

M3-4人才加值工程演講 陳世卿局長講題：從個案探討健康風險及流行病學調查

◎ 健康風險管理學系 揚可若同學 2010-09-28

本次講題主要針對個案雲林縣離島工業區概況來做介紹：六輕計劃的規劃包括了約十大項分類：一、營建工程；二、麥寮港；三、獨立發電廠；四、煉油廠；五、輕油裂解廠；六、汽電共生廠；七、機械廠和鍋爐廠；八、矽晶圓廠；九、彈性纖維廠；十、六輕投資項目。工業規模以乙烯產能為指標，其產量佔國內73%。六輕計劃開發的麥寮區及海豐區，位於雲林縣最北端濁水溪出海口，南北長約8公里，沿海岸線向外延伸4公里多之外海地帶。絕大部分的土地平時均位於海平面以下，必須進行填海造陸工程，以及地質改良鞏固基地後，才能作為建廠之用，開發造地的面積約2,255公頃，並且與沿海魚塢留有海水道隔離(500m)。六輕計劃內包括年煉原油2,500萬公噸的煉油廠、年產乙烯293.5萬公噸輕油裂解廠及其相關石化工廠、重機械廠、汽電廠及麥寮工業港等；此外，鑑於台灣電力嚴重缺乏，對於民生與工商發展影響至鉅，因此決定設立基載燃煤火力發電廠，發電後全量併入台電供電系統，以協助紓解台灣電力供應不足之困境。六輕計劃完工後，台灣乙烯自給率可由1994年的38%提高至2009年已逾90%，2009年產值已達1兆1,392億元，佔當年度GDP之9%，每年替代進口值約640億元，並帶動中下游相關工業發展，增加產值二兆元及增加政府稅收400億元以上。

陳局長並針對上述資料做了以下的說明：

健康風險評估及流行病學調查個案說明

一、97年度空氣污染對沿海地區及居民健康影響之風險評估規劃第1年計畫

1、依空間平行對照分為暴露組及對照組、依據是否距離六輕10公里、都市化程度、是否在下風處等因素劃分：

暴露組：麥寮鄉、崙背鄉、台西鄉、東勢鄉、褒忠鄉、四湖鄉

對照組：二崙鄉、虎尾鎮、荊桐鄉、元長鄉

2、結果

台西鄉的惡性腫瘤和肺癌的死亡率在運轉第4~6年顯著比運轉第1~3年高；台西鄉與麥寮鄉的肝癌死亡率在運轉前與運轉期間顯著高於其對照鄉鎮。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；台西鄉與麥寮鄉的肝癌發生率及麥寮鄉的急性骨髓樣白血病發生率，在運轉期間顯著高於其對照鄉鎮。

二、98年度沿海地區空氣污染物及環境健康世代研究計畫

1、透過鄉鎮公所的资料進行簡單隨機抽樣，藉由各鄉鎮公所的行政力量加以宣導，鼓勵當地長期居民加入本研究，問卷世代研究2,000人、健康世代研究1,500人，參加世代研究居民來自不同年齡層。

2、結果

肺功能指標結果顯示台西鄉居民的四項肺功能指標比虎尾鎮、東勢鄉與二崙鄉的居民為差，麥寮鄉居民的三項肺功能指標比東勢鄉、四湖鄉與二崙鄉的居民為差。當盛行風從六輕吹向暴露區時，在16種PAHs的濃度分布上，暴露區的平均濃度高於對照區。

陳局長對未來研究的建議：

根據本年度環境監測及現場考察結果，除持續原本之採樣點外，應增加距六輕工業區更近之極高暴露區的採樣，應該繼續進行第二年計畫以擴充流行病學世代的樣本數，並且對於98年度已建立世代居民開始著手進行追蹤，同時應該開始嘗試建立更敏感的族群以更早期發現其他可能的潛在危害。

【相關圖片】



協助局長演講前的準備作業。



簽到過程，我們邀請老師們簽到，同學們也都一一簽到。



同學簽到情形。



由許惠悛老師介紹局長。



當天演講情形。



演講畫下完美的句點，感謝老師們的邀請，以及陳局長的精彩演講！