

# 中國大陸與台灣的環境保護 --政策制定者與管理者之課題<sup>1</sup>

Greening in China and Taiwan  
--Lessons for Policy Makers and Managers

蔡舒恆、呂文珍

Terence Tsai, Ph.D., Assistant Professor

&

Jane Lu, Doctoral Researcher

Richard Ivey School of Business

The University of Western Ontario

## 摘 要

大中華地區（中國大陸、香港與台灣）被認為是世界上經濟成長最快速的地區之一，而快速經濟發展常常伴隨環境的惡化。本文將探討環境的諸多問題，並討論政策制定者與企業管理者所面臨的挑戰。同時比較性分析大陸與台灣兩地環境管理系統。

## ABSTRACT

The Greater China (China, Hong Kong, & Taiwan) is regarded as one of the fastest growth regions in the world. Fast development often signifies environmental degradation. This paper presents the problems and the challenges facing policy makers and manager and renders a concise comparison between the environmental management systems in China and Taiwan.

<sup>1</sup> 本論文中文譯稿，由「中山管理評論」編輯部助理編輯鍾喜梅翻譯，並經作者過目校閱後，同意刊登。

中國大陸（文後稱大陸）在過去二十年中，被譽為世界上經濟發展最快速的國家；相對地，與大陸有血緣關係的台灣，則長期以來被認為是亞洲經濟奇蹟的代表，並且同時與香港、新加坡與韓國，並稱為亞洲四小龍。在 1975 年至 1993 年間，大陸的 GDP 年成長率<sup>2</sup>，平均達到 19.54%；而台灣在同時期之成長率為 20.35% (Leger, 1994)。拿 1997 年第四季與第三季相較，大陸 GDP 成長幅度為 8.2%，同年十二月的工業產值成長幅度達 9.2%；台灣同時期的 GDP 成長率與工業產值成長率，則分別為 6.9% 與 8.1% (The Economist, 1998)。然而，值得注意的是，經濟發展往往伴隨著環境的破壞，因經濟成長需要加諸於自然資源的掠奪壓力，正以不可估計的速度增加；尤有甚者，工業產值的快速成長，帶來對自然資源的巨大需求，同時亦導致嚴重的環境污染。根據《管理世界》1995 年的統計報告顯示 (1995: 45)，1992 年大陸因環境污染所導致的社會整體損失額，高達 9 千 8 百 61 萬人民幣（約等於 1 千 2 百 30 萬美元），這約等於當年度 GNP 的 4%。如果人們再不提出具時效性與有效的方法解決這些問題，很有可能經濟與社會成長的步伐會大幅衰退，甚至停滯。不管是在環境污染嚴重的大陸，或是污染程度較為緩和的台灣，釐清環境管理系統諸多問題的努力，都應戮力而為，以便可以對症下藥，改變駭人的環境現狀。本文對大陸與台灣兩地環境管理系統所做的比較性分析，希望是達到上述目標的開端。

## 一、環境管理的評估

中國自古以來，便有與自然環境和諧共處的學說。老子，這位古代傑出的哲學家，同時也是「道教」的創始者，倡導天人合一學說——一種對自然的真誠愛護。然而，這種學說的落實卻是相當困難的，如同在今天的大陸，因為龐大人口以及每人平均自然資源相對稀少之故，無可避免導致對自然資源之過度擷取。大陸對自然環境的關注，以及對環保之努力，很大原因是對國際壓力的回應。

### (一) 大陸

大陸環境管理的發展有三階段：

1. 第一階段從中共建國到 1970 年代早期。

---

<sup>2</sup> 成長率比率變化以早年為基期。

當時清楚與廣泛被接受的環保概念並不明確。1970 年之前，環境考量被視為是農業與工業政策的副產品。由於可使用資源相對稀少，導致農業與工業部門開始注重保護水源、清除污染等環保課題。此時期最主要的關注焦點，在於對環境有效率的保護、對自然資源的合理擷取，以及農業環境的保護等，因此各級政府的管制措施，主要被涵蓋在上述範疇的社會關係規範裡，舉例來說，森林保護法令、礦產資源保護法令等均是。污染並不被視為是主要問題，但是政府已經察覺到污染所可能導致的嚴重後果。

### 2. 第二階段從 1970 年代早期，到 1979 年環境保護法 (Environment Protection Law) 公佈。

這段時間由於經歷了文化大革命時期 (1966 年—1976 年)，使得環保工作中斷了一段時間。隨著工業與農業的發展，環境污染以及因此造成的傷害，在許多地區均急遽擴增，尤其是在工業化程度較高的都市。由於污染問題已經非常嚴重，因此必須立刻且有效地推動解決方案。政府當局規畫諸多項環保議題，並針對環境保護，推動涵蓋範圍廣泛的行政管理方案，如整治“三廢”(工業廢氣、廢水和固態廢棄物等)的排放標準設定，即是一例。大陸第五屆全國人大第一次大會，通過憲法部份條款修正案，明定環境保護為憲法的基本精神。但是同時，相關環境法規與政策，在法律實踐面上仍多所缺漏，因此大陸在這一時期，並沒有足以涵蓋政府與各組織的環保管理系統之設立。

### 3. 第三時期從 1979 年 9 月環境保護法公佈，到今天環境保護的立法與管理之蓬勃發展時期。

大陸領導人鄧小平在 1970 年代末期掌握大權，他推動了多項新的政策，以促進經濟和社會的發展，同時視環保為他現代化方案的必要內容。鄧小平所推動的新政策，結合了經濟發展、城鄉建設，以及環境保護等方面的計畫、執行與發展，以使資源使用更有效率。這概念可謂是環保政策「三同時」的核心想法—「預防為主、防治結合」、「誰污染、誰治理」，以及「強化環境管理」。此「老三項」加上「新五項」，形成了「八項管理系統」。所謂的「新五項」為：建立保護目標責任制(此為地方政府主要的職責，該項表現每年需接受評估)、鼓勵環保評估與監測的整合方案(共分為空氣、水、噪音、固態廢棄物以及城市綠化工作等 5 大類，21 小項)、開始推動流放管制(依據整體流放量控制或累計控制之概念)、污染控制集中化

(因規模經濟考量)，以及排定管制與整治的修先順序時間表(以大型及污染嚴重工業為先)。

基本環境保護法的實行與推動，確立環境保護與管制可成為獨立法系之一支。從 1980 年代早期開始，大陸通過 4 項主要的立法，將 20 項環保規範以及超過 320 項的環保標準，從地方性的規範中獨立出來。雖然目前法律的建制未臻周延，但是環保法規系統的建立，可謂第一次在大陸實現。

大陸環境保護系統，是一個包含全國性、省、鄉和城市次級系統的內部網路；1992 年，受聘在此系統工作的雇員已達 7 萬 5 千人 (Wu & Flynn, 1995)，該系統建立於 1982 至 1992 年間，但是一般大眾並不清楚環保法令的內容，外商亦常常在釐清相關政策與規範上遭遇困難。因此，建立強而有力的環保組織體系，將可有建設性地主導相關法令與規範。

除了多冗的規範外，大陸環保法律的涵蓋範圍仍不夠恰當 (The China Daily, 17th February 1995:4)，同時執行面亦有困難。法院並不熱衷對破壞環境者施以重罰，而且只有極少數法官將環保議題念茲在茲 (Walker, 1996)。而大陸國家環境保護局的高級官員，在環保的諸多面向上，也存在相當多問題。

## (二) 台灣

台灣的環保發展與大陸截然不同。依據行政院環保署的資料(環保署, 1995:638-639)顯示，台灣環境管理系統的發展約可區分為四個階段。

### 1. 1971 年以前 (1971 年行政院成立衛生署) 為第一階段

此時期環境保護工作由不同政府部門執行，包括內政部衛生司、經濟部工業局，以及台灣省政府衛生處。其中，內政部衛生司職掌傳染性疾病控制，以及一般性衛生議題；經濟部工業局負責公共意外，以及環境污染預防。由於前述兩個部門均隸屬於中央政府體制，因此代表地方政府的台灣省衛生處，在功能與職掌上與前述兩單位有所重疊。

### 2. 1971 年到 1982 年末期為第二階段。

行政院於 1971 年，成立一個新的衛生主管機關——衛生署。衛生署的角色，定位在掌管空氣、水、噪音的污染防治，管理人造廢棄物(包括殺蟲劑)，以及全國衛生事務的主管機關。經濟部在同一時期，成立「水資源管

理委員會」，負責水污染防治工作。在台灣省政府部份，除了省屬衛生處外，省府還在建設廳下，成立了「水污染防治協會」，負責水污染防治的規畫、執行與訓練工作。另外，此時期成立的院轄市之一——高雄市，則在其組織內設置「環境管理組」，負責公共意外以及一般衛生事務之掌管。

### 3. 1982 年到 1987 年為第三階段。

此一時期台灣經濟快速成長，都市人口急遽增加，同時亦對環境帶來大幅破壞。行政院為因應日益嚴重的環保問題，以 1979 年所提出的「環境保護綱要」為依據，在 1982 年設置了行政院環保署，環保署成立初期，委由衛生署管理，但在工作職掌上，則將先前衛生署所負責的環境相關問題，以及全國環保事務之監督工作，如環境影響評估執行、毒物控制等，統籌由環保署負責。同時，北高兩院轄市，亦設立了環保局<sup>3</sup>，將衛生與環保事務分開處理。台灣省政府則將先前設置的「水污染防治協會」，與「環境衛生試驗協會」二者合併，在省屬衛生處之下，成立「環保局」。由於體認到各級政府環保工作協調的重要性，同時希望貫徹環保政策決策與執行，行政院在 1986 年，指派資深官員成立一個跨部會的「環境保護小組」，以落實環保政策。

### 4. 1987 年後迄今，為第四階段。

在第四階段，政府已經體認到環保工作應與追求經濟成長並重。為反應此趨勢，行政院提昇環保署之地位，將環保署獨立於衛生署，成為一個與衛生署平行的行政組織。在省府方面，也獨立衛生處之下的環保局，使其單獨成為一個省屬單位。

台灣的環境管理系統，從混淆（1971 年—1982 年）到正名（1987 年後），在行政上可謂建立較清楚的一條鞭體系。台灣第一個環境法公佈於 1992 年，雖然公佈時間相對上落後大陸，但是該環保法與政策制訂原則卻遠比大陸具貫徹性，而不同管制單位之間的衝突情形亦較少發生。台灣政府部門認知環境管理問題，以及建立規範體系所依循的原則為：污染者付費、污染者整治、強調預防測量、整頓監控技術、鼓勵民間諮詢與參與，以及開放相關資訊予一般大眾等六項。政府部門落實上述原則的方式，包括直接政府

<sup>3</sup> 台灣省政府對台北與高雄兩院轄市沒有管轄權。

參與（投資污染控制計畫）、命令、控制，以及經濟手段（稅、規費、許可權、誘因）等。

完備的環保法與相關政策，可以分為五大部份：基本法、行政管理、控制、預防，以及修補。雖然目前台灣環境法的基本法仍在行政院進行討論，但是其他四部份目前均已經實行。值得注意的是，台灣環保法規建立的起步雖然較慢，但是卻因此衍生多項創新觀念環保法與規範之討論；除了基本法外，包括震動控制、化學物品管理、土壤污染預防、飲用水管理、毒性物質控制方案等，均在行政院討論當中。

## 二、大陸與台灣之比較

### （一）環境法規之內容

#### 1.大陸

大陸有部份世界上最嚴苛的環保標準，但是對輻射線與固態廢棄物的管制卻付之闕如。部份環保法不是漠視環境利用，就是對自然的詮釋深奧難懂，導致執行細節相對貧乏。大陸環保法的制定過程，由於缺乏主要行政管理的掌控，導致在實施與執行面發生莫衷一是的狀況（Wan, 1994）。在中央和地方，相關環保政策的決策者熱衷於吸取外國立法最好的精神與法令，而且花費許多精力評估移植外國相關法規的可行性，舉例來說，美國的「資源保存與恢復法案」（Resource Conservation and Recovery Act, 簡稱 RCRA）、英國的「7750 標準」（Standard 7750）、歐洲的「環境管理監測系統」（Environmental Management Audit System, 簡稱 EMAS）均是大陸國家環境保護局列為考慮的法案，美國的「毒性物質控制法案」（Toxic Substance Control Act, 簡稱 TOSCA）部份內容已被採用，同時已執行部份細節。在地方政府，則從北歐國家擷取空氣與水的品質標準，作為制定之依據。

任何一項規範，特別是在地方政府，可以在很短的時間內被通過而不考慮到執行面的問題。對大陸這類開發中國家而言，因應政策決策研究所需而撥付的預算金額，相對於政府其他項目支出，是相當不足的；舉例來說，大陸在 1990 年的環保預算，不過是當年度 GDP 的 0.85%（Wang, 1994）。在相關預算經費並不充裕情況下，抄襲外國的環保政策，是比較容易的一條捷徑，這種作法在發展中國家常見。由於並沒有考慮到地方和國家的特性，抄襲外國政策的效果至今仍具爭議。

## 2. 台灣

另一方面，台灣的環境法規研擬較大陸為慎密。行政院環保署定期會邀請外國專家擔任政策制定之指導，來自各個不同領域的大學教授與科學家，則在環保法規形成過程中貢獻所長。由於台灣在政治上與美國合作密切，因此在環保議題上亦深受美國環保署 (USEPA) 的影響。美國的參議員、國會人員，以及環境總署高級官員經常出入行政院環保署，造成台灣大部份的環保法規，均是美國相關法案的複製品。與大陸相似的一點是，由於缺乏有廣泛經驗的專家，造成地方化的政策研究與發展付之闕如，導致台灣的環保法規無法與地方情形相符。

### (二) 規範之執行

環保立法與法令執行，是環境管理中兩項相當重要之部分。環境管理應立基於對環境保護測量具有指導性的法令規範；尤有甚者，如果要落實環境保護法規，包含完備法令執行單位的法令執行系統，應在特殊的環境案例中被討論。

#### 1. 大陸

大陸當局目前在環保工作中，將建立一個可被大眾理解，同時又有效的法律執行系統列為優先工作。非環保議題所引起之案例之所以與日遽增，多肇因於環境立法的發展，換句話說，即是源於大眾對環保品質標準之殷切期盼，這可說是快速經濟成長後，生活水準提昇的充分反應。為了維持快速經濟成長與可接受環境品質之間的平衡，必須建立一個可被大眾理解的環境法規系統，而該系統必須是一個公平、有效率的環境執行體系，透過這樣的執行體系，才有可能實踐環境保護立法的終極目標。

檢視現狀，大陸的環保法規執行系統，被認為並不契合社會與經濟發展之需要。因此，強化並且完備此一環保法規執行系統，可謂當務之急。

#### 2. 台灣

台灣環保法令與政策的實施及執行有相當多問題存在。私人部門以重金聘任最優秀與有經驗的環保人才，使得政府部門面臨人才困窘之狀況，結果，從中央政府到地方權責單位，對採用特定環境標準的精神與基本理論，均無法解釋清楚，進而廣為散播。台灣地方單位在誤解與忽視最新環保標準

的現狀，只比大陸稍微好一些。

### (三) 環境保護管理系統

所謂的環境保護管理系統，指的是一群負責任與具專業精神人員之組合。透過這群環保人才的組合，可建立相關環保法規，並監督其執行。

#### 1. 大陸

大陸當局已宣稱將針對環境保護議題採取整合性方案。大陸現有的環保規範設計，嚴重限制其執行面的效率。在傳統系統下，每一相關政府單位與執行人員，自由心證認定何謂心目中適當的環境規範與標準，而這種各單位自我認定環保規章的作法，往往沒有考慮到其他單位，甚至中共國家環保局。在中央政府，很多環保政策均是由各獨立部門設計完成，例如農業、森林、都市計畫，以及建設部門等，由於各部門所關切的議題並不相同，因此任由各部門自行其是的結果，造成政策法規的格局不夠廣，考慮不夠周延 (Wu&Flynn, 1995; Wan, 1994)。一個典型的例子是「化學產業部」所推動的產業化學污染標準建立，以及「37項技術經濟政策」。所有該部門推動的規範，均是為了要強化對化學產業的管理、統御地方產業化學部門，以及計畫有效控制新的污染與既有污染源（國務院環境保護委員會與國家計畫委員會，1994:118）。

在大陸各省、市、縣等不同政府層級的環保局，是各地方政府環保法規的執行單位，但是他們並沒有形成一個環保執行網；甚至中共人大亦通過另一套環境保護法規<sup>4</sup>。這些不同政府層級與單位所制定的環保法規，彼此互相重疊，造成許多外國投資者的抱怨，他們常常搞不清楚應該遵循中央或地方的法令。大陸中央與地方政府在政治上的彼此較勁，常會影響到其他非關政治的事務（如投資誘因、租稅減免等），同樣地，亦會影響到環保政策制定，與相關法規的執行。而法規執行層面的爭議，更進一步引發各政府層級爭議法統的糾紛。地方政府在法令執行上自行其是，根本不理會中央政府的命令。

大陸地方政府的貪污腐敗，使各官員均曲解法令以達自利，而且地方政

<sup>4</sup> 1993年3月，全國人大成立一個環境保護委員會，該委員會負責領導相關政府單位建立新的環保法令與規範，同時設計測量方法，以確保各政府層級（省、市與縣）確實執行。



府根本不關心中央政府在想甚麼 (Faure, 1994)。舉例來說，沿海富裕的省分，早已不管中央政府的命令，自行執行對其有利的政策。地方政府的「需求」，一般來說都是傾向發展，以及耗費環境品質，根本沒有聽說有那些地方環保法規的內涵，超越全國性環保法規。由於各省、市、縣在經濟開發上分權化，使得各政府層級都有各自的盤算，造成經濟事務有多重權力中心，因此企業必須依照不同政府層級的規模、法律位階與部門，分別與之打交道 (Boisot & Child, 1996:619)。在此情形下，環保工作力量的分散，與各環保標準之間的矛盾，就很難避免了。

雖然大陸的環保系統有許多優秀的專業人員，但是如果拿此與其 11 億人口相較（年成長速度為 1 千 7 百萬人），這 7 萬 5 千多位環保人員，就顯得相當微不足道 (Qu, 1994)。大陸國家環保局在聘雇方面常面臨窘狀，國家環保局編制下的 10 部、42 處（國家環保局，1994），每單位平均雇員不超過 8 名，人力的短缺代表每位員工有過量的工作負荷。在立法部門，主管人員全憑一己之喜好，專事蒐集各國的環境政策與法規。大陸國家環保局與政府計畫委員會 (1994:48) 就公開承認：「目前政府組織無法符合環保工作需求」，同時「各級地方政府（包括省、市、鄉、鎮）組織太過積弱，無法擔負環保功能（在此，指的是環保法規的監督與執行工作）」。

由於多數政府服務單位的領導者，均經歷過文革的苦難，受到這段經歷的影響，使他們的專業與經驗，均無法與其他西方同僚相提並論；其中，只有少數人擁有優秀的學歷證明，絕大部份需要更新其專業知識。大陸近年來快速的經濟發展，為大學畢業生帶來新的就業機會，其中極優秀的一群人，偏好在大型跨國企業工作，而繼續求學的優異學生，則選擇在西方國家取經。吸引優秀人才形成新的挑戰。對環保工作而言，缺乏訓練有素的專業人才，大大阻礙了大陸的環保工作，國家環保局的一位高級官員就承認，他們之所以不向「世界銀行」或「亞洲開發銀行」申請貸款，主要原因在於語言能力的不足，無法符合銀行建議的指導方針，以及無法將專業文件翻譯為英文。

## 2. 台灣

和大陸相較，台灣擁有較多比例訓練有素的人才，行政院環保署、台灣省政府環保處，以及北高兩市環保局的主管，均在相關領域接受過專業的訓練。他們其中多數是外國名校畢業，因此其專業能力無庸置疑。但是問題在

於自由選擇就業機會的結果，造成人才都集中在大城市裡，致使鄉村地區必須面臨人才荒的窘境。事實上，座落在地方工業區的公司，常常抱怨該地環保人員的素質不一，造成很大的困擾。人才的培養與專業能力的維持，是一件長遠的工作，私人部門與政府單位相較之下，較願意以優渥的條件吸引專業官員投效，因此政府單位近年來實施相關法令，阻止官員任意換工作，以控制內部員工對其他工作機會的交易。在環保單位相關人員中，環保署署長由於有較高的媒體曝光率，以及可以接近行政院，已經成為新進官員中較受人歡迎的職位，因此在職者莫不積極表現，爭取大眾對其有良好印象。儘管如此，不幸的是，政務官的服務任期受限於定期選舉，而特定政策的推動，亦因為官員的輪替與主政者想法的差異，易失去連續性。

#### (四) 運作機制

傳統的環境規範模型，指的是命令——控制，以及市場導向的管制。

環境法規會限定以及形塑環境保護行為。由於認定此一說法，傳統的政策分析將焦點集中在法令或市場的規範，並將之視為管制工具，而這種解釋，同時可以吻合由一些政黨所提出的主張——把義務視為執行法令的原則。管制問題在傳統的研究方法中是採直線思考方式：第一種途徑是先決定適當的污染數量，然後管制者透過法令公佈，命令與控制工廠的污染物不得超過既定標準；或是採取另一種市場決定論，即設定污染的「價格」，或是允許廠商交易污染的「許可權」。設定污染價格，或是建立污染許可權制，在完全競爭市場中均可以運作良好，但是依據研究及田野經驗顯示，傳統管制論點對管制「環境」或管制「條件」的研究過少，導致研究往往失真。

依據 Fouhy (1996) 的研究顯示，「歐洲聯盟」(European Union) 已經提出不同於傳統管制論點（命令——控制論點，以及市場決定論）的新環境指導方案。該指導方案包含「整合污染許可與控制法」(Integrated Pollution Permitting and Control (IPPC) rule)、環境標誌體系 (Eco Label Scheme)、自願性環境管理與監控體系 (voluntary Eco Management and Auditing scheme) 等。這些法案或體系均企圖提供正向動機予企業界，鼓勵企業改善其環保表現，以期迎合大多數消費者與公眾的環境偏好。新環境指導方案的精神，在於試圖影響社會看待環境議題的過程，跳脫直接管制的傳統強勢方式。這些新指導方案，降低必須在經濟成長與環境保護間抉擇的兩難，改以鼓勵一種可以提供雙贏的新解決途徑。

Orts (1995) 的研究指出，管制理論與可行性方案的結合，最重要的是在社會組織間，找出鼓勵「自我反省」(self-reflective) 與「自我評定」(self-critical) 的方法——這種方法關心的重點在於——社會組織在自然環境中可以有何功用或效果。換句話說，反省式環境法企圖在組織內部，建立決策的自我評估過程與模式，以減低環境損害或增加環境利益。

目前在大陸或台灣，均沒有反省式模式的運用指標。管制者仍以行政管理手段行事，這些行政管理手段，包括證照標準、排放限定、禁止與限制等。傳統的命令-控制方法，主導著兩岸的環境保護系統；這些管制指示企業在何時、以及達到什麼標準時應清除污染，甚至會指定適當的技術。企業常常被告知要使用最好的控制技術，這代表較便宜的降低污染方法並不被鼓勵。幾乎沒有人關心企業的經濟角色與自發性行動角色這類的議題。

希冀大陸與台灣，隨著經濟持續的發展，能瞭解傳統環境管制方法所衍生的問題，同時其環境管制方法，能逐漸朝向反省式模式方向發展。

## (五) 產業與公眾的關連

### 1. 大陸

大陸的經濟改革，對其產業結構造成很大的影響，由城鄉企業的快速發展，以及國有企業在大陸經濟的重要性逐漸衰退，可為明證。國有企業，顧名思義，是由不同政府單位，如部、局、處等所掌管，環境主管單位與其掌管企業之間的潛在利益衝突，都盡可能淡化處理，以營造中央行政體系的和諧氣氛。在此情況下，環境保護的使命就很難達成，在環保單位為達成環保目標，所排定優先順序時間表的政策裡，國有企業享有「延後執行時間表」的特權。因為國有企業固定資產的老化，這種現象是可以被理解的。為了定期監督之故，大陸國家環保局在每個行業中設定環保監督重點企業。

也許由於過去只需處理國有企業的環保問題，致使中共的環境主管單位沒有準備好應付外國投資者與無秩序的城鄉企業，而這二者，正是最嚴重的污染源。相關環保政策與管制，常常在沒有經過縝密的產業影響評估，就付諸實施與執行。忽視產業需求與反應的結果，導致環保處罰標準的錯誤估計、獎勵措施的忽視，以及產業的刻意規避行為。在大陸，很少有關於管制單位與被管制組織之間的政策討論。事實上，儘管其參與受到主政者意識型態與整體系統結構的限制，公民與企業一樣會影響到政策的決策過程 (Ross,

1988)。舉例言之，1995年數家知名國際性公司，爲了喚起管制單位的重視與注意，自行組成一遊說團體，對抗大陸國家環保局當年突如其來的化學稅。城鄉企業與一些外商公司（大陸國家環保署指名是台灣與香港的投資者），通常選擇忽視環保管制，以求取投資的高經濟回收，因此經濟現行犯慣常遷廠、賄賂，或是宣佈破產。

## 2. 台灣

行政院環保署常被批評在相關法規與標準實施前，沒有聽取業界的建言。在環保署的想法，遵循行政院命令，將所有相關訊息（包括草擬的規範）在期限內公開宣佈，如此就可獲得大眾認可。由於有此想法，環保署在法規制定過程中，採納業者意見的意願很低，在法規實施後，也很不願意回應業者的抱怨。環保署處理法令從制定到公開散佈的管道，應被譴責與檢討；目前法令制定過程的溝通管道，僅有各工會與主要產業領導人。其中，各工會是以利益團體的身份受邀提供意見。在法規制定的運作，環保署偏好大型、有影響力的本土公司，而這些有影響力的企業，亦當然被納入環保網絡運作的考量之內。由於跨國企業在台灣的投资規模，較本土大型企業（如中油、中石化等）爲小，常被排除在受邀諮詢的名單外。少數本土公司可以擺脫被動順從的心態，卻發現必須要爲環保政策的沈重負擔，與環保署起爭執。跨國企業雖具有豐富的該國經驗，卻被拒絕貢獻所長於本地的環保議題。政策制定者不管是無心，或是毫無偏頗，都應該明白透過先前運作，會產生競爭利益。跨國企業面對這種不公平競爭，也只能有做好縮短投資期限的心態。

### (六) 比較總結

大陸與台灣，在快速經濟成長上爲競爭的兄弟之邦。儘管大陸近年來經濟表現亮眼，可是仍被認爲是一個開發中國家。台灣過去四十餘年雖然遭遇勞工團體的激烈抗爭，但仍擠身新興工業化國家之列。快速經濟成長，無可避免會爲自然環境帶來重大損害，而不管是大陸或台灣，都沒有做好準備，因應與處理工業化所帶來的負面效果。永續發展 (sustainable development) 觀念，近年來已被引進大中華地區，而大陸與台灣在國際強大壓力下，均積極尋求環保方法，以改善其環境保護的記錄。有關大陸與台灣二者在實現環境保護角色的過程中，環境管理系統有何限制存在，列在下列表一。

慮，會比區隔各污染物質來得更有效。因此預防會比整治更具優先順序。

### 5. 教育

輿論將來會在環境保護中扮演更重要與關鍵的角色，因此提供大眾（尤其是年輕一代）訊息，使其瞭解為何需要乾淨的環境，以及他們可以為環境帶來什麼影響，都是大陸政府可以戮力完成的目標。

在初級與中等學校中，環保課程的授課，應列為課程的一部份。由有甚者，相關訓練課程都應被引介予專家知悉，例如大學教授、工程師與科學家，同時有關環保各類議題的研討會與會議，應定期舉行，以散播環保各種新知。

#### (二) 給企業領導者

環境保護不應再被視為是一種威脅。儘管成爲一位負責任的環境工作者，對組織的存續日漸重要，但是發起環境運動，更可能帶來額外收入與美譽。環境保護在當今是內部管理機制的一部份，而且應該與其他管理議題一般，被主管花費相同精力對待。消費者已經逐漸對「綠化」產品 (eco-friendly product) 有異質化傾向，因此企業若擁有環境美譽，就會在特定市場群體中獲利，化妝品產業與速食業，就是最好的例子。爲了在成本—效益中取得平衡，同時爲了在開發中國家中，經由環境保護獲得比較利益，企業領導者應認真考慮下述的建言。

企業領導人應在其企業政策規畫中，建立有助環境的衡量方法。開發中國家在採用環境保護議題上，遭受來自國際組織的巨大壓力，這最終會導致更嚴格的管制，以及更多社群團體對環保的覺醒。企業領導人應主動參與有關環境保護的公開辯論，表達期待與勾勒對環境政策的方向，同時與社群團體分享自我的策略觀點。杜邦、卜內門，以及陶式化學，都是成功結合企業客體與環境目標的典範；根據其報告顯示，他們已成功地達成各資源廢棄物與污染物的減量工作，同時仍維持相當的獲利。任何決策或行動都是有代價的，如果企業可以將長期目標與環境保護相結合，則在市場中終會成爲一個勝利者。

企業領導人應該運用管理控制機制，持續環境保護的努力，例如在年度

表一 大陸與台灣環境管理之比較

	大陸	台灣
國家定位	開發中社會主義	新興工業化偽資本主義
發展途徑	責任與治療	責任與治療
法律與規範	不恰當亦不完備	不恰當亦不完備
規範之執行	成效不彰，且沒有效率	沒有效率
運作機制	以命令——控制爲主，有些是市場導向運作	以命令——控制爲主，有些是市場導向運作
管理系統	分權化、缺乏合作	相對集權化
雇員專業水準程度	普遍爲低	普遍爲高，但是地方水準不一
與產業界之聯繫	低	中等
大眾對環保的覺察	低	高

### 三、管理建議方案

每一份主旨與研究架構清楚的管理研究，都希冀可以達到探索未知，以及對管理實踐有所貢獻之目的。以下內容，即是要討論環保政策對政策決策者與產業領導者，有何政策意涵。

#### (一) 給政策決策者：複合動機及複合代理人之新模型

##### 1. 多重動機

現今大陸環境政策之明顯限制，被窄化強調在一些行政手段上——許可標準、排放限定、禁止與限制等。

傳統「命令——控制」管制方法，在解決現今工業汙染問題上，是因循前例及干涉型的，該規定明定何時、以及何種性質的產業，需要做好清除汙染的工作，同時往往也指定應使用的技術。關於企業的經濟性角色，以及其自發性行動角色之類的問題，鮮少被考量。企業的自發性行動角色，立基於現有的管制基礎，但是允許業者在創新上有彈性。業者可以自由地選擇最具成本效益的方法，處理複雜的環境問題，同時可以指定資金投資用途以符合企業投資循環週期。這種概念可與最適投資維持的理念相契合，同時亦可減少汙染。

與其被動依賴降低執行懲罰的威脅，倒不如以「反省式」環境法，提供正向的動機，因此執行可被視為支持「正向動機系統」的工具。

## 2. 多重代理

大陸與台灣傳統上解釋污染的模型太過於膚淺與狹隘，它之所以膚淺，在於該類模型忽略有效適用任何一種手段的先前條件；至於狹隘的原因，在於這種模型只專注於政府與廠商間的互動關係，並將其當作是環境績效的唯一決定因素。然而，有另一種涵蓋範圍較廣的模型，該種模型在決定廠商的環境績效時，還包含社區與市場等其他因素，這就是所謂的「反省式系統」(reflective system)。

在政府及企業間的雙邊管制理論中，加入其他代理角色，有助於解決現今存在的行政掠奪，以及官僚體系「競租行爲」(rent-seeking) 等問題。在「反省式系統」中，政府的角色有所變化。

不管是政府或是廠商，都應該試著打破傳統模型中的雙邊管制限制，在環境保護管理系統中加入第三團體作為代理人。可能的代理人選如下：特殊利益團體、第三勢力見證人士、各團體，以及一般社會大眾。簡而言之，在歐洲行之有效的多重代理與多重動機環境模型，值得被推薦給大陸或台灣的環保主管單位。

另外，必須對管制者的角色重新思考，管制者不再被限制在生產、監視、以及執行法規等角色。反之，管制者可以採用非傳統的模式，駕馭團體與市場的力量。

雖然國家可以（且應該）在管制污染上扮演角色，但是團體與市場的重要性，卻應該被重視與注意。

藉由這些改變，廠商環境績效的決定因素，可由多重代理人在複合動機下的互動來決定。此時，管制者就應退居適當位置，而不再成為唯一主導因素。

## 3: 可實現的長程與短程目標

政策決策者應該發展出一套環境保護的可實現長程與短程目標，並整合環境的需求至整體策略規畫內。立即性與急迫性的需求，應與長期目標一併考慮。政策決策者應排定公共議程的優先順序，並提出達到目標的較長期計畫。類似像成本效益分析等工具，應是屬於決策參考的工具，而不應該是政策決定的關鍵因素。決策者需要了解實施計畫目標時，對市場所可能造成的

財政衝擊。因此，如果實施新的環境保護方案，市場吸收成本的能力有多少，必須被列為計畫考慮之內。在決策者勾勒目標，以及排定時間表的過程中，有社會大眾、業界人士，以及專家的參與，是相當重要的。決策者傾向脫離現實，比較喜歡實踐自己的想法，這種作法在政策形成過程中是被禁止。

政策決策者應確保好的管制機制，同時應努力達成環境法規的廣博化，這對第三世界的領導者而言可能會有困難，因為環境保護源於近年來追求較大國際社群之理想。開發中國家不可為求盡快完備法規，將西方工業國家的相關法規囫圇吞棗，盲目套用，決策者應審慎評估本國的地方條件。企業是最先對法律與規範有反應的個體，而不合理的管制只會使企業在遵循中衍生厭惡。開發中國家的政策決策者同時應該確保其法律執行與實施體系的廉潔。在實施政策與規範時，這些體系所扮演的角色應被適當認清；縱使有再規畫周延與立意良好的規範，也會因為無效率與貪污的運作體系之故，使其效果大打折扣。

在跨國企業的角色方面，決策者應將跨國企業列入環境保護的討論中。雖然跨國企業較本國競爭者偏好技術層面利益，但是，如果缺乏內在結構（指投資當地的政治、社會與經濟結構）的支持，其獲利能力恐怕會大打折扣。投資當地的政府長期要求跨國企業移轉最新的技術，是一項相當不合理，且不實際的作法。曾有一跨國企業集團被勒令停止營運，原因在於其所移轉的技術過時，無法滿足投資當地的需求。類似的作法對追求政府與企業「雙贏」的目標而言，可以說是開倒車的作法。政策決策者應邀請跨國企業參與本國環境保護的決策過程，代替要求跨國企業提供最好與最先進技術的一貫作法。另一方面，跨國企業應關心同時在技術層面與環境保護層面維持領先地位的利益；跨國企業透過其傑出的、經過設計的公共關係課程來教育一般大眾，同樣也應該可以適用在提昇社會大眾對維護一個安全與健全環境的覺察。

## 4. 整合性方案

大陸與台灣環保政策的其他缺失，在近幾年已經逐漸浮現—其中值得注意的是，環保政策慣常以各種亟待保護的資源（空氣、土地、水、野地等）作為區分。其實類似酸性物質沈澱、水污染等許多問題的產生，都是因為污染由環境的一處轉移到另一處，因此降低對環境損害的方法，從污染源考

績效評鑑中，建立環境保護記錄，這可以經由廠商<sup>5</sup>與個人<sup>6</sup>兩種途徑來實踐。這些方法會給管理者較高的動機來參與環境保護行動。對跨國企業而言，有效的年度環保稽核，可以作為一種確保企業在對地方補助項目中，環保標準有徹底實施的工具。

企業領導人應該對環境保護有承諾；企業可以藉著發表明確的使命宣言，揭示對環保工作的關注，同時應較藉由詳細的指導文件，詳盡而清楚地落實宣言內容。企業的區域或地方管理人員，應被賦予視各地差異因素，得以更改指導文件內容的權責，以能融入地方運作系統。另外，應可採用許可權契合地方看似難以瞭解的環保規範。環境保護是一種文化性依賴的社會議題，而參與特定環保活動的正當性可能並不是都很清楚。企業應信任地方同仁所提供相關訊息，以維持其完整聲譽。

企業領導者應有計畫地推動環保需求，而有何創新方法可以降低環境開銷，也是應該多被關注的議題。這些工作將引發對現有環保工作的檢討，以釐清諸如廢棄物最低量、較高預算的環保相關研發計畫、較多社群居民參與污染減量方案等議題潛在的關鍵。卜內門以及杜邦公司關於禁用 CFC 的宣言，提高了這兩家公司的競爭力；在此同時，這兩家企業亦積極投入研究 CFC 替代品的研究方案。對卜內門以及杜邦公司而言，追求企業獲利與維持環境品質，是可以達到的雙贏局面。

環境保護目前仍處於青澀階段，而且還有很長的一段路要走。環境保護的成功，端賴政策決策者與企業領導者推動相關工作的意願與努力。過去二者有各自的策略與成功之處，未來的重要課題在於，政府與企業要學習如何分工合作，以使環保達到更大的成效。表二總結環境保護的目前狀態，以及未來發展。

表二 環境保護的現狀與未來發展之比較

目前狀態	未來發展
環境保護與經濟成長互相對立	顯著的發展繫乎環境與經濟決策
焦點集中在地方性問題	焦點集中在區域性、全球性問題
議題設定侷於國內考量	議題設定必須對國際貿易與投資環境負責

<sup>5</sup> 廣度的環境監測，可指對包含公司外部專家的環境監測。

<sup>6</sup> 這可藉由與支付增加檢視之間的連結而達成。

大眾期望政府排定問題的先後順序，並找出解答	大眾參與界定問題，同時發展解答
管轄權分散造成重複與重疊	管轄權的合作降低重複與重疊
著重方向在責任與治療	著重方向在參與與預防
命令－控制是採用的方法	採用分散方向的方法，包括自主性行動與經濟性工具
管制定企業技術的運用，並阻礙創新	績效標準為企業帶來彈性，並鼓勵創新
注重大規模、容易界定與管理，焦點性的污染來源	注重分散式、不易管理，非焦點性的污染來源

#### 四、大陸和台灣—邁向下一個世紀

大陸和台灣的關係，在國際架構中會較以往聯繫得更緊密。台灣希望加入世界貿易組織的心願，繫於大陸何時入會。在貿易國度中，台灣與大陸彼此互相依賴。依據 Kao&Lin (1994) 的研究顯示，台灣對大陸的投資，提供給大陸數以千計的工作機會、足夠的外國準備金、改良的產品品質、現代化的生產技術，以及對中國大陸整體 GDP 的具體貢獻。大陸對台灣的投資開啓大門，其實亦可視為是政治性動機，即企圖以經濟層面的依賴，達成政治統一的目的。不管是大陸或是台灣，都企圖排除政治官員涉入，達成經濟上的合作。爲了要導正投資，銀行可以在廠商申請商業貸款中附加條件 (Nitsche, 1997)。中國銀行從 1995 年開始，就已經將環境保護條件列入貸款評估之中。而政府更進一步計畫籌設環境保護基金，針對所關切的環保議題，提供廠商利率減免的銀行貸款。針對污染密集的產業部門，化學產業部的環境保護領導小組，已經發展出一個規模龐大的第八個五年計畫--結合環境保護的發展，整合產業化學生產與結構。該計畫強調要同時落實社會、經濟與環保的利益（國務院環境保護委員會與國家計畫委員會，1994:46, 108）。

大陸現在可以採取更強硬的原則，評估外商的投資案；但是這種新的作法僅適用於沿海省分，卻無法在內陸省分中實行。對貧困的內陸省分來說，當地政府可以開闢管道提供給大規模外國投資或是集體外資，同時可以堅持主要的內部組織結構。適當的規畫不但重要，而且可以爲特定地區帶來經濟繁榮。雖然未來的遠景有無限的可能，但是大陸政府必須正視貪污的問題。舉例來說，已有不少外商透露必須要賄賂主政官員，才能確保穩定的權力支持。即使是大陸大型國有企業，都抱怨必須打點過度熱心的環保官員，以換取較寬鬆，而非



太過嚴苛的空氣排放標準——不管現有法令明訂的時間加權平均。

在大陸做生意的秘訣可由 Child & Boisot (1996:612) 的研究中得到歸納，在大陸任何商業交易，必須透過在網絡關係系統中（這系統立基於人際互惠的義務）的協商而達成，而這網絡關係裡，地方政府則扮演諸如資源提供者、促進者，以及稅捐收集者等角色，環境保護議題亦沒有例外；在許多個案中，好的關係可以爲了個人或財政上的施惠（在此財政上的施惠指的是非官方的「環境保護捐」）而被交換。這根本不值得驚訝，依據 Biggart & Hamilton (1992:472) 的觀察指出，地方經濟往往透過經濟體的網絡而被組織，而這種組織行動被認爲對經濟發展而言，是自然且恰當的。Scott (1995:44) 更進一步指出，西方世界視人際或廠商之關係爲共謀，但是東方卻視之爲自然的、不可避免的，且彼此互利的。

大陸或台灣的環保遠景，並不像現狀一般看似黯淡無光。大陸的環境保護工作日漸有功，而且污染移轉問題也可望獲得解決。在目前大陸環保執行混亂的時期，有評論指出，跨國企業可以藉由落實環保使命，扮演對峙的中央政府與地方政府之間的中介角色。大型跨國企業是有資源、有能力與有經驗對環境政策決策獻策；在許多層面，大型跨國企業與一個國家的相似性是值得注意的，大型跨國企業可以在勾勒環境政策發展上，爲大陸或台灣提供輔助性角色。陶式化學、杜邦、卜內門，以及其他大型跨國企業，都在台灣致力推動「責任照顧制」(Responsible Care) 的適用，而大陸目前正在等待跨國企業協助推動管理式「潔淨生產流程」計畫 (Cleaner Production programmes)。

對跨國企業在各投資地區，各種環境規範反應模式的研究，有助於預測規範施行的影響，同時有益於修正規範。跨國企業順應規範要求的不同經驗，如在美國與墨西哥的各廠，有助於污染移轉控制。同時，跨國企業在移轉技術方法，與引進綠化技術上，都可以扮演重要角色，因此，大陸或台灣政府，應該多開闢外商的諮詢途徑，吸取外商的經驗。美僑商會 (American Chamber of Commerce) 在台代表（換句話說即是跨國企業），定期會與行政院環保署舉行會談，同時其顧問也與環保署資深官員保持相當密切的聯繫。美國環保署 (USEPA) 和一些歐洲環境執行人員，已數度走訪大陸與台灣，爲提昇綠化技術，以及引進污染降低的創新政策工具而奔走。大陸與台灣的快速國際化腳步，必然會提昇大眾對視環保爲全球性議題的覺醒，同時也會導致國際間環保工作的合作。

## References

- Biggart, N. W. and G. G. Hamilton. 1992. On the limit of a firm-based theory to explain business network: The western bias of neo-classical economics. In Nohria, N. & R. G. Eccles. eds. *Network and Organizations: Structure, Form, and Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press: 471-490.
- Boisot, M. and J. Child. 1996. From fiefs to clans and network capitalism: Explaining China emerging economic order. *Administrative Science Quarterly*, 41: 600-628.
- The Economist. 1996. China: A funny-looking tiger - What can the Asian tigers tell us about the future of China?: 17(23) August: 17-19.
- Faure, D. 1994. China and capitalism: Business enterprise in modern China. Annual Workshop in Social History and Cultural Anthropology, 1993. Occasional Paper no. 1, Division of Humanities, Hong Kong University of Science and Technology.
- Fouhy, Ken, 1996. Europe breaks With command and control. *Chemical Engineering*, April.
- Kao, C.H.C. and C.C.S. Lin. 1994. The economic impact of Taiwan investment in the mainland. *Issues and Studies*, 30(6): 16-27.
- Leger, J. M. 1994. The boom. *Far Eastern Economic Review*, 24 November: 174-176.
- National Environmental Protection Agency. 1994. *An Introduction*. China: Beijing.
- Nitsche, C. P. 1997. *Banks and the Environment - Empirical Evidence from Great Britain and Germany*. Unpublished doctoral dissertation, University of Cambridge.
- Orts, Eric, W. 1995. Reflexive model of environmental regulation. *Business Ethics Quarterly*, 5/ 4. Qu, G-P. 1994. Challenges facing Chinese environmental protection. Proceedings of the Second China-German Environmental Conference. Beijing: 4-8. (In Chinese, translated by author).
- Ross, L. 1988. *Environmental policy in China*. Bloomington and Indianapolis, IN: Indiana University Press.
- Scott, W. R. 1995. *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Walker, T. 1996. Pollution looms as economy booms in China. *Financial Times*, June 3.
- Wan, B-L. 1994. Current state, questions and recommendations concerning Chinese environmental law making. Proceedings of the First China-Germany Environmental Protection Conference. Beijing: 23-30. (In Chinese, translated by author).
- Wang, Y. 1994. The main environmental problems in China and its countermeasures.

*The World Environment*, March: 3-6. (In Chinese, translated by author).

Wu, B. and A. Flynn. 1995. Sustainable development in China: Seeking a balance between economic growth and environmental protection. *Sustainable Development*, 3:1-8.-

