

高雄市政府消防局 108 年度住宅火災分析

一、前言

本市 108 住宅火災共造成 11 人死亡、28 人受傷，因住宅火災主要有「逃生路徑單一」、「人員身心狀態及警覺性不確定」、「建築材料及可燃物品多寡不特定」等風險，加上本市 106 年正式邁入「高齡社會」(65 歲以上高齡者人口數高過 14%)，為營造友善高齡宜居城市，保障市民生命財產安全，故住宅火災防範工作不可懈怠；以下就本市 108 年度住宅火災傷亡情形、起火原因及相關樣態進行分析，盼以精進本市住宅防火相關策略。

二、年度住宅火災人命傷亡及財物損失分析

火災資料			
發生件數 (件)	死亡人數 (人)	受傷人數 (人)	損失金額 (元)
766	11	28	7,572,000

分析情形如下：本市 108 年住宅火災計 **766 件**，其中造成人員死亡件數 10 件，共 **11 人** 死亡（含起火原因為自殺者 3 人、起火原因非為自殺者 8 人），相較本市 107 年度住宅火災發生件數 **877 件**，其造成人員死亡件數 8 件，共 **8 人** 死亡（含起火原因為自殺者 2 人、起火原因非為自殺者 6 人），總住宅火災件數**減少 111 件**（減少達 12.66%），死亡件數增加 2 件、死亡人數增加 3 人，以**每百件火災死亡人數**而言，自 107 年 **0.91** 增加至 108 年 **1.44**，顯示單一住宅火災案件嚴重度略為提高。

三、年度建築物火災類別及死亡案件分析

起火建築物	獨立住宅	集合住宅	辦公建築	商業建築	複合建築	倉庫	工廠	寺廟	其他	合計
起火件數	461	305	10	26	6	29	57	3	52	949
受傷人數	17	11	0	6	1	1	7	0	1	44
死亡件數	8	2	0	1	0	0	0	0	1	12
死亡人數	9	2	0	1	0	0	0	0	1	13

分析情形如下：本市 108 年起火建築物類別，以「獨立住宅」發生 **461 件**（占 48.58%）最頻繁，以「集合住宅」發生 **305 件**（占 32.14%）次之，以「工廠」

發生 **57 件** (占 6.01%) 排名第三；合計「住宅場所」(獨立住宅及集合住宅) 共占總建築物火災發生件數達 **8 成以上** (80.72%)；本市 108 年造成人員死亡建築物火災案件共計 **12 件**，尤其以發生於「獨立住宅」**8 件** (占 66.67%) 最多，「集合住宅」**2 件** (占 16.67%) 居次，兩者合計共占 **83.34%**；「商業建築」及「其他」類各發生 1 次 (占 8.33%) 居第三位。因此，建築物火災類別仍以「住宅火災」為大宗，為防範是類住宅火災發生，且避免擴大成災、造成人員傷亡情事，推動住宅防火安全仍為本局持續努力之方針，因應本市轄區特性，將持續針對住宅火災發生數、死亡數較高之獨立住宅 (透天厝、公寓、平房等建築形態) 市民強化防火安全觀念，深植其防災意識。

圖 1：高雄市 108 年建築物火災起火建築物類別分析圖

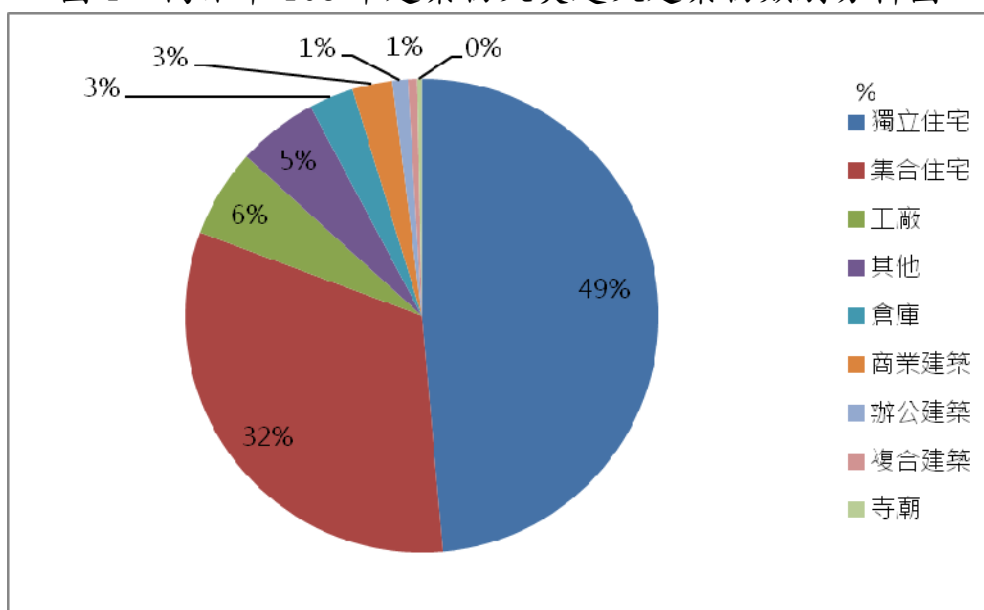
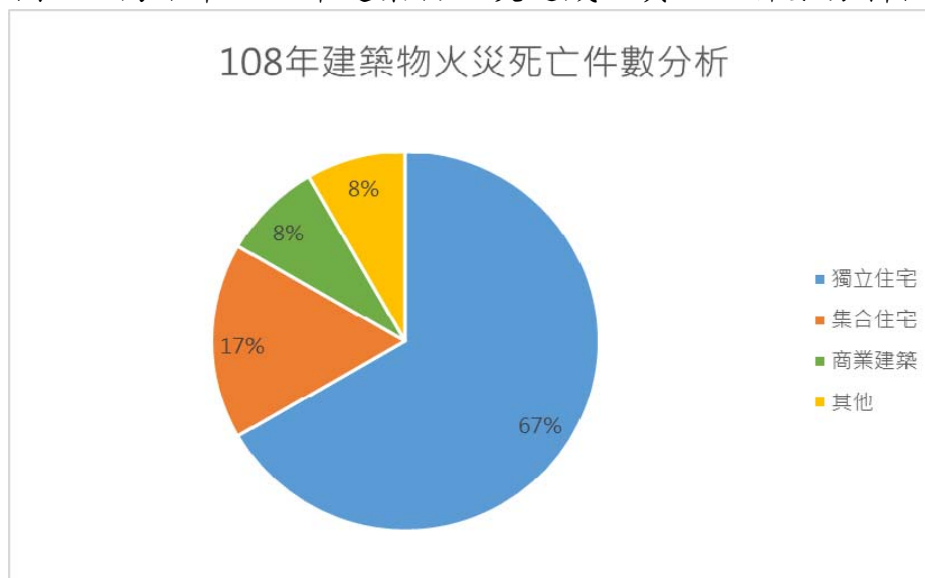


圖 2：高雄市 108 年建築物火災造成人員死亡件數分析圖



四、年度住宅火災起火原因分析及死亡起火原因分析

起火原因	縱火	自殺	電氣因素	遺留火種		爐火烹調	玩火	瓦斯漏氣爆炸	其他	敬神祭祖	合計
				菸蒂	其它						
起火件數	2	4	212	54	71	375	1	1	30	16	766
受傷人數	1	1	14	5	4	1	0	0	2	0	28
死亡件數	0	3	4	0	2	0	0	0	1	0	10
死亡人數	0	3	5	0	2	0	0	0	1	0	11

分析情形如下：

- (一) 統計本市 108 年住宅火災起火原因，以「爐火烹調」位居第一，計 **375 件**（占 48.96%）；「電氣因素」次之，計 **212 件**（佔 27.68%）；「遺留火種（含菸蒂及其他子項）」排名第三，計 **125 件**（占 16.32%）。造成人員死亡件數之起火原因以「電氣因素」**4 件**最多，「自殺」**3 件**次之，「遺留火種—其他」**2 件**排名第三。
- (二) 本市住宅火災起火原因以「爐火烹調」為大宗，進一步分析其發生樣態，以「乾燒」最多，計 **279 件**（占 74.40%），其次為「油鍋起火」，計 **82 件**（占 21.87%），均為「人為因素」所致，未來將持續針對下列面向加強宣導：
1. 宣導市民用火安全觀念，養成「人離火熄」習慣，建議於煮食時可使用定時器、電鍋、瓦斯自動關閉裝置，或選購具有「防乾燒」功能之爐具，以防止忘記關火。
 2. 確認於廚房設置火災自動警報設備或定溫型住宅用火災警報器，以確保第一時間偵知火災，人員及早應變。
 3. 避免於爐具周邊堆放可燃物，爐具、排油煙機應定期清理，防止起火擴大延燒。
- (三) 有關本市住宅火災造成人員死亡案件之起火原因，以「電氣因素」4 件最多，進一步觀察此 4 件火災發生樣態（如下表）：「起火時間」有 **2 件**發生於一般民眾睡眠時段（0-6 時）；「起火處所」有 **2 件**發生於樓梯間、**2 件**發生於客廳，且觀察死者死亡地點，均非前揭樓梯間、客廳等起火處所，故研判因電氣因素火災之「隱蔽性」特性，於第一時間警覺火災發生相當重要，其中 2 件雖有設置住宅用火災警報器，推測因室內存在大量可燃物、易燃材料裝潢，導致火災迅速擴大、濃煙蔓延阻礙逃生，故將持續宣導市民住宅用火災警報器依法於寢室、樓梯間、廚房等處所均應設置，且住宅避免使用易燃材料裝修、堆放大量可燃物，避免濃煙大量生成，降低火場存活率。

造成人員死亡案件	發生時間	起火處所	死亡地點	起火建築物樓層數	起火樓層	死亡者所處樓層	是否安裝住警器
108.5 小港區鳳林路火警	00:38	樓梯間	浴廁	地上 5 層	地上 1 層	地上 2 層 (起火樓層之樓上)	是
108.6 林園區鳳林路三段火警	21:39	客廳	樓梯間	地上 4 層	地上 1 層	地上 3 層 (起火樓層之樓上)	否
108.7 路竹區平海路火警	03:20	樓梯間	倉庫	地上 3 層	地上 2 層	地上 2 層 (同起火樓層)	否
108.10 苓雅區廣東一街火警	15:25	客廳	陽台	地上 3 層	地上 3 層	地上 3 層 (起火樓層之樓上)	是

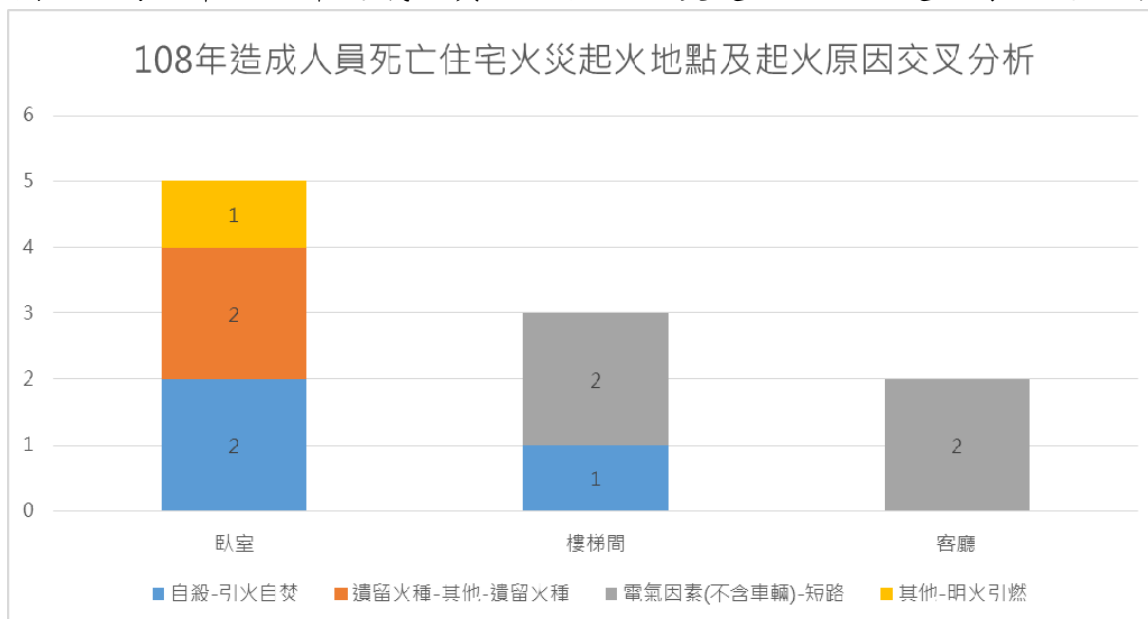
五、年度住宅火災起火地點及死亡分析

發生地點	臥室	客廳	廚房	浴廁	走廊	陽台	樓梯間	神龕	其他	合計
起火件數	87	61	391	19	8	53	11	32	104	766
受傷人數	9	6	2	1	3	1	5	1	0	28
死亡件數	5	2	0	0	0	0	3	0	0	10
死亡人數	5	2	0	0	0	0	4	0	0	11

分析情形如下：

- (一)統計本市 108 年住宅火災起火地點，以「廚房」位居第一，計 **391 件**（占 51.04%），研判以起火原因多為爐火烹調因素有關；以「其他」次之，計 **104 件**（佔 13.58%）；「臥室」排名第三，計 **87 件**（占 11.36%）。造成人員死亡件數之起火地點以「臥室」**5 件**最多，「樓梯間」**3 件**次之，「客廳」**2 件**排名第三。
- (二)進一步交叉比對本市 108 年造成人員死亡住宅火災案件之「起火地點」及其「起火原因」，發生於樓梯間、客廳之電氣因素火災共發生 4 件，造成 5 人死亡，因「樓梯間、客廳」多位於獨立住宅寢室空間之直下層，一旦起火將不利人員逃生，故應加強宣導市民應全面留意樓梯間、客廳可能發生之電氣火災因子，如檢視電器產品擺放位置是否接近大量可燃物、有無電線網綁、電線表皮絕緣破損等情況，並檢查室內配線如老舊應定期更新，避免發生火災後，火煙阻礙內部人員逃生動線，造成重大傷亡。

圖 3：高雄市 108 年造成人員死亡住宅火災起火地點及起火原因交叉分析圖



五、年度住宅火災致死原因分析

(註：因火災致死原因有重複狀況，故以「人次」統計。)

致死原因		人次	合計
判斷力、體力等條件不足	熟睡	1	5
	酒醉	1	
	生病	1	
	服用藥物	1	
	嬰幼兒	-	
	行動遲緩	-	
	肢體障礙	-	
	智能障礙	-	
	視覺障礙	-	
	聽覺障礙	-	
精神障礙	1		
毫無逃生反應時間	氣體爆炸	-	-
	火炸藥爆炸	-	
	粉塵爆炸	-	
	反應槽爆炸	-	
錯失逃生先機	搶救財物	-	1
	撲滅火勢	-	
	救助人命	-	
	驚慌失措	1	
逃生障礙	火勢延燒過盛	3	12
	濃煙阻礙	5	
	逃生通道阻塞	2	
	出入口加鎖	2	
二次進入火場	搶救財物	-	-
	撲滅火勢	-	

	救助人命	-	
自殺	引火自焚	3	4
	引爆瓦斯	1	
	不明	-	-
	其他	3	3

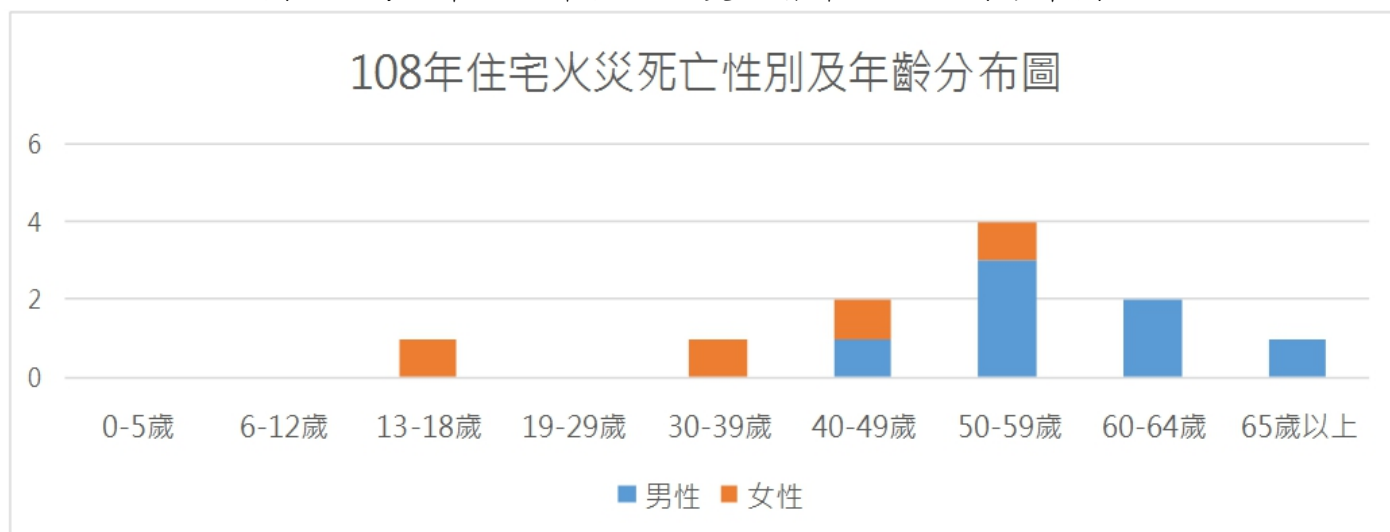
分析情形如下：本市 108 年住宅火災致死原因，以「逃生障礙」**12 人次**最多，其中以「濃煙阻礙」**5 人次**最高，將持續宣導重點為：「可燃物減量、避免易燃材料裝修」避免火災發生產生大量濃煙阻礙逃生，及強化市民「關門阻煙、等待救援」火場應變觀念；再者，以「判斷力、體力調件不足」因素共**5 人次**居次，其中包含「酒醉」、「生病」、「服用藥物」、「精神障礙」等**非正常精神狀態**占**4 人次**，故應持續宣導市民避免於上述精神條件不足情形下抽菸、點燃火源，並加強社區鄰里防災意識，提高警覺，避免自焚、縱火等故意形態引發火勢之情事發生。

六、年度住宅火災死亡人數性別及年齡分析

火災死亡 性別/年齡	0-5 歲	6-12 歲	13-18 歲	19-29 歲	30-39 歲	40-49 歲	50-59 歲	60-64 歲	65 歲以上	合計
男性	0	0	0	0	0	1	3	2	1	7
女性	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4

分析情形如下：本市 108 年住宅火災死亡人員年齡分布，以「50-59 歲」最多，計 4 人死亡，加總「50 歲以上」人員計 7 人，超過本市 108 年死亡人數之半數，因年長者反應能力、行動條件相較不足，火災應變能力相對較弱，將持續宣導長者居家防火安全觀念，建議市民將家中年長者生活起居空間改至低樓層，且確保其逃生路徑暢通，避免家中囤積大量物品阻礙逃生，並指導長者如遇火災「關門阻煙」之應變觀念。

圖 4：高雄市 108 年住宅火災死者年齡及性別分布圖



七、年度住宅火災起火時間分析及致死案件起火時間分析

起火時間	0~3時	3~6時	6~9時	9~12時	12~15時	15~18時	18~21時	21~24時	合計
火災件數	49	31	72	157	131	121	127	76	766
受傷人數	3	3	2	5	5	3	5	2	28
死亡件數	1	1	1	0	2	1	1	3	10
死亡人數	2	1	1	0	2	1	1	3	11

分析情形如下：統計本市 108 年住宅火災發生時段以「9~12 時」位居第一，計 157 件（占 20.50%）；以「12~15 時」次之，計 131 件（佔 17.10%），研判以起火原因多為爐火烹調因素有關；「18~21 時」排名第三，計 127 件（占 16.58%）。造成人員死亡件數之起火時間以「21~24 時」3 件最多，「12~15 時」2 件次之，另有 2 件發生於「0~6 時」之一般人員睡眠時段，故應持續宣導民眾家中設置火警自動警報設備或住宅用火災警報器，確保火災發生第一時間及早應變、及早逃生。

圖 5：高雄市 108 年住宅火災發生時段分布圖

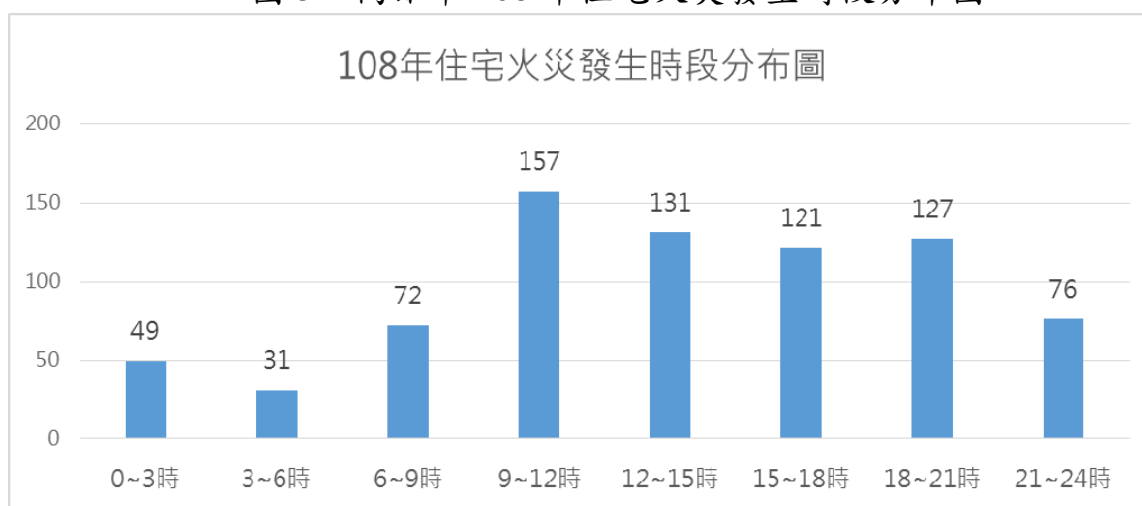
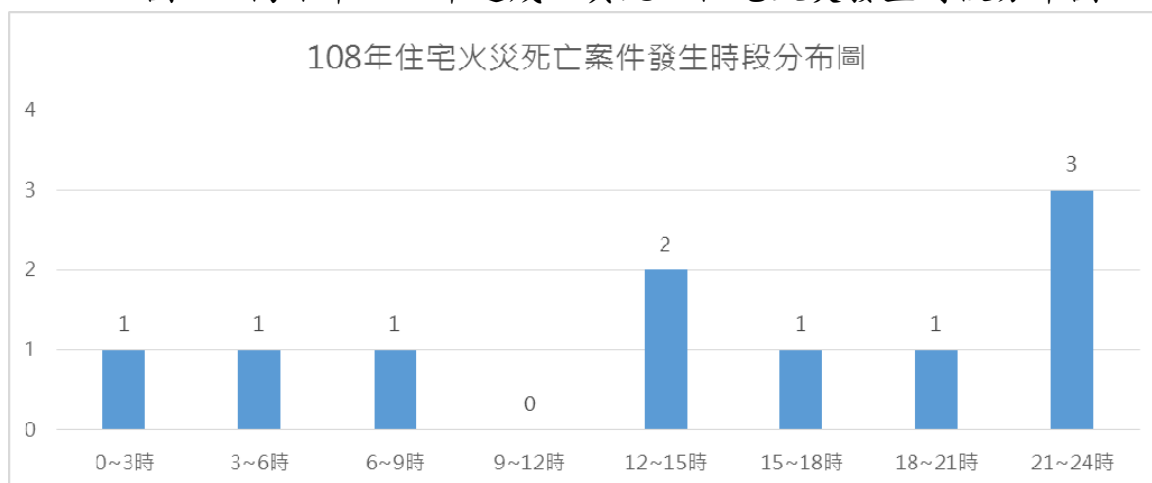


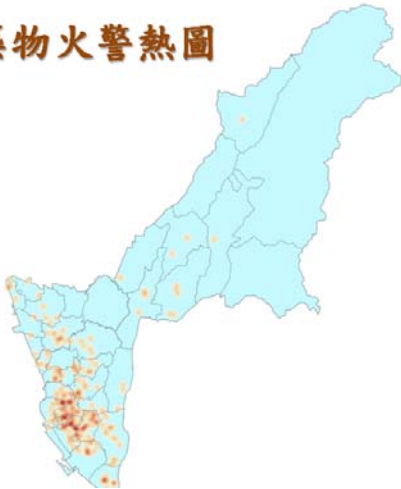
圖 6：高雄市 108 年造成人員死亡住宅火災發生時段分布圖



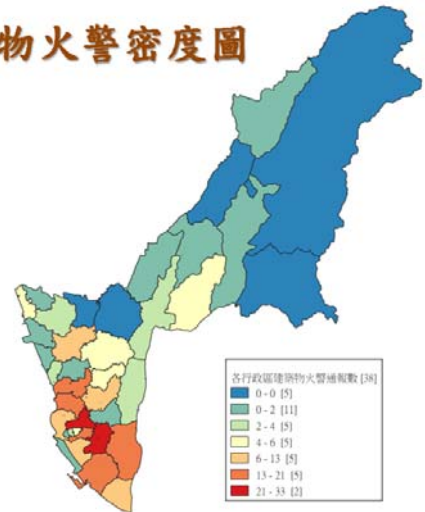
八、特殊創新作法及成果：

- (一)因應火災死亡年齡分布以年長者居多，故本局自 107 年起結合市府社會局社區關懷據點聯繫會報，針對獨居長者訪視志工加強用火、用電安全觀念及推廣設置住宅用火災警報器，108 年共辦理 5 場次，確保社會弱勢、邊緣戶之年長者居家防火安全。
- (二)本局持續關注本市建築物火警通報件數，並結合火災報案 GIS 點位製作本市建築物火災熱圖，按季提報本局局務會議宣達各救災救護大隊知悉，請相關單位針對建築物火災熱區加強居家防火訪視宣導；本市建築物火警通報自 107 年 1,169 件下降至 108 年 1,018 件，下降幅度達 12.92%。

108Q1 建築物火警熱圖



108Q1 建築物火警密度圖



九、檢討及建議事項：

- (一)觀察本市 108 年住宅火災死亡個案，其中 2 件雖有設置住宅用火災警報器，為因起火原因為電氣因素，其「隱蔽性」之特性，加上起火戶存在大量可燃物、易燃材料裝潢，導致火災迅速擴大、濃煙蔓延至直上層（多為寢室或人員休憩空間），不利逃生應變。故持續宣導居住於獨立住宅市民依法於寢室、樓梯間、廚房等處所均應設置住宅用火災警報器，且避免使用易燃材料裝修、堆放大量可燃物，避免濃煙大量生成。
- (二)透過交叉比對本市 108 年造成人員死亡住宅火災案件之「起火地點」及其「起火原因」，其中發生於「樓梯間、客廳」之「電氣因素」火災共造成 5 人不幸罹難，故應宣導市民重視此二空間之各面項電氣因素火災風險因子，加強老舊電器產品汰換、選購具有商品安全標章之電器產品，並檢視產品擺放位置是否過於接近大量可燃物，老舊住宅定期更新室內配線，以解決根本問題。
- (三)本市 108 年住宅火災 11 件死亡案例中，即有 3 件起火原因為「自殺」，非以現行火災預防手段得以因應，推估與現代社會型態轉變，社會經濟結構等隱性問

題有關，盼藉結合各界資源持續推動社會關懷，促進大眾防火安全知識及風險意識，避免火災死亡數持續攀升。

備註

- 1、相關數據依火災調查結果填報。
- 2、住宅係指獨立住宅及集合住宅。