

# 臺中市政府消防局

## 近 5 年火災死亡性別與火災關係分析

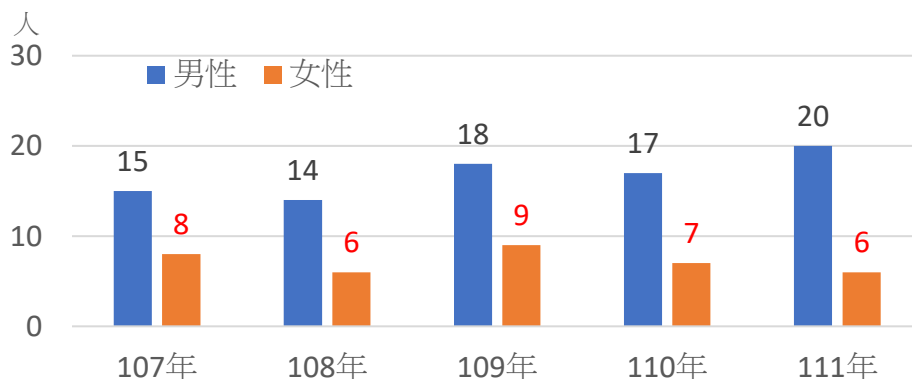
112 年 8 月

### 壹、前言

關於 CEDAW 氣候變化背景下減少災害風險所涉性別方面的第 37 號一般性建議有提及：「……氣候變化和災害以不同方式影響婦女、女童、男子和男童，許多婦女和女童經歷更大的風險、負擔和影響。危機局勢加劇了原先就存在的男女不平等，還加重了對以下群體的交叉式歧視……」，有鑑於此，為了解火災災害造成人員傷亡情況是否可能因環境因素造成性別上之差異，進行下列火災死亡性別分析。

由火災調查結果統計發現，臺中市近年來每年因火災死亡人數約在 20 至 30 人左右，且發現有男性多於女性之情況，有鑒於此，為了解是否因性別不同造成對火災之預防(或發生)之反應導致最終火災死亡，本次將藉由火災死亡性別分析，以找出與火災發生（原因，時段或場所等）有無正相關性，並從男女性別死亡狀況或死亡原因等分析瞭解是否有因性別不同致火災發生時反應差異，進而可針對性別擬定不同之預防宣導對策，達成有效降低火災死亡之終極目標。

圖 1、臺中市近 5 年火災死亡性別統計



## 貳、性別統計分析

- 一、 統計期間：107 年至 111 年。
- 二、 火災死亡定義：係指因火災當場死亡或受傷後 14 日內死亡者，惟因車禍造成之車輛起火後死亡除外。
- 三、 範圍：發生於臺中市轄內之火災。
- 四、 性別：以生理男性女性計。
- 五、 5 年合計共 93 案火災造成 120 死亡，其中男性有 84 人(占 70%)，女性 36 人(占 30%)，有此可見比例頗為懸殊。其中男性火災死亡者有 2 位為消防同仁因公殉職，其餘死亡者均為一般民眾，本次統計分析範圍包含民眾及消防人員。

圖 2、臺中市近 5 年火災死亡男女比率分布

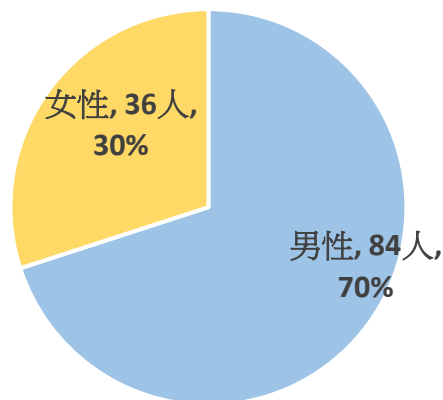


表 1、臺中市近 5 年火災死亡人員身分別

單位：人

身分別	男性	女性
民眾	82	36
消防人員	2	0

## 六、分析結果

### (一) 起火原因與性別分析

原死亡人數性別比男性為女性 2 倍以上，故以起火原因分析，數據上亦大多呈現為男性多於女性情況，惟其中較為特殊情況係縱火造成男性 9 人死亡、女性 7 人；玩火造成男性 1 人死亡、女性 2 人死亡。此 2 類原因主要均為人為因素造成，多為臨時起意較無可預測性。另火災原因為自殺所造成之死亡人數最多，男性分別有 26 人、女性 11 人，均約占各性別之總死亡 3 成左右。

進一步分析男女性自殺之手法，雖大多數均以使用汽油自焚，燒炭(炭火引燃附近可燃物致發生火災)次之，但男性會以引爆瓦斯這類較激烈手段作為自殺之手法。

圖 3、火災原因與性別分析圖

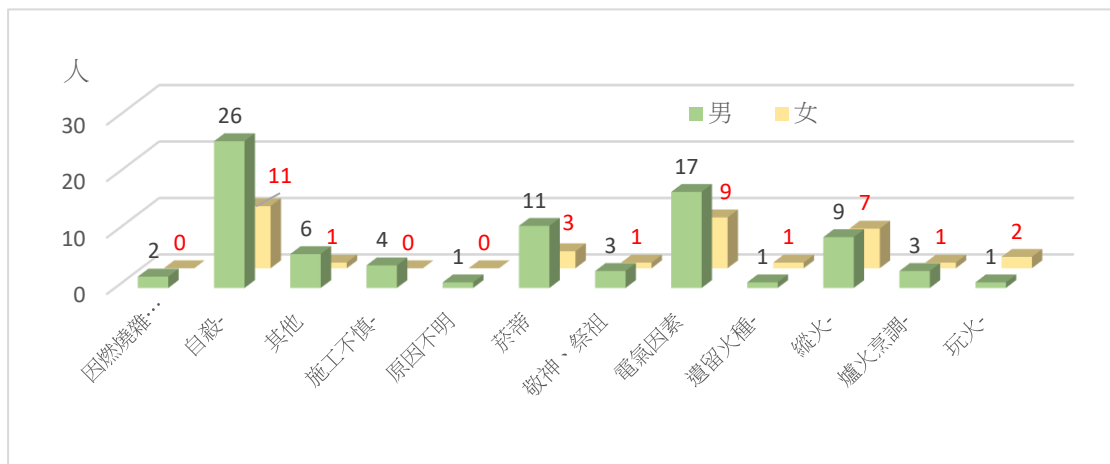


圖 4、男性自殺方式比率

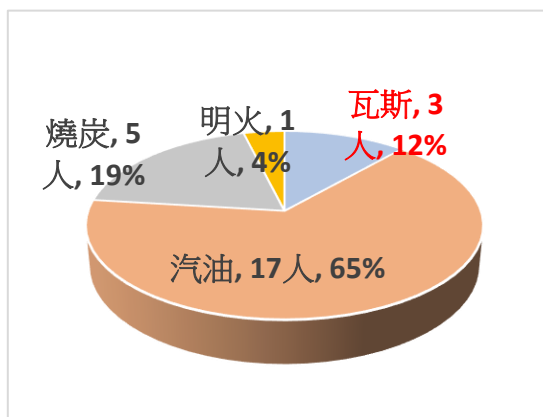
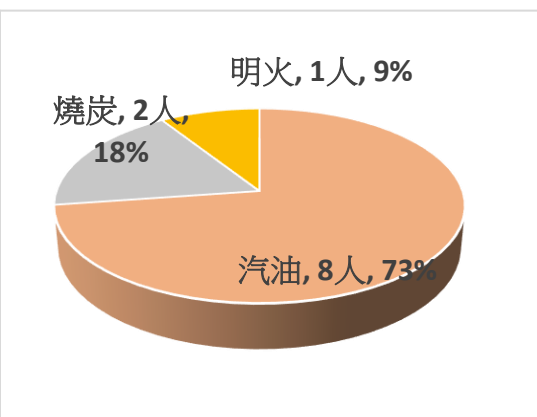


圖 5、女性自殺方式比率

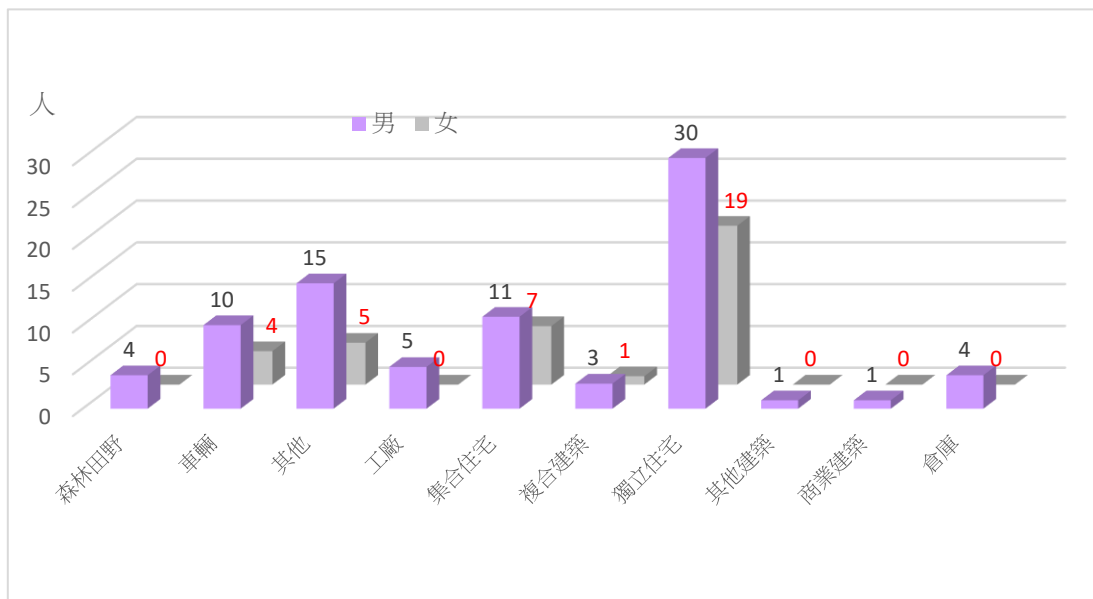


## (二) 起火場所與性別分析

經分析起火場所與性別關係，發現其中森林田野、工廠及倉庫之死亡人員均為男性，經檢視森林田野死亡 4 件案件中有 3 件係整地(農務工作)造成，倉庫及工廠死亡案件均為工作中人員，以上統整發現男性較女性易於工作環境中因火災造成死亡。

另住宅類(集合住宅+獨立住宅)確為火災死亡人數最多之場所，而住宅死亡女性比率(38.8%)高於總火災女性死亡比率(30.0%)，顯示女性火災死亡多發生於住宅類火災。

圖 6、起火場所與性別分析圖



## (三) 死傷原因與性別分析

經分析起死傷原因與性別關係，因自殺死亡男女性均各占其整體約 3 成左右，男性因火焰灼傷造成死亡之人數較有害氣體(嗆傷)多 5 人(多 6%)，相反的女性以有害氣體(嗆傷)造成死亡人數較火焰灼傷多 5 人(多 14%)。

經查部分案件男性死者有要初期滅火或搶救人命或財

務之跡象，故可能因此與火源較為接近，導致遭火焰灼傷後死亡。

圖 7、男性死傷原因比率

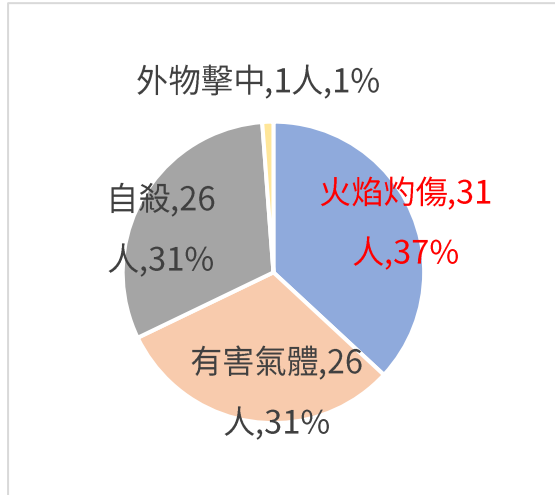
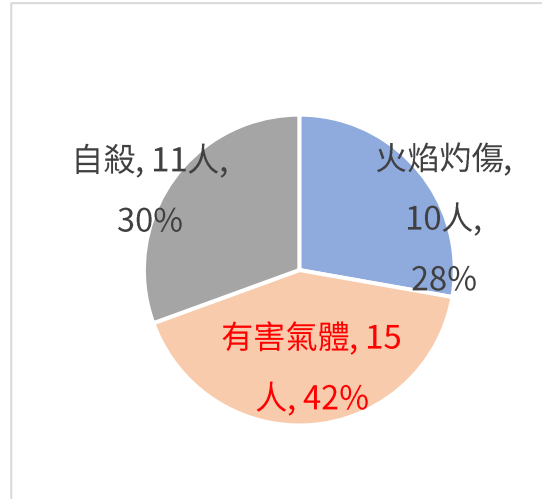


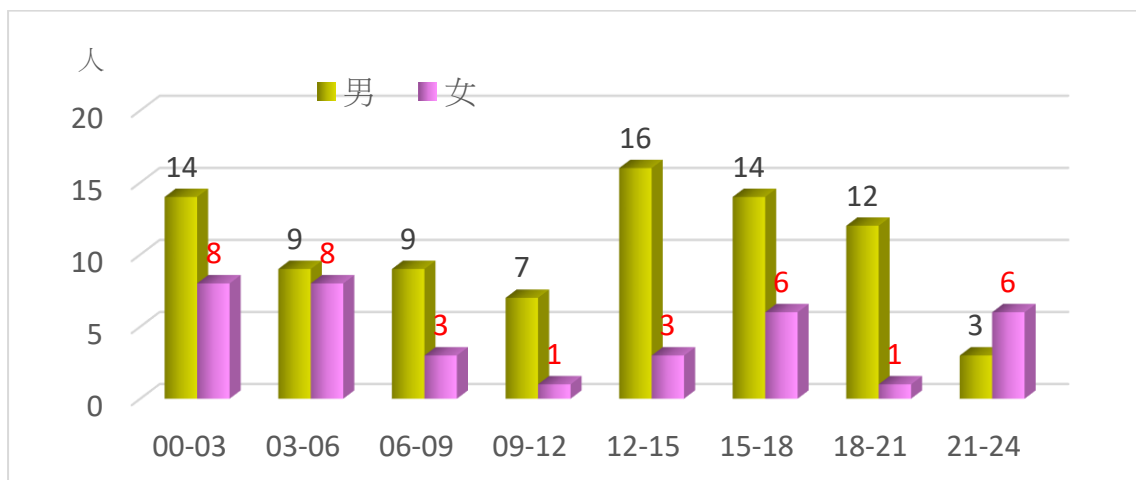
圖 8、女性死傷原因比率



(四) 火災時段與性別分析

經分析火災發生時段與性別關係，除 21 -24 時女性多男性 3 人外，其餘時段均為男性較多，但綜觀晚間休息睡眠時段(21-24 時、0-3 時及 3-6 時)，男性共 26 人(占男性死亡 31.0%)，女性 22 人(占女性死亡 61.1%)，其餘白天日常生活作息時段正好相反，因此造成女性死亡之火災多發生於夜晚休息時段，造成男性死亡之火災多發生於日常活動期間。

圖 9、火災發生時段與性別分析圖



(五) 死傷地點與時段及性別分析

經分析死傷地點與性別關係，無論男女均以臥室最多，其中以 21 人女性而言，占總女性死亡人數比率 58.3%，男性 29 人占總男性死亡人數比率 34.5%，為了解是否因夜間睡眠時間發生火災民眾未發現火災導致死傷地點為臥室，進一步篩選起火時段為 21-6 時之案件和死傷地點交叉分析，發現的確仍以臥室最高，且女性 14 人比男性 11 人還多，故可推測多數人無論性別在睡眠中無法及時發現火災導致火災死亡。

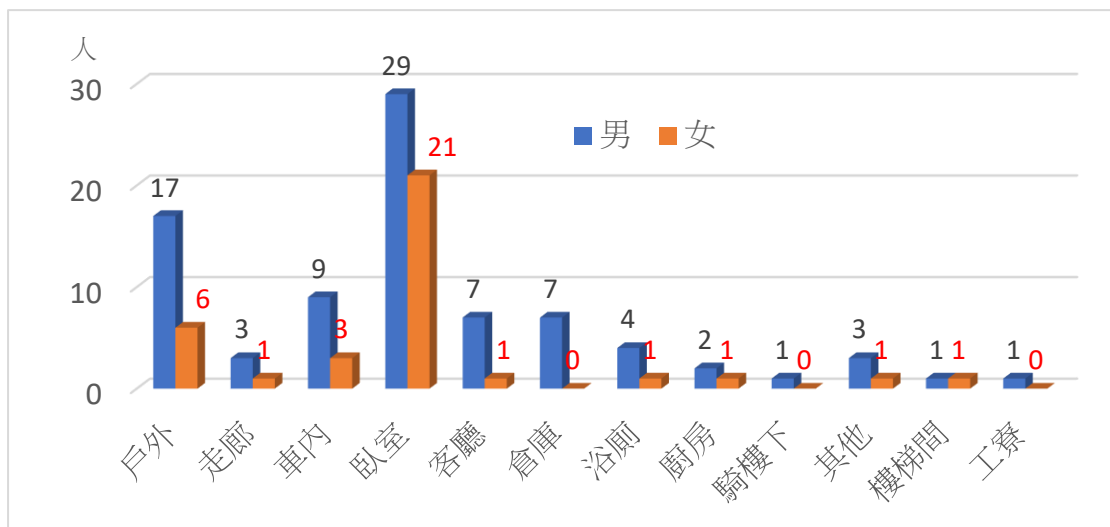
另死傷地點為戶外或車內者多為自殺或因整地燒雜草造成，與原男女死亡比率差不多，較無性別差異性。

表 2、火災發生時段 21-6 時死傷地點統計表

單位：人

	走廊	車內	臥室	廚房	戶外	其他	浴廁	騎樓下	倉庫	小計
男	1	4	11	2	2	1	2	1	2	26
女	1	3	14	0	4	0	0	0	0	22

圖 10、死傷地點與性別分析圖



(六) 年齡與性別及原因分析

以火災死亡年齡區間統計分析，以 70 歲以上最多共 28 人(占 23.3%)、60-69 歲次之有 27 人(占 22.5%)，高齡者即占了接近 45.8% 之比率，若加上幼童 0-9 歲 4 人(3.3%)，即接近 5 成之比率。

經分析年齡與性別關係，男性以 70 歲以上死亡最多，其次為 40-49 歲，第三位為 60-69 歲，高齡者(60 歲以上)合計 41 人占近 5 成比率；女性以 60-69 歲最多，50-59 歲次之，以高齡者計有 14 人約近 4 成比率。

0-9 歲、30-39 歲及 50-59 歲死亡人數男女相同或接近，幼童無論男女均為避難弱者，須由成年人協助才能逃生成功；30-39 歲及 50-59 歲火災死亡原因經統計主要為自殺造成共 13 人，為上揭 2 類年齡區間合計約 4 成。

表 3、年齡與性別統計表

單位：人

年齡區間	0-9 歲	10-19 歲	20-29 歲	30-39 歲	40-49 歲	50-59 歲	60-69 歲	70 歲以上
男	2	0	7	7	18	9	16	25
女	2	1	0	6	4	9	11	3
小計	4	1	7	13	22	18	27	28

圖 11、男性年齡分布比率

圖 12、女性年齡分布比率

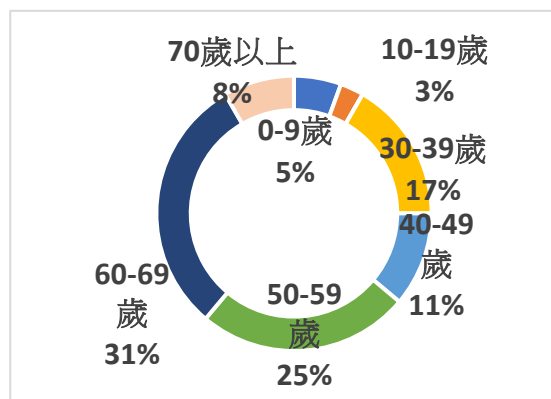
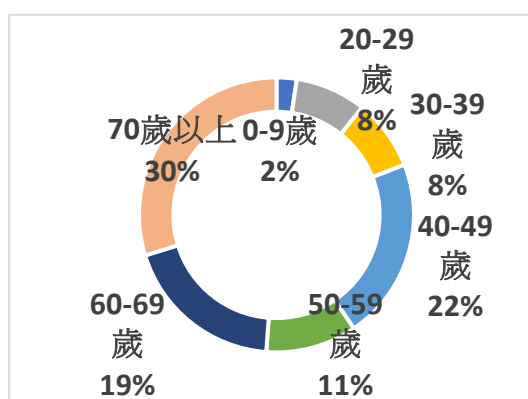
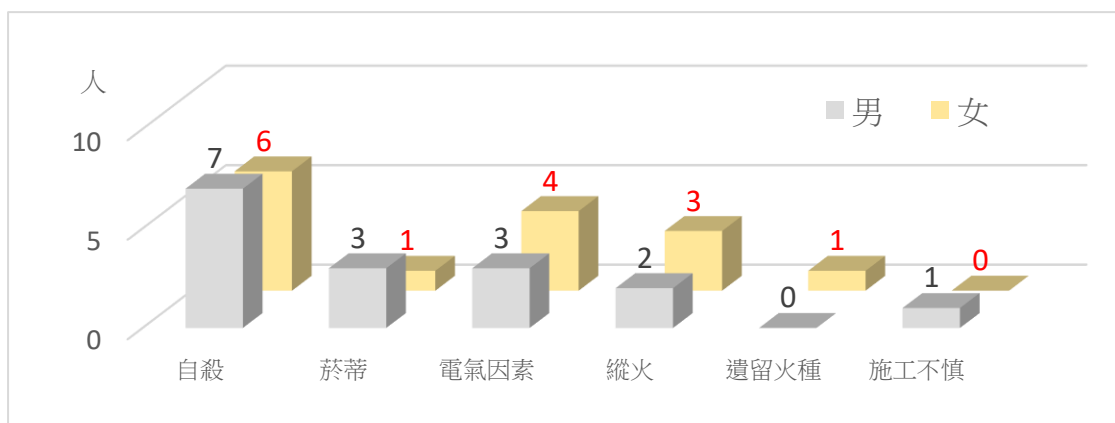


圖 13、30-39 歲及 50-59 歲男女火災死亡原因圖



(七) 身心障礙與性別及年齡分析

經查火災死亡案件有提及死亡者為身心障礙人士(因生病臥床或行動不便及精神障礙等)分析發現，男性有 18 人，女性有 15 人，共 33 人(占 27.5%)，性別差異不大但回歸原始各性別之比率則發現女性比率 41.6%，遠高於男性 21.4%。

進一步統計有身心障礙的年齡區間以 50-59 歲最多計 10 人男女性各有 5 人，40-49 歲次之有 8 人男性 5 人女性 3 人，70 歲以上男性 5 人女性 1 人，因病臥床或行動不便者係為避難逃生之弱勢族群，因發現火災逃生不及造成死亡；精神障礙(如憂鬱症躁鬱症等)者常有自殺傾向或被害妄想，亦有可能以自焚或縱火發洩情緒。

圖 14、身心障礙與性別分析圖

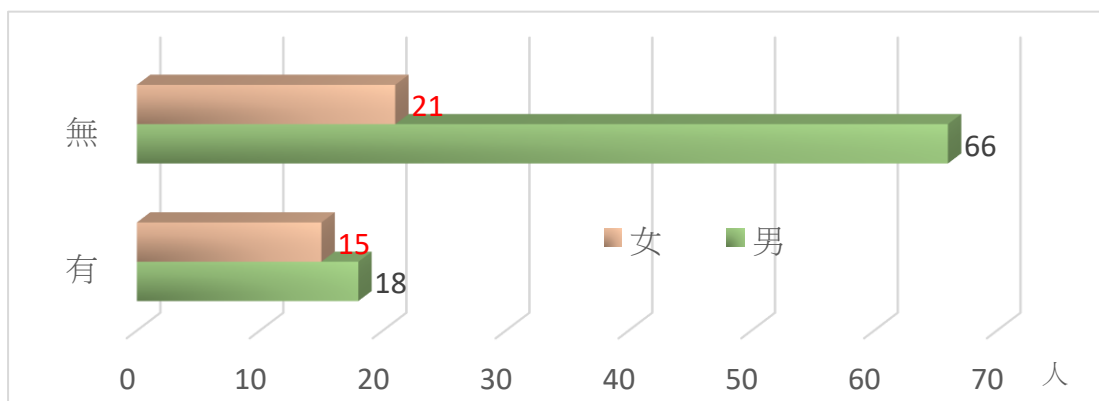




表 4、有身心礙障火災死亡之年齡區間統計

單位：人

年齡區間	20-29 歲	30-39 歲	40-49 歲	50-59 歲	60-69 歲	70 歲以上
男	1	1	5	5	1	5
女	0	3	3	5	3	1

### 參、規劃&目標

為能有效減少火災死亡之風險，擬針對不同對象，提出相對應之建議措施，再由業管機關(單位)擬定具體搶救或預防宣導對策實施，經由定期滾動式統計分析，持續檢討或修正，目標有效降低火災死亡案件及人數：

#### 一、全面性政策(不分對象)：

- (一) 積極推廣民眾居家裝設住宅警報器，可提早覺知火災，即時進行避難逃生及通報消防局。並持續請本府社會局協助提供本市獨居老人、低收入戶及身心障礙者等弱勢族群清冊，優先補助裝設住警器。
- (二) 持續降低火災死傷為努力目標，積極火災調查結果有效回饋火災預防作為：定期統計分析本市火災相關資料；定期彙整製作各類案例據以宣導；即時將案例資訊分享消防局網站，提供預防科製作預防宣導教材之用；啟動檢警消縱火聯防機制，迅速破獲縱火案件；即時發布新聞稿提醒民眾注意；起火原因件數前 3 高火災列為預防宣導重點。
- (三) 加強搶救及訓練，持續精進災害搶救效能，並汰換及充實各項消防救災車輛裝備器材，第一時間人命救援，有效減少人員傷亡。

#### 二、差異性政策(性別及年齡)：

(一)針對男性：

1. 男性死亡火災多發生於工作及作業場所，且工廠常為連棟式鐵皮屋頂建築，防火區劃差、作業環境複雜、儲放大量可燃物、危險性高物品或電氣設備，用電負載大，亦易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。另應加強列管違章工廠，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。
2. 男性火災死亡亦有發生於整地或掃墓除草火災因風勢過大燃燒迅速至逃生不及之情況，故清明期間除建請政府相關單位事先派人清除各公墓周圍雜草，減少民眾自行火燒除草之需求，另亦宣導避免以火燒方式進行整地作業，周知經查獲引火燃燒方式清除雜草造成空氣汙染或他人生命財產損失，將依法處以罰鍰或移送相關單位處理。
3. 男性常使用較激烈之手段發洩情緒，故自殺或縱火者死亡多數為男性者，另家人及鄰里間應多發揮守望互助精神，常走動多關懷，若發現有異常行為(如購買木炭或汽油、囤積瓦斯等)，應通報相關單位或主動關心詢問，避免憾事發生。

(二)針對女性、幼童及年長者：

1. 女性火災死亡多發生於家中，故居家安全格外重要，消防局已製作「臺中市居家火災危險因子自我診斷檢查表」，宣導民眾於居家進行自我診斷檢查，以預防火災發生，建議每家均應該有家庭消防安全

計畫，尤其針對「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」等並確認計畫內容是具體可行，在面對火警時即可立即應變。另建議於居家公共區域勿堆放可燃物、所有權人應清除空屋廢棄物，加強宣導民眾對縱火防制觀念。

2. 火災身心障礙者在女性比率較男性高，在全球性疾病負擔(global burden of disease)報告中亦指出憂鬱症的點盛行率（目前罹患憂鬱症的比例）女性為 3.2%，男性為 1.9%，可知女性罹患憂鬱症的比例較男性高，可能會以自焚方式了結生命或縱火方式發洩情緒。故應宣導多給予身心障礙患者關心及照顧，協助定期回診追蹤吃藥，減少外在刺激引發患者異常行為舉動。
3. 由於學(幼)童對火常有好奇心但無防備心，故兒童防災教育很重要，建請本府教育局針對國小學童甚至是公私立幼兒園幼兒設計適合教材以淺顯易懂之防災遊戲或知識，從小扎根，了解火的可怕性以深植防火意識，更進一步可影響家中父母及長輩，全家一起預防火災。
4. 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，若經濟能力許可，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。
5. 此外長者常喜歡收集堆積許多舊物或回收物，導致居住空間雜亂難以行動且遇火源燃燒迅速火勢一發不可收拾而造成逃生困難，應協請社工或里長說服並協助獨居老人清理環境，可大幅減少致災及增加

逃生成功之機率。

#### 肆、結語

CEDAW 第 37 號一般性建議提到：「確保為減少災害風險、可持續發展和氣候變化提供技術和財政資源的國家、國際組織和其他實體將性別平等和婦女權利視角納入它們所有方案的制訂、執行和監測，並建立適當、有效的人權問責制機制」。故性別統計分析之目的係為瞭解並解決這些因長期存在的性別差距，進而找出原因及因應作為最終落實性別平等正義。本次分析依據 100 年行政院頒布之「性別平等政策綱領」之政策目標：落實具性別觀點的環境、能源與科技發展促進女性在環境能源與科技領域進入與發展，縮減性別落差，確保參與決策機會；推動性別化創新，強化科學研究、科技產品研發、氣候變遷調適與減緩措施、都市空間與交通規劃設計等納入性別觀點，回應不同性別者的基本需求，以促進資源的分配正義與社會的永續發展。期能將分析結果有效導入火災預防政策，宣導活動融入性別觀點，經由性別評估提出具體改善方案。

火災原因調查之目的在於有效回饋火災預防，為吸取過去經驗並記取教訓，以避免類似悲劇再次發生。惟目前火災調查主要仍以找出火災原因為首要目標，故對死亡人員資料收集較為侷限稍顯不足，本次以 107 年至 111 年火災死亡與性別分析，分析成果亦將提供外勤救災救護大隊及災害搶救科精進火災搶救戰略、火災預防科擬定相關政策宣導教育，積極朝落實打造「富市台中、新好生活」之「安全宜居城市」邁進。