

東海大學公共事務碩士專班碩士論文

指導教授：紀俊臣博士

The seal of Donghai University is a circular emblem with a scalloped outer edge. It features the university's name in Chinese characters '東海大學' at the top and 'DONGHAI UNIVERSITY' in English at the bottom. The year '1955' is inscribed at the very bottom. In the center of the seal, there are three interlocking rings and a cross-like symbol.

彰化縣消防人員執行緊急救護  
工作之研究：制度面觀點

碩士班研究生：楊玉龍

中華民國一〇五年七月十三日

彰化縣消防人員執行緊急救護工作之研究：

制度面觀點

研究生：楊玉龍

指導教授：紀俊臣 (簽章)

審查教授：吳秋政 (簽章)

紀俊臣 (簽章)

黃義成 (簽章)

專班主任：史美強 (簽章)

東海大學公共事務碩士在職專班碩士論文

中華民國 105 年 07 月 13 日

## 謝誌

「人生如夢，築夢踏實」，再次完成自己的夢想，這條路走得辛苦，家人的支持，同學之間的鼓勵，總算達成目標，雖然一度想要放棄，所幸論文指導紀俊臣教授，不斷鼓勵、用力協助，最後一刻總算趕上，謝謝紀教授永不放棄的精神，學生銘記在心。

在趕上課的那段時光，同學之間的勉勵，是動力、是慰藉、是扶持，走過一場場的上台報告，繳交數不清的作業，不藏私分享自己的資源，分數成績，對我們而言，已無任何意義，手牽手一起走過層層關卡，最終看到大家如願，拿到畢業證書，真正的開心莫過於此。雖然我走得比大家都慢，最後一刻才到達目的地，同學們時常關心我的論文進度，甚至主動幫我收集資料，提供方向，加油打氣更不在話下。在此我要謝謝鈴慧、琍媛、美秀、麗慧感謝妳們的協助與鼓勵，一步一腳印，都有妳們的痕跡，謝謝妳們。

「家人」在我求學的每一個階段，扮演舉足輕重的腳色，能讓我無後顧之憂，除了當啦啦隊，更是後勤補給大隊。在我的工作、課業、家庭生活間，得宜運作順遂，首要功臣，就屬我的老婆淑娟，在妳全心全意照顧之下，我們的女兒(又蓁)、兒子(哲瑜)，無論是品德或是生活常規，都是無可挑剔，懂事又貼心，從不讓我們擔心，沒有妳細心教導，耐心呵護，這兩株小樹恐怕無法順利成長。對父母的照顧妳更是不遺餘力，這一切深深刻劃在我心，沒有妳，就沒有我們今天的成就，真的非常感謝妳。

最後感謝專班師長、同仁們對我的協助，無論是求學時期，亦或是論文寫作階段，都讓我收穫滿滿，開啟了我人生不同的視野。我喜歡也珍惜，在專班上課的美好時光，人生無不散宴席，就算再怎麼不捨、難過，還是要說再見，我希望這是我人生中的逗點，而不是句點，學習的樂趣，我無法忘記，也許有一天，我又會再度回到教室，補充能量，吸收新知，當個快樂的“悅”讀者。人生未完，待續～

玉龍 2016年7月 謹誌

## 摘要

消防人員是各縣市政府消防機關最重要的人力資源，消防人員的職責為預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產。民眾的生命財產安全由消防人員職司保護的重責大任，但消防人員的人身安全，政府是否有妥善的制度規劃保其周全？近些年來，天然災害已不再是單一型態呈現，消防人員所能依賴的即是平日所受的專業訓練和過去累積之救災經驗，面對复合型災害所產生的劇烈衝擊。依彰化縣消防局統計 2015 年執行緊急救護勤務為 5 萬 2,453 件，但消防人力卻無法有效的補足，緊急醫療救護體系發展迄今 20 餘年，不論是數量或是品質，都已邁入先進國家之列，但消防體系的制度建構是否已臻完善，仍值得研究探討。

藉由文獻回顧及探討，從制度面觀點針對彰化縣消防局內部有關消防人員人力資源管理規劃、緊急救護系統等進行探討，期藉由專業相關人員的訪談，找出現況中制度的缺失及可加強改進之處，俾以提供建構最佳消防機關緊急救護制度，不僅讓人民生命財產安全獲得最好保障，也能提供消防人員於執行救災救護工作時無後顧之憂。

透過焦點訪談邀請學者及相關專業人員(消防局、衛生局、醫療院所)參與討論，針對消防人力配置情形；消防人力在救護工作的服務情形；消防人力應用在緊急救護工作所面臨的困境；消防人力應用在緊急救護工作的發展策略與積極作為等議題，進行討論，提供作為本研究之參考依據。最後本研究提出三點建議：一、對消防勤務及休假制度之建議。二、對緊急救護工作專責化之建議。三、對後續研究方面之建議。期能提供消防單位及後續研究之參考。

關鍵字:消防人員、人力資源管理規劃、緊急救護

## Abstract

Firefighters are the most important human resource in emergency rescue of the local government. The responsibilities included fire prevention, disaster and emergency rescue, which maintain the public safety and the protection of life and property. Since the firefighters held such great responsibilities, did the government have a thorough system that watches out for them? In the recent years, natural disasters have become more complicated, and the firefighters can only depend on their professional training and experiences to overcome the impact of compound disasters. From the statistics of Changhua County Fire Department, in 2015 emergency rescues accounted 52,453 cases, with insufficient number of personnel. In Taiwan, emergency medical rescue system has been developed over 20 years, whether be quantity or quality, it has the standard of a developed country. However, the completeness of the system is still worth the discussion.

Through literature review and discussion, we discuss the system of the human resource management and planning, and emergency medical system of the fire fighters in Changhua County. By interviewing the professional personnel, we can pinpoint the shortcomings of the system, and providing suggestions in constructing an optimal emergency rescue system, this in turn provide a worry-free environment for the firefighters whilst working on rescue and relief work.

Through focal interviews with the professional personnel, discussion are focused on firefighters' staffing, service situations of emergency rescue, difficulties in emergency rescue work, strategies applied in emergency rescue. From the discussions, there are three suggestions, firstly, the service and leave system. Secondly, responsibility of own work division. Thirdly, serve as future reference for future studies.

**Keywords:** firefighters, human resource management planning, emergency rescue

# 目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	3
第三節 研究方法與架構.....	5
第四節 研究範圍與限制.....	7
第二章 理論基礎與文獻探討.....	9
第一節 理論基礎.....	9
第二節 文獻探討.....	27
第三章 彰化縣消防組織人力與緊急救護系統建構.....	37
第一節 消防組織系統之組合模式.....	37
第二節 消防組人力資源配置.....	49
第三節 緊急救護系統建構與運作.....	62
第四章 彰化縣消防組織人力執行緊急救護之問題與對策.....	83
第一節 消防人力執行問題屬性.....	83
第二節 消防人力執行問題之因應策略.....	88
第三節 消防人力執行問題之積極處理作為方案設計.....	90
第五章 結論.....	93
第一節 研究發現.....	93
第二節 研究建議.....	96
參考書目.....	97
附錄一、彰化縣緊急傷病患救護作業程序.....	103
附錄二、焦點座談紀錄.....	109

## 表目次

表 1-1	焦點座談對象代號一覽表 .....	6
表 2-1	緊急救護相關文獻整理.....	27
表 3-1	消防裝備器材.....	40
表 3-2	消防車輛種類.....	44
表 3-3	彰化縣消防局編制.....	50
表 3-4	2015 年外勤消防人力配置暨救災、救護及其他案件出勤統計.....	54
表 3-5	初級救護技術員訓練課程基準.....	64
表 3-6	中級救護員訓練課程基準.....	65
表 3-7	高級救護員訓練課程基準.....	68
表 3-8	一般救護車裝備 .....	72
表 3-9	加護救護車裝備.....	75
表 4-1	彰化縣歷年現有消防人力統計.....	83
表 4-2	彰化縣歷年救護出勤統計.....	84

## 圖目次

圖 1-1 研究架構.....	7
圖 2-1 系統的人力資源管理體系.....	12
圖 3-1 彰化縣消防局組職架構.....	47
圖 3-2 彰化縣 26 鄉、鎮、市區域分布.....	53
圖 3-3 一般緊急救護作業系統.....	79





# 第一章 緒論

消防人力係現代社會必備的公務人力；尤其在緊急救護系統，其所發生的人力成效關係生命延續，至關重要，本研究基於此一認知，就地方消防人力在緊急救護系統之功效，專題研究和分析。

## 第一節 研究背景與動機

### 壹、研究背景

內政部消防署自西元 1995 年 3 月 1 日成立後，消防單位自警察機構中分隸而出，由於社會型態不停的轉變，社會大眾對於各項消防工作期望及服務日益增加，臺灣省各縣市消防局亦於西元 1998 年至西元 1999 年間陸續成立，在加上西元 1995 年「消防法」之修正公布，以及西元 2000 年災害防救法公布實施，消防組織體系已建構完備。依據消防法規定，消防主要工作為「預防火災、搶救災害及緊急救護」三大項目，並以「維護公共安全、確保人民生命財產」為目的，隨著環境的變遷，民眾觀念的轉變，消防工作已由過去的被動搶救災害，轉而成為主動積極的為民服務及各項預防作為，使得消防工作範圍由單純的火災搶救，擴大至各種天然災害及人為災害之防救。因此，工作內容上產生重大的變革，以至於消防人力產生不足的現象。

消防人員初入職場對消防工作無不懷抱希望，充滿熱情，但隨著時間的流逝，經歷過無數場次的救災與救護，無不讓人感受到消防工作越來越嚴峻。每有火災或緊急救護案件發生，媒體及當事人對於消防人員的作為，總是放大檢視，動輒得咎，飽受指責，救災不力或救護處置失當，甚至提出告訴，申請國家賠償。種種行為已嚴重打

擊消防人員的士氣、折損精力，更是浪費社會成本。目前大多數消防單位存在的困境，人力短缺、預算有限、裝備老舊、專業知能不足；其他還包括勤務繁重、內容雜亂、危險性高、民眾意識上漲，已嚴重影響消防人員工作情緒。

彰化縣截至西元 2015 年底總人口數為 1 百 28 萬 9072 人，<sup>1</sup>而彰化縣局消防人員編制員額 747 人，預算員額 692 人，現有員額 572 人，<sup>2</sup>若扣除內勤人員 61 人，外勤消防人力為 511 人，顯然每一位消防人員必須服務 2,522 位縣民，工作壓力之大可想而知。目前彰化縣消防勤務制度為勤二休一，以工作 48 小時，休假 24 小時，可休假人數為單位總人數的三分之一。就彰化消防分隊為例，現有消防人員 30 人，每日上班 20 人，休假 10 人，上班勤務內容為值班、水源調查、車輛保養、救災、救護、教育訓練、臨時勤務等。而以彰化分隊為例 2015 年全年火災搶救 379 件，緊急救護 6,525 件，其他案件 658 件。<sup>3</sup>緊急救護已為消防工作之首要，透過本研究，針對消防人力及各項勤務如何取得平衡點，並檢視現行消防法規及工作項目，分析可有簡化的空間，期望找出減輕消防人員工作量的方式，重新點燃消防人員對於消防工作的熱情，並且樂在工作，以維護公共安全，確保人民生命財產無虞。

## 貳、研究動機

消防人員是各縣市政府消防機關最重要的人力資源，消防人員的職責為預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產。民眾的生命財產安全，由消防人員職司保護的重責大任，但消防人員的人身安全，政府是否有妥善的制度規劃保其周全？近些年來，天然災害已不再是單一型態呈現，很多都是呈現幾何級數之乘數效果的複合型災害，而消防人員執行救災救護工作，所能依賴的即是平日所受的專業訓練和過去累積之救災經驗。面對複合型災害所產生的劇烈衝擊，消防人員如何

---

<sup>1</sup>彰化縣政府民政處（2015）。各鄉鎮市各月份人口統計資料，2016 年 1 月 10 日，取自：

[http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01\\_con.asp?topsn=2318&data\\_id=15148](http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01_con.asp?topsn=2318&data_id=15148)。

<sup>2</sup>內政部消防署公務報表（2015）。全年-消防人力，2016 年 1 月 10 日，取自：

<http://trans.nfa.gov.tw/statisrpt/104Y/104Y.htm>。

<sup>3</sup>彰化縣消防局救災救護指揮科提供。

執行最妥善的緊急救護。依據彰化縣消防局統計西元 2010 年執行緊急救護勤務為 4 萬 4,762 件，到了西元 2015 年執行緊急救護勤務為 5 萬 2,453 件，增加了 7,691 件，工作量每年不斷的增加，但消防人力卻無法有效的補足，緊急醫療救護體系發展迄今 20 餘年，消防體系的制度建構是否已臻完善，深值吾人進行探討。

因曾於從事消防工作達二十年之久，對於消防人員的辛苦深知個中滋味。鑑此，本研究希望藉由文獻回顧及探討，從制度面觀點針對彰化縣消防局內部有關消防人員人力資源管理規劃、緊急救護系統等進行探討，期藉由專業相關人員的訪談，找出現況中制度的缺失及可加強改進之處，俾以提供建構最佳消防機關緊急救護制度，不僅讓人民生命財產安全獲得最好保障，也能提供消防人員於執行救災救護工作時，無後顧之憂。

## 第二節 研究目的與問題

### 壹、研究目的

「工欲善其事，必先利其器」，消防單位若要完成各項消防業務，必須依靠消防人員來執行，而消防人員如何執行各項工作，首先要有充沛的體力，其次是充足的裝備器材，再來是參與各種專業的訓練，最後是平時執行勤務所累積的經驗，每個環節都是緊密相連。現代消防領域已從早期著重火災搶救，進而推展火災預防，更從火災搶救擴大為對各種災害（風災、水災、震災、重大災難事故、意外災害、化學災害……等）之搶救，複合型災害對於消防人力考驗更加嚴峻。在眾多的消防工作中，緊急救護儼然已是消防工作中最重要的一個部分；從早期以協助民眾救醫開啟消防隊執行緊急救護工作以來，民眾對於緊急救護的需求，年年增加。119 更是解決民眾問題的代表號，各式各樣，稀奇古怪，無法解決的事，撥通電話就有專人前來為您處理。濫用消防資源，對消防人員的工作量增加許多，而消防人力過力濫用，嚴重影響正常勤務

運作，在有限的人力下，超出負荷的工作量，消防人員面臨極限工作的危機，若因消防人力成效不彰，而影響民眾生命延續及財產保障，是大家所不樂見的情景。希經由本研究觀察分析與發現，有助未來消防人力政策制定，並提供更充足且多元教育訓練措施，以促進消防人員發揮更好的工作效能。研究目的如下：

- 一、分析彰化縣消防局員額編制情形。
- 二、分析彰化縣消防局勤務制度。
- 三、分析彰化縣消防局緊急救護制度。
- 四、分析彰化縣消防局緊急救護執行流程。

## 貳、研究問題

消防工作對於社會大眾而言是具有十分重要的意義，也是不可或缺的機關，民眾對於消防人員的依賴，由許多媒體報導上便能窺知一二，無論搶救火災，緊急救護，或是其他為民服務案件，均顯示消防人員的重要性及不可替代性，如何在有限的人力資源下，應付日益加重的工作量，並且妥善保護人民的生命、財產安全，非常值得深入探討。本研究以彰化縣消防局為研究範圍，由於時空變遷及人事異動等因素持變化影響之下，讓筆者覺得探究消防人員執行緊急救護工作研究議題，難度較高卻顯得重要。主要目的擬探討彰化縣消防局消防人員執行緊急救護工作所面臨困境。探討的問題如下：

- 一、探討消防人力配置情形？
- 二、探討消防人力在救護工作的服務情形？
- 三、探討消防人力應用在緊急救護工作所面臨的困境？
- 四、探討消防人力應用在緊急救護工作的發展策略與積極作為？

### 第三節 研究方法與架構

#### 壹、研究方法

現行消防機關組織編制，原自於西元 2000 年「災害防救法」實施前所制定，隨著社會經濟快速變遷，全球氣候極端異常，各種災害型態亦趨複雜，大幅增加消防人員勤務量，危勞程度亦顯偏高；惟囿於地方政府財政窘困，消防人力未能有效即時補充，超時服勤已是常態，對消防人員身心健康莫不產生嚴重威脅。因此本研究主要利用文獻探討法、參與觀察法、焦點座談之研究方法，藉由相關研究方法，研析出解決目前消防人力不足之問題，並提供可行解決人力短缺建議方案。

- 一、文獻探討法：利用回顧官方出版品、政府委託研究計畫報告書、碩、博士論文、國內外期刊文獻、網站資料及相關會議及研討會資料等進行研討。並透過網際網路收集相關資料，從不同構面探討與分析。也運用關鍵字條件找尋相關論文專題，整合現有文獻，並從中歸納分析，找出適合本研究參考相關資料。
- 二、參與觀察法：因曾擔任基層消防員 20 年，對於消防各項工作並不陌生，曾經參與重大災害搶救如臺中市衛爾康大火、921 大地震，災難場景，歷歷在目，難以忘懷；另執行無數場次火災搶救、緊急救護、為民服務，對於消防工作的優缺，長在我心。透過目前觀察現行消防工作，並結合以往自身經驗，提供更加切合實際可行解決問題的方案。
- 三、焦點座談：焦點團體訪談法，又稱焦點團體研究法、焦點團體法，是由一種約由 4 人到 8 人所組成的特殊型態的團體，由研究者組織某些特定特質的人們，在非壓力的環境中就特定主題，以合作探索的方式進行集體性討論。默頓 (R.Merton) 表示將一些具有相同社會身分的人聚在一起，通過觀察不同參與者，對相同主題

進行交談，相互糾正以及他們間的人際互動資訊；更重要的是它注重參與者對知識建構所作的貢獻（陳向明，2002：285-287）。集體討論的方式，不僅可以讓參與充分表達自己的意見，更可以聽聽不同面向的意見，基於本研究之需求及操作便利性，本研究實際參與焦點座談對象，涵蓋學者、管理層面與執行層面，有關受訪者背景如表 1-1。

表 1-1 焦點座談對象

參與者	工作領域	備註
A	非營利組織，志工管理，人事行政	
B	衛生局綜理醫政相關業務	
C	衛生局緊急醫療救護承辦人	
D	消防局緊急醫療救護承辦人	
E	消防局人事業務承辦人	
F	消防人員實際執行災害防救及緊急救護	具有 EMTP、教官資格
G	消防人員實際執行災害防救及緊急救護	具有緊急救護助教資格
H	醫療院所執行急診工作，協助 119 緊急救護執勤	醫療院所緊急救護教官

資料來源：本研究整理。

## 貳、研究架構

本研究之理論架構模式乃經由文獻查證後所擬出，以確立研究目的與假設之適切性。依理論架構圖觀之，本研究之架構可細分為四部分：第一部分係探討消防組織系

統組合模式；第二部分就消防人力資源配置情形；第三部分緊急救護工作運作，如圖示 1-1。

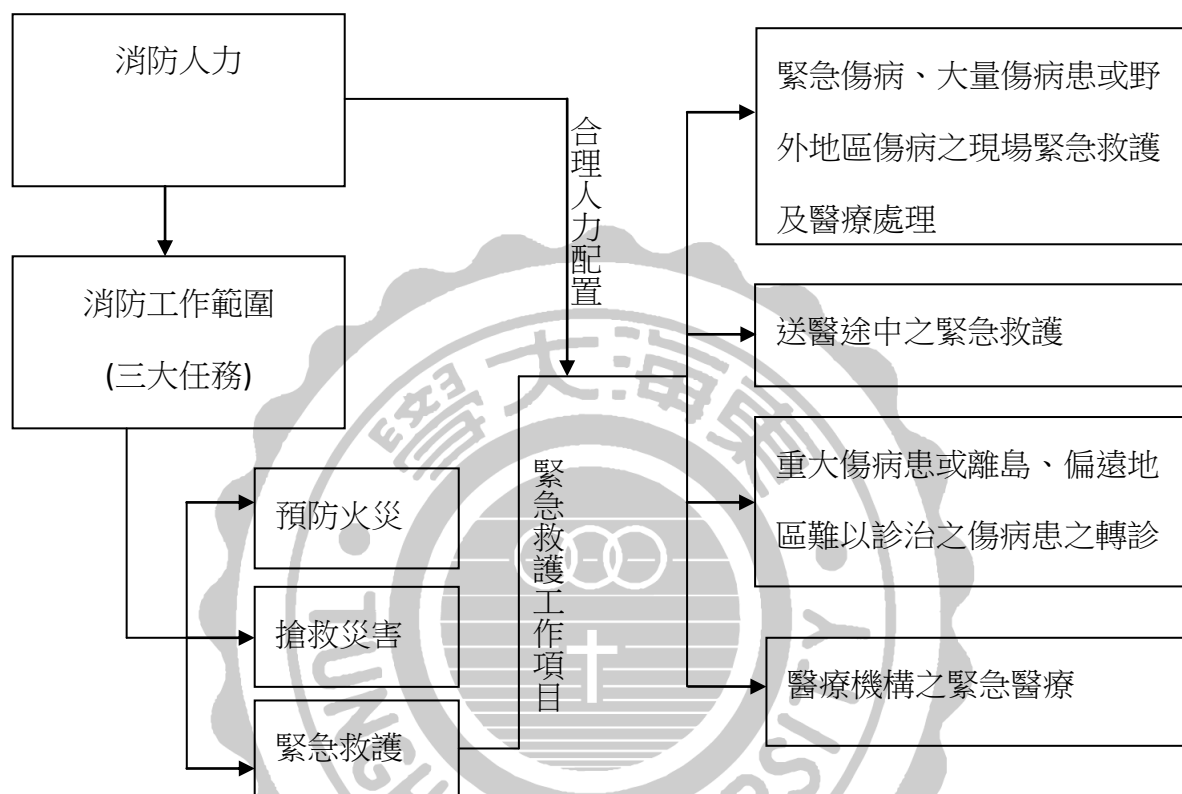


圖 1-1 研究架構

資料來源:本研究繪製。

## 第四節 研究範圍與限制

### 壹、研究範圍

消防人員重責大任為維護公共安全，確保人民生命財產，首要任務預防火災、搶救災害及緊急救護等各式各樣勤（業）務。消防工作具有特殊性及重要性，在各縣市消防單位長久努力宣導之下，全民對於防災觀念已有顯著的成果，因災害而造成人命

的傷亡比例已逐年下降。然而因人口密度增加及社會結構年齡層老化現象，所產生緊急救護案件亦是逐年攀升，緊急救護案件通常具有突發性、不可預測性及危險性。

本研究以彰化縣消防局範圍消防人力編制係依據「直轄市縣市消防機關員額設置基準表」相關規定設置，但因人口分布稠密不一、地理環境多樣、風俗文化差異、預算編列、訓練成效等特殊因素影響而有所差異，彰化縣消防局也不例外。

## 貳、研究限制

我國消防機關屬地方自治範疇，常因為首長重視程度不同，因此消防發展程度、執行過程也有所不同。本研究主要以焦點座談為主，參與者可能因為問題敏感，而保持沉默，亦可能因個人觀感、認知、情緒、價值觀、態度好惡等主觀因素影響，對於相關敏感議題，因自我防衛的心理，而有所保留或解釋偏差的情形，故結果分析可能有些誤差；另本研究以彰化縣消防局為研究標的，其研究結果僅供彰化地區參考，不適用於其他地區消防單位類推。另藉由觀察現行消防工作執行情形，與本研究擔任消防人員期間，消防工作之間的差異，隨著時間、空間、環境、科技等不同因素，而有所落差。

探索有關消防領域學術著作甚多，但對於消防人力配置、緊急救護工作的服務、消防人力應用在緊急救護工作、緊急救護工作的發展策略等文獻甚少。本研究僅能就有限的文獻資料、政府出版品、政策白皮書、報紙期刊、專論社論、全國、消防署、全國法規檢索系統、主計統計年報、內政統計年報等資料進行分析。因此，在資料的蒐集上，難免有遺珠之憾。



## 第二章 理論基礎與文獻探討

無論是私人企業製造生產或是政府機關的業務，甚至於學校及醫院，均有共同的特性存在；此即所有工作或業務都是經由組織裡的每個單位及個人執行下才能完成。在企業、機關或團體中，管理人若僅僅設立部門，分派員工從事不同的工作，員工是否能順利如期達成目標，依據活動的簡單化及流暢度進而取得競爭的優勢，這都需要透過優質的管理技巧。

人力資源管理即在透過人力資源分析策略、規劃及作業，並配合其他管理功能，達到組織的整體目標。而緊急救護工作是消防三大任務之一，在消防人力短缺情形之下，承擔了過而繁重勤務量。運用人力資源管理的理論，探討消防人力在緊急救護執行所面臨的困境。

### 第一節 理論基礎

#### 壹、人力資源與管理

##### 一、人力資源

康國端（1982：44）認為，一般而言人力資源的範圍較人力為廣，不只計入目前在經濟上活動的人口。也要計入能夠馬上投入的潛在人力資源，因為當不利就業的原因消滅後，他們可以立刻投入就業。學者 Carnevale（1998）則認為人力資源有以下特點：首先，人力資源對於經濟資源有主導地位。所以受過高等教育且年富力壯的人力，乃是經濟成長的基石。另外，人力資源不同於自然資源，只要持續培養，是可以代代生產。第三，以史為鏡，我們發現人力資源對國家生產力的貢獻已經愈來愈高，更高

於其他資源。另外，吾人要認知，所以的生產力都是來自於人，有人才能操作設備。此外，在全球化之下，各國競逐優秀的人力資源，已到需才若渴的程度。因此，對於經濟成長而言，人力資源的重要性只會愈來愈明顯。

郭崑謨（1984：50）則認為人力資源是各種資源中最重要。因為國家的建設發展，雖然也與天然資源量有關，但是更重要的是具有高度素質的人民數量。其質、量能夠適時的投入國家之建設，也就是說，人力資源才是能夠統合運用各種資源，乃是一國發展所不可或缺。吳定（1997：267）等人的看法是，人力資源(manpower resources)基本上就是能妥善使用其他的資源，以求能執行組織的計畫。縱有金錢流、物流、資訊流等，仍需要有良好的水力資源來加以活用，才能使組織表現出良好的成效。綜上研究者觀點，人力資源在組織是最為寶貴的資源，在組織中能與其他資源相互運用，組織架構的建置順序上，也理所當然被認為是最優先的重要元素。

## 二、人力資源管理

人力資源管理因包含了組織人力之獲取及調節，範圍既廣又深，所以並不容易界定其定義，學者 Mathis and Jackson（1988）認為人事管理乃是一系列的活動。是為了要持續不停的管理組織中的人力資源，注意事項在於持續及日常例行方面，所以他們認為人力資源管理與策略規劃(strategic planning)的發展乃是不可分割的。吳靄書（1988）認為人力資源管理就是去深入了解對組織而言，要如何考選，訓練，用才，及保持其人力資源的一門學問。另一位學者 Arthur W.Sherman（2001：7）則認為人力資源管理乃是負責團體所需人材的招集、遴選、訓練及回饋的行動，目的在於達到個人及團體既定的目標。

學者 Storey and John（2004：11）則指出在現代的人力資源管理上乃經由策略性的佈局，吸引對組織有忠誠心又有素質的人才，兼且整合了組織文化、組織結構及組織特性，來達成組織在市場上的優勢。吳定（1997：267）等學者指出，人力資源管理可以使組織中的人員，對組織作出最大程度的幫助，在此過程中，使人員相互之間的辛勤努力形成加乘效果，方能更有效率的生產各種產品及勞動服務。張火燦（1998）在

其著作中的看法為，人力資源管理指的是管理組織中與「人力資源有關的一切事務，亦即透過一些活動，有效的運組織中的人力資源，用以達成個人，組織和社會的利益或目標」。黃英忠（2001）等學者則指出，人力等源管理首重能將團體的人力資源作最妥善的「確保(acquisition)」、「開發(development)」、「維持(maintenance)」與「活用(utilization)」，在此之中所作的計劃、橫向連絡及縱向溝通即稱之，也就是透過科學化的方式，把對的人放在對的位置上，以期能發揮最大效益，目的在於增進團體的利益，也就是「人與事配合，事得其人，人盡其才」。

學者 Dessler（2006：132）則認為人力資源管理乃是有關人力的獲取、訓練、績效考核，乃至於勞資雙方的關係，勞工安全與衛生等管理的過程。學者 Noe（2006：132）則指出，人力資源管理係指影響員工的工作行為、工作態度及工作績效的管理方式與組織架構。張緯良（2003：34）亦有類似看法，人力資源管理的最大功用是求才、育才、用才與留才；其主要領域則是人力資源的獲得、發展、運用、激勵與維持。因此綜合以上學者之意見，人力資源管理，由選才、用才、育才與留才等四大面向投入管理功能，達到最佳境界適才適所，人、事密切相互配合，以求事半功倍之效，強化員工的訓練及生涯規劃，目的在於善用組織內所有資源，讓組織運作發揮最大效率。

## 貳、人力資源管理各構面

由前節各位學者的看法整理，人力資源管理的內容主要有：選拔人才、留住人才、教育人才與運用人才等。而轉換為實作上的運用，為實行人力資源之功能與策略，在人力資源管理的運作體系上，則大致上可以列出四個面向，分別是人力資源之確保(acquisition)，人力資源之開發(development management)，人力資源之報償(compensation management)，以及人力資源之維持(maintenance management)四項（黃英忠、吳復新與趙必孝，2001：17）。如圖 2-1 所示。所以人力資源管理可分為這四個面向討論，分別敘述如下：

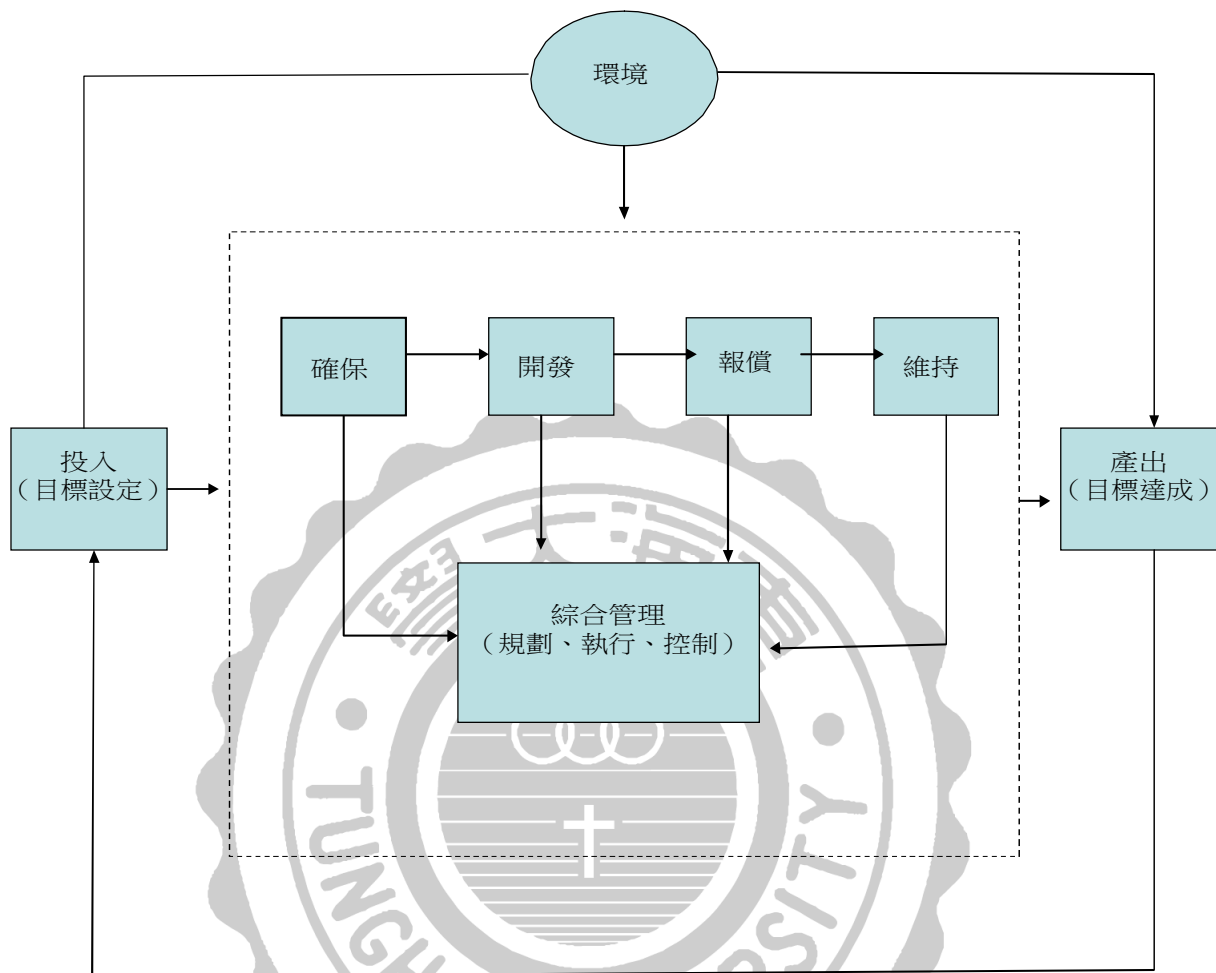


圖 2-1 系統的人力資源管理體系

資料來源：人力資源管理（17 頁），黃英忠、吳復新與趙必孝，2001，台北：國立空中大學。

## 一、人力資源確保

人力資源的確保是人力資源管理最先決的條件，此乃為達成組織目標，投入合適人力的過程。其主要內容包括：

### (一)人力規劃

#### 1.人力規劃之意義

人力規劃(manpower planning)又稱人力資源規劃(Human Resource Planning)。

主要是指對各時間點，組織的工作量與現存人力的關係，加以分析預測，並且提出評估，目的在於調節組織人力，始能據以規劃業務，發揮組織最大工作能力（段樵，1982：20）。因此，人力規劃，也就是使組織即便是在未來也能隨著環境而預測人力需求有多少；也就是說，人力規劃首先要全面檢討組織人力資源的需要，才能決定組織應進用多少人力，他們需要有什麼技能。這樣一來組織，也才能提供新進人力的教育訓練需求（廖勇凱、楊湘怡，2004：90）。

由此可知，人力資源規劃首先要了解組織過去數年的人力資源之波動；再來便要進行預測，才能早作因應。組織目標若要達成，各工作人員的齊心協力乃是不可少的。因此，長遠的組織人力規劃，應配合組織的短中長程目標而連動調整。這樣才能使組織獲取符合所需要的人力資源（張添州，1999：55）。

因此，人力資源規劃也就是能把組織的目標及策略，轉變成人力資源需求的數字，而吾人更能以人力資源管理之運作模式，達到組織需要求的質量與數量，兼顧各時程上的人力供給及需求。除建立相對穩定的內部勞動市場也希望能夠外部勞動市場產生連動，以求能以外部勞動市場協助調節組織內部勞動市場，另外，人力資源的規劃，主要也是為滿足成員個人的發揮與其工作的滿足；此正是人盡其才，物盡其用的意義。而人力資源規劃，也是各人力資源管理的起點及根據，它提供組織人力資源管理的大方向以及評估的參考（何永福、楊國安，1995：61）。

曾有學者認為，人力資源規劃(human resource planning, HRP)，早期是稱為人力規劃(manpower planning)，乃分析並指出人員的供給與需求，是指在特定時程，綜觀組織內部及外部人力供需，以求能和組織的缺額相配合的過程；也就是說，能在正確的時間點，把正確的人員置放在正確的職缺上的一種作法(getting the right number of qualified people into the right job at the right time)（吳美連、林俊毅，2002：100）。所以黃英忠（1998：32）等學者認為，人力資源規劃首重要配合組織的策略，再來是進行人力資源內部及外部的評估，並據以進行 SWOT 分析，主要是為融入組織的經營目標，確保有效運用人力資源。

## 2.人力規劃的目的

人力資源規劃乃是管理的最基本功能，也是執行人力資源功能和活動的先前工作。人力資源規劃有目的如下：

### (1)減少外在的不確定性：

如果沒有變化就不需要規劃，規劃可幫助組織對未來外在環境的變化做好良好的準備。尤其目前組織面臨不確定的環境，人力資源規劃更可幫助組織減少外在的不確定性。

### (2)合理調配人力：

組織中經常會出現人力短缺或過剩的情況，人力資源規劃可得知現有人力分配不均的情況，從而尋求合理的配置，以使人力資源得以獲得充分而有效的運用。

### (3)減少內部人員的不確定性：

人力資源規劃可使組織內部人員的調職和流動先做好準備，以免產生臨時無時應付的情況，例如：在流動率很高的組織，人力資源管理部門要在很短的時間內招募大量的新進人員，這時很容易造成錄用標準下降的情況，倘若有良好的人力資源規劃來提早因應，就不會造成此種情況。

### (4)降低用人成本：

以人力運用成本而言，人力資源規劃可降低不確定性所帶來的風險，並且避免不適任的人力運用，進而降低單位用人的成本。

### (5)提供員工發展方向：

人力資源規劃可使員工充分瞭解企業對人力資源運用的計畫，以便根據未來的職位空缺，訂定自己努力的方向和目標，做為充實自己的發展方向。

### (6)因應策略的發展：

人力資源規劃針對策略的發展，培養所需人才，訂定員工增補與教育訓練的計畫，提出適當獎勵方案，以支援策略的長期發展。因此，人力資源規劃能

因應內外環境，調配內部的人力資源，以達成組織策略規劃的目標。

### 3.人力資源規劃的要件

#### (1)組織目標和策略的訂定

一個組織必須要有遵循的方向及一定的規範，在開會決定之後，組織必需依上層的決定，制定出中層的執行手段，再以下層的實際執行及系統化來實踐。這是為了使目標與手段產生連結，更是為落實組織的願景及結構上的可行性。有了具體目標後，組織就應考量本身的條件能作到什麼程度，據以制定組織策略，但也需注意到不能光有遠大抱負，而沒有客觀的考慮自身實際的能力，在加入客觀因素之考量後，才能說兼顧了可行性（何永福、楊國安，1995：62）。

#### (2)內外勞動市場的了解

外在勞動市場是指整個勞動供需的情況，而內在勞動市場是指組織內部人力的搭配和結構。由於這兩個勞動市場的運作規範不盡相同，因此，內在及外在勞動市場的了解，掌握兩者間的關係，維持一定的交流管道，才能有效地規劃人力。

#### (3)高階主管的參與支持

這是作業成功的重要條件，尤以規劃作業為然。高階主管的理念和心態以及組織的文化，直接影響下屬對業務處理的作法。

#### (4)人力資源管理體系的搭配

人力資源規劃是整個人力作業的第一步，其成效的印證在真正人力運用的作業上，與其他人事管理作業功能的配合。

### (二)工作分析

工作分析乃分析組織內各項工作的內容、責任、性質及員工所需的條件。

#### 1.工作分析的意義

工作分析的基礎是根據 20 世紀 Taylor 與 Gibrath 的時間研究和動作研究而來。Taylor 主要是因為對於人力的無效率運用及工人薪資低下有感而發，因此從自身實際職場上去觀察，感覺到可以將工作這件事拆解成許多小單元，再下去分工，

工人就可以重複操作某個項目，達到熟能生巧，進而使人力作最有效的運用（許士軍，1982：61）。

吳復新（2001：65）則認為工作分析首重系統性，過程是蒐集及分析所有有關工作上的資料；也就是對於「工作上的內容」（亦即職責與行為）、「工作上的系絡」（job context）（亦即環境的需求）以及「工作上的條件」（亦即知識、技能或能力）加以清晰敘述的途徑（approach）與過程（process）。Bergamann and Scarpello（2002）指出，工作的分析（Job Analysis）是指有系統性蒐集工作資訊的過程；換句話說，是一種調查研究，是根據工作事實加以分析及界定，以期能了解其所需要的知識（knowledge）、技能（skill）、經驗（experience）。這樣一來，才能了解其所需擔負的責任，也才能制定占有此職缺的資格條件。

黃英忠（1995）認為，所謂「工作分析」即是將組織中各項工作內容、所負責任、工作性質以及所應具備的基本要項，包括：知識水平、工作能力、工作責任心與工作熟練度等加以分析的過程稱之，所以又可以稱為職務分析。吳秉恩（1997）則認為，工作分析是指有系統地了解特定工作的內容，其中有一套針對有關該工作之工作內容與所負責任加以研究的過程。段樵（1982）則認為工作上的資訊可以以質性資訊（qualitative）、量化資訊（quantitative）、與二者兼具等三種類型來加以界定。

黃新福、盧偉斯（2006：135）則認為人力資源管理的基礎即為工作分析（job analysis），它可以產生工作說明書及工作規範。這是選拔人才時的重要依據。因此，工作分析也可以說是透過科學化及系統化的方法，界定某工作上的工作項目及其所能的知識、技術與能力；工作分析的產物，則是考選、薪俸、考核、及教育訓練的參考（何永福、楊國安，1995：80）。

吳美連、林俊毅（2002：127）則認為，工作分析（job analysis）乃人力資源管理最基本的單元，人們可以將工作內容、員工的需要和組織的目標作有系統的統整，則透過甄才、考選、教育訓練與績效考核，能把對的人放在對的位置上。工



作分析之產物，往往是被用來回饋在工作設計上，所以工作分析也被稱為是人力資源理活動的基石。Mondy, Noe and Edwards 對工作分析的定義則為：「為了要完成組織內的工作而制定出所需要的技能、責任和知識的系統性過程。」(廖勇凱、楊湘怡，2004：116)。黃英忠、曹國雄、黃同圳、張火燦與王秉均（1998：33）則認為，工作分析的主要目的在收集所有有關工作的相關資訊，以此獲得工作資料，而其結果可用來制定工作說明書。

## 2.工作分析的作用

由前所知，工作分析是人力資源管理的基本，能提供工作的職責及與其相關、所需的知識、技能等資訊。因此，能幫助到其他人力資源管理行動的進行（廖勇凱、楊湘怡，2004：116-117）。

### (1)招募

工作分析能幫助人力資源管理人員知道組織用人的基本要求，透過招募的管道傳遞出所需要的要求為何；它也幫助應徵者瞭解組織招募新進人員的條件。

### (2)甄選

工作分析能幫助人力資源管理人員瞭解到某個特定的工作上，對應徵者應該採用什麼樣的測試和甄選基準。

### (3)績效考核

工作分析可做為衡量員工績效的標準，並成為升遷、薪酬、解僱和獎懲的依據。

### (4)教育訓練

工作分析是發掘教育訓練需求的方法之一，藉由員工在工作中所表現的知識、能力和技術與工作上所要求的條件相比較，管理者就能找出員工能力不足的地方，進而透過教育訓練予以加強或改善。

### (5)安全衛生

工作分析也需要明確地規定員工工作所使用的工具，以及周遭環境的注意事項與要求，以符合組織工作環境安全衛生的條件。

## (6)人力資源規劃

人力資源規劃不只著重在組織內增加多少員工，也要考慮哪些人需要具備什麼條件，以符合未來工作的需求。

### (三)招募、考選與任用

為使優秀人力投入組織，準備具妥當性與信賴性的選拔計畫，並做好人盡其才的職務分配。

#### 1.招募

招募即是組織為解決人力缺額的問題，想辦法吸引一些有意願及能力的應徵者前來的過程，它其實是人力規劃與工作分析的接續行程，但也是考選活動的前一步（黃英忠等人，2001：88）。招募之所以重要在於，如果申請工作的人愈多，組織的選擇性愈高；同時招募除能幫助組織人力資源的取得，也能提昇組織的形象（張緯良，1996：140）。

由於招募作業是在考選之前，所以申請者的多少及素質則會成為考選的限制要素(limiting factor)。考選與招募兩種作業乃是相輔相成，要先有好的招募策略，組織才有可能選拔優良的人力（吳復新，2003）。吳美連（2002：157）等則認為招募(recruitment)乃是指組織能妥善運用各種方法使大眾對於組織職缺感到興趣，進而能吸引符合資格者前來應徵，但是要注意的事，如果沒有妥善進行招募作業，則有可能損失組織給人的印象，而如何把對的人放在對的位置上，是組織能夠成功的關鍵。

在組織及其未來成員的互動中，就形成招募，組織往往在應徵者的心中已經有形象，這個形象也是應徵者所考量的要素之一，在招募過程中，不可否認的，雙方都會有揚長避短的行為，但一旦正式錄取後，才能看到彼此的真面目，所以就產生了組織不滿意成員工作表現，或是成員不滿意工作之回報等情形（何永福、楊國安，1995：121）。學者廖勇凱（2004：140）則將招募比作是張網捉魚，當然網愈大，位置也對了，自然就會有多一點的魚兒，吾人也才有較大的機會能夠從

中挑選優秀的人才。

## 2. 考選

考選就是指從申請職缺者中選出適合的人選，而此種能力是依據工作說明書作決定；也就是說相當程度上這些能力與工作表現及員工的工作滿意度有緊密的關連（黃英忠等人，1998：75）。考選的英文字乃是“選 selection”，“selection”乃「選擇」之意。因之，在“selection”的進程裡，不獨組織「選」人；同時人也能「擇」組織。此種組織「選」人與人「擇」組織的雙向行動，美國學者米克維(George T.Milkovich)與布卓爾(John W.Boudreau)即將之稱為「雙向發訊」(two-way signaling)（黃英忠等人，2001：94）。

廖勇凱（2004：147）則指出，考選先要以一些選才標準，在申請職缺者中作篩選的動作，以期能夠為組織找出適任者。這一些標準及手續便是考選，目的是讓招募之後能取得應徵者的個人資料，以使組織能進用其所需要的人才。考選也是指對應徵者，使用測試方式，以期能夠為組織選出合適人才；也就是符合職缺所需條件者，以期能把對的人放在對的位置上（何永福、楊國安，1995：132）。吳美連（2002：189）更鄭重的提出，組織若選才不當，首先造成組織資源的浪費，也會給應徵者很不好的印象，並且造成其傷害。因此，在人力資源管理中之四大面向，選才、育才、用才、留才中，考選乃是扮演界限防守的角色。

綜合以上所述，可以說，在現代的組織理論中乃認為組織是一種開放的系統(open system)（吳定，1994）。所以，其與外在的環境必然有界限(boundary)，「界限」的第一要務即是過濾不合組織所用的輸入(input)，將其阻絕在外；可以說，這也就是所謂的「界限防守」(boundary spanning)（吳復新，2003）。

## 3. 任用

任用是人力資源管理的功能之一，亦是首要的工作，是由招募、遴選和安置等組成，其乃是一種過程，經由此過程，組織能有效獲得有能力和有意願工作的適當人選。

## 二、人力資源開發

即將所確保之人力的能力作最大的發揮，以提高組織效率的一種過程。主要內容包括：

### (一)教育訓練

分析員工教育訓練的必要性，擬定訓練計畫，然後實施並予有效的評估，以提高訓練效果。

#### 1.教育訓練的意義

員工引導(employee orientation)乃指對於新進員工能夠給予組織的背景概述，目的在於協助其能夠順利的變成團體的一員；若能妥善處理，當可有效降低新人初報到的不安及震撼。現實的震撼(reality shock)則是指新人對於工作的期待和實際的落差（張緯良，1996：244）。訓練乃是指幫助成員學習，目的在強化員工之能力，以期能夠改善當前及將來表現之一些程序（黃英忠等人，1998：92）。張緯良(1996：248)則認為訓練(training)是指組織能夠給予員工其現職所需要的技能，因此訓練有可能是教導員工操作新機器的技能，而技術訓練則是提供有關於執行工作上所需的技能，最後，有關於管理發展(management development)則是時間較長，期能增進管理者之能力，使其能有效解決組織中的問題。因此，人力資源發展是人管功能之一，乃透過增員工當前或未來工作所需的能力，以改善組織效能的綜合性學習系統。

郭芳煜（1987：15）在其著作中指出訓練的精義在於「訓人之所短，練人之所長」，而此「訓短練長」的觀念，在大範圍上是指教育的概念，而訓練即是小範圍的教育，教育在本質上具有通泛、一般、基本與啟示等特性。除了注重面的鋪陳，加強道理與想法的培養，以及思考的啟發，以發展通才；也能是特定範圍的加強，在線方面能有所提升，此時則是專注在技能與方法的強化，目的則是在培育專業人才。

## 2.教育訓練的方式

### (1)職前訓練

新進人員進到新環境時，往往會對自己能否勝任感到不安，因為工作、老板、同事都是新的，都是那麼的陌生。而此時若能有人幫忙新進人員適應新環境，對其後續職場會有很大的幫助，也能對其之工作有加分的效果（黃英忠等人，1998：93）。

### (2)工作中訓練（O.J.T）

工作中訓練即是指，幹部直接對部屬施行指導的一種方式。也就是說，工作中的訓練，即是學員在工作中同時接受訓練。是一種實作性很強的訓練方式，因其既是機會教育又能身體力行。除在於工作職務上的訓練，幹部也應能在社會事務上以前人的角度，教導所屬職員正確的態度及應對進退的能力，以期能鼓勵員工有向上的精神（黃英忠等人，2001：148）。

## (二)績效考核

對組織內員工平時工作的表現、態度的反應、為人的關係及未來的發展潛力，予以公平而合理的評估。

### 1.績效評估的重要性

績效評估的重要性，績效評估主要是支援性的功用，能提供給組織有關現今人力資源的資訊，且能在升遷、訓練、獎勵方面提供參考。如此一來，才能使這些程序能有可靠的依據；另一方面績效評估不獨有支援性功能，也有自身的功能。就是在於改善員工之態度，作法是藉著幹部及同事的回饋，讓成員自己了解自己的長處及短處，這樣才能使其有自覺的效果，也才會去改善自己的態度行為及工作成果（何永福、楊國安，1995：94）。

張添州（999：343）認為績效評估為人力資源管理的重要功能之一；也是組織永續發展的基石。績效評估的落實與否，也會強烈的左右人力資源管理的發揮；若要了解組織的經營成效，則績效評估是一種重要的工具。績效評估乃是為提供

資訊給組織進行人事事項的決策以及使員工在個人發展時能有參考。因之，學者 Devanna 認為在人事決策上，必須要考慮員工之績效，才能提昇員工的士氣（黃英忠等人，1998：137）。

但從另一個角度來看，對於主管職來說，績效評估是一件吃力不討好的工作；若績效評估不夠落實或是不夠客觀，往往造成主管與員工的對立，更遑論對員工有激勵的效果，良法美意也只是徒增衝突。所以績效管理一定要能公平的呈現員工的工作表現，在評估者要避免月暈效應、似我效應等主觀因素，以期能完全以信度和效度為基礎來作評估；更重要的是，要能夠製造公開透明的氛圍，反饋員工的工作狀況以鼓勵員工，這樣子才能藉著績效評估落實組織的願景（廖勇凱、楊湘怡，2004：249）。

績效考評若作得好，是可以鼓勵員工的士氣，進而增進組織營運效能，而組織的運作最重要的是能有效的運用資源，在轉化之後能對社會有所貢獻，要完成這個目標，員工的盡心盡力是不可或缺的，透過「適度激勵」，方能呈現員工的能力，透過「公平考評」；也才能達成組織營運之綜效(synergy)。蓋因員工之行為，是潛在有著「隱性因子」。在這前題之下，若能有效利用，能激發其潛力，但未能排除其不滿，則其負面的想法就往往形成阻礙，因此，「適度激勵」與「公平考評」的達成，端賴組織能否對於人性有正解的了解及引導（吳秉恩，1992：201-202）。

績核考核之功用，首先在肯定工作人員的工作成就；因為工作的成就感是每位工作人員的最佳報償，也是激勵工作情緒重要因素之一。其次則是可依績效考核結果，實施獎懲。績效考核有比較優劣的意味在，優劣決定之後，便必須隨著予以獎懲；否則考績的優劣，缺乏實質意義。考績的重要性在於，可以從中了解人力資源管理的問題，也才有可能加以改善，其次也能從考績中發現優良人才，所以考績一方面肯定成員的工作能力；更重要的是，人們能中從中去了解員工的人格(personality)及發展潛能。如此一來，才能夠為組織舉才（趙其文，1995：332-333）。

### 三、人力資源報償

人力資源報償乃是依據對組織的貢獻度，公正而合理地提供激勵的一種過程。

#### (一)福利措施

福利措施乃是提供給員工有關於經濟上、休閒上及設施上的優惠制度等，如退休金、保險制度及團康活動等；員工福利可說是組織給予員工之整體福利體系中的一部分，而值得注意的是其為一種「不滿意因素」，但有趣的是，它也是一種組織和其員工間的一種默契，並且有易放難收的特性（許道然、劉見祥與蔡紹南，2004：2）。

福利依據性質分類，則大致可以分為保險福利、經濟性福利、娛樂性福利及設施性福利等（蔡祈賢，2003：19）。為能夠給予員工及家屬在發生意外時的保障，保險乃成為最普遍，也不可或缺的福利措施。自從西元 1883 年德國首相俾斯麥首創疾病保險，各國莫不效法，也往往制定法律保障，其儼然已為社會所不可少，而英國更於西元 1911 年間，頒布國民保險法，目的在於能為勞工朋友實施健康及失業保險。西元 1925 年間，英國又再制定年金制度。這是一種以勞工為對象的社會安全體系（黃英忠等人，1998：77）。

其次是經濟性福利，其中退休金是協助員工計畫儲蓄金錢，以備老年退休之用，亦是企業福利範圍之一。有的單位是由機關與員工共同成立互助基金。另外，則是眷屬補助、子女就學補助、婚喪生育補助等。其他補助計畫則有三節福利金、子女教育獎學金、交通補助等。

第三種是娛樂性福利，主要在提供員工精神體力方面的活動，增進身心健康，培養團隊合作，如舉辦各種球類、體能競賽、或提供運動設備。或是辦理各種康樂活動，如社團、慶生、聯誼、休閒、旅遊、參觀等活動。也有的機關是舉辦各項藝文活動，如攝影、棋類、戲劇、歌唱、舞蹈等研習，欣賞或競賽活動。

第四種則是設施性福利，設施性福利措施乃是使員工的日常需要，因組織

所提供的服務而得到便利。可以包括：保健醫療服務，如特約醫師，定期健檢等。或是員工餐廳及福利社，提供廉價日用品等；也有教育性服務，如圖書館，閱覽室，幼稚園，托兒所等。其他如供應交通工具，如交通車或是法律及財務諮詢服務。由公司聘請律師或財務顧問。綜合以上所述，藉由福利措施給予成員的一種非直接財務的報酬；然而員工會隨年紀、婚姻狀況、子女多寡及個人興趣，而有不同的喜好。因此，福利是另一種吸引人才的方式，選擇性愈多，更能滿足員工的需要（廖勇凱、楊湘怡，2004：324）。

## (二)勞動條件

為能讓員工在舒適安全的環境工作，並對於女工及技術生給予特別的照顧，在組織運用員工之外，更應好好的保護員工，其目的在於避免員工因任何意外或是因職業病的累積而折耗，因為人力是組織最重要的資源，自然該加以愛惜使用（何永福、楊國安，1995：248）。

組織應詳細確認其相關工安設備及標準作業流程。如此一來，才能防止員工因工作而受到意外或是產生職業病（黃英忠等人，1998：212）。安全配備、保護設施、定期檢查與查核，積極排除危險因素，有效建立安全衛生組織架構，並妥善保存紀錄與統計資料，防範於未然。

## 四、人力資源維持

在組織裡為維持員工間，在工作過程中得以和諧相處，並維持組織良好的工作氣氛。主要內容包括：

### (一)人際關係

提升組織內和諧的人際關係最有效方法，不外乎激勵、溝通及領導等。

#### 1.激勵

激勵是指員工刻意提高生產以期能達到某種目標的內在驅力；這也就是為何激勵會成為重要課題。因此，管理幹部及研究者莫不將激勵視為組織中重要的行為要素（吳復新、江岷欽與許道然，2004：100）。在現今，對員工加以激勵是組



織的重要課題；組織透過激勵員工，讓其能樂意學習並為組織付出更多，但前提是組織也要能將員工視為不可缺少的資源。組織需常常提供誘因，才能刺激成員工作動力，否則其工作表現將會下降，但是過量的激勵，也是不行的。因此，吾人理想中的經營乃是能夠達到平衡之道，而這仍然有賴妥善的運用誘因（蘇育箴譯，2002：100）。

## 2. 溝通

不言可明的，溝通對於組織是很重要的環節，因為只有溝通，人們才能真的了解其他人的看法；也才能和他人協助解決問題（戚樹誠，2007：170）。溝通一開始會先有來源，第二階段是編碼，接收者接收之後解碼，再反饋給（劉玉玲，2005：170）。

另外，在溝通過程往往會有「雜音」，如講話不清會使對方不了解，字體潦草或是用字不精準也會使對方曲解，訊息傳送的距離也會降低溝通的效果。組織溝通的方向，首先是向下溝通；也就是說當溝通從較高層級往較低層級。以及向上溝通，也就是指由較低層級流向較高層級，向上溝通可以提供資訊給長官，第一是向報告工作情形，並且可以反應目前困難。另外則是橫向溝通，這是在組織結構中的平階的人之間的溝通（戚樹誠，2007：171）。

## 3. 領導

領導亦即是影響力之涵蓋，領導往往是互動的，雙向的，所以領導有兩方，甲方是領導者(leader)，乙方則往往被稱作是追隨者(follower)，但追隨者可能是一個人，也可能是一群人。領導目的在於實現特定目標。在此之中，並且領導者和追隨者都會意圖(intention)在領導作用中對現狀能加以改變（吳定、張潤書、陳德禹與賴維堯，2000：100）。

在領導的相關理論方面，特質理論(trait theory)的觀點是在於人的特質，也就是領導者會與他人不同的原因（吳復新等人，2004：218）。

## (二)紀律管理

紀律管理乃是為了提高組織的工作效能及氛圍，由管理者對於違反組織規定的個人及團體加以懲戒(discipline)的行為；其目的在於維持組織的勤務狀況及工作秩序（黃英忠等人，1998：235）。

### 1.離職及退休管理

員工離職的影響有時是負面的，但有時是正面的，這端看該員的表現，所以老鼠屎的離職，對組織反而是有利無害（張火燦，1998：86）。誠如葛洛夫（Andrew S. Grove）在其著作「葛洛夫給你的一對一指導」中所言：「解雇員工是極為嚴厲的行為，是最迫不得已的懲戒行動，顯然對員工傷害最大，但執行者心裡也不好受」，「想像自己是在接受服務的這一端，比如說，有個航空公司的維修工人無法勝任，開除他是否公平？換個角度，讓他留在原來的職務上，對你這位旅客又公平嗎？」，所以，若決定開除某人，重要的是手段，也就是設法把「開除」這件事情到圓滿（吳鴻譯，2007：133-135）。

解僱是最嚴重的懲處，所以必須謹慎考量，因此，解僱必須是公正且理由充分，是所以方法都試盡了之後，所不得不的最後一招（張緯良，1996：631）。

### 2.退休管理

退與休並無連帶關係，退休人員仍然有很多事情可以做，退了馬上休，不但生活無趣，人也容易老化；對社會而言，更是人力資源的損失（張添州，1999：435）。退休管理是人力資源管的重要一環，所以退休人力的運用，乃是人力發展規劃所不可或缺的（廖靜芝，1987：95）。另一方面，為了使退休人員能有自尊，自覺是 useful 的人，進而能對自我肯定，人們必須善用其工作經驗及人生歷練，傳承於下一代。如此一來，退休人員既能感到助人的快樂，在朋友面前也會很有面子，這有助於幫人們建立積極的退休觀念（廖靜芝，1987：97）。

## 第二節 文獻探討

緊急醫療救護系統包含到院前緊急救護及到院後緊急醫療兩部分，當民眾遭遇到緊急傷病患事件時，提供完整的緊急醫療救護服務（林威，2008：85）。所謂緊急救護（Emergency Medical Service，EMS），於緊急救護辦法第 3 條明定，「緊急救護：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。」另於「緊急醫療救護法」第三條規定：「本法所稱緊急醫療救護，包括下列事項：一、緊急傷病或大量傷病患之現場緊急救護及醫療處理。二、送醫途中之緊急救護。三、重大傷病患或離島、偏遠地區難以診治之傷病患之轉診。四、醫療機構之緊急醫療。」（柯弘琪，2011：11）

在預算經費有限、人力不足的限制下，消防人員如何有效達到勞逸平均，對於緊急救護工作發揮最大效能，人力規劃及合理配置顯得格外重要，而人力資源是組織最為重要的資產，無論是政府部門或是民間企業都是如此。消防人員工作具有其專業性，消防人員的養成有別於一般公務人員，須經過較長時間的訓練，而消防機關就人力運用方面，應做好長期規劃與培訓工作。為因應消防人力的新陳代謝，合理人力配置，除降低人力浪費外，更重要的是均衡人力發展，以達成組織發展目標兼顧社會大眾利益。

經查詢國內文獻，蒐集近些年來國內學界對於緊急救護之研究（表 2-1），並對其研究方法進行回顧。得知我國推動緊急救護歷程，自 1995 年消防法明定以來，至今二十多年，由於社會快速變遷，緊急救護已是消防工作中最主要項目，其因係攸關人民生命之保護，亦深受民眾所信賴，如此使得緊急救護量成倍數成長。

表 2-1 緊急救護相關文獻整理表

研究者	時間/出處	論文名稱	研究內容摘要
林志信	2002 年/中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文	我國現行緊急救護成效影響因素之分析研究	<p>一、藉由相關文獻及工作經驗整理出影響我國救護成效之因素。</p> <p>二、建立救護成效之解釋模式及建構救護成效綜合指標。</p> <p>三、提供消防機關在教育訓練、勤務規劃及法規訂定等方面之參考。</p>
鄭安平	2003 年/中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文	消防機關到院前緊急醫療救護服務品質之評估研究—以桃園縣為例	<p>一、一般民眾最重視緊急醫療救護服務品質方面「送醫途中救護車依規定開啟警報器與警示燈」、「送達醫院時與醫護人員清楚交接病情資料」及「送往醫院前與醫院事先聯繫準備」。</p> <p>二、醫護人員則是重視「救護人員均具有 EMT 證照」、「現場救護人員的工作態度認真」、「各項救護處置均能正確執行」。</p>
黃麗惠	2003 年/國立中山大公共事務管理研究所碩士學位論文	高雄市緊急救護服務接觸體驗與口碑反應	<p>一、加強救護人員的急救能力訓練。</p> <p>二、增購專業裝備。</p> <p>三、充實現有一般裝備。</p> <p>四、普及民眾基本急救常識。</p> <p>五、成立專責救護隊。</p>
楊寶珠	2005 年/國	台灣緊急醫療救護體現況	<p>一、健全緊急醫療救護體系。</p>

	立陽明大學 醫務管理研 究所碩士學 位論文	探討醫系	<p>二、救護品質提升可再加強。</p> <p>三、專責救護隊僅 5 縣市開始設置。</p> <p>四、消防人力普遍不足，編制未符實際需求。</p> <p>五、偏遠觀光旅遊地區需規劃緊急救護與後送機制。</p> <p>六、緊急醫療資源分布仍有不均。</p>
溫逸菁	2005 年/中 央警察大學 消防科學研 究所碩士學 位論文	我國消防機關緊急救護 資源運用效率之研究	<p>一、緊急救護是消防機關勤務量最重的工作，而今政府財政拮据，預算緊縮，如何將投入之珍貴資源妥善運用以符合效率，是走入績效管理時代重要的課題。</p> <p>二、其研究建構公平可行之效率評估模式，藉由投入產出項之檢定，提供各相關單位相對效率值、技術效率、規模效率、潛在改善目標值及規模報酬，作為消防機關提升效率及改善資源分配之參考。</p>
周國祥	2008 年/國 立臺灣大學 地理環境資 源學研究所 碩士學位論 文	緊急救護服務範圍之研 究—以台北縣為例	<p>一、自 1997 年至 2007 年間，我國消防單位每年執行緊急救護出勤次數，共計成長 136.30%，已是消防單位最為重要的任務，顯示民眾對於緊急救護之需求日益提高，而救護人車抵達現場的時間是影響傷患重</p>

			<p>要的因素。</p> <p>二、緊急救護之反應時間(Response Time)，系受消防分隊位址、服務範圍設定、以及行車距離之影響。</p>
林威	2008 年/臺北醫學大學醫學人文研究所碩士學位論文	緊急救護技術員工作壓力、社會支持與專業承諾關係之研究：以臺北市專責救護隊為例	<p>一、緊急救護教育程度、生活社會支持、工作控制及工作心理負荷量，皆是救護技術員對緊急救護專業承諾之重要影響因素。</p> <p>二、工作壓力評量之影響最大最為直接。</p>
王妙如	2009 年/中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文	我國消防機關緊急救護技術員工作投入之分析研究	<p>一、整理及了解我國與世界先進國家之緊急救護制度，並加以綜整比較。</p> <p>二、分析目前消防機關到院前緊急救護工作的現況及影響 EMT 工作投入之因素，並建立 EMT 工作投入之解釋模式。</p> <p>三、提供消防機關做為緊急救護勤務規劃、講習訓練及研擬緊急救護相關政策等方面之施政參考。</p>
蒙英傑	2010 年/中國文化大學地學研究所碩士學位論	台灣緊急救護系統之評估—以台北縣淡水分隊為例	<p>一、緊急救護分隊所在地的空間分佈狀況，與案件發生地的空間分佈，會因兩者不同的分佈，以及案件類型的不同，而有所差異。</p>

	文		<p>二、不同的年齡層，所引發的案件類型會有明顯的差異。</p> <p>三、在轄區分隊的緊急救護案件中，一般救護案件是符合效率的，但危急案件是不符合效率的。</p>
謝明儒	2010年/國立政治大學法律科際整合研究所碩士學位論文	我國到院前緊急救護之現況與各階段法律責任之探討	<p>一、我國緊急醫療救護從原本單純的「運送」角色，驟然變成了經過教育、訓練、督導、考核之下，由救護技術員於現場實行各種醫療救護行為。所以，地方政府、救護技術員、醫療指導醫師與緊急傷病患間之權利義務關係，也因此變得複雜。</p> <p>二、緊急救護系統內各當事人間之權利義務，當發生損害時，可分為「國家賠償責任」與「民法損害賠償責任」兩種。緊急救護現場處置、後送途中、與送往醫院之選擇等，所可能發生的法律問題。</p>
李宗儒	2010年/南華大學國際暨大陸事務學系亞太研究所碩士學	台灣與香港緊急救護制度之研究	<p>一、積極推動專責救護隊設置。</p> <p>二、提升救災救護指揮中心功能性。</p> <p>三、大量傷病患救護權責單位應明確。</p> <p>四、落實醫療指導制度，達成品質</p>

	位論文		<p>保證目的。</p> <p>五、緊急救護升遷應獨立，強化指揮效能。</p> <p>六、建立完善緊急救護考核制度，提升救護品質。</p>
張翰章	2012 年/國立交通大學工學院產業安全與防災研究所碩士學位論文	新竹市緊急救護人力組織之問題探討	<p>一、緊急救護，人命生死存亡之刻最重要的關鍵希望，所需要的是專業急救技術。</p> <p>二、有限的都會型救護人力究竟能發揮多大功能、承受多少壓力服務市民、緊急救護案件求救適切性。</p> <p>三、消防勤務複雜化，都會型救護勤務（勤務比重 81% 以上），有限人力情況下，每位救護人員盡可能發揮最大的成效與努力。</p>
吳哲佑	2013 年/國立雲林科技大學環境與安全衛生工程研究所碩士學位論文	護理人員協勤消防單位到院前緊急救護之效能分析-以彰化縣為例	<p>一、以現場處置時間討論，護理人員協勤效能以 OHCA 案件最佳，需頸圈及長背板固定案件、需骨折固定案件亦有明顯效能提升，其中 OHCA 案件、需頸圈及長背板固定案件有統計上顯著差異。</p> <p>二、以急診停留時間討論，護理人員協勤效能以需頸圈及長背板固定案件最佳，其次為一般外傷案件、</p>



			<p>需骨折固定案件，另 OHCA 案件協勤效能亦有提升，但均無統計上顯著差異。</p> <p>三、以 OHCA 案件存活率討論，護理人員協勤時存活率 20%，無護理人員協勤時存活率 7.14%，護理人員協勤 OHCA 案件有明顯效能提升。</p> <p>四、以現場處置時間與急診停留時間相關係數討論，除 OHCA 案件為負相關，其他類型救護案件均為正相關。</p>
陳彥泊	2014 年/逢甲大學都市計畫與空間資訊研究所碩士學位論文	緊急救護服務及派遣原則之空間化研究—以彰化縣為例	<p>一、建立消防服務範圍。</p> <p>二、找出消防服務缺乏地區。</p> <p>三、訂定最佳派遣原則。</p>
蔡明宏	2014 年/中州科技大學機械與自動化工程研究所碩士學位論文	消防機關執行緊急救護服務品質之研究-以臺中市政府消防局為例	<p>一、不同等級之救護技術員，對於緊急救護期望服務的分數均大於知覺服務的分數，每一個服務品質構面的缺口分數均為負值，皆有服務缺口存在，表示消防局所提供的緊急救護服務表現未達救護技術員的期望。</p>

			<p>二、救護技術員無論初級、中級或是高級，對於期望服務重視程度、認知到的消防局緊急救護服務品質滿意程度部分與服務缺口均有差異性。</p>
蘇俊聰	2014 年/環球科技大學公共事務管理研究所碩士學位論文	到院前緊急救護資源使用之研究-以臺南市為例	<p>一、辦理跨局處聯繫轉介救護常客追蹤輔導。</p> <p>二、建立單一處理交通事故單位。</p> <p>三、中央統一制定濫用救護車收費制度。</p> <p>四、設置緊急救護諮詢專線及專業人員。</p> <p>五、落實緊急醫療指導制度。</p> <p>六、保險制度改善。</p>
黃育弘	2014 年/義守大學管理研究所碩士學位論文	不當使用公共資源之探討-以高雄市政府消防局緊急救護為例	<p>一、要改善高雄市消防局緊急救護不當使用的情形，就是大量的宣導，並確實執行不當使用緊急救護的收費制度，修改法令，讓執勤人員依法行政，減少執行勤務時的模糊地帶，並成立醫療顧問團隊提供專業的醫療諮詢及支持。</p> <p>二、讓民間救護機構參與緊急救護，舒緩消防人力不足的情形，並補足消防人力加強專業訓練，以提</p>

			升緊急救護的品質，增進國人的健康。
曾健維	2014 年/國立彰化師範大學工業教育與技術研究所碩士學位論文	彰化縣消防人員工作壓力與工作滿意度相關之研究-以執行緊急救護為例	<p>一、彰化縣消防人員執行到院前緊急救護感受工作壓力的程度偏高。</p> <p>二、彰化縣消防人員執行到院前緊急救護感受工作滿意的程度中等。</p> <p>三、年齡較高者、分隊長及小隊長等幹部、資深及已婚之彰化縣消防人員執行到院前緊急救護感受工作壓力程度較高。</p> <p>四、年齡較高者、分隊長及小隊長等幹部、資深及已婚之彰化縣消防人員執行到院前緊急救護感受工作滿意程度亦較高。</p> <p>五、彰化縣消防人員執行到院前緊急救護之工作壓力與工作滿意度間具負相關。</p>

資料來源：本研究彙整。

綜上，國內相關論文，關於消防人員執行緊急救護工作，對於制度面議題之探討數量有限，其中又以救護品質或工作壓力之研究稍多。緊急救護從西元 1995 年內政部消防署成立後，正式納入消防工作，執行時間雖然不長，但攸關緊急救護服務品質議題，為早期研究的重點。如何提升服務品質，並獲得民眾的滿意，成了關鍵項目。到了西元 2002 年，開始有人探討緊急救護成效影響因素，並從實際緊急救護工作中，以實務經驗作為探討目的，提供教育訓練及勤務規劃之參考。西元 2012 年，已有緊急救

護人力組織的研究出現，針對救護專業技術、救護人力及消防勤務複雜化進行研究。目前消防人員執行緊急救護，工作量年年增加，執行緊急救護人力運用方面，確實要有良好的策略來加以控管。

本文係以消防人員執行緊急救護工作進行探討，並以制度面為觀察目標。因此，收集整理研讀國內關於緊急救護的文獻，整體而說，以緊急救護服務品質、救護制度及緊急救護工作壓力等，研究較多，國內雖有論文探討緊急救護工作，但對於消防人員執行緊急救護工作之研究，有關制度面的討論並不多見。因此，本文聚焦於緊急救護工作制度面之觀察。藉此找出最適合的消防人力配置，有助提升消防人力執行緊急救護品質，及消防人力目前應用在緊急救護工作上所面臨的問題，供消防單位作為消防人力規劃之參考。



## 第三章 彰化縣消防組織人力與緊急救護系統建構

依「地方制度法」第 18 條、第 19 條、第 55 條、第 56 條及第 62 條規定，直轄市、縣（市）災害防救等公共安全事項，以及組織與人員任免等人事管理，係屬地方政府權責，消防機關組織變革，通盤檢視消防勤（業）務狀況，均須獲得地方縣市政府的同意；唯消防機關必須營造一個快樂、安全的生活環境，並追求「零災害」的目標，以爭取縣政府對消防機關的重視和肯認。

### 第一節 消防組織系統之組合模式

隨著社會與氣候環境不斷的變遷，災害的種類與形式日益複雜且危險，這個現象更突顯了災害防救的重要性，西元 1994 年 3 月 1 日警消分立，消防署正式成立，同年 8 月消防法修正後，已將「預防火災、搶救災害及緊急救護」列為消防工作主要三大任務，以達「維護公共安全、確保人民生命財產」之目的；然遇火災、爆炸、地震、颱風、化學災害、水災受困救溺等災害發生時，需靠消防人員全力搶救，而各地方消防人力不足的問題，正是目前消防人力規劃上所面臨較重大的隱憂。

目前各縣市消防人員進用，可分為以警察專科學校消防安全科或中央警察大學消防學系，所培育基層消防基層隊員及幹部；另一管道以特考方式招考人員，並經過專業訓練合格後加入消防行列。目前採取雙軌併行方式辦理，以補人力缺口。消防人力是消防組織重要的資產；亦是消防組織競爭力重要指標。有關「人力資源管理」係將組織內所有人力資源，作最適當的確保(acquisition)、開發(development)、維持

(maintenance)、活用(utilization)，為此所規劃、執行與統治的過程稱之(黃英忠，2003：83)；而人力資源管理是指企業內所有人力資源的開發、領導、激勵、溝通、績效評估、訓練發展，以及維持與管理過程和活動(黃廷合、呂日新，2002：83)。換言之，人力資源管理乃是透過各種技術與方法，有效的運用人力資源達成組織目標的活動(Mondy, Noe, & Premeaux, 1993：83)。目前各縣市消防單位消防人力仍處於不足額編制下運作，近些年來工作量大增，執行各種勤務所面臨的壓力也有增無減，如何有效快速補足消防人力，仍是各級政府所難以面對的問題。

#### 壹、消防機關員額設置基準

西元 1995 年 3 月 1 日警消分立，消防署正式成立，並積極協助地方政府推動地方消防組織改制。首先，臺北市及高雄市政府消防局分別於西元 1999 年 7 月 10 日、西元 1996 年 3 月 9 日相繼成立；其次，臺灣省政府消防處於西元 1997 年 1 月 6 日成立；再次，臺灣省各縣(市)消防局於西元 1998 年至西元 1999 年間陸續成立，迄西元 2001 年 1 月 1 日，連江縣消防局成立後，全國消防組織體系始建構完成。

一、直轄市、縣(市)消防機關員額設置，有關救災及救護人員以車輛裝備、特種勤務及勤休等因素核算；有關預防及行政人員以人口、面積、特殊建築及離島等因素核算。

二、直轄市、縣(市)消防機關員額設置基準之計算，車輛裝備數量以前一年十二月底現有數為準(不包括應報廢之車輛)；人口數及土地面積以內政部前一年十二月底統計數據為準。

三、直轄市、縣(市)消防機關員額之設置，除參考本基準核算配置員額外，主管機關「直轄市、縣(市)政府」應參酌業務實際需要配置適當之員額。

#### 貳、消防人力及車輛之配置

以往各縣市消防局之配置，係依「直轄市縣(市)政府消防機構組織編制及車輛配置標準」規定，以時間與面積計算之方式，地方制度法制定後，行政院依該法第 18 條、第 19 條、第 55 條、第 56 條及第 62 條規定，有關直轄市、縣(市)災害防救等

公共安全事項，以及組織與人員任免等人事管理，係屬直轄市、縣（市）政府權責。基於落實地方自治，應由地方自行制定相關的規定。並於 2005 年修正，依據「地方行政機關組織準則」第 30 條規定而修正「直轄市縣市消防機關員額設置基準」，各地方政府消防人力及車輛部署始有所依循。依該「直轄市縣市消防機關員額設置基準表」規定如下：

#### 一、直轄市、縣（市）消防機關消防或救災救護分隊設置基準

(一)以消防車五分鐘能到達，服務面積九平方公里計算，設一分隊。但郊區得視狀況酌予放寬服務面積。

(二)每一鄉（鎮）至少應設一消防分隊，人口密集或轄區遼闊者，得增設之。

(三)離島地區視島嶼分布及交通阻隔情形增設分隊。

二、分隊置分隊長一人，分隊所需人員，依據地區防護性質衡量車輛數就本機關員額內派充之。

#### 三、救災及救護人員配置

救災及救護人力配置，乃是消防工作中最關鍵的要素，如何將有限的人力配置妥善運用，達到最大的效果，除法規明定外，更應視轄區特性，進行全面評估。

#### 一、車輛裝備因素

##### (一)消防車輛裝備

消防車輛及裝備基本配置人力如下：

1.雲梯消防車：每車配置八人至十人。

2.水塔消防車：每車配置六人至八人。

3.化學消防車、水箱消防車、水庫消防車、泡沫消防車、幫浦消防車：每車配置五人或六人。

4.救助器材車、排煙車、照明車、空氣壓縮車災情勘查車、化學災害處理車、火災現場勘驗車、緊急修護車：每車配置二人。

5.救災指揮車：每車配置一人或二人。

6.其他消防車輛、消防直昇機、消防裝備各按其性能及操作需要配置員額。

## (二)救護人力

救護車輛基本配置人力，以每一救護隊至少應配置救護車一輛及救護人員七人。

## 二、特種勤務因素

近些年來世界各地天災不斷傳出；尤其是地震災害的發生，所需要動用的救援人力、物力，急需短時間且大量投入，通常需要向外求援，而各國特種搜救隊，接獲通報立即前往援助，協助人命搜救工作。

### (一)搜救組織

成立搜救組織，得視直轄市、縣（市）人力、財力狀況配置專任人員或以任務編組方式成立搜救組織：

- 1.直轄市依任務需要得設三隊至五隊，縣（市）得設一隊至三隊。
- 2.每隊配置員額十四人至三十人。

### (二)車輛保養廠(場)

直轄市、縣（市）消防局，得視實際需要設車輛保養廠（場），所需人員就各機關員額內派充之。

## 三、勤休因素

目前彰化縣消防局的緊急救護與消防業務合一，消防人員的值勤方式便是緊急救護人員的值勤模式。

### (一)勤休方式

- 1.勤二休一：依直轄市、縣市消防車輛裝備及其人力配置標準所定之員額數。

彰化縣消防局若要實施勤二休一，依員額設置基準「高限」、勤二休一計算之總員額計算，必需達到 1,179 人才能實施；依員額設置基準「低限」、勤二休一計算之總員額計算，必需達到 1,040 人才能實施。

- 2.勤一休一：依一、(一)消防車輛裝備因素計算員額總數乘以一·三三之係數。

彰化縣消防局若要實施勤一休一，依員額設置基準「高限」、勤一休一計算



之總員額計算，必需達到 1,444 人才能實施；依員額設置基準「低限」、勤一休一計算之總員額計算，必需達到 1,259 人才能實施。

3.勤一休二：依一、(一)消防車輛裝備因素計算員額總數乘以二之係數。

#### (二)休假及訓練進修

依本項基準計算之救災及救護員額總數，得視人員休假及訓練進修情形，分別另加計至多百分之五及百分之四人力。

### 肆、預防及行政人員

#### 一、人口因素

##### (一)轄區人口

- 1.每一消防機關預防及行政基本配置十二人。
- 2.另依轄區人口數計算每滿十萬人增加十人。

##### (二)人口密度

- 1.轄區人口密度每平方公里人口達二千九百人以上者，每滿十萬人增加二人。
- 2.轄區人口密度每平方公里人口數未達二千九百人者，每滿十萬人增加一人。

#### 二、面積因素

- (一)面積一千平方公里以下者，每一百平方公里增加一人。
- (二)面積超過一千平方公里者，每二百平方公里增加一人。
- (三)面積因素最高增加十人。

#### 三、特殊建築因素

視轄區內高層建築、公共場所、化學工廠、儲存槽、煉油廠及港埠船舶特殊建築等因素，酌予增加員額。

#### 四、離島因素

- 1.離島地區每一鄉（鎮）增加一人。
- 2.離島地區未設分隊之島嶼，為應勤業務需要得設消防據點，每一消防據點增加一人或二人。

## 伍、消防或救災救護分隊設置

### 一、直轄市、縣（市）消防機關消防或救災救護分隊設置基準如下：

(一)以消防車五分鐘能到達，服務面積九平方公里計算，設一分隊。但郊區得視狀況酌予放寬服務面積。

(二)每一鄉（鎮）至少應設一消防分隊，人口密集或轄區遼闊者，得增設之。

(三)離島地區視島嶼分布及交通阻隔情形增設分隊。

### 二、分隊置分隊長一人，分隊所需人員，依據地區防護性質衡量車輛數，就本機關員額內派充之。

## 陸、消防裝備及車輛之種類

依據西元 2016 年 2 月 23 日修正之「直轄市縣市消防車輛裝備及其人力配置標準」，消防裝備種類包含：救火裝備、救災裝備、救生裝備、照明裝備、勤務（輔助）裝備、體能訓練器材、圖表等七大項目（表 3-1）。消防車輛種類包含：消防車、救災車及消防勤務車三大項目（表 3-2）。

表 3-1 消防裝備器材

### 一、救火裝備：

(一)水帶。(二)瞄子。(三)乾粉噴嘴。(四)乾粉滅火藥劑。(五)泡沫瞄子。(六)泡沫發生器。(七)泡沫原液。(八)雙雄(雌)接頭。(九)合水器。(十)分水器。(十一)消防栓開關。(十二)消防立管。(十三)轉換接頭。(十四)各型滅火器。(十五)進水管。(十六)空氣呼吸器。(十七)化學防護衣。(十八)消防衣、帽、鞋。(十九)耐高溫消防衣、帽、鞋。(二十)移動式消防幫浦。(二十一)超高壓水霧水刀系統。(二十二)其他救火裝備。

### 二、救災裝備：

(一)熱顯像儀。(二)照明索。(三)氣墊。(四)救助袋。(五)救助吊帶。(六)梯(折疊梯、雙節梯、掛梯等)。(七)排煙機。(八)乙炔切割器。(九)圓盤切割器。(十)鍊鋸。(十一)滑輪組。(十二)破壞器材組。(十三)避電剪。(十四)火鈎。(十五)繩索。(十六)頂舉氣袋組。(十七)生命探測器。(十八)氣體偵測

器。(十九)勾環。(二十)避電手套(皮手套)。(二十一)登山鞋。(二十二)其他救災裝備。

### 三、救生裝備：

(一)橡皮艇。(二)救生艇。(三)氣墊船。(四)船外機。(五)救生圈。(六)救生衣。(七)浮水編織繩。(八)潛水用裝備。(九)拋繩槍(筒)。(十)救生竿。(十一)水域救生頭盔。(十二)防寒衣、帽、鞋。(十三)魚雷浮標。(十四)水上摩托車。(十五)救生浮板。(十六)救助衣、帽、鞋。(十七)其他救生裝備。

### 四、照明裝備：

(一)發電器(機)。(二)照明燈組。(三)手電筒。(四)其他照明裝備。

### 五、勤務(輔助)裝備：

(一)空氣壓縮機。(二)通訊設備(含有、無線電設備、衛星電話、傳真機等)。(三)擴音喊話器。(四)收音機。(五)攝錄影器材(照相器材)。(六)水帶夾鉗。(七)水帶護套。(八)水帶吊具。(九)水帶橋。(十)水壓表。(十一)鏟子。(十二)望遠鏡。(十三)火源(點)探測器。(十四)瓦斯測定器。(十五)漏電檢知器。(十六)斧頭。(十七)鎚。(十八)流量表。(十九)鋼尺(皮捲尺)。(二十)火警探測檢知器。(二十一)音量檢查器。(二十二)警笛。(二十三)旗語器材(含揮旗及各式臂章)。(二十四)車輛、裝備器材維護保養設備。(二十五)勤務指揮資訊設備。(二十六)衛星定位儀。(二十七)充氣式帳篷。(二十八)雨衣。(二十九)夜間指揮棒。(三十)現場勘查鑑識器材及現場採樣器材箱(含火場封鎖帶、三用電錶、指南針、碳化針及採證、包裝容器等)。(三十一)雪衣。(三十二)撬棒。(三十三)其他勤務(輔助)裝備。

### 六、體能訓練器材：

(一)單槓。(二)雙槓。(三)跑步機。(四)仰臥起坐背板。(五)槓鈴。(六)啞鈴。(七)爬竿。(八)綜合健身組。(九)其他各項體技能訓練器材。

### 七、圖表：

(一)組織系統表。(二)轄區概況表。(三)轄區水源分布圖。(四)救災相互支援圖。(五)轄區重要路線圖。(六)火災次數及損失統計圖。(七)消防責任區圖。(八)體能教育示範圖。(九)戰時消防部署防護計畫圖。(十)颱風動向標示圖。(十一)人員車輛救災任務派遣編組表。(十二)甲乙種搶救圖。(十三)高危險對象搶救部署計畫圖。

資料來源：內政部消防署：直轄市縣市消防車輛裝備及其人力配置標準附表一，

<http://law.ndppc.nat.gov.tw/GNFA/Chi/FLAW/FLAWDOC01.asp?lsid=FL005079&lno=3>，2016年1月10日。

表 3-2 消防車輛種類

消防車			
項目	名稱	定義	應備裝置
一	雲梯消防車	執行高空救生及救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、裝置在旋轉臺上的動力延伸梯或屈折升降臺。</p> <p>三、可搭載人員並可執行救生及救火之籃架。</p> <p>四、通訊設備。</p>
二	化學消防車	以泡沫、乾粉或其他滅火劑，執行化學物質火災等救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、同時具備下列二項或其中一項：                      (一)消防泵浦、水箱及泡沫原液槽、泡沫產生器。                      (二)乾粉或其他滅火劑儲槽、高壓驅動氣體壓力槽。</p> <p>三、通訊設備。</p>
三	水箱消防車	儲存一萬公升以下水量、加壓送水、射水，執行救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、消防泵浦。</p> <p>三、一萬公升以下之水箱。</p> <p>四、通訊設備。</p>
四	水庫消防車	儲存超過一萬公升水量、加壓送水、射水，執行救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、消防泵浦。</p>

			<p>三、超過一萬公升之水箱。</p> <p>四、通訊設備。</p>
五	泡沫消防車	儲存水源及泡沫原液，加壓送水、射水及施放泡沫，執行救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、消防泵浦、水箱。</p> <p>三、泡沫原液槽、比率混合器。</p> <p>四、通訊設備。</p>
六	幫浦消防車	加壓送水、射水，執行救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、消防泵浦。</p> <p>三、通訊設備。</p>
七	超高壓消防車	以超高壓水霧滅火及水刀切割功能，執行救火任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、超高壓水霧水刀系統。</p> <p>三、通訊設備。</p>
救災車			
項目	名稱	定義	應備裝置
一	救助器材車	於災害現場破壞障礙物，提供其他救災裝備動力來源，並配置必要之救災裝備，執行搶救及救生任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、獨立或引擎驅動可供其他裝備器材使用之動力來源（如發電機等）。</p> <p>三、固定設置之強力照明燈。</p> <p>四、通訊設備。</p> <p>五、其他必要之救災裝備（如破壞器材、圓盤切割器、鏈鋸、小型發電機、照明燈組等）。</p>
二	排煙車	於災害現場執行排煙	一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及

		及送風任務之車輛。	<p>消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、獨立或引擎驅動之專供救災使用排煙機。</p> <p>三、通訊設備。</p>
三	照明車	於災害現場執行燈光穿透及照明任務之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、獨立或引擎驅動之發電機。</p> <p>三、裝置於車頂伸展桿之強力照明燈。</p> <p>四、通訊設備。</p>
四	空氣壓縮車	於災害現場大量安全快速填充空氣呼吸器鋼瓶，並提供壓縮空氣之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、獨立或引擎驅動之空氣壓縮機。</p> <p>三、高壓空氣儲槽。</p> <p>四、大量安全快速填充空氣呼吸器鋼瓶裝置。</p> <p>五、通訊設備。</p>
五	救災指揮車	災害發生時作為臨時指揮站之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、通訊設備。</p> <p>三、具備必要搶救資訊之轄區街道圖。</p>
六	水陸兩用車	可行駛於一般陸地、湖泊及河川專供消防搶救使用之車輛。	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p> <p>二、水中行駛及推進裝置。</p> <p>三、通訊設備。</p>
七	災情勘查車	進行地理資訊查詢，於災害現場監視及攝影，並充作臨時災害	<p>一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。</p>

		搶救指揮站之車輛。	二、通訊設備。 三、災情監視及攝影裝置。
八	化學災害處理車	進行化學物品災害偵檢、圍堵止漏、除污、安全防護之車輛。	一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。 二、化學災害搶救必要之氣體、液體及固體偵檢設備。 三、化學品應變資訊查詢軟體。 四、個人安全防護裝備。 五、化學物品圍堵、止漏及除污設備。 六、災害現場指揮管制設備。 七、通訊設備。
九	火災現場勘驗車	執行火災現場火災原因調查與鑑定之車輛。	一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。 二、固定式之影像傳輸、錄放影及輸出設備。 三、固定之火場證物存貯櫃。
十	消防警備車	可進行防制縱火、滅火，執行消防巡邏及警戒任務之車輛。	一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。 二、乾粉滅火器或必要之滅火器具及裝備。 三、以鐵絲網或其他方式區隔之隔離區。 四、通訊設備。
十一	消防救災越野車	於崎嶇路面、狹窄通道、隧道或障礙等特殊地形區域行駛，配置必要之救災裝備，執行搶救及救生任務之車輛。	一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。 二、可依任務特性配置必要之救災裝備器材等設備。

十二	消防救災機車	執行狹窄通道、隧道及特殊地形區域救災使用之機器腳踏車。	一、車體具備固定式閃光燈、警鳴器及消防標識，車身為紅色。 二、裝載水、泡沫或其他滅火物質之裝備器材。
消防勤務車			
項目	名稱	定義	應備裝置
一	消防後勤車	能載運人員、物資，具後勤支援功能之車輛。	一、車體具備消防標識。 二、通訊設備。
二	消防查察車	執行消防安全檢查及水源查察之車輛。	一、車體具備消防標識。 二、通訊設備。
三	災害預防宣導車	配有基本消防安全設備及救災裝備，以防災宣導為目的之車輛。	一、車體具備消防標識。 二、基本消防安全設備及救災裝備模型或圖表、宣導資料。
四	地震體驗車	備有地震體驗設備，能使民眾實際體驗地震感覺，進而採取正確應變防範措施之車輛。	一、車體具備消防標識。 二、地震體驗設備。
五	緊急修護車	備有修護工具，具支援消防、救災車輛或裝備緊急修護功能之車輛。	一、車體具備消防標識。 二、通訊設備。 三、修護工具組。
六	勤務機車	供消防機關人員執行勤務使用之機器腳踏車。	一、車體具備消防標識。 二、勤務工具箱。
七	高塔訓練車	模擬高樓環境，用以實施消防救災訓練之車輛。	一、車體具備消防標識。 二、供訓練用之高塔、護欄及消防立管。

資料來源：內政部消防署：直轄市縣市消防車輛裝備及其人力配置標準附表二，  
<http://law.ndppc.nat.gov.tw/GNFA/Chi/FLAW/FLAWDOC01.asp?lsid=FL005079&lno=3>，2016年1月10日。





然而各縣市之員額及消防預算均依照各縣市政府之實際業務狀況編列需求，送縣市政府提請縣市議會核定審核，俟縣議會審核通過後，依據動支預算執行各項消防業務及人員晉用。由於各縣市消防機關承各該縣（市）長之命，執行各項消防工作外，另須接受內政部消防署之業務督導考核。茲依據彰化縣消防局組織編制說明；按該縣消防局之組織編制為局長、副局長、秘書、大隊長、副大隊長、科長、專員、場長、科員、技士、分隊長、小隊長、技佐、辦事員、隊員、書記。目前總編制員額七百四十七人（如表 3-3）。

一、各科、室及外勤大隊職掌事項如下：

- (一)災害預防科：消防安全設備檢查之策劃與執行、違反消防法案件處理、防災教育宣導、公共危險物品安全管理與檢查及防火管理人之管理與組訓事項。
- (二)災害搶救科：火災災害搶救與緊急應變策劃及其他特種災害配合搶救事宜、消防水源管理與運用、水上安全宣導與災害應變處理、義勇消防人員及民間救難組織之整合、訓練、運用事項。
- (三)災害管理科：災害防救體系及相關業務之策劃與推動、災難事故應變處理、颱風與地震災害防災宣導、防救災資源建立、整合、運用事項。
- (四)緊急救護科：緊急傷病患救護系統、救護技術、大量傷病患救援協助策劃與執行、緊急救護業務規劃、督導、考核及衛生醫療機構之聯繫、協調事項。
- (五)教育訓練科：消防人員教育訓練進修及消防教育訓練課程教材、教具之編撰、策劃與執行事項。
- (六)火災調查科：火災原因之調查、鑑定、統計、分析及火災證明之核發事項。
- (七)救災救護指揮科：消防勤務之規劃、指揮、調度、督導、考核及各項救災救護服務成果統計與資訊業務處理事項。
- (八)行政科：研考、文書、公關、法制、印信、採購、財產管理及事務管理事項。
- (九)人事室：辦理人事管理事項。
- (十)會計室：辦理歲計、會計事項，並兼辦統計事項。

(十一)政風室：辦理政風事項。

(十二)車輛保養場：辦理救災車輛、器材、裝備保養及維護事項。

(十三)第一大隊：掌理彰化分隊、彰化東區分隊、花壇分隊、芬園分隊、和美分隊、線西分隊、伸港分隊災害防救及緊急救護事項。

(十四)第二大隊：掌理員林分隊、員林西區分隊、林厝分隊、大村分隊、永靖分隊、田中分隊、社頭分隊、二水分隊災害防救及緊急救護事項。

(十五)第三大隊：掌理鹿港分隊、鹿鳴分隊、福興分隊、秀水分隊、溪湖分隊、埔鹽分隊、埔心分隊災害防救及緊急救護事項。

(十六)第四大隊：掌理北斗分隊、溪州分隊、田尾分隊、埤頭分隊、二林分隊、芳苑分隊、大城分隊、竹塘分隊、漢寶分隊災害防救及緊急救護事項。

(十七)第五大隊：掌理特總搜救相關事宜。

依彰化縣消防局各科、室及外勤大隊職掌，大致可分為內勤消防工作及外勤消防工作。內勤消防工作以承辦各該管業務及公文書處理為主；以災害預防科、災害搶救科、災害管理科、緊急救護科、教育訓練科、火災調查科、救災救護指揮科、行政科、人事室、會計室、政風室及車輛保養場等。外勤工作以執行「預防火災、搶救災害及緊急救護」主要三大項目，並以「維護公共安全，確保人民生命財產」為目的；以第一大隊及所轄分隊：彰化分隊、彰化東區分隊、花壇分隊、芬園分隊、和美分隊、線西分隊、伸港分隊。第二大隊及所轄分隊：員林分隊、員林西區分隊、林厝分隊、大村分隊、永靖分隊、田中分隊、社頭分隊、二水分隊。第三大隊及所轄分隊：鹿港分隊、鹿鳴分隊、福興分隊、秀水分隊、溪湖分隊、埔鹽分隊、埔心分隊。第四大隊及所轄分隊：北斗分隊、溪州分隊、田尾分隊、埤頭分隊、二林分隊、芳苑分隊、大城分隊、竹塘分隊、漢寶分隊等。另第五大隊目前負責特總搜救相關工作，無所轄分隊。

表 3-3 彰化縣消防局編制表

職稱	官等	職等	員額	備考
局長	警監或簡任	第十職等至第十一職等	一	一、本職稱之官等職等暫列。二、本府一級單位主管及一級機關首長，其總數二分之一得比照簡任第十二職等，為地方制度法所定。
副局長	警正或薦任	第九職等	一	本職稱之官等職等暫列。
秘書	警正或薦任	第七職等至第八職等	一	一、本職稱之官等職等暫列。二、總核稿秘書列薦任第八職等至第九職等。
科長	警正或薦任	第八職等	八	一、本職稱之官等職等暫列。二、內一人辦理火災原因鑑定工作。
大隊長	警正		五	
副大隊長	警正		五	
專員	薦任	第七職等	一	本職稱之官等職等暫列。
場長			(一)	車輛保養場場長。
科員	警佐或警正委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	二十七	一、本職稱之官等職等暫列。二、內三人辦理火災原因鑑定工作。
技士	委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	五	內二人辦理火災原因鑑定工作。
分隊長	警佐或警正		三十三	
小隊長	警佐或警正		八十七	內四人辦理火災原因鑑定工作。
技佐	委任	第四職等至第五職等	五	一、內三人得列薦任(其中一人係由本職稱尾數一人，合併計給)。二、內二人辦理火災原因鑑定工作。
辦事員	委任	第三職等至第五職等	五	

隊員	警佐			五五二	一、內二七六人得列警正四階。 二、內八人辦理火災原因鑑定工作。
書記	委任		第一職等至第三職等	二	本職稱之官等職等暫列。
人事室	主任	薦任	第八職等	一	
	科員	委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	二	本職稱之官等職等暫列。
會計室	會計主任	薦任	第八職等	一	
	科員	委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	三	本職稱之官等職等暫列。
政風室	主任	薦任	第八職等	一	本職稱之官等職等暫列。
	科員	委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	一	本職稱之官等職等暫列。
合計				七四七 (一)	

附註：本編制表所列職稱(列警察官等者除外)、官等職等，應適用「王、各警察機關學校職務列等表之六」之規定；該職務列等表修正時亦同。

資料來源：彰化縣政府：夏字第 5 期公報，

[http://www.chcg.gov.tw/image1/12\\_1020127\\_12\\_1000812](http://www.chcg.gov.tw/image1/12_1020127_12_1000812)，檢閱時間：2016 年 1 月 10 日。

## 二、消防分隊人力配置

彰化縣目前外勤 5 個消防大隊部，31 個消防分隊，除執行消防法定三大任務預防火災、搶救災害、緊急救護外，舉凡：瓦斯外洩、風災、水患、爆炸危急事故、捕蜂、抓蛇、救貓狗等為民服務，都在消防工作範疇內。由於過多非消防本業服務，以致工作量大增，造成消防人員疲於奔命，無法得到足夠休息時間。依據彰化縣消防局救災救護指揮中心統計 2013 年到 2015 年受理火災案件數 13,442 件、緊急救護案件數 146,870 件、其他案件數 27,018 件，緊急救護已成為消防工作之首要；而各消防分隊人員配置，也因為地理環境、人口數、火災、緊急救護及其他案件數多寡而有所差異，就目前有限的人力下，做最適當的分配，以 2015 年底統計，各分隊人力配置情形看來（表 3-4），雖然無法滿足各分隊的人力需求，卻已將人力運用到極大化。

彰化縣行政區域目前共有 26 各鄉、鎮、市（圖 3-2），北邊以大肚溪為界與臺中市相鄰、南邊以濁水溪為界與雲林縣相鄰、東邊隔著八卦山脈與南投縣相鄰、西邊則靠著臺灣海峽。因為地理環境特殊的關係，災害特性也較為複雜多變，例如西邊沿海鄉鎮，常有民眾因不諳水性、潮汐，以致發生溺水或受困沙洲，亟待救援，消防人員前往救助，必須使用救生船、救護車、器材車及消防車前往。因此隨著地理環境不同，配備人車種類也隨之不同。

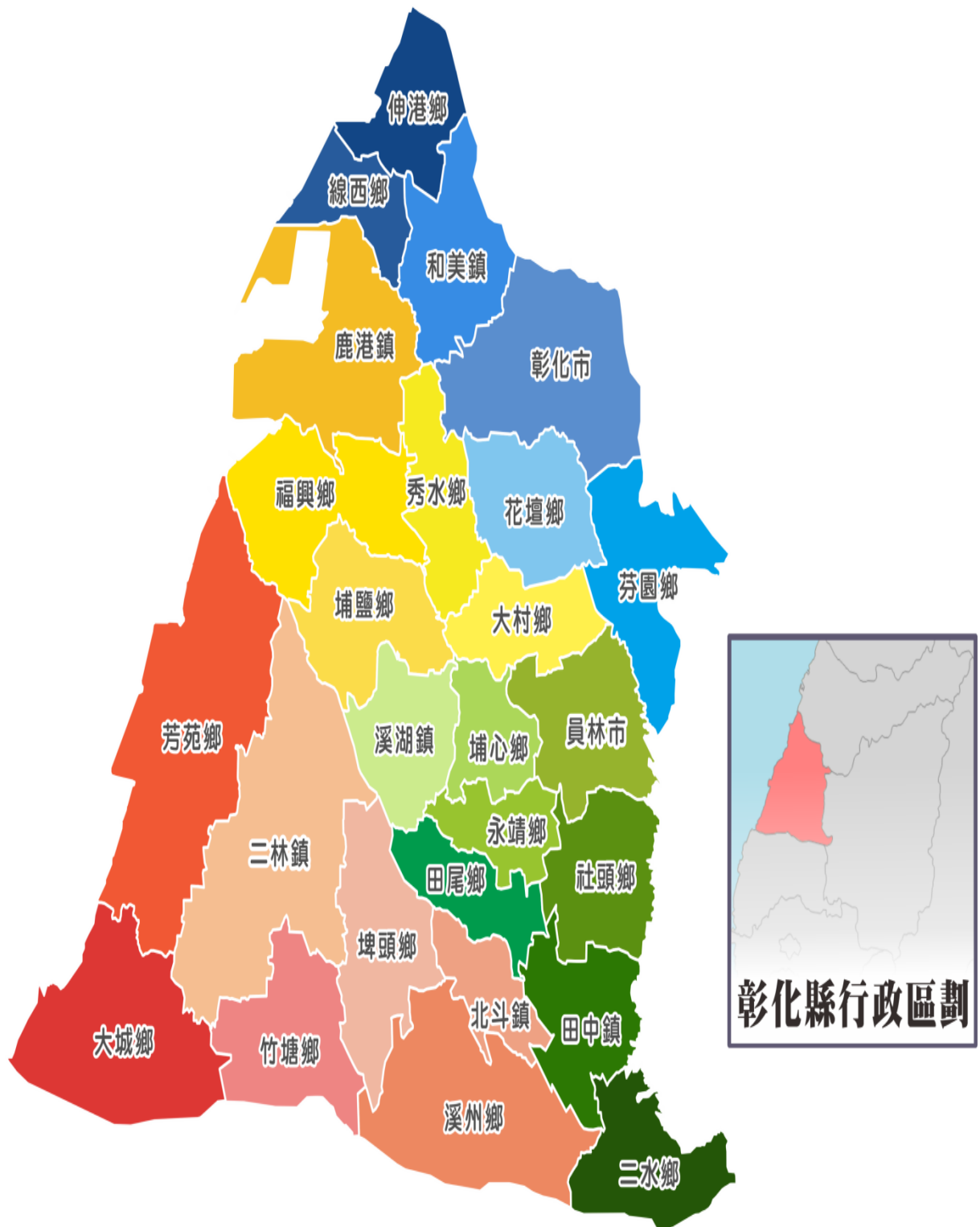


圖 3-2 彰化縣 26 鄉、鎮、市區域分布

資料來源：維基百科：行政區劃，<https://zh.wikipedia.org/wiki/彰化縣>，檢閱日期：2016 年 1 月 15 日。

表 3-4 2015 年外勤消防人力配置及救災、救護及其他案件出動統計

單位	104 年底人數	火災受理件數	救護受理件數	為民服務件數
第一大隊	11			
彰化分隊	30	379	6525	658
彰化東區	27	301	3685	496
花壇分隊	15	236	2048	387
芬園分隊	8	122	979	265
和美分隊	21	296	3236	468
線西分隊	9	111	600	182
伸港分隊	10	172	1163	230
第二大隊	8			
員林分隊	19	170	3518	325
員林西區	11	65	1212	143
大村分隊	11	189	1858	401
永靖分隊	10	113	1482	367
田中分隊	14	124	1815	340
社頭分隊	11	132	1483	392
二水分隊	10	86	707	184
林厝分隊	11	101	745	257
第三大隊	10			
鹿港分隊	17	361	3099	407
福興分隊	10	217	1449	258



秀水分隊	9	189	1436	311
溪湖分隊	12	276	2017	312
埔鹽分隊	11	102	1002	183
埔心分隊	14	179	1314	297
鹿鳴分隊	14	26	132	6
第四大隊	8			
北斗分隊	16	111	1490	236
溪州分隊	9	202	1270	245
埤頭分隊	9	169	1139	247
田尾分隊	9	100	1061	338
二林分隊	17	227	1795	319
竹塘分隊	9	80	576	93
大城分隊	9	122	524	114
芳苑分隊	10	163	707	119
漢寶分隊	10	129	626	92
第五大隊	3			
合計	442	5,250	50,693	8,672

資料來源：彰化縣消防局。救災救護指揮科提供。

## 貳、消防勤務制度

為確保消防戰力，使其發揮最大救災、救護效能，內政部消防署於 2016 年訂定「消防勤務實施要點」，為各縣市消防局據以執行消防勤務。

### 一、消防人員服勤時間

規定消防勤務之實施，應晝夜執行。每日勤務時間為二十四小時。零時至六時為深夜勤，十八時至二十四時為夜勤，餘為日勤。勤務交接時間，由消防局、港務消防隊定之。服勤人員每日勤務八小時，每週合計四十小時，必要時得酌情延長。

## 二、消防勤務機關

區分為基本單位、執行單位及規劃監督單位。消防責任區（以下簡稱責任區），為消防勤務基本單位。消防分隊為勤務執行單位，負責責任區之規劃、勤務執行及督導。消防中隊為勤務規劃監督或勤務執行單位，負責轄區勤務之規劃、指揮、督導及執行。消防大隊為勤務規劃監督單位，負責規劃、指揮、管制、督導及考核轄區各勤務執行單位之勤務實施，並執行重點勤務。消防局、港務消防隊為勤務規劃監督機關，負責轄區勤務之規劃、指揮、管制、督導及考核；必要時對重點勤務，得逕為執行。

## 三、消防勤務種類

依據「消防勤務實施要點」第十一點規定，消防人員工作項目外，其近些年來為民服務勤務範圍擴大，舉凡：抓爬蟲類、抓貓狗、抓猴、抓野豬及其他保育類動物等，儼然成為消防人員工作項目。「消防勤務實施要點」第十一點規定工作項目包括：

- (一)防災宣導：實施災害之防救宣導。
- (二)備勤：服勤人員在勤務執行單位內，整裝隨時保持機動待命，以備災害發生時之緊急出勤救災、救護及災害調查。
- (三)消防安全檢查：包括：消防安全設備、防火管理、消防安全設備檢修申報、火焰規制及危檢物品安全管理。
- (四)水源調查：針對轄區內各種消防用水源予以列管檢查。
- (五)搶救演練：演練項目，包括：體技能訓練、裝備器材操作訓練、消防救災救護演練及其他應變演習訓練。
- (六)值班：由服勤人員於值勤台值守之，負責通訊連絡、傳達命令、接受報案及維護駐地安全。

(七)裝備器材保養：執勤項目，包括：試車、試水、試梯及其裝備器材之保養、檢查。

(八)待命服勤：服勤人員保持機動待命，以備執行救災、救護、災害調查或其他臨時派遣勤務。

四、勤務執行前，應舉行勤前教育，其種類如下：

(一)基層勤前教育：以分隊為實施單位。

(二)聯合勤前教育：以大(中)隊為實施單位。

(三)專案勤前教育：於執行專案或臨時特定勤務前，由消防局、港務消防隊或大(中)隊實施。

叁、沿革及創立大事記

\*西元 1994 年 1 月 17 日，行政院審查「內政部消防署計畫書」時決議，於內政部下設消防署、省(市)政府下設消防處(局)、縣(市)政府下設消防局，以健全我國災害防救體系及能力。

\*西元 1998 年 4 月 14 日台灣省政府公布「台灣省各縣市消防局組織規程準則」，作為各縣市政府設置消防局之依據。

\*西元 1998 年 6 月 26 日，彰化縣召開消防局組織規程暨組織編制草案會議。

\*西元 1998 年 9 月 23 日，彰化縣議會第十四屆第五次臨時會大會審議通過「彰化縣消防局組織規程暨彰化縣消防局編制表」草案，完成法定程序。

\*西元 1998 年 10 月 9 日，縣政府訂定發布「彰化縣消防局組織規程」，並函報台灣省政府備查。

\*西元 1999 年 1 月 10 日，「彰化縣消防局組織規程暨彰化縣消防局編制表」，函報考試院備查。

\*西元 1999 年 3 月 6 日，彰化縣消防局正式成立。

\*西元 1999 年 1 月 25 日，總統令公布「地方制度法」，第六十二條第二項及第五項規定縣(市)政府與其所屬機關之組織準則、規程及組織自治條例等有關規範監督

事項。

- \*西元 1999 年 8 月 12 日，內政部依地方制度法第六十二條第一項至第三項規定訂定發布「地方行政機關組織準則」，第三條第二項規定縣（市）政府應依本準則擬定組織自治條例，及應依本準則及各該組織自治條例，訂定所屬機關組織規程。
- \*西元 2000 年，依彰化縣政府組織自治條例第十一條第一項規定，研擬消防局組織規程及編制表草案，同年九月，經縣政府縣務會議審議通過，同年十月十二日，縣政府令訂定發布「彰化縣消防局組織規程」、廢止原「彰化縣消防局組織規程」，新訂之組織規程及編制表並依序函報內政部、考試院同意備查。
- \*西元 2002 年 9 月研擬修正編制表草案，同年十月三十日，奉縣政府核定，並依序函報內政部、考試院同意備查。
- \*西元 2003 年 10 月配合增設鹿鳴分隊，研擬修正編制表草案，註銷隊員職缺一名，改置分隊長、註銷原兼任保養場場長，由本局薦任技士兼任及警察官制課員十名，與警察官簡薦委兩制併立課員五名，改為合併計算，同年十二月奉縣政府核定，並依序函報內政部、考試院同意備查。
- \*西元 2004 年 3 月及 7 月配合增設災害管理課與股長職務，研擬修正組織規程暨編制表草案，註銷課員職缺一名改置課長，同年 4 月及 7 月(不設股長)奉縣政府核定，並依序函報內政部、考試院同意備查。
- \*西元 2006 年 1 月 1 日，新增員林東區分隊(林厝分隊)，以因應台 76 線八卦山隧道通車需要，編制員額增置分隊長一名、小隊長二名及隊員十三名，奉縣府核定及函報考試院同意備查。
- \*西元 2007 年 7 月 1 日，配合行政院核定「地方消防人力補充 5 年中程計畫」及新增漢寶分隊需要，修正編制表，增置分隊長一名、小隊長二名及隊員三十七名（西元 2008 年與西元 2010 年各 20 名），並依程序報府核定及送考試院同意備查。
- \*西元 2007 年 7 月，配合總統令公布「地方制度法」第六十二條修正案，規定縣（市）政府所屬一級機關之一級單位定名為科（原一級單位名稱「課」改「科」，主管職

稱「課長」改「科長」，屬員職稱「課員」改「科員」)，辦理本局組織規程暨編制表修正，經奉縣府核定後函報考試院備查。

\*西元 2009 年 12 月，考試院第 11 屆第 63 次會議決議，有關縣（市）政府所屬一級機關組織編制案中派出（內部）單位相關職稱，於地方制度法第 62 條相關規定完成修正前，同意得暫依現行地方行政機關組織準則第 17 條相關規定予以核議，完成備查程序。

\*西元 2010 年 5 月，配合內政部規劃之 2011 年至 2015 年消防勤業務所需新增擴編人力五年中程計畫，修正組織規程暨編制表，除輔助單位依原人事管理專屬法律，維持設「人事室」、「政風室」及「會計室」名稱及置「主任」、「會計主任」職稱外，增置警正科員十二名、隊員六十四名（計分 4 年，每年 19 人逐年進用，即 2011 及 2012 年各新增警正科員 6 名及隊員 13 名，2013 及 2014 年各新增隊員 19 名）。

\*西元 2012 年 6 月配合內政部規劃（西元 2011 年至西元 2017 年）人力需求及因應近來全球氣候異常，修正組織規程暨編制表，新增第五大隊增置大隊長及副大隊長各一名、分隊長二名、小隊長三十二名、隊員一二九名，分五年逐年進用，自 2016 年起該局編制員額及預算員額均為 747 人，業奉彰化縣府核定及函報考試院同意備查。

彰化縣消防局經歷 5 年籌備，自西元 1994 年 1 月 17 日起，行政院審查「內政部消防署計畫書」時決議，於內政部下設消防署、省（市）政府下設消防處（局）、縣（市）政府下設消防局，以健全我國災害防救體系及能力。西元 1998 年 4 月 14 日台灣省政府公布「台灣省各縣市消防局組織規程準則」，作為各縣市政府設置消防局之依據。西元 1998 年 6 月 26 日，彰化縣召開消防局組織規程暨組織編制草案會議。西元 1998 年 9 月 23 日，彰化縣議會第十四屆第五次臨時會大會審議通過「彰化縣消防局組織規程暨彰化縣消防局編制表」草案，完成法定程序。西元 1998 年 10 月 9 日，縣政府訂定

發布「彰化縣消防局組織規程」，並函報台灣省政府備查。西元 1999 年 1 月 10 日，「彰化縣消防局組織規程暨彰化縣消防局編制表」，函報考試院備查。於西元 1999 年 3 月 6 日，彰化縣消防局正式成立。

彰化縣消防局成立迄今已歷 17 年餘，期間「地方制度法」公布實施。「地方行政機關組織準則」制定完成。縣政府令訂定發布「彰化縣消防局組織規程」、廢止原「彰化縣消防局組織規程」，新訂之組織規程及編制表並依序函報內政部、考試院備查。研擬修正編制表核定後，並報內政部、考試院備查。增設鹿鳴分隊及修正編制表，同時註銷隊員職缺一名，改置分隊長、註銷原兼任保養場場長，由該局薦任技士兼任及警察官制課員十名，與警察官簡薦委兩制併立課員五名，另報內政部、考試院備查。「地方消防人力補充 5 年中程計畫」及新增漢寶分隊需要，修正編制表，增置分隊長一名、小隊長二名及隊員三十七名。新增員林東區分隊（林厝分隊），以因應台 76 線八卦山隧道通車需要，編制員額增置分隊長一名、小隊長二名及隊員十三名。配合總統令公布「地方制度法」第六十二條修正案，規定縣（市）政府所屬一級機關之一級單位定名為科。配合內政部規劃之 2011 年至 2015 年消防勤業務所需新增擴編人力五年中程計畫，修正組織規程暨編制表。新增第五大隊增置大隊長及副大隊長各一名、分隊長二名、小隊長三十二名、隊員一二九名，分五年逐年進用。目前該局編制員額及預算員額均為 747 人，業奉彰化縣府核定及函報考試院同意備查。

### 第三節 緊急救護系統建構與運作

依緊急醫療救護法從西元 1995 年 8 月 9 日，公布實施以來，至最近一次西元 2013 年 1 月 16 日，修正後已趨完備，緊急醫療救護涵蓋緊急傷病、大量傷病患或野外地區傷病之現場緊急救護及醫療處理；送醫途中之緊急救護；重大傷病患或離島、偏遠地

區難以診治之傷病患之轉診；醫療機構之緊急醫療（第 3 條）。有關緊急醫療救護體系部分，為促進緊急醫療救護設施及人力均衡發展，中央衛生主管機關應會同中央消防主管機關，劃定緊急醫療救護區域，訂定「全國緊急醫療救護計畫」；其中，野外地區緊急救護應予納入（第 5 條）。而各地衛生主管機關得邀集醫療機構、團體與政府機關代表及學者專家設置諮詢或審查委員會，並提供緊急醫療救護資源規劃及實施、急救責任醫院之指定方式及考核、緊急傷病患救護作業程序、救護技術員督導考核之諮詢；轉診爭議事項之審查（第 10 條）。另對災害及戰爭之預防應變措施，應配合規劃辦理緊急醫療救護有關事項（第 7 條）。並訂定救護車執行勤務之收費標準收費（第 20 條），及大量傷病患救護（含野外地區緊急救護）辦法（第 30 條）。對轄區內醫療機構之緊急醫療業務，應定期實施督導考核（第 11 條）。直轄市、縣（市）消防機關設置救災救護指揮中心統一受理及派遣救護案件，應由救護人員二十四小時執勤；遇緊急傷病、大量傷病患或野外地區救護時，除派遣救護車及救護人員出勤外，並通知各地衛生主管機關（第 12 條）。救護隊或消防分隊，每隊至少應配置救護車一輛及救護人員七名，其中專職人員不得少於半數（第 14 條）。救護人員施行救護，應填具救護紀錄表，分別交由該救護車設置機關（構）及應診之醫療機構保存至少七年（第 34 條）。

#### 壹、緊急救護系統建構

自從西元 1995 年年 3 月 1 日，消防署正式成立以來，於同年 8 月 11 日，消防法修正公布實施；其中將「緊急救護」納入消防三大任務之一。為因應此一重大轉變，消防署組織架構中，設有「緊急救護組」專司我國緊急救護業務，負責緊急救護體系之推動與建立及救護勤務之規劃、研究、管理、督導事項；救護隊設置之研究、規劃事項；各級消防機關救護人員與救護車輛、裝備器材之管理、督導事項；緊急救護相關法規之研擬、修正及解釋事項；緊急傷病患救護與特殊疾病救助模式之建立及推動事項；緊急救護技術之指導事項；與衛生機關醫療機構間業務之協調、聯繫事項；緊急醫療救護資訊系統之配合推動、建立事項；緊急醫療救護區之配合劃定研擬事項；緊急醫療救護諮詢業務之配合執行事項；空中緊急救護業務之規劃、督導事項和其他

有關緊急救護事項。<sup>4</sup>

因之，彰化縣消防局設有「緊急救護科」，負責緊急傷病患救護系統、救護技術、大量傷病患救援協助策劃與執行、緊急救護業務規劃、督導、考核及衛生醫療機構之聯繫、協調事項。縱向連繫消防署緊急救護組，橫向聯繫衛生局所、醫療院所相互配合，積極提升緊急救護效能。

另外，為統一各級消防機關救災救護指揮中心之執勤及作業要領，以提昇指揮、調度、管制、聯繫之功能，發揮整體救災救護之力量，達到減少人命傷亡及災害損失之目的，消防署及地方消防局均設有「救災救護指揮中心」（以下簡稱指揮中心），內政部消防署指揮中心主要任務：指揮、調度、管制所屬機關執行災害搶救事宜；有關全國災害搶救之協調、管制及聯繫等事項；全國重大災害災情之彙整、陳報及通報；督導、考核各級指揮中心之勤務，並對其資訊、通信業務之規劃、管理及督導。直轄市、縣（市）消防局及港務消防隊指揮中心之任務，針對轄區災害搶救之指揮、調度、管制及執行，重大災害災情之彙整及搶救報告之陳報；統一受理一一九報案與勤務出勤之派遣及管制；對所屬大、中、分隊勤務進行督導；遇災害發生時，綜合動、靜態資料，發揮幕僚諮詢功能。<sup>5</sup>

緊急醫療救護法及消防法中有關緊急救護規定，各消防機關對於緊急救護業務執行，應劃定救護責任區，而各救護責任區應規劃，由多少消防單位負責執行、人力配置及救護設備均有明文規定；同時，由消防、衛生機關共同就細部執行做相關的規定，以利緊急救護業務執行順遂。

#### 一、人力配置

直轄市、縣（市）消防主管機關，應依其轄區人口分布、地理環境、交通及醫療

---

<sup>4</sup>內政部消防署網站（2016）。單位職掌，2016年2月10日，取自：

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=525&ListID=3141>。

<sup>5</sup>內政部消防署網站（2016）。單位職掌救災救護指揮中心，2016年2月10日，取自：

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=525&ListID=3142>。



設施狀況，劃分救護區，並由救護隊或消防分隊執行緊急傷病患送達醫療機構前之緊急救護業務。救護隊或消防分隊，每隊至少應配置救護車一輛及救護人員七名；其中專職人員不得少於半數；即須符合緊急醫療救護法第 14 條有關人車配置相關規定。

依消防法第 24 條第 2 項規定，訂定之「直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準」中，對於人車配置也有相關的規定。直轄市、縣（市）消防機關應以轄內之消防分隊或鄉（鎮、市、區）為單位，劃分救護區；由消防機關或消防分隊設置救護隊，辦理緊急救護業務。未設置救護隊者，由消防分隊辦理之。

(一)每一救護隊至少應設置救護車一輛及救護人員七名。

(二)救護區人口在七萬人以上，每滿一萬五千人，救護隊得增加一名救護人力；救護人力每增加七人，得增加一輛救護車。

(三)山地、離島、人口密集、工廠密集或醫療資源缺乏區，得視實際需要增設救護隊。

為避免救護車輛發生故障無法執行任務，至少應配置備用救護車輛一輛。救護車輛超過六輛者，每增加六輛增置一輛備用救護車輛。目前彰化縣消防局仍以消防人員同時執行救護及其他消防工作，尚無法成立專責救護分隊。目前通過初級救護技術員訓練 47 名、中級救護技術員訓練 510 名、高級救護技術員訓練 23 名，總計有 580 位救護技術員領有證照，而外勤實際執行緊急救護員人數為 402 名。

## 二、救護業務

救護人員應依救災救護指揮中心指示前往現場急救，並將緊急傷病患送達就近適當醫療機構。救護車於救護傷病患及運送病人時，應有救護人員二名以上出勤；加護救護車出勤之救護人員，至少應有一名為醫師、護理人員或中級以上救護技術員。救護技術員施行緊急救護範圍，以緊急傷病或大量傷病患之現場、送醫或轉診途中、抵達送醫目的醫療機構而醫護人員尚未處置前為限。彰化縣衛生主管機關所定之「緊急傷病患救護作業程序」中，救護人員執行任務，包含：與救災救護指揮中心聯繫，掌握資訊；檢視環境安全；進行初步檢查及必要之急救措施；測量生命徵象；詢問主訴

及病史；進行再次檢查。

### 三、人員訓練與車輛設備

#### (一)人員訓練

「緊急醫療救護法」第 24 條：救護技術員分為初級、中級及高級三類。將我國救護技術員（Emergency Medical Technician, EMT）分為初級、中級及高級三類。其受訓資格、訓練、繼續教育、得施行之救護項目、應配合措施及其他應遵行事項之辦法，由中央衛生主管機關定之。初級救護技術員需接受包含心肺復甦術、骨折固定、止血包紮等基本生命急救術等 40 小時訓練，中級救護技術員除需接受初級救護技術員相關課程外，尚有脊椎固定術、大量傷病患、環境及特種（老人、孕婦）以及靜脈注射等 280 小時訓練，高級救護技術員，除須完成上述兩層級課程外，尚需完成氣管插管、注射給藥以及手動電擊等 1,280 小時專業課程(曾健維, 2015: 13-14)。有關訓練項目及時數分配，如表 3-5~表 3-7。

表 3-5 初級救護員訓練課程基準

模組別	科目別	內容	時數
模組一 基本概念 (5 小時)	1.1 緊急醫療救護體系概論	台灣緊急醫療救護體系的沿革與展望	1
		緊急醫療救護的法規與運用	1
	1.2 人體構造與生命徵象	人體外觀與身體系統的簡介	1
		生命徵象（意識或葛氏昏迷指數、瞳孔、呼吸、脈搏、膚色、血壓及體溫）的測量與注意事項	2
模組二 基本生命急救術 (4 小時)	2.1 成人心肺復甦術	人工呼吸道的置入與袋瓣罩甦醒球人工呼吸	3
		自動心臟電擊器的操作	
		復甦通用流程之演練	
	2.2 異物哽塞及小兒心肺復甦術	異物哽塞的處置	1
各年齡層小兒心肺復甦術之比較			
模組三	3.1 急症（非創傷）病人評估	初步評估（ABCD）	2
		二度評估（ABCD）	

病人評估 (5小時)		詢問病史	
	3.2 創傷病人評估	初步評估 (ABCDE)	2
		二度評估 (從頭到腳、從前面到後面的身體檢查)	
3.3 通報與紀錄	詢問病史	1	
模組四 基本救護技術 (9小時)	4.1 氧氣治療與抽吸	抽吸器與氧氣相關之各種器材的操作	1
	4.2 止血、包紮與固定	紗布、繃帶、三角巾與固定器材 (夾板等) 的使用與操作	2
	4.3 頸椎固定術、脫除安全帽及上頸圈	各種頸椎固定法的操作、頭盔的去除及頸圈的使用	2
	4.4 脊椎固定術 (翻身) 及上長背板	側躺或俯臥等翻成仰躺姿勢的操作、危急或非危急病人上長背板的操作	2
	4.5 傷患搬運	徒手、搬運椅和長背板搬運、上下擔架床與上下救護車之操作	1
	4.6 車內脫困	使用脫困器材 (KED) 解救與脫困病人之操作	1
模組五 半情境流程演練 (6小時)	5.1 危急病人之現場救護	危急病人現場救護流程的演練	2
	5.2 非危急病人之現場救護	非危急病人現場救護流程的演練	2
	5.3 轉送途中 (救護車內) 之救護	救護車內救護流程的模擬演練	1
	5.4 到達醫院 (下救護車) 之救護	到達醫院後救護流程的模擬演練	1
模組六 綜合 (全情境流程) 演練 (8小時)	6.1 常見急症的處置	喘、休克或中風等常見急症處置流程的演練	3
	6.2 常見創傷的處置	車禍、溺水、灼燙傷、骨折或胸腹部創傷等常見創傷處置流程的演練	3
	6.3 特殊病人與狀況	認識小兒、孕婦或老人等特殊病人與常見狀況	1
	6.4 大量傷病患與檢傷分類	大量傷病患的定義與檢傷分類原則的簡介	1
模組七 (3小時) 測試	7.1 測試	筆試與技術測驗	3
總時數			40

資料來源：全國法規資料庫：救護技術員管理辦法附表一，

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?Pcode=L0020141&FLNO=3>，  
2016年1月5日。

表 3-6 中級救護員訓練課程基準

模組別	科目別	內容	時數
模組一 基本概念 (12 小時)	1.1 台灣緊急醫療救護體系概論	台灣緊急醫療救護的發展史與應有的規劃	1
	1.2 緊急救護相關法律規範	緊急救護相關的法律觀與應有的作為	1
	1.3 中級救護技術員的角色與職責	初中級救護技術員得施行之救護範圍、應有的作為與壓力調適	2
	1.4 人體的構造	身體各區域和系統相關之基本解剖	4
	1.5 人體的生理	生命徵象與神經、呼吸及循環相關的生理	4
模組二 緊急救護技術 (12 小時)	2.1 基本生命急救術	成人與小兒之心肺復甦術及異物哽塞的處置	2
	2.2 呼吸與呼吸道處置	抽吸、氧氣治療與瓣罩甦醒球人工呼吸 口咽、鼻咽人工呼吸道及喉罩呼吸道的置入	2
	2.3 止血、包紮與固定	紗布、繃帶、三角巾與固定器材（夾板等）的使用與操作	2
	2.4 頸椎固定、脫除頭盔及上頸圈	各種頸椎固定法的操作、頭盔的去除及頸圈的使用	1
	2.5 脊椎固定術（翻身）及上長背板	側躺或俯臥等翻成仰躺姿勢的操作、危急或非危急病人上長背板的操作	1
	2.6 傷患搬運	徒手、搬運椅和長背板搬運、上下擔架床與上下救護車之操作	1
	2.7 車內脫困	使用脫困器材（KED）解救與脫困病人之操作	1
	2.8 建立靜脈管路	靜脈管路的建立、靜脈滴注與注射	2
模組三 病人評估 (5 小時)	3.1 急症（非創傷）病人評估	初步評估（ABCD）、二度評估（ABCDE）與病史詢問	2
	3.2 創傷病人評估	初步評估（ABCDE）、二度評估（從頭到腳、從前面到後面的身體檢查）與病史詢問	2
	3.3 通訊與紀錄	無線電報告與救護紀錄表填寫	1
模組四 常見急症的 評估、處置 與情境操作 (22 小時)	4.1 到院前心臟停止病人	現場或救護車上心臟停止病人的評估、處置與情境操作	2
	4.2 意識不清	神經急症（中風等）或系統性急症引起意識改變等相關症候的評估、處置與情境操作	2
	4.3 呼吸困難	胸腔急症（氣喘、肺炎等）或其他系統引起呼吸不適、困難等相關症候的評估、處置與情境操作	2

	4.4 低血壓、休克	因低血容量（出血、脫水等）或其他系統急症引起暈倒、虛脫或休克相關症候的評估、處置與情境操作	2
	4.5 胸痛、心悸	心臟急症相關症候的評估、處置與情境操作	2
	4.6 發燒、低體溫	各種感染、敗血症等相關症候的評估、處置與情境操作	2
	4.7 腹部急症	腹部急症相關症候的評估、處置與情境操作	2
	4.8 糖尿病相關急症	糖尿病相關症候的評估、處置與情境操作	2
	4.9 藥物過量與中毒	藥物過量與中毒病人的評估、處置與情境操作	2
	4.10 傳染病的預防與控制	法定及新興傳染病的通報、預防與控制	2
	4.11 其他急症	其他急症相關症候的評估、處置與情境操作	2
模組五 常見創傷的 評估、處置 與情境操作 （24 小時）	5.1 創傷總論	創傷病人處置通用流程與轉送系統的運作	2
	5.2 到院前心臟停止之創傷患者	現場心臟停止之創傷病人的評估、處置與情境操作	2
	5.3 出血與休克	創傷導致外出血、內出血或休克的評估、處置與情境操作	2
	5.4 傷口基本處置	傷口的評估、處置與模擬操作	1
	5.5 灼燙傷	灼燙傷的評估、處置與情境操作	2
	5.6 頭部創傷	頭部創傷的評估、處置與情境操作	2
	5.7 顏面創傷	顏面創傷的評估、處置與情境操作	1
	5.8 眼耳鼻喉急症與創傷	眼耳鼻喉急症與創傷評估、處置與情境操作	2
	5.9 脊椎創傷	脊椎創傷的評估、處置與情境操作	2
	5.10 胸部創傷	胸部創傷的評估、處置與情境操作	2
	5.11 腹部創傷	腹部創傷的評估、處置與情境操作	2
	5.12 肢體創傷	肢體創傷的評估、處置與情境操作	2
	5.13 多重性或重大創傷	多重性或重大創傷的評估、處置與情境操作	2
模組六 特殊病人及狀 況的評估、處 置與情境操作 （22 小時）	6.1 小兒	不同年齡層小兒急症與創傷的評估、處置與情境操作	2
	6.2 孕婦	妊娠急症與創傷的評估、處置與情境操作	2
	6.3 老人	老人急症與創傷的評估、處置與情境操作	2
	6.4 精神疾病患者	精神疾病患者的評估、處置、情境操作與相關法規（精神衛生法等）	2
	6.5 環境急症與野外醫學（8 小時）	溺水與潛水急症的評估、處置與情境操作	1
		冷熱急症的評估、處置與情境操作	1
高山疾病的評估、處置與情境操作		1	
		動物咬傷處理	1

		電傷害的評估、處置與情境操作	1	
		一氧化碳、沼氣、氯氣、氨氣等中毒的評估、處置與情境操作	1	
		有毒海洋生物螫咬傷的評估、處置與情境操作	1	
		植物中毒的評估、處置與情境操作	1	
	6.6	空中救護	空中救護之概論、現況與相關法規	1
	6.7	病人的轉送、轉診或轉院	病人轉送、轉診或轉院的法規、應有的作為與情境操作	2
	6.8	核生化災難概論	核生化災難的介紹	1
	6.9	大量傷患與檢傷分類概論	大量傷患定義、檢傷分類原則與課堂模擬演練	2
模組七 綜合演練 (32 小時)	7.1	綜合演練	各種急症與創傷的情境演練與複習	24
	7.2	核生化災難演練	核生化災難課堂模擬演練或實地模擬演習	4
	7.3	大量傷患與檢傷分類演練	大量傷患與檢傷分類實地模擬演習	4
模組八 實習與測試 (151 小時)	8.1	醫院實習	需完成檢核表規定件數	48
	8.2	救護車出勤實習	需完成檢核表規定件數	96
	8.3	測試	期中(實習前)筆試與技術測驗	3
			期末筆試與技術測驗	4
總時數			280	

資料來源：全國法規資料庫：救護技術員管理辦法附表二，  
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?Pcode=L0020141&FLNO=3>，  
 2016 年 1 月 5 日。

表 3-7 高級救護員訓練課程基準

模組別	科目別	內容	時數
模組一 基本概念 (58 小時)	台灣地區緊急醫療救護系統概論	台灣緊急醫療救護體系的過去、現在與未來  緊急醫療救護體系的國際觀  緊急醫療救護體系台灣應有的規劃	2
	救護技術員的角色與責任	高級救護技術員得施行之救護範圍與應有的緊急救護作為	2
	救護技術員的道德倫理規範	救護技術員的道德倫理規範	2
	緊急醫療救護相關法律規範	緊急醫療救護相關的法律觀	2

		緊急醫療救護可能的糾紛與相關處理原則	
	人體基本解剖生理學	身體各區域構造和身體系統之基本解剖及生理學	20
	緊急救護藥理學	急救用藥品之概論 給藥途徑及影響作用 常見急救藥物介紹 急救現場給藥的方式及原則	20
	靜脈路徑與藥物給予	急救用藥物的使用方式	2
	靜脈注射（操作）	靜脈管路的建立、靜脈滴注與注射	2
	疾病與事故傷害預防		2
	緊急醫療救護系統與生存之鍊		4
模組二 呼吸道 (20 小時)	呼吸系統概論	呼吸系統概論	4
	呼吸道處置	抽吸、氧氣治療與瓣罩甦醒球人工呼吸、口咽、鼻咽人工呼吸道及喉罩呼吸道的置入	4
	氣管插管（含操作）	各式氣管插管方式與原理及操作	8
	氧氣治療（含操作）	各種給氧方式與原理及操作	4
模組三 病患評估 (56 小時)	病史的詢問（含操作）	病史詢問（SAMPLE）及操作方式	8
	理學檢查的技巧（含操作）		16
	病患評估總論（初級／次級／其它步驟）	初步評估－生命徵象 病患次及評估－『病史』與『二度評估』	20
	創傷病患評估	創傷病患的初級及次級評估	8
	嬰幼兒及老年人評估	特殊病患的初級及次級評估	4
模組四 創傷 (80 小時)	創傷總論／創傷機轉	創傷機轉概論、病人處置原則及通用流程、轉送系統的運作	4
	頭部創傷及顏面創傷	頭、頸部創傷概論、處置原則與情境操作	8
	簡易 X 光片與電腦斷層判讀	創傷病患之簡易 X 光片及電腦斷層判讀及討論	4
	胸廓創傷	胸部創傷概論、處置原則與情境操作	8
	腹部外傷	腹部創傷概論、處置原則與情境操作	8
	脊椎及四肢外傷	肢體創傷概論、處置原則與情境操作	4
	出血與休克的種類與處置	創傷導致外出血、內出血或休克概論、處置原則與情境操作	16

	多重外傷	多重性或重大創傷概論、處置原則與情境操作	4
	肌肉骨骼系統外傷	肢體創傷概論、處置原則與情境操作	4
	燒燙傷與軟組織傷害	灼燙傷與軟組織傷害概論、處置原則與情境操作	4
	ETTC 相關訓練課程	參加醫院辦理的急診外傷訓練課程	16
模組五 非創傷 (118 小時)	呼吸系統急症	呼吸系統急症概論、處置原則與情境操作	20
	心電圖學	各種心電圖概論	20
	心血管系統急症	心血管系統急症概論、處置原則與情境操作	26
	神經學急症 (含急性腦中風)	神經系統急症概論、處置原則與情境操作	8
	消化系統急症	消化系統急症概論、處置原則與情境操作	4
	泌尿系統急症	泌尿系統急症概論、處置原則與情境操作	4
	內分泌系統相關急症	內分泌系統急症概論、處置原則與情境操作	4
	過敏及過敏性休克	過敏病症之概論、處置原則與情境操作	4
	血液急症與輸血醫學	血液急症概論、處置原則與情境操作	4
	感染症及傳染病病患評估及處置	感染科急症概論、處置原則與情境操作	4
	發燒病患的評估與處置	發燒病患處置原則與情境操作	4
	ACLS 課程	參加醫院辦理的高級心臟救命術訓練課程	16
模組六 特殊病患與狀況 (36 小時)	新生兒及小兒急症	小兒急症概論、處置原則與情境操作	8
	婦產急症	婦產急症概論、處置原則與情境操作	4
	老人急症	老人急症概論、處置原則與情境操作	4
	行為與精神急症	精神及行為急症概論、處置原則與情境操作	4
	APLS 相關訓練課程	參加醫院辦理的小兒高級救命術訓練課程	16
模組七 災難應變及其他特 殊演練課程 (50 小時)	環境急症	環境醫學概論與救護	4
	野外醫學	野外醫學概論與救護	4
	大量傷患與檢傷分類	大量傷病患救護與綜合演練 (演習)	8
	災難醫療訓練課程	天然與人為災害之救護訓練課程 (含演練)	8
	危害物質應變之 HAZMAT 程序	輻射災害概論與綜合演練	8
	核生化災難演練	核生化災害概論與綜合演練	8



	台灣地區空中救護體系	空中救護之概論、現況與相關法規	6
	緊急醫療救護的品質管理	緊急醫療救護品質管制的原則與指標	4
模組八 綜合演練 (46 小時)	創傷課程綜合演練	所有創傷救護技術綜合演練	22
	非創傷課程綜合演練	所有非創傷救護技術綜合演練	24
醫院急診實習	急診學識與技巧	緊急醫療與緊急救護的學識與技巧	480
救護車實習	現場緊急醫療救護	現場及救護車內的緊急救護	240
綜合演練及 救護指揮中實習	綜合演練	緊狀況情境演練與復習	88
	派遣學識與技巧	急醫療救護的派遣學識與技巧	
		緊急醫療救護之通訊技巧與演練	
綜合演練及測試		期末筆試與技術測驗	8
合計			1280

資料來源：全國法規資料庫：救護技術員管理辦法附表三，

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?Pcode=L0020141&FLNO=3>，  
2016 年 1 月 5 日。

緊急醫療救護法第 24 條規定，將我國救護技術員（Emergency Medical Technician, EMT）分為初級、中級及高級三類。彰化縣消防局依人力需求辦理相關等次訓練，目前已完成初級救護技術員訓練人數為 47 人，訓練項目，包含：心肺復甦術、骨折固定、止血包紮等基本生命急救術等 40 小時訓練。完成中級救護技術員訓練人數為 510 人，除接受初級救護技術員相關課程外，尚有：脊椎固定術、大量傷病患、環境及特種（老人、孕婦）以及靜脈注射等 280 小時訓練。完成高級救護技術員訓練人數為 23 人，除須完成上述兩層級課程外，尚需完成氣管插管、注射給藥以及手動電擊等 1,280 小時專業課程。

目前彰化縣消防局消防人員，以取得中級救護技術員訓練資格者為主。其因，在於執行緊急救護工作，面臨各式各樣傷病情況，趨向中級救護員訓練課程所規劃項目，且訓練偏重實務操作，提升消防人員執行緊急救護工作效能，確保民眾生命安全。若以每日訓練 8 小時計算，280 小時約 35 天即可訓練完成。並可在當地消防單位辦理訓練，較不影響消防其他勤務執行，且人力分配較有彈性。雖初

級救護技術員訓練只須 40 小時，但所規劃訓練課程項目尚不足以應付，複雜多變的緊急救護案件。而高級救護技術員訓練時間較長，統一由內政部消防署辦理，訓練地點以北部居多，參訓人員必須集中管理。外勤消防人力短缺，勤務量大，故無法調派大量人員參訓。

## (二)車輛設備

救護隊或消防分隊所配置救護車輛裝備器材，應依據「直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準」規定設置；救護車輛分為一般救護車及加護救護車，裝備設置主要包括：自動體外心臟電擊去顫器、氧氣組、給氧器材、成人(兒童)喉罩呼吸道、可攜帶電動式抽吸器組、擔架床、長背板、可折疊式搬運椅、軀幹固定器組、骨折固定器組、頸圈、可丟棄式手套、毛毯或被單、滅火器、保護固定帶、手持式血氧濃度分析儀、甦醒球、一般急救箱、無菌生產創傷處理包及燒傷包等器材；而加護救護車除一般救護車之裝備外，應增設可攜式心臟監視器、心臟電擊器、血糖機、鏟式擔架、無線電對講機或行動電話及加護救護箱等救護設備，如表 3-8~表 3-9。

表 3-8 一般救護車裝備

項次	裝備名稱	項目	數量	備註
一	自動體外心臟電擊去顫器		1組	( Automatic External Defibrillator ; AED )
二	氧氣組	攜帶式	1組	應含給氧氣之配件及氧氣筒1支，氧氣筒氣體容量應在400公升以上。
		固定式	1組	應含流量計及潮濕瓶等配件1組及氧氣筒2支，每支氧氣筒氣體容量應在1000公升以上。
三	氧氣鼻管		1組	
四	簡單型氧氣面罩	成人及兒童	各1組	
五	非再吸入型氧氣面罩	成人及兒童	各1組	

六	成人喉罩呼吸道		1組		
七	兒童喉罩呼吸道		1組		
八	可攜帶式抽吸器組		1組	內含硬式抽吸管一支。	
九	擔架床		1組	一、長170公分以上，寬50公分以上，負重150公斤以上。 二、附有可推動之腳架及滑輪。 三、含安全扣式固定帶配件3組以上。	
十	長背板		1組	一、長150公分以上，寬40公分以上，負重150公斤以上。 二、含安全扣式固定帶配件3組以上。	
十一	可折疊式搬運椅		1組		
十二	頭部固定器		1組	( Head Immobilizer )	
十三	軀幹固定器組		1組		
十四	骨折固定器組			固定四肢用護木抽氣式1組或捲筒式2卷或夾板(大、中、小)數片。	
十五	頸圈			拋棄式大、中、小號各2組，或可調整型成人2組及兒童1組。	
十六	可丟棄式手套		1盒		
十七	毛毯或被單		1條		
十八	滅火器		1組		
十九	保護固定帶		4條		
二十	手持式血氧濃度分析儀		1組		
二十一	甦醒球	成人及兒童	各1組	( Bag-Valve-Mask ; BVM )	
二十二	一般急救箱		1組	細項	數量
				體溫測量器	1支

			寬膠帶	1卷
			紙膠	1卷
			止血帶	1條
			剪刀	1把
			優點棉片或優碘液	10片或50 ml以上
			護目鏡	2個
			外科口罩	1盒
			鑷子（有齒、無齒）	各1支
			棉棒（大、中）	各3包
			紗布（3吋×3吋、4吋×4吋、5吋×8吋）	各2包
			壓舌板（10支／包）	1包
			咬合器	2個
			口咽呼吸道（大小型式5種以上）	1組
			鼻咽呼吸道（大小型式5種以上）	1組
			瞳孔筆及備用電源	1組
			驅血帶 （靜脈注射用）	1條
			靜脈留置針（No18、20、22、24）	各2支
			iv set靜脈點滴管	4組
			0.9% Sodium Chloride （500 ml）	2瓶
			血壓計	1組
			聽診器	1組
			彈性紗繃或彈性繃帶 （大、中、小）	各2卷
			三角巾	5個
			無菌手套	4雙
			酒精棉片	10片

				彎盆	1個
				一般垃圾袋及感染性垃圾袋	若干
				沖洗用生理食鹽水 (500 ml)	1瓶
二十三	無菌生產創傷處理包		1套	細項	數量
				5吋有齒鑷子	1支
				組織剪	1支
				彎盆	1個
				止血鉗	2支
				塑膠臍夾	2支
				紗布(4吋×4吋)	20片以上
				治療巾	2條
				嬰兒用吸痰球	2個
				外包布或袋	1件
				保溫用鋁箔	1張
二十四	燒傷包		1套	細項	數量
				紗布(4吋×4吋)	4包
				紗布(15吋×23吋)	2包
				紗布(18吋×18吋)	5包
				保鮮膜或2公尺×1公尺 鋁箔紙	1卷或1張

資料來源：內政部消防署：直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準附表一，  
<http://law.ndppc.nat.gov.tw/GNFA/Chi/FLAW/FLAWDOC01.asp?lsid=FL005078&lno=3>，2016年1月5日。

表 3-9 加護救護車裝備

項次	裝備名稱	數量	備註
一	可攜帶式之心臟監視器	1組	
二	心臟電擊器	1組	「心臟電擊器」係包括「自動體外心臟電擊去顫器」之功能與轉成可供醫師操作使用之功能，但因消防機關救護車隨行人員均為救護技術員，可用自動體外心

			臟電擊去顫器代替。 ( Automatic External Defibrillator ; AED )	
三	血糖機	1組		
四	鏟式擔架	1組	一、長150公分以上，寬40公分以上，負重150公斤以上。 二、含固定帶配件3組以上。	
五	無線電對講機或行動電話	1組		
六	加護急救箱	1組	細項	數量
			靜脈留置針 (No16、18、20、22、24)	各5支
			iv lock靜脈套管	2個
			iv set靜脈點滴管	4組
			0.9% Sodium Chloride ( 500 ml )	2瓶
			針頭 (No19、21、22、23)	各5支
			注射器 ( 50ml、20ml、10ml )	各2支
			注射器 ( 5ml、2ml )	各2支
			螺絲起子	1支
			壓舌板 ( 10支／包 )	1包
			潤滑膠	1瓶
			鑷子 ( 有齒、無齒 )	各1支
			檢體試管	數支
			喉鏡 ( 直式、彎式葉片 )	各3支
			氣管內管 ( ID3-ID8 )	各1支
			氣管內管導入管	1組
			Cricothyroidotomy set	1套
鼻胃管	1套			
Albuterol或其他吸入性支氣管擴張劑 ( 包含定量噴霧吸入器及霧化溶液 )	1瓶			
Atropine	10支			

		Calcium chloride ( 10% ) 或 Calcium gluconate	3支
		Diphenhydramine ( Vena )	3支
		Premix ( Dopamine )	1袋
		Diclofenac Sodium	2支
		Diazepam ( 10 mg )	3支
		Epinephrine	20支
		Furosemide	3支
		Hyoscine Butylbromide 2%	3支
		Lidocaine ( Xylocaine )	3支
		Magnesium Sulfate	3支
		Naloxone	3支
		Sodium bicarbonate	3支
		50% G/W	3支
		Ringer's Solution	2瓶
		Mannitol	2瓶
		5% G/W ( 500 ml )	2瓶
		Nifedipine ( 10 mg )	數粒
		Nitroglycerin ( NTG , 硝基甘油舌下片 )	數粒
		活性炭液劑	1瓶
		Amiodarone ( 150 mg )	3支

資料來源：內政部消防署：直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準附表二，  
<http://law.ndppc.nat.gov.tw/GNFA/Chi/FLAW/FLAWDOC01.asp?lsid=FL005078&lno=3>，  
2016年1月5日。

## 貳、緊急救護系統運作

各地消防機關，依緊急醫療救護法第 12 條規定，設置救災救護指揮中心統一受理民眾報案，應由救護人員二十四小時執勤，處理下列緊急救護事項：建立緊急醫療救護資訊；提供緊急傷病患送達醫療機構前之緊急傷病諮詢；受理緊急醫療救護申請；指揮救護隊或消防分隊執行緊急傷病患送達醫療機構前之緊急救護；聯絡醫療機構接

受緊急傷病患；聯絡救護運輸工具之設置機關（構）執行緊急救護業務；協調有關機關執行緊急救護業務；遇緊急傷病、大量傷病患或野外地區救護時，派遣當地救護運輸工具設置機關（構）之救護車及救護人員出勤，並通知直轄市、縣（市）衛生主管機關。救災救護指揮中心匯集受理各鄉鎮地區民眾報案，派遣所轄分隊救護車及救護技術人員出勤。救災救護指揮中心除受理報案，亦可線上指導民眾在救護人車抵達前進行簡易急救處理，減少民眾傷亡。

#### 一、救災救護指揮中心受理及派遣

當民眾發生緊急危難需要救助，通常透過 119(消防)或 110(警察)報案專線電話尋求協助，而 119 受理報案統一匯集至地方消防局救災救護指揮中心，由執勤之人員受理，並做分析過濾民眾報案內容，如通報案件為救護案件或緊急事故時，執勤人員隨即依 SOP 作業流程，確認發生地點、有無傷者、待救人數、是否有人受困，並包括傷病患者基本生命徵象等因素，提供研判是否為緊急傷病案件；又或因天災人禍、意外事故、路倒傷病至無法行動或其他特殊緊急傷病待者，如已達啟動緊急救護機制；即刻利用專線電話或無線電派遣轄區消防分隊或由鄰近事故地點非轄區消防分隊出勤協助執行，並通報出勤應行注意事項，另通知地區急救責任醫院預做到院後醫療準備。在完成勤務派遣後，救護人車抵達現場之前，亦可由救災救護指揮中心執勤員，透過電話同步指導民眾，協助傷病患者做初步的急救處置。

#### 二、轄區消防分隊受理及出勤

接獲任務之消防分隊，依照派遣資訊，通報出勤車輛別及人數，快速出勤趕往現場進行搶救。出勤時以無線電向救災救護指會中心報告出勤人車數；於前往途中隨時以無線電回報行車動線及路況。抵達現場後，立即回報指揮中心。對於傷病狀況、待救人數、有無需要其他支援，現場做哪些急救處置、抵達時間、後送哪家醫院等相關資訊，並通知後續受理急救醫院預做準備，將傷病患者狀況初步評估、現場急救處置及預計到達時間告知醫院；若遇受傷程度複雜或嚴重病情，更可透過無線電與指揮中心或急救責任醫院，請求線上緊急救護處置指導或相關醫療支援，並持續於送醫途中



給予最妥善的急救照護，確保傷病患者生命得以延續。

### 三、送醫後作為

地區急救責任醫院接獲通報，應立即以無線電回應救護技術員，並做好後續到院接收傷病患者之準備。救護車將傷病患者送抵醫院時，同步將傷病患者狀況、現場受傷情形、過去的病史、送達醫院前所做過任何急救處置交接給醫護人員，並將救護記錄表相關內容依序填寫完整後，與醫護人員做交接簽收。完成上述作業後，始得離開醫院，並向救災救護指揮中心回報任務完竣，返隊繼續待命。上述為目前彰化縣消防局到院前，緊急救護處置之現行運作模式如圖 3-3。

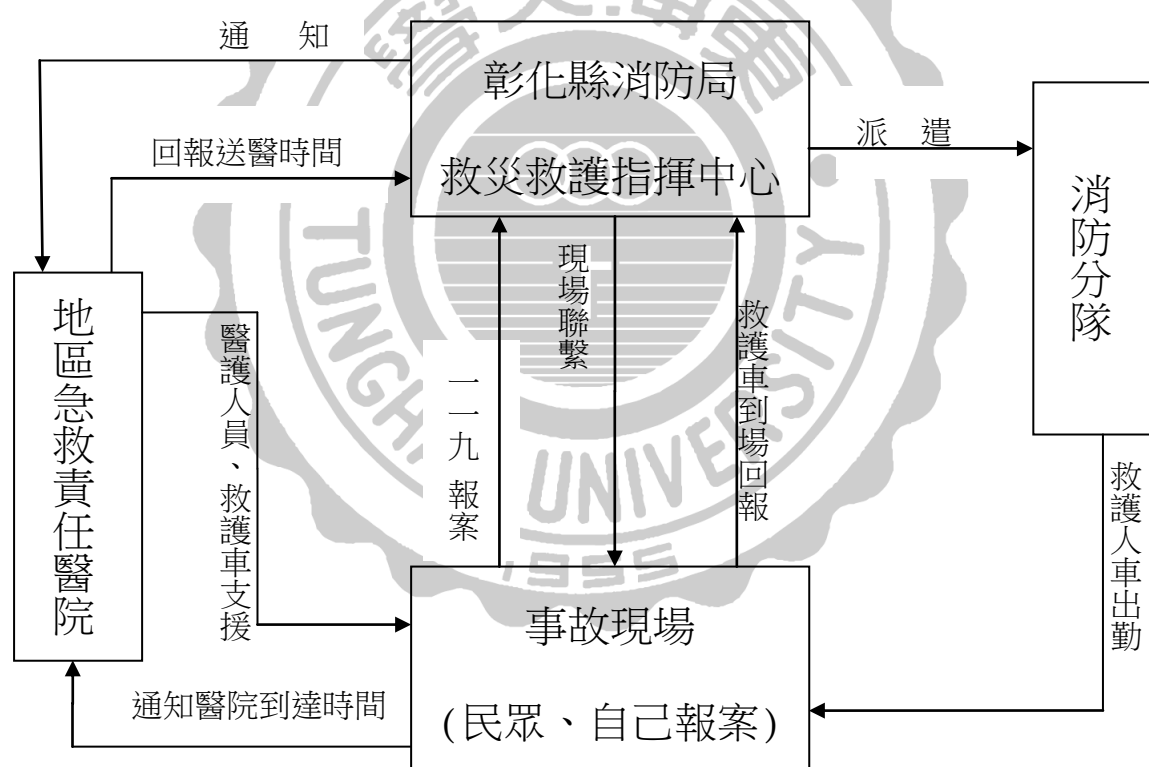


圖 3-3 一般緊急救護作業系統

資料來源：本研究整理。

發生一般緊級救護案件，報案人透過電話 119 向所轄縣、市救災救護指揮中心報案，受理民眾報案後，向轄區消防分隊派遣救護人車，同時對民眾進行線上急救指導。接獲通報消防人員以最短時間前往救護地點，執行到院前緊急救護工作，妥善照顧傷

病患者，並隨時與救災救護指揮中心保持聯繫，並回報狀況。如現場傷病患者人數超過負荷，或須要其他破壞器材，即以無線電或行動電話向救災救護指揮中心回報並請求支援。救災救護指揮中心，依現場消防人員請求，另派適當人車前往協助，必要時亦可調派醫療人員前往支援。消防人員在現場進行初步急救處置後，回報救災救護指揮中心，並通知即將後送醫院準備後續急救事宜。俟到院後完成傷病患者轉移，填妥緊級救護紀錄表完成該項任務，於返隊途中再次向救災救護指揮中心回報，本次救護案件才算結束。



## 第四章 彰化縣消防組織人力執行緊急救護之問題與對策

消防人力短缺，緊急救護工作大增，如何保障民眾生命安全，獲得最妥善的到院前緊急醫療照顧，顯然尚無最佳解決方式。唯向地方政府爭取更多人事經費，請求中央消防署針對裝備器材汰換補助，對民眾透過教育宣導方式、使用者付費機制，以減少民眾過度浪費緊急救護資源。

### 第一節 消防人力執行問題屬性

#### 壹、結構面：法規制度面、消防人力及經費不足

審計部臺灣省彰化縣審計室(下稱彰化縣審計室)調查發現，彰化縣消防局(下稱消防局)消防人力未達配置標準，消防救災機車不足或部分消防救災車輛等裝備已逾最低使用年限且損壞不堪使用，不利救災工作。依據「地方制度法」、「財政收支劃分法」等規定，直轄市及縣(市)災害防救屬地方自治事項，消防車輛裝備器材之預算編列及採購，應由地方政府自行編列辦理，並配置適當消防人員。消防局 2011 年度消防設備預算數 7,476 萬餘元，決算數 7,185 萬餘元，另 2011 年底彰化縣人口數為 130 萬餘人，按「直轄市及縣(市)消防車輛裝備及其人力配置標準」規定，彰化縣消防人員應置 747 人。彰化縣審計室調查發現，該局 2011 年底消防人力為 490 人，未達消防人力配置標準；消防救災機車不足 85 輛、各式消防車已逾最低使用年限，且損壞不堪使用 43 輛；消防裝備已逾最低使用年限，且損壞不堪使用 236 件<sup>6</sup>等問題存在，不利救災搶

<sup>6</sup>審計部臺灣省彰化縣審計室(2016)。重要政府審計資訊，2016 年 4 月 14 日，取自：

<http://www.audit.gov.tw/files/14-1000-2672,r12-1.php>。

險工作。該調查報告除點出消防局編列預算的困境外，對於消防救災器材裝備老舊問題，再次浮出檯面上，正所謂「工欲善其事，必先利其器」，消防工作本是高度危險性，如何有效保護第一線衝鋒陷陣消防人員，全仰賴消防救災裝備器材；因這些救災器具，讓消防人員能夠有效；且快速的執行各種災害搶救；緊急救護工作，亦然。

面臨這樣的困境，消防局積極向內政部消防署爭取增補消防人力，2015 年底止，消防人員已增加至 572 人；另爭取民間捐贈消防警備車 7 輛及消防救災指揮車 1 輛，並於 2012 至 2015 年度編列經費 4 億 3,170 萬餘元，增購汰換水箱消防車等 90 輛；汰換損壞不堪使用空氣呼吸器、救災防煙面罩等裝備 236 件，已大大提升救災搶險作業能力。

## 貳、執行面:未專業分工且工作量過大

雖然彰化縣人口總數逐年小幅遞減，從 2011 年總人口數 1 百 30 萬 3,039 人、2012 年總人口數 1 百 29 萬 9,868 人、2013 年總人口數 1 百 29 萬 6,013 人、2014 年總人口數 1 百 29 萬 147 人，截至 2015 年底人口總數為 1 百 28 萬 9,072 人。<sup>7</sup>然而彰化縣消防局目前之消防人員編制員額 747 人，預算員額 692 人，現有員額 572 人（表 4-1）。若扣除內勤人員 61 人，外勤消防人力實為 511 人；換言之，每位消防人員必須服務 2,522 位縣民，工作壓力之大，可想而知。有關緊急救護出勤次數，從 2011 年 4 萬 7,482 件增加到 2015 年 5 萬 2,453 件；其中出勤為運送救醫者，每年至少 7 千多件（表 4-2），可見民眾浪費緊急救護資源情形，亦是造成消防人員工作量大增而疲於奔命的原因之一。

緊急救護的目的，在於當民眾遇有意外創傷或疾病時，經向 119 求救後，派遣救護技術員迅速前往現場，立即給予專業而有效的急救處置。在穩定傷病情後，迅速送達就近適當醫療機構接受進一步的醫療。目前彰化縣消防局並未設置專責救護隊，有關緊急救護、火災搶救均由消防人員共同執行，消防工作何其重要、何其專業，每項

<sup>7</sup>彰化縣政府民政處（2015）。各鄉鎮市各月份人口統計資料。2016 年 1 月 25 日，取自：

[http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01\\_con.asp?topsn=2318&data\\_id=15148](http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01_con.asp?topsn=2318&data_id=15148)。

工作都必須經過長時間的培訓以及經驗的累積，過於雜亂的工作項目，讓消防人員無法專研各項技能，造成消防人員對每一項消防工作只懂皮毛，無法發揮消防人員最大工作效能，對民眾的需求雖能滿足，但無法滿意。

民眾濫用消防資源時有所聞，例如消防車被要求當送水車、救護車被當成計程車、消防人員被當成廉價搬運工等。因為免費加上服務親切，無形間增加許多的工作量，消耗過多的體能，且無法有效休息下，對於執行火災搶救或是緊急救護等需要高度專注力和體力的消防工作；若無法專注，將對消防人員本身產生危險。

若能補足消防人力不足的情形，加上專業分工，並減少濫用消防資源等情形，對消防人員及社會大眾於言，都是非常有幫助的。希望各地方政府能夠將經費運用在實際需要，卻無法立竿見影的消防工作上，而非燦爛炫麗的一瞬間，重視消防工作等於重視民眾生命及財產安全；更希望當民眾發生緊急危難之際，請求消防單位的協助，能夠看到快速有效專業的消防團隊前來幫忙。消防單位部分應該研議，如何減少非必要的消防工作，讓消防人員能夠在專業的火災搶救或是緊急救護上分工分流各司其職。

表 4-1 彰化縣歷年現有消防人力統計

年度	消防 人數	按性別分		按年齡別分									
		男	女	未滿 25 歲	25~ 29 歲	30~ 34 歲	35~ 39 歲	40~ 44 歲	45~ 49 歲	50~ 54 歲	55~ 59 歲	60~ 64 歲	65 歲 以上
100	490	449	41	39	95	88	49	70	111	31	7	—	—
101	491	445	46	23	106	97	55	61	105	41	2	1	—

102	494	445	49	23	97	102	63	58	93	51	6	1	—
103	541	473	68	39	99	129	86	42	88	52	5	1	—
104	572	502	70	51	112	142	102	41	82	35	6	1	—

資料來源：本研究整理自內政部統計年報：消防統計資料，

<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>，檢閱日期：2016年1月7日。

表 4-2 彰化縣歷年救護出勤統計

年度別	救護出勤次數		
	合計	送醫次數	未運送次數
100	47,782	40,123	7,659
101	48,730	41,234	7,496
102	48,842	41,922	6,920
103	51,697	44,223	7,474
104	52,453	44,856	7,597

資料來源：本研究整理自內政部統計年報：消防統計資料，

<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>，檢閱日期：2016年1月7日。

彰化縣消防局自西元 1999 年成立自今，消防工作三大任務，預防火災、搶救災害及緊急救護，工作量年年增長，其中緊急救護成長幅度最大，依內政部統計年報中彙

集，彰化縣消防局自西元 2011 年，全縣緊急救護出勤總次數 4 萬 7,782 件；西元 2012 年 4 萬 8,730 件，西元 2013 年 4 萬 8,842 件；西元 2014 年 5 萬 1,697 件；到了西元 2015 年增加到 5 萬 2,453 件。短短 5 年間增加了 4,671 件，這只是消防人員所面臨大量的工作，然而其他消防工作也不斷增加，消防人員一人分飾多角，疲於奔命，人力不足的問題已經嚴重影響，消防人員工作士氣，然這些問題也一再向彰化縣政府及內政部消防署反映，卻得不到具體有效的解決之道。

「我們到今(2016)年都還沒有辦法補滿 747 人，不然原本我們要去跟縣長想說要繼續擴編消防人力，因為人力問題一直是我們局的一個滿大的問題，外勤的學長也會反映說人力不足，有時候小分隊出勤就沒人了，如果再來一場救護，就沒辦法跑到鄰近分隊支援，我們局長一直都有做努力只是我們現在連預算員額都還沒有補足，所以也沒有辦法向縣府說要擴編的問題。代號：B 則針對人力不足提供建議：1995 年之後要去支援緊急救護業務你就更辛苦，這個東西是一環扣一環，如果能夠把時間點拉長一點去突顯，這個問題，那我們在去做很多的徵詢，哪怕只是那個 2 年一次的員額評鑑去爭取人力，你不能每次都跟我說，講要人每個人都要人，你的員額評鑑，你的這個計畫資料，你要拿出來，你有這個東西的時候，員額評鑑你要增員額，你才有辦法跨越門檻，去進入到讓人家思考要不要讓你增加員額的這個部份，還有我們工作時是裡面所謂的執勤、受訓當然值勤有一些類別，受訓還有應休未休的，我們有些，其實是應休，但實際上都是休不滿，這個也要反映出來，反映出來才能去突顯我們人力配置的問題。」(A)

消防人力多寡取決於縣市政府預算編列，計算基準並非依法令規定、人口總數或工作量。因此，地方縣市長重視消防程度，將影響消防人力的擴編。截至西元 2015 年，彰化縣消防局，現有消防人力 572 人，若與西元 2011 年，相較微幅增加 82 人。長期困擾消防單位的問題，不外乎，消防人力不足、工作量過大、車輛裝備器材老舊、勤務時間過長及未專業分工。這些問題若由地方政府全權處理，恐無法有效解決，內政

部消防署，應檢視全國消防共通性的問題，加以協助處理，縮短城鄉差距，別讓消防工作一國多制，對民眾及消防人員存有差別待遇。目前外勤消防分隊人力，已經相當吃緊，甚至影響到消防勤務的正常運作，若無法補足消防人力缺口，對社會大眾生命財產安全，恐無法有效保障。

## 第二節 消防人力執行問題之因應策略

### 壹、運用義消人力協助消防工作，善用民間資源

「政府力量有限，民間資源無窮」，隨著工商業發達、社會型態的改變、氣候變遷及環境破壞，演變出大規模且複雜的災害，在搶救上也就顯得消防工作更形困難，在目前消防人員不足的情況下，向善、向上而滿腔熱血的民力，對於協助政府推展消防工作以及維護人民生命財產之貢獻，著實在非常之大。

「1995 年之後，衛生局把到院緊急醫療這塊給我們消防署，也就是我們承接這個執行面的業務，但是他一些配套措施並沒有做的很完整，包括醫療指導醫生這個部份，以前這個業務執行面是在衛生局，那在消防局這邊到院緊急救護是屬於為民服務，所以以前消防局的救護車，都是民間捐贈已經變成是一種習性了，因為以前到院緊急救護，不是我們的工作，所以我們沒有預算去編列，去購買救護車，當衛生局把這個業務移交到我們消防局之後，因為民眾已經習慣去捐贈，這個救護車了，所以我們也沒有編列這個預算去買救護車。代號：H 表示：彰基急診室，在 2001 年左右開始，就和我們消防這邊做協勤的動作，我們醫院這邊有規劃訓練一批救護隊，那我們救護隊如果要維持救護隊的資格，就是每個人一年 6 次到消防局做協勤，那其他時間如果救護隊沒有自己要協勤的時候，才會由我們醫院護理人員在空檔下來急診室做協勤。」(F)



為綜合運用民間消防組織與資源，各地方消防局特別強化義勇消防組織編組訓練，輔導成立並輔助婦女防火宣導隊、鳳凰志工隊、民間緊急救援隊及睦鄰救援隊。整合民間救難團隊，定期辦理組合教育訓練，充實精良裝備器材，加強民間力量的交流，俾讓這些民力能依自身的能力、專長，在自己個別所擅長的防救災領域，進行高效率而專業的防救災工作，以解消防人力不足，燃眉之急。

## 貳、外勤消防人員勤務繁重，增加工作危險因子

外勤消防人員工作勤務繁重，長期在高度壓力之工作環境下，不僅身體健康受到影響，在進行搶救工作的高度危險環境下，也有可能造成消防人員生命安全受到威脅，因此，若能減輕外勤消防勤務工作量，提高消防人員精神體力，即能提升市民服務品質。

*「彰化分隊執勤緊急救護方面占全部工作的七、八成以上都是在救護，由此可知救護量之大，多的時候一天24小時，有出勤可以跑到30-40趟人；包括有載到沒有載到，在龐大救護業務量之下，在我們分隊來說平均每天深夜救護班就有2-3件，對我們來說每天深夜救護班有2-3件之下睡眠品質會很差，影響工作品質。」(G)*

依目前消防人力不足，緊急救護工作量大增，造成消防人員休息不足，恐影響緊急救護品質，如何減輕工作量或是增加人力，勤休制度也需要適時的檢視，否則只會造成頭痛醫頭，腳痛醫腳的現象，這些都是值得深入探討的問題。

## 參、精實消防人員專業訓練

因應自然環境、產業結構、人口分布等各項條件的變化，消防工作所面臨的挑戰亦隨之驟升，加上氣候變遷與災害強度急遽增加，原有消防人員之專業技能更需要儘速地有效提昇，因此落實消防人員之教育訓練實為當務之急，為求教育訓練之整合與提昇，就既有消防資源（場地與設施）進行必要之強化利用，並持續強化消防工作與防救災的能力與成效。

非消防核心業務過多，排擠了消防人員教育訓練時間，在專業的消防工作中，所

要執行的工作，都必須依靠專業裝備器材，然這些裝備器材，須要反覆不斷練習操作。這些都須要時間來進行，過多的勤務，占用太多教育訓練時間，致消防人員無法充分學習，增加執行消防任務上的危險因素。

### 第三節 消防人力執行問題之積極處理作為方案設計

#### 壹、提升 119 集中報案服務品質，統一控管調度消防人車

在消防人力短缺情況下，如何有效維持消防勤務正常運作，關鍵在於救災救護指揮中心，也就是 119 報案專線，專人受理有效提供民眾各項急難救災（護）及為民服務電話受理，指揮調度派遣，整合鄰近分隊消防人力，以相互支援方式，補足短缺的人力。並負責聯繫相關單位，到場協助災害搶救事宜。另維護全國消防、防救災、災害應變中心、119 派遣系統相關資訊設備；並於每日上午 8~9 時，進行各分隊無線電通訊測試確保通訊品質，落實通訊設備裝備保養檢查工作，並定期至各大（分）隊實施無線電及衛星電話保養品質考核，有效管理 GPS 車輛管理系統，確實掌握消防人車第一手資訊，並維護相關軟硬體正常運作。

彰化縣消防局從西元 2015 年開始啟用報案者安心簡訊系統，並在縣內 166 輛救災、救護車輛上裝置平板電腦，以取得任務位置和指引路線。以 119 報案系統結合 GPS 車輛管理系統為核心，發展全自動輔助監控平台，針對全縣所有 119 派遣車輛狀態，提供勤務指揮官與救災人員，即時掌握案件資訊與快速到達災害現場支援。在救護勤務方面，延伸系統車輛位置及案件地點判定功能，在救護車輛出勤途中，由系統自動發送簡訊給使用手機報案之報案人，讓報案者了解車輛目前大略位置及預估到達時間，並可快速引導救護人員抵達現場，為病患爭取黃金救援時間。

隨著科技日新月異，消防救災救護導入智慧科技應用是必然的趨勢，未來將再強化同仁實務層面運用，透過大數據分析審視各類災害的處理，有效提升消防勤業務執

行效能。

## 貳、專業分工，提升緊急救護服務品質，確保民眾生命安全

專業分工，在消防法及緊急醫療救護法中均有相當完備的規劃，唯無法落實執行。短期可行方案，強化救護技術員技能訓練，充實救護車輛及裝備器材維護。

「消防署成立之後，緊急救護就是屬於消防署的三大任務裡面的工作之一，在成立消防署的時候就把預防火災、搶救災害和緊急救護變成消防署三大任務，在消防署中央組織裡面就已經做了此項規劃，在地方裡也是做了這樣，所以才會有這樣的分工。另在 1995 年成立消防署以後同年也修訂了緊急醫療救護法，裡面有規範什麼部份，把消防組織把消防的任務，把緊急救護這塊都訂定的很清楚，然後管理部份是規範在衛生單位，就好像衛生署要去管消防局查救護車，事實上這是縣府的一個分工，雙方互相依賴互相幫忙。」(B)

提升緊急救護服務品質，確保民眾生命安全，定期至各分隊實施救護服務品質考核。對於救護教育訓練方面，除購置救護器（耗）材及汰換救護訓練相關模型外，並定期辦理各級救護技術員訓練及複訓，以提高中級救護技術員比例，且提升救護執勤技能。推廣心肺復甦術(CPR+AED)，藉由推廣 CPR+AED 急救教育宣導，使社會大眾對於到院前緊急救護之重要性有深入了解，增強自我急救能力，有效而正確的運用急救技術，達到急救常識技能社區化、全民化，保障民眾之生命安全。

## 參、減少救護車濫用，落實使用者付費機制

緊急救護已是消防工作中最為繁重項目之一，消防局統計緊急救護出勤次數，每年將近 7,000 件未運送就醫，無形之中浪費緊急救護資源，並且增加消防人員的工作量，若能建立使用者付費機制，針對民眾濫用救護車部分加以收費，藉以提醒珍惜救護資源，杜絕濫用情形一再發生。

「針對救護車濫用情形表示：在人力配置這方面如果中央能幫忙那就是最好的，有關民眾濫用救護車要如何訂定收費標準的一個情形，我在救護車普查的時候各個消防分隊多少都會反映，但是他們比較針對的是我們衛生主管機

關應該去輔導那些濫用的民眾或者是機構，但是廣義來說機構也適用，診所他們是可以叫消防局的救護車執行救護，以人命為優先考量。」(C)

「希望消防局能夠，也要協助我們在輔導機構的時候，我們都會教他們要優先有適當的規劃，可是如果沒辦法，在時效裡面到達，還是希望消防局同人們可以在我們call 你們的當下人命第一，請你們要出來支援；後來函釋，也有出來，當然這是衛福部的函釋，也有會消防署。當然我們這些消防大哥會覺得又增加了很多工作量。」(B)

對於特殊醫療機構本應規劃，適當緊急救護機制，礙於簽約配合的救護車公司，無法於短時間內到達。基於人命安全優先考量下，轉向消防單位求助，依法並無不妥，但特殊醫療機構以營利為目的，消防單位以公益為優先，在人命安全考量之下，只能協助後送就醫，希望別淪為特殊醫療機構專用救護車，占用社會大眾應有的資源。



## 第五章 結論

本研究旨在探討彰化縣消防人員執行緊急救護工作之研究，針對制度面之觀察。將所收集之資料分析、歸納結果，獲致結論，並依據結論提出建議，期能提供消防單位及後續研究之參考。

### 第一節 研究發現

我國的緊急救護從早期僅執行「為民服務」後送就醫，到正式納入消防工作三大任務之一。這為民服務的觀念一直延伸到現在，民眾有所求，消防單位儘量滿足不推諉，造成緊急救護過度使用，甚至浪費緊急救護醫療資源。這偏差的觀念根深蒂固，不僅民眾如此，消防人員亦是如此。本研究係以彰化縣消防局為研究範圍，並以緊急救護制度面觀點探討之；在人力補充及培養制度方面，探討組織架構與執勤方式、救護員人力補充來源與訓練及救護員訓練課程及業務分類等；在職訓練制度方面，探討在職訓練方式、提昇緊急救護品質等。經由研究分析後，歸納後有如下之發現：

#### 壹、消防人力亟待充實

消防工作攸關人民生命財產安全，消防局的經費來源，依據「地方制度法」、「財政收支劃分法」等規定，直轄市及縣（市）災害防救屬地方自治事項，然而各地方政府財政狀況不一，在全台各縣市政府不同程度的支持下，有些縣市可以勤一休一（台北市、高雄市、桃園市、嘉義市），消防救護人力充足、個人救災救護裝備齊備、消防救護車輛快速更迭，其他財政困難的縣（市），消防人力不足，設備老舊都是事實，一樣的消防工作，卻有如此大的差別，更不用說福利部分了，雖然肥瘦有別，消防人員

秉持一貫無私、熱心、奉獻的精神，工作表現更是有目共睹不容懷疑，也沒有差別待遇。

各地方政府應該要重視這項消防工作，固然，消防投資並不一定會有回報，但人命關天，真的發生事情絕對不容輕忽，正所謂居安思危。因為衛爾康大火奪走 64 條寶貴的人命，換來社會大眾對消防工作的重視，內政部消防署順利誕生。其實傷亡也不限定發生在民眾身上，消防人員救災殉職者也不在少數，起因是消防人力不足、裝備老舊。消防人員的養成是需要長時間的訓練，無數災害搶救歷練，才能發揮最大的消防戰力。若地方政府不能積極的補足消防人力，儘量汰舊裝備，在未來同樣的悲劇將會重複的發生。

## 貳、緊急救護工作量太大

依據彰化縣消防局救災救護指揮中心統計西元 2013 年到西元 2015 年受理火災案件數 13,442 件、緊急救護案件數 146,870 件、其他案件數 27,018 件，緊急救護已成為消防工作之首要。緊急救護工作量更是每年增加，從西元 2011 年 4 萬 5,919 件，西元 2012 年 4 萬 5,993 件，西元 2013 年 4 萬 6,336 件，西元 2014 年 4 萬 9,841，到西元 2015 年 5 萬 0,693 件。就目前消防人力看來，外勤消防人員工作真的不輕鬆，執行消防三大任務外，其他相關業務的推行及為民服務的工作，皆將把消防人員壓得喘不過氣來。

工作量大增，讓消防人員無法得到充分的休息，更別說專業的技能訓練了，在多重的壓力下工作，顯得力不從心，無法專注於每項勤務上，樣樣懂卻樣樣不專精，過多的負擔，變得讓人無法負荷，提早退休已成選項之一，更有不如歸去的滄桑。此係政府主官當局值得重視的組改事項。

## 參、救護資源尚有欠缺

目前彰化縣消防局的救護車大部分是由民間公益團體或是企業捐贈，取之社會用之社會，為民間團體的宗旨，救護車更是提供民眾服務的工具，自然而然樂意慷慨解囊，救護車的數量就目前看來是相當足夠的，甚至有些過剩；救護車上的救護器材及消耗品部分，使用過後即應補充，在消防單位預算有限的前提下，無法對常用耗材作

立即補充，但對於傷病患者而言，是必需使用的，消防分隊為能即時補充緊急救護時所使用的耗材，通常和緊急責任醫療院所達成共識，緊急救護中所使用的耗材，均能在醫院獲得補足，且免費提供。但這樣的關係存在一些問題，醫院通常是以營利為主要目的，當消防分隊救護車上的耗材，在醫院補充的同時，病患是被送到這家醫院做後續治療，觀感上似乎有些不妥。醫療院所願意參與提供，但畢竟救護車是公家資源，有一定的預算編列，過度依賴醫療院所的支援，反而失去更多爭取增加預算的機會。

另人力資源管理方面，消防人力的缺乏，導致工作無法適當的調整，消防人員身兼數職的情形隨處可見，緊急救護及消防其他工作的品質將會大大的下降。上述情況皆因地方政府不足額編列相關預算，所造成資源不足的現象。政府在緊急救護這一區塊，應該要認真的評估，投入的資源是否能夠符合比例原則，在車輛、器材、人力等資源的投入，是否達到應有的水準。此時的預算，如果因此而大幅提升，這對於救護資源正確使用的策略並沒有衝突，而是因為原本的資源投入就不夠，現在補足只是恰如其分而已。

#### 肆、專業分工尚未實施

依據緊急醫療救護法規定，直轄市、縣(市)消防主管機關應依其轄區人口分布、地理環境、交通及醫療設施狀況，劃分救護區，並由救護隊或消防分隊執行緊急傷病患送達醫療機構前之緊急救護業務。每隊至少應配置救護車一輛及救護人員七名，其中專職人員不得少於半數。目前彰化縣消防局尚未成立專責救護隊，緊急救護工作由現行消防人員共同執行，讓緊急救護工作推行有所停滯，消防人員無法有效的將緊急救護技能提升。

高度專業的醫學常識及醫療工作，必須經過長時間訓練、操作各單項急救技術，為能精進自身所學得以致用，專業分工自有其必要性，無論是火災、水災、風災、地震、化學危險物品等災害搶救，都是高度危險的工作，更要具備專業的知識與技能，不宜一人分飾多角，降低消防人員的核心能力，進而影響維護民眾生命財產安全的目的。

## 第二節 研究建議

本研究依據焦點座談蒐集現況資料分析結果，針對消防單位及後續研究等方面提出建議如下：

### 壹、對消防勤務及休假制度之建議

消防工作分秒必爭，消防人員勤二休一，每日 24 小時輪值，只為因應緊急救護案件之偶發性，長時工作本無法兼顧家庭生活，工作壓力大，讓消防人員精神時刻處於緊繃狀態下，導致警覺性及反應能力變差，執行勤務容易發生危險。彰化縣消防局目前除彰化分隊外全面試辦值宿制度，以減輕同仁夜間值班勤務，獲得適度休息。除上述制度外，因人力不足，無法採行勤一休一制度，建議增加每月補休日數，規劃合理之輪休制度。

### 貳、對緊急救護工作專責化之建議

彰化縣人口多達 128 萬人，面積遼闊。目前轄區內有 31 個分隊，除救災防災外，亦執行緊急救護業務。緊急救護可分為到院前及到院後兩部分，消防單位主要負責到院前緊急救護工作。在社會生活形態多元化、人口高齡化及災害複雜化的趨勢下，對緊急救護服務的需求，將日益增多。為提昇到院前緊急救護品質，建立專責救護制度，實為不可避免之趨勢。

### 參、對後續研究方面之建議

本研究以彰化縣消防局消防人員執行緊急救護工作為研究對象，所推測之結果，僅代表彰化縣消防局現況。因不同人格特質對於執行緊急救護工作之感受，亦所不同，環境因素、消防分隊主管領導風格，皆可能影響消防人員執行緊急救護之感受，建議未來相關研究能列入上述構面衡量，以期能有更深入之瞭解。



## 參考書目

壹、中文部分

一、書籍

何永福、楊國安（1995）。**人力資源策略管理**。台北：三民。

吳定（1994）。**行政學**（一）。台北：國立空中大學。

吳定、張潤書、陳德、禹賴維堯（1997）。**行政學**（一）。台北：國立空中大學。

吳定、張潤書、陳德禹、賴維堯（2000）。**行政學**（二）。台北：國立空中大學。

吳秉恩（1992）。**企業策略與人力發展**。台北：中國經濟企業研究所。

吳秉恩（1997）。**分享式人力資源管理**。台北，翰蘆。

吳美連、林俊毅（2002）。**人力資源管理-理論與實務**。台北：智勝。

吳復新（2003）。**人力資源管理：理論分析與實務應用**。台北：華泰。

吳復新、趙必孝（2001）。**人力資源管理**。台北：國立空中大學。

吳復新、江岷欽、許道然（2004）。**組織行為**。台北：國立空中大學。

吳靄書（1977）。**企業人事管理**。台北：大中國圖書公司。

段樵（1982）。**工作分析與企業人力規劃**。台北：中興管理顧問公司。

郭芳煜（1987）。**怎樣做好員工訓練**。台北：管拓文化。

許士軍（1982）。**管理學**。台北：東華書局。

許道然、劉見祥、蔡紹南（2004）。**福利與保險**。台北：國立空中大學。

康國端（1982）。**人力資源發展及運用與退休**。台北：國立編譯館。

張緯良（1996）。**人力資源管理**。台北：華泰。

張緯良（2003）。**人力資源管理**（二版）。台北：雙葉。

張火燦（1998）。**策略性人力資源管理**。台北：揚智。

張添州（1999）。**人力資源管理**。台北：五南。

- 張添州 (1999)。人力資源-組織、管理、發展。台北：五南。
- 戚樹誠 (2007)。組織行為。台北：雙葉。
- 黃英忠 (1995)。現代人力資源管理。台北：華泰。
- 黃英忠、吳復新、趙必孝 (2001)。人力資源管理。台北：國立空中大學。
- 黃英忠、曹國雄、黃同圳、張火燦、王秉鈞 (1998)。人力資源管理。台北：華泰。
- 黃新福、盧偉斯 (2006)。非營利組織與管理。台北：國立空中大學。
- 趙其文 (1995)。人力資源與管理。台北：華視文化事業公司。
- 廖勇凱、楊湘怡 (2004)。人力資源管理。台北：智高。
- 廖勇凱、楊湘怡 (2004)。人力資源管理-理論與應用。台北：智高。
- 劉玉玲 (2005)。組織行為。台北：新文京。
- 蔡祈賢 (2003)。公務福利制度。台北：商鼎。
- 二、譯著
- 吳鴻(譯)(2007)。葛洛夫給你的一對一指導：如何管理上司、同事還有你自己 (Andrew S.Grove 原著)。台北：遠流。
- 蘇育箴 (譯) (2002)。激勵配方 (David Freemantle 原著)。台北：台灣培生教育。
- 三、論文
- 王妙如 (2009)。我國消防機關緊急救護技術員工作投入之分析研究。中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文，未出版，桃園。
- 李宗儒 (2010)。台灣與香港緊急救護制度之研究。南華大學國際暨大陸事務學系亞太研究所碩士學位論文，未出版，嘉義。
- 吳哲佑 (2013)。護理人員協勤消防單位到院前緊急救護之效能分析-以彰化縣為例。國立雲林科技大學環境與安全衛生工程研究所碩士學位論文，未出版，雲林。
- 林志信 (2002)。我國現行緊急救護成效影響因素之分析研究。中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文，未出版，桃園。
- 林威 (2008)。緊急救護技術員工作壓力、社會支持與專業承諾關係之研究：以臺北市

- 專責救護隊為例。臺北醫學大學醫學人文研究所碩士學位論文，未出版，臺北。
- 周國祥（2008）。緊急救護服務範圍之研究—以台北縣為例。國立臺灣大學地理環境資源學研究所碩士學位論文，未出版，臺北。
- 張翰章（2012）。新竹市緊急救護人力組織之問題探討。國立交通大學工學院產業安全與防災研究所碩士學位論文，未出版，新竹。
- 陳彥泊（2014）。緊急救護服務及派遣原則之空間化研究—以彰化縣為例。逢甲大學都市計畫與空間資訊研究所碩士學位論文，未出版，台中。
- 黃麗惠（2003）。高雄市緊急救護服務接觸體驗與口碑反應。國立中山大公共事務管理研究所碩士學位論文，未出版，高雄。
- 黃育弘（2014）。不當使用公共資源之探討-以高雄市政府消防局緊急救護為例。義守大學管理研究所碩士學位論文，未出版，高雄。
- 曾健維（2014）。彰化縣消防人員工作壓力與工作滿意度相關之研究-以執行緊急救護為例。國立彰化師範大學工業教育與技術研究所碩士學位論文，未出版，彰化。
- 楊寶珠（2005）。台灣緊急療救護體現況探討醫系。國立陽明大學醫務管理研究所碩士學位論文，未出版，臺北。
- 溫逸菁（2005）。我國消防機關緊急救護資源運用效率之研究。中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文，未出版，桃園。
- 廖靜芝（1987）。退休人員人力運用之研究。文化大學勞工研究所碩士學位論文，未出版，臺北。
- 蒙英傑（2010）。台灣緊急救護系統之評估—以台北縣淡水分隊為例。中國文化大學地理學研究所碩士學位論文，未出版，臺北。
- 鄭安平（2003）。消防機關到院前緊急醫療救護服務品質之評估研究—以桃園縣為例。中央警察大學消防科學研究所碩士學位論文，未出版，桃園。
- 蔡明宏（2014）。消防機關執行緊急救護服務品質之研究-以臺中市政府消防局為例。中州科技大學機械與自動化工程研究所碩士學位論文，未出版，彰化。

謝明儒（2010）。我國到院前緊急救護之現況與各階段法律責任之探討。國立政治大學法律科際整合研究所碩士學位論文，未出版，臺北。

蘇俊聰（2014）。到院前緊急救護資源使用之研究-以臺南市為例。環球科技大學公共事務管理研究所碩士學位論文，未出版，雲林。

### 三、網路等電子化資源

內政部消防署公務報表（2015）。全年-消防人力，2016年1月10日，取自：

<http://trans.nfa.gov.tw/statisrpt/104Y/104Y.htm>。

內政部消防署網站（2016）。單位職掌，2016年2月10日，取自：

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=525&ListID=3141>。

內政部消防署網站（2016）。單位職掌救災救護指揮中心，2016年2月10日，取自：

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=525&ListID=3142>。

內政部消防署（2016）。直轄市縣市消防車輛裝備及其人力配置標準附表一、二，2016年1月10日，取自：

<http://law.ndppc.nat.gov.tw/GNFA/Chi/FLAW/FLAWDOC01.asp?lsid=FL005079&lno=3>。

內政部消防署（2016）。直轄市縣市消防機關救護車輛裝備人力配置標準附表一、二，2016年1月5日，取自：

<http://law.ndppc.nat.gov.tw/GNFA/Chi/FLAW/FLAWDOC01.asp?lsid=FL005078&lno=3>。

內政部統計年報（2016）。消防統計資料，2016年1月7日，取自：

<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。

全國法規資料庫（2014）。救護技術員管理辦法附表一、二、三，2016年1月5日，取自：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?Pcode=L0020141&FLNO=3>。

彰化縣政府民政處（2015）。各鄉鎮市各月份人口統計資料，2016年1月10日，取自：

[http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01\\_con.asp?topsn=2318&data\\_id=15148](http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01_con.asp?topsn=2318&data_id=15148)。

彰化縣消防局（2016）。組織架構，2016年1月10日，取自：

<http://www.chfd.gov.tw/content/index.aspx?Parser=1,4,38>。

彰化縣政府（2013）。夏字第5期公報，2016年1月10日，取自：

[http://www.chcg.gov.tw/image1/12\\_1020127\\_12\\_1000812](http://www.chcg.gov.tw/image1/12_1020127_12_1000812)。

維基百科（2016）。行政區劃，2016年1月15日取自：<https://zh.wikipedia.org/wiki/>。

彰化縣政府民政處（2015）。各鄉鎮市各月份人口統計資料。2016年1月25日，取自：

[http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01\\_con.asp?topsn=2318&data\\_id=15148](http://civil.chcg.gov.tw/07other/other01_con.asp?topsn=2318&data_id=15148)。

審計部臺灣省彰化縣審計室（2016）。重要政府審計資訊，2016年4月14日，取自：

<http://www.audit.gov.tw/files/14-1000-2672,r12-1.php>。

貳、西文部分

Bergamann and Scarpello (2002). *Compensation Decision Making*. Cincinnati, Ohio :  
South-Western.

Mathis and Jackson L.R. Mathis and H.J. Jackson, Personne (1988). *Human Resource  
Management*. St Pual, MN: West Public.



# 附錄一、彰化縣緊急傷病患救護作業程序

98年8月17日訂定

- 一、彰化縣政府（以下簡稱本府）為救治緊急傷病患者，減少傷亡，特依緊急醫療救護法第二十七條第二項規定訂定本作業程序。
- 二、本作業程序所稱緊急傷病患者，指具有急性及嚴重性症狀，如未即時給予醫療救護處理，將導致個人健康、身體功能嚴重傷害或身體器官機能嚴重異常之傷病患者，但不包括醫院已收治住院者。
- 三、本縣消防局救災救護指揮中心負責受理緊急傷病患救護申請，並辦理派遣等事項。
- 四、救災救護指揮中心任務如下：
  - (一)建立緊急醫療救護資訊。
  - (二)提供緊急傷病患送達醫療機構前之緊急傷病諮詢。
  - (三)受理緊急醫療救護申請。
  - (四)指揮救護隊或消防分隊執行緊急傷病患送達醫療機構前之緊急救護。
  - (五)聯絡醫療機構接受緊急傷病患。
  - (六)聯絡救護運輸工具之設置機關（構）執行緊急救護業務。
  - (七)協調有關機關執行緊急救護業務。
  - (八)遇緊急傷病或大量傷病患救護時，派遣當地救護車設置機關（構）之救護車及救護人員出勤，並通知本縣衛生主管機關。
- 五、本作業程序所稱救護人員，依緊急醫療救護法規定，指醫師、護理人員及救護技術員。
- 六、救護人員為救護緊急傷病患，實施下列事項：
  - (一)與救災救護指揮中心聯繫，掌握資訊。
  - (二)檢視環境安全。
  - (三)進行初步檢查及必要之急救措施。

- (四) 測量生命徵象。
- (五) 詢問主訴及病史。
- (六) 進行再次檢查。

七、前條第三款初步檢查包括：

- (一)檢查意識：清、聲、痛、否。
- (二)呼吸道和頸椎：保持呼吸道暢通，對疑似頸椎受傷者，應將頸部固定。
- (三)呼吸：檢查是否有呼吸，注意皮膚是否發紺。沒有呼吸者，施以人工呼吸，呼吸困難者給予氧氣治療。
- (四)循環：檢查是否有脈搏，沒有脈搏者，施以人工心臟按摩。
- (五)神經學檢查：以四肢的活動度來檢視中樞神經是否受到傷害。
- (六)全身檢視：檢查是否合併有外傷及出血現象。

前項第六項為傷病檢視所需，除去傷病患衣物時，應向傷患或家屬說明，並記載於救護紀錄表上。

八、第六條第四款測量生命徵象包括：

- (一)意識：評估昏迷指數（GCS）。
- (二)呼吸：測量呼吸速率。
- (三)脈搏：測量脈搏速率。
- (四)血壓：包括收縮壓及舒張壓，並紀錄測量資料。

九、第六條第五款詢問主訴及病史時，如緊急傷病患意識不清，得請其他相關人代答。

十、第六條第五款詢問病史包括：

- (一)主訴：緊急傷病患之主要問題，發生時間、地點及當時之活動。
- (二)過去病史：是否曾罹患疾病或家族病史、最近是否曾服用任何藥物、是否曾對任何藥物或食物等過敏等。
- (三)現在感覺如何？還有哪裡不舒服？

十一、第六條第六款進行再次檢查：由頭至腳檢查有無異狀。



- 十二、救護人員依第六條所做之緊急傷病患評估，應記載於救護紀錄表。
- 十三、不同層級救護人員對緊急傷病患評估有不同意見時，應以較高層級者之判斷為準（層級由高至低，依序為醫師、護理人員、救護技術員）。
- 十四、本縣應設置緊急醫療救護通訊及資訊系統。
- 十五、救護人員使用救護通訊聯絡，應注意事項如下：
- （一）維持通訊安全、設備齊全。
  - （二）通訊簡短扼要。
  - （三）使用交通部電信總局核准專用頻道，減少誤會的可能，不干擾別人通訊。
- 十六、本縣救災救護指揮中心應設置全天候通訊錄音設備。
- 十七、救護人員在平日應檢查救護車車況，保持在可用狀態，維持整潔衛生，並隨時補充救護器材。
- 十八、救護人員於出勤前應與救災救護指揮中心或醫療機關(構)聯繫，確實掌握緊急傷病患資訊，並攜帶必要之救護器材。
- 十九、救護人員趕赴緊急傷病患現場途中應與救災救護指揮中心派遣員保持聯繫，必要時應將聯繫內容扼要紀錄。
- 二十、救護人員駕駛救護車應善盡職責，注意安全，救護車非情況緊急，不得使用警鳴器及紅色閃光燈。
- 二十一、救災救護指揮中心為因應嚴重或大量傷病患救護所需，得派遣不同層級救護人員出勤。出勤得採用現場會合，或於赴現場或送醫途中接駁等方式為之。
- 二十二、救護人員到現場後應評估現場是否安全，必要時得通報轄區員警協助管制措施，以維護安全並對緊急傷病患進行必要之急救處置。
- 二十三、救護人員應對無呼吸無脈搏之緊急傷病患施行心肺復甦術，但下列情形除外：
- （一）身首異處或軀幹分離者。
  - （二）身體出現屍斑或僵硬者。
  - （三）從高處墜落且多處受傷及骨折者。

(四) 內臟外脫。

(五) 傷病患本身或現場有致命性危害因素尚未排除。

(六) 遇大量或嚴重緊急傷病患救護，依檢傷分類尚有其他較優先傷病患待救時。

(七) 緊急傷病患本身事先簽立符合安寧緩和條例放棄心肺復甦術之書面證明。

前項第五款、第六款之阻卻施行心肺復甦術因素排除或情況改變

時，仍應恢復施行。

二十四、救護人員依本作業程序第二十三點施行心肺復甦術時，應施救至下列情形之一出現：

(一) 有同級或更高級（層級由高至低，依序為醫師、護理人員、救護技術員）之救護人員接手施救時。

(二) 醫師宣告緊急傷病患死亡。

(三) 救護人員本身已衰竭無力繼續施救時。

(四) 救護人員施救三十分鐘以上，緊急傷病患均未呈現動脈搏動、瞳孔反應、心跳、喘氣、膚色進步、自行移動肢體等任何一項。

(五) 緊急傷病患監護人或家屬簽署放棄繼續進行心肺復甦術證明時。

(六) 緊急傷病患回復心跳、呼吸及可自行移動身體等情形。

依前項第三、四、五款終止心肺復甦術，醫師應於急診或住院病歷載明。

二十五、救護人員於緊急傷病患送醫途中，應儘可能保持緊急傷病患之舒適，持續監測病情，給予必要之照護。

二十六、救護人員於緊急傷病患送達醫療機構前，如因情況急迫，得將下列訊息通知接收緊急傷病患之醫療機構。

(一) 緊急傷病患基本資料：如性別、年齡。

(二) 救護車所屬單位及代號。

(三) 緊急傷病患的主要症狀、生命徵象及意識狀態。

(四) 已施行之救護處置。

(五) 預估抵達該醫療機構時間。

二十七、救護人員移交緊急傷病患予醫療機構醫護人員時，應填交救護紀錄表並將有關之緊急傷病患狀況及救護處置扼要轉達，必要時並得與該醫護人員適當討論有關之資訊；另救護紀錄表交由醫療機構時應由醫護人員簽名並註明時間。

二十八、救護人員實施緊急救護時，如緊急傷病患或其家屬拒絕接受載送，應要求其於救護紀錄表中簽名後，不予載送。

二十九、急救責任醫院應對救護人員及救災救護指揮中心提供必要之諮詢及協助。

三十、醫療機構依相關法規辦理檢傷分類。

三十一、本作業程序得配合相關法令隨時修正之。





## 附錄二、焦點座談紀錄

座談時間：2016年6月1日，上午9時至12時

座談地點：彰化縣消防局彰化分隊3樓義消辦公室

壹、彰化縣消防人力配置情形如何？

代號：A

消防人力今年編制式 747 人，預算員額是 747，一百年來我們局有一直作擴編的動作從 4、5 百人一直擴編到 700 多人，但是我們現在現有人力只有 600 多人還是無法達到 747 的目標，缺額還是有 138 多人跟我們原本預想的還是有一段落差，我們原本是從 100 年就慢慢補人這幾年預計要補滿 747 人，但是中間就是會有退休潮或是中央那邊補過來的人跟我們預算的根本不一樣，原本說好要 50 幾個，後來又變成 20 幾個，就是中央補過來的人和我們原本預想的 50 幾人都不一樣加上退休潮，所以我們到今年都還沒有辦法補滿 747 人，不然原本我們要去跟縣長想說要繼續擴編消防人力，因為人力問題一直是我們局的一個滿大的問題，外勤的學長也會反映說人力不足，有時候小分隊出勤就沒人了，如果再來一場救護，就沒辦法跑到鄰近分隊支援，我們局長一直都有做努力只是我們現在連預算員額都還沒有補足，所以也沒有辦法向縣府說要擴編的問題，今年我們也有跟消防署反映說是不是可以多補一些人給我們，就不要在每次要補的時候，就減配變少，我們都有向上反映等我們補足 747 之後，會再向縣府爭取擴編，因為消防署每年都有做研究，他有一個勤一休一的設置低標人數，那我們局也一直想要朝勤一休一這方面來走，外勤的學長同人才不會那麼辛苦，那像我們彰化縣消防局要設置勤一休一最低標人口，要 1,300 多人，才有辦法實施勤一休一，但是我們目前人口數才 700 多人，大概超過一半再多一點點，所以我們人力還是有待加強，我們也是逐年在爭取，目前我們是想先把 747 人補足之後再爭取預算然後再擴編，我

們目前的規劃是這個樣子。

代號：B

歷年來從 400 多個增加到 138 各編制缺額，這樣歷年人力變化和我們工作業務量變化統計，這個就是很簡單的基本資料，這個要把它抓出來，歷年的預算還有各個不同的消防業務別，如果有辦法細到這麼細的話，他的配置比例狀況，歷年人力增補還有流動你這邊人補不滿，這邊人流動就越頻繁，如果跟別的縣市比較，搞不好就有這種現象，人力流動越頻繁，訓練負擔就越重，你要去支援緊急救護業務，1995 年之後要去支援緊急救護業務你就更辛苦，這個東西是一環扣一環，如果能夠把時間點拉長一點去突顯，這個問題，那我們在去做很多的徵詢，哪怕只是那個 2 年一次的員額評鑑去爭取人力，你不能每次都跟我說，講要人每個人都要人，你的員額評鑑，你的這個計畫資料，你要拿出來，你有這個東西的時候，員額評鑑你要增員額，你才有辦法跨越門檻，去進入到讓人家思考要不要讓你增加員額的這個部份，還有我們工作時是裡面所謂的執勤、受訓當然值勤有一些類別，受訓還有應休未休的，我們有些，其實是應休，但實際上都是休不滿，這個也要反映出來，反映出來才能去突顯我們。在談的第一個人力配置的問題，還有我們的預算員額和編制員額跟中央所謂的消防特考其實消防據我所知正跟海巡因為主管機關首長的重視，都特別去情商考試院，去針對這一塊，包含他上有內軌外軌包含學校體制，那邊的招生員額數都有去做一些協調，目的就是說，這一條龍的結果，到最後不要說我這個缺額開出去了，到考試員額公告結果，到時候我抱 50 個結果，來不到那麼多個，他有幾個環節，還有一個環節，就是說考試及格標準，另外一個是考試及格訓練過程的時候的問題，還有一個是考生心態就是我先考上再，說我考上受訓期間，我同時腦袋裏面，還在想別的所以，像以前我們的警察特考就，有這個問題，前幾年才改過來，有一些受訓結束後，我不接受你分發可以，Y 受訓期間領 3、4 萬塊回家坐高鐵，因為我們受訓期間的要求是很重要的，一環如果在訓練期間沒有應映你的專業要求，到位嚴格，落實產生訓練上的壓力，受訓期間有些人坦白講，他一邊受訓一方面準備別的考試，考上之後他有選擇權，所以我

們到最後這個關卡的時候，我們當人不會有充沛的人力，可以補充上來，那就衍生這些問題，我覺得這個是等於人力配置的地方，如果這些東西抓的到，進來那回答這個問題要突顯問題就比較容易。

貳、彰化縣消防人力在緊急救護工作的服務情形如何？

代號：B

針對消防人力這區塊消防單位，會認為緊急救護是由衛生局撥過去的，但這是在 84 年前，可是成立消防署之後，緊急救護就是屬於消防署的三大任務裡面的工作之一，在成立消防署的時候就把預防火災、搶救災害和緊急救護變成消防署三大任務，在消防署中央組織裡面就已經做了此項規劃，在地方裡也是做了這樣，所以才會有這樣的分工，他還曾講說法規是衛生局訂然後消防局要執行，依據緊急醫療救護法，只要有新法規公布都是由兩的單位連署一起公布，所以法規的修正是由兩個單位一起修訂而不是衛生單位修訂就可以了，也要經過消防署這邊，所以在公布新的法規之前都會雙掛雙文號以前做公布，相關法規在人力規劃或緊急救護醫療法規需要修正，其實透過消防署體系做反應衛福部也會一並來做修，在 84 年成立消防署以後同年也修訂了緊急醫療救護法，裡面有規範什麼部份，把消防組織把消防的任務，把緊急救護這塊都訂定的很清楚，然後管理部份是規範在衛生單位，就好像衛生署要去管消防局查救護車，事實上這是縣府的一個分工，雙方互相依賴互相幫忙，剛才有提到衛生局跟醫院好像比較好，但是我覺得應該是消防局跟醫院比較好，因為急診送消防局都送來第一(消防小隊長:我們是私交關係)，我想該不是私交關係啦，應該是大家運作完之後環環相扣，因為到院前的救護沒有消防局的用心，如果到醫院前先處理好到醫院他的存活率一定不高，這是環環相扣。因為到醫院前先處理好，到醫院的存活率會高。關於消防人力部分，我知道現在就災救護的業務越來越高，可能消防人力部分是我們衛生單位無法去說，要說多少因為這個是涉及到組織，我們衛生局人力也很缺，每次跟長官反應缺人，長官也說沒有辦法，這和組織員額有關，我知道消防還有一個問題，組織員額有但是招不滿；還是聘不滿，怎麼樣的。因為有一次，我在議會有聽局長講說我們還缺

多少人，這部分涉及到是如果員額不夠，就要到中央爭取；如果是經費不夠或是招不到人，涉及到經費就要跟縣府反映多編一些薪水，讓他可以招聘，若是學校員額不夠，就是每年派的人數不夠，就要跟中央反映，讓他去全體規劃，我如果全國都缺一千人是不是要增額缺，或怎麼樣，這當然不是我們小小地方單位可以做到的。不過可以反應，我覺得這是可以反應的。法規部分，如果涉及到法規部分我們覺得，我們地方衛生主管機關比較沒有那個權力，因為法規地都是在衛福部，我們只能就說，我們在執行的時候有什麼困難，我們都會做反應，所以消防大哥們，如果在緊急救護方面不管是員額或是業務分項分工，或者是你們在執勤內容有什麼問題都可以反應，我們會往上報，讓他們去蒐集相關資訊，以後他們會統一去做修法，統一做修法的話，如果公告會全國一起施用。我覺得我們現在目前針對這個部份，可以這樣子來做，如果需要我們衛生局來幫忙，我們責無旁貸，我們現在是一家的。

代號：C

消防同仁們真的很辛苦，因為這次在普查的當中，查到一半就遇到警鈴響，救護救護哪裡哪裡，然後就看到他們馬上衝下來趕快跳上車，然後我們就很錯愕，然後他們就開走了。因為他們救護車下面有一個 GPS 系統，也就是說他們指揮中心，會是監控他們出勤的時間，所以他們現在是分 2 批輪流執行救護勤務。在人力配置這方面如果中央能幫忙那就是最好的，有關民眾濫用救護車要如何訂定收費標準的一個情形，我在救護車普查的時候各個消防分隊多少都會反映，但是他們比較針對的是我們衛生主管機關應該去輔導那些濫用的民眾或者是機構，但是現在問題是中央消防署，他們也下了函釋了，他們下的函釋是診所，但是廣義來說機構也適用，診所他們是可以叫消防局的救護車執行救護，因為中央是以人命為優先考量。

代號：B

其實這不應該這樣解釋函釋，其實我們的醫療機構他會自己規劃他的救護量能，譬如醫院他的救護量能有需求，那就應該自己去買救護車，負責他的夜區間轉診以及一些丙級的救護的業務諸如此類，可是因為一些比較小的機構或是診所。他剛才講的



診所，診所就醫個醫師一個護士加上一個行政，所以他可能就沒辦法再去負擔一台救護車，但是一般在之前的話，是希望這些診所和醫療機構也能夠自己去規劃；有可以去運用的救護車，譬如說，民間救護車，諸如此類，當然這一些會涉及到需求，沒有那麼多，或是怎麼樣，或是希望消防這個部分的一一九，那我們現在希望去規劃的是住民機構，那一些能夠自己去規劃，可是有一個問題是他規劃了，跟民間簽約了以後可是，這台救護車他跑十家機構，他在需要救護的時候，沒有辦法立即在最短的時間達到救命這個部份。希望消防局能夠，也要協助我們在輔導機構的時候，我們都會教他們要優先有適當的規劃，可是如果沒辦法，在時效裡面到達，還是希望消防局同人們可以在我們 call 你們的當下人命第一，請你們要出來支援；後來函釋，也有出來，當然這是衛福部的函釋，也有會消防署。當然我們這些消防大哥會覺得又增加了很多工作量了。不過這個是以人命救命第一，不能說是一定要，但是真的如果時效性有問題的話，才會啟動我們消防局 119，這部分業務，這個要先講，要不然會誤會，以後機構都不用自己去規劃救護量了。不是這個樣子，有關收費這個部分我們消防局也一直在做。我們本來就有民間救護車的收費，所以一般救護車，包括：醫院救護車，如果他的夜區間的轉診，他不是緊急醫療，他是後送診。其實救護車是可以收費，可是我們那時候在訂定彰化自治條例的時候，是把消防局拿掉，因為他是公家資源。因為，他會認為你拿我們納稅人聘的公務人員開著救護車，你載著民眾；你還給人家收錢，後來慢慢涉及到有些縣市，因為濫用的問題，他希望我們把自治條例裡面救護車除外，那一塊可以拿掉，我知道消防局努力很久，也有會我們的意見，可是我們長官有長官的考量，長官覺得如果這樣訂下去，會被民眾說民脂民膏，你還要拔民眾這一塊，所以這一塊彰化暫時還沒有顧。

代號：D

在緊急救護工作救護車牽涉到收費問題，請問我們局裏面未來收費方向規劃？近幾年消防局和衛生局互動比較密切，不管是到我們到院前；不管是救護車檢查比較密切有關的是精神病患送醫，衛生局這幾年作法為配合我們的模式一直有在糾正、調整。

目前外勤遇到的問題，是緊急救護是不是消防的工作，或是衛生局的工作？他們在乎的是他們所服務到的那些病患，很多都不是緊急的傷病患；例如精神病患，就消防署這邊彙整很多縣市的意見整合出，(...院說)精神病院送醫是非緊急傷病患，就法令上面檢討，他是屬於行政協助。

叁、彰化縣消防人力應用在緊急救護工作的問題如何？

代號：G

就彰化分隊執勤緊急救護方面占全部工作的七、八成以上都是在救護，由此可知救護量之大，多的時候一天 24 小時，有出勤可以跑到 30-40 趟人；包括有載到沒有載到，就我們分隊來說每個月至少還有 500 多件，曾經有達到 600 件，而且案件逐年上升。其中包括很多是民眾濫用，就濫用部分有的縣市有提出需收費的標準，就彰化縣市來說，也有在研擬收費標準，但在收費部分實際上做收費的話，有辦法減少救護量，這好像也是各問題，就我們分隊來說，人力部分有 30 個人，我們的輪班是勤二休一，採三班制，一個人上班 48 小時第三天休息 24 小時，執勤 48 小時裡面，需 24 小時待命救災、救護、消防查察以及業務工作，在龐大救護業務量之下，在我們分隊來說平均每天深夜救護班就有 2-3 件，對我們來說每天深夜救護班有 2-3 件之下睡眠品質會很差，關於這點在人力配置方面是否可以增加？

代號：D

家屬叫救護車，但病患並無任何外傷及需要急救部分，並不是指符合 32 條，而且在緊急救護中滿多是這個樣子的狀況，這是其中一個可能會額外增加人力負擔的部分，包括：有機構送醫的話，像前一陣子有紅十字會，他們也送了一組心肺復甦給我們某一個分隊，在做訓練的時候，有學長有反應他們轄內有機構是長照機構，常常叫救護車，通常他們看到是那個機構所叫的救護車，常常過去之後那邊的居民已經是 OHCA 了，去了他們也沒做 CPR 就單純的要我們把病患送到醫院去，但是就我們的規定，只要上我們的救護車，該有的急救我們還是要做，我們去的時候那邊的護理人員，只跟我們說幫我們送醫就好，可是我們去的時候；他們也沒有在做 CPR，那就照他們的要

求送到他們長照機構指定的醫院去，學長是說誇張的時候，救護車到急診室的時候，護理人員還沒有到那邊 stand by 還慢慢的從裡面走出來，規定的話，也是有他們也有配合的民間救護車公司，可是往往在實務上面就會有這個漏洞，他們可以把他們簽約的一些資料給我們，他們有按照規定在 10 分鐘內從消防局叫救護車，那像這樣的案件的話還滿多的，像學長反映給我們，我們在往上反應上去，像長照這個部分，有沒有辦法解決這個問題，他們的規劃都由民間救護車，也都有訂也做了合約，可是遇到的時候，他們還是叫消防救護車，我們不是說不送而是這樣子的話又是濫用了又會影響，那些真正需要送醫的傷病患，確實也是真的影響了。

代號：B

精神衛生法不是這樣寫，他納入母法是精神衛生法，他在精神病的送醫是在母法第 32 條他在母法裡面訂下去警察跟消防都要協助。另外補充長照機構部份，我倒是認為長照部分是很可以處理的，因為長照機構原本就要自己規劃救護車部份。因為要救護規劃救護車的量，所以我們本來就會規定，他們要去跟民間救護車去簽訂合約，如果他的住民有需要的時候，他必須用到他自己的救護，因為他們有些是要看病或是機構間的轉診，他們要自己用和民間救護車簽約的救護車，而不能用到消防局的救護資源，那如果他們會有濫用；他們會告訴你時間到了，民間救護車來不了，但是去的時候就像妳剛才講的該做 CPR 該做急救都沒在做，那我建議那一次，你已經到現場了，不能說不處理，因為我們公務人員就是這樣到了現場不處理會被罵，請那一次你處理完了以後，把他的資訊反映給我們衛生局，我會請長照科去處理，雖然長照機構有一部分，是社會處可能是養護或是長照機構，我們彰化縣首先從明年開始，會把所有長照機構歸類為衛生局長照課處理；未來養護機構、護理之家，只要是屬於長照機構的，都是我們長照課處理，他們機構課去管理他們，這樣等於是濫用而且我們會把他們納入他們的機構評鑑。

肆、彰化縣消防人力應用在緊急救護工作的發展策略與積極作為如何？

代號：F

醫療這方面原本護士就比我們熟那 84 年之後，衛生局把到院緊急醫療這塊給我們消防署，也就是我們承接這個執行面的業務，但是他一些配套措施並沒有做的很完整，包括醫療指導醫生這個部份，以前這個業務執行面是在衛生局，那在消防局這邊到院緊急救護是屬於為民服務，所以以前消防局的救護車，都是民間捐贈已經變成是一種習性了，因為以前到院緊急救護，不是我們的工作，所以我們沒有預算去編列，去購買救護車，當衛生局把這個業務移交到我們消防局之後，因為民眾已經習慣去捐贈，這個救護車了，所以我們也沒有編列這個預算去買救護車，那衛生局那邊以前會有預算編列買救護車，但自從移交之後他們就不會去編列買救護車了，他把執行面移到我們消防署，但是一些配套措施並沒有包括我們剛才講過醫療指導醫師，請一個醫療指導醫師你的預算，從哪裡來？雖然是有規定說要請但是沒有錢，所以我們的醫療指導醫師都是情商，請他幫忙的，有時候會用一些名目，做鐘點費補貼他一下，衛生局把這一塊移到給我們，但是他沒有把一些專業的移撥給我們，因為衛生局那邊醫生，就很多每個都有醫生，但是我們這邊要請一個醫生都有困難。

代號：A

另外在緊急救護的工作內容，我是覺得這裡又一些落實的問題，譬如說緊急救護法的第十四條，像這個就跟人力有關，他說每隊至少配置一輛車，然後這對應該是指小隊 7 名人員專職人員不得少於半數，那這個專職是如何來定義，我們現在人力的安排上有 138 個缺額我們小隊上在裡面有沒有符合這個規定？(他應該不是叫小隊應該是一個單位，他是以人口數在去配車，包括我們消防車，也是這樣去算的)如果這些是讓法律規定，但實務上根本做不到；然後我還要想盡辦法去那一個，可是卻沒有實質效果，我的意思是說，要把這個呈現出來，法律規定的東西，我們就拿來用，然後把它呈現出來，你沒有道理，就是說像以前，那個檢查機關的法警，他的勤務執勤要點較他兩個人壓一個人可是人不夠，所以一個人去壓兩個人，那是常態，老實講人跑掉了怎麼辦要算誰的？我們是很辛苦在做，但是出事的時候我講你，沒事辛苦，在在做都還好，如果凡事都要講法，我照法來的時候，沒有那個條件是工作，哪我怎麼辦，那我

人不要壓我什麼是不要做，所以我覺得可以用法把他反映出來，89 條說就近長照機構的時候，就講就是說照理送到哪裡，他的內部經營成本轉換成外部的社會成本，我覺得這是要把它抓出來，當然這個問題很大啦，假設它是收政府補助的個案，我們給他的成本夠不夠，他去做這種妥善的安排，也就是說我照你，這個價格，可是我法律規定要你做，這一些經營者會說：我無法負擔，這樣我經營不下去，所以就開始絞盡腦汁去用別的資源，他可能會去這樣子想，這有點衍生超過我們的研究範圍，但是至少這事情裡面有一個狀況是說，它把它的經營成本有沒有往外變成是公家資源來用，但是他對他那個議題來講，可能就要去釐清，就是說他的經營成本和設計收費標準，是不是有辦法滿足我們法律上要求。他要去做的這些事情的這個部分，我想這是一環扣一環。只是說，後面這一環還沒有辦法反映，在這個地方，在 34 條填寫的這個部分，救護記錄表。這樣聽下來，我就很擔心，就是說我們在冒一個風險，沒事大家覺得你應該的；有事大家就會追究你的責任，我覺得這是很不對的。如果有這樣一個個案出現，是一個很奇怪的事情，所以救護工作的服務情況，我覺得是可以釐清啦。然後盡量把救護的時候，發生的狀態，還有判斷條件，可以把他釐清出來。譬如說，精神疾病很多的後送沒有那麼大的風險，但是這裡面就會衍生很多操作的空間，關鍵是民眾去抱怨。可是他又怕得不到醫療照顧，然後喜歡用政治管道的力量。然後又過來，這已經是一團亂了。這一團亂，當中的核心主角又是民眾自己選的，這個話題越講越大，但這根本是個問題。把這些釐清之後，我們就是說：救護工作當中的問題，我們要提出哪一些建議；然後要有一些專業的合作。工作上會有一些問題，譬如矛盾和人力有關舉例來說，我去現場緊急救護，那我碰到救護對象，他有一些病史，他是隱瞞的那，我們消防弟兄安全怎麼辦？醫院裡面醫生明天要開刀，今天才被告知。這個人有 AIDS，那刀明天已經排了，他要停刀，還是怎麼樣？當然這些是少數案例，但是今天如果要去談緊急救護問題的話，我想這些大大小小的問題去一一釐清楚，每一個問題後續會衍生出更多的問題。這舉個例子來講，這可能會牽涉到個資保護，這些可能會影響到衛生局緊急救護和醫院，然後剛講的是醫治風險會不會因為醫治風險的問題，就近送診

的問題；導致我們第一線的同仁要去跟醫院拜託，先收下病患，我不知道所謂拜託的內容包含了什麼？對我們來說是就近但是醫院他們有專業判斷，我們沒有能力去救治這個人，那現在就怎麼辦呢？我之前有坐過救護車，他會問說現在有兩間一間比較近你要去哪裡？實務上是說意識清楚，自己講的自己算，但是如果他意識不清楚的時候，要我們判斷阿，那要我們判斷的話，是就近那就近的話，是不是要考慮所謂的成功醫療這個判斷，因為文字上只是就近是實體距離，但是我們救護再判斷就近的話，到那一邊可能沒有辦法喔，到那一邊只是完成程序，沒有馬上就要再轉院，那現在是直接往別的跑，還是往那家再轉？(先就近，在適當，這是依照緊急傷病患後轉診，第四條如果民眾有指定，我們還是沒辦法)但是現在是民眾指定，民眾判斷有問題，規定上有很多東西是沒有辦法落實到我們緊急救護法裡，都有一個，原則一個目標，其實規定很多東西是綁住自己的手腳，那有些東西是要降低風險，釐清風險，還有些問題是會牽涉到這邊是衛生機關，這邊是消防機關聽起來，我們態度是好的，我們不只是做公文的轉呈，我們還會加上實際上意見的支持，這是比較好有一些機關，就只是公文轉呈我想這就不會有什麼效果。

代號：H

彰基急診室，在民國 2001 年左右開始，就和我們消防這邊做協勤的動作，我們醫院這邊有規劃訓練一批救護隊，那我們救護隊如果要維持救護隊的資格，就是每個人一年 6 次到消防局做協勤，那其他時間如果救護隊沒有自己要協勤的時候，才會由我們醫院護理人員在空檔下來急診室做協勤。我們協勤是每天的下午四點到十點，每天都有人力做協勤，除了過年以外，前兩年因為我們護理人力不足，所以變成有空檔的才会有協勤動作，其他時間我們醫院也排不出人力，在對消防人力協勤部分對我護理來講，可以看比較不一樣的東西啦；其實，我們接觸的到院後救護，所以常常都會看到這個沒用，那個也沒用，所以常常口氣也都沒很好，該處理的也都沒處理，可能礙於他們現場的狀況，沒有辦法做那麼多的處理，然後現場那麼多民眾看著他們或一直指責他們所以他們想說趕快送到醫院，當我們同消防局協勤到現場的時候，在知道原

來有那麼多不可預防的狀況，所以說沒辦法做到很多的處理就送來了，像有時候我們出去協勤，其實也幫不上什麼忙，像發燒肚子痛什麼的，他們就已經很會處理了，根本也不需要我們出手，但是當有重大的譬如說，病人比較危急時候，我們才會覺得我們有派上用場了，像在車禍現場可能避免他碰到 OHCA 他需要做 CPR 有人上頸椎、要貼 AD 甚至要做 MA...這麼多狀況有時候你一個救護車，出去 2 個人我是覺得沒有哪麼足夠，如果有我們去協勤或是後方有人力志工的話，我覺得人力才會比較足夠一點。

