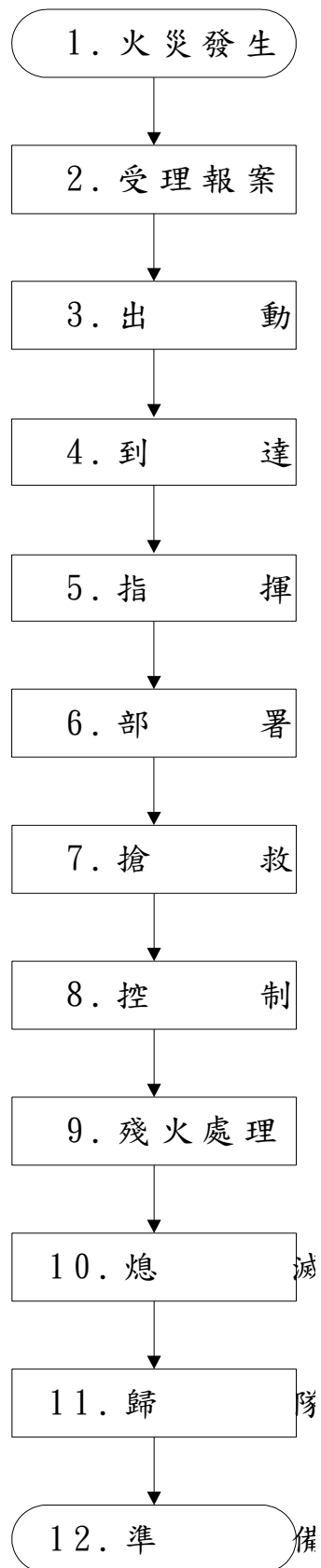


# 壹、搶救一般火災作業原則

## 一、作業流程



## 二、流程說明

作 流	業 程	步 驟	說 明
1、火災發生		可燃性物體（質）在達到燃燒三要素的條件下，火苗便會漸漸擴大範圍形成火災。	
2、受理報案		<p>受理報案→派遣處置→立即反應。</p> <p>一、受理報案：119 接獲報案後，立即了解掌握下列各種火警狀況：</p> <p>（一）火警發生地點。</p> <p>（二）建築物之用途（如住家、騎樓停放機車、工廠、餐廳...等）。</p> <p>（三）有無其他民眾受困？約有多少人受困？</p> <p>（四）建築物結構（面積、高度、構造）？</p> <p>（五）燃燒情形（起火範圍）。</p> <p>二、派遣處置：</p> <p>（一）集中報案：指揮中心受理 119 報案後以指令電話派遣轄區消防分隊出勤，各分隊接獲通知及了解狀況後，於規定時間內出動消防戰力（含人員、車輛、裝備及器材）前往救災。</p> <p>（二）分散報案：分隊值班同仁受理 119 報案後，迅速按下火警警鈴出動消防戰力（含人員、車輛、裝備及器材）前往救災，並通報指揮中心及大隊部。</p> <p>三、立即反應：</p> <p>（一）消防分隊值班人員接獲指揮中心通報（或受理報案）後，立即向分（小）隊長報告，並按下火警警鈴通知備勤人員出勤救災，同時逐級向大隊部報告。</p> <p>（二）迅速調閱甲、乙種搶救圖。</p> <p>（三）除通知義消人員前往參加救災，並同步連繫警察、衛生、電力、自來水、瓦斯公司等單位人員至現場配合救災。</p>	
3、出動		<p>出動：出動→熟悉路況→行駛安全→火勢判斷→申請支援。</p> <p>一、出動：接獲火警訊息或通報，立即整裝攜帶應勤用具上車，駕駛員將車發動，打開警示燈及無線電，帶隊官並立即呼叫指揮中心報告出動車輛代號及人數，同時利用車輛行進間查看甲種搶救圖</p>	

作 流	業 程	步	驟	明
			<p>水源分佈狀況，以爭取搶救機先及時效。</p> <p>二、熟悉路況：消防車出動後務必於最短時間到達現場，駕駛員必須先了解路況，考慮道路行駛因素，是不是交通尖峰時段，有無道路施工或交通事故，是否會塞車等，盡量選擇道路寬、路程近且交通量少之便捷道路行駛，並善用交通優先權以爭取時效。</p> <p>三、行駛安全：救災當然要快速，但應注意行車安全，絕對不要過度心急而刻意超車、超速搶紅燈，同時避免發生事故，另隨車救災人員應攀牢把手小心站立注意突發狀況，並防止裝備器材掉落而發生意外。</p> <p>四、火勢判斷：在車輛出動時，即須瞭解火勢大小及延燒可能性，以期事先構想搶救腹案研判可能發生之狀況，在到達現場前刻，應視察火災地點有無濃煙及其煙臭味，並由煙的動向判斷風向和火勢狀況，以因應請求支援及火場部署對策。</p> <p>五、申請支援：在馳赴火場途中或抵達現場時，若發現火勢猛烈有延燒之虞不能立即撲滅，或因現場水源不足無法有效持續水線攻擊時，救火指揮官應立即反應申請支援，用無線電通知分隊固定台或直接請求救災救護指揮中心基地台調度人車支援。</p>	4、到達
			<p>到達→停車靠邊→水帶佈線→出水。</p> <p>一、到達：</p> <p>(一) 到達現場時依火勢大小及建築物構造情形選擇最有利停車位置，先觀察火勢延燒及燃燒狀況，詢問週遭關係人確定有無人員受困，並注意風向及冒煙情形，救災人員立即穿戴裝備器材迅速展開救災行動。</p> <p>(二) 救火指揮官並應迅速將現場狀況及火勢情形以無線電向指揮中心回報，並視戰力因素及有無搶救困難判定是否要請求人車支援，同時指揮調度先後到達車輛密切配合，做好火場作戰之基本部署。</p> <p>二、停車靠邊：救災車輛到達選擇最適當位置後，一定要靠邊停放預留車道讓馬路保持暢通，使後來車輛得以順利進出，同時各車保持前後距離，俾</p>	

作 流	業 程	步	驟	明
			<p>便使車輛調度及救災空間靈活運用，另火場正面應預留雲梯車停放，同時主力攻擊車輛應特別注意安全，不要停靠火場正下方，以免火流熱氣侵逼閃躲不及，或掉落物擊壞車輛。</p> <p>三、水帶佈線：佈線時儘可能靠一邊施放，以免影響車輛行進，水帶施放及連接動作力求迅速快捷，使水帶完全甩開並避免水帶交錯打結，以減少水帶內水流阻力，在瞄子附近最好預留一條水帶供延伸之用，對樓層垂直佈線水帶應予繩索固定以防脫落，水帶經過馬路交叉口應鋪設水帶護橋以免被輾壓損壞。</p> <p>四、出水：佈線當時或完成後，駕駛員即應拉上幫浦連接桿(P T O)，開啟冷卻水開關，幫浦長時間運轉時並應旋轉黃油杯潤滑軸，作出水準備動作，當瞄子手定位以無線電聯絡呼叫放水開始時即打開出水口操作桿，先旋轉出水開關使水帶內充滿水，再徐徐加壓至適中壓力，使水壓保持穩定。</p>	
5、指揮			<p>火場指揮→延伸水帶→攻防火災→車輛調度。</p> <p>一、火場指揮：初期到達火災現場，救火指揮官須觀察瞭解火勢情況，就第一梯次消防人車戰力，立即進行救火、救生任務之派遣，初期佈局必須顧及到射水攻擊與阻隔延燒的抉擇，注意有無人員受困，是否需要佔據水源，同時考量後續人車支援部隊到達時作戰相結合，因此佈局可說是火場部署的基礎。</p> <p>二、延伸水帶：在佈線射水行動中，攻擊火點的距離越短越能有效射水，當深入火場時除有爆炸或倒塌之虞外應儘可能將水帶延伸靠近火點。</p> <p>三、攻防火災：火災類別及大小不一而足，應視狀況採取攻防戰術，不可一成不變而無視火勢大小、風向、建築物等狀況貿然射水，在火災搶救活動上必須兼顧攻擊與防禦的運用，以專業能力來判斷應採用何種攻防作為。</p> <p>四、車輛調度：</p> <p>(一) 救火指揮官應針對火場狀況對現場車輛及陸續抵達車輛做適當的調配，以避免車輛紊亂甚或動彈不得現象，使各部車輛從事</p>	

作 流	業 程	步	驟	說	明
				<p>攻擊或佔據水源或中繼供水之任務明確，補足各部署面之車輛需求。</p> <p>(二) 指揮官或車輛調度官在現場調度車輛或重新調配時，應先了解火勢燃燒及全盤狀況，考量各部署面水源供應方式及道路寬窄、地形環境等因素，靈活調度現場每一部車輛發揮最大效能。</p>	
6、部署				<p>部署→水源不斷→有效攻擊→射水防禦。</p> <p>一、部署：</p> <p>(一) 車輛佈署以「車組作戰」及「單邊部署」為原則，三樓以上建築物火場正面，應留高空作業車使用。</p> <p>(二) 火場部署作戰的方式，一般小火用攻擊部署，中火用攻防部署，大火用防禦部署，在搶救進行中並要隨時根據到達現場之救災人員、車輛、裝備、器材等戰力要素及依照現場水源分佈情形、建築疏密、路幅寬窄、擴大燃燒危險性、風力狀況等條件，將救災車輛部署在最適當的位置。</p> <p>(三) 水線部署：以爭取佈線時間及人力為原則。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 室內佈線：沿室內樓梯部署水線之方式，適用較低樓層。</li> <li>2. 室外佈線：利用雲梯車、雙(三)節梯加掛梯及由室內垂下水帶等方式佈署水線，適用較高樓層。</li> <li>3. 佈線時應善用三(分)叉接頭，以節省佈線時間及人力。</li> </ol> <p>二、水源不斷：</p> <p>(一) 水源運用以接近火場之水源為優先使用目標，但避免「水源共撞」，另充分利用大樓採水口、專用蓄水池等水源。</p> <p>(二) 水源是否充足決定了救災的成功與否，要做到火場各部署面水源能持續供應各條攻擊水線射水，就必須佔據消防栓或其他水源，以機械進水方式汲取水源，再配合中繼車輛的送水供應才能源源不斷。</p> <p>三、破壞排煙行動：</p> <p>(一) 在火災搶救進行中，往往因門、窗、鐵捲</p>	

作 流	業 程	步 驟 說 明
		<p>門、廣告招牌、帷幕玻璃等障礙物，阻礙了救災通道，使消防人員無法進入火場，此時，必須使用氧氣切割器、油壓分離器、切斷器、鏈鋸、斧頭等破壞器材迅速加以排除，才能順利持續執行救災行動。</p> <p>(二) 在進入火場搶救時，卻又往往受到濃煙及熱氣的侵襲，無法逼近火點，必須設法利用排煙機具做機械排煙或拆卸門窗做自然排煙，將室內濃煙排出驅散煙熱，才能做有效的射水戰鬥，從事積極性的救災。</p> <p>四、有效攻擊：射水必須把握小火攻擊戰、中火攻防戰、大火防禦戰的戰鬥原則，除注重時效講求先機外，更要佈線進入火場內部，並佔據有利的攻擊位置做有效射水，直接攻入火點，才能壓制火勢蔓延。</p> <p>五、射水防禦：在判斷火舌一時無法壓制情形下，即須採取阻隔延燒的斷然措施，考慮建築物分佈，燃燒物類性質、風向、火流走向等因素，將燃燒物隔離，開闢防火巷或集中射水防禦，截斷火路，使火勢侷限於一層或一部，不至造成擴大燃燒。</p>
7、搶救		<p>搶救：射水→人命救助→防止延燒→佔據水源→中繼放水。</p> <p>一、射水：</p> <p>(一) 佈線完成裝接瞄子後，瞄子手應選擇最有利的攻擊位置，當車輛放水開始即展開射水攻擊，一般小火採攻擊戰，中火採攻防戰，大火採防禦戰，並要求作有效射水同時以進入屋內射水為原則。</p> <p>(二) 在射水前應先了解有無斷電，建築物是否有倒塌之虞，入屋前是必要先向上方掃射，確定安全才深入，射水時應視火煙及燃燒狀況採取直線射水或散粒射水或噴霧射水或水幕射水等方式。</p> <p>二、人命救助：</p> <p>(一) 當車輛到達火場，發現有人在陽台、窗口、屋頂等喊呼救，立刻利用雙節梯，雲梯車施予救援或進入屋內引導至安全地帶。</p> <p>(二) 若是現場內部還有人受困，立刻展開搜救</p>

作 流	業 程	步	驟	明
			<p>行動，以二人至三人為一組，配戴空氣呼吸器、無線電、照明燈、繩索、破壞器材等救助器材，視必要配合瞄子手水霧射水掩護入室搜索桌子下、樓梯轉角、床鋪下、陽台、浴室等可能處所加以搜索，若發現受困人員尚未死亡，先以空氣呼吸器助其呼吸或以濕毛巾、活性碳口罩掩口鼻脫離，若已奄奄一息亦須搬運出火場送醫院救治。</p> <p>三、防止延燒：建築物火災不論是住宅、公共場所或工廠，必須防止火苗向上及向橫側擴延，只要有延燒之虞，判斷火勢無法壓制或一舉撲滅情況下，則必須射水阻隔擴大延燒。</p> <p>四、佔據水源：水源的佔據使用以消防栓為第一優先再考慮其他天然水源，消防栓有選擇性時應部署在水量充足之大口徑管徑，在使用消防栓佔據水源時應使用機械進水方案，以幫浦運轉吸進水，加速油門，有效節省進水時間。</p> <p>五、中繼送水：當佈線攻擊車與佔據水源車距離過長致前線壓力不足時，應調派中繼車輛加強壓力與水量的輸送，送水時後車水帶應接前車進水口以幫浦直接驅動運轉方式，一部接一部將水源源不斷供應前方。</p>	
8、控制			<p>控制→瞄子手接替→有效注水→佈線調整。</p> <p>一、控制：當火勢在消防人員搶救下已處於局部燃燒不再加大，且未再有擴大延燒之可能性，並可掌握火勢燃燒情形，即表示火勢已在控制之下，此時火場部署應可做適當調整，除不必再請求人車前來支援外，亦可視當時狀況將整個部署逐漸縮小。</p> <p>二、瞄子手接替：一場大火打下來可能要花費好幾個鐘頭，站在第一線的瞄子手及副瞄子手在濃煙及熱燻下，手持力道強勁之水線，體力的消耗最大，在體力耗費殆盡或空氣瓶使用將盡時，為了安全的顧慮及體力的調節，指揮官應預備接替人員做適時的替換，讓瞄子手退下來休息補充體力，再做救災出擊，如此才能令水線的射水戰鬥保持在一定的高峰。</p>	

作 流	業 程	步 驟 說 明
		<p>三、有效注水：當火勢經過一番搶救被控制後，接下來就要進行有效注水的處理，尤其以直接攻擊火點為最優先，此時為了有效率救災，救災人員應進入屋內尋找火點灌救，必要時要做翻動或搬移的工作，以利射中火點加以撲滅，縮短救火時間。</p> <p>四、佈線調整：火災的搶救並非一成不變，應隨時視火勢發展做佈線上的調整，當局部地區火勢撲滅則予移位調整，當消防車移動時水線亦需配合調整，當火勢控制後無須多條水線則須收拾或調整，而這種種階段性的佈線調整，其目的都是為了要達到有效的射水攻擊，以及能有效的運用水源。</p>
9、殘火處理		<p>殘火處理→支援人車離去→收拾多餘裝具。</p> <p>一、殘火處理：當火勢減小可能還有一些掩蓋的殘火必須徹底加以撲滅，此時所需的水量已不必那麼大，可將二又二分之一水帶換成一又二分之一的小水帶或改用高壓軟管，如此不但可節省水源，亦可使殘處人員更容易進行射水。</p> <p>二、支援人車離去：殘火處理時，如果水源不成問題，指揮官可通報支援的人車先行離去，僅留下當地所屬分隊及必要的車輛進行最後階段的處理。</p> <p>三、收拾多餘裝具：隨著火勢的漸弱，除了殘火處理及駕駛員等任務人員外，其餘人員可先行收拾裝多餘水線及派不上用場的裝具，如空氣瓶、水帶、瞄子、斧頭、破壞器具等，以避免現場過於凌亂並可節省時間，在火勢撲滅後及早返隊。</p>
10、熄滅		<p>熄滅→清點人員裝備器材→確定不會復燃。</p> <p>一、熄滅：當火勢已完全撲滅，現場指揮官即可回報火已熄滅，此時應派員做初步勘查，巡視現場有無可疑跡證，並檢查建築物有無倒塌之虞或樓梯、天花板、牆面等有斷裂塌陷之危險，必要時標示禁止進入或局部圍繩標示，以免造成事後的意外災害。</p> <p>二、清點人員裝備器材：當指揮官下達收拾裝具後，所有人員應把火場內之器材用具逐一搜尋帶出，並由各車駕駛員進行清點裝備器材有無短缺或損壞之情形，並將之歸定位，現場指揮官隨即下達命令全員集合，由各單位帶隊人員逐一向指揮官</p>

作 流	業 程	步 驟 說 明
		<p>報告人員裝備器材是否全部到齊。</p> <p>三、確定不會復燃：當人員車輛準備返隊時，應再次派員巡視，特別是易燃性固體或燃點較低的物料等，在確定零散的火星無法再復燃，剩餘火煙不會影響附近道路及居民時，人車才可離去。</p>
11、歸隊		<p>歸隊→水箱加滿水→清洗車輛及水帶→檢查車輛機件及器材。</p> <p>一、歸隊：火場任務結束返隊途中，應遵守交通規則，此時已無交通優先權，且因人員疲憊更要小心駕駛，注意行車安全。</p> <p>二、水箱加滿水：駕駛員歸隊後應立即檢視水箱車水位是否滿水，立即加注保持滿水位，切勿因身心疲憊而將未滿水的車輛直接駛入車庫，造成下一次出動時因水量不足影響救災。</p> <p>三、清洗車輛及水帶：在經過一番救災後，車輛及水帶多多少少都會弄髒，尤其水帶在地面拖拉易沾污泥，在加完水後應隨手馬上將車輛清洗，並把使用的水帶拿出來沖刷乾淨，以免污泥乾硬後清洗不易，且每次水帶清洗後應予晾乾，在未晾乾前應先將備用的水帶置放車上以應急需使用。</p> <p>四、檢查車輛機件及器材：除將車輛清洗外，同時也要檢查機件是否正常，有無損壞或異常，需否補充油料或各部潤滑；隨車器材有無短少或損壞，並將強力照明燈及手提無線電充電，空氣瓶灌充空氣完畢，如若車輛機件及器材損壞異常或短少，馬上要加以檢修補齊，如果不能馬上解決則要儘速報修。</p>
12、準備		<p>車輛器材整理完畢回復出動前狀態，人員則在隊休息補充體力，以應下一次的救災勤務。</p>