

封面故事

- 01 104年度消防節慶祝大會
表揚績優消防、義消人員、志工、
災害防救團體及防火管理場所(人)
感念81石化氣爆殉職暨受傷消防人員
- 03 103年全國消防暨義消楷模「鳳凰獎」
- 06 縢優防火管理人 提升場所消防安全
王志成-落實自衛消防編組訓練



火災預防

- 07 隨機假設起火點 考驗商場應變力
火災演練逼真 實習印象深刻
- 08 容留人數上路囉！為消費者安全把關
場所入口設標示 消費民衆更盡興
- 09 農地春耕 清明掃墓 防火為先

災害搶救

- 10 春節期間救災救護小幫手
救災沙灘車及緊急救護機車



市長陳菊在 119 消防節
慶祝活動表揚大會致詞

104年度

消防節慶祝大會

表揚績優消防、義消人員、志工、
災害防救團體及防火管理場所(人)

感念81石化氣爆殉職暨受傷消防人員



■圖／火災調查科 文／編輯部

高雄市政府消防局於104年1月19日下午15時45分假市府大禮堂舉辦104年度消防節慶祝活動，表揚績優消防、義消人員、志工、災害防救團體及防火管理場所(人)。表揚大會由高雄市長陳菊、高雄市政府消防局長陳虹龍、義消總隊長林水吉共同頒獎表揚，肯定受獎人對災害搶救、火災預防及緊急救護之貢獻，並特別邀請81石化氣爆殉職消防人員家屬暨受傷消防人員共同參與，由陳虹龍致贈小禮物感謝打火英雄在氣爆事件時的英勇付出。



市長陳菊（左2）向81氣爆受傷消防人員——致意

本次受獎人員有33名績優消防人員，124名績優義消、婦宣、災害防救團體，8名績優鳳凰志工，40名績優防火管理人及場所，4名服務滿35年義消，共計209名。另外特別表揚鳥松義消分隊幹事徐金松，他在平安夜喜宴上當機立斷，對異物哽塞之市民實施哈姆立克急救處置，搶救成功。

陳菊致詞時表示，高雄因火警造成的生命財產損失逐年降低，全歸功於打火弟兄們的努力及志工團體深入社區加強宣導，希望藉由表揚績優消防人員及志工的優良事蹟，肯定感念浴火鳳凰對高雄的貢獻。

陳菊也特別指出，高雄歷經有史以來最嚴重的石化氣爆，感謝各路消防英雄奮勇救災，和義消志工、婦宣姊妹及災害防救團體的無私奉獻，而石化氣爆更堅定高雄轉型成為安全宜居城市的決心，市府團隊會持續守護高雄，讓經濟發展建立在安全城市的基礎上，也期盼消防同仁繼續為大高雄地區打拼奮戰，保護全體市民的生命財產安全，為打造幸福宜居的家園而努力。!



市長陳菊（左7）、消防局長陳虹龍（左6）、義消總隊長（左8）與績優義消、婦宣、災害防救團體合影

績優義消、婦宣、災害防救團體

總幹事／盧建男，副大隊長／劉義昆，幹事／張敏聰，副大隊長／陳文鏗，幹事／黃菊英，助理幹事／吳金印，分隊長／楊登明，幹事／卓淑靜，分隊長／蘇瑞香，重機械分隊長／許啓富，顧問／張昭卿，助理幹事／陳燦宏，小隊長／蔡年春，顧問／曾輝和，中隊長／高陽明，幹事／施明正，小隊長／蔡大派，分隊長／潘昭明，副分隊長／王逸民，助理幹事／許寧寧，副中隊長／王能賢，幹事／黃文豐，隊員／吳洲哲，幹事／陳健順，副分隊長／郭志成，幹事／吳乾豪，隊員／洪振旺，顧問／林朝安，副小隊長／彭及扶，小隊長／王英華，小隊長／黃宗祺，幹事／花龍飛，小隊長／曾培元，隊員／林政安，隊員／蕭世章，副中隊長／黃昌賓，助理幹事／劉武龍，幹事／孫坤楠，副小隊長／林蔚辰，副小隊長／簡清立，分隊長／王基安，幹事／龔主勝，幹事／楊沼汶，顧問／呂誌郎，小隊長／蔡富銘，副小隊長／洪文忠，小隊長／何文鴻，助理幹事／莊阿郎，幹事／張佳忠，隊員／蔡俊丞，隊員／王文洋，幹事／鄭三榮，顧問／楊寶泰，副小隊長／楊昇翰，幹事／李建慶，隊員／宋永志，幹事／洪重喜，小隊長／洪俊淵，幹事／謝可義，副分隊長／邱盛發，副小隊長／林同卿，副中隊長／洪錦珠，助理幹事／何武明，小隊長／陳世忠，副小隊長／黃財龍，幹事／呂興周，隊員／曾昭龍，副小隊長／陳廷祐，隊員／鍾振賢，隊員／吳仁欽，顧問／潘金助，幹事／劉受昌，隊員／張育壽，小隊長／龔俊仁，助理幹事／王富盈，隊員／武仲杰，顧問／黃劉秀珠，副小隊長／曾淑美，小隊長／洪美蓮，隊員／莊張春梅，隊員／陳美靜，副分隊長／蔡秋滿，小隊長／郭秋微，副小隊長／陳秋蓮，隊員／陳素卿，隊員／陳素鳳，小隊長／宋英蘭，隊員／熊秋鳳，副分隊長／徐美玲，小隊長／賴淑熙，隊員／蔡瑞蘭，隊員／陳淑君，副小隊長／盧瑛諮，助理幹事／伍玲瑩，隊員／胡麗霞，小隊長／李桂美，隊員／許金花，小隊長／鄭碧琳，副分隊長／彭黃秀涼，幹事／黃瓊珠，隊員／陳奕含，小隊長／黃金墻，隊員／林月娥，小隊長／謝金絨，小隊長／洪秀杏，副小隊長／蘭玉對，幹事／黃美玉，小隊長／邵麗菊，中華民國紅十字會新高雄分會／田言榮，中華民國水中運動協會／何政憲，高雄市高縣水中運動協會／曾志賢，高雄市高縣救難協會／張建全，高雄市大高雄水上救生協會／許梅子，高雄市甲仙救難協會／徐運昌，高雄市特種救援協會／康浩盛，高雄市防災協會／楊啓源，高雄市海上救難協會／羅正忠，中華民國山難救助協會-高雄市支會／陳慶煌，高雄市鳳凰救援協會／郭宏智，高雄市海上救生協會

／謝宏昌，中華民國紅十字會高雄市分會／陳峻祥，高雄市潛水救難協會／李冠瑩

績優服務35年以上

陳富興、連富良、黃福仁、許文賢

績優鳳凰志工

鄭淑敏、黃仁銓、蔡朝旭、曾秀琴、尤美、許志年、鍾開雲、周龍一

績優防火管理場所(人)

大伊統百貨股份有限公司五福第二公司／何文雄、高雄市立大同醫院／方詠遠、君鴻國際酒店股份有限公司／宋宗龍、寒軒國際大飯店股份有限公司／李天幼、唐榮鐵工廠股份有限公司／陳志堅、中華電信行通分公司高雄營運處／黃明煌、大樂股份有限公司／李世保、國軍高雄總醫院左營分院附設民衆診療服務處／謝曼芬、翰品酒店／蔡峯賓、金屬工業研究發展中心／施信宏、台郡科技股份有限公司／王志成、台灣塑膠工業股份有限公司林園廠 - 氯乙烯廠(VCM)／范榮祥、鳳山區兒童早期療育發展中心／余味芳、特力屋股份有限公司(鳳山分公司)／陳建志、義大遊樂世界／蘇復華、燕巢靜和醫療社團法人燕巢靜和醫院／侯博耀、台灣賽孚思科技股份有限公司／陳冠文、藏玉實業有限公司／王明雄、長山育樂股份有限公司(大嵙山高爾夫球場)／林怡孜、財團法人高雄市立萃文書院社會福利慈善事業基金會附設萃文佛恩養護院／鄭瓦金

績優消防人員

火災調查科／黃嘉文、危險物品管理科／林瑞育、火災預防科／郭純華、第一大隊大林分隊／陳寬穗、第一大隊小港分隊／蔣進福、第一大隊專檢小組／許聖典、第一大隊成功分隊／孔銀貴、第一大隊苓雅分隊／丁偉峯、第二大隊鼎金分隊／陳宏彰、第二大隊鼓山分隊／沈祈祥、第二大隊新莊分隊／李宗彥、第二大隊右昌分隊／陳明佐、第二大隊專檢小組／王建棠、第三大隊鳳祥分隊／蕭志明、第三大隊中庄分隊／杜啓鴻、第三大隊專檢小組／宋文岑、第三大隊大寮分隊／李建緯、第三大隊五甲分隊／鍾正良、第四大隊／陳聖龍、第四大隊鳥松分隊／王俊迪、第四大隊／徐振芳、第四大隊特搜中隊／黃光哲、第四大隊仁武分隊／陳聰文、第五大隊／陳秉豐、第五大隊茄萣分隊／楊子永、第五大隊岡山分隊／孫慶達、第五大隊彌陀分隊／陳政元、第五大隊阿蓮分隊／楊耀璘、第六大隊內門分隊／林益收、第六大隊桃源分隊／謝佳修、第六大隊旗山分隊／陳郁廷、第六大隊茂林分隊／楊耀宗、第六大隊甲仙分隊／羅永新

103年

全國消防暨義消楷模「鳳凰獎」

警消得獎人 小隊長謝麟隆及謝正忠 事蹟簡介

高雄市政府消防局特搜中隊小隊長謝麟隆及桃源分隊小隊長謝正忠榮膺
內政部消防署103年消防暨義消楷模「鳳凰獎」，足堪消防人員典範。

■圖文／教育訓練中心 周淑宜、災害搶救科 陳勝榮

謝麟隆

特搜中隊小隊長謝麟隆曾參與高雄81氣爆、莫拉克風災、919水災及各類火災搶救任務，也執行多次水上及山難救助，救災過程中累積許多寶貴經驗，並曾榮獲99、101年高雄市政府研究發展乙等獎、99年3等3級消防榮譽章、103年3等2級消防榮譽章、97年彰化縣績優消防人員、103年高雄市績優消防人員、103年高雄市模範公務人員、103年考試院公務人員傑出貢獻獎候選人等殊榮。



「民衆的逃生口就是我們的入口」這句話是消防隊員面對每場火警與災害最真實的寫照，謝麟隆秉持著「民衆小事，就是政府大事」的態度，竭盡所能幫助民衆解決困難。

謝麟隆在家人的支持及希冀平安的期許下，秉持努力不懈的精神，無懼挑戰衝擊，化危機為轉機，與消防同仁攜手共進，保障市民生命財產安全。



謝麟隆參與特搜隊嘉明湖山難搜救訓練

謝正忠

桃源分隊小隊長謝正忠投入消防工作已逾20年，經歷桃園縣大園空難搶救、永興爆炸案、八德映像管重大火警案，回南部服務時又遇到莫拉克風災搶救工作及桃源區石山林道營救7名受困之登山客、高醫學生受困崩壁等數十件以上之山難搜救任務。



為提升專業救災能力，謝正忠積極參與山難搜救進階班、雪地救援種子教官、

化災訓練、火搶班、水上救生與潛水訓練等各項訓練，以精進所學，因應各種災害搶救，竭力降低傷亡及民衆財產損失。

謝正忠歷經大小不同救災救護勤務，均戮力以赴，搶救之寶貴性命不計其數，屢建功蹟，深獲長官肯定，並持續為社會貢獻己力。



謝正忠執行山難受困救援勤務

義消得獎人 事蹟簡介

第三義消大隊鳳山義消中隊鳳祥義消分隊幹事林春木

第三義消大隊鳳山義消中隊鳳山義消分隊副小隊長林俊龍

第五義消大隊岡山義消中隊田寮義消分隊分隊長林正春

第五義消大隊救助中隊隊員陳世榮

林春木

鳳祥義消救助分隊幹事林春木加入義消行列近10年，歷任分隊助理幹事等職務，個性認真負責、積極進取，曾參與莫拉克風災及98年國道遊覽車救助任務及各項轄區火災搶救，103年高雄氣爆案中除參與現場搶救工作外，更全力協助殉職同袍善後。



林春木認為，榮獲全國義消楷模並非個人殊榮，而是責任的加重，未來希冀能為社會付出更多、更大心力，以不負「鳳凰獎」及各界長官深切期許。

林俊龍

鳳山義消林俊龍擔任義消副小隊長，熱心公益、積極進取，曾參與88莫拉克風災、81氣爆及各類轄區火災及車禍、救護工作，專業能力及工作態度深獲長官肯定。



林俊龍表示，自己是個窮困的單親子弟，從來不曾想過有一天能親身面見總統接受表揚；有幸得獎，將一本初衷，信守「拯救民衆於水火之中，奮不顧身勇往直前，臨危不亂浴火重生」的奮鬥精神，以義消為終身志業、永遠奉獻，以義消為榮。

林正春

田寮義消林正春擔任分隊長12餘年，本身也是田寮區里長，積極招募該區



義消民力投入城鄉防救災工作，曾參與101年田寮區大水災及102年康芮颱風等搶救工作，成功救援及疏散多位民眾。

林正春表示，能得到鳳凰獎殊榮實感意外，個人擔任義消分隊長以來，無時無刻不在設想能夠為地方略盡棉薄之力，保障民衆安全。

田寮區屬於窮鄉僻壤，人口外流嚴重，老弱婦孺及許多行動不便的鄉親，需要更多熱心的青壯年的幫助，希望有志青年加入義消行列；助人為快樂之本，無形中也積了不少陰德，希望大家把握青春，揮灑汗水，會讓生命更有意義！

救災、救護時，針對轄區地形低窪潛勢地區民衆，勸導撤離協助安置等任務，僅憑一己之力是不夠的，仍需仰賴全體義消弟兄衆人的努力，才能完成任務，因此鳳凰獎這個榮譽不只是屬於我個人的，而是屬於田寮全體義消幹部、隊員的。

陳世榮

救助中隊陳世榮擔任義消歷經隊員及中隊幹事，同時也是本市義勇特種搜救隊成員，參與無數次救災工作，其中98年國道3號嶺口車禍救助案、莫拉克風災搶救及中鴻鋼鐵人命等救助案，皆成功救出受困民衆，功蹟顯著。

近三十年的義消生涯曾經得過各項獎項，但卻從沒想過「全國義消楷模」此項殊榮。能獲此榮譽絕非個人之力，因為消防工作是個「團隊合力」始能完成的任務，因為，當你在第一線衝

鋒陷陣時，背後的弟兄不只用心的守護著你的安全，也幫你留下每步足跡，未來將秉持更加謙卑的心情協助消防局各項任務工作指派，為社會盡最大的心力與付出。

**婦宣得獎人 事蹟簡介****婦宣大隊副大隊長吳秀美****吳秀美**

吳秀美自100年縣市合併擔任婦宣大隊副大隊長，為拉近城鄉防災認知，完成全市33個婦宣分隊防災課程巡迴講授及意見交流，並獲指定擔任「第10屆全國義勇消防人員競技大賽」婦宣人員進場及節目表演規劃，活動優異表現榮獲「精神總錦標」全國第1名，亦曾獲102年市長獎殊榮肯定。

吳秀美表示，在總隊長及婦宣大隊長推薦下，參加全國婦宣楷模鳳凰獎遴選時，雖然備感榮幸興奮，但卻也誠惶誠恐，心想全國婦宣優秀人員如此之多，個人如何能脫穎而出？雖然如此，也積極準備各項的備審資料。



憑著警消弟兄及婦宣姐妹們記錄的資料，加上義消總隊長林水吉，副總隊長曾美桂及消防局長官的全力支持幫忙，我才能順利當選婦宣楷模殊榮。也印証個人所堅信的消防工作只有團體沒有個人，再次感謝總隊長林水吉、副總隊長曾美桂、消防局長官及婦宣分隊所有姐妹，謝謝他們給我這個機會，未來將竭盡所能服務社會大眾。

消防節慶活動

消防局長陳虹龍（中間）與績優防火管理場所（人）代表藍紫堂（左1）及王志成先生（右1）合影



績優防火管理人 提升場所消防安全 王志成-落實自衛消防編組訓練

■圖／火災調查科 文／大寮分隊 劉彥宏

高雄市104年度表揚「績優消防人員、救災團體、績優防火管理場所（人）表揚大會」於1月19日在高雄市政府大禮堂舉行，其中績優防火管理人之台郡科技股份有限公司防火管理人王志成先生獲獎接受表揚，他以身作則，充分落實員工自衛消防編組訓練工作。

王志成表示，身為防火管理人，必須秉持著兢兢業業、任勞任怨的精神，在工作場所內為消防安全把關，研擬消防防護計畫，落實自衛消防編組訓練工作，並對場所內的防火避難設施、消防安全設備及用火用電設施定期維護管理，進行各項防災教育訓練，才能在火災發生時臨機應變，確保工作場所安全無虞。

台郡科技股份有限公司主要從事電腦、液晶螢幕、消費性電子產品和電子設備及車用導航螢幕電子軟式印刷電路板製造和銷

售，董事長兼總經理鄭明智及防火管理人王志成很感謝高雄市政府消防局大寮消防分隊，每次自衛消防編組訓練皆派員協助指導，分享火災案例及CPR+AED教育訓練等，讓台郡同仁更能體會防火的重要性，該公司也會秉持「自己財產自己保護」理念，繼續做好「防火管理」工作，讓台郡公司朝向零災害、永續經營發展。◆



王志成（左2）在任職台郡科技股份有限公司實施自衛消防編組訓練情形



隨機假設起火點 考驗商場應變力

火災演練逼真 實習印象深刻



■圖文／警專32期實習生 歐嘉峻

在高雄市成功消防分隊實習期間，適逢春節連假前夕，各大賣場人潮湧現，高雄市政府消防局為確保民衆購物安全，強化清查大型購物中心、百貨公司及賣場的消防安全設備、逃生通道及驗證員工自衛消防編組效能。成功分隊列管的「宜家家居（IKEA）」雀屏中選，由消防局副局長伍光彥率領火災預防科、專責檢查小組約20名人員前往督導，採隨機設定起火地點，加強工作人員疏散、通報、滅火編組作業演練，以期在發生災害時迅速做適當應變處理，提供民衆安全無虞的消費空間。

走動式檢查 隨機決定起火點

有幸參與宜家家居自衛消防編組驗證，由督導人員採「全棟走動式」隨機檢查各項消防安全設備，並由督導人員隨機決定起火點並下達火警指令，火警廣播連動，考驗每位自衛消防編組人員是否熟悉每層樓的避難出口、消防設備、電源、防火捲門開關的位置等。

臨危不亂 從容應變

演練前一刻，每位員工都很緊張，因為無法預知的起火點，深怕有所失誤，連站在一旁的我也備感壓力。但是，結果出乎意料，演練正式開始時，每位員工各司其職，不見手忙腳亂，有條不紊的分為通報班、滅火班、避難引導班、安全防護班以及救護班等5個班。演練時，通報班當下立即確認火點位置大喊「失火了！」，通報消防隊及廣播；滅火班持滅火器、室內消防栓滅火；避

難引導班負責執行民衆疏散；安全防護班負責控管電梯、手扶梯、防火捲門；救護班執行現場緊急傷患處理。每人各司其責，各盡其職，並運用自衛消防編組的六大原則：1. 發現火災及早通報。2. 救火活用滅火原理。3. 凡事人命救助為先。4. 竭力警戒防止延燒。5. 人力運用配置合宜。6. 依據狀況隨機應變，充分落實整個自衛消防編組演練。過程中，督導人員隨機抽問消防安全設備的基本概念及使用方式，瞭解工作人員是否具備概念。

落實編組 永續經營

依據自衛消防編組演練及驗證指導綱領第一條其目的，實施（共同）防火管理場所，於火災發生時，在消防人員抵達前，經由場所內部自衛消防編組人員，在確保自身安全之前提下，能依火災情境，迅速進行狀況判斷，採取有效自衛消防活動，以確實發揮早期預警、及時滅火、有效引導避難之初期應變功能。「火災初期，自衛消防編組運作機制，將會是影響火災損失的關鍵」。吾人覺得宜家家居的演練是實習期間所看到最落實，有秩序的編組，每位員工瞭解各自的分組任務、初期災害處理程序，進而提高自衛消防編組的搶救能力，確保員工、顧客的生命財產安全。



消防局督導場所，了解防火捲門運動情形

客留人數為消費者安全把關 上路囉！場所入口設標示 消費民眾更盡興

近年來因火災現場容納過多民衆，導致重大死傷慘劇，引發社會高度關注。因此，高雄市於104年1月19日公告「高雄市容留人數限制場所管制標準」發布施行，並依「高雄市火災預防自治條例」第3條第1款規定，對舞廳、舞場、酒家、酒吧、酒店（廊）、飲酒店、視聽歌唱場所及樓地板面積合計在5千平方公尺以上之百貨商場、超級市場等場所，業者必須辦理容留人數申報及設置標（告）示牌作業。

容留人數限制已實施 業者須設告示牌

依「高雄市容留人數限制場所管制標準」公告內容明訂，自發布施行日起半年內為宣導期，故除依規定由該場所管理權人於104年7月19日前向主管機關（消防局）申報核定容留人數管制量外，並於場所主要入口處設置標（告）示牌，提供消費者對該場所安全容留人數資訊，以維護公共安全。

設置牌類「容留人數標示牌」及「現場已滿告示牌」之格式。相關申報表單資訊可至高雄市政府消防局網站 (<http://www.fdkc.gov.tw/>) 「下載區」自行下載填寫及參考。

消防局辦說明會宣導 半年後違規者罰款

高雄市政府消防局在宣導期間，除製作宣導海報（右圖）外，將辦理說明會及協助指導場所業者設置容留標示，除場所符合法令規定外，期使場所為公共安全把關。宣導期後（104年7月20日起）應設置場所業者如未依規定設置，將限期改善，如逾期不改善者，將依「高雄市火災預防自治條例」第11條規定處管理權人新台幣6000元以上3萬元以下罰鍰，並得按次處罰至改善為止。

■圖文／火災預防科 何信育

高雄市自104年7月20日起，消費者進入前述場所娛樂時，可由「容留人數標示牌」作為是否進入消費之參考，另場所入場人數如達管制量時，業者應放置「客滿」告示牌，提醒消費者勿再進入，最後希望民衆「快快樂樂出門、平平安安回家」。



農地春耕 清明掃墓 防火為先

一年之初農民忙著整地春耕，春節過後接著清明掃墓。

不論整地或掃墓常有市民朋友將乾枯雜草引火燃燒，致生空氣汙染，稍有不慎引發火災更會危害到周圍住家及工廠的安全。

■圖文／大寮分隊 洪振欽

由於去年底至今年初降雨量不如以往，加上烈日當空，山林乾枯雜草遍地，山林雜草火警肆虐，研判與春耕整地及墓地整理有關，部分民衆貪求一時方便而焚燒雜草，但因乾枯雜草遍佈加上風勢助長，以致於火勢無法控制煙霧瀰漫，最終只能求救於消防隊，造成消防人員疲於奔命。

高雄市政府消防局呼籲市民朋友，田野如因開墾、整地、驅除蟲害等事由需引火燃



乾枯雜草一旦起火，強風助長火勢延燒



消防人員佈署水線滅火，阻止野火延燒

燒，引火人應依據消防法規定申請許可。清明節祭祖掃墓請配合遵行「雜草不亂燒」、「冥紙不飛揚」、「煙蒂不亂丟」、「爆竹不亂放」、「記得滅餘燼」、「記得收垃圾」等「四不二記得」六大注意事項，避免造成山林火警而影響自然環境。😊

高雄市引火申請規定如下：

本市田野如因開墾、整地、驅除蟲害等事由需引火燃燒，引火人應依據消防法第14條及消防法施行細則第17條規定，於5日填寫「田野引火燃燒申請書」前向高雄市政府消防局申請許可。

公告本市鹽埕區、鼓山區、左營區、三民區、楠梓區、前金區、新興區、苓雅區、前鎮區、小港區、旗津區、鳳山區等12個行政區轄內禁止田野引火燃燒之易致火災行為。



春節期間救災救護小幫手

救災沙灘車 及 緊急救護機車

■圖文／旗山分隊 洪于婕



救災沙灘車可於接獲火警報案後穿越擁擠車潮，克服絕大部份崎嶇困難地形順利到達目的地，並於車上裝置一具衝擊式滅火槍及兩具10磅乾粉滅火器，在分隊一般救災車輛尚未抵達前，執行初步滅火工作，以避免火勢擴大延燒。

根據歷年來緊急救護次數統計，旗山分隊救護量於2月份春節期間有明顯增加之情形，為克服擁擠車潮執行救護勤務，特別將公務機車改造成緊急救護專用機

春節期間，大量返鄉及觀光人潮湧入旗山地區，造成車輛人潮擁擠，救災、救護出勤車輛受困於車潮中，因此旗山消防分隊，特別改裝機動性高的機車及沙灘車，於機車上放入基本的救護設備，沙灘車上放入初期滅火設備，成為救災好幫手。

車，配置救護創傷包、三合一氧氣治療包、AED及其他基本量測患者生命徵象之工具，提昇救護搶救黃金時間，例如：急性腦中風（需要於黃金3小時內施打血栓溶解劑）、到院前心肺功能停止（需儘早電擊儘早CPR），救護機車雖不具備載運病人之功能，但可率先抵達救護現場，給予病患即時必要的急救措施、穩定生命徵象，再由後續抵達之救護車於車上持續照護，使患者於就醫前得到妥適的醫療或急救。◎



旗山分隊改造沙灘車供初步滅火、搶救使用



衝擊式滅火槍

沙灘車上裝載2具乾粉滅火器



六龜網子山 搶救飛行傘玩家

104年1月1日14時本局指揮中心接獲報案有人駕飛行傘掉落在六龜區十八羅漢山對面的網子山，指揮中心獲報後立即派遣特搜中隊及第六大隊第三中隊、六龜分隊、茂林分隊、賣來分隊共25人趕赴搜救。

■圖文／六龜分隊 李宥昇

茂林分隊最先抵達現場，分隊長洪啓元先確認飛行傘相對位置，隨後穿戴搜救裝備，率另一名隊員陳貴義從最接近受困者的地面位置往上搜尋。不久，中隊長潘永銘抵達現場，隨即在六龜網子山下成立前進指揮所，此時受困者的友人也已來到前進指揮所，受困者的友人都是日本人，聽不懂國語及英語，而現場的消防同仁也沒有人會講日語，經過一番溝通後，才確認掉落在山區的日籍人士橋本耕一，當天與來自日本、韓國的飛行傘團體一起從屏東賽嘉飛往高雄市六龜區時，疑似操控不當導致飛行傘撞上六龜區大津里網子山的樹枝而受困。

要受困者不斷吹哨 以便搜救

接著潘永銘協調橋本的友人使用私人無線電問得橋本的座標並告訴他不斷吹哨子，以便搜救人員確認方位。得知橋本的座標後，潘永銘立即派出第二批人員上山搜尋，同時請洪啓元循著哨聲尋找橋本。由於橋本並未受傷，只是飛行傘纏住樹枝，連人帶傘掛在樹上，很快便從樹上脫困並收拾隨身裝備，準備自行下山，潘永銘得知這個訊息後趕緊請橋本留在原地不要移動，等待搜救人員。大約在16時20分左右，洪啓元與隊員陳貴義循著哨子聲，在接近山頂的位置找到橋本，並於17時42分平安將他護送下山。

搜救不收費日籍受困者萬分感謝

橋本下山後便向所有搜救人員鞠躬道謝，接著橋本太太告訴他台灣人很友善，完全不收取搜救費用，橋本先生聽到後更開心的再次向搜救人員鞠躬道謝，原來在日本發生此類情形，當事人須支付昂貴的搜救費用，橋本先生表示，他來台灣玩飛行傘已有3次，每次都從屏東賽嘉飛往高雄六龜，這次是因為操作失誤飛的太低，他很喜歡台灣的飛行路線，以後還會再來。

受困者若無意識，如何快速找到？

本次搜救行動能順利在天黑前完成，不可否認，橋本沒受傷是最大的原因，若不是他提供坐標及不斷吹哨，搜救同仁不可能這麼快找到他。同仁事後檢討，如果橋本當時失去意識，搜救人員如何將他安全救下山？洪啓元指出，他上山之前已確認飛行傘與前進指揮所的位置，因此找到飛行傘不會花費太多時間，另外隨身攜帶救助器材，要助橋本脫困應不成問題。另潘永銘也指出，他命第二批上山搜救人員8名攜帶搬運器材及禦寒衣物，不因橋本自稱未受傷而掉以輕心，因此，就算橋本失去意識，搜救人員也能確保他不失溫且當日護送下山。



飛行傘玩家受困於樹上



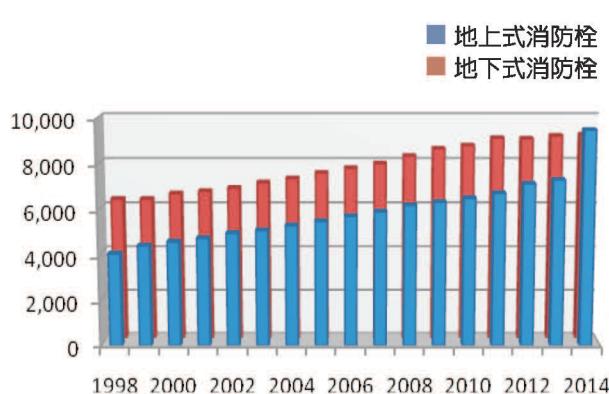
消防栓大小事

1666年倫敦市大火後，民衆學會將地下水管管線延伸至路面可供救災使用，這是消坊栓的前身，直到19世紀初，才由美國工程師發明具初步形式的地上式消防栓，現今消防栓是火災搶救重要後盾之一，提供水源中繼，讓救災人員無後顧之憂。

高雄市消防栓現況

依據救火栓設置標準，現行消防栓可分為地上式及地下式兩類，地下式消防栓設置於道路表面，外型為長方形鐵蓋，因較易忽略或誤認，因此鑄有「救火栓」或「消火栓」字樣，並於四週繪設10公分寬的黃線標線，而消防栓設置考量地區人口數、建築物數量及地區特性等因素，而設置間隔以60-120公尺為原則。

本市1988年消防栓設置數量為10,405處，考量救災、土地開發、重劃等因素逐年遞增，截至2014年已達18,695處（表一），地上式消防栓有9,530處，地下式消防栓有9,165處，地上式及地下式消防栓兩者數量逐漸趨近平衡。

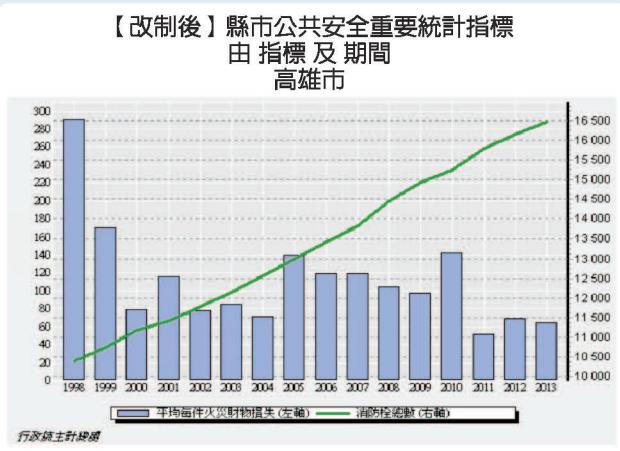


1998-2014 高雄市消防栓統計資料（表一）

消防栓議題

傳統概念中消防栓和救災效能成正比，但從內政部統計資料表（表二），可知火災損失並非完全與消防栓數量成反比，這方面可從設置觀點探討，消防栓是依附自來水管線設置，如果同一自來水管線消防栓數過多，同時開啓可能會有水壓不足情形發生，因此消防栓並非以量取勝，可提供足夠水壓及水量的消防栓才是有效的，因此質與量需兼顧，且本局各分隊每月需查察轄區內所有水源，以確保消防栓功能正常，目前正規劃行動水源查察，提昇同仁水源查察效率。

統計高雄市民100年至103年6月陳情事項（表三）得知，民衆對於消防栓標誌



消防栓數量與火災損失比較圖（表二）

牌、設置位置等議題較關心，其中消防栓標誌牌遷移或損壞部分占49%最多，第二為消防栓位置不佳陳情遷移者占20%，第三為消防栓遭民衆置物佔用達11%，而其他原因占13%。

依據陳情事項內容，消防栓標誌損壞部分多為車輛追撞或依附他物等因素；消防栓遷移原因多為民衆認為設置位置不佳影響出入動線，而要求辦理遷移；遭置物佔用部分，多為民衆未注意地下式消防栓設置，或者於地上式消防栓鄰近置放物品或停放車輛。

議題處理

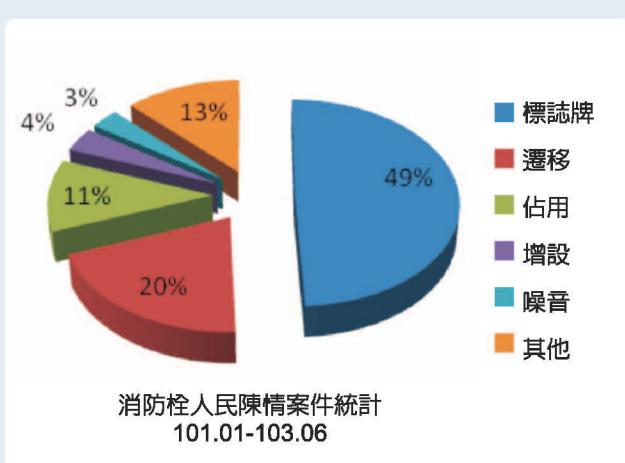
事實上，每處消防栓設置時，設置單位已考慮自來水管線、地區特性等多項因素，當民衆因私人因素申請遷移，則需負擔所有移置費用，包括管線材料費、施工及路面鋪置等費用，一旦申請，消防局依規定會同自來水公司等相關單位現地會勘，並選定適當位置，而移置所需費用不斐，因此民衆如欲申請，務必謹慎思考。

在國外曾有車輛違規停放於消防栓旁影響救災，車輛遭消防人員破壞，車輛維修費用需自行負擔的案例；而目前台灣對

於消防栓鄰近停車規定是依照「道路交通安全規則」規定，消防栓5公尺內不得臨時停車，不管是地上式或地下式消防栓，及道路是否劃設禁停標線，皆不得停車，至於5公尺如何計算則可進一步參考交通部98年1月14日函令解釋，「以消防栓中心沿著道路路邊半徑5公尺為認定範圍」；當違法停放車輛時，依據道路交通處罰條例第56條第1項第3款規定可處新臺幣600–1200元罰鍰，如影響救災使用，依消防法第36條第5項可處新臺幣3000–15000元罰鍰。

結語

在此仍再度呼籲民衆，消防栓是消防人員搶救火災重要之戰力，設置地點已經多方面考量，民衆勿因個人之便，於消防栓附近停放車輛或堆置物品，以免影響消防人員水源使用，造成更大的財物及人員傷亡。



人民陳情案件統計資料（表三）



車輛違停擋住消防栓

突破格局 立體救援

直升機聯合搜救訓練

台灣地處亞熱帶四面環海，降雨豐沛，加上山勢陡峻的地形特色，3000公尺以上的山峰多達262座，各項戶外活動風行。但近年來，氣候變遷加劇，許多人從事戶外活動並未作好萬全安全準備，使得國內山難、水域事故頻傳。此類災難事故，具有搶救不易、救援困難等特性，同時更增加了搜救人員執勤工作時的危險性。若搜救人員能搭配直升機執行立體救災，可大幅提升救災效能。第一線的同仁在災害發生初期，迅速抵達現場執行搜救作業。

■圖文／第四大隊特搜中隊 胡盈傑

103年高雄市政府消防局受理山難搜救案件，多次向內政部空中勤務總隊申請航空器配合救災。例如：103年4月11日桃源區南二段(拉庫音溪山屋)、6月15日桃源區轆轤谷山屋、7月13日那瑪夏區二溪山山難事件、11月25日桃源區南二段(拉庫音溪山屋)…等。這些案例在在凸顯登山客缺乏充足的登山準備，一旦發生山難事故，若以人力徒步登山，必定耗時又耗力，故消防單位強化熟悉立體救災操作訓練。

訓練內容

本次訓練由高雄市政府消防局結合內政部空中勤務總隊、消防署特種搜救隊於103年12月19日假楠梓訓練中心，進行直昇機聯合搜救訓練。訓練分為3階段，第1階段介紹空勤總隊直升機與裝備、直升機落地場管制、引導及起降手勢。第2階段實際操作直升機滯空下降。第3階段實施直升機滯空下降及短程吊掛救援操作。讓消防局特搜中隊同仁、第九期救助隊訓練學員及搜救犬配合領犬員，熟悉直升機飛行及滯空吊掛情境，以利搜救人員在最短時間抵達災害現場執行救援任務，進行各項救助及救護處置。

結語及未來展望

由於登山客發生山難事故頻傳，為爭取黃金時效搶救人命。因直升機飛行所費不貲，平時特搜中隊及救助隊訓練第九期學員利用高雄市政府消防局楠梓訓練中心建置「仿直升機滯空下降訓練設施」進行訓練。但實際執行救援任務時，受到直升機機型差異及天候地形影響，難度及危險性隨之提高，尤其直升機在滯空飛行時，因氣流影響造成機身不穩定，往往也是最危險的時刻，稍一不慎，即可能造成重大傷亡。

故此次訓練特別增加搜救犬配合領犬員搭乘直升機現場執行吊掛救援，訓練犬隻習慣滯空救災模式增進與直升機機組人員聯合執行立體救災的能力。所有參與訓練人員均通過教官教授之操作技能考驗，大幅提升本局搜救人員與機組人員工作默契，達成救災使命。



鳳凰初飛

在成功分隊的實習心得



晚間訓練課程-「空氣呼吸器」測試工作

今年，有別以往的寒假，我抱持著一顆期待和緊張的心，來到高雄夢時代旁—成功消防分隊，進行實習。以前都聽學校教官口述消防分隊的生活、訓練及運作方式。這次，終於能實際體驗如大家庭般的消防生活。也希望藉由不到一個月的實習，能有另一番成長，學習如何成為消防員。

■圖文／警專32期實習生 伍晏儀

警鈴聲大作，腎上線素急速竄升，睡夢中的我連忙跳起，頭也不回直衝1樓，拎著消防衣、帽、鞋坐上成功12車，和夥伴迅速著裝，伴隨著一顆忐忑不安的心，前往災害現場。遠看黑煙不斷冒出，火勢延燒至二樓鐵皮工廠，令人聯想起鐵皮倒塌時消防員葬身火海的情景，怵目驚心的畫面，叫人直冒冷汗。

結合實務 大開眼界

一下消防車，現場狀況雖然危險，卻不見學長姐們畏懼的臉色，每個人擔起自己職務，指揮官呼叫並聯絡指揮中心及現場隊員相互支應；司機操作消防車進行水源中繼；瞄子手、副瞄子手負責佈署水線，並與搜救手一同進入火場進行滅火及救援行動。同一時間支援單位也陸續到達現場，在衆人同心協力之下化險為夷，順利撲滅這場火勢，以往聽學校教官口述的畫面，如今，身歷其境，竟如此的緊張。

「救護」在每個消防分隊勤務中量佔了極大比例。車禍、路倒、急症、自殺等，舉凡生、老、病、死都和救護車息息相關。每一次的出勤，害怕的不是看到血肉模糊的畫面，而是家屬悲痛萬分、苦苦哀求的表情。此刻，更讓我體會生命的可貴與脆弱。騎車一個閃神、一

個輕生的念頭、錯過了黃金急救時刻，任何一個簡單的理由，都足以結束脆弱的生命。希望，救護車能留給真正需要幫助的民衆。

莫忘初衷 不解之緣

經過這次的實習，似乎對消防工作有進一步的了解。看到學長姐們面對災害時，處變不驚的表現；遇到救護時，從容不迫的處理方式，值得我學習與效法。消防工作雖然辛苦，舉凡陸、海、空都和我們有關，一再考驗我們隨機應變的處理能力，但回歸原點，這是一份救人的行業，也許不是每次都能順利救出每個人，但我相信，在盡心盡力努力過後，付出的感覺是美好的。

藉由每一次出勤的經驗，結合實務，驗證在校所學，不斷思考之後，更清楚適合自己的領域及方向。很感謝實習期間分隊裡各位學長姐的照顧和指導，讓我提前接觸消防工作。未來，我也希望能夠走消防這條路，也許漫長，卻處處感覺深刻。😊



火警完，協助操作正壓排煙機進行殘火處理

居家訪視協助民衆安裝住宅用火災警報器

論石化工廠危害分析與防災策略

103年7月31日深夜在高雄市發生慘痛的氣爆事件，造成生命與財產的嚴重損失，而災後短期內首要任務就是要確實落實管線的安檢及維護；未來則是需要考慮管線與工廠位置的重置。目前高雄港外海填海造陸闢「油品石化中心」，可將石化業卸貨、生產集中，解決石化管線行經高雄市區的問題，避開人口稠密區，紓解公安壓力並做為台灣石化業未來發展的主要基地。

■圖文／危險物品管理科 黃古彬、災害管理科 樓振宇

石化產業是指以石油(Petroleum)或天然氣(Natural gas)為原料，製造化學品的產業，由上、中、下游三個階段構成了一貫作業體系。上游自原油和天然氣出發，首先生產烯烴、芳香烴等基本原料，提供中游產製多種單體和聚合物等中間原料，並供給下游加工業，加工後得到可以直接使用的最終產品，並廣泛應用於衣、食、住、行、育、樂各個領域。石化品類別可區分為大宗或通用化學品和精密化學品兩類（如圖1）。

高雄石化產業的發軔可以追溯至日治時期，早在1940年日本海軍就在高雄後勁設置煉油廠，光復之後發展成為楠梓煉油廠，並且在1968年正式啟動第一輕油裂解廠（如圖2、3），以中油為核心，快速發展出上下游完整的石化產業鏈，經過了50餘年的發展，大高雄地區有三輕、四輕、五輕，中油的左營、大林煉油廠，還有大社、林園等石化工業區。

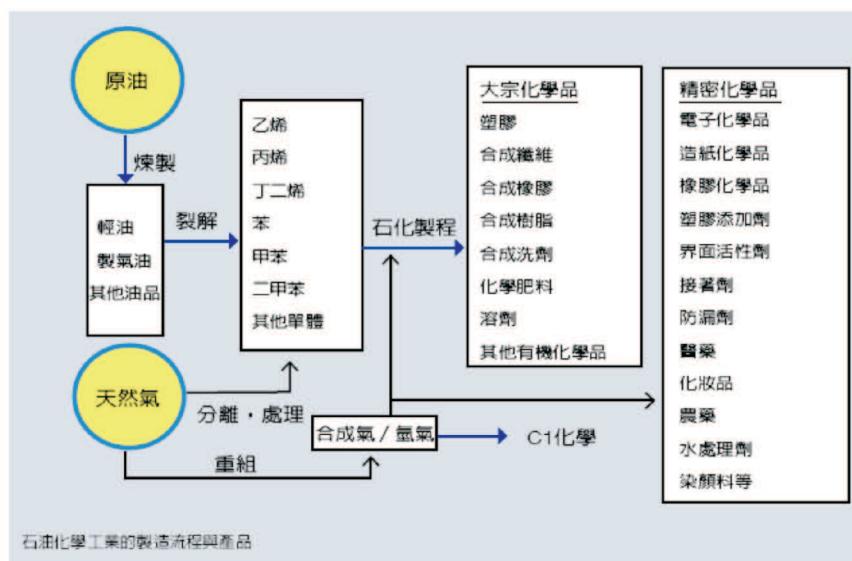


圖1 石油化學工業的製造流程與產品（資料來源：台灣區石化公會）

台灣石化工廠特質與潛在危險性

- 一、大部分集中在石化工業區內，只要事故發生控制不當，即會互相影響。
- 二、臨近住家，未設置適當安全區隔、綠帶維持社區民衆安全或減低疑慮。
- 三、設廠時間大都超過10年，甚至20年以上，設備未汰舊換新，致大小事故時有所聞。
- 四、各工廠、各設備甚至整個石化工業區之整體性安全評估仍被忽視，仍存在一些盲點、缺失。
- 五、未建立設備維護保養制，自動檢查基準欠缺，檢點流於形式與應付。
- 六、各掃門前雪，致平時聯繫及緊急狀況相互支援仍未臻理想。

石化工廠災害危害因素分析

- 一、機器設備故障。
- 二、人為操作疏失。
- 三、非例行非生產作業疏失。
- 四、腐蝕洩漏的問題。
- 五、鍋爐爆炸的產生。
- 六、原料和產品都是易燃易爆物品。
- 七、生產過程中都需要加溫加壓。
- 八、石油及其產品為電的不良導體。

災害預防策略

石化工廠引發的災害事故，絕大多數為洩漏導致火災爆炸。因此，在安全管理上對於災害的控管應該是從預防的角度去思考讓災害不要發生，預防及管理建議事項如下：

落實設備安全管理與員工安全文化

在設計階段就應該把安全的理念與要求納入設計規範，考量不同生產性質、設備及操作條件，其所具有的潛在危險性各異，再配合員工完整落實的教育訓練，安全行為觀念之建立，謹將災害預防的方向臚列如下：

■良好的廠區使用規劃

國內大部分石化工廠皆集中在工業區內，應依工廠特性，與民衆居住、公用設施保持安全距離；另廠區內部儲存區、製程區、行政區、儀控室等場域，甚至管線走向、維修空間、救災及避難疏散動線等，均應適當規劃配置。

■設計應有周詳考慮

石化工廠管線長時高低壓、高低溫且與化學物質接觸，因此管線材質、零件要求、加工裝設、環境因素及安全係數等均需考量。製程所須的主動式(如自動監控系統)及被動式(如緊急洩壓閥)安全設計，必要的消防設備、控制設備、警報裝置、安全裝置、緊急控制系統、連鎖安全系統等均應納入檢討範圍。

■製程設備的裝置、施工品質應嚴密控管

由於各裝置設備內容之特性不同，所應配合控制設備或安全裝置措施各異，各項必要之氣密試驗、水壓試驗及非破壞性檢測等，皆應符合法令規範。

■良好的檢驗及自動檢查機制

對於設備的可用、堪用及損壞應予確認，並記錄其預計更換時間，另視危害程度增加檢查頻率，所有的構件應保持原先裝設時之功能。另檢查時機、方法、項目、儀器依設備、對象的不同來制定檢查規範與期程，並以兩組以上檢核人員交叉比對檢查為宜。

■員工安全教育訓練及提升自主管理與應變能力

應訂定員工完整的訓練計畫、定期的複訓計畫、緊急事件處理計畫並依情境實際演練，提升應變處理效能。而經濟部工業局及所屬工業區管理機構應主動協助及監督各石化工廠整體性自主安全管理事項、改善措施及對策。

強化建置主動消防設備與被動式阻火設施

災害發生的控制及減低則必須提升工廠防護能力，建議應用主動式消防設備，如以水、滅火劑、惰性氣體及消防警報系統，以達「早期偵知、初期滅火」之目的，並搭配被動式阻火設施，如防火披覆(Fireproofing)，藉以加強場所設備、構造、材料之安全，防範石化工廠瞬間大量燃燒能量，致破壞鋼結構之承載力，進而造成管線內物質外洩擴大災情。

完善區域聯防體系工作與組織

當體系內任何一家工廠發生事故時，其他工廠能有組織有計畫且提供即時的救災協助，將救災所需之各種緊急應變器材、設備及人力做最佳運用，因此平日就

災害管理

應有效整合並組織周邊搶救人力、資源，建立相關聯防應變機制：

■ 預防整備機制

須包含危害來源分析、應變資源調查及緊急醫療資源、氣象資源建置、風險評估推動、工廠自主改善等工作，另應指派專人管理資源集結場所，在救災時正確調度分配資源，掌握區域內有效資訊與資源。

■ 事故通報機制

除對消防救災單位、環保單位以及勞檢單位通報外，另再建立周邊工廠與區域聯防組織內工廠之輻射水平通報機制，以及對工業區服務中心、區管處、工業局等之垂直通報機制，最後再增加專家諮詢或緊急應變支援專家群，即時發揮訊息傳遞功能。

■ 訓練演練機制

辦理工業安全衛生專業技術課程教學、沙盤推演、有(無)預警測試、實兵演練及成果觀摩評鑑等，提升教育訓導品質與成效。

■ 應變支援機制

工廠與工廠間簽訂自願性之相互支援協

定或加入災害防救自願組織，同時運用網路提供即時應變資源之支援，協助消防單位救災，或輔助各救災單位並提供救災能量。

石化管線宜由中央訂定專法管理

基於石化管線專供石化業者作為輸送產品原料使用而不具公用及與民生有關之性質，其與自來水管線、電力纜線、電信纜線、瓦斯管線及石油管線已有專法明文賦予其得埋設於市區道路之法源依據，且具有公用民生性質者不同，倘中央政府考量其確有埋設於道路之必要性及正當性，而擬制定或修正相關法律而賦予其得埋設於道路之法源基礎者，則其管制規範應較其他管線管理法規更為嚴格，以確保民衆之居住及通行安全。

防救災機制建立

建議經濟部於高雄市各工業區成立專責專業石化災害緊急應變隊，以專責專業緊急應變人員處理高污染及危險性之石化意外事故危害，以確保市民生命財產安全，而消防機關則配合人命救助、火災搶救等作業。此外，石化業者依事故危害管理機制所建立之聯防組織，於接獲消防機關通報時，亦應立即派處理小組前往處理。



圖2 建立於民國57年的台灣第一座輕油裂解廠



圖3 台灣第一座聚乙烯工場（台聚公司）

辦理全國首創

即時無線傳輸12導程心電圖系統成果發表會暨研討會

救護車上先傳心電圖 到院急救成功機率高

心臟疾病連續三年蟬聯國人10大死因排名第二名，而其中又以急性心肌梗塞的猝死率最高，要能及早打通阻塞血管需要緊急救護體系與醫院端攜手合作，高雄市政府消防局為能更有效率搶救生命，爭取急性心肌梗塞患者急救時效，於救護車上建置了「到院前即時無線傳輸12導程心電圖系統」，實施二年來已經成功搶救30名急性心肌梗塞病患，績效顯著。

■圖文／緊急救護科 林奕傑

高雄市政府消防局於103年12月31日上午9時在8樓國際會議廳舉辦成果發表暨研討會，來自消防署及各縣市消防局等共10個消防機關、13家醫院、高雄市、屏東縣衛生局及各區衛生所代表與會。

成果發表會由救護人員實際操作示範，當評估為胸痛、胸悶患者後，使用12導程心電圖機可直接判讀是否為急性心肌梗塞。救護人員量測完只要按下傳輸鍵，大約30秒即可將12導程心電圖資料無線傳輸至消防局伺服器，並自動轉發至醫院端心臟專科醫師手機，再開啟瀏覽軟體，不到10秒即可看到心電圖，經醫師判讀確認後立即動員心導管室預作準備，當病患送達急診室，直接送往心導管室進行治療。經高雄榮民總

醫院在實施這套系統後統計患者到院後至心肌再灌流時間，已大幅縮短至平均53.5分鐘，遠遠低於國際準則建議的90分鐘，有效提高急救成功率並減少痊癒後之後遺症。

會場邀請8位急救成功患者及6位捐贈者現身見證科技救命之成效，並與執行急救之救護人員一同切下蛋糕慶祝重獲健康之喜悅。長庚醫院亦於會場捐贈2台心電圖機予高雄市政府消防局，為市民提供更優質、更專業的救護服務。

研討會議程由高雄榮總心臟科黃偉春醫師與高雄市政府消防局緊急救護科前科長劉一娟分別簡報該系統之建置理念及推行所面臨之問題與改進措施，分享執行經驗並進行交流，與會人員均感獲益良多。



邀請急救成功患者切下蛋糕慶祝重獲健康之喜悅



邀請急救成功患者及捐贈者與救護人員合影留念