



中華民國109年4月19日創刊
 出版者：臺中市政府消防局
 發行人：曾進財
 地址：臺中市南屯區文心南九路119號
 統一編號：52876798
 網址：http://www.fire.taichung.gov.tw
 TCCGPN：1002205009

臺中市政府消防局因應嚴重特殊傳染性肺炎防疫作為

The Fire Bureau of Taichung City Government's Response to COVID-19

作者：緊急救護科科員 張凱閔
 譯者：幼獅分隊役男 陳卜瑞



鑑於新型冠狀病毒蔓延全球，致病原因判定為新型冠狀病毒（COVID-19），有效抑制此項疾病有賴於適當的感染管制措施。然新型冠狀病毒疫情威脅不斷，本局緊急醫療救護人員大多在病人病史不明確以及侷限的空間中，執行到院前的緊急救護，易暴露高風險環境中。

Effective infection prevention and control practices are required to contain the novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak that spread all over the world. The threat of the COVID-19 pandemic is increasing, and emergency medical personnel are exposed to high-risk environments due to the out-of-hospital setting, enclosed space during transport, and the lack of patient medical history.

本局為降低外勤同仁執行緊急救護勤務可能面臨之風險，業依衛生福利部疾病管制署頒布之「緊急醫療救護人員載運嚴重特殊傳染性肺炎病人感染管制措施指引」進行規劃，包括受理報案、出動準備、自我防護、通報管制、除汙消毒、感染性廢棄物處理等相關標準作業程序，要求本局同仁落實執行感染管制，並請本局救護指揮中心於接獲報案時，加強詢問病情，包含：病症、旅遊史、職業別、禽畜接觸史、自主管理者、群聚史等，辨識可能之風險並將相關訊息通知出動單位，有效確保第一線救護同仁執勤安全。

To minimize the risks that emergency medical personnel may face when performing paramedic services, the Fire Bureau has established standard operating procedures in accordance with the "Guidance on control measures for emergency medical personnel transporting patients with COVID-19" released by the Taiwan Centers for Disease Control. All Fire Bureau personnel are required to implement infection prevention and control measures with regards to dispatch, response preparation, self-protection, notification control, decontamination and disinfection, as well as infectious waste management. The Emergency and Rescue Command Center is responsible for inquiring about the condition of the patient including signs and symptoms, travel history, occupation, livestock contact, self-health management, and cluster, identifying potential risks, and alerting the emergency medical personnel so that the safety of these first-responders can be ensured.

本局除加強第一線救護人員執勤安全外，於防疫超前部署部分，於農曆年前即完成相關人員、物資整備，並於109年1月22日辦理「109年災害防救演習-新冠肺炎防疫演習」完成，強化防疫處置作為。本局於防疫期間全力配合市府執行到院前緊急救護工作，協助載送疑似嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）傷病患至本市15家指定收治醫院就診。

In addition to protecting front line emergency medical personnel, the Fire Bureau completed the deployment of relevant personnel and materials/supplies prior to the Lunar New Year, and completed the "2020 Disaster Prevention and Rescue Drill - Novel Coronavirus Disease Outbreak Prevention Drill" on January 22, 2020. The Fire Bureau has strived to fully cooperate with the municipal government during these critical times, performing duties related to out-of-hospital emergency medical services and assisting in the transport of suspected COVID-19 cases to the 15 designated hospitals in Taichung.

本文為本局因應嚴重特殊傳染性肺炎防疫之相關作為，並針對防疫作為整備項目進行說明。

This article describes preventive measures taken by the Fire Bureau in response to COVID-19.

壹、防疫作為

I. Disease Prevention

一、強化本局針對疑似患者緊急救護應變流程及勤務派遣規劃：

A. Emergency response and dispatch procedures when suspected COVID-19 cases are involved:

本局為有效因應外勤救護人員執行疑似嚴重特殊傳染性肺炎個案之救護應變流程，現階段為依循標準防護、飛沫傳染、接觸傳染及空氣傳染防護措施之原則，採行適當的防護措施。

In order for emergency medical staff to effectively respond to a suspected COVID-19 case, the Fire Bureau has adopted appropriate protective measures in accordance with the principles of routine protection, droplet transmission, contact transmission and air transmission protection.

另為完備接獲疑似個案時之勤務派遣及外勤救護人員執勤安全，本局業於109年2月27日於5樓災害應變中心召開「109年2月醫療指導師會議」，訂定「本局因應新冠肺炎派遣及個人防護原則」及「本局因應嚴重特殊傳染性肺炎流行期間救護應變措施」，會中邀集本局醫療指導醫師、各救護大隊人員列席討論，針對相關議題充分討論並取得共識，以強化本局救護應變措施及指揮中心派遣是類勤務案件之原則。

In addition, to optimize service dispatch and maximize the safety of first responders, the Fire Bureau held a "2020 February Medical Consultation Meeting" on February 27, 2020. "Dispatch and Personal Protective Practices in Response to COVID-19" and "Emergency Medical Response Measures for COVID-19" were established during the meeting. Medical consultants, fire crew from various battalions were invited to the meeting. A consensus was reached with regards to response measures of emergency medical personnel and dispatch of the command center when dealing with suspected cases.

二、強化本局救護人員針對疑似患者緊急救護載運規劃部分：

B. Transport of suspected COVID-19 cases:

(一) 為防範本局外勤同仁執行緊急救護勤務可能面對傳染之風險，本局業於109年1月21日通報各單位依指引執行，本局救護指揮中心協助辨識可能之傳染風險，並請同仁落實執行感染管制，確保第一線救護同仁執勤安全。執行救護勤務結束後，即依指引實施救護車輛、人員之消毒工作。

i) To minimize the risk of infection when performing emergency medical services, the Fire Bureau has provided guidance to all units on January 21, 2020. The Emergency and Rescue Command Center will assist in identifying potential risks and request the first responders to strictly implement infection prevention and control practices. After completing the duty, the cleaning and disinfection of ambulance vehicles and personnel should be implemented in accordance with the guidelines.

(二) 本局配合市府政策，執行緊急救護工作，協助載送疑似嚴重特殊傳染性肺炎傷病患至指定醫院就診。本局為有效進行疫情管控、落實防疫，第一階段規劃9個專責分隊平均分佈於本市各區域，並依衛生福利部頒布之「緊急醫療救護人員載運嚴重特殊傳染性肺炎病人感染管制措施指引(下稱指引)」專責執行由民眾報案、衛生局及1922通報之疑似個案或確診個案，將患者送往本市15家指定收治醫院篩檢治療。

ii) The Fire Bureau cooperates with the municipal government to implement emergency medical services and assist in transporting patients suspected of COVID-19 to the designated hospitals. To effectively manage the epidemic and implement preventive measures, the Fire Bureau has assigned nine branches evenly distributed throughout city in the first phase to transport suspected or confirmed cases reported by the public, the Health Bureau, or 1922 to the 15 designated hospitals in Taichung for screening and treatment, as per the "Guidance on control measures for emergency medical personnel transporting patients with COVID-19" (hereinafter referred to as "Guideline" issued by CDC

(三) 前述分隊人員如接獲派遣需出動，於出動前，依指引並依據各防護衣著衣要領，確實著裝完畢後始得出動，處置患者、後送途中及返隊皆需著裝，以避免自身感染之風險；另本局隨時依本市嚴重特殊傳染性肺炎發展狀況，若有社區群聚感染之情況，第二階段已預為規劃增設專責單位人車，專責執行相關勤務。

iii) When dispatched, emergency medical personnel from these branches must follow the guidelines for protective equipment, and put on appropriate personal protective equipment before entering the scene, when assisting the patient, on the way to the hospital, and when returning to the fire station. Also, in anticipation of further spread of the disease, second phase deployment of personnel and vehicles have already been planned.

三、強化防疫物資整備狀況：

C. Preparation of epidemic prevention materials/supplies:

(一) 本局於第一時間接獲防疫資訊時，即請各分隊於載送疑似個案時，確實依指引著裝出動救護，並落實救護人員及車輛消毒工作，以避免自身感染之風險。

i) Upon receiving information regarding the disease prevention, the Fire Bureau immediately requested all emergency medical personnel to wear appropriate PPE when dealing with suspected cases of COVID-19, and to fully disinfect medical personnel and vehicles.

(二) 另防疫物資超前部署部分，本局前於109年1月22日先請本年度耗材得標廠商先行交貨部分漂白水、防護衣及N95口罩，並續於2月9日再配發一批防護衣、護目鏡、消毒酒精、手套等，口罩部分原由衛生局配發共4批，計13,675只，後由消防署統一配發至3月20日止共10批，計26,000只，並隨即配發本局各外勤單位使用。

ii) In terms of epidemic prevention materials/supplies, the Fire Bureau had requested the manufacturers of consumables to deliver the first batch of bleach, protective clothing, and N95 masks on January 22, 2020. Then on February 9, a second batch of protective clothing, goggles, disinfecting alcohol, and gloves were delivered. Masks were first distributed in four batches by the Health Bureau, for a total of 13,675 masks. Then, as of March 20, 10 batches of masks (26,000 total) were distributed by the National Fire Agency, which was subsequently distributed to each branch.

(三) 防疫執行階段，每日請本局各救護大隊及所屬分隊落實防疫物資管控，並依限每日彙報，以即時掌握本局防疫物資消耗情形。

iii) At this time, each corps and branch is required to actively control prevention materials/supplies and to report the usage daily.

四、協助因應武漢返台台商集中隔離檢疫措施：

D. Centralized quarantine of Taiwanese businessmen returning from Wuhan

(一) 中央流行疫情指揮中心前於109年2月3日表示，針對搭乘專機自武漢回台的台商，將施行嚴格的一人一室隔離檢疫措施，下機後在入境時將通過機場發燒篩檢站，若有疑似症狀則依規定後送就醫，而無症狀者將依「傳染病防治法第58條」採集中檢疫措施辦理。

i) Central Epidemic Command Center stated on February 3, 109 that Taiwanese businessmen who return to Taiwan from Wuhan by special chartered plane will be subject to strict one-person-per-room isolation and quarantine measures. After exiting the aircraft, they will pass the airport fever screening station upon entry. If there are suspected symptoms, they will be transported to the hospital for treatment in accordance with regulations. Those without symptoms will be handled in accordance with the quarantine measures in the Article 58 of the "Communicable Disease Control Act".

(二) 依中央流行疫情指揮中心規劃，上開隔離人員於完成初步集中檢疫措施後，由專車送69名台商至臺中集中檢疫場所進行14天的健康監測(109年2月4日至2月18日)。

ii) According to the plan of the Central Epidemic Command Center, after the initial quarantine measures were completed by designated personnel, 69 Taiwanese businessmen were transported to Taichung's centralized quarantine location by a private vehicle for a 14-day health monitoring (February 4 to February 18, 2020).

(三) 本局為有效進行疫情管控、落實防疫，規劃由第七救護大隊專責救護隊，於集中檢疫期間進駐第六救護大隊春社分隊，做為專責載運集中檢疫通報之患者，並於本局救護指揮中心獲報通知後，就近派遣本局專責救護車(代號1922)，有症狀之集中檢疫病患由集中檢疫場所送至衛生福利部臺中醫院隔離治療。檢疫期間共載送1人欠前往就醫。

iii) To effectively implement disease control and prevention, the EMS team of the 7th corps were deployed to the Chunse branch of the 6th corps and given the responsibility to transport patients for centralized quarantine. After receiving notification from the Emergency and Rescue Command Center, the designated ambulance (code name: 1922) is dispatched to transport symptomatic patients who are under quarantine from the centralized quarantine location to the Taichung Hospital of the Ministry of Health and Welfare. One patient was transported to the hospital during the quarantine period.

五、接獲疑似個案之追蹤管制：

E. Tracking suspected cases:

(一) 本局指揮中心接獲非創傷緊急救護案件初步詢問病情，包含：病症、旅遊史、職業別、禽畜接觸史、自主管理者、群聚史及其他，並將相關訊息通知出動單位，作好救護出動防護準備。

i) When receiving calls for non-traumatic medical emergencies, the command center preliminarily inquires about the condition, including: signs and symptoms, travel history, occupation, livestock contact, self-health management, cluster, and others. The emergency medical personnel are notified of relevant information so that the necessary preparations can be made.

(二) 另為保障本局外勤同仁執行疑似個案後之相關案件掌控，已由本局救護指揮中心每日列管受理疑似個案數(含1922及衛生局轉介案件)，及相關個案TOCC相關內容，並持續追蹤尚未排除案件，至結案為止。

ii) In addition, the number of suspected cases (including 1922 and cases referred by the Health Bureau) and relevant TOCC information are managed daily by the Emergency and Rescue Command Center. Follow-up of these suspected cases should continue until the patients are ruled out.

(三) 每週亦於本局防疫估作會議中報告上開案件之列管情形，以強化本局對於受理TOCC相關案件之掌握，並研議相關因應措施，以保護執勤同仁安全。

iii) The management of such cases are reported weekly at the Disease Prevention Meeting, so that the Fire Bureau is completely aware of all TOCC-related cases. Countermeasures are discussed to ensure that safety of all emergency medical personnel.

六、受理特定地區旅遊及接觸史案件資料查詢：

F. Inquiring information of cases with travel and contact history:

(一) 為避免救護民眾隱匿疫情(TOCC)導致本局救護人員未能採取適當防護措施。本局已向衛生福利部中央健康保險署申請「健保資訊網服務系統」VPN連線管理權限，於救護出動前查詢傷病個人防疫資訊，以著完整防護執行相關勤務。

i) To avoid arriving on scene without appropriate PPE due to the public concealing their condition (TOCC), the Fire Bureau has requested the National Health Insurance Administration of the Ministry of Health and Welfare to grant access to the "Health Insurance Information Network" via VPN so that patient information can be looked up during dispatch to allow the emergency medical personnel to put on PPE before entering the scene.

(二) 目前中央健保署已開通本局權限，並提供給本局救護指揮中心於受理報案時，即可詢問民眾相關證號並立即查詢系統，取得特定地區旅遊及接觸史等防疫資訊，避免成為可能之防疫破口，續由指揮中心既有受理、派遣、通報機制作業運作，以強化整體受理報案之特定地區旅遊及接觸史案件資料查詢作業，有效保護救護同仁之安全。

ii) The Ministry of Health and Welfare has granted the Emergency and Rescue Command Center access to the network. When receiving calls from the public, the center can ask for the identification number and immediately obtain information such as travel and contact history. By doing so, the breach in disease prevention can be avoided. The command center will continue to operate according to current procedures regarding receiving, dispatch, and notification, with a focus on looking up travel and contact history and ensuring the safety of emergency medical personnel.

七、強化異地備援辦公及人力備援規劃：

G. Alternative backup office and backup human resource planning:

本局為因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情可能擴大，導致機關內部辦公場所或人員需隔離，影響公務正常運作，本局已積極規劃可利用之適當空間作為預備辦公場所，並擬定分區辦公名單，以因應未來如有部分辦公場所需作隔離時，禁止入內辦公，可作為替代或分區之辦公場所，並確認替代辦公場所內硬體設施及資訊設備可用性。

A potential spread of COVID-19 may result in isolation and quarantine of office space or personnel, affecting the normal operation of the Fire Bureau. In anticipation, plans have been made to use appropriate space as alternative workspace and a list of district offices have been created. Should some offices be isolated and staff are prohibited from working in such offices in the future, the alternative or district offices may be used. Hardware facilities and telecommunication equipment in these alternative workspaces were ensured.

防疫視同作戰，市府一體以最高規格標準應對，任一時刻也不得鬆懈。本局從內勤到外勤所有人員，同舟共濟坐在同一條船上，同心合作面對防疫作戰，並以獻戰從寬、樂戰從嚴的心態，實施防疫超前部署作為，共同展現防疫決心。

We are at war against the virus. The entire municipal government is taking the situation seriously with no room for lapses. All personnel of the Fire Bureau are working hand in hand to face this epidemic. We are fighting a powerful enemy and must not let our guard down. We will do everything necessary to contain the spread of this virus.

此外，本局在此宣導各民衆確實做好個人防護，同時也應避免過度恐慌，建議市民朋友能待在家就待在家(Safer at Home)，降低群聚感染之風險；另最近醫療救護需求量大增，務必珍惜救護資源，尊重救護專業，相信大家的共同努力下，疫情將會日漸趨緩。

In addition, the Fire Bureau hereby advises the public to implement personal prevention and protection, while avoiding fear and panic. Citizens are recommended to stay at home and to avoid clustering (Safer at Home). In addition, the need for emergency medical services has increased drastically. We must cherish available resources and respect the EMS profession. With everyone's cooperation, this epidemic can be contained.



本期主題：嚴重特殊傳染性肺炎（武漢肺炎）防疫



嚴重特殊傳染性肺炎（武漢肺炎）防疫

Prevention of coronavirus disease (COVID-19)

豐原分隊隊員 蔡受諭



身為第一線救護人員現在要面對的是嚴重特殊傳染性肺炎，也就是俗稱的武漢肺炎，即為新型冠狀病毒(COVID-19)，是造成人類與動物疾病的重要病原體，病毒以直接接觸帶有病毒的分泌物或飛沫傳染為主。

透過專業課程的訓練，對於冠狀病毒的致病機轉、嚴重程度與傳播途徑有所了解後，更能奠定救護人員自我保護的正確觀念，並採取相關因應作為而來落實自身防護。

在疫情尚未發展至臺灣時，大部分的民衆不會有任何的防疫措施，漸漸地透過電視媒體的播報後，對於嚴重特殊傳染性肺炎有初步的認識，後續也證實臺灣有確診案例，即開始出現搶購口罩與酒精的風潮。

記得勤洗手、少出入公共場所、感冒者戴口罩、隨時監測體溫；傳遞給民衆正確的防疫觀念，才是遠離病毒最重要的方式。

對於臺灣疫情的蔓延，身為消防人員的我們亦是第一線的救護人員，關於嚴重特殊傳染性肺炎，不斷地展開教育訓練，其傳播途徑為接觸與飛沫傳染，如何正確穿著C級防護衣就更顯重要了，C級防護衣的穿戴與脫除是救護人員必須熟知的技能，其各個步驟皆不能輕忽，唯有做好完善的防護，才能有更優質的醫療救護。

除了個人防護衣，再者為車體的保護，保護救護人員與患者的安全，不讓病毒有任何可以躲藏的空間，也是為了不讓病毒接觸到車體，載送完患者後，直接將膜撕除，省去車內大範圍的消毒時間；包膜的過程需要多人的幫忙，費工又耗時，為了就是要將救護品質更加提升，一切辛苦都是值得的。

消毒更是不可少，載送完患者後都要進行全車消毒，以確保下一位患者的安全，只有細心的消毒才能讓病毒消失殆盡。

對於未知的患者、未知的病情以及是否有隱匿病情的情况等，均是讓救護人員處在危險當中，所以對於TOCC的病史就更顯重要了，確實詢問並記錄旅遊史(Travel history)、職業別(Occupation)、接觸史(Contact history)及是否群聚(Cluster)等資訊，即能及時採取適當的隔離與防護措施。

自己為消防人員，亦是第一線的救護人員，我試問自己是不是能在這樣的疫情下，無所畏懼地去救護與載送每位患者，其實我的內心是害怕與恐懼的，我與患者素昧平生，卻要冒著極大的風險將患者送醫，雖然我們沒有像醫護人員長時間接觸患者，但是EMT是首要接觸患者的救護人員，也是高風險人員之一，內心還是會害怕與恐懼，但是我們有接受過專業的防疫訓練課程，有正確的觀念與完善的防護後，能更加勇敢地面對此疫情。每位消防人員都有一種使命感，倘若我們都害怕了，那民衆更不知道該如何是好，只有展現我們的專業知識與技能，方能讓民衆安心。

古人云：「寶劍鋒從磨礪出，梅花香自苦寒來」，防疫就好比馬拉松賽跑一樣，只有堅持到最後的人，才能稱為勝利者，雖然不知道何時疫情會結束，但是我相信唯有堅持做好完善的防疫工作，才是戰勝病毒的王道。



嚴重特殊傳染性肺炎

Coronavirus disease

大里分隊 隊員王威智

要做好防疫，首先我們必須要先了解什麼是2019新型冠狀病毒(COVID-19)，新型冠狀病毒為一群有外套膜之RNA病毒，主要會造成發燒、鼻塞、咳嗽等一般上呼吸道感染症狀，嚴重時會導致肺炎與呼吸衰竭，目前統計全球COVID-19病患的死亡率為3.4%，遠高於流感1%的致死率，傳染途徑可由近距離飛沫傳染、直接或間接接觸病人鼻分泌物。平均潛伏期約在7天左右，疾管署定潛伏期為14天。

我們身為救護人員處在第一線，比起一般民衆，我們更需要做好防疫措施：

- 一、出動前的整備：由於我們大里分隊有疑似嚴重特殊傳染性肺炎專車，在救護車的前後輪以膠帶無死角的做分離，並使用養生膠帶將器材櫃做好防護以利事後的消毒作業，並將各類消毒液分裝於水龍頭水桶，讓同仁們能更方便的取用消毒，也感謝救護科的努力讓我們有充足的防護裝備可以穿著，讓同仁們的出動更有保障。
- 二、出動前的個人防護：當接獲疑似嚴重特殊傳染性肺炎案件，立即請各位同仁幫忙協助穿著加快出動速度，穿著防護衣、N95口罩、防水隔離衣、護目鏡及防護面鏡等，檢查穿著完整性，完成自我防護才能保護同仁安全。
- 三、接觸患者的救護處置：非必要情況以司機不下車接觸患者為準則，由主手給予患者口罩以達成基本防護，口罩不但可以避免佩戴者的口鼻直接暴露於外在環境，也可以降低佩戴者產生的飛沫影響到他人與周遭環境。並立即測量體溫，仔細詢問患者的旅遊、職業、接觸、群聚史，與患者保

持1公尺以上距離，維持患者生命徵象。

四、到院後之處置：到院前通報指定收治醫院做好準備，到院後與院方完成交接，並至醫院消毒區開始使用75%酒精進行初步消毒作業(75%酒精對於消滅「有外套膜」的冠狀病毒是有效的，它可破壞冠狀病毒外層的蛋白質結構，使其失去活性達到消滅病毒的效果)，並移除黏貼好之養生膠帶，車內初步消毒作業完成後，開始個人防護裝備之脫除，並將這些感控物件丟棄至院方設置好之感染性垃圾桶，後艙保持通風並不再進入。

五、返隊後之處置：由主手再次穿上個人防護裝備，進行車內二次消毒，配置0.1%(1000ppm)之漂白水進行擦拭(內含次氯酸鈉，分子小得以入侵微生物內部，與核蛋白質產生氧化作用，使其失去活性)，保持通風靜至30分鐘後再以清水擦拭，接著使用紫外線殺菌燈進行殺菌消毒，將車門關上保持密閉並照射1小時以上，以及救護人員更衣洗澡完成自我清潔，最後再貼上養生膠帶，等待著下一場的戰役。

而防疫的預防上，其實最重要的還是平常的良好衛生習慣，平時盡量避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所，養成確實的洗手習慣，不用手觸摸口鼻眼等部位。當然身為專業的119救護人員，平時救護訓練、防護衣的穿著脫除練習，因N95口罩造成的呼吸阻抗及悶熱的適性訓練，還有個人的教育、環境的消毒，都是不可或缺的一環，就是這樣環環相扣，我們消防局！我們醫護體系！我們台灣！才能成為世界的典範！！



武漢肺炎 COVID-19

谷關分隊隊員 白秉承

今年春節期間，本應該是人滿為患的景點、座無虛席的餐廳，都因為本次疫情顯得冷清許多，為這充滿喜氣的春節蒙上了一層灰，而這罪魁禍首就是新型冠狀病毒肺炎，俗稱武漢肺炎。

新型冠狀病毒肺炎是在2019年末由中國湖北省武漢市首先爆發，經過專家分析它在潛伏期也具有傳染力，又因為正值新年期間，大量人員流動，導致許多人無意間協助它偷渡出境，讓它在世界各地瘋狂肆虐，每天都出現新的感染者，人數不斷地刷新，且人數仍持續上升中。

根據WHO報告指出，新型冠狀病毒特性屬於新發現病原體，具有高傳播性，且對某些高風險人群(高年齡族群、慢性病患者)具有致命威脅，武漢肺炎疫情持續延燒中，我們該如何做好預防工作呢？

如果你有發燒、咳嗽、流鼻涕等一般上呼吸道的症狀，或是出現較嚴重的呼吸疾病，不管嚴重程度，只要有徵兆，應立即就醫。

一、如果你有疑似症狀：

1. 居家觀察，不要出門
2. 有人同住在家時應戴上口罩
3. 定期消毒，常洗手
4. 出現發燒、咳嗽等症狀應撥打1922防疫專線，配合指示檢查

二、平時應注意：

1. 少去多人場所，必要時戴口罩
2. 六大時機勤洗手，吃東西前、如廁後、咳嗽、擤鼻涕或用衛生紙擤鼻涕後、進出醫院前、接觸嬰幼兒前、外出返家



3. 少用手揉眼口鼻
4. 用75%酒精定期消毒
5. 咳嗽、打噴嚏用手肘或衛生紙遮，勿直接用手掌遮
6. 非必要，避免前往第一級-第三級警戒的國家除了一般防護措施外，還應加強鍛煉、有規律作息，提高自身免疫力。同時，應注意保持室內空氣流通，避免到封閉、空氣不流通的公共場合和人員密集地方。

電視上持續播報著疫情的最新資訊以及搶不到防疫產品的災情，大家人心惶惶，深怕一個疏忽就被病毒盯上。面對這樣來勢洶洶又囂張跋扈國際通緝犯，各國都使出渾身解數，雖然傳染來源尚未被證實，不過已知其傳染途徑為飛沫及直接或間接接觸患者分泌物，如今各國科學家都已經馬不停蹄投入研究，口罩廠也投入大量人力快馬加鞭地趕工，就是希望大家都能平安度過這次戰爭，當然在這人人自危的緊急時刻，免不了有應該自我隔離的害群之馬不顧大家安危的出門溜達，甚至有許多不實謠言也在空氣中肆意飛舞，無論是爆發疫情的原因、面對疫情的防疫工作或是聽要謠言的處理方式都是值得我們再省思的。

現今發達的社會，科技、醫療都在不斷的進步，為了不被藥物消滅，連病毒們都在不斷進修、用心突變，就是為了在歷史上再寫下一大輝煌篇章，看著人類這樣手忙腳亂我想它也洋洋得意吧，即便這場戰役不知道會打多久，但我相信人類終將會獲得此次勝利。

嚴重特殊傳染性肺炎（武漢肺炎）防疫

Prevention of coronavirus disease (COVID-19)

第四救災救護大隊組員 陳文賢

日前中國大陸武漢地區發生肺炎疫情，致病原判定為新型冠狀病毒，俗稱武漢肺炎，又適逢冬季是肺炎、流感高峰的季節，導致疫情一發不可收拾，蔓延至全世界，造成人聞「武漢」色變。

鑒於國人對SARS的陰影之下，衛生福利部疾病管制署提醒，國人近期前往中國大陸，應落實「5要6不」原則，5要：禽肉及蛋要煮熟、要以肥皂徹底洗手、出現症狀要戴口罩速就醫、與禽鳥長期接觸者要接種流感疫苗、要均衡飲食及適當運動；6不：不生食禽鳥蛋類或製品、不走私及購買來路不明禽鳥肉品、不接觸或餵食候鳥及禽鳥、不野放及隨意丟棄禽鳥、不將飼養禽鳥與其他禽畜混居、不去空氣不流通或人潮擁擠的場所。

衛生福利部疾病管制署更於109年2月10日發佈「緊急醫療救護人員載運嚴重特殊傳染性肺炎病人感染管制措施指引」，讓從事緊急醫療救護服務的執勤人員可以遵守，以降低感染之風險，其相關因應作為如下：

- (一)個人防護裝備：執行疑似個案及清消作業時需全程配戴N95口罩、穿戴手套、著拋棄式防水隔離衣並配戴全面罩護目裝備。
- (二)救護處置：未於負壓艙或換氣良好的場所時，不建議執行會引發飛沫微粒產生的醫療處置(如置入LMA、抽吸等)，且執行時應僅容許必須人員留在執行區域中或附近，以減少受暴露的人數。
- (三)送達醫院：到院後，執勤人員應在各指定收治醫院規劃之防疫通道，並於各院方指定消毒區域進行初步清消作業。未完成清消作業前，勿於規劃區域外活動。
- (四)清消作業：
 1. 請執勤人員參照上開最新指引辦理。
 2. 所需之裝備，請參照上開最新指引於執勤時隨身攜帶。
- (五)救護紀錄表填寫：

1. 備註欄請加註「T.O.C.C.」資訊。
2. 醫護人員及病人簽名欄位填寫。
3. 若有無法依救護紀錄表填寫原則填寫之欄位，請於備註欄註明原因。

(六)健康監測與管理：

1. 有依規者應動裝備者：執勤人員由分隊造冊列管，每日進行2次的體溫及症狀監測記錄，追蹤至最後接觸日後14天。如出現若有發燒或出現任何急性呼吸道症狀或癢候時，應立即停止工作，並回報本局緊急救護科。
2. 未依規者應動裝備且執行確診案件者：於該該病例後14日內實施居家隔離，留在家中(或衛生局指定範圍內)，不外出，亦不得出境或出國。若有發燒或出現任何急性呼吸道症狀或癢候時，應主動通報所屬單位主管及本局緊急救護科，並依指示接受所需之醫療協助。

爰此，為有效控管疫情、落實防疫，本大隊沙鹿分隊在不影響正常救護勤務之下，使用大隊備用救護車，做為專責載運由衛生局轉報確診患者之隊員；倘個案由醫院採檢送驗後，經檢驗確認為陽性，衛生局通知本局救災救護指揮中心，就近派遣專責救護車，將病患由住家送至指定收治醫院進行隔離治療。

惟平時執行第一線緊急醫療救護人員，更暴露於感染高風險之下。故本大隊沙鹿分隊接獲指揮中心通報於109年2月2日執行梧棲區八德路0號0樓、2月9日執行沙鹿區光華路0巷0號兩起疑似個案，均依規於出發前著個人防護裝備全程配戴N95口罩、穿戴手套、著拋棄式防水隔離衣並配戴全面罩護目裝備，將疑似患者送往指定醫院就醫，91車並依規定消毒作業，以保護自己安全並避免同仁感染疫情之害。



有關嚴重特殊傳染性肺炎（武漢肺炎）防疫之介紹及防護裝備之穿著安全注意事項

Introduction to the prevention of coronavirus disease (COVID-19) and safety precautions for putting on personal protective equipment

幼獅分隊隊員 宋翊民



武漢肺炎是在2019年至2020年散布於超過100個國家或地區並導致超過11萬人死亡的流行病疫情。當前疫症仍然在蔓延中，世界衛生組織對疫情的全局風險級別為「非常高」。

事後的流行病學調查認為，目前已知最早的個案的症狀出現於2019年12月1日；而2019年12月26日武漢市呼吸與重症醫學科醫生張繼先最早發現和上報此不明原因肺炎，並懷疑該病屬傳染病。其後該病在武漢市出現大規模疫情；2020年1月23日，武漢市政府宣布採取封城封鎖隔離措施，是近代公共衛生史上第一例將1100萬人口的大城市採取封鎖措施；1月13日起，疫情陸續蔓延到泰國、日本及大韓民國等國家；1月21日波及美國西雅圖，為亞洲以外的首個確診個案；在1月30日中國境外證實有3個國家出現社區傳播，而獲得世界衛生組織宣布為「國際公共衛生緊急事件」。

疫情被形容為「傳播速度比較快，病毒傳播力有所增強」。潛伏期最長多達14天，即使沒有發燒，沒有感染跡象或僅有輕微感染跡象的感染者也可以將病毒傳染給他人，症狀篩查無法有效檢測。這意味著它比中東呼吸症候群（MERS）或嚴重急性性呼吸道症候群（SARS）的疫情更難控制。實際上，這次疫情僅花了四分之一的時間就造成了SARS事件10倍的確診數字。疫情危機持續同時，亦遇上全球性醫療口罩供應不足問題，以及搶購物資與金融市場的恐慌。

為因應分隊救護車列為嚴重傳染疾病勤務，緊急救護技術員（消防人員）於第一現場接觸患者須做好各種防範，為保護自身安全，防止疫情擴大，針對防護衣穿脫進行教學。



穿著之步驟：

1. 穿上鞋套
2. 穿上全身防護衣
3. 黏上封箱膠帶，注意留下帶頭
4. 戴上第1層手套
5. 黏上封箱膠帶，注意留下帶頭
6. 黏上封箱膠帶，T型注意留下帶頭
7. 黏上封箱膠帶，T型注意留下帶頭
8. 帶上N95口罩
9. 戴上第2層手套、戴上外科口罩、戴上護目鏡
10. 拉上防護衣頭套，完成後2人互相檢查

脫除之步驟：

1. 周邊消毒
2. 將袋子周邊捲起
3. 脫除第一層手套，注意感染
4. 脫除外層護目鏡、脫除內層護目鏡、脫除外層外科口罩
5. 脫除全身隔離衣
6. 脫除鞋套
7. 脫除手套
8. 換上新手套
9. 脫除N95口罩
10. 打包投入感染性垃圾桶

救護人員執行緊急救護出動前，均應戴口罩及手套，做好自身保護；但如遇到疑似新冠肺炎者或發燒頭痛者，於接觸患者前，先行詢問患者出國史、旅遊史等項目，再行穿著防護衣，並於返隊後，進行救護車輛、器材及人員之消毒。



穿好防護裝備抵抗武漢肺炎的重要性

Importance of PPE in fighting against COVID-19

專責救護隊隊員 顏志軒

鳳凰救護大隊第四分隊 侯士琦

2019年12月大陸武漢市爆發新型冠狀病毒人傳人，引發發燒、肢體無力甚至呼吸道窘迫衰竭，導致肺炎致人於死之大規模傳染，由於傳染途徑不明，目前僅判斷為飛沫傳播，擴散程度非常迅速，截止投稿前已有42770確診，1013死亡，台灣於12月31日開始落實入境檢疫措施，並在1月起將武漢肺炎（嚴重特殊性傳染性肺炎）列入第五類法定傳染病，提醒民眾應做好個人防護措施，勤洗手，減少出入過境大陸港澳地區。

然而本市消防局早已上緊發條，面對武漢肺炎來勢洶洶，第一線救護人員均已發放備妥防護裝備，出動前透過119勤務中心先行確認患者是否符合TOCC（職業史、接觸史、旅遊史、群聚史）後，告知出動單位預先穿著防護裝備，聯繫本市應變醫院，環環相扣，啟動有效防疫措施；同時也成立臨時武漢肺炎專責救護，遴選五人至春社分隊備勤，協助第一批武漢包機回國民眾自主隔離就醫勤務。

接著介紹如何穿好防護裝備（依據WHO、CDC、消防署中級救護技術員教科書）：穿脫的順序沒有黃金法則，重要在合理運用各項裝備，達成避免二次汙染為目的。



1. 頭頸部：建議使用獨立式頭罩，因為能覆蓋到肩膀，且對於臉部的防護效果較佳，目前我們是穿著C級防護衣，臉部及頸部防護效果較不足，可以使用膠帶將露出部分黏貼減少暴露。
2. 身體：穿著C級防護衣，若需防潑濺，可再多穿防潑濺衣。
3. 足部：因穿著C級防護衣無有效保護足部，因此會再加穿鞋套，C級防護衣的褲管下端應該覆蓋鞋套上端，避免汙染液體從褲管流入腳內。
4. 手部：考量脫除程序及防護效果，建議穿戴兩層手套，其中內層的長度必須達前臂一半（長手套），搭配C級防護衣穿著時，袖子應蓋過內層手套，避免汙染液體從手套開口流入。
5. 眼部：穿戴防護面鏡對於噴濺液體有較佳防護力，但無法防護空氣傳染；穿戴護目鏡需作除霧處理，才不易起霧影響駕駛和救護處置，沒有證據顯示哪一種防護效果較佳，因此擇一使用即可，兩者同時使用會嚴重影響活動及能見度。沒有空氣傳染疑慮時擇一使用，有空氣傳染疑慮時使用護目鏡。
6. 口部：戴一個N95口罩即可。
7. 使用膠帶是否：可優化脫除程序，讓手套及鞋套能在脫除防護衣同時移除，減少二次汙染風險，也能覆蓋防護裝備的間隙；但膠帶黏貼容易讓人誤認為有『額外防護』且會『過度黏貼』黏貼太緊反而提高脫裝複雜性，增加二次汙染風險。

淺談嚴重特殊傳染性肺炎之防護流程

Brief introduction to the prevention of COVID-19

黎明分隊隊員 曾敬祐

鳳凰救護大隊第一分隊 陳昱璿

嚴重特殊傳染性肺炎（以下簡稱COVID-19）疫情短短2個多月蔓延全球多國，衛生福利部109年1月15日已將COVID-19新增為第五類法定傳染病。病原體初步判定為新型冠狀病毒；COVID-19之傳播途徑以直接接觸帶有病毒的分泌物或飛沫傳染為主。人類感染冠狀病毒以呼吸道症狀為主，包括鼻塞、流鼻涕、咳嗽、發燒等一般上呼吸道感染症狀。

目前未有疫苗可用來預防冠狀病毒感染，因此救護人員於執勤時必須有完善的預防措施，包括個人防護裝備（Personal Protective Equipment, PPE），並於執勤前後勤洗手等等。

依照本局目前建議載運疑似嚴重特殊傳染性肺炎患者的救護人員，其流程如下：

- 一、應穿著下列個人防護裝備，穿著順序為：
 - (一) 穿鞋套。
 - (二) 使用拋棄式防水隔離衣，接縫處須黏上膠帶。
 - (三) 戴上第一層手套，接縫處須黏上膠帶。
 - (四) 佩戴N95或相當等級(含)以上口罩。
 - (五) 戴上第2層手套。
 - (六) 戴上外科口罩。
 - (七) 戴上護目鏡。



(八) 帶上外層護目鏡及帽套。

二、救護處置建議未於負壓艙或換氣良好的場所時，不建議執行會引發飛沫微粒(aerosol)產生的醫療處置(如置入LMA、抽吸...等)，且執行時應僅容許必須人員留在執行區域中或附近，以減少受暴露的人數。

三、到院後，執勤人員應走各指定收治醫院規劃之防疫通道，並於院方規劃之消毒區域進行初步消毒作業。消毒作業未完成前，請勿於規劃區域外活動。

救護出動人員皆必須做好完整的防護，且目前正值COVID-19疫情期間，應加強防護裝備之穿著，平時也必須加強防護衣穿著及脫除之訓練，減少出動人員於勤務中須遭遇的風險，能夠平安無慮的通過這次疫情的考驗。

如何穿好防護裝備來面對武漢肺炎

How to put on personal protective equipment to fight against COVID-19

文昌分隊隊員 林鼎豪

筆者所屬分隊為本局負責協助載送疑似COVID-19的患者至指定醫院的專責分隊之一，每一趟勤務為了避免同仁出動時感染病毒，於接獲指揮中心派遣後，分隊所有同仁都會謹慎的將C級防護衣協助穿於出動人員身上，並且拍照同時做最後的確認，避免有任何皮膚露出，造成同仁接觸感染，因此穿著時間大約都要10多分鐘著實不易。

當救護車駛出分隊後，開車的過程因身上的C級防護衣貼膠帶固定的關係，頸部旋轉的部分受限，以及流汗熱氣影響護目鏡的關係，使得視野的部分受到阻礙及模糊，所以在行駛途中特別須注意行車安全，抵達現場等待接觸病患及家屬是漫長的，因此必須落實詢問TOCC的部分，並將相關訊息回報指揮中心，才能送到指定收容醫院。

到院後，由該院護理師的判斷決定，再等待專人帶患者進入隔離病房，此時的救護人員要以不更換裝備方式，開始進行全車及救護器材噴灑消毒水及清水擦拭，而全車消毒完成後，再將外層防護衣脫除，此時早已是汗流滿身，分外的疲累。

最後回到隊上時，必須再進行一次消毒工作，再將身上及車輛進行消毒，並利用紫外線進行殺菌。且與同仁保持適當社交距離，保護彼此的安全，一趟勤務從PPE出動著裝到完全解除工作動

務，幾乎要歷時三個小時之久。

所以在此疫情尚未看到緩和的期間，所有在第一線執行防疫的醫護人員，大家都辛苦了，也希望我們的市民能確實配合政府政策，從國外入境實施居家檢疫，家人接觸者落實居家隔離，全民一起攜手走過疫情災害。

一、出動前C級防護衣穿著



二、C級防護衣著裝完成確認



三、歸隊後的整備



消防人員自救訓練

Firefighter Self-Rescue Training

大安分隊隊員 高宜誠

鑑於近年來消防人員受困火場事故頻仍，火災中最危險的6個原因：

1. 氧氣耗盡

一般人生活是習慣於在大氣21%氧氣濃度下活動。當氧氣濃度低至17%時，肌肉功能會減退，此為缺氧症現象。在氧氣濃度6~8%時，在6~8分鐘內就會窒息死亡
2. 火焰

燒傷可能因火焰直接接觸及熱輻射引起。皮膚若維持在溫度66℃（150°F）以上或受到輻射熱3W/cm2以上，僅須1秒即可造成燒傷，故火焰溫度及其輻射熱可能導致立即或事後致命。
3. 熱暈

「熱」對於所有人皆具有危險性，由火焰產生之熱空氣及氣體，可能會造成燒傷、熱虛脫、脫水及呼吸道閉塞（水腫）。且環境溫度超過66℃的話，呼吸便會難以忍受，在此溫度下，也會增加消防人員救援及室內人員逃生的困難。
4. 毒性氣體

從火災死亡統計資料得知，大部分罹難者是因吸入「一氧化碳」等有害燃燒氣體致死，只要空氣中含有1%一氧化碳含量為1.3%時，人呼吸數次便會昏迷，幾分鐘內便可引起死亡，但除此之外，還有許多潛藏的可能氣體，會造成逃生人員的身體危害。
5. 煙

煙之定義為：「材料發生燃燒或熱分解時所釋放之散播於空氣中之固態、液態微粒及氣體」。煙

是火災燃燒過程會產生的物體，因為火場裡的能見度，會影響避難者逃出火場建築物的困難度，以及消防人員是否能找出火災、撲滅火災的關鍵因素。

但是濃煙因會視線遮蔽及刺激關係，讓逃生的人更加緊張害怕。所以在許多火場逃生現場上，濃煙的危害，往往比火燄、熱溫更早達到令人難以忍受的程度。

6. 結構強度衰減

火場建築物因火燒的關係，會造成建築物的結構破壞，而產生潛在危機。一般來說，可能發生情況有結構脆弱化，如地板承受不起人員重量，或牆壁、屋頂崩塌等。

另外，火災對建築物的破壞，有時不易從外觀發現，因此當火災後，建築物的結構強度衰減程度的評估就相當重要。建築物因結構受火害而崩塌毀壞的情況不多，但不可輕忽建築物受到第二次外來災害（如地震）可能發生之危險。

面對危險，需採取相關對應措施，本局第五大隊大安分隊，每禮拜二四六固定舉辦消防體技能訓練，提升消防人員之技能，本次訓練重點在於隊員自救，而啟動自救程序：

GRAB LIVES

- G-查看壓力錶，R-喊無線電，A-啟動救命器，B-調整呼吸，L-保持低姿勢，I-開啓照明，V-製造警響，E-尋找出口，S-保護呼吸道
 1. 遇到危險喊救命-R-喊無線電
 2. 喊完無線電指揮官會問氣量狀況-G-查看壓力錶
 3. 因為火場皆火煙，中性帶低-L-保持低姿勢
 4. 需要被發現-A-啟動救命器 與I-打開照明
 5. 開始等待救援-B-調整呼吸
 6. 待救過程中有聽到有人在你附近-V-製造警響
 7. 待救到沒氣-S-保護呼吸道
- 確實之實行自救程序，增加待救時間，降低人員傷亡之機會。



守護民眾賞燈安全 中市辦理2020台灣燈會緊急應變演練

Taichung City holds the 2020 Taiwan Lantern Festival Emergency Response Drill to protect the safety of the public

災害管理科科員 尤英龍



今(109)年「2020台灣燈會」於臺中市辦理，主、副展區分別設於后里花博園區及文心森林公園，為因應台灣燈會園區內可能發生的災害及模擬臺中市發生地震造成之災害情境，於109年1月22日舉辦「2020台灣燈會緊急應變演練暨臺中市109年災害防救演習」，演習區分為「聯合兵棋推演」及「綜合實作演練」2方式辦理，藉以強化各單位燈會及災害期間處置應變能力。

當日上午9時於南屯區公所實施聯合兵棋推演，現場由各局處及公、民營事業單位與國軍部隊共同參與。推演分為三階段，項目包含燈會期間災害應變處置、地震災害搶救及受災民眾收容安置等演練內容。為提升各防災單位災害應變能力，現場由考評組委員下達特殊且嚴重狀況，各組以無脚本方式進行討論及回復，真實考驗各防災單位面對災害時的臨機判斷與處置能力。

下午2時於后里區友達光電P2停車場實施綜合實作演練，現場由臺中市副市長陳子敬主持，並由內政部政務次長陳宗彥率中央相關部會評核官視察演練過程。鑑於往年經驗，燈會期間因大量觀光人潮湧入特定區域，除造成展區周邊交通阻塞外，也易引起展區內人員推擠意外，今年特別將人流疏導管制列入燈會活動規劃重點，針對避難弱者的避難疏散在這次演習中作重點呈現。此外，本次演習亦特別模擬園區內展燈起火及燈會接駁巴士發生交通意外等事故，藉由市府團隊事前交通規劃及燈會工作人員防災應變分工，完成事故現場人流疏散、交通引導、傷患救護及火災搶救等任務，過程逼真、確實，充分展現平時防救災整備成果，總計動員939人次、各式車輛74輛次、搜救犬2隻、空拍機1台及直升機1架次。

另外，中國武漢爆發的新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）疫情持續蔓延，台灣也陸續傳



出感染確診案件，為加強園區內疫情監測工作，加強民眾賞燈安全，本次演習特別模擬現場參觀民眾疑似發生「嚴重特殊傳染性肺炎」，由燈會醫護人員實施醫療隔離處置並加強園區內民眾衛教宣導。

本局新購置之「重型救援器材車」也在本次演習首度亮相，利用車內搭載氣壓支撐柱、油壓破壞工具、氣動頂舉袋以及救災輔助器具，搜救人以頂昇、支撐、剪切、穩固及牽引等方式，快速將倒塌建築物受困民眾救出。另外，該項器材也可用在客運、捷運、火車等倒塌或翻覆車輛支撐加固、障礙物頂舉及破壞等人命救援作業，對於重大特殊災害搶救能量有大幅度的提升。

本局搜救犬「MELODY」及「斯斯」也於本次演習中參與演出，利用敏銳嗅覺於模擬「地震建築物倒塌」情形中搜尋受困民眾。臺中市政府消防局搜救犬隊成立於105年1月8日，目前共有搜救犬8隻、領犬員4名，其中3隻搜救犬通過MRT（Mission Readiness Test）國際任務救援能力認證，未來能接受聯合國徵召，執行國內外重大災害救援任務。

「2020台灣燈會」主展區於2月8日於后里花博園隆重登場，在經過本次演習，除了展現市府平日整備成效，同時也驗證「防災重於救災、離災優於防災」的理念，藉由軍、政、民共同齊心合作，讓大家快快樂樂的賞燈、平平安安的回家。

生存種子教官訓練 Survival Instructors' Training

中山分隊隊員 施智偉

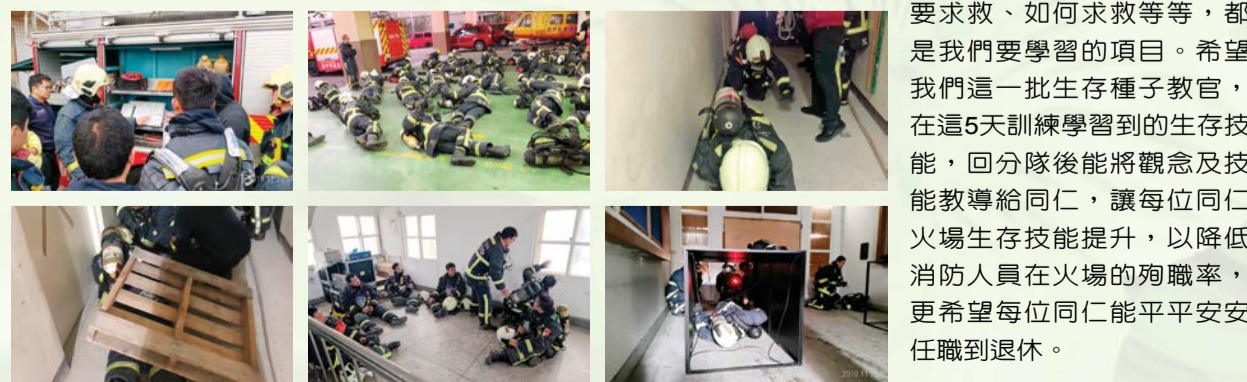
鑒於敬鵬工廠火警案件，消防人員唯一倖存者(104年特考班)，經多方研究人員考察、詢問後得出一個結果，在火場受困時如何延長自身待救時間，讓外面的消防人員成立緊急救援小組後，有足夠的時間將受困人員救出。生存的課程就是教導消防人員，在火場遇到SCBA故障、SCBA氣瓶耗盡、受困、迷失、墜落、物品纏繞、重物壓制等等狀況，如何求救及延長待救。臺中市政府消防局第一梯次辦理生存種子教官訓練前，已指派一群優秀的教官去桃園市訓練及取經。開訓前，由10幾位受過訓練的教官，歷經兩星期研討，討論課程安排及如何訓練一批種子教官，在一星期的訓練後，回到分隊也能實際教導同仁生存課程。教學模式有單項技術操作、教官教學完畢立即指派人員試講試教、製作單項技術PPT試講試教、個人及團體測驗，一星期下來白天、晚上課程都很充實。

生存種子教官訓練於豐原訓練中心辦理，採集中住宿管理。訓練地點在豐原分隊車庫及地下室、大海巡巡廢棄所等場地。前兩天課程安排觀念教學、單項技術練習(無線電求救練習、全裝調整面罩鬆緊度、全裝SCBA半脫及全脫、狹小空間半脫及全脫穿越)、單項技術試講試教、單項情境分組操作等等訓練。主要是把生存訓練基礎功夫練好，就如教官說的預習、複習、練習循序漸進，周而復始的操作，直到變成一種習慣。當在火場遇到各式各樣的變化，能因為平時訓練的一些好習慣，而讓自己能脫離險境。然要在星期一就要做到習慣，說真的不可能，一旦訓練完畢結訓後，回到原單位還是要持續練習，才能變成自己的一項求生本能。

第3-5天的課程，安排在大海巡巡廢棄所場地訓練，此場所有很多居室可供學員們好好練習。SCBA故障、SCBA氣瓶耗盡、墜落、纏繞、迷失、重物壓制等等情境都在居室裡運用，分組操作及試講

試教。把火場裡最會遇到的情況，以情境方式演練及試講試教，主要讓學員學習如何表達及教導，遇到窘迫狀況時如何評估自己、評估環境、尋找隊友、求救，這是遇到任何狀況所需要的自救模式，每種情境遇到窘迫狀況都必須先做這4個程序。求救要會喊「LUNAR-在哪受困（那輛車進入幾條水帶）、單位、姓名、SCBA氣量多少、需要什麼協助」，求救完畢要會定位自己，啟動救命器、照明燈開至閃爍，以最輕鬆的方式坐著或躺著，調整情緒、調節呼吸量（開閉關吐），調至最小呼吸量（可減少空氣瓶氣量消耗）。空氣瓶沒氣了，應作低拔蓋（趴下降低姿勢、拔除肺力閥、拉頭套下圖蓋住面罩吸氣口），真到非必時不要使用，因會吸到熱煙，導致氣管灼傷，待救到相對安全區，才能確保自身安全。一旦喊出求救，指揮官會淨空無線電頻道，給予呼救求救者使用。求救者經評估後，自身還有多餘氣量可供使用，可搜尋四周，如有找到水帶或自行脫困，可再次呼叫指揮官「求救解除」。在火場裡遇到窘迫狀況，不要吝嗇呼喊求救，真正遇到危害無法排除，找到相對安全區後，冷靜判斷「評估自己、評估環境、尋找隊友、求救」，這是讓自己在火場裡能狗生存下來的關鍵。求救需要訓練才能在窘迫時呼喊出來，也是我們接下來要持續訓練的項目。

這幾年消防員殉職，得到一個結論，大部分都是殘火處理後清點人數時才發現少人，無線電呼叫不到人，進去火場找人，才找到屍體，基本上人員已經在火場裡殉職了。殉職人員可能在第一時間就陣亡或者迷失後氣瓶沒氣等種種問題，經探討後，這些殉職人員都沒聽到呼喊求救訊息，以致於指揮官無法在第一時間得知火場有人受困，便無法派RIT人員進入搶救。我們欠缺的是火場生存技能，這些技能就是如何延長自己待救時間、什麼情況下要求救、如何求救等等，都是我們要學習的項目。希望我們這一批生存種子教官，在這5天訓練學習到的生存技能，回分隊後能將觀念及技能教導給同仁，讓每位同仁火場生存技能提升，以降低消防人員在火場的殉職率，更希望每位同仁能平平安安任職到退休。



爐火烹調不慎火災統計分析

Fire Statistics - Cooking Fires

火災調查科科員 吳俊緯

記得，出門前請檢查爐火是否關閉！

108年臺中市未造成延燒糾紛建築物火災計有864件，其中414件為爐火烹調不慎，佔47.9%，將近一半之火災比例，實有探究及預防之必要。

欲瞭解本市爐火烹調火災案件的發生，本局針對108年10-12月火災調查人員調查分析案件，供各大(分)隊引為宣導之77件爐火烹調案例進行統計分析，爰據以為加強宣導等方略，以降發生頻率。

爐火烹調不慎火災案例分析

(1) 行政區

108年10-12月臺中市爐火烹調不慎引起火災案件共77件，以北區最多，計有9件(11.7%)；其次為南屯區及北屯區，分別為7件(9.1%)及6件(7.8%)，顯示人口密集之都會型行政區發生比例高，鄉村型相較少。

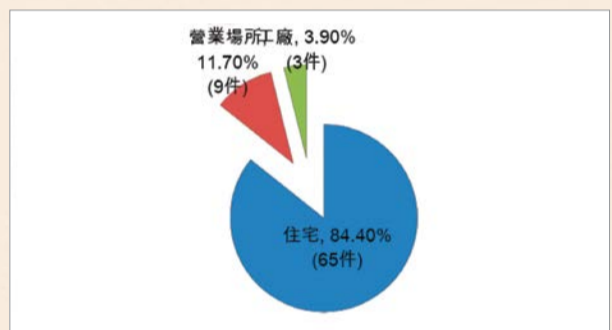
108年10-12月臺中市行政區爐火烹調不慎火災件數

排序	行政區	次數	排序	行政區	次數
1	北區	9	16	大雅區	2
2	南屯區	7	17	中區	2
3	北屯區	6	18	梧棲區	2
4	大里區	5	19	龍井區	2
5	西屯區	4	20	甲區	1
6	太平區	4	21	外埔區	1
7	潭子區	4	22	沙鹿區	1
8	南區	4	23	東區	1
9	神岡區	3	24	新社區	1
10	清水區	3	25	霧峰區	1
11	石岡區	3	26	豐原區	0
12	大肚區	3	27	后里區	0
13	東勢區	3	28	和平區	0
14	烏日區	3	29	大安區	0
15	西區	2			

(2) 作業場所

爐火烹調不慎發生場所所以住宅最多，計有65件(84.4%)，其次為營業場所9件(11.7%)，案件大部分發生在居民住家自行烹煮過程中導致起火。

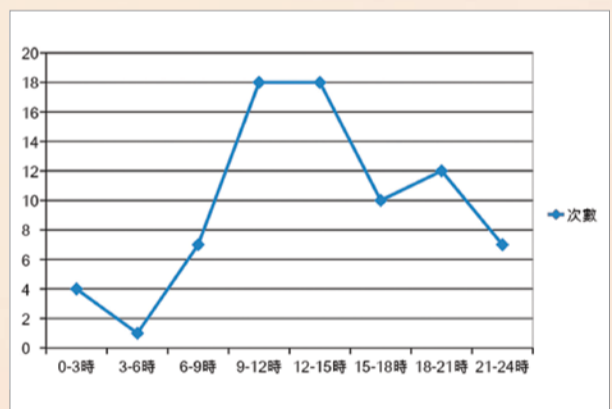
108年10-12月臺中市爐火烹調不慎火災場所分析



(3) 起火時段

爐火烹調不慎火災發生時段以9-12時及12-15時最常發生，各有18件(23.4%)，探究原因為民眾烹煮時常使用煎、炸、燉及悶煮等需長時間烹調方式，在等待過程中，短暫外出辦事、忘記或休息睡覺等狀況而發生火災。

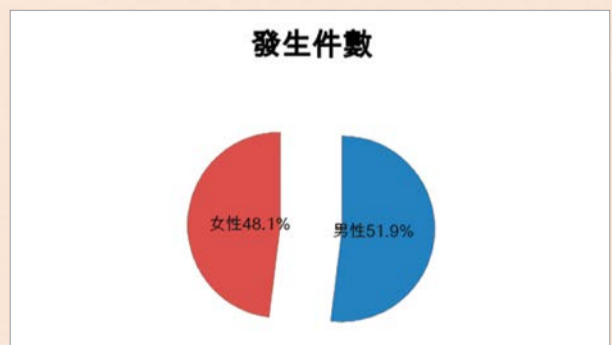
108年10-12月臺中市爐火烹調不慎火災時段分析



(4) 性別

爐火烹調不慎起火原因以性別區分，其中男性有40件(51.9%)，女性有37件(48.1%)，男性烹食不慎竟有超越女性之情形，並以中壯年者在烹煮時忘記關閉爐火比率較高。

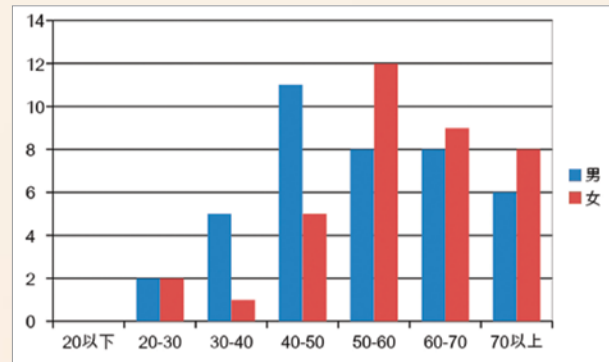
108年10-12月臺中市爐火烹調不慎男女比例分析



(5) 年齡

依據國家發展委員會人口定義(老年人口=65歲以上人口；青壯年人口=15-64歲人口；幼年人口=0-14歲)，本市108年10-12月爐火烹調不慎起火年齡分布以40-70歲民眾佔大部分(共68.8%)，其中男性係以40-50歲最多(14.3%)，女性則以50-60歲最多(15.6%)，有可能是此族群多為社會工作從業人口，具較高居家彈性者臨時離家，忘卻烹煮東西因而致災。

108年10-12月臺中市爐火烹調不慎年齡區間分析



(6) 起火原因

爐火烹調不慎起火原因以乾燒原因發生最多，計有63件(81.8%)，其次為油鍋起火，共有11件(14.3%)。住宅最常造成爐火烹調不慎之原因為乾燒起火，計有60件，佔住宅92.3%，在乾燒原因中人的行為狀態則以外出忘記關閉爐火最多，計有38件，佔乾燒原因63.3%，其次為爐火烹調中離開廚房去休息或睡覺造成起火，計有13件，佔乾燒原因21.7%。

營業場所中最常造成爐火不慎之原因為油鍋起火，計有6件，佔營業場所66.7%，其餘為爐火引燃周遭擺放雜物、乾燒及抽油煙機積垢造成起火各有1件，共佔營業場所33.3%。

從上述統計資料可知，居民大部分均為需長時間烹煮過程中，外出處理其他事物、忘記正在烹煮或短暫休息、睡覺等導致火災發生，而營業場所則係因在烹飪過程中，未確實掌握火候或短暫離開導致起火。

108年10-12月臺中市爐火烹調不慎起火原因分析

建築物	人之狀態	乾燒	油鍋起火	使用不當	油煙機積垢	引燃周遭雜物	合計
住宅 65件	外出	38	0	0	0	0	38
	睡覺	13	0	0	0	0	13
	忘記烹調	8	1	0	0	0	9
	使用不當	1	3	1	0	0	5
合計	60	4	1	0	0	65	
營業場所 9件	外出	1	0	0	0	0	1
	忘記烹調	0	2	0	0	0	2
工廠 3件	使用不當	0	4	0	1	1	6
	合計	1	6	0	1	1	9
	外出	0	0	0	0	0	0
工廠 3件	睡覺	1	0	0	0	0	1
	忘記烹調	1	0	0	0	0	1
	使用不當	0	1	0	0	0	1
合計	2	1	0	0	0	3	
總計		63	11	1	1	1	77

總結：

統計資料可知，爐火烹調不慎發生場所所以自家住宅最多，大部分均為民眾自行烹煮過程不慎導致起火；發生時段則以9-12時及12-15時較常發生，探究原因係居民使用煎、炸、燉及悶煮等需長時間烹調方式，在等待過程中短暫外出辦事、忘記或休息睡覺等狀況造成火災。

另爐火烹調不慎資料統計可知，年齡分布以40-70歲民眾佔大部分(共68.8%)，其中男性係以40-50歲最多(14.3%)，女性則以50-60歲最多(15.6%)，可見男性及女性均有烹食不慎之情形，並以中壯年者在烹煮時忘記關閉爐火較為常見，因此提醒家中長輩烹煮食物務須注意用火安全。

依起火原因部分可知，最常原因為鍋具乾燒，造就原因是民眾外出忘記關閉爐火最多，其次為休息或睡覺造成。

預防對策：

- 1、民眾大部分都是在等待烹煮過程中做其他事情，而忘記關閉爐火，故可利用廚房常用之料理計時器、碼表等小工具定時提醒自己關閉爐火，或可參考市售檢驗合格之自動瓦斯爐關閉控制器，設定時間自動關閉爐火。
- 2、最重要的是，要做到人離火熄的動作，且外出家門，定要再次巡視廚房有無關閉爐火，才能避免因一時疏忽釀成火災。
- 3、對於鍋具起火，切勿使用水進行滅火，應利用鍋蓋覆蓋，避免火勢擴大，排油煙機及爐台附近油垢及擺放物品應定期清理，避免烹調過程中不慎引燃。

(圖表資料來源 / 臺中市政府消防局)

