

「工業區不明異味污染」以榮○公司大發事業廢棄物處理廠污染案例說明

行政院環境保護署106年4月7日

一、背景說明

- (一) 大發工業區位於高雄市大寮區緊臨高屏溪，總開發面積 375 公頃，屬大型綜合性工業區，創立已 30 餘年，早年稱為大寮工業區，後更名大發工業區。工業區內之廠商以拆解業、金屬業及化工業占大多數。民國 72 年底為輔導再生資源混合五金業者，劃設為混合金屬專業區，92 年 2 月變更為甲種工業區，以提升產業多角化經營。工業區內目前設廠比率達 98%，共 602 廠家，工業區廢水處理係由地下管線經由林園至小港污水廠，經處理後海洋放流。
- (二) 潮寮空氣污染事件，係於 97 年 12 月 1 日至 12 月 29 日發生於大發工業區的 4 次空氣污染事件，因異味導致鄰近的潮寮國中、潮寮國小多名師生集體身體不適送醫。97 年 12 月 4 日由本署協助高雄市政府環境保護局追查污染來源，並由本署環境檢驗所至大發工業區及附近農地採樣，及委託檢測機構於潮寮國中及潮寮國小各架設 1 組高流量空氣採樣器，工研院亦架設傅里葉轉換紅外線光譜於潮寮國中，加速判定來源。
- (三) 97 年 12 月 12 日、25 日及 29 日再度發生異味污染，經本署比對相關資料，最後判定係聯合污水處理廠、榮○公司、聯○公司、長○公司、台○公司等 5 家工廠；惟僅榮○公司、長○公司因臭度超過標準值，依違反空氣污染防治法裁罰並要求改善。本報告係以潮寮事件中判定異味來源之榮○公司 103 年中旬發生之陳情案為例。

二、執法情形

- (一) 為預防潮寮空污事件再度重演，本署、高雄市政府環境保護局會同相關村里代表等定期執行聯合稽查，每次稽查屬於不預警性質，且針對目的事業之空、水、廢棄物及毒化物各方面執行深入查核，統

計自 103 年至 105 年聯合稽查執行對象為長○公司、台○公司、圓○公司、達○公司、久○公司、昌○公司、長○公司、台○公司、聯○公司、台○公司、大○公司、達○公司、台○公司、榮○公司、高○公司及長○公司等企業，聯合稽查對象皆為化學品製造業及廢棄物處理業，上述聯合稽查對象尤以榮○公司為最大規模之廢棄物處理事業。

- (二) 榮○公司之焚化處理設施由本署興建完成，後移交榮○公司管理營運，物化處理設施及蒸餾蒸發處理設施由該公司自行開發設置完成，焚化處理後續設施迄今未進行開發，榮○公司屬 24 小時運作，製程為廢棄物焚化處理、蒸餾及蒸發共計 2 製程，廢棄物主要以焚化處理為主。
- (三) 榮○公司自 103 年中起，因長期收受大量廢棄物貯存廠內致產生異味飄散，造成鄰近廠商（光○公司、祥○公司及寶○公司等）飽受異味困擾。
- (四) 本署為釐清該陳情事件，其異味產源是否如初篩資料所判斷確為榮○公司，針對榮○公司 400 公尺範圍內可能貢獻異味污染物項目之 18 家事業，所使用原料、產品及污染物彙整表及事業分布圖進行事前分析，本署環境檢驗所並於 105 年 1 月 22 日起監測該區域環境異味，監測車置放於榮○公司對面之祥○公司，其監測時間為 105 年 1 月 22 日至 105 年 3 月 22 日，共計 2 個月。
- (五) 本署多次督察及分析榮○公司可能產出異味來源，且要求該公司落實源頭管制，並同時加強稽查力道及次數，榮○公司亦針對廢棄物進場階段、廢棄物破碎及前處理階段與貯存階段訂定源頭改善措施，榮○公司確實於 104 年 12 月底完成改善並落實各項管理措施，且 104 年 10 月之後已無鄰近廠商再次陳情或抗議異味情事。

三、目前困境與改善作為

(一) 強化對工業區之管理

為落實潛在風險工業區之管理，本署已於 98 年 2 月 5 日函送

各直轄市、縣（市）所轄工業區屢遭民眾陳情之空氣污染源名單，執行強力稽查，其中六輕工業區亦屬加強稽查對象。本署同時參考美國南加州熱點計畫(Hot Spots Program)，規劃加強工業區空氣污染管制及應變工作，要求全國各直轄市、縣（市）環境保護局推動轄內潛在風險工業區之污染評鑑體檢作業，目前仍持續推動本項政策。

惟污染源輔導改善部分之權責，應屬目的事業主管機關。尤以大發工業區為大型老舊工業區，區外附近列管事業高達 600 餘家，行業別差異甚大，區內事業機構若無法跟上時代趨勢提升製程及自主重視環境友善程度，單以本署監測追查污染源及事前事後稽查迫使產業升級，成效有限。倘由目的事業主管機關經濟部工業局妥善輔導，並搭配本署現行管制措施、監測措施等，勢必更能收事半功倍之效，再佐以檢警環合作及交流、強化標準作業程序適法性及打擊環保犯罪強度，即能達成經濟、環保及民眾 3 贏之局面。

(二) 工業區倘發生不明異味污染事件，將依據空氣污染緊急事件之應變及追查污染源標準作業程序辦理

1. 空氣品質惡化應變：

(1) 依空氣污染防制法第 14 條規定，因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及公私場所應即採取緊急防制措施；必要時，各級主管機關得發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、公私場所空氣污染物之排放及機關、學校之活動。前項空氣品質嚴重惡化之緊急防制辦法，由中央主管機關會同有關機關定之。

(2) 本署 82 年 8 月 2 日會銜內政部、經濟部及教育局等機關訂定發布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，並於 89 年 9 月 20 日修正發布。

(3) 本署為強化對上開管制策略，針對秋冬季節中南部空氣品質不良問題，本署已採取季節性強化措施，另為避免民眾遭受因氣

象變異或其他原因致空氣品質嚴重惡化影響，刻正修正「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」(草案)，將細懸浮微粒(PM_{2.5})納入管制，依循預警原則精神，新增「二級、一級預警等級」，並參酌各國最新規範更新各等級管制要領內容。

2. 特定重大空氣污染事件：

(1) 空氣污染防制法第 32 條規定，公私場所之固定污染源因突發事故，大量排放空氣污染物時，負責人應立即採取緊急應變措施，並於 1 小時內通知當地主管機關。前項情形，主管機關除命其採取必要措施外，並得命其停止該固定污染源之操作。

(2) 為強化地方政府處理公私場所大量排放空氣污染物或因不明空氣污染等事件之緊急應變時效及能力，本署已訂定「空氣污染事件應變處理標準作業流程」，提供平時建置作業、事件現場應變作業、監控及災後作業等之執行依據，直轄市、縣(市)政府應依本標準作業程序，進行通報及訊息發布、採樣及蒐證、空氣污染事件影響程度研判及民眾疏散避難等措施，以快速追查空氣污染源、督促改善，俾避免污染擴大。

(3) 另於 102 年 4 月本署完成「石化工業區空氣污染事件應變標準作業程序」、「科學園區空氣污染事件應變標準作業程序」及「雲林縣麥寮六輕工業區空氣污染事件應變標準作業程序」，以提供各地方政府對於轄內工業區因工安或天然災害所衍生空氣之污染事件，於第一時間迅速執行各項應變處理工作。

3. 重大空氣污染事件應變之訓練，皆已併入本署毒性化學物質災害應變演練，定期辦理。

(三) 為強化對工業區之環境監測，以強化對工業區內工廠對周邊環境空氣品質之影響，本署持續推動並落實「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」相關規定

1. 「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」於 101 年 9 月 20 日修正，係為因應國內產業發展現況，新增納管特殊性工業，

並增加應測定空氣品質項目，使管制內容更為周延。增訂監測項目包括細懸浮微粒(PM_{2.5})、總碳氫化合物(THC)、有機光化前驅物(54種)、有害空氣污染物(52種)、甲醛、乙醛、重金屬(7種)、酸鹼氣(8種)、硫化物等異味污染物(6種)及戴奧辛等，並要求容納石化工業之特殊性工業區，應於所在及其周界緊鄰之鄉(鎮、市、區)各設置至少1個空氣品質監測站，並另外於適當地區設置至少4個空氣品質監測站。以六輕工業區為例，依修正規定共應設置10座空氣品質監測站，相較於原標準規定之應增設6站監測項目及大幅增加監測頻率，預估開發單位每年需花費新臺幣1.2億元之監測費用。

2. 考量部分監測項目檢測量能稍嫌不足、對於特殊性工業區提出緩衝地帶及空氣品質監測設施設置計畫時程規定未臻明確等因素，本署於103年3月5日修正「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」，未來將持續推動本項政策。

(四) 本署定期滾動式檢討加嚴空氣污染管制相關排放標準，強化工業空氣污染源之排放量，以降低對環境影響

1. 有關對重大工業區空氣污染管制，以石化業管制為例，本署已於100年2月1日修正發布「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」及相關配套措施，強化廢氣燃燒塔、設備元件、儲槽、廢水處理設施揮發性有機物排放管制工作。
2. 本署將加強督導各直轄市、縣(市)環境保護局執行轄內工業區之環境空氣品質監測及空氣污染物排放之監(檢)測工作、加強對工業區空氣污染稽查管制、監檢測及輔導工作、強化空氣污染事件緊急應變作業、督導工業區推動空氣污染減量工作等項目。