

主計處市政統計簡析

第 110-012 號

110 年 11 月

災害防救做得好，市民安全有保障

前言

隨著環境變遷，近年來災害頻繁且種類多元，無論是天然災害或人為災害，一旦發生，極易造成人民生命財產嚴重損失。面對災害的發生，除了擁有健全防災觀念外，更應進一步檢視人力及裝備的妥善情形，以因應不同的災害類型發生，有效降低災害損失，達成維護公共安全的目的。

一、110 年 1-9 月全臺共計發布 5 個颱風警報，本市幸未造成人員傷亡及損失；近 10 年天然災害出動救災人員共計 2 萬 2,087 人次。

天然災害依類型可分為颱風、水患、地震及其他天然災害等 4 類，面對天然災害之發生，本市平時積極掌握低窪、淹水與土石流等災害潛勢情資，並預先規劃防災應變措施，110 年 1-9 月全臺共計發布 5 個颱風警報，本市幸未造成人員傷亡及損失。自 100 年起，天然災害共造成 5 人死亡、1,154 人受傷，建物全倒計 5 戶、半倒 12 戶，搶救

表 1、臺中市天然災害人員傷亡及建物損失概況

單位：人、棟、戶

年度別	人員傷亡				建物損失				搶救 災民 人數
	合計	死亡	失蹤	受傷	建物全倒		建物半倒		
					棟	戶	棟	戶	
100年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101年	5	2	-	3	-	1	-	2	83
102年	162	-	-	162	1	1	4	4	124
103年	8	-	-	8	-	-	-	-	31
104年	507	1	-	506	2	2	4	4	-
105年	451	-	-	451	-	-	3	-	19
106年	9	-	-	9	-	1	1	2	-
107年	9	1	-	8	-	-	-	-	-
108年	8	1	-	7	-	-	-	-	48
109年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110年 1-9月	-	-	-	-	-	-	-	-	-

資料來源：臺中市統計資訊網。

災民人數計 305 人(表 1)。

觀察天然災害出動救災情形，近 10 年出動救災人員共計 2 萬 2,087 人次，其中以義警 1 萬 3,178 人次(占 59.66%)最多，消防人員 4,001 人次(占 18.11%)次之，國軍 3,008 人次(占 13.62%)再次之；出動救災裝備方面，共出動車輛 4,035 輛、船艇 37 艘、直升機 3 架及其他裝備 12 項次(表 2)。

表2、臺中市天然災害出動救災情形

單位：人次、輛、艘、架

年度別	出動救災人次	出動救災人員						出動救災裝備			
		消防人員	義消人員	警察	義警	國軍	其他	車輛	船艇	直升機	其他
100年	26	-	-	-	12	-	14	9	-	-	-
101年	3,752	437	73	-	3,061	54	127	173	19	3	12
102年	7,936	1,483	312	-	4,721	1,072	348	626	12	-	-
103年	2,281	168	-	-	1,936	108	69	85	-	-	-
104年	5,909	1,217	-	-	3,332	1,344	16	2,112	-	-	-
105年	1,529	579	2	500	14	428	6	872	-	-	-
106年	286	-	-	194	92	-	-	40	-	-	-
107年	250	7	-	223	10	2	8	78	-	-	-
108年	118	110	-	8	-	-	-	40	6	-	-
109年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110年 1-9月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

資料來源：臺中市統計資訊網。

備註：出動救災裝備「其他」包括抽水機、各式機具等不屬於車輛、船艇與直升機者。

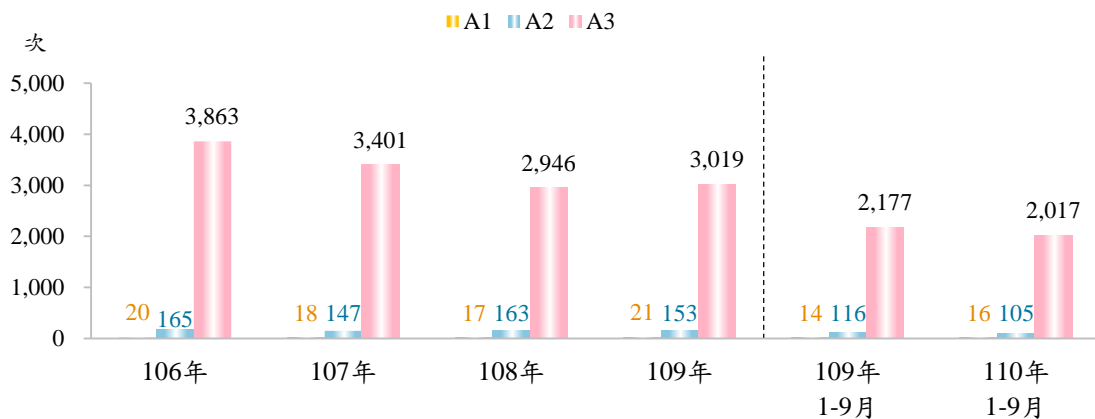
二、本市 110 年 1-9 月火災發生次數共計 2,138 次，火災發生率為 7.59 次/萬人，位居 6 都第 2 高，死傷人數計 69 人，火災死傷率 24.48 人/百萬人，居 6 都之首，造成財物損失估計為 5,674.50 萬元，出動救災人次計 5 萬 7,301 人次，出動車輛、船艇、直升機計 1 萬 9,093 項次，共救出 102 人。近 4 年 A3 類火災發生次數呈下降走勢，減幅達 2 成。

內政部消防署為真實呈現全國火災件數樣態，並為與國際資訊接軌，於 106 年起開始實施火災統計新制，擴大火災統計範圍，將火災發生次數細分為 A1、A2 及 A3 類，其中 A1 類係指造成人員死亡之火災案件，A2 類指造成人員受傷、涉及糾紛、縱火案件或起火原因

待查之火災案件，A3類則指非屬A1、A2類。

本市110年1-9月火災發生次數計2,138次，較上年同期減169次(-7.33%)，其中以A3類發生2,017次(占94.34%)最多，而A1、A2類分別發生16次(占0.75%)、105次(占4.91%)。觀察近4年資料，平均每年A1類發生約19次，A2類約157次，而A3類呈下降走勢，109年發生3,019件，較106年減844次(-21.85%)(圖1)。

圖1、臺中市火災發生概況-依類別分



資料來源：臺中市統計資訊網。

備註：1.自106年起開始實施火災統計新制，擴大火災統計範圍。

2.A1類係指造成人員死亡之火災案件。

3.A2類係指造成人員受傷、涉及糾紛、縱火案件或起火原因待查之火災案件。

4.A3類係指非屬A1、A2類。

110年1-9月火災死傷人數計69人，造成財物損失估計為5,674.50萬元，分別較上年同期減39人(-36.11%)、增1,868.50萬元(49.09%)。

表3、臺中市火災死傷人數及財物損失概況

單位：人、千元

年度別	死傷人數			財物損失		
	合計	死亡	受傷	合計	房屋	財、物
106年	75	22	53	52,551	19,178	33,373
107年	68	23	45	117,169	31,561	85,608
108年	120	20	100	58,715	19,486	39,229
109年	149	27	122	55,275	19,818	35,457
109年 1-9月	108	20	88	38,060	11,552	26,508
110年 1-9月	69	19	50	56,745	17,123	39,622

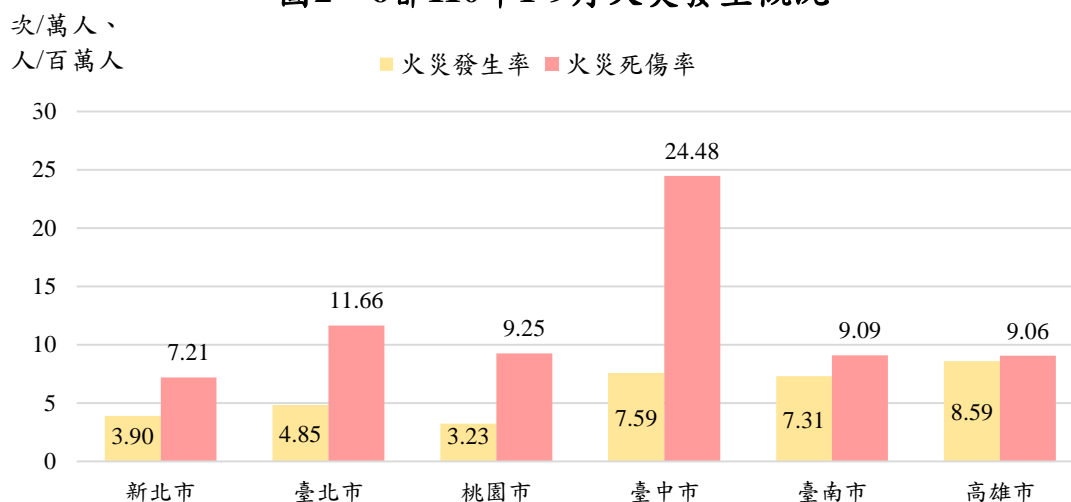
資料來源：臺中市統計資訊網。

備註：自106年起開始實施火災統計新制，擴大火災統計範圍。

火災死傷人數自 106 年起上升至 109 年為 149 人，較 106 年增 74 人 (98.67%)，其中死亡 27 人，增 5 人(22.73%)、受傷 122 人，增 69 人 (130.19%)；造成財物損失則以 107 年最多，估計達 1 億 1,716.90 萬元(表 3)。

觀察 6 都 110 年 1-9 月火災發生情形，本市每萬人火災發生次數為 7.59 次，於 6 都中僅低於高雄市 8.59 次，位居第 2 高；每百萬人死傷人數為 24.48 人，位居第 1 高，因此本市持續加強火災預防及搶救相關措施，以期減少火災發生率及人員之傷亡(圖 2)。

圖 2、6 都 110 年 1-9 月火災發生概況



資料來源：內政部消防署。

備註：1.火災發生率=(火災發生次數/期中人口數)*10,000。

2.火災死傷率=(火災死傷人數/期中人口數)*1,000,000。

進一步觀察火災救護情形，110 年 1-9 月出動救災人次計 5 萬 7,301 人次，較上年同期增 6,606 人次(13.03%)，平均每次火災出動 26.80 人次救災，增 4.83 人次，出動車輛、船艇、直升機計 1 萬 9,093 項次，增 2,567 項次(15.53%)。以近 10 年資料觀之，平均每年出動救災人次計 7 萬 2,417.60 人次，自 100 年至今年 9 月底共計救出 897 人；平均每年出動車輛、船艇、直升機計 2 萬 3,344.80 項次，其中以水箱消防車 1 萬 2,197.80 輛次(占 52.25%)最多，主因係現行搶救火災派遣車輛方式係以兩車為一車組出動救災，如水箱車搭配水庫車或雲梯車搭配水箱車等方式，故水箱消防車出勤車次最多(表 4)。

表4、臺中市火災救護情形

單位：人、人次、輛次、艘次、架次

年度別	救出 人數	出動 人次	出動車輛、船艇、直升機					
			合計	水箱 消防車	一般型 救護車	船艇	直升機	其他 車輛
100年	134	89,707	33,400	13,488	7,804	92	-	12,016
101年	62	68,837	23,034	10,886	3,633	15	-	8,500
102年	53	67,194	22,206	10,852	3,043	8	-	8,303
103年	50	77,809	24,641	13,673	2,855	3	-	8,110
104年	113	77,840	23,610	13,673	3,017	2	-	6,918
105年	100	62,962	19,780	10,317	2,959	1	-	6,503
106年	71	75,920	22,482	12,686	2,553	-	-	7,243
107年	41	63,079	20,077	11,699	2,250	-	-	6,128
108年	66	68,591	20,354	11,710	2,394	-	-	6,250
109年	105	72,237	23,864	12,994	2,231	-	-	8,639
109年 1-9月	81	50,695	16,526	8,984	1,613	-	-	5,929
110年 1-9月	102	57,301	19,093	10,534	1,661	-	-	6,898

資料來源：臺中市統計資訊網。

備註：其他車輛包括雲梯消防車、化學消防車、水庫消防車、消防警備車、救助器材車...等。

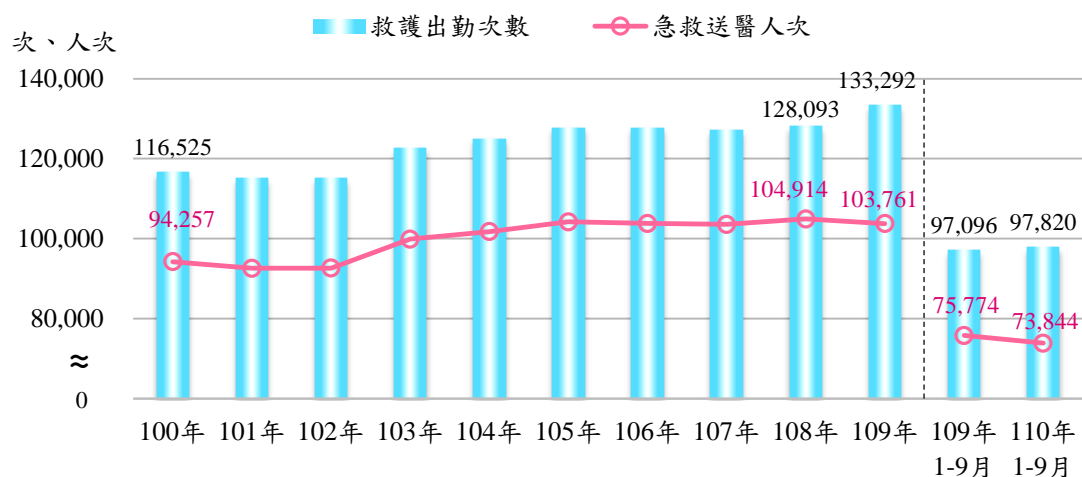
三、本市 110 年 1-9 月消防緊急救護服務出勤次數計 9 萬 7,820 次，急救送醫人次為 7 萬 3,844 人次，急救送醫者之急救處置計 22 萬 8,115 次，每位急救送醫者平均約施予 3.09 項次急救處置。近年市民對消防緊急救護服務需求呈成長趨勢，109 年平均每日出勤次數約 364 次，為近年最高。

消防緊急救護係指緊急傷病患或大量傷病患之現場急救處理及送醫途中之救護，其範圍包括因災害或意外事故急待救護者、路倒傷病無法行動者、孕婦待產者、其他緊急傷病者。民眾遇有緊急傷病、意外事故或急難時，均可利用「119」電話透過救災救護指揮中心派遣當地消防分(小)隊出勤。

本市 110 年 1-9 月消防緊急救護服務出勤次數計 9 萬 7,820 次，較上年同期增 724 次(0.75%)，急救送醫人次計 7 萬 3,844 人次，則減 1,930 人次(-2.55%)。以歷年資料觀之，市民對消防緊急救護服務需求呈成長趨勢，自 100 年出勤 11 萬 6,525 次，成長至 109 年出勤 13 萬

3,292 次，平均每日出勤次數約 364 次，為近年最高；109 年急救送醫人次為 10 萬 3,761 人次，亦較 100 年增 9,504 人次(10.08%) (圖 3)。

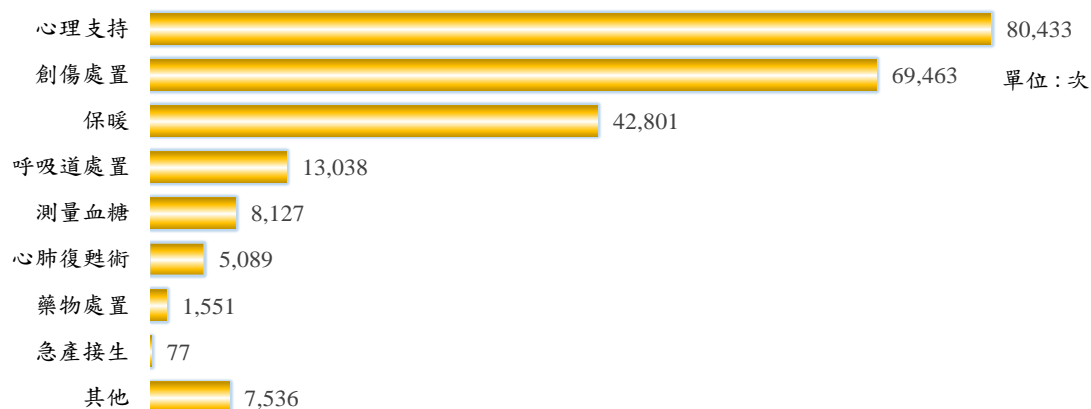
圖3、臺中市緊急救護服務概況



資料來源：臺中市統計資訊網。

為確保緊急傷病患之生命及健康，消防救護人員執行緊急救護工作時會實施各項急救處置，本市 110 年 1-9 月對於急救送醫者施予的各項急救處置共計 22 萬 8,115 次，每位急救送醫者平均約施予 3.09 項次急救處置，各項急救處置中以心理支持 8 萬 433 次(占 35.26%) 最多，創傷處置 6 萬 9,463 次(占 30.45%)次之，保暖 4 萬 2,801 次(占 18.76%)再次之(圖 4)。

圖4、臺中市110年1-9月緊急救護處置情形

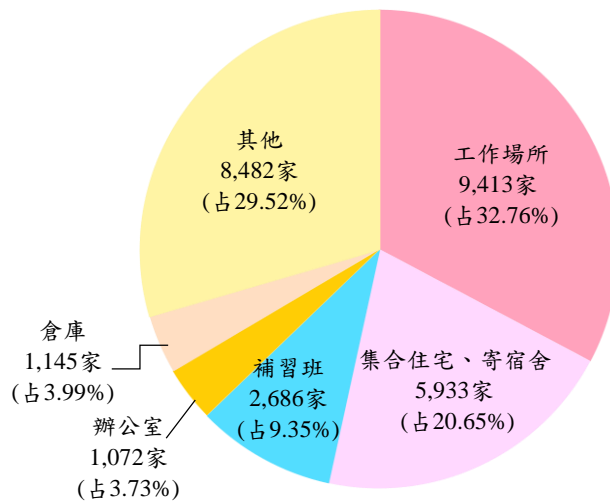


資料來源：臺中市統計資訊網。

四、110年6月底應設消防安全設備場所列管 2萬 8,731家，110年1-9月檢查 1萬 2,886件次，不合格率 25.98%，複查不合格率 3.21%；110年9月底應遴用防火管理人建築物列管 7,104家，已遴用防火管理人比率為 99.04%，分別較 100年底增 1,380家 (24.11%)、2.29個百分點。

為加強民眾使用公共場所之安全，依據消防法第 6 條規定，應設消防安全設備之場所，得依其危險程度分類列管檢查其消防安全設備，110年6月底本市消防安全檢查列管計 2萬

圖5、臺中市110年6月底消防安全檢查列管對象

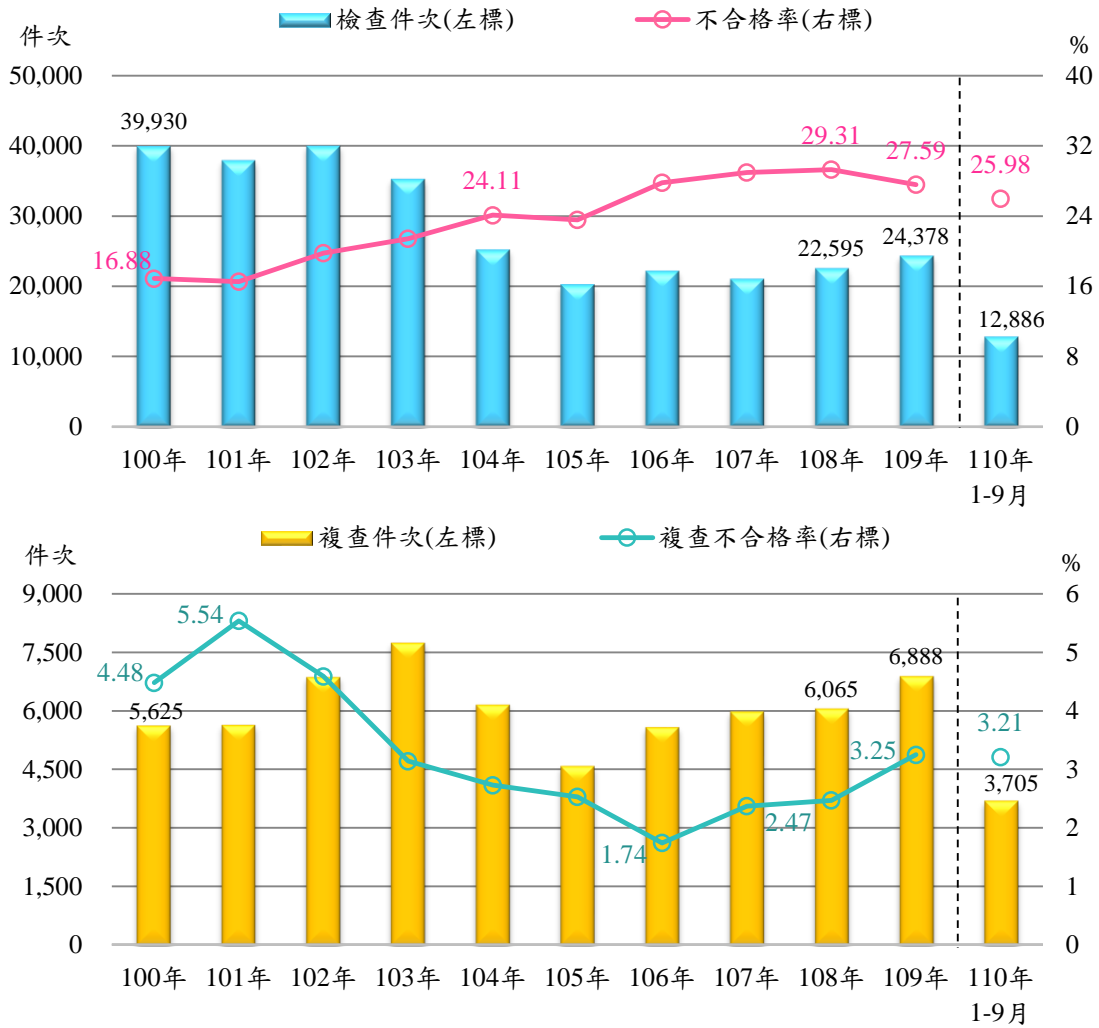


資料來源：臺中市統計資訊網。

8,731家，其中以工作場所 9,413家(占 32.76%)最多，其次為集合住宅、寄宿舍 5,933家(占 20.65%)，兩者合占 5 成以上，再其次為補習班 2,686家(占 9.35%)(圖 5)。

觀察消防安全設備查察情形，110年1-9月針對應設消防安全設備場所檢查共計 1萬 2,886件次，不合格率 25.98%；經檢查不合格者，需接受複查，針對不合格場所進行複查計 3,705件次，複查不合格率 3.21%。以歷年資料觀之，本市自 104年4月起成立消防安全設備檢查專責小組，以加強檢查的質，取代頻繁檢查的量，故檢查件次自 104年起驟降，109年為 2萬 4,378件次，而不合格率則呈上升趨勢，109年達 27.59%，較 104年增 3.48個百分點；複查不合格率自 106年達最低點 1.74%後逐年上升，109年為 3.25%(圖 6)。

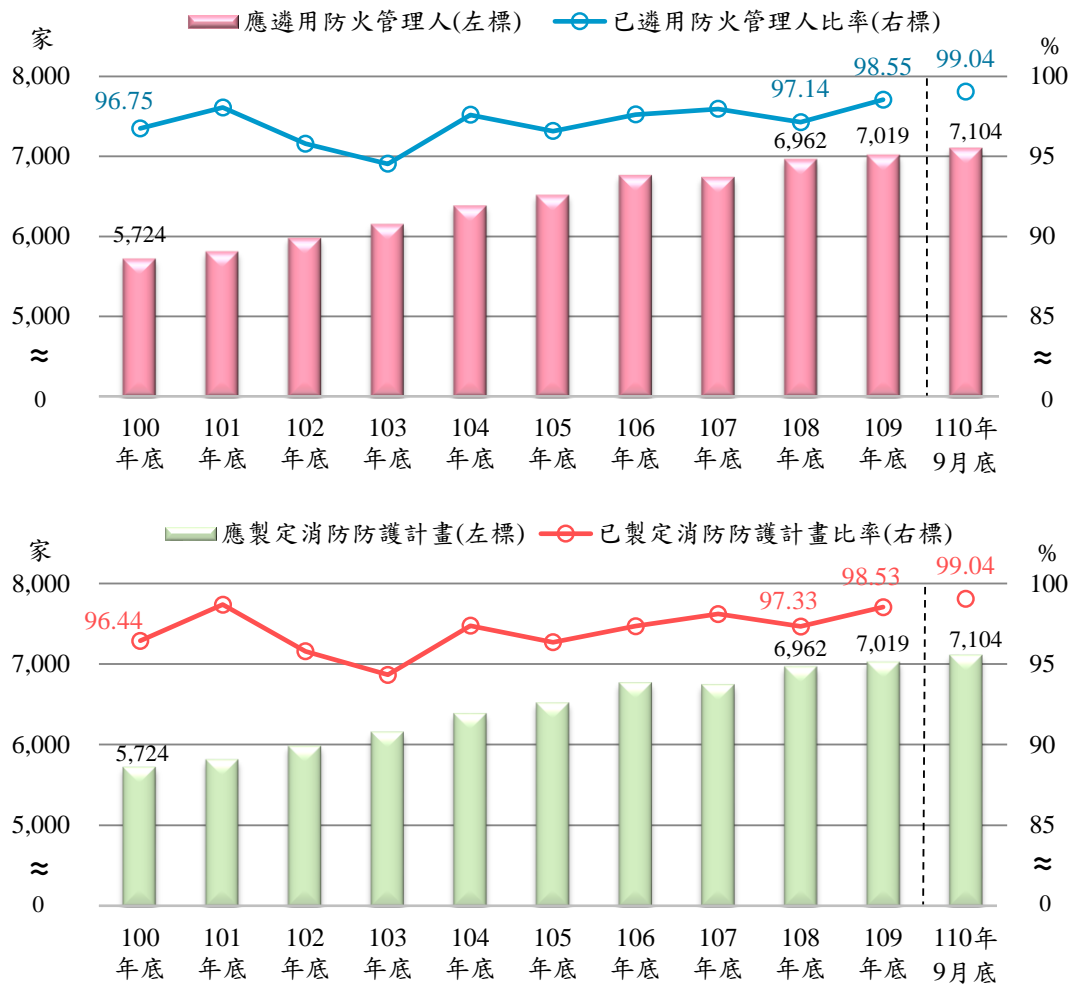
圖6、臺中市消防安全設備查察情形



資料來源：臺中市統計資訊網。

依據消防法第 13 條規定，一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，藉由建築物內部人員自行管理，並由消防專家從旁指導，強化場所安全。110 年 9 月底應遴用防火管理人列管 7,104 家，較 100 年底增 1,380 家(24.11%)，呈逐年成長趨勢，已遴用防火管理人比率及已製定消防防護計畫比率皆為 99.04%，分別增 2.29 個百分點及 2.60 個百分點(圖 7)。

圖7、臺中市防火管理執行情形

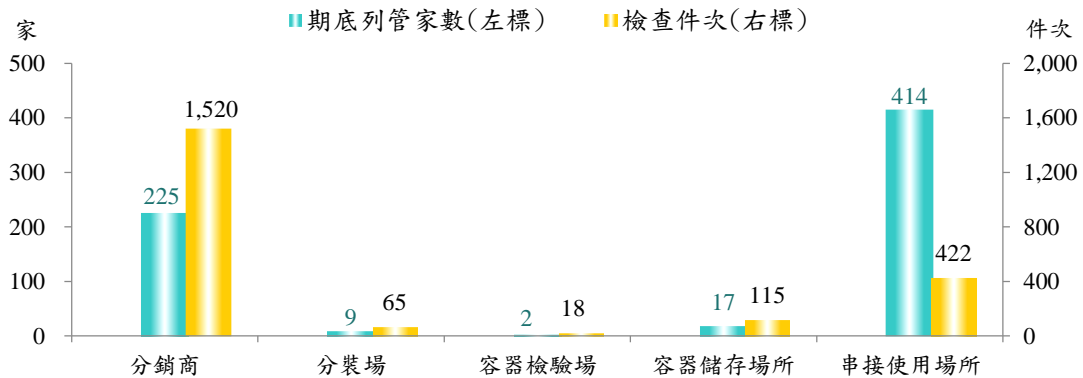


資料來源：臺中市統計資訊網。

五、110年9月底液化石油氣及爆竹煙火消防安全檢查分別列管667家及448家，110年1-9月分別檢查2,140件及802件；110年1-9月防火教育宣導共舉辦2,081場次，計19萬9,962人次參與。

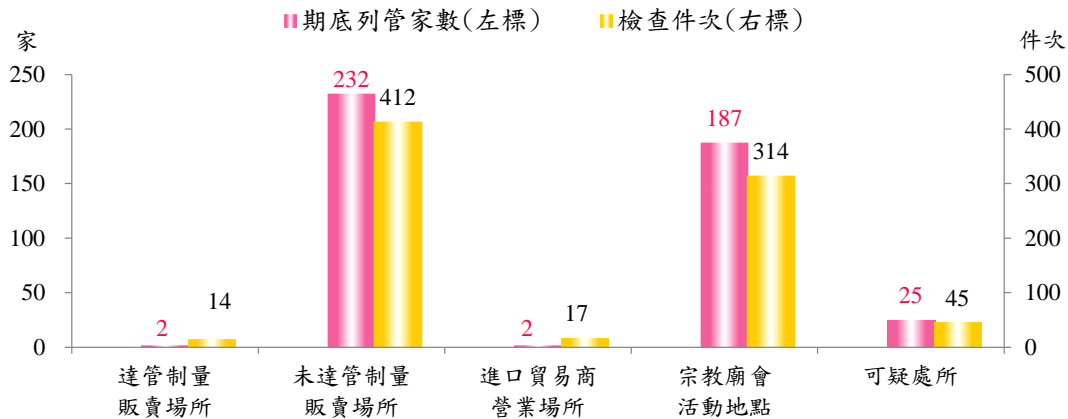
為維護人民生命財產，確保公共安全，預防災害發生，本市持續加強液化石油氣及爆竹煙火消防安全檢查，110年9月底液化石油氣消防安全檢查列管家數計667家，今年1-9月共檢查2,140件，其中以分銷商1,520件(占71.03%)最多，串接使用場所422件(占19.72%)次之；爆竹煙火安全檢查列管家數計448家，今年1-9月共檢查802件，以未達管制量販賣場所412件(占51.37%)最多，宗教廟會活動地點314件(占39.15%)次之(圖8、9)。

圖8、臺中市110年1-9月液化石油氣消防安全檢查情形



資料來源：臺中市統計資訊網。

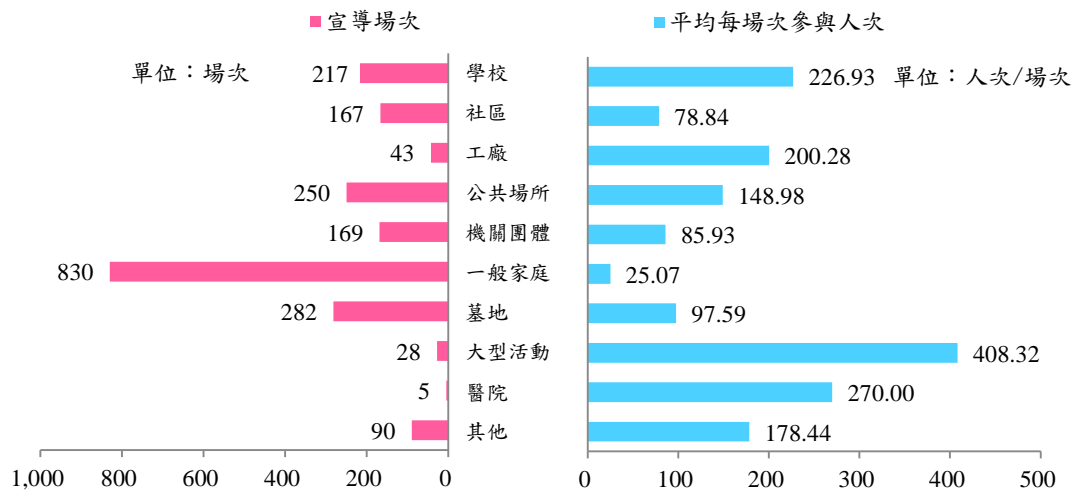
圖9、臺中市110年1-9月爆竹煙火安全檢查情形



資料來源：臺中市統計資訊網。

為落實防火教育工作，本市積極辦理各項宣導活動，以強化全民防災觀念及處置應變能力，109年A3類火災發生次數較106年下降約2成。110年1-9月共舉辦2,081場次活動，動員消防相關人員計6,031人次，參與人次計19萬9,962人次。依場所別觀察，宣導場次以一般家庭830場次(占39.88%)最多，墓地282場次(占13.55%)次之，公共場所250場次(占12.01%)再次之；平均每場次參與人次以大型活動408.32人次最多，其次為醫院270.00人次，再其次為學校226.93人次(圖10)。

圖10、臺中市110年1-9月防火宣導成果

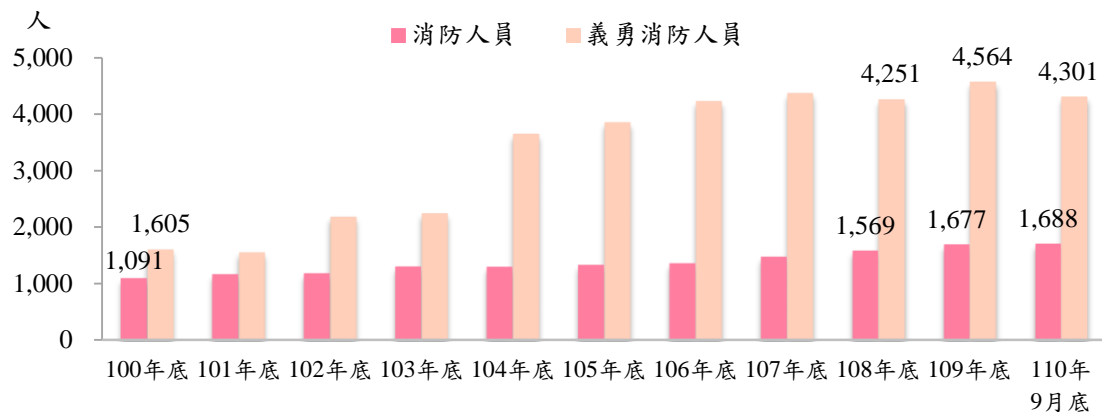


資料來源：臺中市統計資訊網。

六、110年9月底消防人力共計5,989人，較100年底大幅成長3,293人(122.14%)，每十萬人消防人數為59.45人，增18.50人，增幅位居6都之首；110年6月底消防、救護車輛計616輛，較100年底增165輛(36.59%)。

為減輕消防救護人力之負荷，及強化服務品質，本市積極培養消防人力及充實消防救護車輛裝備，110年9月底整體消防人力共計5,989人，較100年底大幅成長3,293人(122.14%)，其中消防人員1,688人(占28.19%)，增597人(54.72%)，義勇消防人員4,301人(占71.81%)，

圖11、臺中市消防人力概況



資料來源：臺中市統計資訊網。

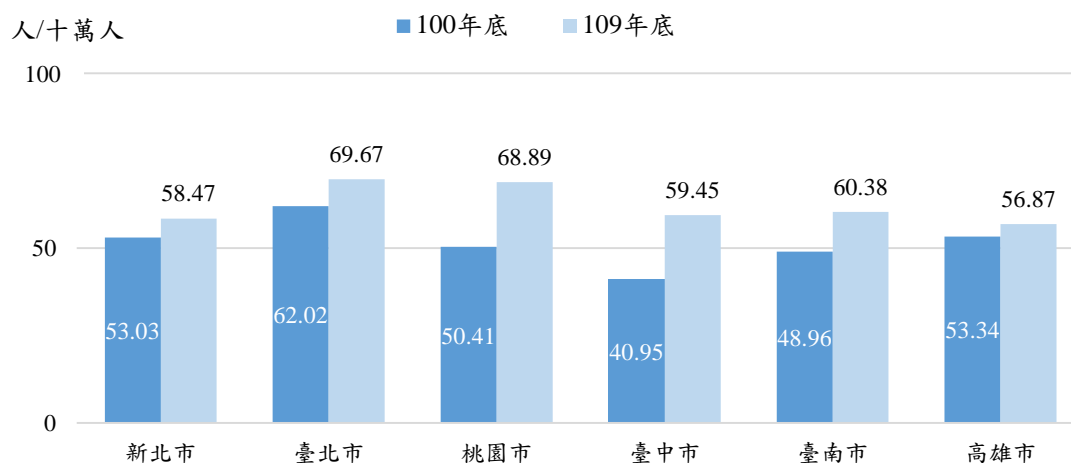
備註：1.自102年起，義勇消防人員數包含婦女防火宣導大隊及鳳凰志工大隊人數。

2.自104年起，義勇消防人員數包含各隊顧問人數。

增 2,696 人(167.98%)。

另觀察 6 都 109 年底消防人員概況，本市每十萬人消防人數為 59.45 人，位居 6 都第 4 高，與 100 年底相較，每十萬人消防人數本市增 18.50 人，增幅位居 6 都之首(圖 11、12)。

圖12、6都每十萬人消防人員概況

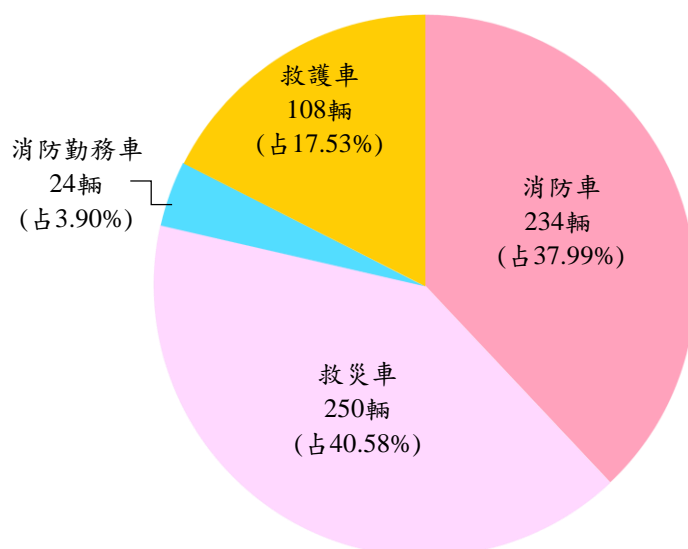


資料來源：內政部消防署。

備註：1.每十萬人消防人數=(消防人員數/戶籍登記人口數)*100,000。
2.每十萬人義消人數=(義消人員數/戶籍登記人口數)*100,000。

110 年 6 月底消防、救護車輛(不含機車)計 616 輛，較 100 年底增 165 輛(36.59%)，其中以救災車 250 輛(占 40.58%)最多，消防車 234

圖13、臺中市110年上半年消防、救護車輛概況



資料來源：臺中市統計資訊網。

輛(占 37.99%)次之，救護車 108 輛(占 17.53%)再次之。另依內政部消防署統計資料顯示，110 年 6 月底本市逾 15 年消防車之比率占 37.17%，為有效汰換老舊消防車輛裝備，110 年 10 月除中央補助汰換 6 輛消防車外，亦自費採購 2 輛，共汰換 8 輛，明年度更自行編列 1 億 4,650 萬元，規劃汰換各式消防車輛 16 輛，以提升消防救災量能(圖 13)。

結語

保障人民生命財產安全，是政府積極努力與永續追求的目標，本市透過落實火災預防機制、強化災害搶救效能、提昇緊急救護服務品質、加強危險物品場所安全管理及落實災害防救體制、協調整合跨機關與民間應變能量、發揮優質緊急應變服務，為市民提供迅速、安全、有效率的優質消防救災救護服務，讓市民擁有一個更安全之生活環境。