

# 107年4月28日敬鵬工業股份有限公司平鎮廠 火災案 Q & A

## 一、起火原因為何？

經本署檢察官、檢察事務官會同各主管機關至火場勘驗，並委由桃園市政府消防局及內政部消防署實施鑑定，認定起火點在敬鵬工業股份有限公司（下稱敬鵬公司）平鎮三廠5樓隧道式預烤箱上方之風管。因印刷電路版之製造過程中，在烤箱內烘烤加熱時，所產生之油墨碎屑等異物被循環系統吸入加熱器內成為燃燒顆粒，又被排入上方熱排風管內，著火之燃燒顆粒接觸風管管壁內堆積之液態易燃揮發性有機化合物（已達燃燒之濃度）後，開始出焰燃燒，並藉由廠內安裝之風管竄燒至工廠各區域，導致當時在平鎮三廠4、5樓部署水線之6名消防員（消防員僅呂宗郁倖存）不及撤出，因此死亡。

## 二、進入敬鵬公司平鎮三廠救災之7名消防員為何無法及時撤出火場？

7名消防員部署水線至平鎮三廠4、5樓間，發現火焰而欲撤退，撤退至1樓時，1樓廠區室內已因燃燒而充滿火焰及黑煙，能見度極差，且高溫及燒損之天花板、牆柱、機具散落均成為逃生之障礙物，使7名消防員因此迷失方向，無法脫出，受困於廠區內1樓東側、南側交界處，致因缺氧而死亡。

## 三、火勢為何會快速蔓延至1樓？

平鎮三廠5樓內隧道式預烤箱區上方風管起火後，即順著風管延燒到該樓層各區域。5樓烤箱區上方2支主要風管內火勢，先沿管壁延燒至5樓東側外牆之PP易燃材質排氣風管內後，再

往上燒至該廠區 9 樓之洗滌塔、風機等空污處理設備，火勢再自 9 樓東側 5 支、南側 5 支掛置於外牆面上之易燃 PP 材質風管往低樓層快速延燒。風管燃燒後，管內之煙霧、火焰遂迅速進入各低樓層，其中平鎮三廠東側其中 1 支風管，因係從 9 樓直接連接至 1 樓室內，火焰與高溫煙霧遂自該風管貫入 1 樓廠區內，導致 1 樓室內瞬間燃燒並充滿黑煙。

#### 四、火勢猛烈，為何讓 7 名消防員入室救災救人？

(一) 內政部消防署 106 年 8 月 23 日消署救字第 1070600187 號頒佈之「消防機關火場指揮及搶救作業要點」第三大點、第七大點分別規定：「火場指揮官任務，除成立火場指揮中心，統一指揮火場救災業務外，應負責指揮人命救助及火災搶救部署任務；抵達火場後，應優先進行人命搜救任務，第一梯次抵達火場之救災人、車，優先進行人命搜救任務，水源部署應掩護搜救任務之進行。」故消防員在火警案中，應以人命搜救為最先任務。而敬鵬公司平鎮廠當晚火勢延燒快速，平鎮二、三廠採 24 小時作業制度，當晚作業人員達 455 人之多，加上平鎮二廠 4 樓屬於外籍勞工男、女宿舍區，火災發生時確有部分日班或休假外勞在宿舍區休息，故火災發生時疑似仍有員工受困廠區內，現場指揮官指揮 7 名消防員陸續進入廠區內搜尋受困人員並無違失。

(二) 當日現場執行救災任務之消防員均證述：「進入平鎮三廠時，1 樓室內燈光正常，都看得到，沒有火，並有員工不慌不忙的陸續撤出，故 1 樓為相對安全之處所，且當時三個小隊陸續入室，是經過妥當判斷 1 樓是相對安全區域，且平常做火場入室佈線訓練時，若起火點是 4 樓，原則上會佈線到 4 樓安全梯門口或下一層樓，在這當中，水帶佈線的低樓層都是相對安全。」故

現場指揮官在指揮 7 名消防員入室佈線救災救人時，確實已妥善評估入室之環境仍屬於相對安全區域，始令消防員入室救災救人。

- (三) 內政部消防署 104 年 12 月編印之「消防人員救災安全手冊」第八章「入室搜救安全指導原則」規定：「入室搜索救災之人數規定，應至少以 2 人為 1 組，於入室前指定 1 名具有火場經驗豐富者為帶隊人員，不可 1 人單獨貿然進入」。另外，桃園新屋大火後，市長亦有指示分發之新進消防人員，需接受 6 個月以上教育訓練，始能投入第一線執行任務，且執行勤務時需資深及資淺人員混合編組，以利經驗傳承。本件入室之 7 名消防員係分批入室，除游曜陽係單獨入室外，其餘 6 人不論在資歷及分組方面均符合上開入室救災之規定，而游曜陽自 96 年間起即任職埔心分隊，於火災發生時擔任小隊長，救災經驗豐富，且其接受蘇文遠指揮官之指揮入室時，已有 6 名消防員入室救災，亦非單獨貿然入室，因而指揮官此部分之指揮調度，尚難認有違反入室搜救安全指導原則等規定之情形。

##### **五、 消防局啟動 RIT(Rapid intervention team)快速救援小組救援機制搜救受困消防員，是否有怠慢搜救或疏失？**

- (一) 在救援過程中，廠區內煙霧濃密、溫度過高、能見度低，且掉落物過多，地上機具等障礙物均阻礙救援，救援人員必須以蹲或伏地之方式，沿著導光索及部署於地上之水帶往廠區內深處緩慢前進搜尋，期間廠區內仍有小規模之爆炸及墜落物，導致救援困難。
- (二) 救援人員身上背負的氣瓶僅能提供一定的氣量，即 250bar，若氣量降至 50bar，必須儘速撤出火場補充，亦導致 RIT 救援人員必須分批、輪流進去搜救及撤出火場，而降低救援的速度。

- (三) 本署分別於 107 年 5 月 4 日、5 月 31 日、6 月 15 日及 7 月 4 日勘驗火災現場，發現平鎮三廠廠區內面積遼闊，1 樓約 526 坪，最長處是 56.45 公尺，最寬處是 35.81 公尺，受困之 7 名消防員倒臥地點位於該廠區 1 樓最深處之東南側，距離最近的三廠西側出口亦有 58 公尺，室內散落大小機具、走道狹窄、僅容 1 人通行，天花板掉落、牆壁等鋼鐵外露，室內煙燻味濃厚，一片黑暗，且地上多處潮濕及散落各式樣物品，行走困難，實可想像火災發生時火勢猛烈及現場救援環境之惡劣，且救援當時係於火勢全面燃燒時，室內溫度極高，能見度僅 30 公分，不時有爆炸響及掉落物，亦增加搜救之困難度。
- (四) 本件係因平鎮廠區室內環境惡劣，致 RIT 搜救人員於長達 3 個小時之久，始將受困之 7 人陸續救出，故在搜救 7 人部分，並無任何怠惰或疏失。

## 六、為何沒有啟動化學災害救災機制？

- (一) 現場指揮官到場後，經向敬鵬公司之人員詢問起火點及現場有無存放危險物品等情形，得知起火點在 5 樓東側預烤箱處，而敬鵬公司所存放的柴油是放在三廠 5 樓西側，並無立即危險。
- (二) 依據消防機關配合執行化學品災害搶救指導原則，針對危害性化學物品意外引起的火災爆炸事故才屬化學災害，但當時掌握的現場情況，燃燒區域並非儲存化學品區域，故本件只是單純火災燃燒，並無啟動化學災害救災機制之必要。
- (三) 經本署調查完備後，亦確認本件起火原因並非因化學物質或危險物品所引發，是現場指揮官之指揮調度亦無失當之處。

## 七、在火場內無線電為何無法與外界聯絡？

- (一) 經向現場執行救災之消防員查證，消防員於火災勤務時以無線

電通訊時，所使用頻道係第五頻道（即現場頻道，在現場收訊較佳，使用人員以現場救災人員為主）及第七頻道（即指揮頻道，作為聯繫 119 勤務指揮中心及各消防車溝通為主），且消防員所使用之無線電穿透力高，品質佳，現場帶隊指揮官標準配備為兩個頻道的無線電 2 支，而消防員僅需配置第五頻道之無線電 1 支。本件入室的消防員 7 人於進入火場部署水線救災及搜尋人員時，仍有以無線電第五頻道與室外之指揮官蘇文遠等人聯繫，並互相告知室內與室外情況，以確實掌握火場局勢，而於指揮官陳宏銓於當晚 9 時 56 分許下令撤退時，室內之 7 名消防員亦有接獲蘇文遠於 9 時 58 分許轉達之撤退命令，並即刻往低樓層撤退。故在 7 名消防員撤退到廠區 1 樓之前，仍得與外界聯繫，渠等所使用之無線電仍得正常運作。

- (二) 至於之後 7 名消防員撤退至廠區 1 樓後，現場無線電仍可能因多人同時使用產生大量雜訊，或因火勢猛烈，煙霧瀰漫而導致收訊困難而無法使用，又經本署函詢國家通訊傳播委員會，發現無線電受干擾的情形很多，適足以證明 7 名消防員撤退至平鎮三廠 1 樓室內時，係因火災導致室內機具燒燬、天花板或器物掉落、牆壁鋼筋外露及火煙猛烈等環境之劇變，而致渠等 7 人所持用無線電受到干擾，始無法與外界做完整之通訊。