



綠色產業的綠化使命—— 我國環保產業的現在與未來

陳怡如

雖說環保產業是因應法令規範和對環境品質要求應運而生的，但在全球環保已無疆界的事實下，我國環保產業除肩負國際村一員應盡的義務外，同時身兼國內全體產業中「綠色產業」的要角，可謂與生俱來任重道遠的綠色職志……

隨著經濟快速發展及人口激增，人類對環境與資源的損害日益嚴重，雖然經濟發展程度可代表一國的經濟實力，但環境保護則為一國生活品質的展現，兩者實不可偏廢。近年來環保意識逐漸建立，各國在追求永續發展的目標下，環境保護政策逐漸成為政府施政的重點，因此紛紛制定相關環保法規及限制污染排放，以達成環境保護的目的，使經濟發展與環境保護能同時兼顧。

在法令制度的規範下，政府部門（公部門）、產業廠商及家計部門（私部門）為達法令要求，產生對各種環保產品、技術設備及勞務服務的需求，因此有環保產業的形成，所以環保產業可以說是因應法令規範和對環境品質的要求而衍生出之產業。在環保法規愈趨嚴苛，污染排放標準逐漸提高的情形下，使公、私部門對環保商品的需求更加迫切，促使全球

與環保相關的產業蓬勃發展，並成為相當具潛力的新興產業；再者，環境保護已是全球共同努力的目標，我國已無法自外於國際環保壓力，面對此一國際趨勢，未來我國環保產業將於經濟發展活動中扮演更重要的角色，因此行政院亦將環保產業列為十大新興產業，藉由法令的制定與規範輔導其發展。

環保產業之範圍

一般說來，我們又將「環保產業」稱為「綠色產業」，其涵蓋的範圍相當廣泛，由於污染特性不同而使污染防治方法有別，對環保設備、技術及服務的需求亦有所差異，所以產生林林總總的廠商及相關環保產品與服務，因此我們不易給予環保產業一個明確的定義。一般說來，環保產業涵及管末(end-of-pipe)及製程中之污染防治處理技術、機具製造及設備，包括



污染防治設備業、環境技術工程業、廢棄物資源化工廠（如焚化爐、掩埋場的興建、橋樑隔音工程等），以及提供公、私部門進行減廢、資源回收與污染預防等勞務之服務業，包括環境工程顧問、環境檢驗、廢棄物清除處理業、勞務提供等（如資源再生利用、環境工程顧問公司、清潔公司）；而公、私部門對各項環保技術、處理機具及勞務服務之需求，可視為環保產業的市場規模。

環保產業之概況

環保產業已於國內發展十餘年，近年來在環保聲浪的高漲下快速成長。根據工商及服務業普查資料，與環保相關的行業包括「製造業—機械設備製造修配業—污染防治設備製造修配業」（註1）、「社會服務及個人服務業—環境衛生及污染防治服務業」（註2）及「營造業—土木工程業—環境保護工程業」（註3）等三產業。由民國85年工商及服務業普查調查資料可知（見表1），至民國85年底與環保相關產業之總企業單位數共計4,285家；從業員工人數為43,534人；產值為489億4,945萬元。依個別產業來看，其中以屬社會服務及個人服務業的環境衛生及污染防治服務業佔所有環保相關產業的比例最高，企業單位數、從業員工人數以及全年生產總額佔所有環保相關產業分別為85%、82.5%以及66.5%，且其85年底生產總額較80年底成長136%，顯示在環境保護的要求下，公、私部門對專業清潔服務、檢測的需求增加而使污染防治服務業的產值急速成長，並觀察85年底之產業利潤率（見表2），該產業之利潤率為相關環保產業之最高者（9.63%），因

此可預見該產業未來應會更加活絡；另外與80年年底相較，屬製造業之污染防治設備製造修配業的產值於這五年來的成長幅度最大，較80年增加2.21倍，並由進出口貿易資料得知（見表3），該產業雖以內銷佔大部分，但近幾年來出口增加，外銷比重有攀升的趨勢，表示在國際環保趨勢下，各國對環保設備的需求提昇，在我國相對技術優於東南亞以及大陸地區的情況下，相關設備的外銷將擴大我國環保產業的市場；另外，利用物理、化學或生物等方式之新興環保工程業其成長家數為各產業中之最快速者，較80年底增加2.01倍，顯示新的處理技術與方法正逐步被採用，但目前該產業之廠商的規模相對其他產業為小，此可由其員工人數及產值相對較低看出。

除供給面之環保產業廠商的現況外，公、私部門對環保商品、技術及服務需求的多寡，亦可用來衡量環保產業的規模大小，此部分可由各部門對相關環保產品的支出及維護費用估算得出。在政府部門方面，目前相關統計調查主要為環保署統計室對各級政府機關及所屬事業單位所做的「政府機關環保經費調查」（見表4），觀察民國84年至87年我國政府之環保經費，87年之環保經費總額較84年約增加100億元，其中廢棄物清運及管理費用每年皆超過總環保經費比例的40%，民國87年更高達48.79%，而空氣污染防治及水質污染防治的經費每年也相當龐大，因此廢棄物處理、空氣污染防治及水質污染防治為我國目前環境保護的重點。

而在私部門方面，由經濟部工業局民國81年至84年及86年「工廠校正暨營運調查報告」資