



港都消防季刊

KAOHSIUNG FIRE BUREAU QUARTERLY

第35期 2016.09

郵資已付
高雄郵局許可證
高雄字第1599號
雜誌
中華郵政萬能郵局
第181號郵局
總代理



命運的抉擇
開門涉險 or 開門求援

高雄市政府消防局 發行

封面故事

01 關門・開門 命運青紅燈

火灾預防

04 高雄市實施養護中心全面消防安檢

05 RACE：醫療院所火災應變四步驟

06 「設置」≠「有用」
提升老福機構消防安全設備成效之建議

09 神明也需你保佑—神明桌用電安全

09 叫我第一名 搜救犬Birdy全國第一

災害搶救

10 鎂合金火警 激烈強光宛如白晝

11 電梯驚魂記－一家五口參加幼兒園
畢業典禮受困電梯平安獲救

12 義消顧問自製 卡哩卡哩消防栓開關
使用更便利

消防訓練

13 搜救太colin及巧克力
通過瓦礫堆搜索A級認證



救護園地

14 男嬰溢奶無心跳 警消搶救命

15 蛇出沒，小心蛇咬！

消防花絮

16 消防叔叔說故事

17 大蘋果小太陽活力平台集資捐贈
消防救災越野車及山難裝備

18 作夥來打火！
消防親子體驗暨防火宣導

19 十天消防專訓 一生受益

20 英雄爸比防火宣導

20 甲仙芋筍節一住宅用火災警報器宣導

市政宣導

21 悠遊寶來 心曠神怡
七年重建舊景已恢復老樹美食泡湯等著你

刊名 「港都消防」季刊／期別 第35期／發行人 陳虹龍

總編輯 黃江祥／副總編輯 王志平、陳天來／執行編輯 高文宗、吳佩城／

編輯委員 陳秋蒼、沈豐益、應海勇、薛裕霖、郭士銘、林奕傑、洪文輝、黃國祥、溫逸菁、李俊璋
許獻文、黃楓森、沈森添、楊宗欽、樓振宇、陳振林、卓經緯／編審 林靜雯／

出版者 高雄市政府消防局／地址 高雄市前鎮區凱旋四路119號／電話 07-8128111-2110／

傳真 07-8126813／高雄市政府消防局網址 <http://www.fdkc.gov.tw>

投稿信箱 pre000@mail.kscgfd.gov.tw

關門・開門 命運青紅燈

鳳山火警 大量濃煙 自救關鍵

■文・圖／第五大隊第一中隊
劉忠恩

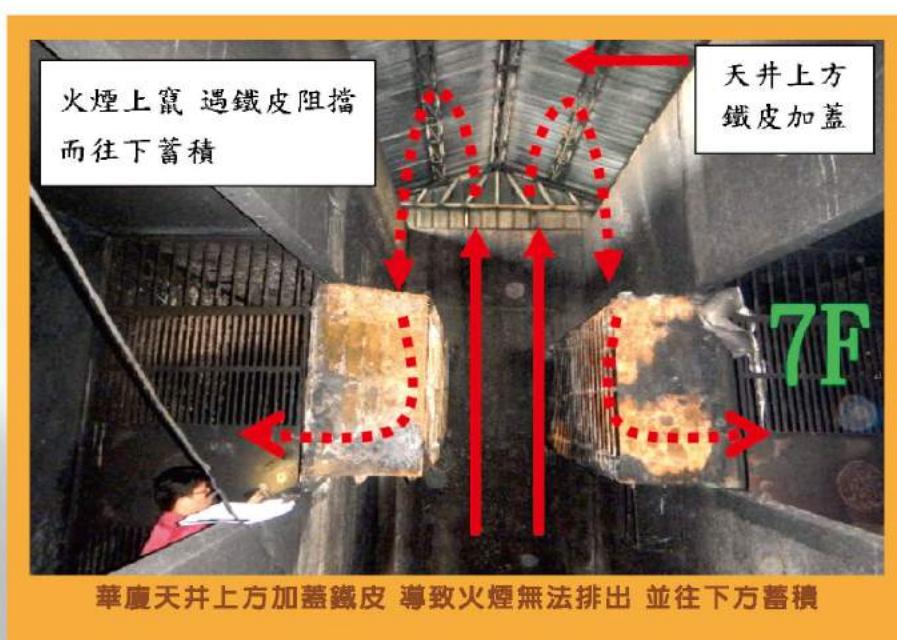
遇到火災謹記「小火快逃，濃煙關門」8字箴言，如火勢擴大，發現門外、樓梯間充滿高溫濃煙，只要一個「關門」的小動作，就可以暫時阻擋濃煙，爭取時間、向外求援。

105 年8月30日凌晨，鳳山區福祥街一處7層華廈1樓機車停車區竄出火苗，濃煙沿天井、樓梯間向上竄升，現場濃煙密布，消防人員抵達後，同時啓動消防車上廣播，安撫窗邊待救民衆情緒，火勢於14分鐘內撲滅，惟不少受困高樓層的住戶因受不了濃煙與高溫，數度爬出欄杆外，情況一度危急，所幸消防人員應變得宜，成功救出上百名受困民衆，但仍造成2名受傷、15名吸入濃煙共17名住戶送醫。

由於火災發生在深夜就寢時段，起火處的機車停放區是進出華廈唯一動線，住

戶無法於第一時間逃出，加上機車停放區上方為天井，是高溫濃煙的竄升管道，而天井上方搭建鐵皮，阻擋煙熱排出，致華廈內充滿大量濃煙與高溫等，是造成住戶受傷、驚嚇及吸入濃煙的主要原因。

消防局於災後組成7人訪視小組，回到現場勘驗，訪談民衆逃生避難行為，蒐集瞭解民衆受困火場的各項應變作為，期望透過案例分析，更深度了解在地化防火逃生避難樣態，找出受困火場正確的應變作為，經7人小組訪視分析，歸納4種具代表性的應變行為，供市民朋友參考：



關門・平安避難

消防人員抵達現場時，發現華廈內多數民衆受困無法逃出，立即使用消防車上廣播設備進行廣播，要求民衆千萬不要離開住家，並立即關閉房間內所有門窗，以阻擋煙熱流入室內。經訪查華廈內

多數住戶，均聽從指示關閉門窗，成功阻擋濃煙流入，於室內待救，也因此均未受到任何傷害，室內裝潢傢俱亦無任何煙燻受損的跡象。

未關門・遭遇大量濃煙襲擊

七樓D戶二人(A先生與B小姐)分別住在兩個房間。A先生就寢前雖關閉客廳大門之氣密門，但為使室內通風將玻璃開啓，且A先生臥室房門亦處於半開啓狀態。導致大量濃煙經由氣密門處流入室內，再經由半開啓的臥室房門處，流入A先生的房間。

A先生睡夢中，完全不知發生火災，直到聽到室外吵雜聲，驚醒時臥室內已充滿濃煙，並感覺到高溫。為避免吸入過量濃煙，趴低姿勢爬行至窗邊，躺臥在鐵窗上等待救援。



住戶大門緊閉 成功阻隔濃煙進入
(左圖為煙燻狀況 右圖室內無受煙燻)

B小姐則因開啓冷氣，關閉房門。但聽到室外吵雜聲響來後，察覺房內並無異狀，開啓房門朝外查看，導致大量濃煙瞬間竄入房內。B小姐立即跑至窗邊，爬出窗外躲於鐵窗上方待救，卻緊張到忘記再將門關上。

本戶因室內無法有效阻擋濃煙，故二人身陷險境，所幸消防人員搶救得宜，如救災時間延長，極有可能火勢延燒至本戶室內，則兩人將無法順利逃生。

未關門・向上逃・遭遇大量濃煙襲擊、嗆傷

7樓E戶得知發生火災後，立即打開屋內大門並沿樓梯往上逃至頂樓，但樓梯間已遭大量濃煙及高溫籠罩，受困於頂樓等待救援。

案經訪視人員進入家中發現，屋內大門雖為防火門，於知曉火災後，一時情急於逃出後並未關閉，致屋內嚴重煙燻，然該戶其中一間房間因房門緊閉，室內則無任何煙燻跡象。本戶如能當下先行關閉家中大門，再關閉房門並開啟窗戶於室內待救，必能全身而退。

向上逃・遭遇大量濃煙襲擊、破窗外逃不慎墜樓

6樓B戶一對父子得知火災發生後，立即奪門而出向上逃生，於樓梯間因承受不

了大量高溫濃煙襲擊，情急之下打破六樓往七樓樓梯轉角間之窗戶玻璃，並爬出戶外沿著外推陽台採光罩逃生。父親最後跳至對面透天建築物的水塔待救，但男童不慎失足墜落於2樓住戶露台，由2樓住戶引導消防人員經由阳台救出，全身多處骨折受傷。

案經訪視人員訪查，隔壁鄰居聽聞火災當下立即緊閉房門，成功阻擋濃煙，平安獲救，依此推論，父子兩人應可採關門方式，安全避難，惟當下卻選擇向上逃生，不慎嗆傷及墜樓受傷。

鳳山火警引以為戒 濃煙關門是活命關鍵

本次鳳山區福祥街火災與2003年新北市蘆洲大囍市火災案例有諸多雷同之處，兩者皆為深夜住宅火警、一樓機車起火、大量濃煙沿天井及樓梯向上快速流竄、受困民衆遭受大量高溫濃煙、烈焰侵襲等。

所幸，本案消防人員於搶救同時善用廣播設備，要求受困民衆緊閉門窗於屋內待救，避免濃煙竄入室內，有效阻擋濃煙侵襲；同時，第一時間快速撲滅火勢，縮短火煙侵襲，雙管齊下，成功將本次火災損失降到最低。!



7樓E戶左圖房門開啟導致室內嚴重煙燻 右圖房門緊閉無煙竄入





加強對編組班別人員之避難疏散訓練。

高雄市實施養護中心全面消防安檢

■文・圖／火災預防科 林照旺

大新北市新店區樂活老人長期照顧中心於105年7月6日清晨發生火災，釀成6人罹難及28人輕重傷，起火原因為電線走火引發火勢，起火處雜物堆積助燃，初期火災滅火失敗、夜間協助疏散人力不足等問題，突顯出高樓層收容無法自理及行動不便之長者，潛在的居住危險。

自100年6月30日高雄市博正醫院發生火災事故以來，高雄市政府消防局基於保障市民就醫及安養安全，多次針對醫院、老人養護及福利機構等場所進行消防安全設備專案檢查。105年7月8日起至105年8月11日，消防局再次啓動強化作為，擬定專案執行計畫，為避免檢查流於形式，高雄市所有列管之醫院、長期照顧、養護、安養、老人服務、護理等機構，總計322家，逐一落實安檢。

安檢內容包括，加強審核防火管理人業務執行及自衛消防編組演練暨驗證，各編組班別人員須熟稔滅火器及室內消防栓（含拆卸）等操作使用，且不限班別包括工讀生、實習生、外籍人士等，加強實地操作及考詢，以杜絕初期火源發生。同時，指導高雄市類似場所對其「消防防護計畫書」內火災時之災民疏散集結點重新檢討並律定，增訂轉院措施及鄰近醫療院

所支援協定。

專案檢查，亦雙管齊下，如發現逃生通道、防火門、安全梯堵塞等防火避難設施不合規定場所，除要求立即改善，並通報市府工務局查處，以確保公共安全。本次專案清查，共有14家不符合規定。上述場所若有不符合相關法令規定者，一律依法辦理，並嚴格要求儘速改善。

民心望安殷切，建築物火災可以防範，平時多注意管理及維護，減少疏忽，便可避免憾事發生。「老吾老以及人之老」，面對台灣高齡化社會來臨，如何讓銀髮族「老有所終」安享天年，需業界及市民共同努力，以人為鏡，可以明得失，積極做好「火災預防」是消防局全體同仁努力的方向。!



要求各編組人員熟稔滅火器及室內消防栓操作使用。



RACE：醫療院所火災應變四步驟

■文・圖／第五大隊第一中隊 劉忠恩

有鑑於新北市安養中心發生大火，並造成人命傷亡，消防局第五救災救護大隊特別針對轄內的醫院、老人福利機構、護理等相關場所，於8月11日及8月16日，假岡山區劉嘉修醫院及秀傳醫院，辦理「醫院、老福、護理等相關場所防火座談會」。

防火座談會共召集轄內劉嘉修醫院、秀傳醫院等24家醫護相關場所之醫師、護理人員，每梯次均吸引近百位從業人員參加。與會人員對相關消防議題非常重視，畢竟服務場所住著多數逃生能力較低之病患及人員，一旦發生火災意外，往往造成重大傷亡。

兩梯次座談會均由中隊長劉忠恩主持，引用發生火警之台大醫院、博正醫院、新營醫院北門分院以及新北市樂活老人長照中心火警案例，針對火災應變問題缺失，提醒參加人員應特別注意。並於會中模擬醫療院所發生火災之後，如何以RACE四步驟充分運用場所內部之各項消防滅火設備、妥善落實執行防火區劃概念，

讓起火樓層能夠有效控制火煙蔓延，爭取更多人員避難逃生之時間。

現今醫護及老人福利機構場所，使用面積越來越廣大，室內格局日趨複雜，相對發生火災時，搶救也更加困難。加上內部往往是不熟悉環境的家屬與亟需協助幫忙始能完成避難逃生之住民，更讓火災危害性大幅提升。因此提高場所本身預防火災發生的意識及加強火災初期應變作為，是保護內部人員最大的保障。

RACE四步驟：

R-Remove-Rescue：救援疏散，將住民疏散出火源區。

A-Alarm：立即通報，啓動警報裝置及警示周遭人員。

C-Contain：侷限火煙，延長待援時間。

E-Extinguish/Evacuate：初期滅火，疏散撤離。!



「設置」 ≠ 「有用」

提升老福機構消防安全設備成效之建議

我國已邁入高齡化社會，在社會變遷及家庭結構改變的影響下，家中成員越來越難以負擔照顧失能長者的重擔，老福機構因而大量設立，同時延伸出老福機構火災發生的問題，在收容人員避難能力不足的情況下，更凸顯出消防安全設備的重要性。故本文針對消防局第三大隊之老福機構員工及收容人員進行調查，並訪談消防學者及消防設備師等專家後，彙整分析出提升消防安全設備有效性之建議，期能提升老福機構的消防安全。

消防設備「設」而不「用」之問題探討與解決方案

101年臺南市「衛生署署立醫院新營醫院北門分院附設護理之家」及105年新北市「樂活老人長期照顧中心」火災等人命傷亡案例發現：當前老福機構依照消防法令所設置的消防安全設備未能發揮效果，導致老福機構合法卻不安全，為深入了解其原因，針對所設置之消防安全設備於使用上之問題進行探討分析，並彙整解決方案如表1，提供老福機構參考，是否應修正管理方法或改善消防設備以提升其效能。

提升消防安全設備成效之建議

■文・圖／第三大隊第一中隊 郭明忠

現行老福機構仍有許多適用舊法規之既設合法場所，該類場所之消防安全設備要求較低，難以防禦火災之衝擊，為保障老福機構之消防安全，如能在現有系統或架構下進行調整或改善，將可以最低的成本提升現有消防安全設備之成效，其可行之建議如下：

(一) 滅火設備部分：

- 減輕滅火器重量、並混搭設置：**現行滅火器要求滅火效能值及步行距離，在符合法規下，考量收容人員特性，將滅火器重量減輕，並改以5磅及10磅混搭設置，增加使用者之機動性。

- 設置簡易式啟動之滅火器：**以單手操作

問題/樣態	狀況說明	解決方案
1. 設了不能用	消防安全設備未設、故障、損壞或短少，未定期保養維護，功能缺損。	加強消防檢查及維護管理。
2. 設了沒人用	消防安全設備正常，火災時人力不足，無人可以操作。	補充人力或改為自動式設備。
3. 設了不想用	消防安裝設備正常，場所人員亦會操作，但卻不想操作。	強化認同、賦予責任或編組。
4. 設了不給用	消防安全設備正常，但場所管理權人為管理方便上鎖或管制、禁止使用。	加強觀念溝通，修正管理。
5. 設了不夠用	消防安全設備正常，但火載量過高，應變能量不足。	檢討環境危險性，增設數量或降低火載量。
6. 設了不好用	消防安全設備正常，但不符合環境或使用者特性，使用困難。	修正或調整設計，方便使用。
7. 設了不會用	消防安全設備正常，但不知使用方法及限制。	重視並落實教育宣導。
8. 設了不敢用	功能正常、亦得使用方法，但違反人性思維或訓練經驗不足。	調整設計規範及累積訓練經驗。

表1：消防安全設備「設」而不「用」之問題探討及解決方案

之滅火器取代雙手操作之滅火器，提高使用之靈活度。

3. 將室內消防栓第一種更改為第二種：因第二種室內消防栓可單人操作，更適合女性員工，於火災初期，即可使用操作，修改現有第一種室內消防栓之壓力及水帶，即可提高該設備之有效性。

(二) 警報設備部分

- 1. 將火警探測器改為偵煙型：**既設老福機構之探測器因成本考量，當時均裝設偵熱型居多，在不更改原有警報系統下，將探測器改為偵煙型，可更快速偵知火災。
- 2. 建議將受信總機改為R型，探測器改為定址式：**R型受信總機搭配定址式探測器，將可更快速探知起火居室及起火位置，減少確認時間並避免延遲逃生。特別適用大型老福機構或確認火警時間須較長之場所採用。
- 3. 修改火警警鈴為全棟鳴動並加大音量：**將火警警鈴之鳴動方式由分層鳴動改為全棟鳴動，在老福機構內收容人員避難能力及認知能力較差情況下，能爭取更多火災避難逃生時間。
- 4. 增設手動報警機，普設於每一房間或空間：**因老福機構採1室多床之設計，增設手動報警機可縮短通報時間、達到提前預警，及早避難之效果。
- 5. 增設緊急電話裝置，連動緊急廣播設備：**緊急電話裝置採手拿方式，輕便亦不影響功能，拿起後能一次性廣播，且可與總機通話，功能更優於手動報警設備。

(三) 其他

- 1. 增設外籍看護該國文字之標示及使用方法：**因老福機構內多聘僱有外籍看護，



護理人員可單手握持滅火器(5磅)，因重量較輕更方便使用。



護理人員操作手動報警機，建議啟動方式改「拍壓式」或「光電感應式」。

增設該國文字之標示及使用方法，可確保使用安全、增加消防安全設備之有效性。

2. 增加具自主能力之收容人員對機構的認同與責任

認同與責任：對於具自主能力之收容人員應建立其對機構的認同，使其有「家」的感覺，於火災時提供協助，並適當地賦予任務，提升其自救救人能力，以免錯失救災良機。

3. 混合安置具自主移動及不具自主移動能力之收容人員

將可行走的收容人員與行走困難或坐輪椅行動者安排於同一房間或區劃，當火警發生時，可由行動自如的人協助推輪椅或推床，協助行動不便的人做避難及引導逃生等，減少人命傷亡。

結語

老福機構的消防安全設備尚存許多改善空間，欲提升老福機構內消防安全設備

的有效性，應朝消防安全設備的「安全化」、「簡單化」、「便利化」、「輕量化」、「自動化」、「性能化」、「易操作化」、「多功能化」及「貼心化」著手，思考場所特性，運用新的科技技術、透過修正管理方法及調整改善設備，著手解決消防安全設備「設」而不「用」之問題，有效提升老福機構消防安全設備之效能，讓老福機構不只合法而且更安全。✿



滅火器標示外籍看護該國文字，利於辨識使用。

神明也需你保佑—神明桌用電安全

■文・圖／燕巢分隊 洪惠君

105年7月17日高雄市燕巢區某巷內一戶三樓半民宅，頂樓鐵皮加蓋內之神明桌突然起火，消防人員接獲報案後，趕赴現場並迅速將火勢撲滅，所幸住戶皆已逃生，未造成人命傷亡。

今年燕巢區光上半年就已發生2起神明桌起火案件，其原因皆為電氣因素所造成。有鑑於此，燕巢分隊特別將今年發生



神明燈長期使用，應經常檢視配線並清理插頭及插座間(黃圈處)的塵埃。(圖片來源消防署)

之神明桌起火作成案例，希望藉由實際發生在周遭的案例，提醒民衆居家用火、用電的重要性。

因為信仰，台灣許多家庭設有神明桌，認為虔誠的祭拜可獲得神明的保佑，卻忽略了攸關生命安全的用火、用電問題，其實神明也需你保佑，注意用電安全刻不容緩。

神明桌用電安全注意事項

- ◆ 神明燈使用時，應定期檢查電源線，清理灰塵，避免積汙導電。
- ◆ 神明燈電線勿置於牆面細縫，以免擠壓使電線內銅線斷裂，造成半斷線短路起火。
- ◆ 使用具有獨立開關之延長線；電線收納不可綑綁，以免電線過熱起火。
- ◆ 電源線老化、外皮龜裂、破損，應立即更新。

叫我第一名 搜救犬Birdy全國第一

■文・圖／特搜中隊 蘇冠銘

高雄市政府消防局引犬員蘇冠銘與犬隻Birdy，105年9月9日於南投竹山消防署訓練中心勇奪瓦礫中級搜索【RH-TA】最高成績，以服從考試92分、搜索考試189分，總分281分，領先各縣市消防局及民間訓犬組織勇奪第一。

Birdy雖然是一隻非常優秀的犬隻，但在犬隻性格上較為強勢，引犬員蘇冠銘在接手訓練後也吃了不少苦頭，但是也從中學習到如何與犬隻鬥智，並且在馴養小組的團隊指導之下不斷的修正訓練計畫，蘇冠銘更表示搜救犬的馴養無法單靠一人獨力完成，必須由團隊擔任HELP躲藏及誘

導搜救犬的搜索欲望，及藉由第三人的視野來修正服從訓練時沒有注意的死角，另外在考試前大隊及中隊長官相挺讓引犬員及犬隻能夠提早到南投竹山的考試場地適應地形，並且調整犬隻的狀態做最後衝刺，最後勇奪第一。



引犬員蘇冠銘與搜救犬Birdy

鎂合金火警 激烈強光宛如白晝

■文・圖／鳳山分隊 阮文彥

高雄市政府消防局中庄分隊轄內一處水泥廠附近的空地，於7月13日晚間發生火警，現場烈焰沖天，遠在幾公里外都可見猛烈火光及濃煙，因起火物質含有金屬鎂，火光在黑夜中更顯明亮，且不時傳出爆炸聲響。

救災人員到場後，對於直衝天際的濃煙及刺眼的亮光有所警覺，認為燃燒物質並不單純，經詢問現場人員得知燃燒物為鎂合金廢棄物，屬於禁水性物質，無法直接以水或泡沫撲滅，僅能用特殊乾粉或乾砂滅火，因初期火勢大，人員難以接近，所以救災人員改以周界防護、防止延燒為主，並立即疏散附近住戶。



待火勢和緩後，調度山貓機具及乾砂覆蓋，藉由隔絕空氣來滅火，由於起火處仍處於高溫狀態，為避免鎂合金廢棄物燭燒導致復燃，現場仍由轄區分隊持續警戒至翌日凌晨，直至確定無復燃之虞，未造成人命傷亡。

由於類似特殊金屬火災，雖說時有所聞，但並非每個救災人員都有類似經驗，綜合本次的情形及查閱相關文獻，大致可總結出此類的火災處理的方法：

劃設警戒區域

金屬火災，不似傳統的化學災害，可運用一些儀器，來界定冷熱暖區。因此，NFPA 484提及劃設警戒區，要足以避免被飛濺的金屬碎屑碰觸，因為可燃性的金屬，其遇水自燃，極容易飛濺，所以要注意其濺飛的燃燒產物。

注意燃燒產物的危害

可燃性金屬，燃燒後的產物，溶於水後多半呈鹼性，以鎂為例，氧化鎂溶於水呈強鹼性，容易腐蝕黏膜，造成消防人員健康危害，所以，要避免直接碰觸燃燒所產生的煙塵。

周界防護

在特殊金屬火災中，如果周圍的物品無法移動，須進行防護時，可射水進行防護，但射水過程中，不可使水與燃燒中的金屬接觸，避免產生危險，所以水壓及射水角度，都必須非常小心。

細水霧滅火

在特定情況下，NFPA 484提及可以細水霧進行滅火的動作，但須由受過該項訓練的消防人員執行。!



救護人員將受困電梯內小朋友順利救出至安全地區



民衆受困電梯，飽受驚嚇，
救護人員順利救援脫困

電梯驚魂記

一家五口參加幼兒園畢業典禮受困電梯平安獲救

■文・圖／五甲分隊 李基源

高雄市政府消防局救災救護指揮中心於105年07月23日接獲民衆報案，於鳳山區某高中校園有民衆受困電梯意外，消防局五甲分隊到達現場了解情況，現場人員表示因幼兒園租借場地舉行畢業典禮，有一家5口(2位家長及3位幼童)搭乘電梯往4樓會場時，因電梯機械突然故障導致電梯門無法正常開啓，並重複上樓及下樓的來回動作。

由於一般電梯門中間偏左方向有個「外門固定鉤」，現場搶救人員嘗試利用鐵尺將外門固定鉤打開，可惜仍無法打開電梯門，只得轉往受困樓層安撫受困電梯內的一家5口，請他們留在原地等待救援，並請校方聯絡電梯公司派員協助及提供專業意見，最後在大家通力

合作下，終於順利打開外門將受困人員救出，親子雖飽受驚嚇，所幸無人受傷。

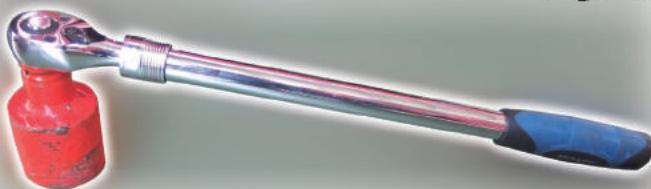
受困電梯時，民衆應如何因應？

消防局提醒，因電梯並非密閉空間，空氣是流通的，不會發生窒息，沒有立即危險，一定要保持冷靜，對外求援，可按電梯內對講機或通訊設備與管理員或保養公司聯絡。

最好由專業電梯公司或搶救人員處理，千萬不要試著自行脫困，以免發生人員跳出電梯未站穩而墜落電梯孔內的意外，或因電梯突然復電，或是故障原因排除，而自行啟動升降造成人員被夾死傷的危險。◎

義消顧問自製 卡哩卡哩消防栓開關 使用更便利

■文・圖／彌陀分隊 黃翊璋



卡哩卡哩消防栓開關(如左圖)由棘輪扳手(俗稱卡哩卡哩)結合消防栓開關的五角套筒(紅色部分)，變成了一支開消防栓的利器。

水源是消防救災之重要關鍵，攸關消防救災之成敗。為確保消防水源及壓力時時處於正常堪用狀態，各分隊皆會定期編排勤務前往轄區執行水源查察，檢查消防栓外觀、內部構造並測試消防栓壓力是否正常。

如果消防栓旁有樹木或電線桿阻擋，則無法順利開啓消防栓開關，影響救災效率，造成消防人員救災相當大的困擾。

彌陀義消顧問李允條是一家汽車修護廠的老闆，耳聞上述情形，靈機一動結合自身所學，將修理汽車時所使用的棘輪扳手(俗稱卡哩卡哩)結合消防栓開關的五角套筒，變成了一支「卡哩卡哩消防栓開關」，供彌陀分隊同仁使用，讓開啓地上式消防栓檢測水源更方便。

使用「卡哩卡哩消防栓開關」來回轉動棘輪板手即可打開消防栓，較無空間限制。

「卡哩卡哩消防栓開關」的原理是利用汽車修護廠常見的棘輪扳手，再將消防栓開關的五角套筒焊接於板手轉軸處，改造成使用方便的消防栓開關。使用「卡哩卡哩消防栓開關」無論開啓或關閉地上式消防栓，均能靈活運用，不再受限狹窄的空間，且重量約3-4公斤，比原來傳統的器械工具減輕一半，大大減輕消防人員的負擔，讓消防救災及水源察查更加快速便利。 ☺

彌陀義消顧問李允條改裝棘輪扳手成為開啓消防栓的利器。



搜救犬Colin及巧克力 通過瓦礫堆搜索A級認證

■文・圖／特搜中隊 李信宏



搜救犬引導員李信宏(左)及搜救犬巧克力參檢測實況。



高雄市政府消防局搜救犬引導員與RDTA村瀨英博理事長(左三)、翻譯蕭伊芬及賈持老師合影。

高雄市政府消防局於105年6月27日至7月1日假楠梓搜救犬馴養中心舉辦「高雄市政府搜救犬引導員調整進階訓練」，邀請日本救助犬訓練士協會(RDTA)理事長村瀨英博蒞臨指導，提升搜救犬馴養技術。

高雄市政府消防局為全台第一個國際搜救犬組織(IRO)會員並擁有國際級的搜救犬培訓場地，對於推廣台灣搜救犬馴養不遺餘力，至94年6月成立迄今，每年均邀請國際教官、裁判蒞臨高雄指導教授，精進台灣搜救犬馴養水準。

基於資源共享，全面提升台灣搜救犬馴養水準，特廣邀全台消防機關或民間單位參加，由村瀨英博理事長依據各參訓犬隻的優劣，鉅細靡遺一一指正講評，受益無窮。

6月30日至7月1日辦理搜救犬評量檢測，計有16隻犬隻參加（瓦礫A級搜索

13隻、瓦礫B級搜索3隻）。

經過2天精實的評量，高雄市消防局犬隻Colin及巧克力皆通過瓦礫堆搜索A級認證，其中Colin是由財政部關務署緝毒犬中心特別挑選轉介，Colin不但體格強健修長，作業欲望強烈，非常適合搜救犬訓練，重新訓練通過IRO認證，順利由緝毒犬「轉職」成搜救犬；而另一犬隻巧克力則是由81氣爆善款及日本RDTA村瀨英博理事長半捐贈方式從日本RDTA引進而來，其性格溫柔纖細，親善近人。

這二隻優良犬隻經由消防局搜救犬馴養中心悉心培訓後，最終不負衆望通過認證，要特別感謝社會大眾、財政部關務署緝毒犬中心及日本RDTA（日本救助犬訓練士協會）對搜救犬馴養中心的支持與鼓勵，期望未來能培訓出更多的搜救犬投入救災行列。✿

男嬰溢奶無心跳

警消搶救命

■文・圖／烏松分隊 王永信

高雄市鳳山區八德路7月19日晚間傳出一名4個月大的嬰兒疑似無呼吸，消防局接獲報案立即派遣救護車前往救護。救護人員趕赴現場後發現有兩女一男神色慌張於路邊揮手，其中外籍男性抱著嬰兒不斷對其口鼻吹氣，救護人員隨即接手處置發現男嬰無呼吸心跳且口鼻處有溢奶的奶塊，立即胸外按壓排除異物後一路實施CPR火速送往長庚醫院交由醫護人員接手急救。

到達醫院後進一步詢問得知男性外籍人士為男嬰父親。因男嬰母親加班晚歸由父親照顧，當男嬰喝完奶後其父親有短暫離開約5分鐘，再返回房間發現男嬰有溢奶現象後立即抱起欲拍背，但當抱起時發現懷中的兒子沒有呼吸，由於是外籍人士不會說中文，便抱著男嬰以英文向鄰居求助，由熱心的鄰居撥打119求救並陪同協助男嬰父親送醫。

所幸男嬰父親本身有學過簡易急救方式，在第一時間施予急救措施，再經由鄰居，消防及醫護人員一同齊心搶救，順利將男嬰從鬼門關前救回。

提醒嬰兒餵奶後，要記得先幫嬰兒拍背排氣，不要直接平放嬰兒床，並隨時留意嬰兒狀況，即時應變。✿



救護人員使用甦醒球進行通氣測試，確認呼吸道已無阻塞

嬰兒哈姆立克急救法

拍背+壓胸法

■適用對象：嬰兒（1歲以下）

- 1.一手扶住嬰兒臉部，準備倒置。
- 2.倒置嬰兒後，另一隻手掌根於背部肩胛骨間拍擊5下，使異物排出呼吸道。
- 3.轉正嬰兒，用食中指壓胸（兩乳頭與胸骨連線下方）5下，檢查呼吸、心跳有無恢復。



蛇出沒，小心蛇咬



百步蛇



赤尾青竹絲



龜殼花



鎖鏈蛇



眼鏡蛇



雨傘節

■文・圖／
緊急救護科
李碧芬

來源：高級救護技術員教科書
台灣地區六大致命毒蛇

台灣地區蛇的種類衆多，最致命的毒蛇有6種，分別是赤尾青竹絲、雨傘節、龜殼花、眼鏡蛇、百步蛇、鎖鏈蛇，每年的6月到9月是毒蛇出沒最頻繁的時候，其中絕大多數是四肢被咬傷。

赤尾青竹絲、百步蛇及龜殼花為出血毒，遭咬後傷口局部疼痛，腫脹蔓延，且因血球被破壞而引起缺氧，患者會口渴、頭痛、發冷、牙齦出血等；雨傘節、眼鏡蛇為神經毒，遭咬後患者會逐漸出現頭痛、頭昏、視聽力退化、肌肉痙攣、發燒、發冷、嘔吐，嚴重者休克死亡；鎖鏈蛇則兼具神經性及出血性毒。

毒蛇咬傷之預防：

- 一、蛇類出沒季節，儘量不去草叢及樹林，必要時戴帽子、穿高桶鞋及戴手套，隨身攜帶棍棒，行走草叢先用棍棒撥動草叢，切勿使用手撥弄枝葉，以防蛇咬傷。
- 二、勿撿拾溪流邊或樹林下任何枝狀物或石頭或翻動石塊，都有可能遭到蛇的攻擊。
- 三、勿嘗試抓蛇或逗玩，有時看來已死亡的蛇，亦可能因殘存的反射動作而咬人。
- 四、露營時應選擇空曠而乾燥地區，避免

紮營於雜物堆附近，晚上應升起營火或火炬於營帳周圍，尤其是夏天的夜晚。

毒蛇咬傷之緊急處理：

- 一、讓患者保持鎮靜，並給予精神支持。
- 二、試著辨識毒蛇種類或記住特徵。
- 三、移除被咬肢體上所有束縛物，如戒指，手錶等，因為之後肢體可能腫脹造成物品拿不下來，導致肢體缺血壞死。
- 四、四肢遭毒蛇咬傷時，患肢保持低於心臟之位置，可用彈性繩帶包紮患肢，包紮時由近心端向遠心端包紮，鬆緊度以能容許1根手指伸入為原則，如無彈性繩帶，絲襪、褲襪亦可應用，再以夾板或護木固定患肢，正確的包紮固定可減緩淋巴回流。
- 五、儘速送至有蛇毒血清之醫院治療或撥打119求救。
- 六、切勿切開傷口，因為通常無法減緩毒液吸收，反而易造成高比例的感染機會。
- 七、切勿冰敷，以免造成血管收縮、血液循環變差，導致組織壞死。
- 八、切勿用嘴巴嘗試吸出毒液，不僅無效而且可能會造成傷口感染。✿

消防叔叔說故事

■文・圖／第五大隊第一中隊 劉忠恩

今年對北高雄的幼兒園小朋友們防火教育，相當充實且有趣！高雄市政府消防局第五大隊第一中隊，由中隊長劉忠恩率轄區阿蓮、路竹、湖內、茄萣分隊的宣導師資，組成「消防叔叔說故事」防火防災宣導團隊，設計符合幼兒園小朋友富巧思的創意宣導活動，藉由消防叔叔們，將創意宣導列車，駛向轄內各幼兒園！

「消防叔叔說故事」宣導團隊改變以往單向式我說你聽的宣導模式，藉由類似說書人方式，結合話劇表演，吸引小朋友目光，帶領他們進入防火防災的領域。

「消防叔叔說故事」宣導列車第一站，是阿蓮區的「可愛幼兒園」，逗趣恐龍造型立刻吸引全場目光，這隻壞恐龍噴火引發火災，聰明的小朋友如何在自己家裡，選擇正確的房間躲避，並透過【關門、塞門縫、開窗戶】的動作，來躲過這一場災難。整場宣導受到小朋友熱烈歡迎，更了解玩火的危險性。

第二站前進湖內區的「新佳欣幼兒園」。發現火災時大喊【火燒厝】的口號，引起小朋友熱烈迴響，一旦小朋友發現壞恐龍噴火後，立刻大喊【火燒厝】，讓家中的大人們可以立即滅火，聚精會神的小朋友以及身體力行大喊【火燒厝】，讓活動掀起高潮。同時也請小朋友記得提醒爸媽，務必在家中安裝住宅用火災警報器，也請幼兒園老師將住宅用警報器的重要性寫在家庭聯絡簿中，把這個重要訊息



消防叔叔以說書人的方式讓大家了解玩火的危險性

告知家長。

第三站駛進了路竹區的「一新幼兒園」，互動式的玩樂說唱律動教育讓小朋友活力四射。這次的壞恐龍四處噴火讓小朋友的衣服起火了，該怎麼化解這個危機，是這次宣導的重點項目。路竹婦宣姐妹們這時候跳出來指導小朋友練習身體著火【停躺滾】技巧，讓他們實作體驗。

消防觀念從小紮根十分重要，感謝幼兒園大力配合，宣導列車將繼續駛向各幼兒園，請大家拭目以待！😊



小朋友與噴火恐龍及消防叔叔合照

捐贈儀式後合照，藍色背心為大蘋果小太陽活力平台人員



■文・圖／桃源分隊 黃雨儂

大蘋果小太陽活力平台 集資捐贈 消防救災越野車及山難裝備

台中大蘋果小太陽活力平台再添義行，本諸回饋社會及服務奉獻之心，化為具體行動，捐贈救災越野車乙輛及山域救援裝備乙批予高雄市桃源區救災使用。8月28日舉辦捐贈儀式，由高雄市政府消防局第六救災救護大隊長蕭國斌代表接受，並表達感謝之意。

大蘋果小太陽活力平台是一個臉書社團，藉由網路發起募款活動，他們先在一中商圈義賣豆花，募得200多萬元；最後臨門一腳由一位不具名善心人士捐款100萬元，終於湊齊款項，成就捐車善舉。

大蘋果小太陽活力平台站長陳圓圓表示，我們的成員來自不同地區、不同行業。不是大財團，不做大事，只做應該做的事，幫小小忙，做小小事，能做多少就做多少，雖無法盡善盡美，但歡喜付出。平台成立至今，每月皆至育幼院、教養院及偏遠地區等地辦理關懷活動，為社會弱勢盡心力。

高雄市桃源區屬偏遠山區部落，一般道路及產業農路蜿蜒狹小難行，加上颱風豪雨的摧殘後，道路中斷、民衆受困消息

時常傳出，救災車輛礙於性能及地形限制難以進入災區救援，大蘋果小太陽活力平台知道這個困境後，立即主動到桃源地區勘查，提出捐贈意願，經多方努力後終於完成此善行。

本台受贈救災越野車是由享譽國內外的山城四驅車公司負責改裝，負責人陳和皇是台灣參加達卡拉力賽的選手，有「車神」之稱，深知駕駛崎嶇山區道路的難題，經由車輛改裝將問題一一克服。陳和皇表示，該車配備有長距千斤頂、備油桶、拖車座、涉水管及絞盤等，加上具備有優異的進入角及跨越角性能，且底盤抬高、車輪加大、防撞桿拉高，底盤保護性佳，適合艱困地形，出勤爬山或涉水都足以應付，堪稱消防局最強救災越野車。



大蘋果小太陽活力平台集資捐贈的救災越野車

作夥來打火！ 消防親子體驗暨防火宣導

■文・圖／災害搶救科 曾其立

高雄市政府消防局第二救災救護大隊第一中隊於7月31日假「黃金菠蘿城堡」(維格餅家)，辦理「作夥來打火！」慶祝父親節消防人員親子體驗暨防火宣導活動，邀集消防家眷及市民朋友，一同參加全國首創的消防體驗活動。

對於消防家眷及市民朋友而言，平時僅知消防人員之辛勞度與危險性，難以知悉真正的工作內容。此次以「作夥來打火！」為概念發想，利用創新及趣味活動方式體驗消防工作概況，並藉由親子互動，凝聚親情，提升對消防工作之認同感。防災宣導活動體驗項目包含：

防災大聲公：

親子共同發想創意標語，並大聲喊出共同構思之標語。

即刻救援：

爸爸媽媽背負空氣呼吸器於煙霧體驗
室內使用熱顯像儀救出小小消防員！

大手小手CPR：

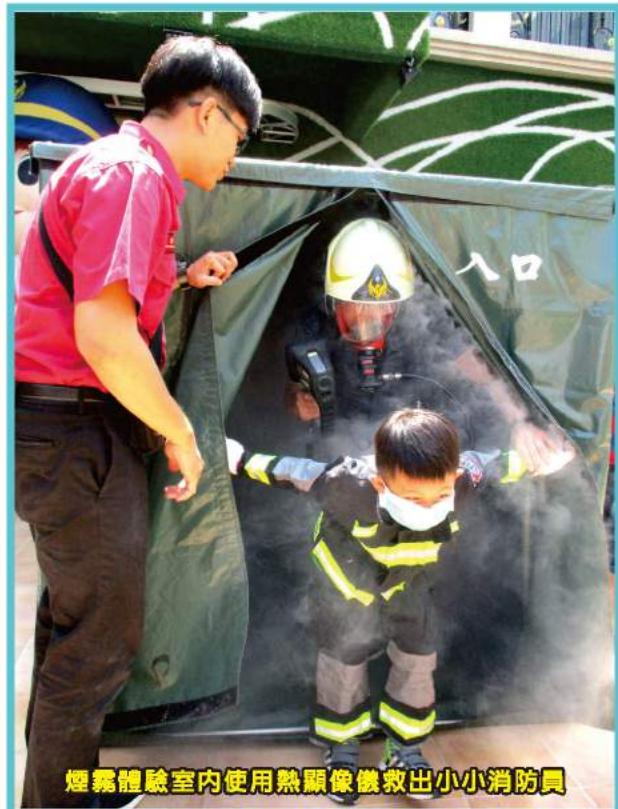
親子一同操作雙人CPR，限時完成指定項目與急救處置，增添緊張刺激感。

我是消防通：

運用消防常識九宮格道具，正確回答消防知識問答題並成功連線即過關。



整個活動進行下來，讓市民朋友們上了一堂充實的防火課程，最後再搭配溫馨影片及感恩獻花活動，不僅更加了解消防工作的辛勞，更讓他們感受到消防人員在堅忍外表下的鐵漢柔情，因為在任何危急的時刻，他們不僅需要守護廣大的市民朋友，同時也是家裡最大的支柱，也僅以這次的活動獻給在各個職場努力不懈的父親們，你們辛苦了！😊



十天消防專訓 一生受益

■文・圖／前金分隊 替代役 呂沅潔

入伍前常聽著朋友述說當消防替代役的經歷與故事，聽著聽著覺得十分有趣，沒想到有一天我也會跳入這個行列，我是166梯消防替代役男一呂沅潔，很高興為您服務。

本來我的首選替代役別是與所學有關的文化役，但不幸名落孫山，回想朋友的經歷，我馬上決定加入消防役行列，很幸運地抽中高雄地區專訓，身為高雄人，對於能夠順利回到家鄉盡一己之力，内心雀躍無比。

搭著交通車來到高雄市政府消防局楠梓訓練中心進行為期十天的專訓，報到第一天，教官馬上來個震撼教育，目的是希望儘早建立我們在專訓期間及下分隊後應有的工作態度及生活作息，促使我們可以更快速融入消防大家庭。而在選學員長時，我幸運地當選，藉由服務同學學習團體生活，不論是在溝通技巧或待人處事上，也都是一種難忘的歷練。

十天訓期，有別以往三週專訓，乍聽之下時間不長，以為很輕鬆，很快就可以分發至分隊，但受訓時間壓縮，教官傳授給我們的知識與技能並未打折，因此需要在短時間快速學習課堂中的各項技術規範、法規、繩結技術、水帶佈



線等知識與技能。其中以初級救護技術員(EMT1)訓練令我最為緊張憂心，深怕若是沒通過考試，豈不是白白少了一張非常有意義的證照，下分隊後有需要救護出勤也無法成為分隊助力，還好最終通過了。EMT1訓練中學到的知識非常實用，也導正我先前錯誤的觀念我想這些知識，對我日後在急救與護理上有更好的幫助。

十天消防專業訓練在匆忙精實中度過，為接下來的分隊生活做基本準備，先為自己做好心理建設、調整體能，準備迎接接下來的一年，期許自己可以發揮所學，幫助更多人。😊



分組進行頸椎固定術練習

英雄爸比防火宣導

■文・圖／
成功分隊 蘇敬凱

一年一度的爸爸節，消防局第一大隊第二中隊結合大遠百「英雄爸比活動」，特別演出宣導話劇以及消防衣著裝體驗，親子們看到話劇中手持鐮刀的死神，無不驚呼！

開場由主持人率先提問，埋伏在旁的死神突然一刀砍向主持人，並一把搶過麥克風告訴大家：「火場中利用濕毛巾或垃圾袋逃生，是耗時且錯誤的觀念，唯有死路一條！」成功分隊呼籲看到小火走為上策，看到濃煙關門避難。並強調家裝住警器才是居家安全首要任務。逗趣互動的畫面讓親子印象深刻。

第二階段開放親子體驗消防衣著裝，大人小孩覺得新奇之外，也感受到沉重裝備下消防員的辛勞，身為人父的林姓隊員表示：「能在父親節傳達正確防火知識給民衆真是一大樂事，十分有意義。」



甲仙芋筍節－住宅用火災警報器宣導

■文・圖／
甲仙分隊 徐崇原

甲仙區一年一度芋筍節活動於8月28日舉行，甲仙消防分隊利用這個活動進行一連串防火宣導，內容包含防颱、爆竹煙火、瓦斯鋼瓶、CPR宣導、火災案例、住宅用火災警報器等。

住宅用火災警報器設置種類包括光電式、離子式及定溫式。光電式、離子式：當偵測區域感知到火災產生粒子後，發出警報音響；適合裝設於寢室、樓梯、走廊。定溫式：當偵測區域的溫度上升到一定溫度時，發出警報音響，適合裝於廚房。

廚房平時有炒菜之油煙，為了避免光

電式或離子式住宅用火災警報器誤動作，廚房裝設定溫式住宅用火災警報器較為適宜。



悠遊寶來 心曠神怡

七年重建舊景已恢復

老樹美食泡湯等著你

文、圖／編輯部



走在寶來山區步道來趟森林浴，感覺心曠神怡。

寶來因溫泉而聞名，但民國98年受到八八風災的摧殘而受損嚴重；經七年的重建，主要道路及建築皆已恢復，風景依舊美麗，現在走在寶來村的道路上，雖然沒有當年的熱鬧人潮，反而有種悠閒的舒服感，時序入秋，來趟寶來閒散之旅，拋開繁忙的思緒，令人覺得心曠神怡。

從高雄開車走國道10號，開至盡頭接旗屏一路，右轉台28線，橫越美濃，再接27甲北上，過六龜大橋，隨著蜿蜒的山路即可進入寶來里。可先至寶來遊客中心—老樹廣場，休息一下，索取旅遊資訊，和珍貴的老樹拍些照片，這些老樹有樟樹、檸檬桉，在廣場亦可眺望荖濃溪河谷及綿延的山巒。

六龜寶來地區亦是熱門之泛舟、賞梅景點，也是欣賞南橫高山自然景觀之入口門戶；最近雨水不斷，溪流水量豐沛，假日泛舟旅客不少，當地業者提供

裝備、保險、路線規劃等服務，是愛冒險旅客不錯的選擇，首要仍須注意泛舟安全。

接著品嘗寶來美食，著名的寶來小吃部或附近的餐館，提供當地聞名的梅子雞等特色餐點，另外36咖啡店的綜合愛玉，是遊客必吃的點心，愛玉子也是寶來山區野生的，口感十分特別。知名的清逸軒、布農族餐飲店亦是不錯的選擇。還有必帶的拌手禮—各式梅子、梅精，讓遊客回味無窮！

舊有的寶來溫泉區內飯店林立，供遊客住宿，有些雖經八八風災走山影響，仍有豐沛的天然山泉水，亦可以泡湯放鬆舒壓。隔天起個大早，沿著步道走走，來個森林浴、吸收芬多精，整個身體都輕鬆起來或是睡到自然醒，再到附近走走，也會有意外的收穫。寶來寧靜的山景、特色美食及舒服的泡湯正等著你來體驗！

廟會少鞭炮 心誠最重要

減少實際放鞭炮，用製煙機加音效 安全環保省荷包，一樣虔誠又熱鬧

爆竹煙火相關資訊

違法事項裁罰規定

- 儲存爆竹煙火達管制量時，未依法投保公共意外責任保險，或場所位置、構造、設備未符合「爆竹煙火製造儲存販賣場所設置及安全管理辦法」規定者，依儲存數量多寡，最高可處新臺幣150萬元罰鍰。
- 持有未張貼認可標示之爆竹煙火達管制量5分之1者，處新臺幣3000元至1萬5000元罰鍰。
- 違反地方政府所定有關爆竹煙火施放地區、時間、種類、施放方式或施放人員資格之自治法規規定者，處新臺幣3萬元至15萬元罰鍰。
- 施放專業爆竹煙火，未依規定向地方政府申請施放許可或備查，處新臺幣3萬元至15萬元罰鍰。
- 專業爆竹煙火未由專業人員施放，或違反「專業爆竹煙火施放作業及人員資格管理辦法」中有關施放安全作業方式，處新臺幣3萬元至15萬元罰鍰。
- 未報請地方政府備查，即將專業爆竹煙火運出儲存地點，或施放作業前，未儲存於合格之臨時儲存場所，處新臺幣30萬元至150萬元罰鍰。



高雄市政府消防局
<http://www.fdkc.gov.tw>

關心您

廣告