

調 查 報 告

壹、案由：據報載：本（98）年4月初，雲林縣麥寮鄉麥寮國小海豐分校瀰漫刺鼻臭味，造成學校師生與鄰近地區民眾不安等情乙案。

貳、調查意見：

本案為調查本（98）年4月初，雲林縣麥寮鄉麥寮國小海豐分校瀰漫刺鼻臭味，造成學校師生與鄰近地區民眾不安等情乙案，案經本院調查完竣，茲就所涉行政缺失臚列如後：

一、雲林縣麥寮六輕工業區開始營運後鄰近地區空氣品質漸趨劣化，有影響周邊居民健康之虞，惟相關健康風險評估工作迄無統籌規劃及具體執行時程，顯現監管機制效率不彰，核有未洽：

（一）查台塑企業係於80年間選定雲林離島基礎工業區之麥寮、海豐區籌建烯烴廠及進行六輕相關工業計畫，嗣於88年間開始營運，迄今已執行至第4期計畫。據行政院環境保護署（下稱環保署）所復：歷年該工業區鄰近地區空氣品質監測結果雖多符合空氣品質標準，惟近年來發現二氧化硫（SO₂）及氮氧化物（NO_x）濃度有增加情形，且部分時段亦可發現揮發性有機物（VOCs），包括乙烯及丙烯等，似受六輕工業區排放影響所致。又97年7月起該工業區周邊區域民眾屢有反應臭味飄散影響正常生活，且98年4月起民眾陳情臭味件數明顯增加等。雲林縣環境保護局亦表示：鄰近該工業區之豐安國小及麥寮國小海豐分校於96年9月至98年4月間，陸續陳情常聞到刺激性酸味、塑膠味及瓦斯味，影響師生學習及生活作息等。綜上，均徵麥寮六輕工業區營運後鄰近地區空氣品質漸趨劣化，合先敘明。

- (二)再查針對六輕工業區排放空氣污染物對周邊居民健康之影響，經濟部工業局及雲林縣環境保護局雖於 94 年及 96 年間分別委託學術機構進行相關健康風險評估及流行病學調查研究，且有六輕工業區運轉後（以 88 年為分隔基準年）周邊鄉鎮居民之死亡率及癌症發生率等顯著提高之統計結論。惟亦認為：前揭研究僅蒐集既有之環境資料進行健康風險評估，並無進行環境實測且缺乏個人層次暴露資料，屬次級資料分析；而居民罹病、致癌之成因複雜，或與當地特殊之自然環境、生活習慣與醫療品質有關，如僅以單一現象推論，尚不足認定六輕工業區排放之空氣污染物與當地居民罹病、死亡率提高有直接關聯。職此，為釐清六輕工業區排放空氣污染物對周邊居民健康之影響，允宜持續收集流行病學資料，長期進行流行病學追蹤研究，實際量測與評估周邊鄉鎮居民之暴露量與健康狀況，俾釐清暴露風險與健康效應之因果關係，以釋民疑，方屬妥適。
- (三)惟查除前揭已執行之研究計畫外，目前僅有環保署要求南亞塑膠公司進行「六輕相關計畫之特定有害空氣污染物所致健康風險評估」計畫，惟該計畫針對健康風險評估及流行病學研究相關工作之具體執行時程迄無定案。另雲林縣環境保護局雖已於 98 年規劃進行世代追蹤研究計畫，預計追蹤 15 至 20 年以蒐集研究相關資料，惟有經費、人力或專業不足之虞，仍希望中央政府委託國家級研究單位進行更深入之調查研究，俾與業者之研究結果相互比對驗證，以昭公信等。綜上，六輕工業區開始營運後鄰近地區空氣品質漸趨劣化，有影響周邊居民健康之虞，惟相關健康風險評估工作迄無統籌規劃及具體執行時程，相關行政機關實缺乏協調統合且顯現監

管機制效率不彰，亦未能體察當地居民急欲瞭解六輕工業區營運多年對其健康影響之殷切心情，核有未洽。

二、雲林縣麥寮六輕工業區營運迄今已逾 10 年，允宜賡續進行總體評鑑及體檢工作，俾有效監控及管制污染源，以維護鄰近地區環境品質及居民健康：

(一)按空氣污染防治法第 1 條及第 2 條揭示：「為防制空氣污染，維護國民健康、生活環境，以提高生活品質，特制定本法。」「本法所稱主管機關：在中央為行政院環境保護署；在直轄市為直轄市政府。在縣（市）為縣（市）政府。」同法第 23 條及第 45 條規定略以：「公私場所固定污染源排放空氣污染物，應符合排放標準。」「各種污染源之改善，由各目的事業主管機關輔導之。」又按經濟部工業局組織條例第 2 條規定，該局掌理事項包含工業管理、輔導、監督及統籌配合事項，工業發展環境改善事項及工業區規劃、開發、管理之指導事項等。準此，環保署、各縣市政府及經濟部工業局依法應針對工業區空氣污染源進行稽查管制及輔導改善，以維護空氣品質及國民健康，合先敘明。

(二)查雲林縣麥寮六輕工業區自 88 年間開始營運迄今已逾 10 年，據雲林縣環境保護局所復：目前六輕工業區內包括煉油業、輕油裂解廠、發電業（汽電共生廠）、焚化爐等操作中工廠數達 66 家，計有 201 個製程、387 根排放管道、43 座廢氣燃燒塔及 1,684 座儲槽，設備元件數更多達 148 萬個。97 年度排放粒狀污染物約 1,427 公噸，硫氧化物 6,089 公噸，氮氧化物 14,565 噸，揮發性有機物 2,809 公噸，尚符合環境影響評估規定之排放總量。另近 3 年內該工業區因空氣污染遭處分案件計 23 件次，其中烯烴

廠設備元件洩漏揮發性有機物計 13 件次，占約 57% 等。該局表示：該工業區營運後空氣品質監測結果雖多符合空氣品質標準，惟近年周邊區域民眾屢有反應臭味飄散影響學習及正常生活作息等情，併予敘明。

- (三)次查環保署雖已於 98 年 3 月間推動潛在高風險之工業區相關清查及評鑑作業，雲林縣環保局亦已針對六輕工業區逐步進行評鑑及體檢作業，惟近年該工業區周邊區域民眾屢有反應異味（刺激性酸味、塑膠味及瓦斯味）飄散影響生活作息之情，又已完成之健康風險評估報告初步結論亦顯示居民罹病率、致癌率已有增高趨勢等，則當地居民對設備元件數達 148 萬個、年排放空氣污染物數萬公噸之六輕工業區實不無疑慮。職此，相關主管機關自應本於法定職責，賡續進行該工業區之總體評鑑及體檢工作，俾有效監控及管制污染源，以維護鄰近地區環境品質及居民健康。

三、行政院宜賡續檢討國內產業結構及整體國土規劃現況，並研訂具體策進作為，促使高耗能、高污染產業符合節能減碳及環境保護要求，以達永續發展之政策目標：

- (一)按為抑制全球氣候變遷及溫室效應加速的現象，聯合國於 1992 年 5 月通過「聯合國氣候變化綱要公約」，其最終目標為控制人為溫室氣體排放、穩定大氣溫室氣體濃度，以避免因氣候變遷導致發生環境重大災變。嗣 1997 年於日本京都召開之公約第 3 次締約國會議，通過具規範效力的「京都議定書」，並於 2005 年 2 月 16 日正式生效，宣示碳排放管制與交易之時代已然來臨。目前落實溫室氣體減量已對世界各主要工業國家構成經濟、社會與政治之壓力，也勢將對全球企業經營環境產生巨幅影響和改變。隨著國際間環

保與貿易間關聯性日趨緊密，我國雖非前揭溫室氣體減量公約締約國，但無法規避此一國際趨勢，仍須履行義務，爰應及早面對以降低衝擊，合先敘明。

(二)查近年台灣溫室氣體排放量增長極為迅速，行政院鑑於全球氣候變遷及能源日益短缺，乃將「節能減碳」列為當前重要施政目標，並於97年6月間核定「永續能源政策綱領」，同年9月間通過「永續能源政策綱領—節能減碳行動方案」據以推動，其中針對產業部門之政策為：「使產業結構朝高附加價值及低耗能方向調整，使單位產值碳排放密集度於2025年下降30%以上。」又據98年全國能源會議總結報告所示相關推動策略包括：建立低耗能與低碳化之產業結構，促使產業逐步邁向「低碳化」，促進綠色產業發展與投資，以建構我國高質低排放的新產業鏈佈局。而新增重大投資應以綠色能源產業及非能源密集產業為優先，並鼓勵能源密集產業採用最佳節能技術，納入國際環保公約之規範，以因應國際貿易發展趨勢，提升產業競爭力。又該報告並建議未來4年內工業耗能產業占產業結構比例應降低10%等，併予敘明。

(三)按台灣地區地窄人稠、水源不足、兼以天然能源(煤、石油及天然氣等)匱乏，本不適宜發展高耗能、高耗水及高污染性之產業，惟既往我國產業發展型態著重於石化、鋼鐵及水泥等高耗水、高耗能及高污染之資本密集產業，導致自然生態破壞及環境品質惡化情事屢有所聞，有悖「永續發展」之精神意旨，亦影響後續世代福祉。爰調整產業結構、建構新產業鏈，發展低耗能、低污染、高技術與高附加價值之綠色產業，實為因應國際環保發展趨勢及符合國內節能、環保需求之策略方向。查前揭「永續能源政策綱領」及全國能源會議總結報告既已揭示建

立低耗能、低碳化產業結構之政策方針，則行政院允宜賡續檢討國內產業結構及整體國土規劃現況，並研訂具體策進作為，促使高耗能、高污染產業符合節能減碳及環境保護要求，以達永續發展之政策目標。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一至三函請行政院審酌並確實督促所屬辦理見復。
- 二、檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟委員會會議處理。
- 三、調查意見上網公告。