

臺中市政府消防局 105 年火災資料統計分析報告

一、火災案件分析及比較

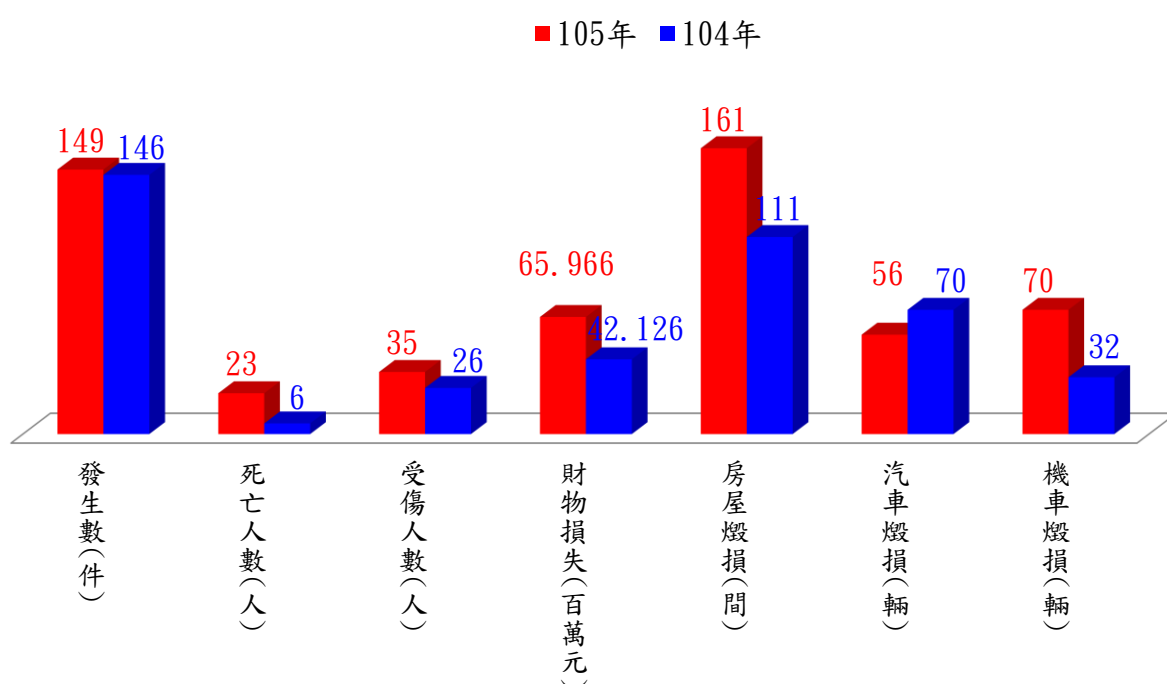
(一) 火災案件

臺中市 105 年共發生火災案件 149 件，造成 23 人死亡，造成 35 人受傷，房屋燬損 161 間，汽車燬損 56 輛，機車燬損 70 輛，財物損失估值新臺幣 6596.6 萬元，與 104 年同期作比較，火災發生數增加 3 件，死亡人數增加 17 人、受傷人數增加 9 人，房屋燬損增加 50 間，汽車燬損減少 14 輛，機車燬損增加 38 輛，財物損失增加新臺幣 2384 萬元。

臺中市 105 年與 104 年火災發生數分析比較表

項目 期間	發生數 (件)	死亡人數 (人)	受傷人數 (人)	財物損失 (萬元)	房屋燬損 (間)	汽車燬損 (輛)	機車燬損 (輛)
105 年	149	23	35	6596.6 萬元	161	56	70
104 年	146	6	26	4212.6 萬元	111	70	32
比較	增	3	17	2384 萬元	50	-	38
	減	-	-	-	-	14	-

臺中市105年與104年火災發生數分析比較圖



分析 105 年各大隊火災發生數，以第三大隊發生 29 件最多，第一大隊及第四大隊各發生 26 件居次，第 1、2、3、4、5 大隊(原臺中縣)合計 99 件，第 6、7、8 大隊(原臺中市)合計 50 件；與 104 年做比較，以第七大隊增加 3 件最多，第五大隊減少 5 件最多，第 1、2、3、4、5 大隊(原臺中縣)合計減少 4 件，第 6、7、8 大隊(原臺中市)合計增加 7

件。

另分析 105 年各大隊火災死傷人數，以第三大隊 6 人死亡、15 人受傷最多，第一大隊及第四大隊各 4 人死亡居次，第 1、2、3、4、5 大隊(原臺中縣)合計 17 人死亡、29 人受傷，第 6、7、8 大隊 (原臺中市)合計 6 人死亡、6 人受傷；與 104 年做比較，第三大隊增加 4 人死亡、13 人受傷最多，第一大隊減少受傷 7 人最多，第 1、2、3、4、5 大隊(原臺中縣)合計增加 13 人死亡、增加 12 人受傷，第 6、7、8 大隊 (原臺中市)合計增加 4 人死亡、減少 3 人受傷。

大隊 件數	第一大隊	第二大隊	第三大隊	第四大隊	第五大隊	第六大隊	第七大隊	第八大隊	合計
105 年	26	7	29	26	11	13	20	17	149
104 年	28	7	27	25	16	11	17	15	146
增減	-2	0	2	1	-5	2	3	2	3
105 年	99					50			149
104 年	103					43			146
增減	-4					7			3

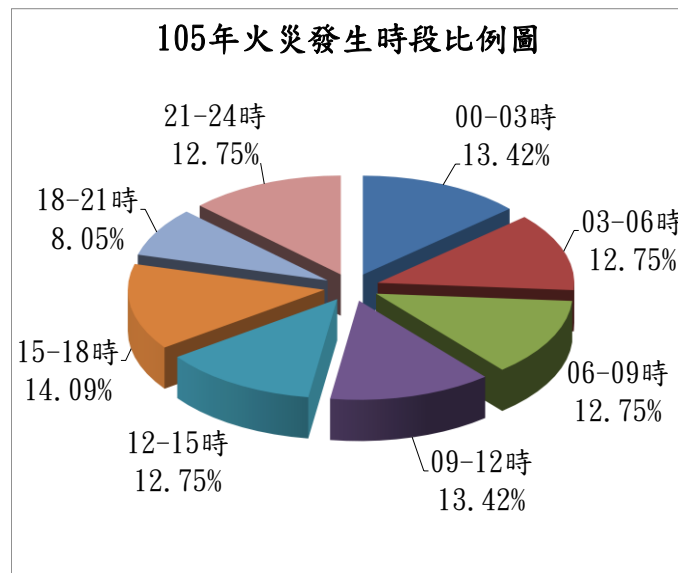
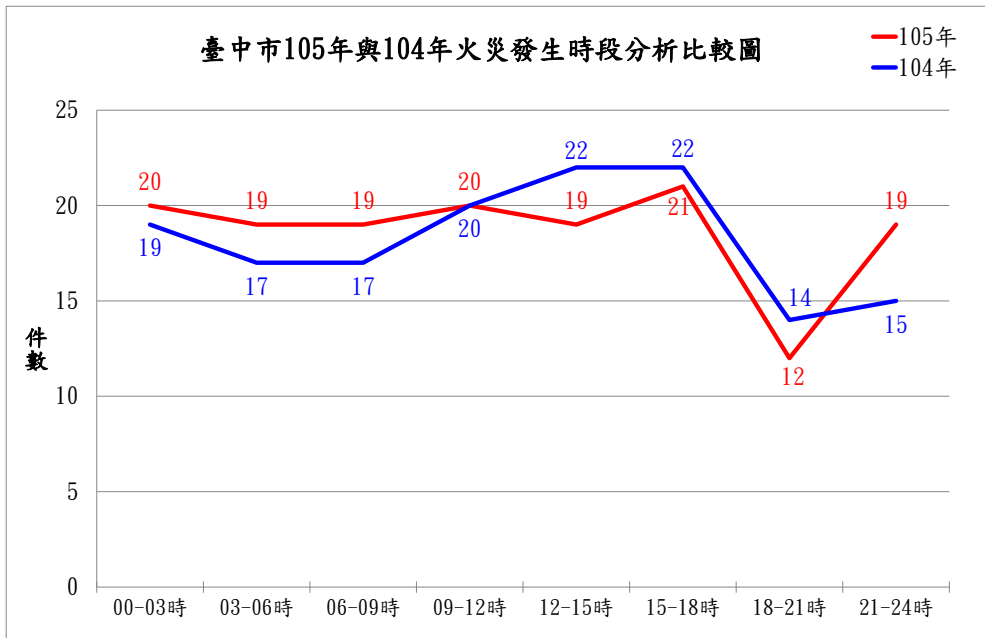
死傷分析		第一大隊	第二大隊	第三大隊	第四大隊	第五大隊	第六大隊	第七大隊	第八大隊	合計
死亡 人數	105 年	4	1	6	4	2	2	3	1	23 人
	104 年	2	0	2	0	0	0	1	1	6 人
	增減	2	1	4	4	2	2	2	0	17 人
	105 年	17					6			23 人
	104 年	4					2			6 人
	增減	13					4			17 人
受傷 人數	105 年	4	2	15	4	4	2	4	0	35 人
	104 年	11	0	2	3	1	2	2	5	26 人
	增減	-7	2	13	1	3	0	2	-5	9 人
	105 年	29					6			35 人
	104 年	17					9			26 人
	增減	12					-3			9 人

(二) 火災時段

臺中市 105 年發生之 149 件火災，其發生時段大致平均，以下午 15 時至 18 時發生之比率最高，發生 21 件(佔 14.09%)，其次為凌晨 0 時至 3 時及早上 9 時至 12 時各發生 20 件(各佔 13.42%)；105 年及 104 年火災發生時段均以 15 時至 18 時及 9 時至 12 時佔較多數。

臺中市 105 年與 104 年火災「發生時段」分析比較表

時段 期間	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
105 年	20	19	19	20	19	21	12	19	149
104 年	19	17	17	20	22	22	14	15	146
比較	增	1	2	-	-	-	-	4	3
	減	-	-	-	-	3	1	2	-



二、六都火災案件分析及比較

六都 105 年火災發生數以桃園市 363 件最多，本市火災發生數居六都第四，死亡人數亦以桃園市 48 人最多(其中包含遊覽車死亡人數，註 2)，本市死亡人數居六都第三，受傷人數以新北市 44 人最多，本市受傷人數居六都第二；與 104 年做比較，火災發生數增加最多為桃園市計 67 件，本市增加 3 件，死亡人數亦以桃園市增加 24 人最多，本市死亡人數增加 17 人，受傷人數以臺南市增加 10 人最多，本市受傷人數增加 9 人。

分析	火災發生數			死亡人數			受傷人數		
	105 年	104 年	增減	105 年	104 年	增減	105 年	104 年	增減
新北市	161	130	31	27	17	10	44	511	-467
臺北市	165	103	62	17	5	12	28	21	7
桃園市	363	296	67	48	24	24	24	35	-11
臺中市	149	146	3	23	6	17	35	26	9
臺南市	79	103	-24	16	13	3	25	15	10
高雄市	54	61	-7	13	3	10	9	19	-10

註1：新北市死傷人數含 104 年 6 月 27 日 20 時 32 分發生於新北市八里區中山路 3 段 112 號(八仙樂園育樂股份有限公司)內快樂大堡礁區八仙水陸戰場火災案造成死傷人數(4 死 495 傷)(死亡指因火災當場死亡或受傷後於 14 日內死亡者，統計數據截至 104.07.11)。

註2：桃園市死傷人數含 105 年 7 月 19 日 12 時 57 分發生於桃園市國道二號西向 4.2 公里至 2.9 公里處大園路段紅珊瑚車隊遊覽車(車號 197-EE)火災案造成死亡人數(26 死)。

三、人員傷亡分析

臺中市 105 年火災與 104 年作比較，火災死亡人數增加 17 人，受傷人數增加 9 人。

年 \ 項目		火災死亡人數(人)	火災受傷人數(人)
105 年		23	35
104 年		6	26
比較	增	17	9
	減	-	-

臺中市 105 年發生 149 件火災，致人員死亡案有 19 件，致人員受傷案有 23 件，扣除有 6 件致人死亡亦有受傷者，合計 36 件，共造成 23 人(15 男 8 女)死亡，35 人(22 男 13 女)受傷，其中起火原因為縱火案件者計 6 件造成 6 人死亡、7 人受傷，起火原因為自殺案件者計 5 件造成 4 人死亡、2 人受傷，排除自殺與縱火情形，計造成死傷人數為 13 人死亡、26

人受傷；另查 104 年縱火案件 2 件造成 2 人受傷，自殺案件 3 件造成 2 人死亡、1 人受傷。比較 105 年與 104 年縱火及自殺案件死傷情形，105 年縱火案件增加 4 件共增加 6 人死亡、5 人受傷，自殺案件增加 2 件共增加 2 人死亡、1 人受傷。

序號	死亡人數	受傷人數	起火原因	發生時段	發生場所	死傷原因
1	2 男 1 女	1 女	爐火烹調	15-18	獨立住宅	起火處位於 1 樓廚房，火勢擴大後高溫濃煙蔓延至 2 樓臥室，受困者無法順利避難逃生，致浸潤於高溫濃煙下死亡，傷者為昏迷墜樓始逃過一劫。
2	2 男	1 男 1 女	縱火	00-03	獨立住宅	縱火者於騎樓縱火，致上方熟睡住戶 2 人逃生不及死亡，2 人順利逃生輕微燒燙傷及嗆傷。
3	2 男		縱火	06-09	獨立住宅	縱火者與另一男子有糾紛，對自己及對方縱火，致 2 人死亡。
4	1 男	1 男	縱火	12-15	集合住宅	縱火者於自家縱火，造成自身死亡，其行動困難之子嗆傷。
5	1 男		自殺	06-09	-	於公園自焚死亡。
6	1 男		自殺	09-12	-	於公墓涼亭自焚死亡。
7	1 男		自殺	18-21	獨立住宅	於自家廚房自殺死亡。
8	1 男		菸蒂	03-06	商業建築	1 樓樓梯間菸蒂引燃火警，造成位於 2 樓臥室熟睡之住戶因高溫濃煙嗆死。
9	1 男		菸蒂	09-12	獨立住宅	1 樓臥室菸蒂引燃火警，住戶逃生不及死亡。
10	1 男		電氣因素	15-18	獨立住宅	他棟住戶返回火場搶救財物，無法逃生。
11	1 男		遺留火種	00-03	倉庫	精神異常住戶有點燃蠟燭、焚燒金紙、祭祀等行為，於臥室中喪生。
12	1 男	1 男	其他(入料 DMPAT 操作不慎)	03-06	工廠	化學工廠爆炸致員工 1 人死亡，較遠之員工受傷。
13	1 女		縱火	21-24	集合住宅	於客廳縱火、自殺死亡。
14	1 女	1 男	自殺	15-18	獨立住宅	因感情糾紛縱火者至傷者家中自殺，傷者因搶救而受傷。
15	1 女		菸蒂	06-09	集合住宅	臥室菸蒂引燃，因行動不便無法順利逃生死亡。
16	1 女	1 男	電氣因素	00-03	辦公建築	死者為返回火場搶救寵物死亡，傷者為搶救火勢致受傷。
17	1 女		電氣因素	06-09	獨立住宅	客廳電氣因素引燃火災，熟睡之住戶逃生不及死亡於樓梯間。
18	1 女		電氣因素	12-15	集合住宅	儲藏間電氣因素引燃，住戶因智能障礙致無法順利逃生嗆死。
19	1 女		電氣因素	18-21	獨立住宅	客廳電氣因素引燃，住戶因行動不便致無法順利逃生嗆死。

序號	死亡人數	受傷人數	起火原因	發生時段	發生場所	死傷原因
20		1 男	縱火	03-06	獨立住宅	縱火者於客廳縱火，受火勢波及。
21		2 男 1 女	縱火	12-15	獨立住宅	縱火者與家人口角，於臥室開瓦斯縱火、自殺，傷者均受火勢波及。
22		1 女	自殺	12-15	集合住宅	住戶於臥室開瓦斯自殺，僅受火勢波及。
23		1 男	菸蒂	06-09	獨立住宅	臥室菸蒂引燃，傷者因搶救致嗆傷。
24		1 男	菸蒂	21-24	獨立住宅	客廳菸蒂引燃，傷者逃生不及嗆傷。
25		2 男 7 女	電氣因素	00-03	獨立住宅	鞋櫃儲衣間電氣因素引燃，2 名女性（2 樓住戶）因搶救火勢嗆傷，回到臥室待救，住在 3 樓之 1 男 5 女因睡覺延遲發現火災而嗆傷，從各自臥室陽台逃生；2 樓 1 名男性原本逃生後不明原因返回火場，消防人員於 3 樓廁所找到時已無生命跡象，送醫搶救恢復心跳。
26		1 男	電氣因素	03-06	獨立住宅	客廳電氣因素引燃，熟睡之傷者逃生不及嗆傷。
27		1 女	電氣因素	03-06	獨立住宅	儲藏間電氣因素引燃，於 2 樓臥室熟睡住戶嗆傷。
28		1 男	電氣因素	03-06	獨立住宅	臥室電氣因素引燃，熟睡之傷者逃生不及受火勢波及。
29		1 男	電氣因素	06-09	獨立住宅	神龕電氣因素引燃，傷者為搶救火勢受火勢波及。
30		2 男	電氣因素	12-15	工廠	維修中員工不慎踢到電風扇電氣火花引燃維修槽汽油油氣，逃生不易火焰灼傷。
31		1 男	電氣因素	21-24	工廠	易燃溶劑甲苯瞬間引燃，傷者無法反應受火勢波及。
32		1 男	遺留火種	09-12	獨立住宅	客廳遺留火種引燃，傷者搶救火勢嗆傷。
33		1 男	原因不明	15-18	獨立住宅	傷者搶救火勢時因屋頂隔熱泡棉低落燙傷。
34		1 男	其他(烘烤工件不慎)	15-18	工廠	傷者欲將起火之易燃溶劑移出不慎滑倒，致受火勢波及。
35		1 男	其他(烤箱溫度異常以致溫度升高引燃烤箱內布質拋光輪)	09-12	工廠	烤箱火勢瞬間引燃，傷者無法反應受火勢波及。
36		1 女	其他(薰香精油因素)	09-12	集合住宅	火勢成長迅速，傷者搶救火勢延誤逃生受火勢波及。

(一) 由**發生場所**分析：105年獨立住宅火災造成13人死亡、25人受傷最多，集合住宅火災造成4人死亡、3人受傷次之，工廠火災造成1人死亡、6人受傷再次之；與104年做比較，獨立住宅死亡人數增加10人、死亡人數增加20人最多。

分析		場所	獨立住宅	集合住宅	辦公建築	複合建築	商業建築	倉庫	工廠	其他建築	車輛	其他	合計
死亡人數	105年		13	4	1	0	1	1	1	0	0	2	23人
	104年		3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	6人
	增減		10	3	1	0	1	1	1	0	-2	2	17人
受傷人數	105年		25	3	1	0	0	0	6	0	0	0	35人
	104年		5	5	1	2	4	0	7	1	1	0	26人
	增減		20	-2	0	-2	-4	0	-1	-1	-1	0	9人

(二) 由**起火處所**分析：105年除了其他以外，以臥室造成4人死亡、9人受傷最多，客廳造成3人死亡、4人受傷次之；與104年做比較，廚房增加4人死亡最多，臥室增加6人受傷最多。

分析		處所	客廳	臥室	廚房	辦公室	神龕	倉庫	樓梯間	陽台	騎樓下	路邊	墓地	車輛	其他	合計
死亡人數	105年		3	4	4	2	0	2	1	0	2	2	1	0	2	23人
	104年		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6人
	增減		1	2	4	2	0	2	1	0	2	2	1	-2	2	17人
受傷人數	105年		4	9	1	2	1	1	0	0	2	0	0	0	15	35人
	104年		3	3	4	0	2	1	0	1	0	0	0	0	12	26人
	增減		1	6	-3	2	-1	0	0	-1	2	0	0	0	3	9人

(三) 由**起火原因**分析：105年以電氣因素造成5人死亡、17人受傷最多，縱火造成6人死亡、7人受傷次之；與104年做比較，縱火增加6人死亡、5人受傷最多，電氣因素增加4人死亡、5人受傷次之。

分析		原因										合計
		縱火	自殺	爐火烹調	菸蒂	電氣因素	瓦斯漏氣或爆炸	燈燭	遺留火種	原因不明	其他	
死亡人數	105年	6	4	3	3	5	0	0	1	0	1	23人
	104年	0	2	0	2	1	0	1	0	0	0	6人
	增減	6	2	3	1	4	0	-1	1	0	1	17人
受傷人數	105年	7	2	1	2	17	0	0	1	1	4	35人
	104年	2	1	2	1	12	5	1	0	0	2	26人
	增減	5	1	-1	1	5	-5	-1	1	1	2	9人

(四) 由死傷人員**死傷因素**分析:105年死傷人員中計有8死16傷為逃生不及所致;起火原因為縱火案件者共造成6人死亡、7人受傷,起火原因為自殺案件者共造成4人死亡、2人受傷,其中縱火者自己縱火導致死亡有4人、受傷1人,其餘2人死亡、6人受傷係為波及所致,自殺者死亡有4人、受傷1人,另1人受傷係受波及所致;與104年做比較,縱火及逃生不及各增加4人死亡最多,逃生不及增加13人受傷最多。

分析		因素									合計
		縱火	自殺	行動不便	逃生不及	智能障礙	無法反應	搶救不及	返回火場	不明	
死亡人數	105年	4	4	2	8	1	1	0	2	1	23人
	104年	0	2	0	4	0	0	0	0	0	6人
	增減	4	2	2	4	1	1	0	2	1	17人
受傷人數	105年	1	1	1	16	0	8	8	0	0	35人
	104年	1	1	0	3	0	9	12	0	0	26人
	增減	0	0	1	13	0	-1	-4	0	0	9人

(五) 由105年**起火原因與死傷因素交叉分析**:

- 1、分析死亡人數:以縱火造成6人死亡最多,電氣因素造成5人死亡居次,自殺造成4人死亡再居次,其中起火原因為縱火者,係有4人為縱火犯自己死亡,2人遭受波及致死,起火原因為自殺者,均為自己死亡,起火原因為電氣因素者,2人返回火場、1人行動不便、1人逃生不及、1人有智能障礙致死亡。
- 2、分析受傷人數:以電氣因素造成17人受傷最多,縱火造成7人受

傷居次，其中起火原因為電氣因素者，有 12 人係逃生不及、3 人因火勢迅速擴大無法即時反應、2 人搶救火勢而受傷，起火原因為縱火者，3 人因瓦斯瞬間氣爆無法反應致受傷、2 人逃生不及受傷、1 人為縱火犯受傷、1 人行動不便受煙嗆傷，另起火原因為自殺者，1 人為自殺未遂、1 人因搶救火勢受火勢波及受傷。

死傷因素(人)		原因								合計
		縱火	自殺	爐火烹調	菸蒂	電氣因素	遺留火種	原因不明	其他	
死亡人數	縱火	4								4
	自殺		4							4
	行動不便				1	1				2
	逃生不及	2		3	2	1				8
	智能障礙					1				1
	無法反應								1	1
	搶救不及									0
	返回火場					2				2
	不明						1			1
合計		6	4	3	3	5	1	0	1	23人
受傷人數	縱火	1								1
	自殺		1							1
	行動不便	1								1
	逃生不及	2		1	1	12				16
	智能障礙									0
	無法反應	3				3			2	8
	搶救不及		1		1	2	1	1	2	8
	返回火場									0
	不明									0
合計		7	2	1	2	17	1	1	4	35人

(六) 由發生時段分析：105 年以凌晨 0 時至 3 時 4 件造成 4 人死亡、12 人受傷最多，早上 6 時至 9 時及下午 15 時至 18 時各造成 5 人死亡次之；與 104 年做比較，下午 15 時至 18 時增加 5 人死亡最多，凌晨 0 時至 3 時增加 10 人受傷最多。

分析	時段	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	合計
		時	時	時	時	時	時	時	時	

死亡人數	105年	4	2	5	2	2	5	2	1	23人
	104年	1	1	2	0	1	0	1	0	6人
	增減	3	1	3	2	1	5	1	1	17人
受傷人數	105年	12	5	2	3	7	4	0	2	35人
	104年	2	2	4	3	9	1	3	2	26人
	增減	10	3	-2	0	-2	3	-3	0	9人

(七) 由發生轄區分析：105年以第三大隊造成6人死亡、15人受傷最多，第一大隊及第四大隊各造成4人死亡次之；與104年做比較，第三大隊及第四大隊各增加4人死亡最多，第三大隊增加13人受傷最多。

分析		大隊別	第一大隊	第二大隊	第三大隊	第四大隊	第五大隊	第六大隊	第七大隊	第八大隊	合計
		105年	4	1	6	4	2	2	3	1	23人
死亡人數	104年	2	0	2	0	0	0	1	1	6人	
	增減	2	1	4	4	2	2	2	0	17人	
	105年	4	2	15	4	4	2	4	0	35人	
受傷人數	104年	11	0	2	3	1	2	2	5	26人	
	增減	-7	2	13	1	3	0	2	-5	9人	

(八) 由死傷地點分析：105年死傷人員傷亡地點以臥室最多，計有10人死亡、19人受傷，其次為工廠作業區，計有1人死亡、5人受傷；與104年做比較，以臥室增加8人死亡、15人受傷最多。

分析		地點	客廳	臥室	廚房	陽台	倉庫	辦公室	廁所	神龕	戶外	值班台	工作室	樓梯間	路邊	作業區	走道	車輛	其他	合計
		105年	0	10	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	2
死亡人數	104年	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6人
	增減	-1	8	3	2	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	-2	2	17人

受傷人數	105年	2	19	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	5	1	0	3	35人
	104年	1	4	4	0	1	0	0	0	1	1	2	3	0	8	0	1	0	26人
	增減	1	15	-4	1	-1	1	1	1	-1	-1	-2	-2	0	-3	1	-1	3	9人

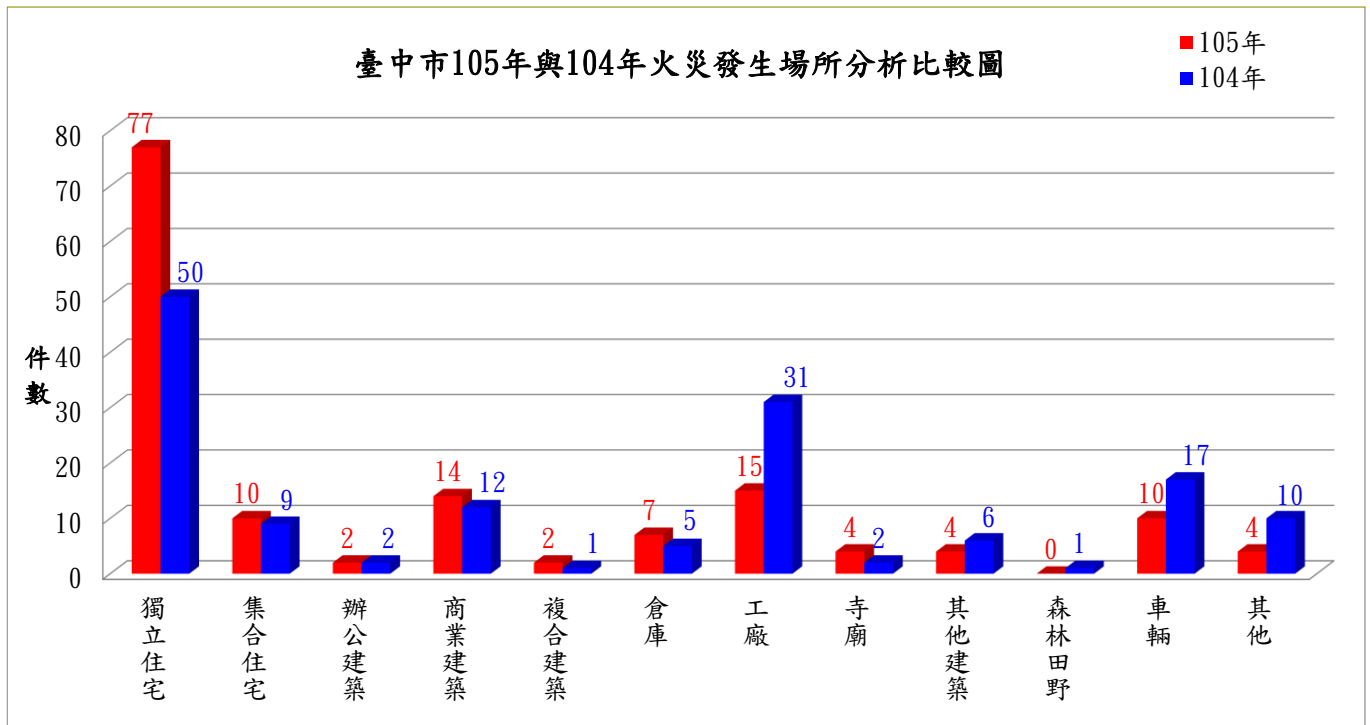
四、發生場所

臺中市 105 年其起火場所建築物類火災 135 件中，以住宅用途（獨立住宅 77 件、集合住宅 10 件）建築物所發生之比率較高，共發生 87 件（佔建築物類火災發生數 135 件之 64.44%），工廠建築物發生 15 件（佔建築物類火災 135 件之 11.11%）次之。由統計分析資料顯示，住宅方面以獨立住宅火災發生率較集合住宅為高，分析其原因，都會區之集合住宅於一樓大都有設置警衛管理人員及監視錄影器設備與火警自動警報設備，一旦有火警發生時較易於第一時間察覺並報案，且集合住宅其消防安全設備設置較為完善，利於初期搶救；而獨立住宅一旦發生火警時，若無法立即得知、家中無人或只有避難弱者在家，相較之下對火警發生之警覺性自然降低，易使火勢擴大蔓延，且易造成人員傷亡。因此，為了自己和親人能遠離火災的傷害，並避免財物的重大損失，應在家裡裝設住宅用火災警報器，以及早發現火災並及早避難。

此外，火災發生於工廠建築物所佔比率亦居高，共發生 15 件，其中因電氣因素引起火災計 7 件為最多，探究其因為平日作業時間用電量激增，倘用電設備超負載或使用不慎，稍不留意即可能釀成重大災害。

105 年與 104 年火災發生場所均以獨立住宅居首，工廠居次，相較而言，105 年獨立住宅火災較 104 年增加 27 件，工廠火災減少 16 件。

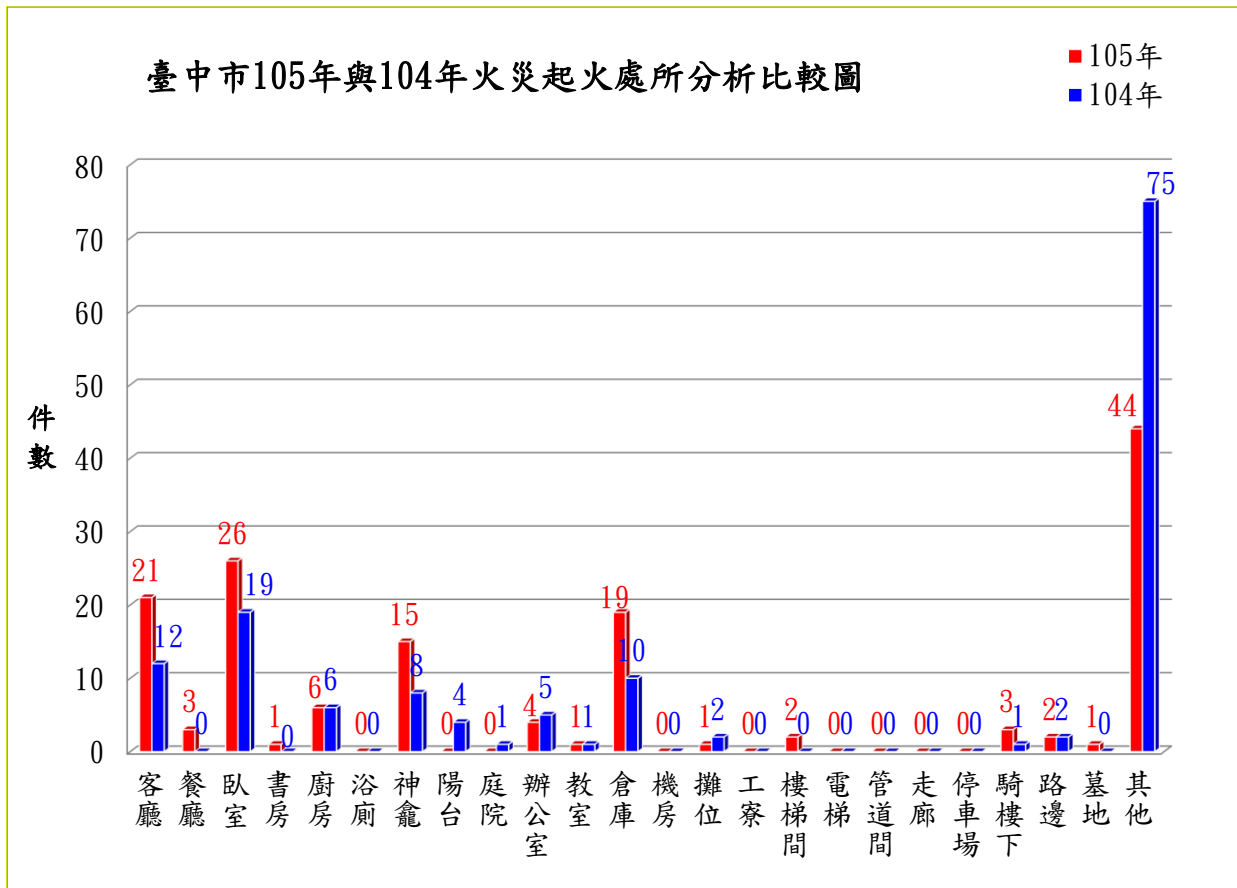
項目		建築物類									非建築物		
		獨立住宅	集合住宅	辦公建築	商業建築	複合建築	倉庫	工廠	寺廟	其他建築	森林田野	車輛	其他
年度	105年	77	10	2	14	2	7	15	4	4	0	10	4
	104年	50	9	2	12	1	5	31	2	6	1	17	10
比較	增	27	1	-	2	1	2	-	2	-	-	-	-
	減	-	-	-	-	-	-	16	-	2	1	7	6
105年各場所火災發生率(%)		51.68	6.71	1.34	9.40	1.34	4.70	10.07	2.68	2.68	0.00	6.71	2.68



五、起火處所

臺中市 105 年火災起火處所除了其他佔 44 件為最多外，以臥室佔 26 件次之；如與 104 年作比較，火災起火處所以陽台減少 4 件居首，庭院、辦公室、攤位各減少 1 件次之；增加最多之起火處所以客廳及倉庫各增加 9 件居首，臥室及神龕各增加 7 件次之。

年	處所																							
	客廳	餐廳	臥室	書房	廚房	浴廁	神龕	陽台	庭院	辦公室	教室	倉庫	機房	攤位	工廠	樓梯	電梯	管道	走廊	停車場	騎樓	路邊	墓地	其他
105年	21	3	26	1	6	0	15	0	0	4	1	19	0	1	0	2	0	0	0	0	3	2	1	44
104年	12	0	19	0	6	0	8	4	1	5	1	10	0	2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	75
比較	增	9	3	7	1	-	7	-	-	-	-	9	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	1	-
	減	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31



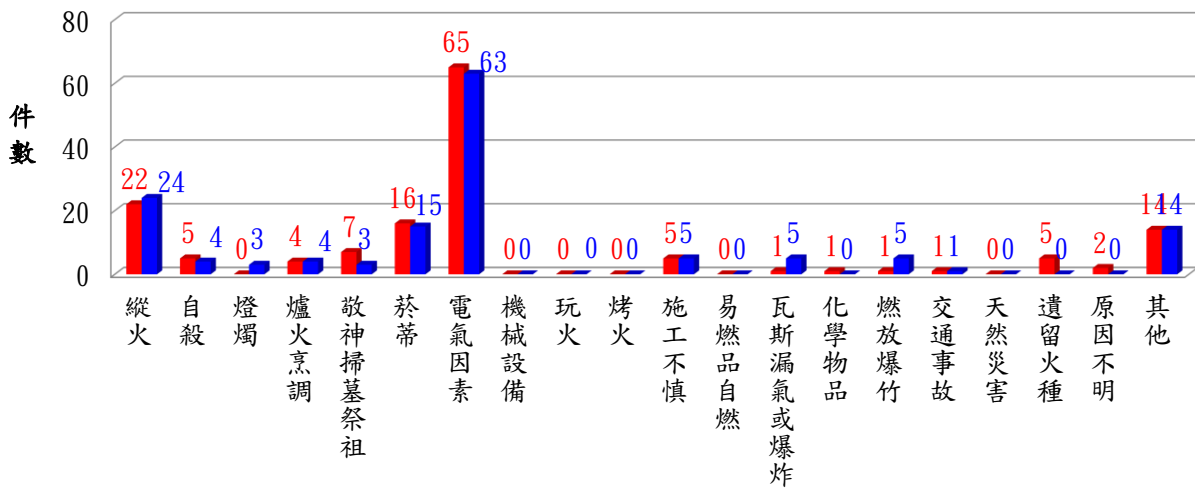
六、發生原因

105年臺中市火災發生原因以電氣因素發生65件高居第一位(佔火災發生數149件之43.62%)，平均每日發生0.18件；其次為縱火發生22件(佔火災發生數149件之14.77%)。與104年作比較，減少最多之發生原因以瓦斯漏氣或爆炸、燃放爆竹各減少4件居首，燈燭減少3件次之；增加最多之發生原因以敬神掃墓祭祖增加4件居首，電氣因素及原因不明各增加2件次之。有鑑於電氣因素引燃火災之發生率高居第一位，本局應利用各種防火宣導時機，提醒一般民眾應隨時提高警覺注意用電安全；另外，住宅建築物、工廠建築物及停放車輛處均應嚴加防制縱火發生。

原因 年	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(復)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
	105年	22	5	0	4	7	16	65	0	0	0	5	0	1	1	1	1	0	5	2
104年	24	4	3	4	3	15	63	0	0	0	5	0	5	0	5	1	0	0	0	14
比較	增	-	1	-	-	4	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-
	減	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-	-

臺中市105年與104年火災發生原因分析比較圖

■ 105年
■ 104年



七、策進作為

消防安全一直是本市重要施政作為，本局亦致力於了解火災發生之原因，除了提供火災搶救對策外，亦可作為防制侵害社會法益的縱火發生，更重要的是提供火災預防措施。

105 年火災發生數共 149 件，全民應持續努力，隨時防範並注意火災發展趨勢，且應有「多一分小心就少一分災害」之觀念。提出下列防範措施，務求有效降低火災發生、人員傷亡及財物損失。

(一)住宅火災防火對策：

1. 本市 105 年發生之 149 件火災案件中，建築物類**住宅火災**案件發生 **87 件 (佔 64.44%)**，發生之比率偏高，故除宣導 119 報案及逃生要領外，亦針對五層以下住宅推動住宅防火診斷及宣導消防常識，推廣住家應安裝住宅用火災警報器，有別於一般大樓的系統式火警自動警報設備，其安裝及維修均較為簡易。安裝於家中易偵測火災之場所（臥室、廚房、樓梯間），在偵測到火煙時能立即發出聲響，使居民在火災初期能及早撲滅火勢並爭取逃生機會。

(1) 105 年度本局針對**五層以下住宅推動住宅防火診斷及宣導消防常識**戶數 21,434 戶，**宣導設置住宅用火災警報器**戶數 20,394 戶，實際安裝住宅用火災警報器戶數 3,127 戶，**宣導設置滅火器**戶數 19,689 戶，**宣導使用防焰物品**戶數 17,254 戶，**消防闖關體驗宣導**人次 112,486 人，**協助宣導弱勢族群之消防常識**戶數 8,285 戶，宣導總戶次 111,384 戶，宣導總人次 330,429 人，**防火宣導** 612 場次。

(2) 本局為提昇市民之居家安全，依「消防法」、「住宅用警報器設置辦法」等規定，實踐本市愛鄰守護計劃，持續辦理宣導活動，鼓勵民眾主動安裝住警器外，自 101 年起迄今已為本市獨居老人、身心障礙者、低收入戶家庭等弱勢族群安裝「住宅用火災警報器」，去(105)年度持續配合消防署辦理補助推動設置住宅用火災警報器，針對本市轄內符合資格對象(避難弱者、低收入戶、住宅式宮廟、狹小巷弄建築物等高危險住宅場所)賡續辦理，以維護本市公共安全。去(105)年編列 75

萬 7 千元購置，更奉准動用第二預備金 200 萬元增購住宅用火災警報器，於 3 月 10 日辦理「住宅用火災警報器採購案」，已於 5 月中旬轉發各轄區大隊，預計可補助安裝 5 千 9 百餘戶，由轄區各大隊派員前往居家訪視住戶意願與審查資格後，始予安裝作業，業於 9 月完成安裝設置。今(106)年則編列 58 萬 7 千元購置住宅用火災警報器，並研擬訂定本市「推廣住宅用火災警報器 5 年中程計畫」，以每年提升安裝率，並有效維護市民安全。

2. 截至 105 年底，本市消防**婦宣分隊**總數計 29 隊，2 個中隊，1 個大隊，其中第 1、2、3、4、5 大隊(原臺中縣)共 27 個婦宣分隊，第 6、7、8 大隊(原臺中市)共 2 個婦宣分隊，比較 105 年與 104 年火災發生數，105 年第 6、7、8 大隊(原臺中市)火災發生數較 104 年增加 7 件，本局擬將原市區婦宣分隊擴編至 5 個中隊及 6 個分隊，以深入每個社區，進行居家訪視、防火診隊與宣導，將消防安全觀念普及至每個家庭，並推廣住宅用火災警報器之設置，有效預防火災發生，並於火災初期盡速察覺應變避免火勢擴大。
3. 高齡者住宅，因傢俱易燃而產生有毒濃煙，常有居民因吸入有毒濃煙而嗆傷、昏迷，故可推動高齡住宅使用不易燃的傢俱及寢具，即可降低有毒濃煙之產生，讓居民能安全避難。而且因高齡者行動上較為遲緩，即使設有住宅用火災警報器，亦可能無法於短時間內順利避難逃生，因此應建立鄰里守望的互助模式，平時做好防災對策，火災發生時由近鄰協助進行火災應變，即可有效避免人員傷亡；更甚者，可於高齡者住宅內設置簡易撒水系統，於火災初期即放水抑制火勢，效果更為顯著。
4. 進行宣導時可以建議在配置滅火器時應考量女性是否可順利使用，增設 10kg 型或 5kg 型滅火器，並鼓勵住家購置滅火器及定期更換藥劑。
5. 鼓勵住宅進行自主管理，於平時管理及檢查時應一併就避難逃生路線、樓梯間安全門等進行檢視，並適時給予改善建議；為了能未雨綢繆，建議每一個家庭都應該事先製作家庭消防安全計畫，仔細思考「二個不同方向的逃生動線」、「不同起火點的

逃生路線選擇」、「逃生的工具」、「家中欠缺之消防設備」、「逃生後的戶外集合地點」、「緊急的聯絡電話」等，並將計畫內容讓每一個家人知道，並定期演練，確認計畫內容是具體可行，這些問題如有事先仔細思考過，在面對火警時即可立即應變。

6. 廚房常發生煮食不慎之火災，應定時清潔排油煙機及燃燒器具，避免油垢大量殘留而因火勢點燃造成火災；作飯、燒菜時儘量避免離開現場，且應養成隨手關閉瓦斯之習慣，落實「人離火熄」之觀念，當油鍋起火時，應立即將鍋蓋蓋上或用濕之棉被覆蓋，切勿用水去撲救。
7. 改善違建及防火巷加蓋情形，宣導若住宅位於狹窄巷弄內，請鄰長里長婉言規勸里民共同維護社區安全，請交通局停管處加強取締違規停放汽機車情形，並於巷道間隔裝設滅火器。
8. 鐵窗及窗戶陽台勿堆放物品、雜物，以免逃生受阻，亦須加強民眾的防火及火災應變知識與技能，有效預防火災之發生，即便火災發生，方能做好自身安全保障，向戶外逃生或緊閉門窗創造安全避難空間以待救援，提高人命存活度。
9. 在許多火災案例調查中，發現「關門」的動作可以有效阻隔火勢，如果在室內逃不出去，將門關起來，可以將火勢阻隔在外，爭取更多的逃生時間，如果起火點在屋內，逃離家門時將門關來，可以將火勢侷限於屋內，減緩火勢的延燒速度，方便其他樓層的人逃生，隨手「關門」可以自救也可以救人。
10. 亂丟菸蒂是縱火的行為，床上吸菸更易失火燒身，吸菸人士務必養成隨手熄滅菸蒂的習慣。
11. 生火取暖或以蚊香薰趕蚊蟲，易引起火災，務必小心處理。
12. 燃放爆竹，最易引起火災，如必須燃放時，應遠離易燃物品，切勿讓孩童任意玩放。
13. 嚴禁兒童玩火，打火機等勿放置於小孩伸手可得之位置。
14. 祭祖焚燒紙錢，使用容器裝盛，避免被風吹散造成意外。
15. 住宅進行施工裝潢時，若有會產生火花、火焰之作業，應於現場備有滅火器、水桶等緊急滅火措施，同時應加強施工人員之教育訓練，不得於施工現場吸菸，也應注意施工安全規則。

(二)落實工廠安全管理制度：

1. 據統計 105 年工廠火災共計 15 件，且大多造成重大的財物損失。工廠常為連棟式鐵皮屋頂建築，防火區劃差(因放置多種大型機具，且多採挑高大面積設計，並依建築技術規則設計施工編第 79 條規定得免防火區劃)、作業環境複雜(高電壓、高負載、高溫、污染有毒)、儲放大量可燃物、危險性高物品(火載量大)或電氣設備，用電負載大，也可能因使用之機具而有產生火花、高熱之特性，發生火災之危險性極高，因此，應從法制上與防火管理上做好萬全之預防措施。
2. 鑑於此狀況針對相關場所應落實列管，加強工廠消防安全設備之定期檢查，以期火災發生初期即能提早偵知並有效進行滅火動作。
3. 公共危險物品之製造、儲存、販賣等場所，除業者依「公共危險物品暨可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」及「各類場所消防安全設備設置標準」設置相關設備及符合安全管理之規定外，未達該法定規模之工廠，亦應輔導設置相關防護措施，並讓員工了解各項危險物品之理化性，以利防災救災，並建置相關物質名稱、儲放數量等資料，以利火災調查工作之進行。
4. 利用工廠員工講習或防災宣導機會，倡導廠內用電安全，並請員工離開廠房時，應檢視機械設備及用電情形，若於無人留守情形下，應關閉機械設備之開關。設備部門應定期保養、維護及檢修廠內設備及配線，以確實杜絕意外發生。
5. 不論建物新、舊皆應定期檢查維護廠內之機械設備，以免因設備保養不良在人員操作時發生故障而致災。
6. 紡織業或烤漆類等易殘留可燃物之工廠應定期清潔工廠內部，避免蓄積大量可燃物，一旦發生火災將使火勢快速擴大。
7. 工廠火災多有連棟區劃之潛在問題，一旦發生火災，有較高之延燒風險，故應針對連棟鐵皮屋面積是否應合併計算，檢討要求其消防安全設備之設置並加強防火宣導與落實消防安全檢查。
8. 因連棟鐵皮建築防火區劃不完善，火勢延燒迅速，搶救困難造成財物損失增加，故消防分隊平時應加強轄內連棟鐵皮工廠的搶救演練，並擬定相關搶救部署計畫。

9. 落實防火管理制度，應要求達法定規模之工廠（面積 500 平方公尺，員工 30 人）設置防火管理人並擬定消防防護計畫，並執行其有關業務。
10. 輔導業者制定災害應變流程，推動自主管理制度，冀於火災發生時能有效啟動自衛消防編組，達初期滅火、降低財損之目的。
11. 施工不慎亦是工廠火警發生的主要原因之一，因此宣導工廠應建立各種作業的標準作業流程（SOP），使用電焊、切割等會產生火花或高溫之機具施工時，應先清理或移除施工處附近之可燃物，並增派人員監工，避免意外事故發生。
12. 針對工廠宣導無人時段應加強火災預防措施，強化保全系統與火災警報系統連線，並設置監視錄影設備防範宵小與不明人士之逗留、犯案，以利防範火災之發生、及早偵知火災、降低財物損失及偵破案情。

（三）結合社區鄰里巡守、健全縱火聯防機制：

1. 縱火案件之防範，需藉相關單位多向聯繫並通力合作方能完成，為加強檢察機關、警察機關及消防機關間密切合作及明確分工，有效執行火災調查工作，以防制縱火發生，內政部消防署特制定「檢警消縱火聯防作業要點」，就縱火案件之調查情形提供連絡協調機制，再加上民間力量（如：鄰里守望相助隊及社區巡守隊）共同聯防，對於出、入可疑人物主動監視訪查，以期有效遏止縱火案件之發生。
2. 本市 105 年縱火案件**共計發生 22 件**（佔全年火災案件 149 件之**14.77%**），案件數僅次於電氣因素引起之火災，縱火涉及公共危險罪之放火罪，為社會犯罪之隱憂，不僅使市民人心惶惶，亦可能造成嚴重傷亡，因此防制措施不可輕忽，例如設置監視錄影設備與保全系統、消防安全設備，即可有效縮減財物損失與人員傷亡；在發生縱火案件後，檢警應協助破獲縱火案件，將不法之徒逮捕歸案，還給居民安全的居住空間。除警察機關原有之巡邏機制外，易可從守望相助著手，加強社區守望相助之巡邏，期能達有效遏止縱火及及早發現火災之目的。

3. 從治安死角做起，設置監控設備，如保全管理系統或監視錄影設備等，以加強陰暗道路及有縱火疑慮處所之監控機制，定期維護保養以保持其堪用，另供公眾使用場所應同時建立假日、夜間等之巡邏體制。
4. 加強宣導建築基地內、騎樓下、走廊、樓梯間及洗手間等場所不放置可燃物，以杜絕縱火犯利用各式可燃物品點火犯案，減少就地型縱火犯誘因。
5. 針對住宅場所，縱火火災常發生在環境雜亂、雜物堆積處，故應加強宣導環境整理。另針對獨居老人議題，獨居老人喜歡堆積許多廢棄物，導致空間中難以行動，社工人員應協助獨居老人清理環境，整理出可避難之路徑。
6. 向民眾加強宣導晚間或外出時務必將門、窗關閉並上鎖，並勿將鑰匙置於門口鞋櫃或花盆內，避免外人入侵劫財或縱火，如發現可疑狀況應立即通報相關單位，並結伴前往察看。
7. 加強與財團法人保險犯罪防制中心橫向聯繫、資訊互通，以避免不法之徒利用空隙犯案，加強防制圖利型縱火案之作為。
8. 針對縱火案件應立即通報本府警察局所轄警察分局及刑警大隊到場偵辦，並對縱火犯於假釋出獄後加強列管及監控，增加其附近地緣之巡邏密度，避免其再度犯案。
9. 每月針對本市轄內發生之縱火案件，製作縱火案件資料統計分析表，函送本府警察局加強巡邏防制縱火及偵辦火首，有效遏止縱火案件發生，確保全體市民生命財產安全。

(四)自殺案件防制對策：

本市 105 年的 149 件火災案件中，「自殺」引起之火災計 5 件(佔全年 149 件之 3.36%)，共造成 4 人死亡(佔全年 23 人之 17.39%)、2 人受傷(佔全年 35 人之 5.71%)。

1. 家中若有情緒低落、自殺傾向或憂鬱症等之病患，家人、鄰居、甚至是里長應隨時注意其情緒反應，給予關懷及適時的幫助，避免病患單獨活動，以免發生任何意外，必要時可與社會局連絡，給予適時的心靈輔導或醫療協助。
2. 遇有自殺念頭之親友，應牢記「1 問 2 應 3 轉介」，主動關懷與積

極傾聽、適當回應與支持陪伴、資源轉介與持續關懷，儘量引導正向思考並給予長期關愛、問候。

3. 為有效運用民間人力資源，協助市府對社區弱勢族群(獨居老人、經濟弱勢、近貧戶、邊緣戶、家暴／受虐兒童、高自殺風險、單親家庭、身障)之關懷與照顧，本府致力推動**愛鄰守護隊**之成立，透過區里鄰行政機制，於到府關懷評估後，即時轉介市府之各項服務與協助，提供市府各項支援服務，提升里鄰長社區照顧之關鍵角色，104年於南區22里率先試辦，成效良好，105年正式開辦共20行政區322里加入，106年將擴大實施達29區500里，逐步實踐「一里一守護」之願景。

(五)電氣設備使用防範事項：

本市105年的149件火災案件中，「電氣因素」引起之火災計**65件(佔43.62%)**，足以顯示現今科技進步，民眾對於電氣設備的使用率日趨上升，用電負載過高易造成短路，部分電器產品使用時亦會產生高熱，若不慎接觸易燃性物品恐引發火災，因此建議以下之防範對策，期減少「電氣因素」引發火災之機會。

1. 延長線及電器電線之正確使用：
 - (1) 延長線等電線不可壓於重物下方，避免電線絕緣被覆損壞或形成半斷線現象。
 - (2) 延長線等電線使用時，應將其攤開，勿將其捆綁以免電流通時所生之熱不易逸散，蓄熱導致過熱而起火燃燒。
 - (3) 延長線等電線避免放置於熱器具附近，可能破壞其絕緣被覆。
 - (4) 經常檢視其是否異常發燙或是否產生異味，如是應立即停止使用。
 - (5) 延長線上不可同時插接多項電器設備、亦不可串接多條延長線，避免電線產生過負載現象。
2. 經常檢視插頭及插座：
 - (1) 避免插頭刀片及插座佈有灰塵、水分或其他雜質，易使電流通形成積污導電之現象，而生熱及高溫。
 - (2) 拔除插頭時，應手握插頭取下，不可僅拉電線，以免造成電線內部銅線斷裂，電線內部銅線部分斷裂稱為半斷線，當電流流

過半斷線時，因電路突然變窄，造成過負荷而產生高熱。

(3) 控管長時間使用之家電，注意插座、電源線是否有發熱情形，並於電器設備周圍保持乾淨整齊，勿堆放可燃物。

(4) 不使用之電器設備，應拔除其插頭，勿使其一直處於通電狀態。

3. 電氣製品之正確使用：

(1) 電器不使用時應拔除插頭。

(2) 隨時注意電器狀況，若有故障現象發生，應將電器送至廠商指定之維修站維修，切勿自行拆開修理，並應注意定期保養，以確保使用安全。

(3) 會發熱之電氣產品附近勿放置易燃物品。

(4) 長期未使用之電器應詳加檢查安全性後再使用。

(5) 使用前應先檢視產品使用說明書，並依使用說明書規定方法使用，且應特別注意產品使用說明書所列之警告事項。

(6) 冬天使用電暖器時，其出風口溫度較高，應注意避免讓小孩觸碰，以免燙傷，並勿與床鋪距離過近，以免引起火災。

(7) 神桌燈燭長期使用，注意防範電線破損或過熱。

(8) 耗電量較大之電器，如冷氣機、大型電熱水器等，應使用獨立高負載專用迴路，並請電氣專業人員裝配。

(9) 住家重新裝潢時，一定要依用電狀況重新配置總用電容量、迴路、插座等，並更新所有電線。屋齡老舊之房屋，因當時設計之電量負荷，已不符合現今法規及現實需求，且電源線使用過久其表面易發生絕緣被覆破損、龜裂、硬化及脆化等情形，建議室內電源配線應定期檢修及更換。

(10) 魚缸馬達等如卡住阻塞，通電時運轉困難，會有過熱或發燙情形之危險情形。

(11) 使用電器遵守『四不一沒有』之原則：

A. 不超過負載：同一插座或同一條電源延長線，不可插接多個用電器具（尤其電熱產品），以免因負荷過大造成電線或插座發熱情形。

B. 不損傷電線：拉扯（易造成內部電線斷裂）、擠壓（除會使內部電線斷裂外亦可能使外覆的絕緣層損傷）等均會造成電源線短路。

- C. 不可有可燃物：電器產品包含所有電熱產品、電源延長線等周邊均不可擺置可燃物(紙張、衣服等)，避免接觸熱引起火災或電線短路後引燃造成擴大延燒。
- D. 不用不插：「拔掉插頭」就是切斷電氣火災發生的源頭。
- E. 一沒有：沒有「安全標章」的產品，不要買、不要用。