

火災原因調查鑑定書及火災原因紀錄製作規定（112/01/05 修正）

火災案件分為 A1 類、A2 類及 A3 類等三類，依火災原因調查鑑定書分級列管實施規定貳、製作規定辦理，以一案一冊為原則，必要項目不得疏漏，語意應具體明確合乎邏輯，尺寸大小（A4 白紙）、目錄順序、標題文字等均要同一標準，以建立火災原因調查鑑定結果構成及格式之一致性。

壹、火災原因調查鑑定書內容包括一、封面封底，二、目錄，三、火災原因調查鑑定書摘要，四、火災現場勘察人員簽到表，五、火災現場勘察紀錄及原因研判，六、火災出動觀察紀錄，七、談話筆錄，八、火災跡證鑑定報告，九、火災現場平面及物品配置圖，十、火災現場照相資料十大部份，共十大部份（格式如附件一），製作完成時，於每跨頁處加蓋騎縫章，其各書表記載項目、文字使用、填寫方式如下：

一、火災原因調查鑑定書封面封底：

以白色書面紙製作，左上角處依「各消防機關火災原因調查鑑定書檔案編碼方式」（如附件二），填記檔案號碼八碼；中間填記機關全銜及火災原因調查鑑定書字樣。右下角輸入製作完成日期。封底亦以相同紙張裝訂。

二、火災原因調查鑑定書目錄：

依製作書表內容循序編排，賦予頁次。

三、火災原因調查鑑定書摘要：

係調查鑑定書重點綜合，以利查閱者初閱即可在最短時間內瞭解案情大概與結論，並有利出庭作證時作為口頭簡報火災案件之重要資料，以二頁為原則，並能維持火災原因調查資訊之完整性及正確性。其項目分為：

（一）火災報案時間：消防單位受理報案時間。

（二）火場現場記述：

1. 天候狀況：記載火災發生當地當時天氣及其他天候狀況，但發生前後天候有特殊變化狀況亦應記述。

2. 火災現場平面圖：應附上火災現場平面圖。

（三）火災後現場勘察：包括勘察次數、勘察人次、主辦單位及支援單位之記錄。

（四）火災原因研判：應分別就起火戶、起火處起火原因作綜合研判。原則上由現場附近之狀況、建築物全體，起火戶至起火處順序為之，亦即由火災現場整體依序至各部分，進行現場勘察，並輔以現場勘察紀錄及談話筆錄資料，加以檢討、考察，以判定火災原因。文字之記載，必需為第三者所能理解為主（應將「火災現場勘察紀錄及原因判斷」主文簡要描述於此）。

（五）現場跡證鑑定結果：記載現場採樣跡證，經鑑定儀器設備分析比對之結果。

(六) 結論：乃引用上述各種事實與實驗結果，綜合研判其起火經過及原因之最大可能性，有關判定文之通用語法為「依現場勘察狀況，-----按燃燒特性之理由而研判-----。又依火災出動觀查紀錄，根據——而研判-----。綜括前述各項資料顯示-----，與現場跡證鑑定之結果並無矛盾。此外，依據目擊者之供述，明載-----，此乃-----之故。因而由上述各種狀況研判本火災起火戶-----起火處-----，起火原因-----。」依此體例參酌個案狀況參考增減之。

四、火災現場勘察人員簽到表：

包括火災報案時間、地點，現場勘察次數、時間、單位及人員簽到紀錄。分為消防單位及人員、警察單位及人員、在場關係人，若尚有其他勞工檢查單位等人員會同勘察時，亦應一併請其於備註欄內會簽。

五、火災現場勘察紀錄及原因研判：

乃是將起火前狀況與滅火後現場建築物、發火源、著火物等燒損狀況實際進入調查之紀錄。包括火警現場勘察紀錄中現場概況、燃燒後狀況及火災原因之研判：

(一) 現場概況：

1. 現場位置及附近狀況記載：依道路指引要領或附近較著名目標指示現場，並以現場為中心將周圍地形特性、道路狀況、建物疏密、新舊構造及水源等記入，記載時由消防觀點說明之。
2. 現場情況記載：乃於現場挖掘前，對建物結構、樓層數、內部隔間材料、用途等進行整體狀況所為之記載。應將下列事項勘察結果，有系統地記載：(1) 何人 (2) 何物 (3) 於何位置 (4) 如何 (5) 燒損至何程度，來描述建物內部隔局、堆積物、物品配置情形，並儘量運用圖面（標示絕對地理方位）及照片，補充記載內容。
3. 勘察位置、勘察方向、勘察順序。

(二) 燃燒後之狀況：

詳載顯示燃燒過程燒損狀況，以及與火災有關勘察事項，記載具體內容如次：

1. 燒損狀況：依燃燒後區域、結構、材質、隔間狀況敘述燃燒後所呈現之積碳、碳化、燒失、燒穿、燒細、剝離、倒塌、變色、彎曲、破裂、燒熔等狀況，包括門窗啟閉、上鎖情形，以及相關火氣（如瓦斯、電氣）器具開關之啟閉情形。以上僅作成描述紀錄，暫不加以作比較或研判。
2. 延燒情形：
 - (1) 係表示從燃燒終了回溯至燃燒開始之燃燒過程，使用歸納方式查明起火原因的調查方法。由燃燒停止邊緣之範圍，逐漸向燃燒嚴重處所依燃燒痕跡、物體構造、地理條件等順次，有系統地記載火勢向水平及垂直方向延燒擴大路徑，而判斷火流大小及方向，周圍只需概略敘述，中心部分則應詳細記述。

- (2) 不同隔間之延燒路徑，務必勘察其火流殘跡之差異性。
 - (3) 方位描述：除車輛、船舶及航空器等以前後左右等相對方位敘述外，其他以絕對地理方位表示。
 - (4) 若火場有類似擺設（如超市貨架、排列型之櫟、柱…），或相類似隔間時，除可依用途敘述外，亦可加以編號標示，如客廳、廚房、浴廁〈一〉、浴廁〈二〉、主臥房、臥房〈一〉、臥房〈二〉……。
 - (5) 火災現場內清理、復舊等動作前、後之敘述。
3. 跡證採取：記載現場何位置搜集到何種形態待驗物質（應以編號表示，並將採證位置繪製於平面圖內）。
- (三) 火災原因研判：
- 1. 火災概要：
 - 包括下列可供研判起火戶、起火處、起火原因等相關資料：
 - (1) 關係人發現火災或發生經過情形。
 - (2) 消防單位受理火災報案過程等資料。
 - (3) 火災出動觀察紀錄對可提供研判起火戶、起火處、起火原因等之紀錄內容。
 - (4) 內部物品（含危險物品）儲存狀況。
 - (5) 火場關係人於談話筆錄中之重要事項。
 - (6) 火災現場保全或監視錄影狀況。
 - (7) 保險情況。
 - (8) 消防安全設備使用、動作狀況。
 - (9) 火場中人員傷亡人員身分資料（應註記身分證字號、出生年月日、職業別、居住地址）、受傷情形及部位，以及逃生避難行動路線、倒臥位置與方位及送醫情形。
 - (10) 受困人員逃生避難狀況。
 - (11) 火災鑑定會議紀錄（如附件三）
 - (12) 其他足供參考事項（含火氣使用管理狀況或習慣、營運狀況等）。
 - 2. 起火戶：依下述原則綜合研判：
 - (1) 依延燒順序研判：火災初期火勢、目擊者目擊情形或燃燒照片、攝影資料等。
 - (2) 依火災燒毀程度研判：起火建築物通常較其他延燒建築物，受燒時間長溫度高，可由燃燒燒穿天花板冒出屋頂、完全燒塌及燃燒強弱程度來研判。
 - (3) 依櫟柱倒塌方向認定：連棟之多戶建築物如全被燒燬，僅殘留部分倒塌的櫟柱，其中完全燒失的部分，或櫟柱倒下的方向，均可作為研判起火戶之參考。
 - (4) 最後，再依現場燃燒狀況中所敘述各受災戶間燃燒痕跡狀況，比較研判火流方向及參考火災概要、目擊狀況，加以歸納分析研判起火戶。

3.起火處：依下述原則綜合研判：

- (1) 依現場燃燒後狀況中敘述起火戶之各個隔間之間，或各方位樓頂板、天花板、牆壁、地板及擺設家俱之燃燒狀況，比較研判火流方向及參照目擊狀況，加以歸納分析研判起火處。（撰寫本節需注意描述火流延燒方向）
- (2) 應詳細敘述起火處逐層清理、燃燒掉落物品之層次順序。
- (3) 應呈現起火處物品殘骸經清理之復原、重建情形，並詳細說明其受燒之火流方向。
- (4) 起火處附近若有初期滅火器具、滅火藥劑的殘留，應加強說明，以驗證是火災初期搶救滅火之行為。

4.起火原因研判：分析研判起火處所有可能起火的發火因素，其敘述順序應由可能性較小到可能性較大之順序撰寫。

- (1) 發火源：列舉起火處所有可能起火的發火源，再研判與起火有直接關係者，或是自己本身可以自燃起火者。以下提供相關火源研判原則參考：

A. 菸蒂：研判以菸蒂為起火原因時，應佐以筆錄中詢問是否有抽菸習慣或進出人員有無抽菸行為輔證，勘察時亦應注意起火處附近是否有煙灰缸或其他處理菸蒂容器（例如：垃圾桶）內殘留物存在；關係人離開起火空間之時間點，與火災發生時間是否有因果關聯。

B. 蚊香：應注意關係人是否有使用蚊香之習慣或於現場勘察發現置放蚊香之器具、火災發生與使用蚊香行為之時間關聯性。

C. 施工不慎：應查明施工範圍、施工使用之器具、使用磁鐵吸附施工所遺留之焊屑，佐以施工與火災之時間關聯性。

D. 縱火：除發現不連貫之起火處、門窗遭惡意破壞、採證發現縱火劑存在時，可研判為縱火外，亦應注意當事人事前門窗關閉狀態及參考現場保全或監視系統作為研判依據。但保全系統無異樣時，尚應配合其營業、租用、保險情形及刷卡進出頻繁之異常情形加以研判，以釐清是否為圖利型縱火案件。

E. 電氣因素：

(A) 依火災現場各種燃燒痕跡所歸納之火流方向性研判起火處所。

(B) 檢查起火處所附近的電線等是否含有通電痕（短路位置分析法），或其他電氣痕跡。

(C) 查詢配電線路、電器設備等的設置與使用情形。

(D) 分析電氣跡證的特徵。（電氣跡證現場鑑識及實驗室鑑定）

(E) 研判起火原因。

●依電氣痕跡（短路、半斷線、過負載、接觸不良、電痕

、及漏電等）之種類，推定起火處所之可燃物及其起燃過程並無不當。

●其他著火源引火可能性之排除。

F. 爐火烹調：應注意爐上鍋子內是否有炒、煮之殘留物，及瓦斯爐具、瓦斯桶之啟閉情形（應查證是否為救災人員之搶救災行動造成開關之關閉）。

G. 敬神祭祖：應注意發生時間是否為特定敬神祭祖時期（如農曆初一、二、十五、十六、或特定節日）、當事人敬神祭祖時之習慣與時間、是否有敬神祭祖之器具及其燒損情形。

H. 其他未列舉之火災原因：依火災現場之跡證加以說明。

(2) 著火經過：與起火有關的現象、狀態及行為等。

(3) 著火物：藉由發火源而起火燃燒的最初著火物品。

(4) 綜合上述發火源、著火經過及著火物，再引用現場勘察結果、談話筆錄、鑑定結果及其他資料等，加以檢討研判起火可能性。

(5) 依火災調查所得的證據情形，火災原因區分成以下 4 類撰寫原則：

A. 起火原因為…：有具體的物證、人證及文獻資料、過往案例、比對驗證或實驗等佐證之火災原因。

B. 以…可能性較大：有具體的物證，且依文獻資料綜合研判起火過程合理之起火原因。

C. 無法排除…可能性：起火處潛在之起火原因一一排除後，僅以…原因無法排除。

D. 原因不明：起火處潛在之起火原因無法以排除法則獲得結論時。

5. 結論：對火災發生的因果關係，將其查明的結果，用第三者容易理解的方式簡要的記載其導出的結論，因此必須明示前面各項研判內容的重點，而記述其最終研判，其結論導入必須有合理的依據及論理之邏輯。

六、火災出動觀察紀錄：

由先到現場搶救人員仔細觀察，並記錄火災初期擴大延燒整個燃燒過程、特異事項、關係人言行舉止等，則將可縮小勘察範圍並掌握重點，對於事後起火原因調查幫助很大。其項目分為：

(一) 火災地點：以火災發生地點為代表記載。

(二) 時間紀錄：包括報案時間、出勤時間、到達時間、控制時間及撲滅時間。

(三) 到達前狀況：

1. 火災報案電話內容：包含火災發生地點、報案時間、陳述火災初期受燒情形之報案電話內容、報案人資料（含性別、連絡電話），此項資料除對火場搶救非常重要外，亦有助勘察方向之確定。

2. 前往火場交通狀況：對不順暢情形亦需分別記載，供勘察人員綜

合判斷。

- 3.到達火場途中火煙臭味爆炸狀況：出動途中對於火燄、濃煙、顏色、位置、大小、異音、異臭、異味及爆炸等，與火災有關的現象都必須加以記錄，有助於勘察人員推斷火災起火及火勢擴展之情形。

（四）到達時狀況：

- 1.火災當時當地天候狀況及風向狀況：包括當時當地天候晴雨狀況、風向、風速大小及其他天候狀況。
- 2.火煙冒出方位及異聲、臭味、異常爆炸與波及情形：記載何處已燃？何處未燃？燃燒最大及冒煙最急位置與當時燃燒範圍等事項。
- 3.各戶門窗、電源狀況：儘可能記載門窗、捲門、出入口開閉情形，對研判有無人為因素極為重要，另記載電源狀況對研判起火原因亦有極大助益。

（五）搶救時之狀況：

- 1.火勢和射水情形：何處火勢最猛烈？其蔓延經過與途徑如何？有無特殊加速燃燒情形？當日部署與射水線之先後？均予記載清楚，以供研判是否直接影響火場各部分之燃燒時間與程度。
- 2.關係人言行舉止：火災當時人員記憶清楚，心防減輕較可坦述起火情形。搶救人員應把握此一時機查詢起火情形。若受災戶表現格外平靜，即應加以注意記載，另有身體受傷、表現過熱、急於詢問起火原因、徘徊現場、極力企圖進入火場封鎖區者等類均應加以記載。
- 3.附近物品移動及建物倒塌損壞情形：物品移動係在火災前或火災後發生？建築物何處先塌下來？是受破壞或受射水影響？單純火燒因素造成？或搶救時對火場所作之門窗破壞情形或物品破壞及移動等都必須加以記載。
- 4.電源、瓦斯開關情形：現場電源是否關閉或跳脫？有無漏電？消防人員或電力公司有無關閉電源？何時切斷的？瓦斯器具是否有使用？有無洩漏？開閉的狀況如何？亦應加以記載。
- 5.其他可供參考之資料：如發現屍體的狀況、位置、消防安全設備有無動作、使用情形等都應加以記載；另對於有助研判火災原因的跡證，應明確紀錄之。

七、談話筆錄：

依「火災案件調查訪談作業要領」內容辦理。

八、火災證物鑑定報告：

將火災現場採取之跡證經封存程序後，攜回實驗室以科學儀器分析其成份或發現其現象所為記載。其主要內容為編號、鑑定單位、送驗日期、鑑定日期、證物採樣地點（註明照片編號）、證物式樣、鑑定事項、鑑定方法（說明使用儀器名稱、規格與分析條件）、鑑定結果與製表日期等。

九、火災現場平面及物品配置圖：

為便於說明，使未親臨現場相關人員容易明瞭火場結構與狀況，除了勘察時間、地點及對象物種類外，圖示種類如下：

- (一) 現場相關位置圖：清楚表示起火建築物附近之街弄巷道，註明各建築物之構造、用途、區隔及鄰棟間隔距離，並明確標示起火戶。
- (二) 火災現場平面圖：各起火對象物場所之圖面，應分別註明燒損範圍、對象物名稱等，起火處應以不同色階標示。
- (三) 起火處之物品配置圖：若有採證應標示採證位置。
- (四) 火災現場死傷人員位置圖：起火戶、延燒戶受傷人員有避難逃生時，其移動路徑應以虛線表示之；死者僅標示罹難位置。
- (五) 火災現場相片拍攝位置圖：以箭頭表示拍攝方向，並於圓圈內標示相片號碼。
- (六) 起火現場立體圖或剖面圖。

繪製各種圖面時以 A4 白紙、方格紙或電腦繪圖製作，圖面上應明確標明方位，圖面比例應求正確，上述六項圖說必要時可合併或省略。

十、火災現場照相資料：依火災調查鑑定書內容依序黏貼，照片說明欄處可註明拍攝之方向、地點，並將照片內物品受燒特徵敘明清楚，現場相片資料應包括：

- (一) 拍攝現場全景照片。
- (二) 火災現場各隔間燒損狀況及火流延燒路徑照片。
- (三) 起火處附近照片。
- (四) 起火處附近清理、復舊狀況照片。
- (五) 證物採樣會封照片。
- (六) 人員受傷、屍體受燒狀況照片。
- (七) 其他補充照片。
- (八) 其他錄影存證。

貳、火災原因紀錄（簡式火災原因調查鑑定書）

火災原因紀錄包括一、○○○消防局火災原因紀錄之封面及封底；二、火災案件搶救出勤紀錄表；三、火災現場照相資料；四、附件：其他相關資料等四項，依序編排，賦予頁次，並於每跨頁處加蓋騎縫章。文字之使用、填寫方式原則上均比照火災原因調查鑑定書，但由於火災原因紀錄之項目較簡潔，為求內容資料之完整，應注意下列之項目：

一、封面封底：

封面為「○○○消防局火災原因紀錄，本項目內容依火災原因調查鑑定書之編碼規定辦理。

二、火災案件搶救出勤紀錄表：

由分隊實際出勤人員依「火災案件搶救出勤紀錄表」（如附件四）逐項填寫，經逐層審核簽章確認所載事項無誤後，其影本作為火災原因紀錄之資料。

三、火災現場照相資料：

照片之說明欄處應加註拍攝之方向、地點，並將照片內物品受燒特徵敘明清楚；現場相片資料應以呈現火場受燒情形為原則，宜包括起火戶外觀照片、起火處受燒之全景照片與起火原因有關之特寫照片（故至少應有四張相片）。

四、附件：

其他相關資料。