○(場所名稱)2樓發生火災請趕快返回。	
火災通報-內部通報	通報班班長(5號人員)通報相關單位及人員後應對內進行廣播 緊急廣播稿(確認後廣播) 先就起火層、其直下層及直上2層進行廣播，其內容參考如下： 「大家注意！大家注意！現在 2 樓 225 號房間發生火災，正在進行滅火作業中，請依照相關人員之引導進行避難疏散，並切記不可搭乘電梯，避難時請將各居室出入口門關閉」(反覆播放 2 次以上)。 上述樓層廣播完畢後，其他樓層亦應進行廣播，其內容參考如下：「大家注意！大家注意！現在 2 樓 225 號房間發生火災，正在進行滅火作業中，請依照相關人員之引導進行避難疏散，並確記不可搭乘電梯，避難時請將各居室出入口門關閉」(反覆播放 2 次以上)。	通報班班長(5 號人員)
初期滅火	1、滅火班3號及4號人員聽到通報班班長(5號人員)啟動自衛消防編組後，立即前往2樓向值班主管報到，並請求任務指示，前往2樓225號起火房間協助滅火(如起火房間內住民尚未完全疏散，應先協助	滅火班班長(2 號人員) 滅火班成員(3 號人員) 滅火班成員(4 號人員)

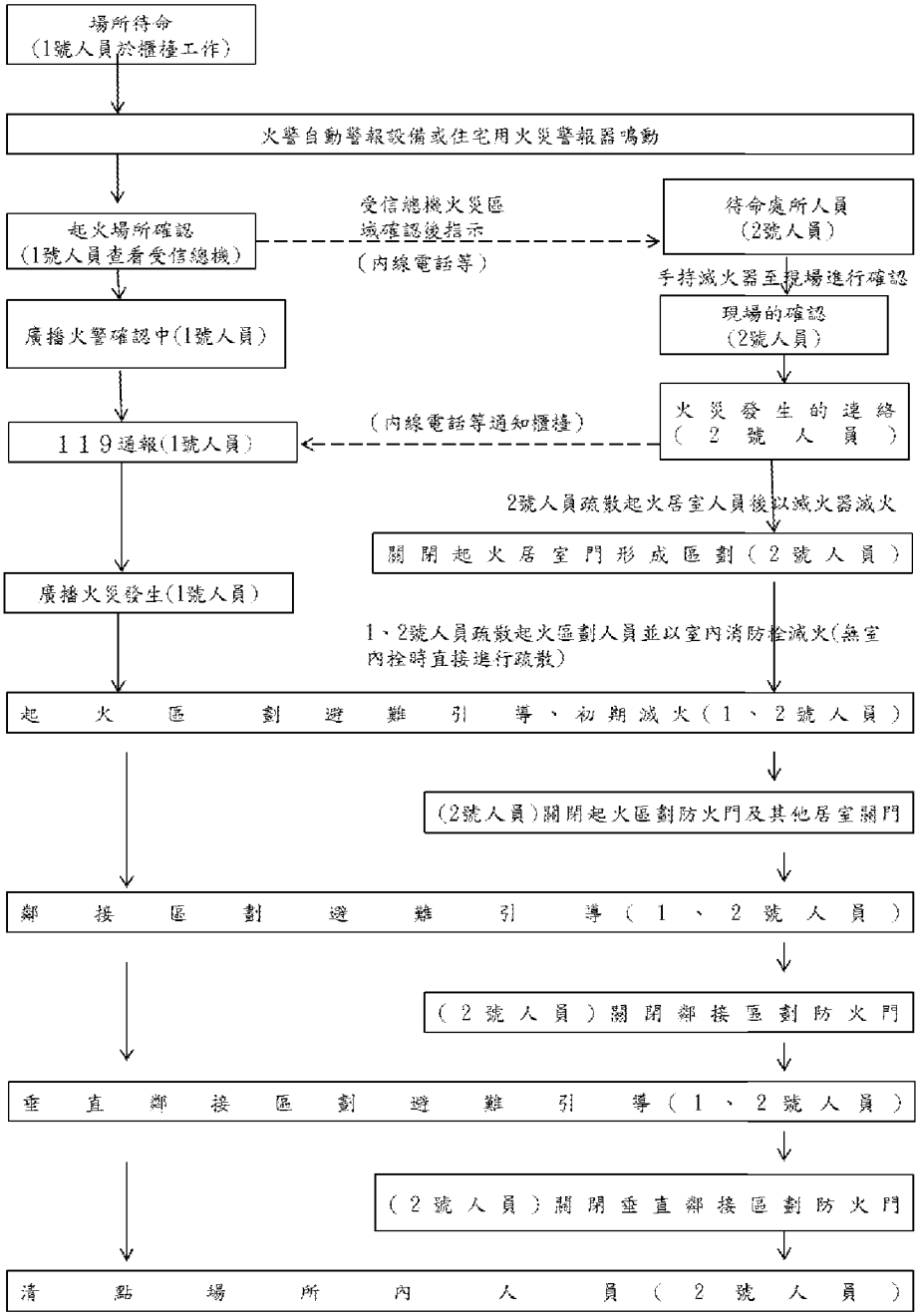
	將起火房間內住民疏散)，再取用鄰近室內消防栓進行滅火任務。 2、滅火班班長(2號人員)以無線電對講機向值班主管回報初期滅火失敗後，協助將起火區劃內住民水平疏散至鄰接區劃，並查看起火區劃內各房間是否有住民，並標示人員已淨空確認牌。	
形成區劃及安全防護	1. 安全防護班班長(9號人員)、安全防護班10號及11號人員聽到通報班班長(5號人員)啟動自衛消防編組後，立即前往2樓向值班主管報到，並請求任務指示，由安全防護班班長(9號人員)、安全防護班1號前往空調控制盤關閉空調，避免濃煙流竄，後至起火層確認起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃防火門是否完全關閉。 2. 安全防護班11號人員立即將電梯停於1樓大廳，並停止電梯運轉，並於1樓實施安全防護動作，防止人員搭乘電梯，消防隊抵達大門口時引導消防人員利用最近的樓梯進入起火樓層。	安全防護班班長(9號人員) 安全防護班10號人員 安全防護班11號人員 (員工未達50人以上，得視需求執行安全防護部分)
避難引導	避難引導班班長(6號人員)、避難引導班7號及8號人員聽到通報班班長(5號人員)啟動自衛消防編組後，立即前往2樓向值班主管報到，並請求任務指示 1. 第一步前往2樓起火區劃將起火區劃內住民水平疏散至鄰接區劃，俟起火區劃內全數住民疏散至鄰接區劃後，查看起火區劃內各房間是否還有住民，並標示人員已淨空確認牌及關閉起火區劃與鄰接區劃相鄰的防火門 2. 第二步將鄰接區劃內全數住民疏散至其他防火區劃後，查看鄰接區劃內各房間是否還有住民，並標示人員已淨空確認牌及關閉鄰接區劃與其他防火區劃相鄰的防火門。 3. 第三步避難引導班班長(6號人員)、避難引導班7號前往起火樓層直上2層及直下1層，將垂直鄰接區劃內住民水平疏散至其他防火區劃後，查看垂直鄰接區劃內各房間是否還有住民，並標	避難引導班班長(6號人員) 避難引導班7號人員 避難引導班8號人員

	示人員已淨空確認牌及關閉垂直鄰接區劃與其他防火區劃相鄰的防火門。 4. 最後由避難引導班班長(6號人員)向值班主管回報總共疏散住民○名。	
緊急救護	救護班班長(12 號人員)、救護班 13 號及 14 號人員聽到通報班班長(5 號人員)啟動自衛消防編組後，立即攜帶簡易救護箱、AED 前往 2 樓向值班主管報到，並請求任務指示，先協助避難引導班疏散起火區劃、鄰接區劃內住民後，最後於其他防火區劃內照護住民。	救護班班長(12 號人員) 救護班 13 號人員 救護班 14 號人員 (員工未達 50 人以上，得視需求執行本項)
向抵達後的消防機關提供訊息	1. 安全防護班11號人員從大門口引導消防人員利用最近的樓梯進入起火樓層，另引導消防人員與值班主管(1號人員)交接。 2. 值班主管向抵達消防人員報告初期滅火失敗，起火場所之火勢、有無人員受困及人員避難情形，與有無危險物品，並提供2樓緊急逃生方向平面圖及住民資料給消防人員，現場移轉由消防隊接手協助繼續滅火任務。	值班主管(1 號人員) 安全防護班 11 號人員

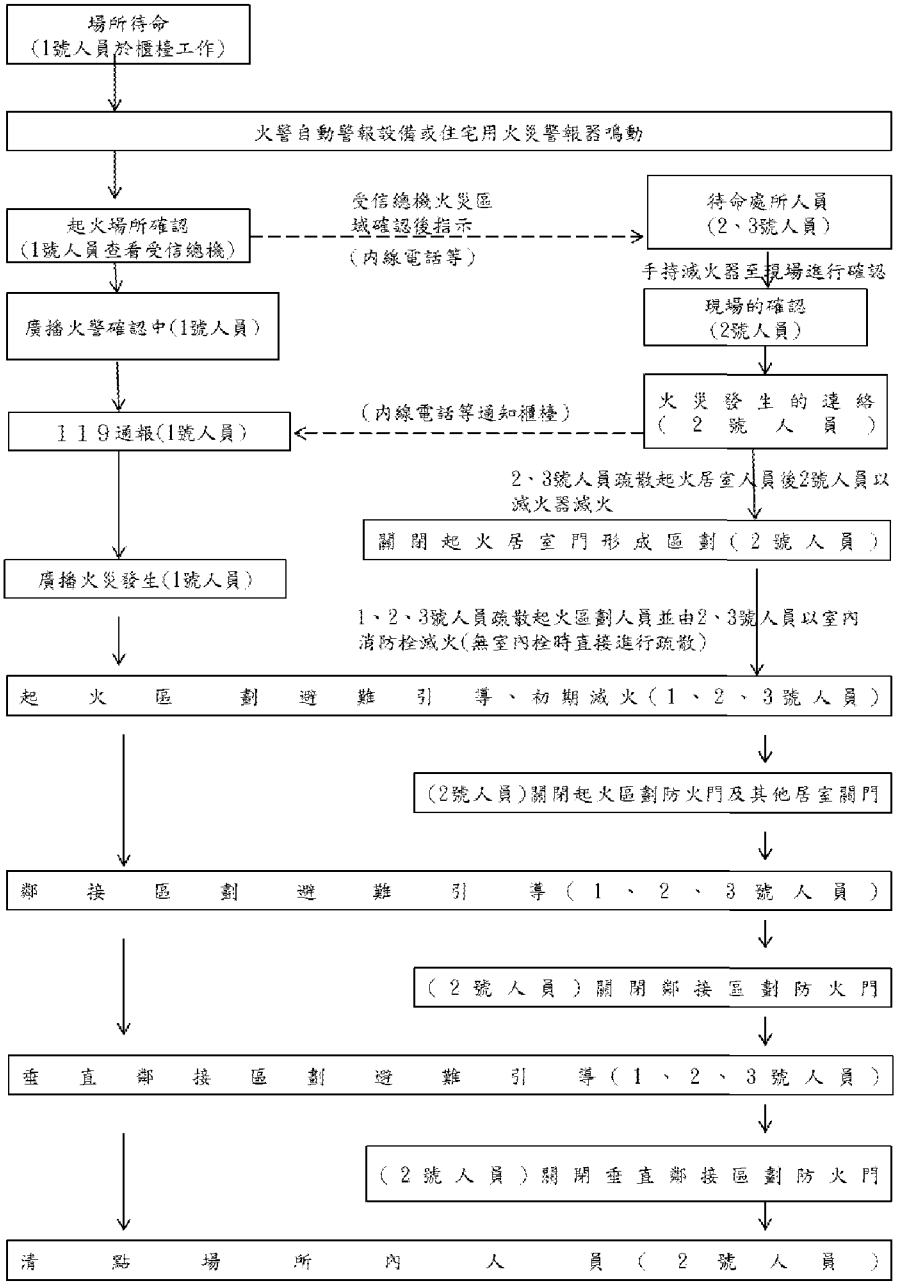
註:本表應依場所編組人數及實際狀況及需求予以修正

附件 3 應變行動流程圖範例

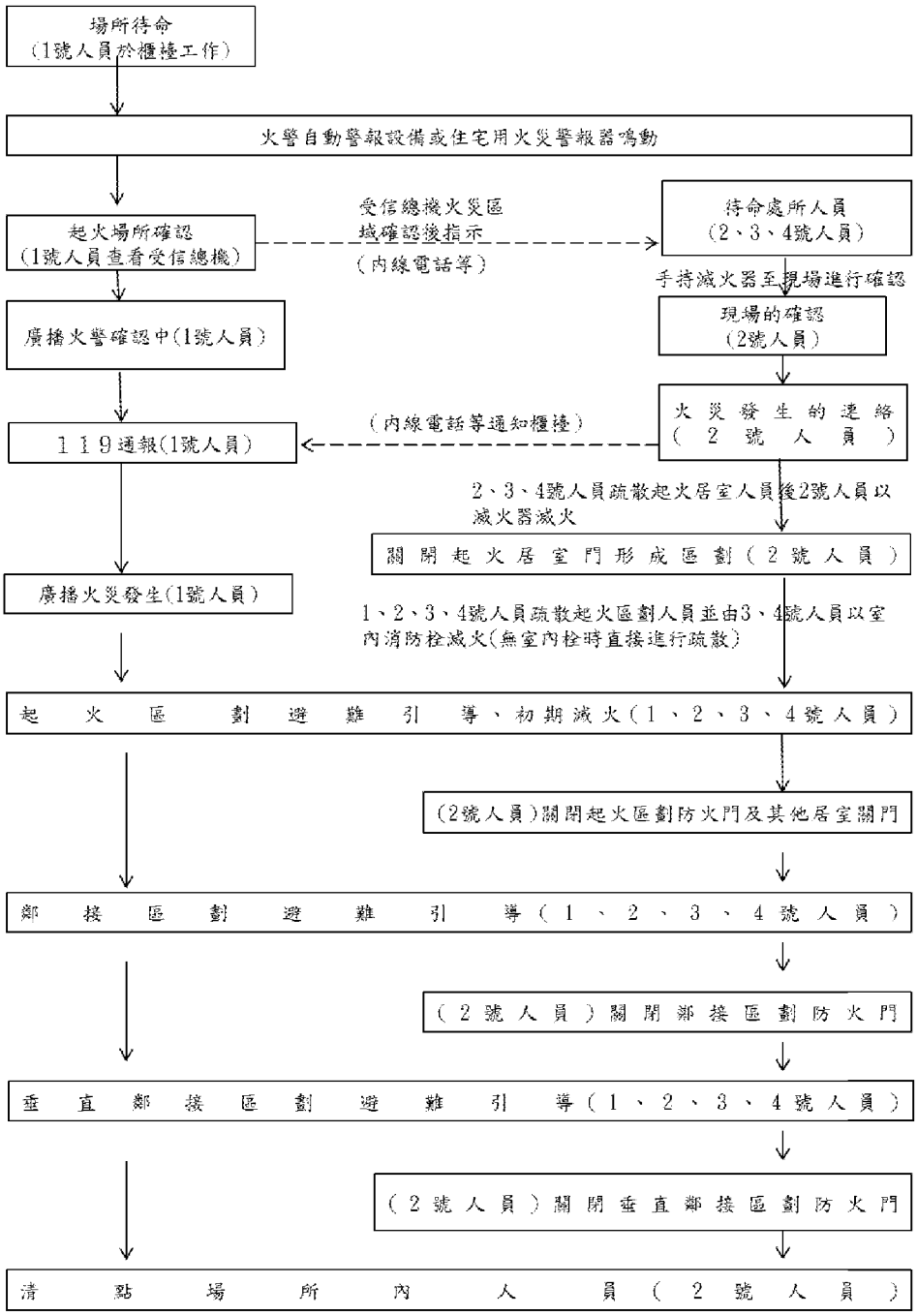
1.自衛消防編組 2 人(各項應變行動流程仍應依實際火災情境設定)



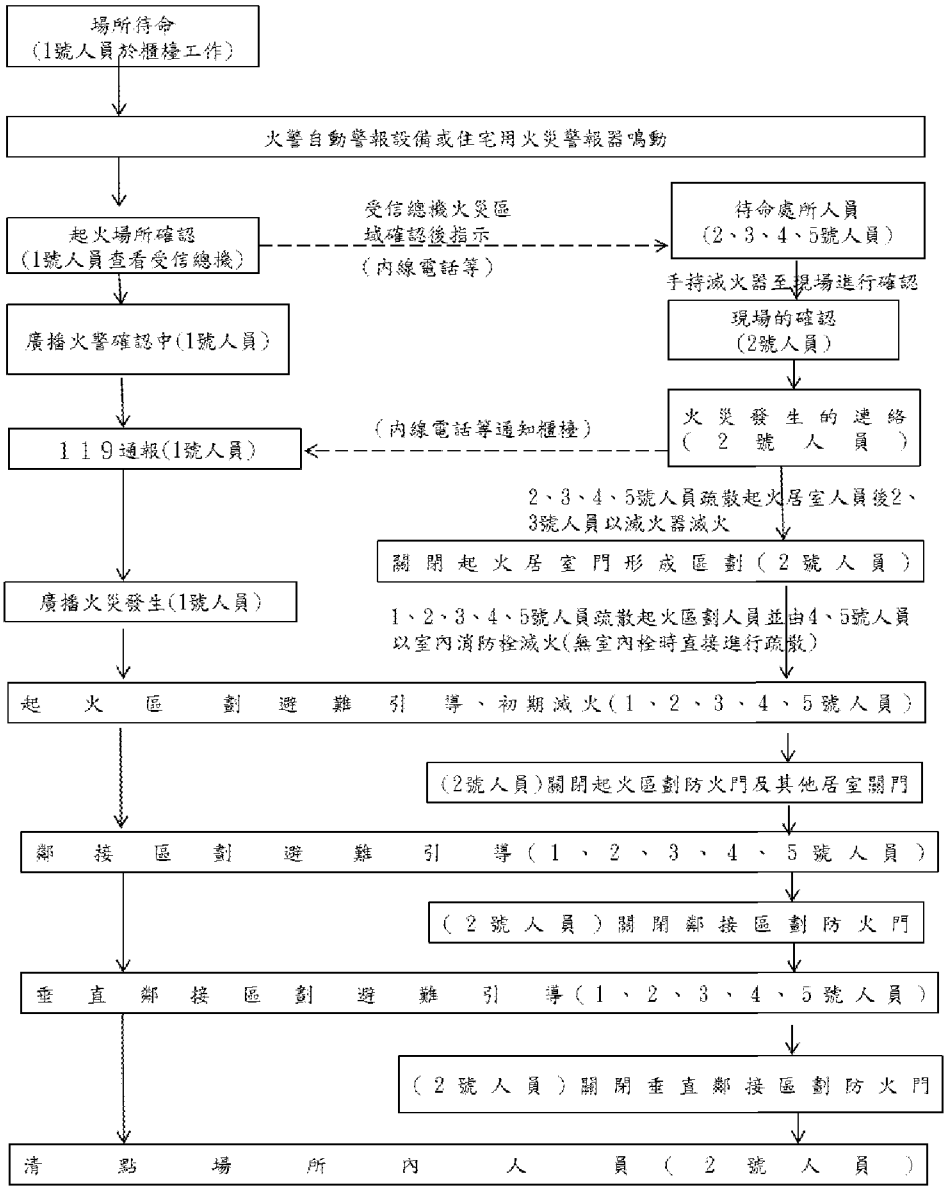
2.自衛消防編組 3 人(各項應變行動流程仍應依實際火災情境設定)



3.自衛消防編組 4 人(各項應變行動流程仍應依實際火災情境設定)



4.自衛消防編組 5 人(各項應變行動流程仍應依實際火災情境設定)



附件 4

○○場所自衛消防編組應變能力驗證檢討會議紀錄(範例)

一、時間：○○○年○月○日（星期○）下午○時整
二、地點：※大樓○樓第○會議室
三、主席：○○○(管理權人或防火管理人)
四、與會人員：如簽到表（如後附） 記錄：※○○※※
五、主席致詞：
（一）因事先妥善規劃，本次自衛消防編組動態驗證，整體流程尚稱完善，相信在驗證人員的用心下，能提供消費者良好的休息空間，對公共安全貢獻一己之力。
（二）本次驗證相關事宜，請各指導員依序報告指導情形。
六、指導員發言：
（一）滅火班指導員發言:
（二）通報班指導員發言:
（三）避難引導班指導員發言:
（四）安全防護班指導員發言:
（五）緊急救護班指導員發言:
（六）指揮班指導員發言:
（七）起火區劃界限時間量測人員發言:
（八）鄰接區劃界限時間量測人員發言:
（九）垂直鄰接區劃界限時間量測人員發言:
七、檢討事項：
（一）**自衛消防編組動態驗證應變行動部分**:請自衛消防編組人員針對本次應變行動內容有如遺漏或不熟悉部分應於平時加強演練(如表 1)。
（二）**界限時間部分**:有關本次量測之驗證時間比預估之界限時間久(如表 2)，請各編組人員平時加強驗證以縮短驗證時間
（三）**消防防護計畫部分**:請防火管理人重新檢視消防防護計畫新進教育訓練方式及頻率、重新調整自衛消防編組人數、任務及訓練方式，以符合現況。
（四）**檢討未來強化火災預防事項**:請各與會人員提出各項可能強化火災預防事項，以強化火災初期自衛消防編組人員的應變能力。
（五）**其他:**請防火管理人依強化火災預防事項(如表 3)強化場所軟硬體設施。
1、符合界限時間之場所：本次驗證符合界限時間之預估值，後續如有增建、改建或變更用途時，管理權人應自行辦理並將結果提報消防機關備查。
2、超過預估界限時間之場所：本次驗證超出界限時間之預估值，將列冊公告於消防局網頁並函請目的事業主管機關知照，請依強化火災預防改善事項完成後，再提報消防機關前往指導場所辦理自衛消防編組應變能力驗證。
八、臨時動議：無。
九、散會

表 1 所見應變行動優缺點

應變項目	優缺點
確認火災訊號	
確認現場	
火災通報	
初期滅火	
避難引導	
安全防護及形成區劃	
緊急救護及向抵達後的消防機關提供訊息	

表 2 自衛消防編組應變能力驗證界限時間實測表

一、高層暨複合用途建築物、大型空間、收容避難弱者(大型機構)：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間（實際量測時間）	預估之界限時間（由公式計算的時間）	量測結果（消防機關填寫）
完成收容人員避難引導	最後 1 人離開起火區劃時間	分 秒	分 秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間
	最後 1 人離開鄰接區劃時間	分 秒	分 秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間
	最後 1 人離開垂直鄰接區劃時間	分 秒	分 秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間

二、收容避難弱者(小型機構)：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間（實際量測時間）	預估之界限時間（由公式計算的時間）	量測結果（消防機關填寫）
完成收容人員避難引導	最後 1 人離開場所樓層時間	分 秒	分 秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間

三、旅館：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間（實際量測時間）	預估之界限時間（由公式計算的時間）	量測結果（消防機關填寫）
完成收容人員避難引導	最後 1 人離開起火層時間	分 秒	分 秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間
	最後 1 人離開非起火層時間	分 秒	分 秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間

四、其他場所（主要構造為防火構造或不燃材料者）：

驗證事項		火警自動警報設備鳴動後經過時間	預估之界限時間	量測結果（消防機關填寫）
完成收容人員避難引導	最後 1 人離開起火樓層時間	秒	秒	□在界限時間範圍內 □超過界限時間

表3 強化火災預防事項

一、初期應變的迅速化	備考
□訓練全體員工以最短時間利用受信總機尋找初期火災發生地點，以縮短自衛消防編組人員初期應變時間。 □反覆的演練，讓各項初期應變行動熟練順遂並，以縮短自衛消防編組人員初期應變時間。 □強化全體員工之間的相互合作及各自衛消防編組人員互相支援之能力，以縮短自衛消防編組人員初期應變時間。 □全體員工熟悉消防安全設備及防火避難設施之運用及操作，以縮短自衛消防編組人員初期應變時間。 □熟練行動不便者之搬運方法、技術的熟練，以縮短避難引導班人員疏散的時間。 □其他:	
二、防火管理體制的修正	
□修正消防防護計畫及自衛消防編組內容，以符合場所實際運作情形。 □考慮員工的技能，合理的建構日夜間災害應變機制，以縮短自衛消防編組人員初期應變時間。 □行動不便者安置於火災受警總機附近，並靠近員工的辦公室及休息室等隨時有人或容易避難位置之處所，以縮短避難引導班人員疏散的時間。 □讓員工瞭解場所特性，避免繞遠路前往目的地，另不可重覆相同的應變行動，以縮短自衛消防編組人員初期應變時間。。 □與鄰近居民或機構建立協力機制的同時，應合理分配輪值員工，以利相互聯繫，以增加自衛消防編組人力。 □其他:	
三、消防安全設備及相關器具之強化	
□安裝 R 型定址式探測器及 R 型受信總機，以縮短發現起火居室的時間。 □安裝 119 火災通報裝置，以縮短通報班通報的時間。 □火警自動警報設備與通報 119 火災通報裝置之連動，以縮短通報班通報的時間。 □設置自動撒水設備，以增加預估的界限時間。 □設置第二種室內消防栓，以減少滅火班所需的人力。 □設置逃生避難設施、器具。例如：可供行動不便者使用之輪椅、自走式避難梯、樓梯昇降機(椅)等，以縮短人員疏散時間。 □其他:	
四、建築構造等之提升	
□建築物之內部應予不燃化(應符合室內裝修規定)，以增加預估的界限時間。 □居室門戶人員出入後能自動關閉，以減少安全防護班人員所需的人力。 □增加避難通路，如室外安全梯及具有避難功能之陽台等，以增加預估的界限時間。 □其他:	

附錄三

避難時間推測要領

一、 在計算各界限時間時，應先測量該各區劃內以下數值:

1. 區劃內可自行疏散者:準備避難需花費時間(a)及疏散至該區劃以外需花費時間(b)。
2. 區劃內難以自行疏散者:準備避難需花費時間(c)及疏散至該區劃以外需花費時間(d)。
   - ◆ 準備避難需花費時間係指被照護者準備避難所花費時間。
     使用輔具時，被照護者移至輔具等準備時間，其中輪椅準備避難需花費時間＝30 秒、擔架準備避難需花費時間＝60 秒，其他方式以實際測量為主(以準備時間最久之數值帶入)。
   - ◆ (a)、(b)、(c)、(d)等 4 個數值為參加驗證者於現場實際驗證時，量測數據，準備避難需花費時間(a)、(c)量測 1 人即可，(b)、(d)則實際量測所有參加演練收容人員的疏散時間，再利用這 4 個數據以公式推斷，所有收容人數參演時的避難時間。

二、 利用公式推測各區劃以部分人參加驗證推測全部人疏散避難所需時間

$$Rt = V + E$$

- $V = min\{(a),(c)\}$ 可自行疏散者準備避難需花費時間(a)與難以自行疏散者準備避難需花費時間(c)取較小者。

- $E = max\{E1, E2\}$ (E1 或 E2 中較大者)(推測疏散避難所需時間)。

  - ■ $E1 = (b) - min\{(a),(c)\}$ (推測從各防火區劃內人員開始避難到可自行疏散者疏散至該區劃以外需花費時間)。
  - ■ $E2 = \Omega \cdot E2' + D$ (推測從各防火區劃內入住人員開始避難，到難以自行疏散者完成疏散到各區間外的所需時間)。
    - ✧ Ω: 難以自行疏散者（收容人數）／（參加演練收容人數）
    - ✧ E2’：（d）－（c）
    - ✧ D:在不同防火區劃內的難以自行疏散者準備避難需花費時間推測值如下
      - ➢ 起火區劃內 $Df = (c_f)$
      - ➢ 鄰接區劃內 $Dn = (\Omega_f - 1)\ E2f' + (c_n)$
      - ➢ 垂直鄰接區劃內 $Du = (\Omega_f - 1)\ E2f' + (\Omega_n - 1)\ E2n' + (c_u)$
    - ✧ c_f、c_n、c_u分別為起火區劃、臨接區劃、垂直臨接區劃的(c)值
    - ✧ Ω_f、Ω_n分別為起火區劃、臨接區劃的 Ω 值
    - ✧ E2f’、E2n’分別為起火區劃、臨接區劃的 E2’ 值

推測所需時間計算表

		起火區劃	鄰接區劃	垂直鄰接區劃
可自行避難者	開始避難時間（a）（單位為分鐘）			
	完成避難時間（b）（單位為分鐘）			
難以自行避難者	開始避難時間（c）（單位為分鐘）			
	完成避難時間（d）（單位為分鐘）			
$E_1=(b)-min\{(a),(c)\}$				
Ω＝難以自行疏散者參演人員比值（收容人數）／（參加演練收容人數）				
$E_2'=(d)-(c)$				
D參照第2點計算D值				
$E_2=\Omega \cdot E_2'+D$				
$E=max\{E_1,E_2\}$				
$V=min\{(a),(c)\}$				
$R_t=V+E$（單位為分鐘）				