行政院新聞局局版臺誌字第九一二五號登記證　中華郵政南臺字第五八〇號執照登記爲雜誌交寄
中華民國八十年十月創刊

南市消防
季刊
第一〇四期
Tainan City Government Fire Bureau Quarterly
No 104

出版者：臺南市政府消防局
發行人：李明峯
社　址：台南市永華路二段898號
統一編號：69110426 (GPN)
網　址：119.tainan.gov.tw
印刷者：光庭企業有限公司

臺南市106年全民防衛動員暨災害防救(民安3號)演習

Tainan City Government Holds 2017 National Defense Mobilization and Annual Disaster Prevention and Relief Drill (Code Name: Min-An No. 3)

臺南市政府為因應大規模複合式災害威脅，強固國土安全防護機制，針對本市高災害潛勢地區(低窪易淹水或土石流地區)整合水利、工務、消防、警察、民政、社會、環保、衛生及國軍力量，同時結合NGO民間組織及社會慈善團體等，秉持「萬事莫如救災急」的態度，「多一分準備，多一分警戒」就能「多一分安全，多一分保障」的防災意識，當重大災害發生後，各機關依職責，本「主動、積極、關懷」之精神，做好各項緊急應變處置。臺南市106年全民防衛動員暨災害防救(民安3號)演習，於106年4月6日上午9時30分在安南區土城高中城中館舉行，本次演習係依據全民防衛動員準備法、災害防救法及相關法令規定辦理，上午進行兵棋推演，下午在鹿耳門天后宮停車場及周邊道路進行實兵演練。

本次演習中央統裁官由行政院環保署化學局局長謝燕儒擔任、行政院動員會報副主任蔡忠誠將軍、行政院災防辦公室馮德榮參議、第四作戰區指揮官陳曉明中將及各部會裁判官等蒞臨，兵棋推演由賴市長親自擔任主推官，說明官由李秘書長擔任，推演課目有災害防救聯合應變機制、風水災搶救應變管制及災後復原作為等，採狀況誘導方式演練。演習情境想定以氣象局發布梅花颱風警報後，預估會帶來豐沛雨量，各編組針對情境想定提出處置應變作為，以強化本市全民防衛動員能量及提升城市救災、耐災的能力。綜合實作部分利用鹿耳門天后宮區域內三個場地進行33項演練，包涵第一場地，利用鹿耳門天后停車場，以集中式演練，進行淹水潛勢地區居民疏散撤離、巴士翻覆、毒性化學物質甲醛外洩、地下瓦斯管線外洩等多項複合型災害搶救演練。第二場地，鹿耳門溪與周邊道路，以走動式演練，進行水上救生、水利設施維運搶險與災後復原等演練。第三場地，鹿耳門天后宮香客大樓，進行避難收容處所開設與收容演練，計動員各式車輛250部、船艇20艘，人員1300人次。本次實兵演練項目納入歷年來重大災害事件，以複合型災害驗證本府各救災單位及各軍、公、民間、事業單位與鄰近縣市等救災機關相互支援能力，有效提升各救災單位搶救應變作為。

賴市長致詞時表示，臺灣每年都要面對各類天然災害(地震、颱風、強降雨及乾旱)的威脅與挑戰，每次災害威脅程度都不一樣，去年是臺南市最嚴峻考驗的一年，年初的霸王級寒害、接著無預警的0206地震，7月到9月颱風相繼而來，市府防救災團隊都以高規格戒備的方式，看待每次的災害，事前做好各項整備措施，災害發生時各機關要依權責做最好的緊急處置，才能化險為夷，將災害損失降至最低。災害防救是跨領域的業務，牽涉範圍廣，除本府及37區公所外，還包括國軍、維生管線及民間慈善團體、志工。防汛期即將來臨，賴市長特別感謝中央部會裁判官一起會同檢視臺南市政府對各項防災整備工作是否完備，透過民安3號演習兵棋推演及實兵演練，驗證市府防救災團隊的整合協調及緊急應變措施，意義深遠。本次兵棋推演及實兵演練參照市政會議模式，採網路(YouTube)直播方式與有線電視第3頻道同步撥出，是全國首創，歡迎市民朋友一起收看，一起關心風水災所帶來的情境威脅，共同建立正確的防災意識，「市民攜手防災整備，城市變身臺南躍升」。

To manage large-scale compound disaster threats and strengthen the homeland security response system, the Tainan City Government has integrated all available water, public construction, fire protection, police, civic administration, social, environmental protection, public health, and military personnel resources and cooperated with non-governmental organizations and social charity groups to increase its ability to offer timely assistance to the city's high disaster potential areas (e.g., low flood-prone and debris flow-prone areas). By ranking disaster rescue as the top priority and developing a mindset of emergency preparedness and alertness to maximize public safety and minimize natural hazards, the city government is able to perform its appropriate responsibilities through the delegation of power to subordinate departments and possesses a spirit of activeness, proactiveness, and care in responding to natural disaster events. This year's National Defense Mobilization and Annual Disaster Prevention and Relief Drill (Code Name: Min-An No. 3) was held by the Tainan City Government at the Cheng Chung Hall of Tainan Municipal Tu Cheng High School in Annan District, Tainan City, at 9:30 am on April 6, 2017. The drill was implemented in accordance with the All-out Defense Mobilization Readiness Act, Disaster Prevention and Protection Act, and relevant laws and regulations, with military simulations executed in the morning and hands-on exercises implemented in the afternoon at the parking lot of and roads surrounding Luermen Matsu Temple.

Hsieh Yen-ju, director-general of the Toxic and Chemical Substances Bureau (under the Environmental Protection Administration, Executive Yuan) was appointed as the central presiding officer of this drill, where numerous officials were invited, including General Tsai Chung-cheng (acting director of the All-out Defense Mobilization Office), Feng Te-jung (executive officer of the Office of Disaster Management, Executive Yuan), Lieutenant General Chen Hsiao-ming (command officer of the Fourth Operations District), and several ministerial magistrates. In the session of military simulations, William Lai, Mayor of Tainan City served as the chief official and Lee Meng-yen, Tainan City Government Secretary-General, as the elaboration officer. This session included a number of exercises (e.g., operation of the disaster prevention and joint response system, wind and flood disasters rescue, response, and control, and post-disaster recovery) and was executed under a simulated situation of a weather event with potential impacts (i.e., Typhoon Muifa), for which the Central Weather Bureau estimated heavy rainfall occurrences and issued a warning against. All disaster response task forces were requested to formulate strategies to address the typhoon's potential hazards in order to increase the city's capacity for defense mobilization and disaster rescue and resilience. The session of hands-on exercises comprised 33 drills that were executed using three areas at the Luermen Matsu Temple. The parking lot of the temple was designated as Area 1, where compound disaster scenarios (including flood-potential area resident evacuation, bus rollover, formaldehyde leaks, and underground gas leaks) were addressed in the form of centralized exercises. The Luermen River and its surrounding roads were designated as Area 2, where emergency response exercises (e.g., water rescue, water facility rescue, and post-disaster recovery) were managed in a wider range of locations. The visitor's lodge of the temple was designed as Area 3, where a temporary shelter was installed and sheltering procedures were practiced. A total of 250 automotive vehicles, 20 boats, and 1300 personnel were deployed. The hands-on exercises were targeted at handling severe disaster events that had occurred in recent years and were simulated in the form of compound disasters to examine whether all disaster rescue divisions under the city government, the military, public, and private sectors, business entities, and neighboring cities and counties had the ability to provide mutual emergency assistance, thereby effectively increase their overall disaster response capacity.

In his address, Mayor Li stated that every year Taiwan faces constant threats and challenges from a variety of natural disasters (e.g., earthquakes, typhoons, heavy rain, and droughts), each of which poses different levels of threat. Last year was the most challenging year for Tainan City, when an extremely severe cold wave (at the beginning of last year), earthquake (on February 6), and typhoons (in JulySeptember) occurred. The disaster rescue teams under the city government responded to each of these disaster events cautiously by implementing various preparation measures. All divisions under the government must fulfill its emergency management responsibilities to minimize potential hazards and prevent tragedies. Disaster prevention and response requires collaboration from a wide range of fields, including the city government, its 37 district offices, the military sector, critical infrastructure managers, public charity groups, and organizations that provide volunteer resources. As the season of food control was approaching, Mayor Lai expressed special thanks to the magistrates from the central ministries for inspecting the adequacy of Tainan City Government's performance in disaster preparation. A disaster prevention and relief drill (Code Name: Min-An No. 3) was conducted with military simulations and hands-on exercises to evaluate the city government's capacity for disaster management coordination and response strategy formulation and to yield valuable experience. The military simulations and hands-on exercises were broadcast live, as the city government's municipal administrative meetings are, on YouTube and Channel 3 (cable television). This was the first disaster prevention and relief drill that was broadcast live in Taiwan. Citizens were welcome to view it online to pay attention to the possible threats resulting from wind and flood disasters and increase disaster prevention awareness. The city government believes that citizen participation helps achieve disaster prevention and that this goal of collaboration can spring Tainan City into timely action.

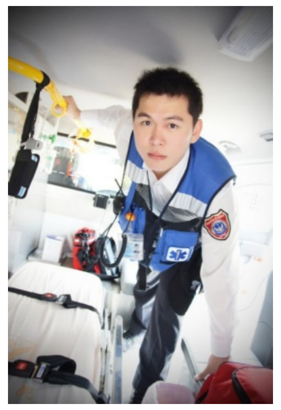
臺南市政府消防局高級救護技術員陳哲斌及黃建佳獲選106年度全國十大傑出救護技術員第1名及特別獎

Paramedic-Level Emergency Medical Technicians Paramedic Chen Che-Pin and Huang Chien-Chia from Tainan City Government Fire Bureau Receive 2017 Top-Ten National Emergency Medical Technician Excellence Award (First-Place and Special Mention)

本市消防局推薦第五救災救護大隊永康分隊隊員陳哲斌及第四大隊南科分隊隊員黃建佳，參加社團法人臺灣急診醫學會106年度十大傑出救護技術員甄選，經該會第12屆第六次理監事聯席會會議決議，在全國各縣市消防單位激烈競爭下脫穎而出，各別獲選為本年度全國十大傑出救護技術員第1名及特別獎，且訂於6月24日臺灣急診醫學會會員大會公開頒獎表揚；臺南市政府消防局所推薦之傑出救護技術員已連續多年榮獲年度全國十大傑出救護技術員之佳績。

社團法人臺灣急診醫學會為獎勵學以致用之救護技術員，提升到院前緊急醫療救護品質，每年辦理全國十大傑出救護技術員選拔，推薦方式由各直轄市、縣（市）消防機關提出推薦，其甄選標準除需有救護技術員資格外並具有急救相關證照(包含ACLS、ETTC、APLS(PALS)等，投入國內外各項重大災難搶救、OHCA案件急救成果、媒體或網路提升救災救護正面評價及救護相關投稿文章以及特殊救護救災案件其困難所在與達成任務之過程及紀錄等。

高級救護技術員
黃建佳



高級救護技術員
陳哲斌

臺南市政府消防局高級救護技術員陳哲斌及黃建佳，由於對到院前緊急救護工作具有高度熱忱，先後加入本市專責救護隊行列並於服務期間取得各項緊急救護相關證照，使從事到院前緊急救護工作時更為得心應手及信心，平時除有本市醫療指導醫師群的案例報告壓力外，還有大量都會區救護實務來累積自己學識及豐富經驗，救護的堅持因為對生命的尊重，救護需要的不只是技術，救護更需要的是團隊合作及態度；兩位得獎人除在救護勤務上有優異之表現外，對於相關救護教育訓練工作積極表現深受各界長官讚賞。

臺南市連續幾年均獲選「社團法人臺灣急診醫學會全國十大傑出救護技術員」佳績，除對臺南市積極推動本市各項提升到院前緊急救護品質的肯定外，更對本市各急救責任醫院、消防局醫療顧問團以及本市醫療指導醫師的全力支持及付出得到了驗證。大家的努力就是要讓本市的緊急救護的品質不斷進步，實現安全大臺南的願景。

◎緊急救護科　科員　鄭景發

廣告 臺南市政府消防局

緊急救護，火警時，請撥電話「119」

When Fire Emergency, please call number「119」.

本刊稿約

一、本刊以報導各項消防動態、災害宣導、法令宣導、建立消防及義消人員共識，及增進文藝交流爲宗旨。
二、本刊爲新聞性、知識性、宣導性及服務性之綜合刊物，歡迎消防、義消同仁及眷屬子弟投稿，凡投稿獲刊2篇者，敘嘉獎乙次。
三、本刊因篇幅有限，來稿以五百字以內爲宜，最長請勿超過八百字，並請附上照片。
四、本刊對來稿有刪改權，其不願刪改者，請先聲明。
五、來稿請直接張貼至FTP：科室/秘書室/綜合企劃股/周旻誼(2184)資料夾，請於張貼後來電告知。

第二大隊至官田區老人養護中心進行火災搶救及大量傷患演練

The 2nd District Headquarter Holds Fire Emergency and Rescue Training Simulation at a Senior Care Center in Guantian District

近年來老人養護機構的災害頻傳，此場所特性是有許多避難弱者，一旦災害發生時勢必會造成嚴重的傷亡。依據衛福部統計2012年至2017年間全台發生7起養護中心、護理之家火警，其中又以署立新營醫院北門分院附設護理之家火警造成12人死亡、55人重傷、17人輕傷最為嚴重。

有鑑於此，臺南市政府消防局第二大隊特於106年6月12日選定轄內官田老人養護中心進行防火簡報教學暨組訓演練，模擬中心發生火警時，場所啟動自衛消防編組疏散行動不便老人及通報消防隊進行搶救演練，以提升各項應變能力，期能將傷亡降至最低。

此次演練分隊在接獲通報之後派遣各式人車前往搶救，演練內容針對行動不便老人疏散、搶救，及使用場所內各項消防設備進行滅火及排煙。此外啟動大量傷病患機制更是此次演練重點項目之一。如何將受傷的老人進行檢傷及分流送往各家醫院更是考驗現場消防人員的應變處理能力。

近年來發生的老人養護機構火警對消防人員及各機構是個警惕，因此消防人員除了落實平日消防設備檢修外，必須兼顧宣導、訓練及實際演練才能有效在火災發生時降低傷害，除加強防火觀念外，亦提升自救與救人能力。

◎第二大隊官田分隊　隊員　林建豪

第四大隊新市分隊防汛期間辦理防汛演練宣導民眾防溺五步驟

The Fire Bureau's Xinshi Branch 4th District Headquarter Holds Flood Control Drill Educating Five Drowning Prevention Tips

炎炎夏日來臨，每到夏季溺水案件頻傳，防溺工作也是年度相當重要的消防勤務，夏天氣溫高，人們消暑戲水活動增加許多，導致溺水案件頻傳，唯有結合民眾人群策群力，強化水域救援能力以及深化宣導工作，才能減少防溺事件發生。

故第四大隊新市分隊於105年4月25日由分隊主管率隊至南科霞客湖進行船艇訓練課程，實施項目針對徒手、動力船艇救援以及船艇故障排除、自助救人等項目進行操作訓練、為保護民眾生命安全並宣導救溺五步：叫、叫、伸、拋、滑；首先要大聲呼叫救援、接著報警、若離岸不遠可以使用竹竿、木條延伸物施救、否則可拋送救生圈、球、繩等可浮物品、最後可利用船或浮木、浮標等大型浮具滑過去搭救。

新市分隊長張高祥向現場圍觀民眾宣導溺水自救方式，若戲水受傷、抽筋、應先保持冷靜、想辦法上岸，舉手呼叫吸引注意，小動作踩水或水母漂等省力方式延長待救時間，另呼籲戲水消暑應選擇有救生設備與救生員的合法場所。期望民眾都能在炎炎夏日中快樂玩水消暑，平平安安的回家。

◎第四大隊新市分隊　隊員　楊清華

第五大隊永康分隊辦理聚恆股份有限公司防火宣導

Yongkang Branch 5th District Headquarter Promotes Fire Prevention at Hengs Technology Company

第五大隊永康分隊於106年5月10日派員至轄內聚恆股份有限公司實施防火宣導暨指導自衛消防編組演練。

此次演練首先提示消防防護計畫概要及重點，接續介紹自衛消防編組各班之任務、場所特性及注意事項，並對演練之整體流程予以說明。最後實施自衛消防編組演練，經由人員實際操作，以加深與會人員印象，體認防火管理的重要性。

經由人員引領之下，依模擬的活動情境，掌握確認起火處所、現場確認、模擬通報消防機關、初期滅火、形成區劃、訊息傳達及避難、向消防隊提供訊息及集結點名，確認全員皆已完成疏散行動等初期應變行動。

因事先的妥善規劃，此次自衛消防編組訓練，相關成員皆能瞭解初期應變要領，確實發揮自衛消防編組之災害初期應變機制，以期能在災害發生時發揮功效，避免人員之傷亡及減少財產之損失。

◎第五大隊永康分隊 隊員　陳哲斌

第二大隊麻豆分隊至曾文家商進行CPR宣導及消防體驗活動

Madou Branch 2nd District Headquarter Promotes Cardiopulmonary Resuscitation and Organizes Fire-Fighting Experience Activity at National Tseng-Wen Senior Home Economics and Commercial Vocational High School

防火防災知識需從小紮根，為防範火災意外事故發生及提醒民眾對火災災害預防之重視，學習自救救人，保障生命財產安全，臺南市政府消防局第二大隊麻豆分隊為加強平時之校園防火宣導，於106年5月15日至曾文家商進行防火防災宣導暨消防體驗活動。

是日由麻豆分隊主管率分隊同仁及婦女防火宣導隊，前往曾文商進行防火宣導，內容包含住宅式警報器安裝必要性的推廣、燃放爆竹煙火之安全注意事項、防範一氧化碳中毒事項及防溺宣導等，全場採用消防體驗方式，讓師生實際操作滅火器、消防栓射水、濃煙室體驗及緩降機的操作使用等。

此外，為推廣全民CPR，特請麻豆分隊高級救護技術員，教導CPR基本救命術，加強民眾CPR口訣『叫叫CAB』之記憶，藉此串起生命之鏈，以期有效提高緊急傷病患到院前之存活率。

◎第二大隊麻豆分隊隊員郭昱廷

婦女防火宣導第二分隊助理幹事嚴春香初次擔任常訓教官心得分享

◎婦宣第二分隊 助理幹事 嚴春香

Yen Chun-Hisang, Assistant Officer of Squad No. 2 under Women's Fire Prevention Team, Shares Views on Serving as Annual Fire Training Instructor

婦女中隊在105年底安排106年度的常訓課程時，中隊長要我幫姐妹們上一堂課，讓我雀躍不已，簡直不敢相信我竟然有上台講課的機會。這般天大的榮耀有可能發生在我身上嗎？

在加入婦女宣導隊前，本人只是一個非常羞澀的家庭主婦，更遑論於講台上授課，說實在本人既非資深，亦無受過種子教官課程，故接獲授課通知後，我即戰戰兢兢注意社會新聞資訊外，也仔細聆聽姐妹們宣導的情況。

終於到了6月22日我人生第一次上台演說，上課時懷著忐忑不安的心情，抱著既期待又怕受傷害的心情，硬著頭皮上台，一上台心想：「哇，糟糕了，腦筋秀逗了！」幸好事先準備了簡報，便拄著字幕竟也順利的把課程上完了。

這半年努力的心血讓我順利完成我的第一次，感謝中隊給予我這樣的機會、這樣的舞台，義消婦女中隊我愛妳們！並在此呼籲各位婦女姐妹快快加入婦女宣導隊的行列吧。來吧，義消婦女中隊敞開雙臂歡迎您的加入！

2017年4-6月份 局務會報授階

2017 April to June Rank-conferring in the bureau affairs meeting.

李博閔　三線一
火災預防科/專員

2017年4-6月份 頒發救災菁英獎

The Elite Fireman Trophy during the period from April to June, 2017

安和義消中隊　林培英
105年12月30日執行安南區住宅火警勤務，不畏危險深入火場，成功救出受困民眾。

佳里分隊　陳至坤
106年3月4日執行佳里區住宅火警勤務，不畏危險深入火場，成功挽回民眾寶貴性命。

本局緊急救護人員參加臺南市衛生局辦理「新興傳染病感染防治及防護衣穿脫訓練」

The Fire Bureau's Emergency Medical Technicians Attend the Training of Emerging Infectious Disease Control and Personal Protective Clothing Use Organized by Tainan City Government's Public Health Bureau

本市衛生局聘請專業感染科醫生，講授新興傳染病之生成原因、傳染途徑及相關防範對策等。所謂新興傳染病，係指嚴重急性呼吸道症候群(SARS)、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症(MERS-CoV)、新型A型流感(禽流感)或伊波拉病毒感染等，新發生的傳染病，是之前所鮮少見到的傳染病，而此類之新興傳染病種類，日後可能隨時間演變而增加，因此教導第一線醫護人員(護士及消防人員)有關上述新興傳染病感染防治及C型防護衣穿脫技巧，則非常重要。

綜上，衛生局亦聘請專業護理師教導C型防護衣之穿脫，正確的穿脫C型防護衣，才能達到防止新興傳染病感染之可能，其中除透過示範外，並準備C型防護衣，讓各參訓學員，實際進行正確的穿著及脫除訓練，以達到防範新興傳染病感染及新興傳染病管控相關事宜，以因應新興傳染病來襲時，本市能夠有足夠的能力因應。

◎第二大隊小隊長　吳金俊

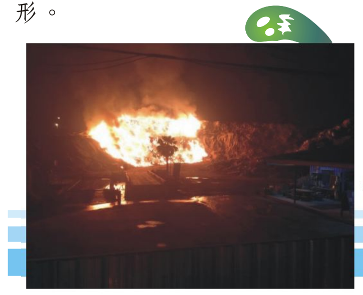
長距離及水源不中斷佈屬搶救-第四大隊搶救新化區資源回收場為例

Implementing Rescue Distribution over Long Distances and with Continuous Water Supply: Examining How the 4th District Headquarter Managed the Fire Incident at Xinhua District Recycling Station

火警災害現場「水源問題」是否足以應付火災現場是非常重要議題，為了確保水源不中斷，救火栓在不同時段、不同地點、不同管徑所能供應水量亦有差異，更悠關水線佈屬及出水量是否持續供水，必需經由進行靜壓測試、出水流量測試及瞭解剩餘水量，有效運用分配水線及車輛佈屬，可避免產生水源共撞問題及斷水情形。

為瞭解水源狀況分別於安平區及南科工業區進行靜壓測試、出水流量測試測試，測試結果：
一、安平區：該區域管線為配管末端、型式為地上式單口型救火栓100mm及傍晚高峰用水時段，經實測出水流量約200gpm/min、靜壓為0.6～0.8kgf。
二、南科工業區：型式為地上雙口型救火栓200mm及離峰用水時段，出水流量約600gpm/min，靜壓為2.3～2.5kgf。

因此，建議各消防分隊實際進行測試救火栓放水測試，確認其救火栓「放水量」，一旦災害發生時水源官方以有效分配水源。



106年2月於新化區發生某資源回收場火警，現場全面燃燒極需大量水源補給及長時間連續供水。現場最近救火栓水源距離火災現場約有1公里。以1台3噸消防車，使用1.5英吋渦輪瞄子當2線出水7公斤，一台消防車只能供應約13至3分鐘(如表所示);使用2.5英吋渦輪瞄子時間更短，約4至2分鐘(如表所示)，即會即會發生水源中斷狀況。因此，後續水源供給即非常重要。這次資源回收場案例，戰術首重「水源問題」，這次火災案例使用長距離佈線及各佈屬重點方式：

一、單位換算
1 加侖=3.785412公升
0.26418加侖= 1公升

二、瞄子出水量
1.5英吋=30~125GPM(加侖/分鐘)
2.5英吋=90~250GPM(加侖/分鐘)

三、消防車3噸=3000公升=792加侖

四、實際出水時數換算

1.5英吋 1線 7公斤	1.5英吋 2線 7公斤	2.5英吋 1線7公斤	2.5英吋 2線7公斤
26.4 ~ 6.3分鐘	13.2 ~ 3.15分鐘	8.3 ~ 3.1分鐘	4.15 ~ 1.55分鐘

一、救火栓：消防車佔據救火栓處，稱水源端，最大進水及出水量(二線進水發揮最大進水量，現場救火栓實際測試流量約350gpm(如圖所示)。
二、中繼消防車：配置中繼車水線，稱中繼端(每車佈署間距佈署水線5條~10條水帶間距)。
三、攻擊車：災害現場指揮官管制總出水線、總出水流量及出水壓力，重點在於如何避免「總出水量大於水源端供給水量」。
四、備援水庫車：於攻擊車旁配置可供水10噸水庫車1台。
五、備用中繼供水車輛：當消防車幫浦長時間運轉或需添加油料、引擎運轉需休息時段，可隨時替換成備用中繼消防車。

本次資源回收場火災案例，第四大隊有效將1公里外救火栓水源端發揮最大流量，並控制總出水量及進水量保持連續出水36小時水源不中斷。災害現場狀況非常多，對於需長時間滅火作業，仍需建立完整水源供給為首要，簡單說「當供給水量大於或等於出水總流量，即不會發生斷水情形」。

◎第四大隊新化分隊 中隊長邱士榮

第七大隊辦理水域救援能力救生器材操作及船艇訓練

The 7th District Headquarter Organizes Water Rescue Equipment and Boat Operation Training

臺南市政府消防局第七救災救護大隊於106年5月9日至黃金海岸辦理水域救援能力救生器材操作及船艇訓練，並首次結合義消通訊中隊空拍機協助進行救溺演練。經實際反覆演練，空拍機確實可精準空投魚雷浮標予溺者，讓溺者有漂浮物可供倚靠，輕鬆等待救援人員或船艇前往施救，日後可作新式救溺作為。

協助演練之四軸空拍機能於吊掛2公斤物品的狀態下，飛行距離至少仍能達500公尺。救生衣1件未達2公斤，故只要注意風向及操控，即能將救生裝備空投給待救者，可克服以往浪高2公尺以上時，船艇易翻覆的救援風險。

第七大隊張明欽大隊長表示：良好的裝備及精實的訓練，可以保障民眾的生命安全，但民眾須具正確的戲水觀念，才是夏日戲水安全的王道。黃金海岸岸際受潮流沖刷，岸邊處處潛藏暗溝，屬危險海域，並不適合游泳戲水，當地亦無救生設備及救生員，呼籲民眾勿來此海灘戲水，應至合格水上樂園或游泳池遊憩，以確保自身安全。

◎第七救災救護大隊 副中隊長 盧重佑

臺南市政府消防局救護員與死神拔河 鬼門關前搶回一命

The Fire Bureau's Emergency Medical Technicians Save Victim from Death

臺南市政府消防局119救災救護指揮中心於本(4)月7日23時46分許，接獲廖姓民眾報案指稱安平區健康一街57巷47號廖姓父親(男、年約60歲)，已無呼吸心跳，消防局119勤務中心執勤員劉松竹立即線上指導廖姓報案民眾對其父親實施「心肺復甦術(CPR)」，並同步指派永華專責救護隊前往搶救。

消防局永華專責救護隊出勤高級救護員陳俊宇(EMT-P)及役男賴國仲，於23時50分到達現場時發現他兒子已持續實施「心肺復甦術(CPR)」達5分鐘，兩位救護技術員立刻接手同步實施心肺復甦術 CPR並使用自動體外電擊器(AED)進行心律監測，經AED建議電擊除顫後(第一次電擊)，立即於現場給予一劑強心針(Epinephrine)，搬運上車於00時05分離開現場後使用救護車上設備自動心肺復甦機(Auto-pulse)及AED評估心室顫動建議電擊除顫(第二次電擊)；救護員在車上持續給予第二劑強心針(Epinephrine)，於到達醫院前患者已經回復自主呼吸、心律且恢復意識(到院前1分鐘)，於00時09分到達郭綜合醫院由醫院處治。

本案經消防局119中心派遣員劉松竹線上指導家屬施作心肺復甦術 (CPR)及消防局救護員到達現場接手實施「心肺復甦術 (CPR)」長達23分之久，並且經由高級救護員陳俊宇電擊除顫、施打強心針等急救措施，使患者自主呼吸、恢復心律及意識並後送郭綜合醫院做復甦救治，如今該名賴姓60歲男性患者已順利康復出院，於4月17日夜間，偕同家屬親自至消防局永華專責救護隊向高級救護員陳俊宇及役男賴國仲致予最深感謝之意。

本局永華專責救護隊高級救護技術員陳俊宇表示，本身受過1,280小時嚴格急救處置訓練合格，其實患者能痊癒存活出院最重要的就是有家屬在場並及早執行 CPR，輸送血液至身體重要器官，維持一定程度心臟及大腦功能不致壞死，讓救護技術員到達後還可以有充足時間做電擊去顫及給藥等急救處置，生命之鏈(Chain of Survival)最重要的就是環環相扣，光有救護人員的高階急救處置還不夠，家屬能早期執行CPR、施予電擊去顫才是最關鍵的。

◎緊急救護科 隊員 楊才泓

搶救生命片刻不容緩 第二大隊辦理消防人員救護復訓

◎第二大隊官田分隊 隊員 林建豪

Saving Life without Delay: The 2nd District Headquarter Implements Fire Rescue Recurrent Training

臺南市政府消防局第二救災救護大隊所轄125位中級救護技術員於5月15至17日辦理救護複訓，複訓內容包含民眾版及專業版的心肺復甦術，並針對消防人員執行救護勤務時有時會遇上孕婦急產及小兒急救之情形訓練，期能加強救護技能及建立信心並保障傷病患的生命安全。

在心肺復甦術課程中有分成民眾版及專業版，民眾版的內容主要是向民眾宣導當有緊急狀況執行急救時，免去對傷病患口對口的人工呼吸及判斷是否有脈搏，只要1分鐘內持續按壓病患胸口100-120下，直到救護人員接手即可。另外專業版的復甦術則是消防人員進行胸口按壓外，需另用甦醒球為患者進行通氣給氧。

此外，孕婦急產及新生兒急救更是此次救護訓練的重點項目。消防人員執行救護勤務時，有時會遇到孕婦送醫的案件，如果已經從產道看到有胎頭露出的情形，消防人員就應該在現場準備立即接生並指導孕婦調整呼吸，在消防人員準備好各項接生的器材前不可太用力急生，以免造成會陰部撕裂傷等情形。另在接生過程中如果發現胎兒有臍帶繞頸的情形，應立即解開，並在分娩後立即評估新生兒的狀況並向救災救護指揮中心回報現場狀況，通知醫院準備接收患者。

雙語學童訪消防，體驗雙語防災趣

Children Visit Tainan City Government Fire Bureau for a Bilingual Tour Experience

為培養學童具全球化視野，體驗防災雙語學習情境，本局於5月17日(星期三)下午13時30分，在消防局防災教育館辦理第二官方語言防災宣導活動。

該活動宣導人員為本局第二官方語言防災教育館教官團，25位學童們在外籍老師引導下，參加防災體驗活動，消防局亦展現推動消防人員提升英文能力成果，派出導覽人員全程英文導覽，學童們發現原來打火英雄不是只會救災，英語能力也好棒棒，替臺南市政府推動英文為第二官方語言具體做法中，「提升公務員英語能力」及「強化英語教育」兩大面向做了最佳的示範。參訪過程中小朋友除參觀館內靜態的消防文物外，更體驗了包括地震屋、濃煙室、滅火器及直升機救火、水兵橫渡及緩降機等各式防災教育活動，過程驚險刺激，學童們直呼有趣。「預防勝於搶救、多一分準備就少一分災害」，本局期望透過防災教育館各項軟、硬體設施將嚴肅的防災議題「生活化」、「趣味化」、「科學化」，使防災工作展現積極性防災教育作為，藉由完美的防災教育設備，讓參觀小朋友學習更多的防災常識。

提昇市民防災教育讓市民同胞體驗災害，進而了解防災的重要性，一直是本局成立防災教育館之目的。期盼小朋友於參觀體驗後，能將獲得之防災知識與技能，轉述親朋好友，讓大家與災害絕緣，遠離災害威脅。

◎火災預防科 技佐 陳生協

人人防火 家家平安 小心火燭 謹防火災

全國第一

救災也有品質管理

◎災害搶救科 股長 蔡承諭

台南市火場救災指揮與管理作業系統(CCIO)獲得ISO9001認證

Proof of Excellent Fire Control Quality Management: Tainan City's Fire Command and Control Incident Operation System Receives ISO9001 Certification

臺南市自99年縣市合併後，行政區達37區，人口數達188萬人，數量均大幅增加，區域特性不一而足，有人口密度高之工業區、商業區、住宅區、學區、古蹟區、窄巷區，亦有人口密度較低之偏鄉部落、山區、濱海區、農漁牧區等，無論何處何時發生火災事故，消防人員之天職就是搶救人命、穩定災情、減少財產損失，有鑑於此，台南市政府消防局自縣市合併之後，在李明峯局長指示及帶領之下，投注大量心力整合研發制定一套適合台南市的本土化救災指揮模式 (Tainan Fire Command and Control of Incident Operations, CCIO) ，歷經5年多不斷調整與精進，該局之CCIO於106年4月14日經過財團法人金屬工業研究發展中心之ISO認證小組認證後，由該中心林仁益董事長頒發ISO9001：2015證書，成為全國首先針對火場指揮與管理系統取得ISO9001認證之城市。

台南市之CCIO特別參考美國聯邦消防署(NFA)事故救災指揮與管理系統(CCIO)的災害現場指揮系統的狀況判斷模式與指揮運作理念，並特別針對本市救災環境、人力資源等現況進行本土化調整與修正，整合內勤科室中心之相關業務，並落實推動到七個大隊，強化本局各救災單位之垂直整合及橫向聯繫功能，充分發揮火場救災能量，本局CCIO有以下9大特點：
1、共通的防救用語
2、模組化組織架構
3、整合的通訊體系
4、統一化的指揮系統
5、務實的作業計畫
6、有效的救災人力資源管理/控制幅度
7、災前救災設施整備
8、整體資源管理
9、災後指揮管理檢討。

台南市之CCIO歷經許多大大小小災害之考驗，例如去年0206震災將所有290位災民救出、106年10月1日永華路之世華廣場大樓火警救出125人，其中僅17人輕微嗆傷，無人受傷，以及其他各類型災害，都證明該局CCIO之確實可運用在實際災害中，並且可提升救災效率。此外，台南市政府消防局在金屬中心之指導下，針對CCIO建立1份ISO品質手冊及8大ISO管理程序，分別為文件及紀錄管理程序、教育訓練管理程序、顧客滿意度管理程序、品質政策及目標管理程序、內部稽核與管理審查程序、車輛裝備管理程序、客户改進意見處理程序、火場救災指揮與管理程序，結合本局既有指揮中心受理報案派遣SOP、各項災害搶救SOP等各項業務規定，大幅提升本局CCIO之品質管理

臺南市政府消防局
Tainan City Government Fire Bureau
火場救災指揮與管理作業系統(CCIO)
通過ISO 9001品質認證頒證儀式

局長李明峯表示，此次消防局之火場救災與管理作業系統(CCIO)獲得ISO9001認證之肯定，證明CCIO具備ISO品質管理之精神，運用於實際救災上，可有效提升指揮官管理救災現場之效率，另外建立本局各大隊間之共通救災語言，使得災害現場的溝通更加順暢；亦提供指揮官抵達現場時的狀況判斷模式，使指揮官更能清楚辨識相關危害，進而作出更佳的救災決策判斷；另外明確的定義指揮組織架構亦可以提供指揮官依現場實際狀況，彈性的進行相關任務編組，並且分層分區負責，建立相關指揮的邏輯與觀念等。消防局將持續推行CCIO，甚至結合各局處共同推行統一的救災指揮系統，適用各類型災害，以落實建立安全大台南，保障市民朋友生命財產安全。

大內區歷年重大水災回顧暨防汛搶救規劃現況

Reviewing Flood Incidents and Planning Flood Control and Rescue Strategies for Danei District

本市大內區百分之七十屬於丘陵地形，其中鄰近曾文溪的大內、內江、內郭、石城、石林及石湖等六個里，因地勢相對低窪，以往在汛期常因降雨頻繁因素積水，在此期間如又遇曾文水庫緊急洩洪，易因積水不易排出造成洪患，威脅人命財產安全。如民國90年的納莉風災曾因曾文水庫緊急洩洪溢堤導致本區二溪大橋沖毀，部分低窪地區淹水高度超過一層樓高，造成莫大經濟損失；而98年的莫拉克風災，曾文水庫洩洪量一度達到每秒8367立方公尺的歷史最高紀錄造成潰堤，淹水深度最高甚至近2層樓高，導致5名居民在本次水災中喪生。曾文溪所帶來的洪患，是大內區最具威脅性的天然災害。

從造成本區最嚴重人命傷亡的莫拉克風災回顧水災搶救過程，所遇到的困難包括：(一)未規劃集結點預置人員船艇，救災能量分散。(二)夜間水域搜救視線不佳，且部分平房位於水面之下，搜救人員難以辨別方位及待救者正確位置。(三)大內區內多丘陵地，遇洩洪時水流速度較平地急促，船艇操縱不易。(四)道路狹小且水面混濁，船艇行駛過程，曾發生因太過接近民房屋簷或船外機螺旋槳卡住異物而破損或失去動力，增添人員受困風險。

因此，每年防汛期間，大內分隊除了依本局超前部署計畫進行人員集結、器材整備、船艇訓練及更新轄內保全户資料及水情資訊外，更彙整過往搶救所遭遇困難擬定水災搶救計畫，在水災搶救計畫及義消專業訓練中加強以下內容：(一)以日雨量600mm的極端降雨情況劃定本區淹水高度約300公分高的高危險淹水區域列為優先搶救對象。(二)將高危險淹水區域依地理特性及人口分布，分設為2個搶救責任區，並考量交通及收容空間等因素，擇定相對安全地點設置集結區。(三)依CCIO指揮架構設定地理分區、預部署人員船艇，並設置安全管制幕僚進行人船管制。(四)彙整過往救援過程中易產生的危險狀況，提醒救災人員注意。(五)訓練義消等協助災情查報人員熟悉各高危險淹水區域相對位置，俾在出勤時能迅速到達救援。

隨著市府排水整治工程逐漸完工，大內區積水情況已大幅改善。惟大內區排水工程係為應付日降雨量250mm以下積水情況設計，不足以應付水庫緊急洩洪所帶來的水量。此外，曾文水庫目前淤積量接近水庫容量40%，多為歷年風災挾帶泥流所致，大內區如再遭逢同樣的極端氣候侵襲，所造成損失勢必比往年更為嚴重。

本大隊陳坤宗大隊長在勤教時提醒，勿恃敵之不來，恃我有以待之。98年莫拉克風災期間，曾文溪堤防潰堤的主因之一為曾文水庫於短時間內由每秒5,000立方公尺調節性放水提高到最大洩洪量，是防汛期間須特別注意的狀況。惟有完整確實的汛期整備工作，才能將人民之生命財產損失降到最低。

◎第四大隊大內分隊 副中隊長廖裕翔

莫拉克風災
大內區搶救狀況
(置於第二段右方)

超前佈署勤教

船艇訓練

內政部消防署辦理特種搜救隊國際人道救援組合訓練

National Fire Agency of the Ministry of the Interior Organizes International Humanitarian Aid Training for Its Special Rescue Squad

消防署特種搜救隊於106年5月22日至27日，舉辦「106年國際人道救援搜救隊伍救援分隊組合訓練」，並邀請直轄市特種搜救人員共同參加。本局由教育訓練股蔡承諭股長帶隊，率特搜分隊小隊長鄭明華、李彥松、隊員曾鵬嘉、林信帆、陳冠廷，以及具有奇美急診醫師身份的特搜義消隊員潘師典，一同前往南投竹山消防署訓練中心參與訓練。

本次訓練由NASA結構崩塌救援訓練教官（ Shaw Tackling、Arthur Belton、 David Lang)來臺授課，針對特種搜救隊應勤裝備器材實施操作，課程內容包括「結構崩塌與支撐及地震損壞建築模式」、「切割及破壞工具操作」、「在崩塌結構環境、侷限空間或獨特的環境中使用工具和技術的抬升、移動和支撐重限空間破壞和支撐」、「建構渠道水平及垂直支撐」等物」、「侷，並且結合「ICS指揮系統」實施不間斷綜合演練，驗證搜索、救援、破壞、支撐、後勤等器材操作，以及倒塌建築物、坑道救援、狹小空間救援等應變處理、任務派遣與指揮調度的能力。

期許藉由本次國際人道救援組合訓練，結合學理與實作經驗，汲取各團隊優缺點，內化成自身救災能量，提升本局同仁地震災害搜索救援技術，以保障市民生命財產安全。

◎第六大隊特搜分隊 隊員 陳冠廷