第五組氣爆報告

高雄氣爆事件相關利害關係人

組長:蘇倍玄4A340093

組員:劉佳豪4A340063

謝賀任4A340067

林融琛3A340104

盧厚任4A340113

莊岳勳4A340904

高雄市政府

1. 高雄市政府7月31日晚間8時46分接獲民眾通報，指出前鎮區二聖路與凱旋路口水溝冒白煙，沒有警覺可能是可燃性氣體洩漏。
2. 高雄市府消防局在晚間9時許，共有85位救災人員已抵達各處通報地點，然而他們趕赴現場攜帶的卻只是是一般消防救災的器材。
3. 高雄市府消防局並沒有可燃性氣體的檢測儀器卻一直到晚9時30分左右才通知環保署南區毒物災害應變隊緊急出勤，晚間10時30分才抵達現場偵測不明物體。
4. 高雄市府消防局由於無法確認洩漏氣體為何，且無法查出洩漏源，也沒有當地的管線配置圖資可查，錯失危機應變的黃金時間3小時。
5. 高雄市政府消防局堅稱依照標準SOP作業，立即架設水霧、稀釋現場氣體濃度，是標準且應當的作為。但晚間8時40分已有通報瓦斯外洩，9時30分、10時已有2處地方下水溝蓋被氣爆炸開，是全面氣爆的前奏，11時的三多一路又大爆炸，高雄市府救災指揮中心明顯失職，都沒察覺通報救災人員。
6. 高雄市政府防災緊急應變中心，似乎沒有掌握災情，也沒整合行政團隊的力量。無法立刻確定漏氣氣體是否會造成如此嚴重災害。

華運倉儲公司

創立時間:1989年

隸屬於台灣聚合物集團公司之一

提供各種石化原料(乙烯、丙烯、丁二烯、苯乙烯等)有關之倉儲及轉運業務服務，亦對其他石化同業提供相同的服務。

包含海運、公路、長途地下管線，具有供應、運輸、調節、儲備等功能。

一、華運倉儲在高市前鎮區有一個儲運所，負責輸送丙烯到李長榮化工大社廠。

二、勞工局調出華運管線監控資料，發現出事當晚8時43分21秒，管線壓力異常下降。

三、調閱華運工作日誌表，紀錄當晚8時55分榮化大社廠來電表示沒收到丙烯，「有供應沒收到，就顯示過程有洩漏。」但雙方連絡後只在9時30分暫停輸送進行檢測，10時15分又恢復供料。

李長榮化工

創立時間:1965年

員工人數:1600人

實收資本:85.32億元

工廠企業:高雄市大社廠、林園廠、小港廠、前鎮廠及高雄碼頭儲運站。

產品:高性能塑膠、甲醇溶劑、電子化學、太陽能、熱可塑性橡膠等化學產品。

國外據點:美國、中國、中東。

1. 榮化明知管線異常卻遲未通報，還自行恢復供料，甚至華運領班在出事當天深夜11時35分到廠發現異常，馬上關閉送料後，榮化還緊急向中石化調料，就怕斷料停工造成損失。
2. 大量丙烯在輸送過程中不斷漏出，使得當晚從近9時至近12時爆炸發生的關鍵3小時中，竟在132分鐘內洩漏至少10公噸丙烯，最後造成大災難。
3. 榮化明知道管線壓力異常，「沒收到原料」，經檢查後恢復輸送丙烯時仍發現洩漏，經由流量計不可能不知道已有多少公噸丙烯大量外洩。
4. 調查結果發現一條榮化4吋輸氣管，有一個正方形補丁鬆脫的破洞，疑為重要漏氣點，使得大量丙烯洩漏。
5. 榮化事發後面對媒體追問:「是否承認丙烯外洩?數據異常下降時，為何沒在第一時間關閉並通報主管機關?」等關鍵點，像跳針一樣，完全在卸責，擺爛挨轟。

受害住戶

1. 三多一路、福海街口:氣爆時的三多路，有約100公尺的路面遭炸翻，出現40、50公尺的大洞，不少輛汽車翻覆。今天三多路車水馬龍，商家依舊，單招牌簇新。
2. 三多路、凱旋路口:氣爆當晚11點57分，苓雅區三多路與凱旋路交會口發生大爆炸，方圓1.5公里內都可明顯感到晃動，大家以為是地震。
3. 二聖路、凱旋路口:是氣爆丙烯洩漏點，周邊水溝蓋噴出大量白煙，晚間十點左右，瑞隆路、崗山西街沿線水溝蓋，有如電影特效般，瞬間噴出火舌，周邊建築也難以倖免，如今仍待整修。
4. 凱旋路是民生排水管主要幹道，管線、箱涵幾乎遭炸爛，排水功能盡失；凱旋路成了「凱旋河」。

民生影響

1. 為了配合災害搶修作業以及加速道路修復考量，台灣電力公司暫時先將輸送天然氣管關閉，南部發電廠4部機組自8月1日22時30分起停止發電，系統減少約110萬瓩的電力。
2. 最多時曾造成29,789戶停電、23,642戶停氣、13,500戶停水、2,780戶停話、69座基地台損毀、1處中油加油站停業、98所學校停課，共影響32,968戶、83,819人；截至2014年8月6日下午3時，尚有636戶停電、4,602戶停氣、560戶停水、110戶停話、2座基地台待檢修、1處中油加盟站停業。
3. 有媒體報導稱，一些宵小趁機進入疏散的空屋行竊。
4. 2014年8月2日至8月15日，連續幾天豪雨等級的陣雨，因排水系統遭受爆炸損壞，造成當地積水，一些地方水深及腰。
5. 2014年8月8日，一心路、凱旋路口因不明氣體外洩，現場封鎖，並再次撤離居民。

交通影響

1. 國道高速公路局宣布暫時封閉中山高速公路的高雄交流道三多路出口。
2. 高雄市公車多條公車路線亦受到氣爆之影響停駛、提前改道及取消停靠；另加開3線救災專車，採隨招隨停模式；8月5日起紅16全線恢復正常行駛，8月6日起公車路線陸續恢復正常行駛。
3. 高雄市公共腳踏車有3站位於警戒範圍內，已暫停營運（於8月6日重新開放營運）。
4. 道路交通管制，8月1日封鎖武慶路以西、二聖路以北、民權路以東、三多二路以南區域，至8月4日已縮小至僅剩三多路、凱旋路、二聖路及一心路。
5. 台鐵：臨港線嚴重受損，導致台鐵高雄車廠列車無法如期出廠營運，檢修到期之車廂亦無法入廠檢修，衝擊台鐵營運。

受災住戶

* 1. 2014年7月31日23時至8月1日，高雄市前鎮、苓雅、小港等區，因丙烯氣體洩漏發生地下管線大氣爆，32人死亡、321人受傷，(其中包含了 警消以及義消)

參考文獻

<http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20140803/35998535/%E6%B0%A3%E7%88%8628%E6%AD%BB%E6%89%BE%E5%88%B0%E7%AE%A1%E7%B7%9A%E7%A0%B4%E6%B4%9E%E6%A6%AE%E5%8C%96%E6%98%AF%E5%85%87%E6%89%8B>

<http://www.slideshare.net/webshare/20140731-37845018?next_slideshow=1>

<http://p.udn.com.tw/upf/newmedia/2015_vist/07/20150725_pickao_00/index.html?fb_comment_id=749845768475135_749883718471340#f1a1c1872e5bee>

<https://zh.wikipedia.org/wiki/2014%E5%B9%B4%E8%87%BA%E7%81%A3%E9%AB%98%E9%9B%84%E6%B0%A3%E7%88%86%E4%BA%8B%E6%95%85>