

既存工廠火災安全管理及未來公安課題

報告單位：內政部消防署
報告人：莫組長懷祖



網
大
信
報

- 案例分析
- 既存工廠火災安全管理請進對策推動方案
- 內政部公共安全專家諮詢會研究課題
- 工廠及倉庫自動撒水設備議題
- 結語

災例分析

敬鵬工業股份有限公司

地點：桃園市平鎮區工業二路
報案時間：107年4月28日21時26分
到達時間：107年4月28日21時30分
撲滅時間：107年4月30日14時8分
傷亡情形：8人死亡7人受傷
建築物用途：國內印刷電路板(PCB)大廠
火災原因：印刷電路板制程產生燃燒顆粒
引發整條風管

問題分析
排氣風管使用可燃材質，且貫穿區劃，造成擴大延燒

對策1

【針對印刷電路板等各種高風險產業，研提廠房製程排風管需耐燃或不燃化，及排風管與頂樓廢氣處理設備相通者需設置遮斷閥或滅火設備】

對策2

【輔導事業單位自主管控廠內製程作業之安全】

【加強高風險產業工廠製程排氣風管安全管理及宣導工作】

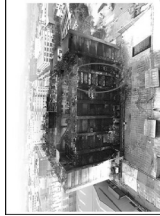


图 1: 案例外风管抽油情况



照片 2: 奇創外環管總境前狀況。

案例分析

旭富製藥科技股份有限公司

地點：桃園市蘆竹區海湖一路

報案時間：109年12月20日12時14分

歷時3日滅火

傷亡情形：1死1傷

建築物概要：地上5層RC建物

火災原因：2樓配藥反應爐溫度過高起火爆炸



◆事件概述：

20日中午發生大火，21日清晨滅火，業者告知已經清空存放的金屬鈾，12:09疑金屬鈾引發爆炸，波及鄰近4家工廠，業者坦承廠內還有8桶（每桶約160公斤）金屬鈾（超出申報量5倍多）

對策1

【強化業者自主提升損害防阻措施，確保營運不中斷】
強化工廠建築防火構造、結構安全防護等、防火避難設
防火區劃改善措施。

對策2

【強化工廠危險物品配置及安全衛生設施設備措施】
針對具有物理性、健康性或環境危害的危險物品，按種類及存量等條件，研議訂定工廠危險物品處置使用安全注意事項。

災例分析

永光化學工業股份有限公司

地點：桃園市觀音區成功路二段
 報案時間：111年3月10日21時42分
 到達時間：111年3月10日21時48分
 撲滅時間：111年3月11日0時47分
 建築物概要：地上6層RC構造、藥品/塗料製造業
 火災原因：人為因素(反應槽投料時造成噴濺起火)

問題研析

- 員工工作時不慎引發火災。
- 大量化學品燃爆、洩漏，造成環境污染。

對策1

【推動製程安全管理機制，強化自主管理意識】

考量工廠之規模、風險等屬性，針對專業單位製程作業人員之安全管理，研訂自主稽核表、參考手冊或指引。

對策2

【強化工廠危險物品設置及安全衛生設施設備】

針對具有物理性、健康性或環境危害的危險物品，依種類及存置等條件，研議訂定工廠危險物品設置使用安全注意事項。




災例分析

家福股份有限公司

地點：桃園市楊梅區梅湖路
 報案時間：111年3月14日7時33分
 到達時間：111年3月14日7時41分
 撲滅時間：111年3月14日13時16分
 建築物概要：地上2層鐵皮構造、物流倉庫用途、面積85,838.41平方公尺
 火災原因：人為因素(菸菸)

問題研析

- 倉儲區隔辦公區之防火區劃有明顯效用，可據以檢討，類似用途空間防火區劃之落實。
- 員工吸菸不慎引起火災，且倉儲高架置物，火量重大，撲救困難。

對策1




【改善菸菸自動化空間】

強化工廠建築防火構造(含鐵皮屋結構安全防護等)、防火避難設施、防火區劃改善措施。

對策2

【強化初期應變能力及自主防災機制】

強化專業單位作業人員之安全管理及自主管理能力，如吸菸管理，消除火災隱患。

災例分析

美福倉儲股份有限公司

地點：桃園市蘆竹區長安路二段
 報案時間：111年3月10日22時43分
 到達時間：111年3月10日22時49分
 撲滅時間：111年3月11日15時00分
 反復燃燒：111年3月11日至19日
 建築物概要：地上7層、地下2層RC構造、冷凍(肉品)倉庫用途、面積40,440.62平方公尺
 火災原因：電氣因素

問題研析

- 火災即早反應處理機制，結合企業自助、互助能力。
- 考量工廠廠房、倉庫、物流中心消防之火災危害程度，採行損害防阻之防火區劃、消防安全設備。

對策1



【強化危險品安全空間區區及運輸聯結】

強化危險火災或緊急事故通報及聯結標準作業程序，並針對相關人員辦理教育訓練及演習。

對策2

【強化業者自主提升損害防阻措施，確保營運不中斷】

強化工廠建築防火構造、防火避難設施、防火區劃改善措施。強化工廠自行設置自動滅火設備改善措施。

災例分析

宏遠興業股份有限公司

地點：臺南市山上區明和里
 報案時間：111年3月15日10時38分
 到達時間：111年3月15日10時45分
 撲滅時間：111年3月15日16時30分
 建築物概要：地上1層鐵皮構造、紡織成品業、面積15,828平方公尺
 火災原因：電氣因素(抽風扇)

問題研析

- 紡織品火量最大，迅速燃燒。
- 應建立火災即早反應處理流程機制。

對策1

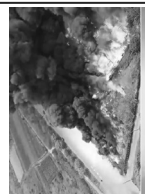

【強化初期應變能力及自主防災機制】

考量工廠規模、風險等屬性，研訂各種應切初期應變能力及自主防災機制，作為工廠類別之防火管理人訓練教材。

對策2

【強化業者自主提升損害防阻措施，確保營運不中斷】

強化工廠建築防火構造(含鐵皮屋結構安全防護等)、防火避難設施、防火區劃改善措施。

□ 工廠及倉庫自動撒水設備議題

召開會議

針對已取得使用執照之
非自動化高架儲存倉庫
依各類場所消防安全設備
設置標準檢討設置
自動撒水設備研提建議措施

• 依原有合法建築物防火避難設施
及消防設備改善辦法第2條第1項
規定，以直轄市、縣(市)政府令公
告適當改善期限。
• 要求管理權人於改善完竣後，併
同消防法第9條消防安全設備定期
檢修之規定，依假報警當地消防
機關審核。

依既存工廠火災安全管理輔導對策推動方案 實施策略
研議強化既存工廠自行設置自動滅火設備改善措施

1 蒐集
蒐集並研析國內外法
規、相關技術手冊
及管理現況

2 問題
統整我國現行相關法規與
既存或未來工廠及倉庫預
期設置形態及面積之問題

3 方案
針對國內工廠及倉
庫之設置形態及危
險程度分類，擬出
具體可行方案

4 研訂
研議自動撤水設備設計、
檢修、維護及點內管理之
具體技術指引

結語

提升企業
永續韌性

強化
三級公安
輔導管理
效能

落實
防火管理
提升應變
能力

提高火場
救援安全性
限縮火災
傷亡

落實
辨識
危害評估
降低損失

報告完畢