



某科技公司火災事故

A fire accident in the high technology company

戴榮助

桃園縣中華路一段 550 號

E-Mail: rc_tai@aseglobal.com

一、摘要

桃園縣某高科技廠於 5 月 1 日 13 時 20 分發生火警，搶救人員無法於第一時間有效滅火造成火勢一發不可收拾，A 棟 B1~11F 瞬間陷入火海，經消防局搶救處理後，於 5 月 2 日中午約 12 時將火勢撲滅。

關鍵詞：火災

Abstract

At 13:20 PM, 2005/5/1 there was a fire at the electronic company, located in Taoyuan County. Rescuers can't effectively put out a fire to cause B1~11F of Building A in huge flame. After a fire bureau rescued, a fire had been put out at noon, 2005/5/2.

Keywords：Fire

二、事故簡介

	日期與時間	事件描述
1	5/1 09:00 AM	當天因更換損壞的蒸閥氣，進行停機。
2	5/1 12:00 PM	完成蒸氣閥更換，施工由廠商進行(與此火災無關)。
3	5/1 13:30 PM	因 10:30 PM B 班需進行生產，故約於 13:30 PM 後進行 5 號鍋爐開機，備足所需蒸汽壓力。
4	5/1 13:30 PM	將 5 號鍋爐啟動，啟動點火後，操作者值班人員聽見鍋爐有異音，操作者立即進行鍋爐關機。發現排氣管著火，立刻使用滅火器滅火，同時使用至室內消防栓水帶進行滅火並按下火警警報鈕並通知消防局。
5	5/1 13:40 PM	現場火勢無法有效抑制，進行所有人員疏散。
6	5/1 13:45 PM	消防局人員進廠主導滅火。
7	5/1 13:52 PM	A 棟三樓發生氣爆，造成消防車一台車頭全毀及工作人員受傷送醫，火勢因煙囪效應無法控制，致 A 棟 B1~11F 及停車塔 1~6F 內車輛毀損。
8	5/2 12:00 PM	火勢暫時受到控制，經廠務與 EHS 人員確認火場後，受傷人員 3 人(包括施工廠商 2 人因高樓逃生不及受濃煙嗆傷及 1 名女性員工因 3 樓氣爆遭玻璃割傷送醫救治)。



圖一、工廠事故地點外觀圖



圖二、鍋爐區場所圖

廠內通報消防局、環保局及北區毒災應變諮詢中心等單位，消防局協助進行人員搶救工作，環保局及北區毒災應變諮詢中心協助進行環境空氣污染物質之監測，結果發現， HCl 濃度值均高於空氣污染法週界濃度標準，故北區毒災應變諮詢中心建議現場指揮官以水霧吸附空氣中懸浮之 HCl ，至 5 月 1 日 20 時 15 分 HCl 濃度值已降低至 67ppb，對周遭居民以已無立即健康危害，現場狀況解除。相關消防廢水均於廠方、環保局及北區毒災應變諮詢中心之協助下完成圍堵工作，北區毒災應變諮詢中心於 5 月 2 日會同相關人員再次進入事故現場，勘查相關毒化物儲存場所，其毒化物分別儲存於 A 棟 4 樓與 7 樓，經查證未波及毒化物儲存場所。



圖三、未受波及之毒化物儲存櫃

三、應變過程

1. 緊急通知值班及保全人員進行滅火。
2. 通知 119 消防單位進廠支援滅火。
3. 緊急疏散該棟建築物內所有工作人員並立即清點人數。
4. 管制所有廠區入口及周邊道路。
5. 成立臨時指揮中心與救護、救援物資供應站。

四、災因分析

(一)直接原因：疑似鍋爐設備異常著火，延燒鍋爐上方排氣管造成重大火災。災害原因由消防單位調查中。

(二)間接原因：

1. 不安全之狀況：
 - a. 鍋爐設備未設計於獨立建築物內。
 - b. 鍋爐上方裝置 PP 材料之緊急排氣管，造成火勢延燒。
2. 基本原因：滅火搶救人員缺乏消防搶救知識，無法在第一時間滅火。

五、災後處理與復原

1. 緊急成立善後復原小組，建立指揮系統及後勤支援系統。由北區毒災應變諮詢中心擔任安全幕僚，並協助調度復原裝備器材，進行善後復原處理。
2. 進行人力調配及裝備支援調度。
3. 啟動企業永續經營(BCP)系統。