



六國論：二、有毒民享、共上天國

國光石化環境影響評估 疑問系列

臺灣環境保護聯盟 (2010/6/14)

海邊的污染會向內陸傳送：許多人可能知道，正在環境影響評估的國光石化像台塑六輕、台中火力電廠等大型工廠是坐落在海邊。環境影響說明書(第 6.2.2 氣象, p.6-16)告訴我們此地的風，除了夏季吹西南風外，其餘時間都吹東北風¹，意思是：這些工廠產生的污染物都會漂到海上去，不會影響陸地上的人、物...。如果真如此嗎，新聞報導麥寮豐安國小²與新興國小³因為惡臭不得不戴口罩上課之事怎麼會出現？既然不是東北就是西南風，為什麼影響到國小？對臺灣海邊夏季盛行的**海陸風**，環境影響評估書隻字未提。



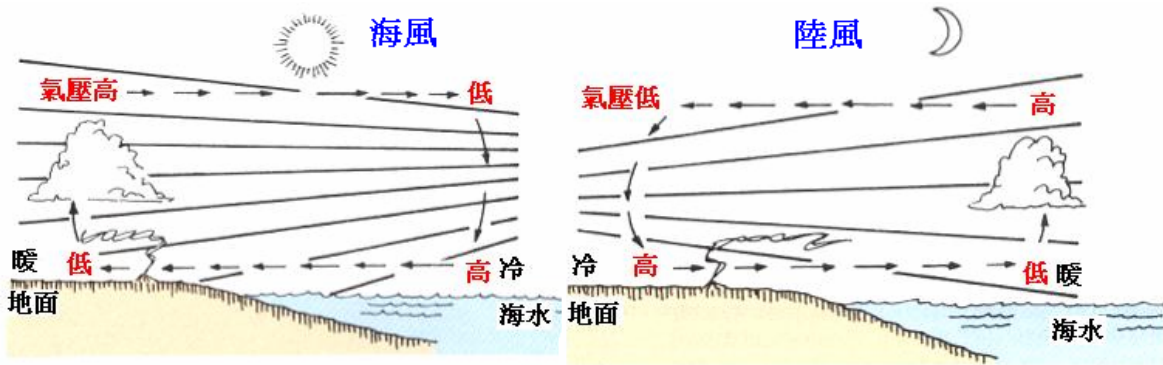
¹ 八、風速與風向：本地區自9月起至翌年5月之盛行風向為北北東風，僅6月至8月以南南東風為盛行風，全年平均風速為4.8m/s；其中，以1月份平均風速6.1m/s為最大，而以8月平均風速3.4m/s為最小。

² 2007年10月31日自由時報報導：“緊鄰六輕，豐安國小上課戴口罩”。

³ 2009年6月28日自由時報報導：“學童文惡臭，「六輕把我當垃圾」”。



海陸風：臺灣住過海邊的人都知道：臺灣夏季因為土地與海洋加熱速度不同，導致白天風從海上吹向陸地，半夜風向相反從陸地向海吹，風向與海岸呈垂直。在海邊排放的污染物在白天會被海風往內陸吹，夜間再被向外吹；若以平均風速每秒3公尺計算，一小時約吹10公里，夏季白天有7-8小時的海風，污染物可以被帶到內陸！因為晚上風速比白天弱，平均僅每秒1-2公尺，部分污染可能無法在被風回海上，就留在陸地的上空。



因此實際影響範圍，絕對不是國光石化環境影響評估書中所述僅限於漁業及近海的養殖，鄰近鄉鎮民眾、作物及畜牧等全部都可能長期暴露在污染環境中。如果國光石化草率通過，全臺灣民眾都更可能「飽」受其害！

對居民直接影響：台灣從六〇年代開始經濟凌駕一切的發展模式，石化業一直是政府的最愛：高雄的一、二、三、四輕嚴重污染周遭環境，附近居民飽受其苦；八〇年代末期才開始後勁反五輕、宜蘭反六輕等運動，但都在政府強力主導下陸續動工；四五十年來石化業對民眾、對環境的影響，幾乎不曾見政府正視。

2009年中，雲林環保局公佈委託台大⁴「空氣污染對沿海地區環境及居民健康影響風險評估」報告，分析工業區周邊10公里內的臺西鄉、東勢鄉、崙背鄉、麥寮鄉、褒忠鄉與四湖鄉等六個鄉鎮，結論指出：

死亡率：

--- 自1999年六輕開始運轉，臺西、麥寮兩鄉的惡性腫瘤、肺癌或喉癌死亡率在運轉後開始顯著上升；與全台灣個別癌症死亡率做比較，六鄉鎮在惡性腫瘤、口腔癌(含口咽及下咽)、肝癌的標準化死亡比都顯著高；

癌症發生率：

--- 除褒忠鄉外，其餘五鄉鎮癌症發生率運轉期間顯著高於運轉前，部分更隨著運轉時間變長而增高；

⁴ 台大職業醫學與工業衛生研究所詹長權教授等，報告見雲林縣環保局網頁 http://www.ylepb.gov.tw/03_job/job_a_con.php?bull_id=1494



-- 麥寮鄉的急性骨髓樣白血病發生率在運轉第4-7年顯著比運轉第1-3年高，與國內外相關研究相似；

--- 臺西、麥寮兩鄉的肝癌發生率在運轉期間顯著高於其對照鄉鎮；臺西鄉口腔癌與麥寮鄉的急性骨髓樣白血病發生率於運轉期間顯著高於其對照鄉鎮；

至於根據台西光化學測站2007年3月到2008年4月的污染物濃度估計單位致癌風險值，很可能因為六輕工業區製程中的許多有害物質尚未被監測而可能被低估。

國光若通過，誰敢吃米、蔬果、雞、蛋、牛奶？根據工研院研究⁵，世紀之毒戴奧辛進入人體，估計 99.7%是來自污染的食物：43.4%來自穀物，15.1%源於乳製品，9.1%來自蔬菜，12.7%來自水果，4.15%來自牛肉，雞蛋佔 5.67%，雞肉 8.60%。因此，如果米、蔬果、雞、蛋、牛奶都被污染，至少有 98.8%可能會將石化排放的戴奧辛吃入體內！

為何國光石化影響全國飲食？彰化的水稻產量是**全台灣第一**，加上雲林縣，濁水溪平原生產了全台灣將近 **35%**的稻米。彰化縣蔬菜產量是全國第二名，僅次於鄰近第一名的雲林縣，兩縣供應全台灣 **41%**的蔬菜需求。

彰化是臺灣的農業大縣，家禽家畜飼養為其主要活動；2008 年全彰化共計養雞約 2800 萬隻，全臺灣的雞蛋每兩顆有一顆來自彰化；緊鄰國光石化預定區的大城與芳苑鄉飼養雞隻就約占全彰化縣一半，如果將旁邊的竹塘，二林，埤頭等鄉鎮計入，就占全彰化 80%以上的雞隻，約為全臺灣的四成！

此外，大城芳苑家畜飼養約占全彰化之 30%，旁邊的竹塘，二林，埤頭等鄉鎮加上後，總數約為全縣 50%；要知道，彰化養年業是全臺灣的 30%。如果，國光石化環境影響評估草率通過，你怎麼知道喝的牛乳，吃的炸雞、荷包蛋哪裡來的？是否為了國光石化，雞蛋以後只能在示威時發洩氣憤用？

漁業裡的文蛤和牡蠣，全臺灣超過 **83%**來自雲林、彰化海域--- 10 顆文蛤 8 顆來自濁水溪平原；而超過 4 成牡蠣來自於雲林和彰化海岸。萬一吃了污染的海產對人體健康影響，我們還沒估計。

「環境保護」署無動於衷？研究已經顯示，台塑六輕運轉對鄰近鄉鎮民眾影響，國光石化可能好很多？如果國光石化可以，是否證實台塑可以做好但不願意，一直靠犧牲環境降低成本賺錢？環保署應該立刻採取行動制裁六輕，建立威信。

⁵ Chein et al., 2005 “Model Simulateon of Dioxin Dispersion and Carcinogenic Health Risk Assessment of Neighboring Residents around a Taiwan’s Oil Refinery” Environmental Informatics Archives **3**: 218-225.



台灣環境保護聯盟

TAIWAN ENVIRONMENTAL PROTECTION UNION

更可能是：規模與六輕相當的國光石化對環境影響與六輕不相上下。環保署居然完全相信開發單位：開發行為對環境影響極微。難道，不只是附近鄉鎮居民活該倒楣，所有人都可能為此陷入「食的恐懼」？或許政府希望大家「有毒民享、共上天國」吧！

台灣環境保護聯盟 電話：02-23636419 傳真：02-23644293

地址：100 台北市汀洲路三段 107 號 2 樓

網址：www.tepu.org.tw Email：tepu.org@msa.hinet.net

捐款轉帳：華南商業銀行公館分行 代碼 008 帳號 118-20-079113-0

劃撥帳號：19552990 或是歡迎線上信用卡捐款