

我們要空污總量管制！

文◎王敏玲

《成長的極限》一書指出，地球承受人類排放的污染物有其極限，到達某些臨界點，地球會反撲；高屏的天空，承受的污染也有極限，已經嚴重超標了，一根根煙囪還要增加污染排放，高屏人「凍未條」也會反撲！

1975年台灣有了一部空氣污染防治法，但儘管歷經多次修正，空污法第八條有關「總量管制」的寶劍仍未曾出鞘。因長期發展重工業，天空經常灰濛濛的高屏，早已是三級空氣污染防治區，卻仍有許多高污染的工廠繼續設置、擴張，林園石化工業區即有華聚、信昌、合益、東聯等石化廠都在大興土木，大社工業區的中國人造纖維、國喬石化、李長榮、中石化、元際、磐亞也在擴廠。

雖然環保署已擬出「遲到」很久的高高屏地區總量管制計畫初稿，目標明定為**改善高屏空品至符合國家空氣品質標準**。但根據依空污法第十二條，總量管制計畫要由環保署「會同經濟部」分期分區公告實施。在主政者「向錢看」的思維下，要經濟部點頭的阻力可想而知。

高屏空污冠全國

根據環保署的資料顯示，2009年全國空品不良站日數為2.87%（北部不到2%），而高屏地區空品不良站日數高達6.48%，為全國最差之區域。

高屏地區重工業密集，耗能的石化、鋼鐵、電力業，無一倖免，驚人的污染量，加上氣候及地形影響，空氣中的懸浮微粒及臭氧平均濃度冠全國。

以2007年至2009年的資料來看，高屏地區**懸浮微粒**（連續三年第八高值）平均濃度竟高達 $158.56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，連寬鬆的台灣空氣品質標準¹都不及格——達1.27倍（最高為舊制的高雄縣境內，懸浮微粒平均濃度 $169.82 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ），**臭氧**平均濃度為138.49ppb（最高為屏東縣境內，臭氧平均濃度為142.65ppb），超過台灣空品標準1.15倍。

空品不佳的高屏地區仍有不少石化廠在擴建。 王敏玲攝

世界衛生組織 (WHO) 近日調查一千一百多個城市後指出，懸浮微粒濃度最好保持在 $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下²，否則可能造成嚴重的呼吸道疾病。以此度量，高屏地區364萬人簡直是世界三等公民！

若以總量來看，高屏空品區每年的總懸浮微粒超過13萬公噸，將近全台的18%，形成臭氧的兩種重要的前趨物：氮氧化物與揮發性有機化合物，前者超過12萬噸，後者超過13.3萬噸，分別超過全台24%及17%。難怪臭氧值經常超標！

高屏地區空氣污染物排放量與全台佔比

	總懸浮微粒	氮氧化物	揮發性有機化合物
高屏總量	130,069	120,139	133,744
全台總量 (不含金馬)	723,585	498,117	774,233
高屏佔全台北 (只取小數點後二位)	17.97%	24.11%	17.27%

整理自環保署網站TEDS7.0版民國96年資料 (單位:噸/年)

據了解，高濃度的懸浮微粒會造成氣喘、過敏、結膜炎、呼吸不順、乾咳及慢性呼吸道疾病等。研究指出，每增加 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 的懸浮微粒 (PM_{10}) 將增加死亡率達3-5%。細懸浮微粒 $\text{PM}_{2.5}$ 因為更小，小到可以穿透肺的深層，到血管、心臟，健康傷害更大。(美國環保署在2002年將其列為法規污染物，台灣還沒有管制)。而臭氧會造成氣管、肺之灼傷及氣喘、咳嗽、深呼吸時疼痛，濃度高時，對學童及戶外運動者傷害很大，即使是低濃度也會加重氣喘、減少肺功能、增加肺炎及支氣管炎的機率³。

此外，懸浮微粒會使植物葉面佈滿灰塵，影響植物的光合作用；而臭氧、二氧化氮及二氧化硫會形成酸雨而傷害葉片，使得葉面產生斑點，影響植物的生長，減少農作收成。

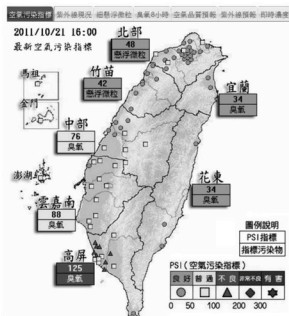
高屏地區因地形因素及氣象條件交互影響，空氣中的污染物擴散不易，並不適合高污染的工廠設立，偏偏中央政府數十年來總是將南部視為重工業發展的基地，使空污成為高屏人揮之不去的夢魘。

雖然今年以來，國光石化環評案與台塑六輕多次火災，都讓民眾注意到高污染對空氣品質與人體健康的傷害，無奈上述兩案發生的立法院⁴會期中，僅劉建國等十九位立委曾提案要求中央主管機關於石化工業區所在鄉鎮市區設置空氣品質監測站，江義雄等二十八位立委提案要求怠速時間過長之汽機車應熄火。我們肯定兩位著眼於改善空污的立委，更期待社會各界重視空污總量管制的必要，一同搬開阻礙法令施行的絆腳石！⁵

註：

1. 台灣的空品標準懸浮微粒 PM_{10} 為 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24小時值)，臭氧為120ppb (小時平均值)。
2. 引自2011年9月28日自由時報〈空污殺人〉國際新聞中心報導，此篇報導引用之WHO新聞稿中並未註明 $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 是日均值或年均值。
3. 綜合參考中興大學莊秉潔教授之簡報與文件資料。
4. 即立法院第七屆第七會期。

作者 / 地球公民基金會副執行長



高屏空品區是全台空氣最糟的區域。