公害事件–台塑汞污泥事件

工業革命以來，世界各國不斷的開發能源與發展工業，帶給人們生活上便利，促成了城市的繁榮。然而，工業發展副作用也帶來污染與破壞，我們的環境與氣候因此不斷的產生改變，如何讓大家思索與環境和諧相處，已成為我們必須面對的課題。

臺灣從 60 年代開始工業化，雖創造了經濟成長的奇蹟，然而在發展過程中，美麗的環境與生態遭到嚴重污染和破壞，造成環境污染問題日益嚴重，進而影響世代的永續發展。環保意識也從 60 年代末期萌芽，隨著污染問題惡化，70 年代全國各地風起雲湧的反公害運動，促使行政院在民國 76 年成立環保署，職掌全國環境問題。從此，臺灣才開始意識到環境保護的重要性， 環境保護相關法規與體制的建立乃應運而生，並在學校推動與宣傳環保活動、結合全民環保教育為主的宣傳活動，擴大全民的參與環境問題的解決，透過溝通、學習與磨練，才能了解環境問題的解決方法。以下介紹幾件重要之公害事件，希望讓我們好好思索，如何與環境友善相處，並希望臺灣的環境保護工作能百尺竿頭，更進一步。

一、林園公害糾紛事件

林園鄉位於高雄縣南端，隔著高屏溪上的雙園大橋，與屏東縣遙遙相望。民國 62 年 11 月 12 日，當時行政院長蔣經國宣布推動包括石化與高速公路等十大建設，其中斥資 20 億元，設在高雄縣林園鄉的林園石化工業區，於 65 年 2 月興建完成，占地 388 公頃。

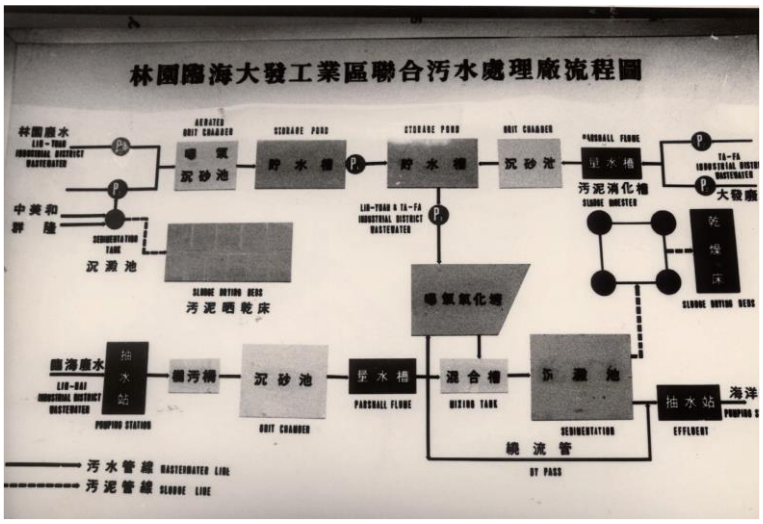
民國 77 年 9 月連續三天豪雨導致林園工業區大量排放工業廢水，造成汕尾海邊魚蝦大量死亡發生公害糾紛，居民圍堵林園工業區聯合污水處理廠，埋鍋造飯，强逼污水場區的供電停止，污水無法處理，導致整個林園工業區停擺，迫使 19 家工廠陸續停工，造成非常大的衝擊。

400 位漁民向工業區管理中心索賠每人 30 萬元，經高雄縣副議長與污水廠及廠商聯誼會協商賠償事宜（三個村約 7,500 人，要求每人 10 萬元，廠商答應賠 8,000 萬）。10 月

15 日作成最後協議，每人 8 萬元及地方建設共計 12.7 億元，按三個村人口數發給個人，漫天要價無科學鑑定，責任不清。

在經濟部出面協調下，當地居民每人 10 萬元，共計獲得賠償 13 億元。林園事件創下公害糾紛未經裁處即予賠償的例子，但也因此催生了公害糾紛處理法與處理制度。

長期的廢水污染威脅了鄉民的生計



林園臨海大發工業區聯合污水處理廠流程圖

二、RCA 地下水污染事件

民國 59 年，臺灣經濟快速起飛，美國家電廠 RCA 來臺設廠，是當時政府招商政策的一大突破，RCA 也因此享有政府提供的租稅、投資等優惠及獎勵，是許多人心中的「高科

技國際大廠」，曾多次被臺灣政府評定為外銷模範工廠，75 年桃園及竹北廠被美國奇異公司(GE)併購，77 年轉賣給法國湯姆笙公司（Thomson），合約中明定只買工廠、不買污染，表示那時雙方可能已知道廠房的土地有污染，到了 78、79 年間，湯姆笙公司委託美國貝泰公司和 ADL 公司在桃園 RCA 廠鑽了 11 口深井，抽取土壤和地下水檢驗，ADL 公司的初步檢驗報告結果顯示土壤和地下水裡含有非常高濃度的揮發性有機物。檢驗結果引起湯姆笙公司的震驚，因為顧慮附近居民和公司員工 20 幾年來長期飲用地下水，可能引發之抗爭和索賠，再加上臺灣土地昂貴，公司即將關廠，後來便決定秘而不宣不做改善，賣掉土地，將所鑽的井全部封起來。

營運的 25 年期間，前後約有 9 萬名員工，81 年停產關廠，資遣員工，並以 19 億元轉賣給長億集團的宏億建設，關廠後土地由宏億建設公司購得，準備變更為住宅區與商業區。

83 年爆發桃園 RCA 廠嚴重公害污染問題，經環保署調查研究，發現該廠多年來直接傾倒有機溶劑，造成廠址的土壤及地下水破壞殆盡，連離廠區二公里遠的地下水都含有過量的三氯乙烯、四氯乙烯，超出飲用水標準的 1,000 倍。RCA 公司在環保署的壓力下曾於 85 年進行桃園廠區土地、水源的污染調查，且花費二億多元進行土壤整治。但是，離職多年的員工陸續傳出逾千人罹患癌症，專家指出 RCA 員工的罹癌率為一般人的 20-100 倍，每年都有人因癌症過世，至今未得到任何職災賠償。

足堪欣慰的是，社會期待多時的「土壤及地下水污染整治法」，在 RCA 污染事件的影響下，經學術界和環保署的整合和努力，終於在民國 89 年經立法院三讀通過，RCA 也是第一個被列入污染整治場址。該事件促成政府仿照美國超級基金，徵收土壤及地下水基金，並成立土壤與地下水污染整治基金會，除了積極解決過去累積的問題之外，更秉持預防重於治療的精神，採取以防治污染為主的策略，而為了結合污染廠址整治與土地再利用，環保署也將建構臺灣的土水污染風險地圖，使民眾透過便民官網，就能清楚了解各地方土地污染及整治的狀況，唯有大家共同重視、一起努力，才能展現土

地原本的純淨風貌，追求未來的美好願景。

台灣美國無線公司（RCA）員工自救會陳情抗議

三、反杜邦事件

彰濱工業區係在張光世擔任經濟部長期間（民國 67 年至 70 年）大力規劃推動成立，工業區的範圍包括鹿港、福興、線西和伸港四鄉鎮的海埔新生地。本來各界對其期盼甚高，但之後受第二次石油危機影響，國際景氣萎靡，政府重新評估，彰濱工業區計劃暫緩實施，但先前的建設工程款與利息卻越滾越大。因此在 74 年，經濟部工業局又提出新的方案，計劃將該區土地兩百多公頃開闢為農藥製造區域，將全臺 69 家農藥廠都集中於此，引發當地居民的強烈反彈。

民國 74 年 8 月，美國杜邦公司決定投資一億六千萬美元在彰濱工業區設廠生產二氧化鈦，但因國內既有的 3 家二氧化鈦廠的紀錄甚差，當地居民擔心一旦杜邦設廠，將會排放污染、破壞古蹟，並剝奪養殖業者的生計、危及傳統的文化與生活方式，加上不久後的地方選舉，縣議員候選人李棟樑也以此為政治訴求，最終演變成抗爭行動。事件見諸報端之後，當地居民反彈強烈。75 年 3 月彰化縣議員李棟梁發起陳情書簽字活動，在兩天內即獲得數萬人連署簽名，之後陳情書緊急送到總統府、行政院和立法院等單位。陳情書稱杜邦公司申請了面積高達六十公頃的土地，絕非僅生產二氧化鈦，將來不排除生產高危險化學物品，並聲稱二氧化鈦生產

過程中產生的廢氣與廢水處理將會對當地環境造成污染。引發全臺各地的反對杜邦至彰化設廠行動。

民國 75 年 6 月 23 日，反杜邦設廠民衆第一次走上街頭，從鹿港的文武廟走到媽祖宮口，全程大約是 1,200 公尺，這是臺灣人第一次為環境走上街頭，第二天幾乎所有的平面媒體以頭版報導，當然引起很多注目，包括一些外地的學者，像是蕭新煌、夏鑄九、張曉春、楊憲宏，學者和媒體記者開始對反杜邦這個事情有更多的關心。75 年 10 月「彰化縣公害防治協會」成立，以各種抗爭手段抵制杜邦設廠。一直到 75 年 12 月 23 日，從鹿港到總統府遊行，這在戒嚴時期也是前無古人後無來者，之後，76 年 3 月 8 日，又在鹿港做一次遊行，而這次的遊行就遇到鎮暴部隊的干擾，也發生衝撞，但是到同年在 3 月 12 日，由杜邦公司的總經理柯思祿在華視的新聞節目中宣布杜邦公司取消鹿港設廠計畫。

反杜邦運動成為臺灣首件環保抗爭導致外商終止投資計畫的事件，本案是臺灣民間基於環保立場的社區意識醱酵下，排拒污染工業進駐而獲得成功的首例，地方民衆為守護固有文化、生活方式與環境權，發起大規模抗爭行動，挑戰中央政府經濟政策。

民國 75 年鹿港居民北上陳情反杜邦

民國 76 年反杜邦設廠民眾鹿港遊行

四、臺北縣萬里鄉花農栽種海芋（馬蹄蘭）受損案

(一)污染事件背景說明

78 年 3 月 20 日臺北縣萬里鄉花農李慶龍君所種植海芋(學名馬蹄蘭)受不明煙塵污染，當時植物及住家表面都染上一層黑煙，黑色煙塵可以讓海芋花朵朵變灰色，用手一摸連手指都會染黑。懷疑是協和電廠排煙造成，進向萬里鄉公所陳情。本案經由臺灣大學孫岩章教授協助鑑定調查，確認污染源為台灣電力公司協和火力發電廠燃燒排放之煙塵，惟本案後續歷經公害糾紛調處、再調處、裁決程序及民事訴訟(地院、高院、最高法院)，直至 90 年始確定判決賠償，前後歷經 12 年，為歷年來公害糾紛案件最完整且鑑定調查處理最完整之案例。

(二)處理過程及結果

本案發生後臺北縣環保局於 78 年 5 月 2 日至現場會勘，並委託臺灣省農業藥物毒物試驗所鑑定結果污染物為燃燒之煙塵，惟無法確認污染源為何。

臺大植病系孫岩章教授在民國 79 年接到農會的邀請，進行「海芋花黑煙污染源之調查比對」調查，而環保署 80 年度研究計劃亦委託孫教授進行 4 年「粒狀污染物危害植物之顯微鏡觀測實驗」，將本案列為該研究之案例，

於 80 年 4 月至 5 月間於花農現場取樣，並在受害區設立兩個採樣站，利用顯微鏡對加害之黑煙微粒加以觀察比對，確定加害之黑煙微粒皆屬黏性甚强之粉狀黑煙加上一種 1-3 微米之指標球形黑煙。後續開始進行「污染源」之追蹤調查工作，在地方環保局人員的會同下，逐一對方圓十公里內的 6 家大型工廠加以採樣以求比對。經以極精密的「能量分散型 X 光微量分析儀」對受污葉片上之黑煙微粒加以化學分析，然後對電廠黑煙也同樣加以分析，結果證明兩者中粒徑相同的 1-3 微米指標球形黑煙有完全相同的化學組成。一切的資料都顯示海芋田東北方十公里外的火力發電廠是唯一的污染源。

本案於 81 及 82 年間由環保署、臺灣省環保處召開多次協調會未果，李慶龍君於 83 年 2 月 16 日向臺北縣公害糾紛調處委員會申請調處。84 年 3 月 31 日臺北縣公害糾紛調處委員會作成調處方案，認為台電協和電廠應賠償李君污染損失 1,274 萬 2,885 元。惟 84 年 4 月 21 日協和電廠向臺北縣公害糾紛調處委員會表示不同意該調處方案。李慶龍君於 84 年 7 月 11 日向臺灣省公害糾紛調處委員會申請再調處。85 年 2 月 5 日臺灣省公害糾紛調處委員會依法作成調處方案，認為台電協和電廠應補償李慶隆君污染損失 550 萬元，惟無法達成協議，因此臺灣省公害糾紛調處委員於 85 年 3 月 20 日函通知再調處不成立。85 年 5 月 8 日臺灣省公害糾紛調處委員會將本案轉行政院環保署公害糾紛裁決委員會。85 年 6 月 28 日行政院環保署公害糾紛裁決委員會召開雙方詢問、陳訴庭，並於 85 年 10 月 28 日裁決台電公司應賠償李慶龍 120 萬元。

李慶龍先生不服裁決委員會裁決，於 85 年 11 月 18 日向臺灣臺北地方法院提起訴訟，仍訴求賠償 1,247 萬 2,885 元。案經臺灣臺北地方法院、臺灣高等法院及最高法院發回臺灣高等法院審理，採取臺灣大學農學院附設農業試驗場所為之海芋產量鑑定結果為判決基礎，計算賠償金額，即海芋年產量為 50 萬支/公頃，海芋平均價

格為 4.5 元/支，扣除成本 0.33 元/支，則每支獲利 4.17 元，不能出售之污染率為 60%，則每年不能販賣之海芋為 295,920 支(500,000 支×0.9864 公頃×60%=295,920 支)，每年之損失為 1,233,986 元（295,920 支×4.17 元=1,233,986 元），4 年又 1 個月期間之損失為 5,038,776 元（1,233,986 元/12×49 月=5,038,776 元）。終於在 90 年 4 月 11 日臺灣高等法院宣判台電公司應賠償李慶龍先生 158,401 元及自 82 年 1 月 1 日起至至清償日止，按年息百分之五計算之利息，及 3,680,375 元（即 4,880,375 元扣除已確定之 1,200,000 元）自 82 年 1 月 1 日起至 85 年 11 月 21 日止，按年息百分之五計算之利息。

五、中石化安順廠戴奧辛污染事件

民國 31 年隸屬於經濟部的台鹼安順廠在臺南設廠，先是以水銀法製鹼，之後成為東亞最大的五氯酚製造廠，長期排放汞、五氯酚、戴奧辛等有毒物質。雖然在 71 年關廠，隔年並由中石化接手，但早在 70 年即發現鄰近廠區的顯宮鹽場貯水池中吳郭魚體內汞超量，首先發現中石化戴奧辛污染的是清華大學凌永健教授與他的學生，當時他們認為有土壤的污染，研判戴奧辛對土壤附著的能力很强，若沒有散發出去應該會留在土壤裡，而土壤確實濃度也高，所以認為污染侷限在廠內土壤，後經調查發現居民血液中戴奧辛濃度過高，才揭開驚人事實。

政府於 93 年 3 月 19 日依法將安順廠公告為土壤污染整治場址，並進行全廠區細部調查，確認場址範圍內土壤廣泛受到汞及戴奧辛污染，汞濃度最高達 3,370mg/kg、戴奧辛濃度最高達 64,100,000 ngI-TEQ /kg，而安順廠的污染濃度、污染範圍、污染物量及混合二種不同性質污染物的整治技術複雜情形均為世界之最，實為國內外罕見之整治案例。環保署之後也加入調查，確認海水儲存池與鹿耳門溪都受到污染，於是在 93 年劃為污染整治區，要求中石化須進行污染整治。

此事對當地生活產生衝擊，居民到行政院要求補償並抗爭，當時的環保署長張國龍召集會議，最後由經濟部國營會撥了 13 億元，進行補償與大規模血液調查。從民國 95 年 10 月開始至 99 年結束，共調查 3,199 位居民，並與臺灣其他地區的人民作比較，訂出 64 pgWHO-TEQ/g 當作補償基準，高於此值每個月可領取 3,000 元，若低於此值每個月領取 1,814 元，若是身心障礙者，每個月可領取最低工資 17,280 元。在這次調查中，有 360 多位居民血液中的戴奧辛高於 64 pgWHO-TEQ/g ，由於這些人為高危險群，建議做進一步的健康檢查，包括癌症篩檢及其他與戴奧辛有關檢查，並實施醫療照顧。如今污染雖然控制並列為整治場址，但廠區內有汞及戴奧辛等多重污染的污染問題，整治之路仍是充滿挑戰。

最高行政法院在 96 年 11 月判決確定中石化公司為污染行為人應負起場址整治責任後，環保署即協助臺南市政府於 98 年 4 月核定中化石公司所提整治計畫，於 15 年內投入 16.5 億元完成場址整治，首先要求至 103 年 5 月前針對高濃度污染土壤進行處理，完成 71%污染面積縮減及污染量減 82%之階段目標，接下來要求針對中、低污染濃度土壤分別以化學及生物方法處理，期以循序漸近進行場址污染整治工作，有效的將場址內污染物濃度降低至符合法規標準，且對於周圍環境所產生的衝擊影響降至最低。對場址的複合式污染物處理技術上，中石化公司已邀集國內外優秀廠商進行濕處理技術及熱處理技術模廠測試，並針對海水池底泥亦借鏡國外技術，將以刮抽方式進行污染底泥移除，濃縮後再以濕處理或熱處理技術進行處理。

整治工作推動至今，進度尚稱順利，近期內整治技術確定後，即可加速推動整治進度。期間環保署持續配合協助臺南市政府嚴格監督場址整治工作外，並致力改善場址土地對當地環境的親和力和去污名化，要求中石化公司將完成整治之褐地區域進行綠化作業，草叢區除植草、種樹外，以回收物製作成風車牆圍籬，樹林區更保留原始植被、渠道，自然綠蔭與周邊海水池、遠處的落日連成一線，豐富造景活化景觀，並經由環境教育案例，成功去除場址污染污名，重新賦

予安順場址新生命，透過有效的污染控制與環境美化，拉近場址與民眾的距離，臺南市政府期許安順場址於 113 年完成整治後，能成為臺南市最美麗之生態秘密花園，更成為台灣處理土壤污染案件的國際典範。

100 年 9 月 26 日環保署率全國環保局業務人員前往臺南市中石化安順廠觀摩學習。環保署表示，經過 100 年度土壤及地下水污染整治工作評鑑後，一致認為臺南市在列管場址管理工作部分最為完善也最具前瞻性，評為分組第一名，安順場址整治初步有成，除了行政機關的努力外，環保團體的監督和民眾的支持也是成功的關鍵，值得未來處理相關污染事件引為借鏡。

台鹽安順廠舊照

安順廠外二等九號道路預定地下挖出五顏六色的污染土壤

安順廠污染土壤展開移除、封裝工程

安順廠的海水貯存池公告禁止捕撈

馬英九總統視察中石化安順廠

張祖恩署長及土基會黃萬居執行秘書陪同立委與地方民代視察中石化安順廠

整治後場內辦公區前綠化造景

海水貯水池木棧道

場址樹林區綠美化實景

廠區設置污染處理防塵棚

六、台塑汞污泥事件

民國 87 年 12 月，東埔寨史亞努市發現一批棄置在空曠地的建築水泥塊，由於引發一連串意外，引起上萬人恐慌並

出現逃亡潮。經東埔寨政府追查，發現是台塑委託運輸的汞污泥，經過檢驗確認汞含量超出標準，由於歐美等國均因環保團體反對而拒收，不得不運回臺灣。民國 88 年屏東縣環保局於新園鄉赤山巖，發現大批任意傾倒之事業廢棄物約 5 萬噸，其中包括來路不明汞泥廢棄物 8,000 餘噸，經環保單位清查後，發現受台塑委託清運處理的運泰公司，將未經任何處理的汞污泥長期非法棄置在赤山巖。

從東埔寨運回的汞污泥，在 89 年運回台塑仁武廠，經採用熱處理回收水銀設備進行處理，於 91 年完成處理。至於赤山巖汞污泥，經環保署補助於 91 年 8 月完成 3 萬 8,000 公噸含重金屬污泥清理工作。另有需先經熱處理之含汞污泥 8,238 公噸，以 393 只貨櫃及 891 個太空袋妥善包裝，貯存於地主提供之新園鄉新洋段 432 之 6 等地號土地及舊有廠房，由屏東縣政府監督管理。

為追查責任及求償，屏東縣政府 89 年間對運泰公司、台塑公司、地主等執行行政處分。其中，地主經法院不起訴定讞，運泰公司則因負責人病故，已經廢止公司登記且無任何財產登錄。台塑公司不服屏東縣政府處分提行政訴訟案，經高雄高等行政法院審理，92 年 8 月 15 日召開第 7 次和解程序庭，雙方達成和解，由台塑公司執行汞污泥以回收元素汞方式處理，屏東縣政府分攤熱處理費用其中之 9,000 萬元及汞污泥開挖、包裝、運輸及後續殘渣掩埋工程費用。

台塑公司 95 年 8 月 9 日及 9 月 25 日陸續處理 6 只貨櫃 99 公噸汞污泥，故現場尚存 387 只貨櫃及 891 個太空袋計 8,139 公噸汞污泥。另台塑公司 88 年 10 月因運到東埔寨再運回之汞污泥案未依具結完成清理，遭環保署沒入 5,000 萬元保證金，經法院審析一併於本案中達成訴訟外和解，納入政府負擔 9,000 萬元內，故政府全案實際支出汞污泥熱處理之費用為 4,000 萬元。

高雄縣仁武鄉民眾及地方人士反對汞污泥送往台塑仁武廠處理，環保署陸續召開 5 次說明會，惟抗爭不斷。台塑公司將上述約 99 公噸汞污泥完成熱處理之殘渣，經檢測分析除鉻外，其餘重金屬均低於有害事業廢棄物認定標準值。

因該批汞污泥進料分析 18 個樣品，僅 1 個樣品濃度超過 260 毫克/公斤，台塑公司乃建議未達 260 毫克/公斤者，不必熱處理，而採直接固化處理，赤山巖汞污泥則仍由屏東縣政府處理中。

汞污泥事件的發生，讓環保署發現依廢清法只能處罰 15 萬元罰鍰且無刑責，這是很大的疏漏。當時環保署因此立刻修法，並有廢清法第 46 條之規定，內容是任意棄置有害廢棄物判 5 年以下有期徒刑，具相當程度的嚇阻作用，讓業者不敢任意棄置廢棄物。另外就是建立終生責任制度，企業從產生廢棄物後，並非委託合法的業者處理後就免除責任，必須負連帶責任，直到廢棄物處理完後，責任才隨之解除。汞污泥事件的發生，讓環保署發現制度疏漏，除修定廢棄物清理法，對棄置廢棄物者增列刑罰外，同時也全面檢討有害事業廢棄物的清運處理及管理制度。

金邊週報對台塑汞污泥棄置東國事件頭版刊載

赤山巖汞廢棄物固化物養生區維護

赤山巖含汞廢棄物處理案廢棄物清除作業

七、二仁溪污染事件

早期臺灣經濟剛起飛，工業尚在起步階段，原物料需求量大增，廢五金的零件當時並不容易購買，所以從國外進口回來拆卸，臺灣經濟就這麼扶搖直上，成為當時全世界拆船業的龍頭。當時廢五金的處理方式，多為原始的露天燃燒及土法酸洗，對空氣及水質造成相當嚴重的污染。燃燒廢五金所造成的世紀之毒戴奧辛，讓南臺灣的民衆心驚膽顫，而酸洗廢五金所排放的廢水，更把二仁溪變成一條道地的「黑龍江」，並因此產生了「綠牡蠣」。

二仁溪是歷年來臺灣河川水質調查中污染程度最嚴重的河川，主要原因源自二仁溪下游主流及支流三爺宮溪流經的工廠及工業區，如臺南灣裡地區、仁德及歸仁鄉的工廠、仁德工業區及保安工業區。廢五金業者焚燒廢五金及利用鹽酸、硫酸、硝酸等强酸洗廢五金，而使用過的廢酸液中含有高濃度的重金屬，沒有經過處理就排入二仁溪中，隨著溪水流到海裡，因為牡蠣具有吸收重金屬的生物特性，於是在出海口附近養殖的牡蠣就大量吸收『銅離子』後，體內蓄積高量的銅，顏色轉變成綠色，被稱之為「綠牡蠣」。

民國 72 年，為便於管理和輔導，政府決定在高雄縣大寮鄉及臺南市灣裡地區，籌設大發、灣裡兩個資源再生專業區。然而，業者對整個專業區發展的配合意願不高，空氣污染問題也未見有效改善，控制效果不如預期。自 77 年 8 月先行對專業區的業者進口，廢五金的量依照廠商的處理量及處理能力給予核章，然後再向國貿局申請進口。在 78 年 10 月的時候，依據查禁要點把全面進口核章停止，但之前已通過進口核章的量，允許繼續進口處理，必須在 82 年前完成，之後就不得進口，同時政府也協助廠商針對國內產生的廢五金專業區的業者有優先標購權，如中華電信局的廢電纜或是 PCB 電路板，都是指定廢五金專業區的業者才可以去標購，所以轉化成國內廢五金處理專業區，但也驅使重污染廠商提前移至國外或中國大陸另謀生路。

為改善二仁溪污染問題，環保署於 90 年 6 月擬訂「二仁溪違法熔煉廠强制拆除執行計畫」，90 年 6 月 29 日清晨 6

點，郝前署長親臨下達拆除令，由環境督察總隊協調臺南市分 5 組，臺南縣分 4 組同步進行拆除作業。環境督察總隊除於灣裡派出所成立指揮中心，並派 9 組人員於現場督導並協調拆除工作。另協調臺南縣、市警方出動近千名警力配合，以防止抗爭衝突事件發生。計拆除 57 家違法熔煉廠；其餘 11 家由經濟部工業局輔導遷入本洲工業區，開啓二仁溪整治歷史性的一頁。

業者於二仁溪畔淘洗廢五金

二仁溪邊的地下酸洗工廠
地上是強酸溶液的痕跡

綠牡蠣與未污染純白牡蠣

漁民到立法院請願要求
賠償綠牡蠣事件的損失

90 年 6 月 29 日郝龍斌
署長親臨監督拆除作業

90 年 6 月 29 日二仁溪違
法熔煉廠執行強制拆除

八、彰化縣鴨蛋戴奧辛污染事件

本事件係行政院衛生署（藥物食品檢驗局）委託國立成功大學環境微量毒物研究中心執行 93 年度「食品中戴奧辛背景值調查–食品採樣」計畫，選定中部地區(台中、彰化、南投地區)鴨蛋產量最大之彰化縣線西鄉為鴨蛋採樣地點，於 93 年 7 月至 94 年 1 月期間歷經 3 次採樣與 6 次分析，確認彰化縣線西鄉福利蛋行販售之鴨蛋戴奧辛含量高於歐盟雞蛋戴奧辛總毒性當量濃度指引值(3 pg WHO-TEQDF/g fat，歐盟未訂定鴨蛋戴奧辛濃度限值)，經追查發現鴨蛋產自彰化縣線西鄉。

衛生署於 94 年 2 月將檢驗結果通報行政院農業委員會及環保署，由於線西鄉附近有多處鴨場，環保署及農委會等相關機關立即針對附近鴨場擴大檢驗調查。當地生物基質、環境介質大規模調查工作，包括：污染源清查、飼料來源追蹤等，以釐清相關可能造成污染原因。

另由環保署、農委會及衛生署共同推薦專家成立調查小組，針對本案相關檢測數據進行研析，並運用健康風險評估模式，探討本事件可能帶來之健康影響，於 94 年 12 月 15 日完成「彰化縣線西鄉及伸港鄉鴨蛋戴奧辛事件調查報告」。

本案自 95 年 2 月 21 日迄今，環保署共召開 23 次後續處理情形會議，在相關單位共同努力下，已完成鴨舍之環境清理工作、清除與姚火木、黃萬約鴨場周遭有關之非法廢棄置場址、衛生掩埋場之舊垃圾清運、鴨農配合遷養之拆遷補

償及協助當地社區之改造工作，同時督促台灣鋼聯公司完成煙道廢氣排放改善、與線西、伸港二公所簽訂環境保護協定及與鴨農達成協調等階段性工作。另為消弭民衆對戴奧辛污染之疑慮及落實照顧鴨農，仍持續强化當地污染源管制，並定期實施戴奧辛檢測及稽查、設置綠色長廊及提昇自來水普及率等，以提升當地環境生活品質。重要處理成果如下。

（一）環境清理部分：

1.95 年 5 月完成鴨舍環境清除及檢測工作。

2.非法事業廢棄物場址部分：

(1)督導相關責任人桂宏公司於 95 年 5 月 25 日完成姚火木、黃萬 2 處鴨場週遭廢棄物棄置場址清除工作。

(2)伸港鄉 3 處非法有害廢棄物棄置場址部分：工業局於 96 年 11 月 23 日完成全興工業區污水處理廠旁場址清除工作；水利署第三河川局於 97 年 11 月 30 日完成 2 處清除工作。另黃奇文鴨場水池底泥於 95 年 9 月 15 日完成挖除工作。

（二）台灣鋼聯公司污染改善情形部分：

1.煙道排放部分已完成改善，並經檢測符合標準。

2.廠區溢散情形部分：

(1)96 年 7 月底完成原料（集塵灰）室內倉庫興建，可將整個進料系統作業納入室內大幅改善逸散問題。

(2)96 年 10 月 9 日提報廠內落塵及落塵中戴奧辛含量監測結果，廠區內之揚塵已明顯減少。落塵中戴奧辛濃度方面，自 95 年 12 月至 96 年 7 月底之監測結果，有逐漸下降趨勢，顯示污染已有改善。

（三）戴奧辛排放源稽查監督管制部分：

1.於 95 年 1 月 2 日發布「固定污染源戴奧辛排放標準」，將排放戴奧辛之固定污染源納入管制。

2.持續加强附近主要或可能戴奧辛之固定污染源、非法熔煉業及非法廢棄物場址稽查管制工作。

（四）當地環境監測部分：

為加強該地區可能污染源及環境介質（包括：煙道排氣、環境空氣、落塵、土壤、底泥、植物及池塘水）中戴奧辛含量之監測，以掌握污染物之變化，96 年至 98 年由環保署補助彰化縣環保局辦理「彰化縣線西及伸港地區環境戴奧辛定期監測計畫」（自 96 年 11 月 21 日至 98 年 12 月 31 日止，補助經費共計 951 萬 1 千元。），監測結果顯示近 2 年當地之環境介質中戴奧辛濃度均低於法規標準。

（五）配合農業單位輔導遷養部分：

彰化縣政府於 96 年 5 月 7 日辦理養鴨戶遷養補償標準及補償作業注意事項等公告事宜，計有 9 戶提出申請。農委會於 7 月 2 日正式核定「彰化縣鴨蛋戴奧辛事件遷養補償計畫」，彰化縣政府於 96 年 8 月 13 日辦理遷養申請案件審查會議，依審查結果核算遷養補償總費用為 2,764 萬 2,883 元，其中環保署分攤補助廢棄物自動拆除及清除費合計 568 萬元。遷養鴨農配合於 96 年 10 月底前均完成拆遷，環保署派員於 96 年 11 月 9 日前往現場空拍拆除後照片(如圖)，並確認已拆除完畢，彰化縣政府於 11 月 15 日將遷養補償費用撥入鴨農帳戶。其後線西鄉公所再協助 2 戶鴨農提出遷養補償申請，經彰化縣政府於 97 年 10 月 9 日提出經費補助計畫需求，以補償前述未及申請遷養之養鴨戶。此部分由農委會於 97 年 11 月 3 日核定經費 278 萬 4 千元整，其中 227 萬 2 千元由農委會支應，另 51 萬 2 千元由環保署分攤，並於 97 年 11 月 25 日核撥在案。

（六）協助當地環境改善工作部分：

1. 環保署補助線西鄉及伸港鄉社區生活環境改造計畫 647 萬 6 千元。
2. 環保署補助彰化縣線西及伸港二公所綠色長廊試種部分各 400 萬 1 千元。
3. 事件發生後，彰化縣線西鄉鄉民擔心飲用地下水恐

有污染疑慮，經環保署 95 年 9 月 12 日會同經濟部水利署、彰化縣府及線西鄉公所共同補助裝接自來水管設施費用約 4,600 萬元。

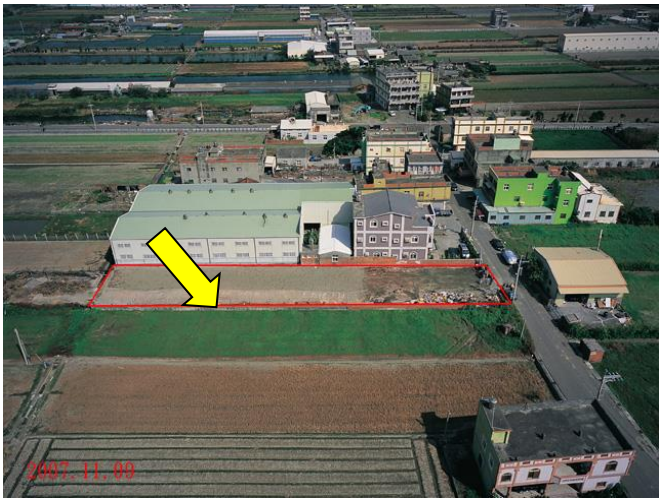
4.環保署撥付補助線西、伸港二鄉共用彰濱工業區綠帶垃圾場舊垃圾清運費用 360 萬元，並於 96 年 8 月 26 日完成清運工作。

（七）鴨農公害糾紛處理部分：

1.鴨農紓處部分：台灣鋼聯公司與鴨農已於 95 年 5 月 12 日達成協議。

2.環境保護協定部分：台灣鋼聯公司於 95 年 11 月 3 日及 21 日分別與伸港、線西鄉公所完成簽訂事宜。

94 年 10 月 19 日線西鄉黃火城鴨場(拆遷前)



96 年 11 月 9 日線西鄉黃火城鴨場(拆遷後)

九、高雄縣大寮鄉大發工業區空氣污染事件

(一)污染事件背景說明

97 年 12 月 1 日早上約 8 點 30 分，高雄縣大寮鄉潮寮國中、國小，空氣中瀰漫疑似農藥和瓦斯的味道，15 分鐘後兩校師生開始出現頭暈、噁心、嘔吐感、咳嗽、眼睛不舒服、腹痛等症狀，共造成潮寮國中 1 名老師、43 名學生及潮寮國小 38 名學生等分別送注高雄長庚、榮總、建佑、瑞生及小港醫院就醫，送醫人數達 82 人，不明氣體持續飄散約 1 個多小時，因此緊急停課疏散，將其餘 800 多名師生送注大寮鄉高英、中山工商。

由於大發工業區與潮寮國小相距不到 500 公尺，事發時吹東北風，該次不明氣體疑似從學校附近大發工業區北側的石化工廠散發出來。但在高雄縣政府環保局人員到場偵測後，卻無法檢測出有毒氣體為何物，村民表示大發工業區旁經常聞得到怪味。南區毒災應變中心也二度試圖分析採樣的微量空氣檢體，卻因為濃度不足，無法判定是何種物質產生，高雄縣政府環保局表示將調查列管工廠的製程，包括臺灣寶里、國喬、長春化工、大連化工、聯成化工等化工廠與聯合污水廠，都列為追查重點。

98 年 1 月 13 日大發工業區空拍照

大寮鄉長黃天煌 97 年 12 月 3 日要求大發工業管理中心在 3 天內找出肇事原凶、並於 7 天內召開事件發生經過說明會，同時應全數賠償受害學生之醫療費用。工業區服務中心高新宗主任隨即表示將儘快查出「元凶」給鄉親一個答覆，至於受害學童醫療費用，主任表示「將與工業區廠商聯誼會主委共同籌募經費儘速賠償」。

高雄縣大寮鄉大發工業區另於 97 年 12 月 1 日、12 日、25 日、29 日，相繼發生 4 次異味污染造成潮寮國小、國中師生身體不適送醫事件，共造成潮寮國中、國小師生及村民約共一百多人身體不適或就醫。

(二)民衆抗爭及協調

1. 民衆懷疑污染源是位於學校對面的工業區污水處理廠，97 年 12 月 26 日上午發動 500 人包圍工業區道路抗議。
2. 97 年 12 月 28 日於大發工業區服務中心召開「潮寮國中及國小空氣污染事件查證小組」第 2 次會議，村民包圍服務中心而爆發激烈的警民衝突。高雄縣長楊秋興允諾「在毒氣外洩肇事元凶未確定前，相關單位 10 天內必須先和受害民衆進行理賠事宜」後，群衆才逐漸散去。
3. 大發工業區廠商聯誼會 98 年 1 月 8 日舉行賠償協調會，會中就大寮鄉潮寮、過溪、會結等 3 村村民之訴求，部分達成敦親睦鄰措施之共識，但對污水廠遷移、重症賠償額度 30 萬元及潮寮、會結及過溪 3 村村民八千餘人每人賠償 10 萬元等事項未作出承諾。
4. 98 年 1 月 16 日大寮鄉民約 1,700 人搭乘 42 輛遊覽車至總統府遞送陳情書，表達大寮鄉潮寮、過溪、會結等 3 村村民因長期受大發工業區影響，提出向政府求償每人 10 萬元賠償金、污水廠遷廠以及查出污染原兇之訴求。
5. 大寮鄉長黃天煌、潮寮村長吳致慧於 98 年 1 月 18 日下午 1 時許率約 300 人帶著棍棒、鐵鎚集結大發工業

區聯合污水廠大門，破壞拒馬並突破高雄縣警察局部署之警力防線後，破壞、毀損污水廠入口鐵門、發電站控制室所有門窗玻璃和消防箱，造成工業局永續發展組組長許明倫及所屬職員身體受傷並呈現腦震盪之症狀。該案經高雄縣政府警察局積極查處，於 98 年 1 月 22 日將大寮鄉鄉長黃天煌等 9 人，分別依違反集會遊行法、妨害公務、傷害、毀棄損壞等罪嫌，移送高雄地檢署偵辦。案經高雄地檢署於 98 年 6 月 15 日偵查終結提起公訴。

民眾聚集抗爭

(三)處理過程及結果

1.成立污染源查證及健康影響評估專家學者小組：由爭議各方大寮鄉公所、高雄縣政府、經濟部(工業局)、環保大發工業區廠商聯誼會推薦專家學者組成，以科學、客觀之角度，及超然立場釐清事實，建立本事件

相關事實認定之公信力。

(1)「潮寮國中及國小空氣污染事件查證小組」：98 年 1 月 19 日確認長春人造樹脂廠股份有限公司大發廠、大發工業區聯合污水處理廠、榮民工程股份有限公司大發廠、聯仕電子材料化學股份有限公司大發廠、台灣史都特股份有限公司大發廠、台灣瑞曼迪斯公司大發廠及春春興業有限公司等 7 家工廠為造成本次空氣污染事件之污染貢獻源。

(2)「健康影響評估小組」：就症狀及污染物關聯性作分析比對，協助釐清污染源及提出必要之健康照顧建議。協助高雄縣政府成立健康諮詢小組儘快彙整分析健康資料，並對重症學童補償予以認定。

2.召開公害糾紛督導處理小組協調有關機關研處對策

第 4~6 次行政院環境保護署公害糾紛督導處理小組針對本事件之處理情形並明列各權責機關主要之責任如下。

(1)經濟部：大發工業區污水廠遷廠評估，協助廠商做好污染防治及敦親睦鄰，納入環境保護協定，以建立一透明化整合式全區之污染管制系統，讓村民及巡守隊參與監控，建立資訊公開，公衆參與之做法。協助大發工業區廠商聯誼會及村民代表協商簽訂環境保護協定。研議補助大寮鄉公所地方工業發展建設經費之相關規定。大發工業區所設監測中心之監測數據應與高雄縣政府環境保護局等單位連線，以達資訊公開化，並協調相關廠商完成連線作業。

(2)高雄縣政府對於受害學童與村民之賠償與回饋金部分，主動邀請污染對象進入公害糾紛處理法之紓處協商及調處程序，並向村民明公害糾紛處理程序。積極查察並協助巡守隊經常性巡查，以督促廠商提升污染防治(制)設施操作營運之積極度及有效性。主導大發工業區廠商聯誼會及村民代表協商簽訂環境保護協定。

(3)環保署補助巡守隊、學童營養午餐等事項。

(4)經濟部工業局、高雄縣政府及環保署協助大寮鄉公所與高雄縣大發工業區廠商協進會雙方早日確認敦親睦鄰備忘錄內容，並完成簽署據以實施。

(5)內政部及法務部督導地方檢調及警察單位積極予以查處 98 年 1 月 18 日少數民眾在陳情抗議活動中之破壞行為及造成部分設施損毀及人員受傷部分。

(四)全力促成雙方簽訂敦親睦鄰環境保護協定

1.環保署及經濟部工業局協助高雄縣政府，輔導民眾及大發工業區廠商簽訂敦親睦鄰環境保護協定，適度回饋因應大寮鄉潮寮、過溪、會結 3 村居民之訴求。

2.敦親睦鄰備忘錄(環境保護協定)辦理情形

(1)行政院兩度邀集相關部會研商補助大寮鄉公所之作法，提出未來 20 年，每年敦親睦鄰補助費用合計總數為 2,030 萬元之建議，經潮寮等三村村民於 98 年 6 月 6 日召開村民大會討論，村民已同意接受此提議。每年敦親睦鄰補助費用項目包括：

A.環保署與高雄縣政府各補助學童營養午餐 160 萬元、補助巡守隊 60 萬元。

B.高雄縣政府對該地區補助污染防制費用 110 萬元。

C.經濟部工業局工業區開發管理基金以補助方式回饋地 方建設經費 330 萬元。

D.大發工業區廠商敦親睦鄰約 820 萬元。

E.榮工公司大發廢棄物處理廠回饋金約 330 萬元。

(2)環保署 98 年 7 月 29 日召開「落實高雄縣大寮鄉敦親睦鄰補助研商會」，會議結論請經濟部(工業局)、環保署（空保處）、高雄縣政府、大發工業區廠商於 98 年 10 月底前函文或以備忘錄方式送高雄縣大寮鄉公所，確認補助經費金額、補助期間之起迄年月及經費運用方式等相關規定。

3.經濟部工業局輔導大發工業區聯誼會申辦成立之社

團大發工業區廠商協進會，並於 99 年 7 月與大寮鄉公所完成敦親睦鄰環境保護協定簽訂。

十、雲林縣麥寮鄉六輕台塑石化煉油一廠工安事故

(一)污染事件背景說明

99 年 7 月 25 日晚 8 時 12 分，雲林縣麥寮鄉六輕台塑工業園區煉油一廠因工安意外，於加氫脫硫製程因重油外洩，引發大火連燒 3 天。此事件產生的空氣污染物除導致附近之農漁牧受損外，亦引起公害糾紛之抗爭。本事件之處理包括污染的監控、損害賠償及衍生的公害糾紛處理，環保署積極協助及指導雲林縣政府妥善處理，並適時發布新聞。在污染監控方面，事件發生時隨即進行空氣、灌溉水體及海域之污染情形進形監控，至於公害糾紛部分，除因工安火災造成的農漁牧損害賠償外，尚有當地民衆要求台塑公司適當回饋之訴求。環保署於 8 月 13 日起督導地方處理抗爭，8 月 17 日發生居民圍場抗爭後第二日直接介入協助後，順利排除抗爭，協調雙方進入依法處理之作業流程。

99 年 7 月 26 日 6:16 於廠外北側火勢燃燒情形

99 年 7 月 26 日 6:50 煙柱擴散情形

民眾抗爭活動

(二)處理過程及結果

本工安事件發生後，環保署除立即出動毒災應變隊至現場處理外，並積極協助公害糾紛紓處及平息抗爭作為，主要作為如下：

1.公害發生初期第 2 天、第 3 天環保署即電知雲林縣環保局局長，建議由縣府、麥寮鄉、臺西鄉、台塑公司推薦專家組成小組獨立調查。99 年 7 月 28 日、29 日二度函請雲林縣政府儘速啓動緊急公害糾紛紓處小組，進行緊急紓處應變之蒐證調查作業。雲林縣經研判本案符合「公害糾紛緊急紓處案件認定原則」，正式啓動紓處作業，99 年 7 月 29 日召開公害糾紛緊急紓處小組會議，並邀請專家學者與會提供損害蒐證及調查諮詢。

2.協助雲林縣政府處理民衆抗爭，平息圍廠抗爭情事。

(1)環保署獲悉麥寮工業區附近民衆將於 99 年 8 月 17

日起圍廠抗爭，立即於 99 年 8 月 13 日、14 日發函及發布新聞，請雲林縣政府依公害糾紛處理法儘速並妥善紓處民衆抗爭行為。

(2) 99 年 8 月 17 日發生圍廠之民衆抗爭情事，本署於 8 月 18 日旋即召開「公害糾紛督導處理小組委員會議」，行政院相關部分均派代表出席與會，了解雲林縣政府需要中央協助之事務。

3. 協助雲林縣政府處理有關本工安事件火災損害賠償及公益損失補償部分：

(1) 99 年 8 月 23 日雲林縣政府召開公害糾紛緊急紓處第 3 次協調會議，就 5 億農漁牧賠償金額達成協議，其中麥寮鄉賠償金額為 3 億 5 千萬元，臺西鄉 1 億 5 千萬元。不滿意紓處結果者，可依法逕向縣府公害糾紛調處委員會申請調處。環保署代表於會中提出本事件之公害糾紛處理 4 項建議，向與會人士說明公害糾紛處理程序，並就本事件之公害糾紛處理提出包括成立 2 個獨立客觀運作之審議專家小組等 4 項建議。

(2) 環保署請台塑應儘速與麥寮及臺西二鄉就敦親睦鄰回饋進行協商，並於 99 年 8 月 26 日提供敦親睦鄰協定案例範本，台塑公司於 99 年 9 月 2 日與麥寮鄉及臺西鄉簽訂敦親睦鄰協議書。

(3) 台塑公司於 100 年 1 月 28 日將補償金撥至負責申報的麥寮鄉農會、臺西鄉養殖權益促進會及雲林區漁會，並已全數發放完畢。