

主計處市政統計簡析

第 103-016 號

103 年 9 月

臺中市火災發生態樣及預防作為

隨著人口增加，都市結構及環境快速變遷，本市的火災類型與威脅也不斷的增加。目前本市人口已達 270 萬，所轄面積逾 2200 平方公里，由於人口眾多、幅員遼闊，火災發生機率隨之提升，火災型態亦日趨複雜，民眾對於身家安全期望更顯殷切。

一、本市 103 年上半年火災發生次數 39 次，續創新低。

103 年 1-6 月本市火災事故累計發生 39 次，續創新低，較 102 年同期減 11.36%，每萬人口火災發生 0.14 次，亦減 0.02 次，惟每十萬人口火災事故死傷 1.04 人，較去年同期增加 0.67 人。隨著消防局推動火災預防措施，不斷宣導以提高市民防火意識，致 102 年火災發生率每萬人 0.31 次，均較 100 年、101 年為低，若與五都比較，每萬人火災發生次數僅高於新北市之 0.29，排名第 2 低。

(詳表一、圖一)

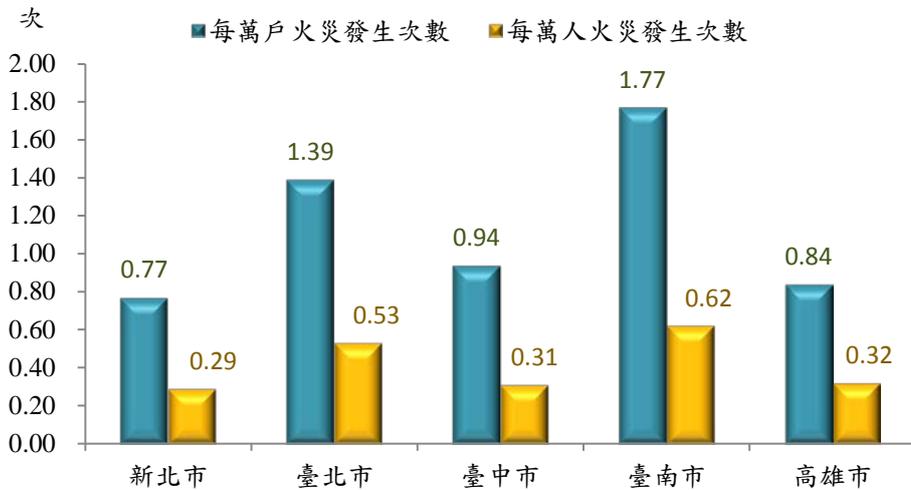
表一 臺中市火災事故統計

單位：次；人；%

年及月別	火災次數	火災發生率(次/每萬人口)	死傷人數		
			死亡	受傷	每十萬人口火災死傷人數
100年	92	0.35	28	48	2.86
101年	104	0.39	21	27	1.79
102年	84	0.31	10	15	0.93
102年1-6月	44	0.16	4	6	0.37
103年1-6月	39	0.14	9	19	1.04
較102年同期增減率(增減數)	-11.36	(-0.02)	125.00	216.67	(0.67)

資料來源：臺中市政府消防局

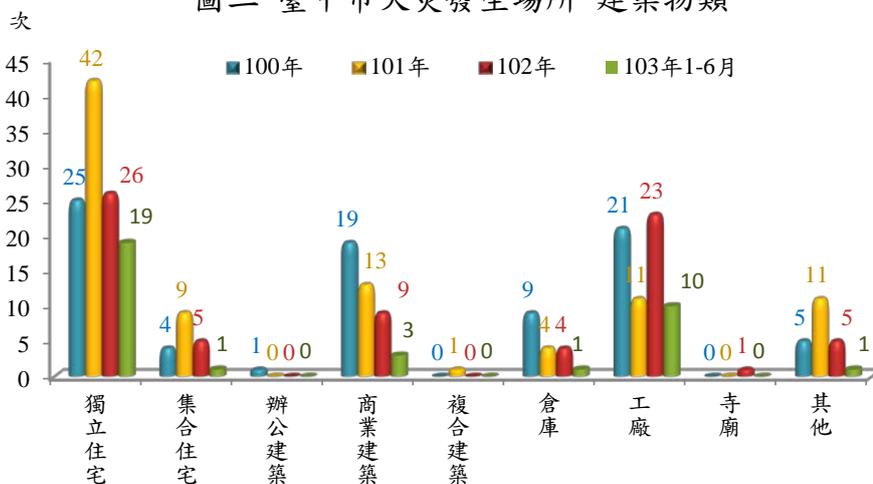
圖一 102年五都每萬戶(人)火災發生次數



資料來源：臺中市政府消防局

按發生火災之建築物類場所分，因獨立式住宅可能無管理員或是無完整消防設備，當火苗竄起時，較無警覺性及缺少消防設備下，則容易演變成火災，故近年本市皆以獨立式住宅發生火災次數最高，103年1-6月各類場所發生火災次數19次，占54.29%；按起火原因分，因民眾對於電氣設備的依賴及使用率日趨上升，致其引發的火災次數本市近年來皆逾四成，103年1-6月仍以電氣設備引發火災16次最多，占41.03%，菸蒂5次次之。(詳圖二、表二)

圖二 臺中市火災發生場所-建築物類



資料來源：臺中市政府消防局

附註：發生次數係建築物類發生場所及非建築物類發生場所之合計

表二 臺中市火災發生原因

單位：次

年及月別	總計	人為縱火	爐火烹調	敬神掃墓 祭祖	菸蒂	電氣設備	機械設備	其他
100年	92	7	4	2	2	48	1	28
101年	104	19	6	3	2	43	-	31
102年	84	11	2	3	3	34	-	31
102年1-6月	44	3	1	3	1	21	-	15
103年1-6月	39	3	4	2	5	16	-	9
較102年同期增減(%)	-11.36	-	300.00	-33.33	400.00	-23.81	-	-40.00

資料來源：臺中市政府消防局

附註：其它原因包含燈燭、機械設備、玩火、烤火、易燃品自(復)燃、化學物品、燃放爆竹、交通事故、天然災害、原因不明及其他。

一般建築物住宅場所火災，閃燃發生時間僅需 3.3 分鐘，即會造成奪命或嚴重燒燙傷，因此消防人員必須把握救援時間，接獲火災通報時，不論是否屬實，必須立即出動。102 年本市消防(含義消)人員出動數計 6 萬 7,194 人次，僅次於新北市 10 萬 5,023 人次，其中消防人員出動 5 萬 5,958 人次，義消人員出動 1 萬 15 人次。若考慮各縣市消防人力不等之差別因素，以人員年平均出動次數觀之，102 年本市每消防(含義消)年平均出動次數為 22.11 次，其中消防人員年平均出動為 47.89 次，義消人員年平均出動次數為 5.35 次，均居五都之冠，凸顯本市消防人員工作量大，連輔助救災性質的義消人員出動率也相當高。另 102 年本市每輛消防車年平均出動數為 85.09 次，五都中排第 2 高。(詳表三、表四)

表三 102年五都火災消防及義消人員出動及救出人數概況

單位：人次

機關別	人員總出動數		消防人員		義消人員		其他		救出人數	
	動數	排序	動數	排序	動數	排序	動數	排序	人數	排序
新北市	105,023	1	94,406	1	9,763	2	854	2	23	4
臺北市	63,877	3	63,446	2	393	5	38	5	25	3
臺中市	67,194	2	55,958	3	10,015	1	1,221	1	53	2
臺南市	29,632	5	20,538	5	8,908	3	186	3	9	5
高雄市	53,005	4	50,746	4	2,216	4	43	4	66	1

資料來源：臺中市政府消防局

表四 102年五都消防人員及消防車輛平均出動次數概況

單位：次

機關別	每消防(含義消)人員年平均出動數		每消防人員年平均出動數		每義消人員年平均出動數		每消防車年平均出動數	
	年平均出動數	排序	年平均出動數	排序	年平均出動數	排序	年平均出動數	排序
新北市	14.74	3	45.12	2	1.94	3	90.94	1
臺北市	21.64	2	39.63	3	0.29	5	78.87	3
臺中市	22.11	1	47.89	1	5.35	1	85.09	2
臺南市	6.34	5	22.00	5	2.38	2	42.85	5
高雄市	10.47	4	33.91	4	0.62	4	59.78	4

資料來源：臺中市政府消防局

二、火災多屬人為因素，應重事前預防，以降低火災發生機率，故落實內部控制管理實屬重要，惟有積極做好防制措施，才能使市民生命、財產受到保障。火災之預防，除政府積極作為外，端賴全民共同參與，茲以內部控制五大要素(控制環境、風險評估、資訊與溝通、控制作業及監督)分析本市在預防火災發生之努力。

(一)控制環境：培養消防人員專業能力並增進民眾防災觀念

控制環境係塑造組織文化、影響員工控制意識之綜合因素。控制環境首重機關文化，為提升消防人員救災能力及各種新興火災知識，本府消防局在 102 年對內部共舉辦 2 場消防安全設備檢查暨防燬專業講習班、47 場火災搶救訓練及 2 場火災原因調查鑑定基礎班等課程；為使防災教育普及，深化防災觀念，103 年 1-6 月本市對市民共計實施防火宣導 4,746 場次，約 39 萬 3,295 人次接受宣導，而在 102 年臺中市 119 專線服務、救護與災害搶救滿意度民意調查中，市民對本府消防局舉辦之各項宣導活動滿意度達八成。(詳表五)

表五 臺中市防火宣導

單位：場次；人次

年及月別	防火宣導場次	防火宣導人次
100年	19,933	1,069,103
101年	7,870	615,511
102年	10,119	774,520
102年1-6月	6,398	396,766
103年1-6月	4,746	393,295
較上年同期增減(%)	-25.82	-0.87

資料來源：臺中市政府消防局

(二) 風險評估：管控各類建築物及場所，積極辨識潛在發生火災風險

風險評估係風險辨識、分析及評量過程。為有效防止災害發生，本府消防局對應設消防安全設備之建築物及場所均加以列管，103年6月底應設消防安全設備之列管建築物計2萬3,388棟，較102年同期減少2.46%，其中一至五層1萬7,419棟佔74.48%、六至十層3,968棟佔16.97%，十一層以上2,001棟佔8.56%。而針對應設消防設備之場所，按其危險程度加以分類列管，103年6月底列管對象共2萬5,187家，各類場所中以工作場所7,805家為最多(佔30.99%)。(詳表六)

表六 臺中市消防安全檢查列管建築物

單位：棟

年別	總計	一至五層	六至十層	十一層以上
100年底	21,814	16,057	3,701	2,056
101年底	23,331	17,550	3,718	2,063
102年底	23,120	17,218	3,913	1,989
102年6月底	23,977	18,271	3,745	1,961
103年6月底	23,388	17,419	3,968	2,001
較102年同期增減(%)	-2.46	-4.66	5.95	2.04

資料來源：臺中市政府消防局

(三)資訊與溝通：快速有效的通報機制

資訊與溝通係適時有效編製或蒐集資訊，並有效傳達。當災害發生時，能以最快的速度把訊息傳遞給消防單位就很重要，這樣消防人員才能以最快的速度到達現場搶救，並將傷害降到最低。為提高 119 線上受理反應速度及災害現場評估及管理，本府消防局於 101 年底將文心、豐原 119 救災救護指揮中心整併為 1 個救災救護指揮中心「119」報案電話系統，每日 24 小時全年無休提供「非臨櫃受理民眾報案服務」，102 年受理民眾報案 13 萬 2,117 件，其中緊急救護報案 11 萬 1,294 件，救災報案 9,515 件，另受理為民服務報案及其他案件計 1 萬 1,308 件。而本府消防局特別設立簡訊報案系統，以滿足聽語障人士緊急服務需要，另辦理勤務專用通訊系統優化案，以改善大臺中山區通訊。(詳表七)

表七 臺中市 119 報案電話次數

單位：次

年別	合計	救災報案	緊急救護報案	為民服務報案
100年	144,858	7,066	123,053	14,739
101年	148,375	5,995	120,185	22,195
102年	132,117	9,515	111,294	11,308

資料來源：市長施政總報告

在 102 年臺中市 119 專線服務、救護與災害搶救滿意度民意調查中，近三年內曾撥打 119 的受訪民眾中，對 119 專線電話接通速度滿意度近達八成四，在專線服務人員方面，對於受理電話交談態度、交談音量、案件專業度、通話時的處理速度均達七成八以上滿意度，而整體服務品質滿意度亦達七成八以上，顯示本府消防局的努力，市民是感受的到的。(詳圖三)

圖三 119專線各項滿意度

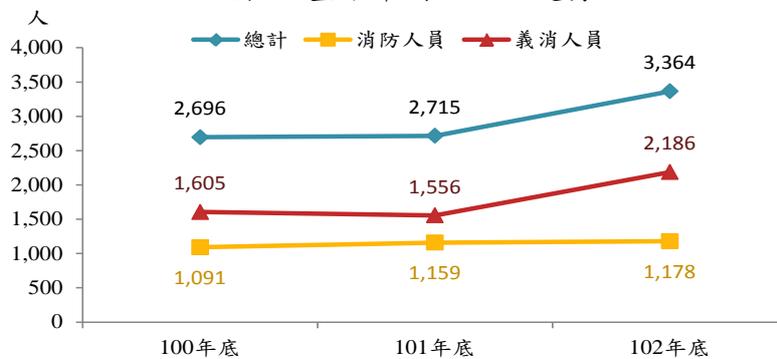


資料來源：102年臺中市119專線服務、救護與災害搶救滿意度民意調查

(四) 控制作業：逐步增加的消防人員及設備

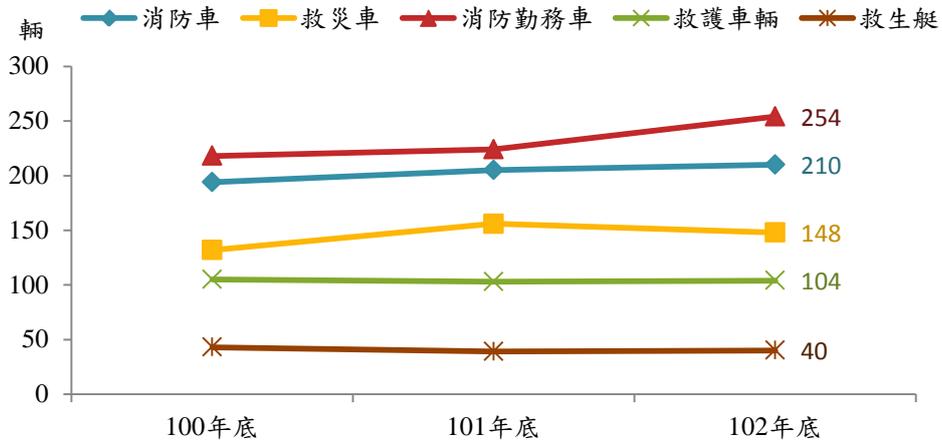
控制作業係合理促使機關達成目標，降低風險所訂之作業程序。擁有訓練精實的人員、良好的設備及迅速的應變措施才能將災害降到最低。本市102年底消防人員有1,178人，每萬人消防人員數僅有4.36人。本府消防局為解決消防人員不足之問題，除陸續擴編員額外，並積極編組增加義消人員，102年底已達2,186人，較100年底大幅增加36.20%。另本府消防局每年均編列預算增購消防車輛，102年底已有消防勤務車254輛、消防車210輛、救災車148輛、救護車輛104輛及救生艇40輛。(詳圖四、圖五)

圖四 臺中市消防人力趨勢



資料來源：臺中市政府消防局

圖五 臺中市消防、救護相關車輛概況



資料來源：臺中市政府消防局

(五) 監督：嚴格落實建築物消防設備及物品之查察

監督係評估內部控制制度、設計及執行成效過程。為確保市民皆有依規定安裝消防安全設備，本市在消防設備查察方面，103年上半年檢查1萬5,647件次，較去年同期減少13.02%，而檢查合格率近3年來急速下降，至103年上半年落至78.80%，可見本府對消防安全設備更嚴格把關，然經過改善後，複查合格率也在近3年明顯提升，103年上半年為96.56%。落實執行各類場所使用防燬物品，得以有效抑止火勢的擴大，累計至103年6月底依消防法第11條等規定本市應使用防燬物品場所計5,999家，其中103年上半年檢查3,987件次，合格件次計3,885件次，合格率97.44%，不合規定者，均通知限期改善。上述監督之政策，顯示不管是本府、業者或是民眾都對消防安全越來越重視。(詳表八、表九)

表八 臺中市消防安全設備查察處理

年(月)別	檢查情形					複查情形		違規處理情形		
	檢查件次	合格件次	合格率(%)	不合格件次	不合格率(%)	複查件次	不合格率(%)	限期改善件次	停業或停止使用件次	罰鍰件次
100年	39,930	33,190	83.12	6,740	16.88	5,625	4.48	6,488	13	252
101年	37,915	31,645	83.46	6,270	16.54	5,645	5.54	5,957	8	313
102年	39,958	32,056	80.22	7,902	19.78	6,866	4.59	7,587	7	315
102年1-6月	17,990	14,389	79.98	3,601	20.02	3,562	4.07	3,456	-	145
103年1-6月	15,647	12,330	78.80	3,317	21.20	3,608	3.44	3,193	2	124
較102年同期增減率(增減數)	-13.02	-14.31	(-1.18)	-7.89	(1.18)	1.29	(-0.63)	-7.61	...	-14.48

資料來源：臺中市政府消防局

表九 臺中市防燬規制執行情形

年(月)別	列管家數	檢查件次	檢查合格率(%)
100年	4,948	11,806	97.48
101年	4,723	10,577	98.37
102年	4,630	10,501	98.27
102年1-6月	4731	4696	98.38
103年1-6月	5999	3987	97.44

資料來源：臺中市政府消防局

附註：列管家數為期底資料

火災之發生，如能多一分準備，就能少一分災害，近幾年本市積極降低火災災害的發生，推動住宅防火診斷措施、推行家庭消防護照、加強老人暨避難弱者防火宣導、建置「大臺中專業消防救災訓練中心」以強化各項災害預防措施。面對民眾更加安全的需求，除成立本市義勇消防總隊外，並陸續成立了婦女防火宣導大隊、鳳凰志工隊、睦鄰救援隊、民間緊急救援隊等，更擴大本市消防人力，透過民間人力的結合，共同打造安全無虞的居住環境，而形成一個讓居民安心的大臺中。