

小心火神出沒在你我的家— 雲林縣住宅火災統計分析



雲林縣消防局 編印
中華民國 112 年 6 月 出版

摘要

為預防火災發生在本縣轄內住宅，或者萬一不小心發生了，希望將傷害降至最低。本篇著重分析本縣 111 年住宅所發生的火災，了解發生次數、起火時段、傷亡人員、財物損失及起火處所，並探討起火原因，同時了解本縣住宅用火災警報器的推廣情形及效益。經統計並分析發現住宅火災次數近三年都沒有減少的現象，其中 111 年火災死亡人員大多發生於凌晨時段，另起火處所則以臥室為最多，起火原因則是電氣因素占第一，故本局積極推廣住宅用火災警報器，期許能於起火時及早發現，挽救你我的家。

目錄

壹、 前言.....	- 1 -
貳、 現況描述.....	- 2 -
參、 統計分析.....	- 3 -
一、 住宅火災分析.....	- 3 -
二、 住宅火災交叉分析.....	- 10 -
三、 火災警報器推廣及效益分析.....	- 11 -
肆、 結論與建議.....	- 13 -
伍、 參考文獻.....	- 14 -

壹、 前言

最有情的是人，最無情的是火，而人們最安心的避風港是家，也就是住宅，萬一遇上了火神，真是不容小覷，所以希望可以藉由統計數據去檢視，進而防止憾事發生，做好準備，讓危險及傷害降到最低。

本篇期望人們不要輕忽住宅火災的可能性，不僅是有用明火會產生危險，用電與電氣設備也都可能發生觸電或過熱而引發火苗，甚至是一個小小的蚊香或菸蒂，都足以燒毀一個幸福溫馨的住宅，所以絕不容輕忽火神的無情。

本文依據本局火災調查科及災害預防科提供有關火災及住宅場所火災警報器之統計資料，探討目前發生於本縣之住宅火災現況及警報器的推廣情形，並期許本篇統計分析可支援住宅方面預防火災相關政策之推動，作為決策之參考。

貳、現況描述

本縣近3年(109-111年)火災發生總次數有減少的現象，109年及110年森林田野排名第一，但111年火災分類中建築物的火災次數為102次，排名上升至第一，而按起火建築物火災時用途分類中以住宅64次的占比最高，近三年(109-111年)本縣住宅火災平均一年發生65次，約每6天火神就會偷偷闖進一戶住宅中，擾亂人們的生活。

本縣火災發生原因有很多種，111年504次火災中以因燃燒雜草、垃圾182次排名第一，遺留火種153次為第二高，電氣因素60次則為第三。

本篇分析僅探討於住宅所發生的火災，其原因是否如同前述起火原因，還是大家印象中在廚房用爐火烹調是第一個想到住宅火災的危險處所及起火原因，抑或是住宅內敬神祭祖等原因呢？

然而，住宅中發究竟為何會引起火災，最常見的原因有哪些，需要再深入檢視統計數據，另外也要知道經常起火的處所是位在住宅中那些位置，甚至起火時段較集中在何時發生的，用統計所呈現的結果提醒民眾從何加強預防火災的發生。

本局所執行的防火對策，是否在統計中可看出具有效益產生呢？就讓我們從本縣近年住宅所發生的火災來一同探討分析。

表1 雲林縣火災次數及分類統計

單位：次數、%

年別	火災次數	火災分類						
		建築物	森林田野	車輛	船舶	航空器	其他	
109年	930	141	279	52	1	-	457	
110年	800	124	133	25	1	-	517	
111年	504	102	60	25	-	-	317	
111年較 109年	增減數	- 426	- 39	- 219	- 27	- 1	- - 140	
	增減%	- 45.81	- 27.66	- 78.49	- 51.92	-100.00	-- -30.63	

資料來源：本局火災調查科

表2 雲林縣火災起火原因統計

單位：次數、%

年別		合計	因燃燒雜 草、垃圾	遺留火種	電氣因素	菸蒂	敬神掃墓 祭祖	縱火	其他
		504	182	153	60	31	28	7	43
111年	次數	504	182	153	60	31	28	7	43
	百分比	100.00%	36.11%	30.36%	11.90%	6.15%	5.56%	1.39%	8.53%

資料來源：本局火災調查科

參、統計分析

一、住宅火災分析

經本局統計 111 年本縣住宅發生火災 64 次，近三年共計 195 次，平均每 6 天發生一次。然而，111 年有造成人員死亡之 A1 類火災案件較 109 年減少 3 次，有減少的趨勢。(詳表 3、圖 1 及圖 2)

表3 雲林縣住宅火災次數統計

單位：次數、%

年別	住宅火災次數			
	總計	A1	A2	A3
109年	65	6	13	46
110年	66	3	16	47
111年	64	3	13	48
111年較109年	增減數	- 1	- 3	- 2
	增減%	- 1.54	- 50.00	- 4.35

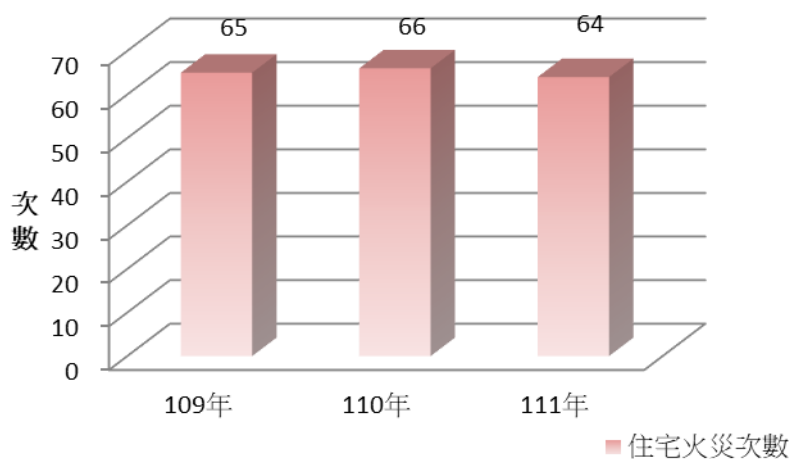
資料來源：本局火災調查科

說明：1. A1:造成人員死亡之火災案件。

2. A2: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。

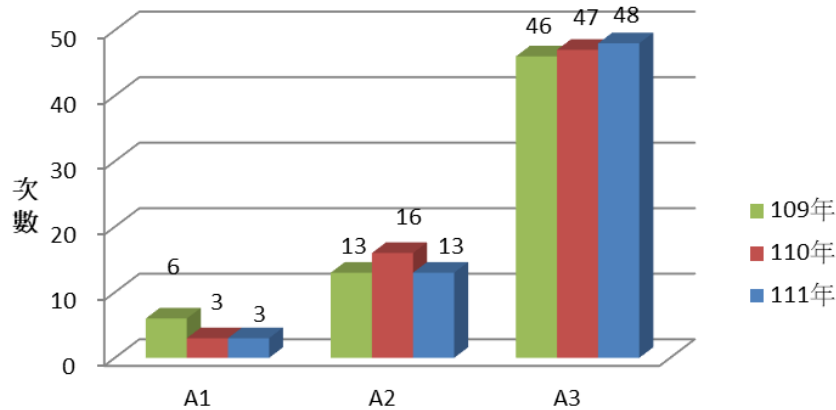
3. A3:非屬A1、A2類，由分隊填具「火災案件搶救出勤紀錄表」完成者。

圖1 雲林縣住宅火災次數統計



資料來源：本局火災調查科

圖2 雲林縣住宅火災類別統計



資料來源：本局火災調查科

先從起火時段來看，本縣 111 年住宅火災 64 次中按起火時段區分以 15-18 時 14 次(占發生數之 21.88%)居首，9-12 時 10 次(占發生數之 15.63%)居次，其次為 0-3 時、6-9 時及 12-15 時各發生住宅火災 8 次(各占發生數之 12.5%)。(詳表 4 及圖 3)。

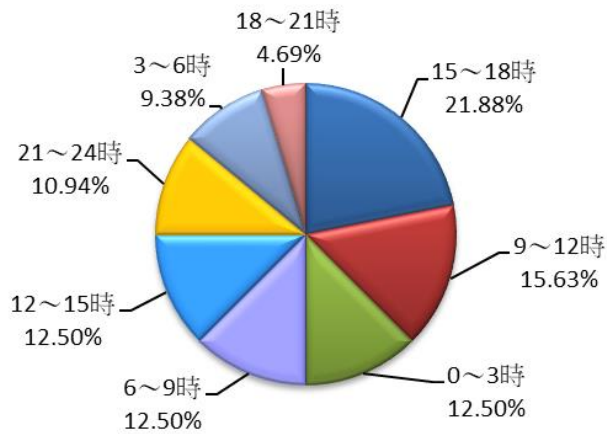
而 111 年與 109 年數據相比之下，住宅火災減少最多的時段為 18-21 時，共減少 9 次，減幅為 75%。將近三年(109-111 年)起火時段按日照時間區分為白天及黑夜來看，白天的區間為 6-18 時，跟人們活動頻繁的時間一樣，黑夜則為 18 時至隔日 6 時，從中發現白天所發生的住宅火災逐年遞增，三年合計數 107 次大於黑夜起火次數 88 次，而黑夜的住宅火災有逐年遞減的現象。(詳表 5)

表4 雲林縣住宅火災起火時段統計

		單位：次數、%							
年別		15~18時	9~12時	0~3時	6~9時	12~15時	21~24時	3~6時	18~21時
109年		5	8	10	6	13	7	4	12
110年		8	8	9	10	9	8	9	5
111年		14	10	8	8	8	7	6	3
111年較	增減數	9	2	-2	2	-5	-	2	-9
109年	增減%	180.00	25.00	-20.00	33.33	-38.46	-	50.00	-75.00

資料來源：本局火災調查科

圖3 雲林縣111年住宅火災起火時段所占比例



資料來源：本局火災調查科

表5 雲林縣住宅火災起火時段按日照區分統計

單位：次數

年別	白天(6~18時)	黑夜(18~6時)
合計	107	88
109年	32	33
110年	35	31
111年	40	24

資料來源：本局火災調查科

再看火災人員傷亡情形，本縣 111 年住宅火災 64 次中發生 A1 死亡案件有 3 次，共有 4 人死亡，男性 3 人及女性 1 人，然而，無人因住宅火災而受傷，檢視統計之死亡人數較 109 年減少 2 人，受傷人數同樣為 0。另近三年來，在住宅火災中男性死亡人數(10 人)比女性(3 人)多出 7 人，而死亡人數(13 人)也與受傷人數(0 人)產生落差。(詳表 7 及圖 4)

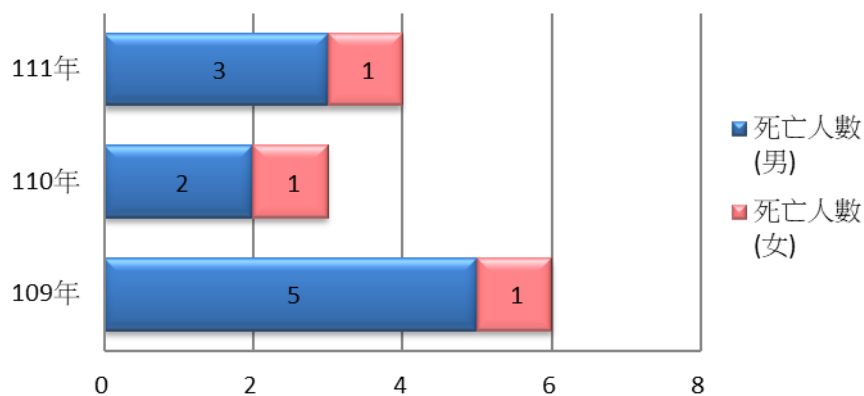
表6 雲林縣住宅火災人員死傷情形

單位：人、％

年別	合計	死亡人數			受傷人數		
		計	男	女	計	男	女
合計	13	13	10	3	-	-	-
109年	6	6	5	1	-	-	-
110年	3	3	2	1	-	-	-
111年	4	4	3	1	-	-	-
111年較 109年	增減數	- 2	- 2	- 2	-	-	-
	增減％	- 33.33	- 33.33	- 40.00	-	-	-

資料來源：本局火災調查科

圖4 雲林縣住宅火災人員死亡情形



資料來源：本局火災調查科

接續看財物損失面向，本縣 111 年住宅火災 64 次中產生的財物損失計有 278 萬 5 千元，110 年財物損失計有 441 萬元，109 年財物損失計有 337 萬 4 千元，近三年(109-111 年)合計共超過 1 千萬元的損失，但檢視數據發現 111 年損失有減少的現象，較 109 年減少 58 萬 9 千元，減幅 17.46%。(詳表 4 及圖 5)

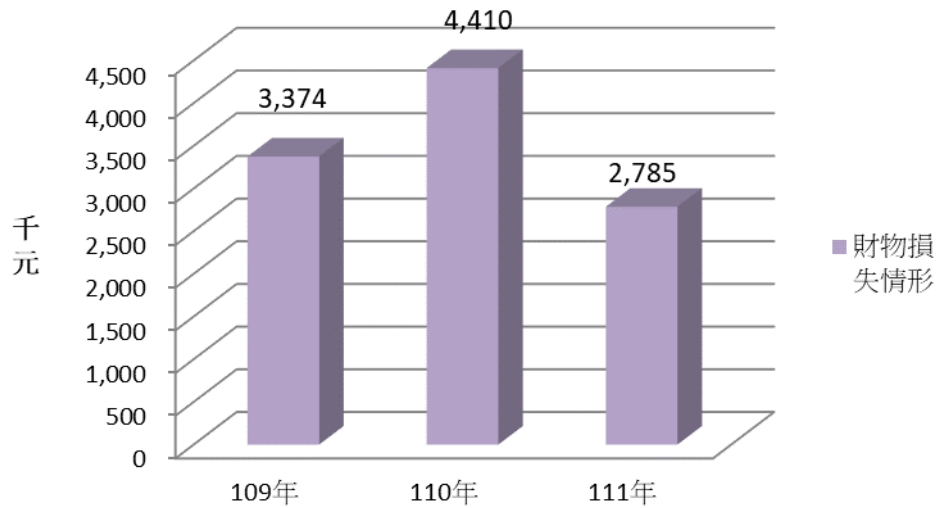
表7 雲林縣住宅火災財物損失情形

單位：千元、%

年別		財物損失情形
合計		10,569
109年		3,374
110年		4,410
111年		2,785
111年較109年	增減數	- 589
	增減%	- 17.46

資料來源：本局火災調查科

圖5 雲林縣住宅火災財物損失情形



資料來源：本局火災調查科

緊接著檢視火災起火處所統計，本縣 111 年住宅火災 64 次中按起火處所扣除其他類不計，以臥室 21 次居首(占總發生數 32.81%)，其次為廚房與神明廳各發生 7 次(各占總發生數 10.94%)，第四為客廳 5 次(占總發生數 7.81%)。近三年減少次數最多的是在神明廳發生的火災，111 年較 109 年減少 4 次。(詳表 8 及圖 6)

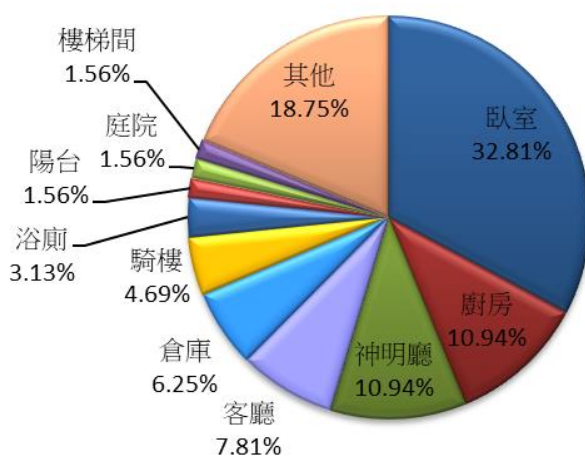
表8 雲林縣住宅火災起火處所統計

單位：次數、%

項目	合計	109年	110年	111年	排名	111年較109年	
						增減數	增減%
臥室	54	15	18	21	1	6	40.00
廚房	25	10	8	7	2	-3	-30.00
神明廳	23	11	5	7	2	-4	-36.36
客廳	26	7	14	5	4	-2	-28.57
倉庫	11	1	6	4	5	3	300.00
騎樓	3	-	-	3	6	3	--
浴廁	4	1	1	2	7	1	100.00
陽台	5	4	-	1	8	-3	-75.00
庭院	1	-	-	1	8	1	--
樓梯間	1	-	-	1	8	1	--
書房	1	-	1	-	11	-	--
餐廳	1	-	1	-	11	-	--
辦公室	1	1	-	-	11	-1	-100.00
教室	-	-	-	-	11	-	--
機房	-	-	-	-	11	-	--
攤位	-	-	-	-	11	-	--
工寮	-	-	-	-	11	-	--
電梯	-	-	-	-	11	-	--
管道間	-	-	-	-	11	-	--
走廊	-	-	-	-	11	-	--
停車場	-	-	-	-	11	-	--
路邊	4	-	4	-	11	-	--
墓地	-	-	-	-	11	-	--
其他	35	15	8	12	-	3	-20.00

資料來源：本局火災調查科

圖6 雲林縣111年住宅火災起火處所所占比例



資料來源：本局火災調查科

最後來探討火災起火之原因，本縣 111 年住宅火災 64 次中按起火原因扣除其他類不計，以電氣因素 38 次居首(占總發生數 59.38%)，其次為菸蒂 9 次(占總發生數 14.06%)，第三為遺留火種 4 次，而縱火有 3 次，敬神掃墓祭祖 3 次。近三年住宅火災分類起火原因，減少次數最多的是敬神掃墓祭祖發生的住宅火災，111 年較 109 年減少 4 次。(詳表 9 及圖 7)

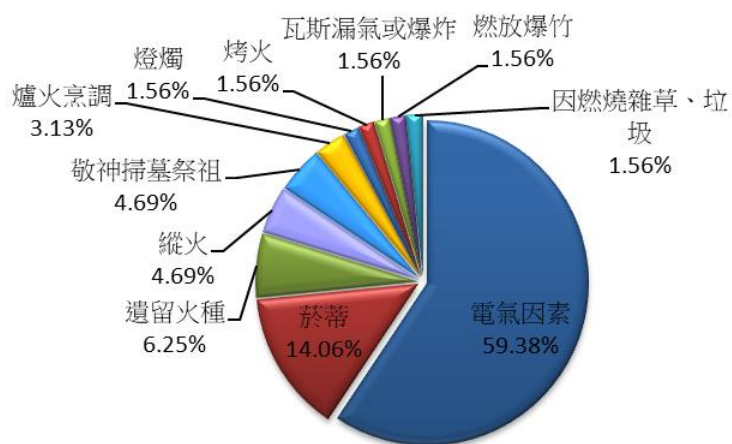
表9 雲林縣住宅火災起火原因統計

單位：次數、%

項目	合計	109年	110年	111年	排名	111年較109年	
						增減數	增減%
電氣因素	108	29	41	38	1	9	31.03
菸蒂	21	7	5	9	2	2	28.57
遺留火種	14	3	7	4	3	1	33.33
縱火	13	6	4	3	4	-3	-50.00
敬神掃墓祭祖	13	7	3	3	4	-4	-57.14
爐火烹調	11	5	4	2	6	-3	-60.00
燈燭	1	-	-	1	7	1	--
烤火	1	-	-	1	7	1	--
瓦斯漏氣或爆炸	2	1	-	1	7	-	-
燃放爆竹	2	1	-	1	7	-	-
因燃燒雜草、垃圾	2	1	-	1	7	-	-
自殺	2	2	-	-	12	-2	-100.00
機械設備	1	1	-	-	12	-1	-100.00
玩火	2	2	-	-	12	-2	-100.00
施工不慎	-	-	-	-	12	-	--
易燃品自燃	-	-	-	-	12	-	--
化學物品	-	-	-	-	12	-	--
交通事故	-	-	-	-	12	-	--
天然災害	-	-	-	-	12	-	--
原因不明	-	-	-	-	12	-	--
其他	2	-	2	-		-	--

資料來源：本局火災調查科

圖7 雲林縣111年住宅火災起火原因所占比例



資料來源：本局火災調查科

二、住宅火災交叉分析

經交叉分析下發現，本縣 111 年住宅火災 64 次中以電氣因素起火導致火災居多，其中起火處所經交叉分析發現在臥室發生 17 次居首，其次在神明廳發生 5 次，第三則是在廚房及倉庫各發生 4 次。

深入了解本縣 111 年住宅火災案件，在臥室最須注意的電氣為除濕機及延長線，且延長線起火在西螺鎮造成 1 名女性死亡；在神明廳最須注意的電氣為佛燈電線，其中 1 次發生在凌晨 5 點多，大部分的人都還在睡覺的時間，可說是非常危險，所幸無造成人員傷亡；倉庫須注意室內線配置的安全性，而廚房則是注意冰箱，周圍及其上面不要堆積易燃物，也要讓冰箱與牆壁保持一定的散熱空間，避免運作不良，最終因溫度過高發生故障，甚至因此發生火災。（詳表 10）

表10 雲林縣111年住宅火災起火處所及起火原因交叉分析表

單位:次

起火原因 起火處所	電氣因 素	菸蒂	遺留火 種	縱火	敬神掃 墓祭祖	爐火烹 調	其他
臥室	17	2	1	-	-	-	1
廚房	4	-	-	-	-	2	1
神明廳	5	1	-	-	1	-	-
客廳	1	3	-	1	-	-	-
倉庫	4	-	-	-	-	-	-
騎樓	1	-	1	1	-	-	-
浴廁	1	1	-	-	-	-	-
其他	5	2	2	1	2	-	3

資料來源：本局火災調查科

三、火災警報器推廣及效益分析

經統計本縣截至 111 年底人口總戶數 189,287 戶，應設置住宅用火災警報器之住宅戶數 170,505 戶，111 年有新增 200 戶設置火災自動警報設備，至 111 年底累計設置 18,782 戶，而住宅用火災警報器則新增 41,728 戶，至 111 年底累計設置 169,671 戶，本縣截至 111 年底已設置火災自動警報設備、住宅用火災警報器戶數設置比例為 99.56%。(詳表 11)

而本局近年積極推廣民眾於家中裝設住宅用火災警報器，111 年本縣就有 27 件成功警示的案件，從案件分析資料中發現，有多數是在廚房用爐火烹調食物，結果屋主忘記此事，便外出或回臥室休息，起火時多由鄰居或路人聽到屋內的住宅用火災警報器發出聲響，才察覺住宅有火災的情事正在發生，趕緊協助阻止火災擴大的可能，從而可知 111 年至少就有 27 個家庭因此而平安無事獲救。另檢視近三年(109-111 年)的成功示警案件共有 56 件，及時地保護了多個民眾的家，真是好在有裝設住宅用火災警報器，於住宅起火時作動以警示火災已發生，請大家盡快逃離，避免受困，並鼓勵自行加裝住宅用火災警報器，讓家更安心。(詳表 12)

表11 雲林縣住宅場所火災警報器設置推廣成果統計

年別	總戶數(A)	應設置住宅用火災警報器之住宅戶數(B)	本年新增設置火災警報器之住宅戶數		累計設置火警自動警報設備之住宅戶數(E)	累計設置住宅用火災警報器之住宅戶數(F)	雲林縣已設置火警自動警報設備、住宅用火災警報器戶數設置比例(%) $(G)=[(E)+(F)]/(A)$
			火警自動警報設備(C)	住宅用火災警報器(D)			
109年	176,870	155,110	-	38,299	21,760	89,524	62.92%
110年	177,021	158,439	5	38,419	18,582	127,943	82.77%
111年	189,287	170,505	200	41,728	18,782	169,671	99.56%

資料來源：本局災害預防科

表12 雲林縣住宅用火災警報器成功示警統計

年別		成功示警件數
合計		56
109年		11
110年		18
111年		27
111年較109年	增減數	16
	增減%	145.45

資料來源：本局災害預防科

肆、 結論與建議

111 年本縣火災發生共計 504 次，火災分類中建築物所發生的火災有 102 次，其中又以用途分類為住宅的火災就高達 64 次。本篇重點在分析本縣 111 年的住宅火災，起火時段以 15-18 時最常發生，白天 6-18 時也比黑夜 18-6 時發生較多的火災，另火災類別中有發生 A1 類的死亡火災 3 次，共有 3 名男性及 1 名女性不幸喪生，而災民的財物損失計有 278 萬 5 千元，接著分析起火處所發現在臥室發生 21 次火災最多次，而起火原因則是以電氣因素 38 次排列第一，交叉分析下檢視又發現除濕機和延長線最常為臥室發生火災的電氣因素。

而以近三年(109-111 年)資料綜合分析下，發現火災總次數有下降的趨勢，而分類為建築物的火災亦逐年下降，但作為住宅的火災次數卻依然居高不下，其中起火的處所臥室火災次數不減反增，廚房及神明廳火災次數則較 109 年減少。

經本局統計，截至 111 年底本縣火災自動警報器及住宅用火災警報器戶數已設置比例已達 99.56%，並且於 111 年有 27 件火災警報器成功示警的案例。

由於本局近年積極推動住宅用火災警報器，期望可以讓民眾的住宅多些幫忙顧家的守護員，且統計分析發現本局 111 年火災其中有 2 件造成 3 名男性死亡，起火時段皆在凌晨 01-03 時，此時正處於民眾熟睡階段，警覺性很低，故建議裝設在臥室、走廊及樓梯，若不小心發生火災事件，可以讓家中成員或是左鄰右舍更早發現，在火苗萌芽初期盡早發現並處理，避免民眾的家有財產上的損失，甚至生命的危害。

最後，建議本局災害預防科、消防人員及義勇消防人員勤加向民眾宣導加強住宅火災之防火觀念，像是用電安全原則「5 不 1 沒有」，5 不：用電不超過負載、電線不綑綁折損、插頭不潮濕汗損、電源插座不長插及電器旁不放物品，1 沒有：沒有安全標章的電器不用。亦提醒民眾定期檢查家中若有超過 20 年以上室內配線應委請合格的電器承裝業者檢視，以及老舊電器亦不可忽視，必要時重新汰換，否則，小心火神出沒在你我的家。

伍、 參考文獻

1. 雲林縣 111 年消防統計年報
2. 內政部消防署 111 年消防白皮書
3. 臺中市政府消防局 111 年度火災資料統計分析報告
4. 內政部消防署 110 年全國火災統計分析
5. 新北市近 3 年(108-110 年)造成人員死亡火警統計及成因分析
6. 109 年度雲林縣總決算暨附屬單位決算及綜計表審核報告
7. 內政部建築研究所 87-88 年台灣地區住宅火災發生原因之探討