

綠色管理與利害相關人 關係之研究： 台灣 1000 大製造業之實證分析

A Study on the Relationship of Green Management and Stakeholders : The Empirical Analysis of 1000 Manufactures in Taiwan

高明瑞 *Ming-Rea Kao*

黃義俊 *Yi-Chun Huang*

國立中山大學

National Sun Yat-Sen University

摘 要

為迎接綠色新世紀，企業在其經營活動中應和利害相關人合作；而確認和平衡不同利害相關人的環保需求，是 2000 年代企業的關鍵性挑戰。本研究採用 Henriques and Sadorsky (1999) 的分類，將利害相關人分為法規的、組織的、社群的以及媒體的利害相關人等四種類型，探討不同職務(生產主管、環保主管與行銷主管)間、不同產業(傳統工業、基礎工業與技術密集工業)間，其綠色管理與利害相關人的影響是否有顯著差異；以及綠色管理與利害相關人的影響之間的相關性。

本研究實證台灣 1000 大製造業中包括：傳統工業(紡織、造紙及印刷、水泥)；基礎工業(化學材料、塑膠製品、橡膠製品、鋼鐵)；技術密集工業(電子、資訊及通訊)，在 240 個有效樣本中，研究發現：不同職務間，在綠色管理上沒有顯著差異；在利害相關人的影響方面，社群的利害關係人這個構面有顯著差異，而行銷主管高於環保主管，其餘則沒有顯著差異。不同產業間，在綠色管理上有顯著差異，基礎工業比技術密集工業與傳統工業具較多綠色管理；在利害相關人的影響方面，除了法規的利害相關人這個構面沒有顯著差異，其餘

均有顯著差異。綠色管理與法規的、組織的、社群的以及媒體的利害相關人，呈顯著正相關。

關鍵字：綠色管理、法規的、組織的、社群的以及媒體的利害相關人

Abstract

In order to welcome the new green era, enterprises should cooperate with stakeholders in their operational activities. Enterprises should ensure and balance the environmental protection demands of various stakeholders. It has been the key challenge for enterprises in the 2000s. This study adopts the classification of Henriques and Sadorsky (1999) which has divided the stakeholders into four types: regulatory, organizational, community and media. This study discusses whether there were significant differences concerning the influence of green management and stakeholders among different job duties (chief of production division, chief of environmental protection division and chief of marketing division) and different industries (traditional industries, basic industries and technology-intensive industries) as well as the relationship of the influences between green management and stakeholders.

This study includes the Taiwan 1000 manufactures, including traditional industries (textile industry, papermaking & printing and cement), basic industries (chemical materials, plastic products, rubber products and steel) and technology-intensive industries (electronics, information and telecommunication). In 240 effective samples, the study concludes that there are not any significant differences on green management among different job duties. In terms of the influences of stakeholders, community stakeholders exhibit significant differences. The influence of chief of marketing is greater than that of chief of environmental protection. Others don't have any significant differences. Among different industries, we find significant differences on green management. Basic industries have more green management than technology-intensive industries and traditional industries. In terms of the influences of stakeholders, there were significant differences except for regulatory stakeholders. Green management has a direct correlation with regulatory, organizational community and media stakeholders.

Keywords: Green Management, Regulatory Stakeholders, Organizational Stakeholders, Community' Stakeholders and Media Stakeholders

壹、緒 論

一、研究背景

自二次世界大戰期間，化學家創造新的物質開始蓬勃發展，使戰後成為「化學時代」，而且是科技進展的基本驅動力。過去五十年人工合成化學品成長超過三百五十倍，目前市場上有十萬種的合成化學品，每年以一千種的速率增加(沈世宏，1998)。由於產業的快速發展，使得許多國家變得富裕而繁榮，但同時也為全球帶來許多環境危機。卡爾森女士(Carson, 1962)在「寂靜的春天」(the silent spring)一書中提到，環境的污染肇因於殺蟲劑及化學品的濫用，因此激起人類重新評估和批評工業政策所帶來的污染(Shrivastava, 1994)。柯柏恩女士(Colborn et al., 1996)繼續卡爾森女士的努力出版「偷去的未來」(our stolen future)，提出環境中因普遍使用而廣泛存在的人工化合物(有些內含激素斷阻素的成份)，是否已經不知不覺地作用在人類以及動物的再生系統上，使人類漸漸踏向滅亡之途。因而促使美國環保署計劃在二年內(1998~1999)，對八萬七千種人工化合物進行有史以來最大規模的篩選測試。

傳統上，組織理論家視環境為社會、經濟、政治、技術，而忽視自然環境與組織的互動關係(Gladwin, Kennelly and Krause, 1995; Hart, 1995; Shrivastava, 1994, 1995)。當社會大眾對於環保議題的日漸重視，甚至於幾乎沒有任何一個團體敢公然反對「自然與環境保育」這個議題(高明瑞，1993)；漸漸地，環保的議題影響公司各階層的營運(Aragon-Correa, 1998; Berry and Rondinelli, 1998; Buzzelli, 1991; Epstein and Roy, 1998; Greeno and Robinson, 1992; Newman and Breeden, 1992)。關於環境議題的演進，自1970年代的綠色消費主義運動，漸漸形成一股力量；在1980年代，激起消費者對環境議題的重視；直到1990年代，綠色世紀真正來臨，企業界重新出發，相對於傳統的管末處理(end-of-pipe)，推動綠色管理，生產對環境友善的產品，塑造一種綠色的新形象(於幼華，1998; 高明瑞，1995; Shrivastava, 1994; Steger, 1993; Varadarajan, 1992)。因此落實環境保護是確保企業永續經營不可缺少的一環。

由於環境問題為「公共事務問題」(汪銘生，1993)，政府、消費者、媒體

等利害相關人，應共同協助塑造有利於企業推動環保的社會機制，鼓勵及協助企業從事有利於環保的創新機制(高明瑞，1993)。相對地，企業本身應努力和供應商、顧客、政府與環保團體等利害相關人合作(Elkington, 1994; Ottman, 1992)。因此，有關企業社會責任的許多研究，強調企業經營活動根植於(embeded)利害相關人的網絡關係，而確認和平衡不同利害相關人的環保需求，是 1990 年代企業的關鍵性挑戰(Cannon, 1994; Henriques and Sadorsky, 1999; Greeno and Robinson, 1992; Newman and Breeden, 1992; Sorrell and Hendry, 1994)。

二、研究目的

最近的研究顯示，驅動企業積極回應環保議題的因素有：(1)國家及區域性的環保法規日趨嚴格(Barrett, 1992; Dean and Brown, 1995; Henriques and Sadorsky, 1996; Porter and van der Linde, 1995)；(2)綠色消費的壓力與誘因下，企業如何創造競爭優勢(Coddington, 1993; Kotler and Armstrong, 1994; Menon and Menon, 1997; Peattie, 1992; Varadarajan, 1992)；(3)藉由更有效率的能源使用和減少廢棄物的產出，可以節省成本(Berry and Rondinelli, 1998; Hart, 1995; Porter and van der Linde, 1995; Shrivastava, 1995)以及(4)員工、投資者與股東等的壓力，企業視環保為企業的社會責任(Drumwright, 1994; Hart, 1995; Menon and Menon, 1997; Newman and Breeden, 1992)。Henriques and Sadorsky(1999)以利害相關人的觀點，認為這些環保的壓力促使經理人重新思考降低污染的策略。

有關利害相關人與環保議題的研究，在國內尚少(丘昌泰，1994；朱斌好、汪銘生，1999)。在國外則有 Henriques and Sadorsky(1996)研究指出，顧客的壓力、股東的壓力、政府法規的壓力以及鄰近居民和社群團體的壓力與公司環保規劃的形成呈正相關。Fineman and Clarke(1996)使用利害相關人的架構研究英國的四種產業(超級市場、汽車業、電力和化工業)發現，顧客、貸款者和員工等利害相關人雖未能顯著的衝擊產業的綠化，但發現企業經理人對於贊成環保的改變與利害相關人有關聯，而且經理人如何確認、定義和建構利害相關人是綠化的重要特色。Henriques and Sadorsky(1999) 研究利害相關人對管理者認知其對企業的重要性，在 400 家加拿大企業的有效樣本中，研究指出，反應型、防禦型、適應型與積極型的公司，其經理人對不同的利害相關人認知其重要性是有差異。而環保積極型的公司之經理人認為，社群的與組織的利害相關人對公司最重要；法規的利害相關人次之；媒體的利害相關人較不重要。然而，這些研究只探討企業的環保規劃這個議題，對企業所面臨之環保的其他議題尚缺

乏整體的、廣泛的定義與研究。本研究希望透過文獻探討建構出較完整之企業的環境管理。

再一方面，從世界觀點而論，環境保護業已成為國際間的一股思想潮流與訴求。任何一個國家或地區的產業如果不加強環境保護的工作，未善盡環境與生態保育之責，將會受到國際社會的制裁。像臺灣經濟已有相當基礎的國家與地區，如果不能做好保護地球生態的工作，更將難逃國際上的制裁(林志森, 1996; 黃俊英, 1994a; 高明瑞, 1995; Drobny, 1994; Greeno and Robinson, 1992)。因此本研究針對天下雜誌(1998)所列出營業額前 1000 大的台灣製造業中的紡織、造紙及印刷、水泥、化學材料、塑膠製品、橡膠製品、鋼鐵、電子、資訊及通訊業等九個產業之生產、行銷與環保主管為樣本進行抽樣調查。因為這九個產業同樣面對全球環保公約、國內環保法規日趨嚴格等因素，面臨如何經由設備、製程的改善，來降低對環境的衝擊。不過亦有一些差異，在鋼鐵、石化業為高耗能、高污染的產業，如溫室氣體(最重要者為二氧化碳)排放的限制，面臨嚴酷的挑戰。在電子、資訊及通訊業，面對各國省能源、少污染、可回收且符合人體工學的要求，如何開發符合上述要求的綠色產品，考驗著電子、資訊及通訊業。另一方面，生產、行銷與環保主管以組織結構與層級來看，屬於中級主管，高明瑞(1993)指出，中級主管承接高階主管的環保政策，引導操作人員推展污染防治的工作，他們深深影響整個環保工作執行的靈活與有效的運作。

基於以上的說明，本研究的主要目的有四：

1. 了解台灣產業的綠色管理與利害相關人的影響；
2. 比較不同職務間其綠色管理與利害相關人的影響，是否有顯著差異；
3. 比較不同產業間其綠色管理與利害相關人的影響，是否有顯著差異；
4. 驗證台灣產業的綠色管理與利害相關人關係之相關性。

三、研究架構

企業面臨環境議題的挑戰，其回應的策略有被動策略、主動策略與積極的策略(Hofenbeck, 1992; Hunt and Auster, 1990; Peattie and Ratnayaka, 1992; Roome, 1992; Steger, 1993; Winsemius and Guntram, 1990)。所謂被動策略即企業對解決環保問題猶豫不決，企業的態度是以「一切依法辦理」來回應政府的壓力，在有限範圍改善，常用「管線末端減廢法」。所謂主動策略即企業將環保的目標和任務，隨時主動的與企業各個部門的功能相結合，企業的態度轉為「好！假

如我們該做，就好好地做」，爲了獲取競爭優勢，進行全面性環境整合計畫。所謂積極的策略即企業從源頭開始解決污染問題，透過清潔生產(製程改善、工業減廢、資源再生)、綠色行銷(綠色產品研發、推廣與溝通)與主動的行政管理(ISO 14000、責任照顧(RC)、環保稽核....)，以求改造企業體質、持續改善環境績效(黃義俊、黃俊英，1999; Barret and Segerson, 1997; Berry and Rondinelli, 1998; Hart, 1995; Nehrt, 1998; Shrivastava, 1995)。主動的公司快速地從順從法規的被動策略轉移到主動的、積極的創新策略上(Aragon-Correa, 1998; Berry and Rondinelli, 1998; Jennings and Zandbergen, 1995)。

對於環境議題，短期而言，致力於環境保護的企業往往必須將其部分資源分配到「無生產力」的污染防治設備的投資上，導致企業生產力及利潤降低。然而，長期而言，由於企業採行積極的創新方法，降低直接及間接成本而獲得競爭力(高明瑞, 1995; Greeno and Robinson, 1992; Porter and van der Linde, 1995)。例如，自從 1975 年以來，3M 污染預防付費方案(3P)支援了全球各地 4,400 個員工提案的項目，使縮減了十四億磅污染物和節省 750 百萬美元成本(Berry and Rondinelli, 1998)。再者，企業經營的綠化變革需要認知利害相關人的利益(Cannon, 1994; Sorrell and Hendry, 1994)，在其經營活動中應和供應商、顧客、政府與環保團體等利害相關人(stakeholders)合作(Elkington, 1994; Ottman, 1992)。所以，許多公司如 3M, Koda, Sony, Alcoa, Volvo, Procter and Gamble，採用全品質管理方案來改進他們的競爭態勢，讓他們的利害相關人認爲是環境績效的模範(Berry and Rondinelli, 1998)。

在利害相關人的影響方面，自從 Freeman(1984)出版策略管理：利害相關人的方法一書，使利害相關人的理論帶入管理研究的主流(Clarkson, 1995; Donaldson and Preston, 1995; Frooman, 1999; Mitchell, Agle and Wood, 1997; Rowley, 1997)。Freeman(1984)定義利害相關人爲「在達成組織目標過程中，能夠影響或受他人影響的群體或個人」。Savage, Nix, Whitehead and Blair(1991)定義利害相關人爲「在組織的行動中，有利害關係且有能力影響其利害關係的群體或個人」。因此，利害相關人可能透過直接壓力或資訊傳遞來表達他們的利害關係(interest)，進而影響組織的經營(Henriques And Sadorsky, 1999)。本質上，利害相關人理論的中心目的是讓管理者瞭解利害相關人，進而策略性地管理他們(Frooman, 1999)。

利害相關人理論有兩種學派，其一是問責模式(accountability model)；其二是實證問責模式(empirical accountability model)(Gray, Owen and Adams, 1996)。

所謂問責模式是視利害相關人與企業的互動是組織的社會責任，因此利害相關人的屬性確認是由社會而非組織所關心；所謂實證問責模式則評估利害相關人對企業的影響，進而策略性的管理他們。本研究採用實證問責模式觀點，探討利害相關人對企業的影響。基於此，欲研究利害相關人的問題，首先需確認利害相關人的屬性即如何分類它們。

關於利害相關人的分類，從文獻回顧發現，有一般的與特定的(Carroll, 1989)；策略的與道德的(Goodpastor, 1991)；內部的與外部的(Newman and Breeden, 1992)；主要的與次要的(Clarkson, 1995)；緊急的、正當的與權利的(Mitchell, Agle and Wood, 1997)。在環保的文獻所強調的利害相關人，則有Ottman(1992)從行銷的觀點認為，應擴展公司原有的利害相關人(員工、投資者、供應商)到立法者、政府、教育者、環保主義者、零售商、媒體和小孩。Newman and Breeden(1992)將利害相關人分為內部的與外部的，內部的利害相關人，包括：股東、管理者和員工；外部的利害相關人，包括：立法者、大眾/社群和契約/供應商。Henriques and Sadorsky(1999)研究指出，不同形態的企業，其管理者認知利害相關人對企業的重要性是有差異，他們將利害相關人分成四類，包括：法規的(regulatory)利害相關人、組織的(organizational)利害相關人、社群的(communitiy)利害相關人以及媒體的(media)利害相關人；就環保議題而言，此研究所包括的利害相關人，已相當完整。因此，本研究採用 Henriques and Sadorsky (1999)的分類，將利害相關人分成法規的、組織的、社群的以及媒體的利害相關人等四類。

基於以上的探討，本研究提出之觀念性架構如圖 1 所示。

貳、文獻探討

一、綠色管理

Bylinsky (1995)指出，從 1990 年起，各大電腦廠如 IBM, H-P, Siemens, Nixdorf 等，紛紛投入節省能源、易於拆卸的零組件之綠色產品設計，來解決環保問題。產業在「環境觀念」下，設計、規劃和生產無污染與低污染的產品，也就是在目前企業管理的「五管」中，增加一項「環境管理」(Steger, 1993)。Winn and Roome (1993)指出，環境管理是指就產品、製程和組織，對實體的、生態的、以及文化系統的衝擊的管理，而汪銘生(1991)則認為，當我們把管理

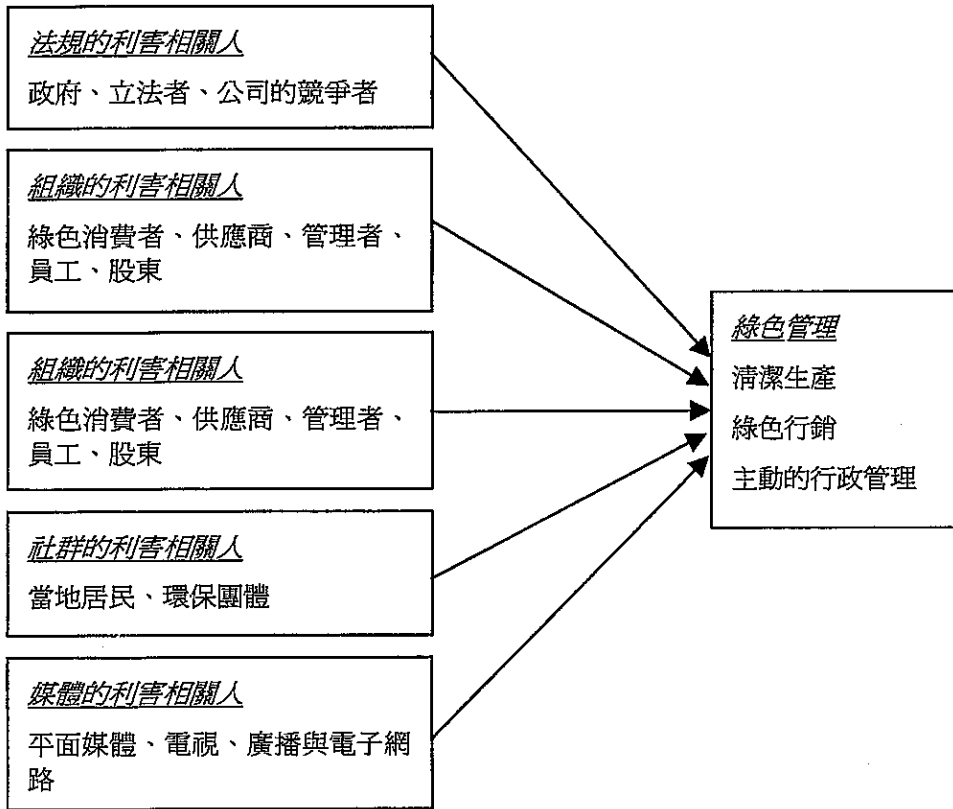


圖 1 觀念性研究架構

的理念、知識、方法與工具運用於處理與解決環境問題，以達成提高生活品質、追求公眾福祉的目標時，我們所做的就是環境管理。安寶儀、徐木蘭、劉仲矩(1999)則認為環境管理是利用管理的理念與方法來解決環境問題，以完成人類社會永續發展的目標。

實務上，如何降低污染，可分為事後的控制與事前的預防(Barret and Segerson, 1997; Berry and Rondinelli, 1998; Hart, 1995; Nehrt, 1998; Shrivastava, 1995)。事後的控制是對污染物—廢水、廢氣及廢棄物，利用污染控制設備來處理，務求達到環保法規的管制標準；事前的預防為進一步從源頭開始解決污染問題，透過清潔生產(製程改善、工業減廢、資源再生)、綠色行銷(綠色產品研發、推廣與溝通)與主動的行政管理(ISO 14000、責任照顧(RC)、環保稽核....)，以求改造企業體質、持續改善環境績效、不斷提昇競爭力。Berry and Rondinelli(1998)即指出，積極的(proactive)環境管理為企業透過預期其營運對環

境的衝擊，事先採取對策來減少廢棄物和污染，以及尋求正面的方法，透過全面環境品質管理，以取得產業的機會與優勢。高明瑞(1995)指出，追求環保卓越的企業是將環保與企業之政策、組織、產品、行銷、會計等結成一體，將環保威脅轉成環保機會的環保策略，是為環保導向的企業管理或稱為綠色管理。因此，本研究即以綠色管理為題，以利後續的操作性定義與假說的推導。

國內有關綠色管理的研究，高明瑞、胡瓊文(1994)研究環保導向的企業管理之理論和實證研究，以訪談與問卷調查的方式，蒐集台灣五個餅乾食品產業與五個電腦產業資料，分別了解國內外銷導向產業與內銷導向產業在環保工作上的努力，研究指出企業面對綠色思潮可能採取對內、對外的因應對策，包括：組織與用人、產品、包裝、生產製造、廢棄物處理、廠房美化、與上下游廠商簽訂環保條款、促銷、辦公室環保與財務會計等 10 部分。梁明煌、王順美、張峰垚(1996)研究台灣地區大型企業綠化行動，在 103 份有效問卷中，研究結果發現，國內大型企業從事綠化行動以與產品生產、運輸、包裝有關的綠化行動、辦公室環保、美化廠區內外環境為最多；而環保溝通、塑造綠色企業文化、企業環境教育等相關活動則較少。國內的環保團體「綠色企業論壇」，針對台灣 500 大製造業及 250 大服務業之高層主管或指定之相關事項直接負責人進行問卷調查，研究結果對企業環境管理提出一份指導綱要，稱之為台灣企業永續發展宣言(綠色企業論壇，1996)。它們認為企業環管應該包括企業對永續經營的體認，以及透過組織調整，而在保障企業利益之下，對工作環境、環境教育、生產(包括產品生命週期分析)、行銷和售後服務(包括廢棄物處理)等方面，投入對環境的關懷和具體行動。

國外有關綠色管理的研究，Gladwin, Kennely and Krause (1995)認為，永續發展基本上是將企業視為自然資源的管理者，所以企業不但有經濟目的的訴求，也要基於環境保育而進行環境管理。Jennings and Zandbergen (1995)則認為，企業除了自身有環保的義務之外，應該也有永續觀念的推廣與合作角色，如此永續發展的觀念才有可能逐漸普及成為企業環倫的新典範，並整理出 22 項永續發展的規劃與技術。Shrivastava (1994; 1995)認為企業應該透過一些方式對環境保育盡一份責任，例如可以採行全面環境品質管理以及生態永續競爭策略等方式，以落實永續發展的觀念；至於生態永續的競爭策略方面，Shrivastava(1994; 1995)認為，企業可將環保理念納入其產品的設計包裝之中，而造成產品的差異化優勢。Hart (1995)也就企業競爭優勢，分析企業的生態永續競爭策略，他認為企業可以採行污染預防以降低成本，或是經由產品管理來取得領先地位，

甚至透過企業永續願景(vision)的塑造，在未來環保趨勢中取得先機。Berry and Rondinelli (1998)提出 5 種積極的環境管理方法，包括：廢棄物減量與預防、需求端的管理、為環境設計、產品管理、全成本(環境)會計。Aragon-Correa (1998)提出 14 項經營自然環境的實務，研究西班牙 105 家公司，發現策略的主動性(strategic proactivity)與對自然環保的方式之關係上，大部分公司運用矯正與預防的方法。Henriques and Sadorsky(1999)認為，企業的環保實務應包括環保的規劃、環保規劃的文件化、對員工、股東或利害關係人的溝通、成立環保單位和高階主管的環保承諾。

綜合以上的文獻探討，本研究定義綠色管理為企業透過清潔生產(製程改善、工業減廢、節約能源、資源再生)、綠色行銷(綠色產品研發、推廣與溝通)與主動的行政管理(ISO14000、責任照顧(RC)、環保稽核、辦公室環保、主動參與社區活動...)，生產對環境友善的產品，對環境影響減至最小；企業藉由綠色管理的推行，調整發展方向、降低成本、提高品質，以保持市場的競爭優勢。

二、利害相關人的影響

利害相關人理論的研究主流(Frooman, 1999)，包括：(1)確認利害相關人的屬性(attributes)；(2)利害相關人所關切的目的或利益；(3)利害相關人的影響策略。在確認利害相關人的屬性方面，根據前面的文獻探討，本研究採 Henriques and Sadorsky(1999)的分類，將利害相關人分成四類，包括：法規的利害相關人、組織的利害相關人、社群的利害相關人以及媒體的利害相關人。接著，本研究進一步探討利害相關人關切的目的或利益以及利害相關人的影響策略，從而導出研究假說。

(一)法規的利害相關人

法規的利害相關人則有政府、立法者、公司的競爭者，其所關切的目的與影響企業綠色管理的策略方式有：

在政府與立法者方面，藉由制定環保法規影響企業的綠色管理。早期的法規是種命令與管制(command and control)或管末處理(end-of-pipe)，強調製造的投入和技術的使用(Adler, 1995)，包括有環境保護法案、管制法令、勒令停業、罰鍰等(林志森, 1996; 高明瑞, 1995; 黃俊英, 1993; Azone and Bertele, 1994; Drobný, 1994; Newman and Breeden, 1992; Peattie, 1992)。政府為了突破環境政策執行的困難與保護有限的環境資源，各國紛紛採落實

污染者付費的原則，確定環境使用有償之精神，漸次地採行污染排放收費制度(林志森, 1996; 高明瑞, 1995)。我國也於民國八十五年五月修正公佈相關的環保法規，除擴大污染源管制對象、建立總量管制和排放許可制外，更確認污染者付費的原則與徵收污染排放收費之必要性。這些以往廠商不必負擔的環境外部成本轉為內部化，而使整體生產成本向上提升。根據統計，過去二十五年，美國企業為順從環境法律的總費用超過十兆美元，每年為消除和控制污染花費大約 1.2 兆美元(Berry and Rondinelli, 1998)。企業抱怨如此嚴格的活動和順從導向的法規，限制了他們以創新方式回應環境的議題(Skea, 1994)。因此各國漸思改弦易轍，一改過去命令與管制為主的行政法規，代之以市場為基礎的法令工具，誘導企業投入更多創新方案，來解決環保問題。Porter and van der Linde(1995)指出，若能以適當的環境標準引導企業創新，可以更有效地利用原料、能源等資源，降低成本，提高產品價值，而產業也將更具有競爭力，解開環保與競爭力的僵局。Bonifant, Arnold and Long(1995)以 Porter and van der Linde 的架構持續研究指出，這些創新性的法規，包括：總量管制(the facility bubble)、外溢交易(emissions trading)、外溢轉移(emissions offset)、污染稅(pollution taxes)、自願方案(voluntary programs)等出現後，環保措施明顯的由「管末處理」轉向「源流減廢」。企業由管末的處理方式改為預防的處理方式，在產品設計階段就考慮包括原材料使用、生產製程、消費階段、報廢處理等整個產品生命週期所可能發生的污染；這種理念的發展導致後來各國政府設立環保標章，鼓勵生產「可回收、低污染、省能源」的「綠色產品」。

在公司的競爭者方面，基於環保需求與企業公民責任，以創新的策略達到差異化的競爭優勢。Hart(1995) 分析企業的生態永續競爭策略，就企業競爭優勢，他認為企業可以採行污染預防以降低成本，或是經由產品管理來取得領先地位，甚至透過企業永續願景(vision)的塑造，在未來環保趨勢中取得先機。而策略性環境企業主義，則關注企業的生態永續發展、生態市場與產業的創造以及新產業生態的創造(Stead and Stead, 1992)。Shrivastava (1994)指出，企業藉由技術、市場和產品的發展，改變產業或市場原有的架構，進而創造一種優勢。未來生態責任和環境友善的策略與實務之追求，是企業不可避免而且越來越重要。因此，本研究提出研究假說如下：

假說 1：法規的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多。

(二)組織的利害相關人

組織的利害相關人則有綠色消費者、供應商、管理者、員工、股東，其所關切的目的與影響企業綠色管理的策略方式有：

在綠色消費者方面，來自顧客市場需求拉力是推動綠色創新的一個強大力量(溫肇東、陳泰明，1997)。很多的研究證實許多消費者比較願意選擇那些他們認為對環境有所幫助的產品(Bermmmer, 1989; Chase, 1991; Hume and Strand, 1989; Kirkpatrick, 1990; Weber, 1990)。根據日本 1993 年 2 月的調查，在 3,754 個訪談樣本中，有 53.0%知道環保標章，顯著的高於 1990 年的 21.7%；在 53.0%知道環保標章的受訪者當中，有 17.4%曾經購買過環保標章的產品(陳致谷，1998)。根據台灣 1998 年的調查，有 57.3%知道環保標章，有 25.5%曾經購買過環保標章的產品，高於 1996 年的 18.3%；有 72%的受訪者會因價格差異的大小決定是否購買有「環保標章」的產品，差價在 5%之內會選擇購買有「環保標章」產品的受訪者有 35.5%，可接受介於 5% 及 10% (含)之間者為 23.5%，可接受大於 10%以上者為 13.1% (林建宏，1998)。綠色消費者對生態保育日漸重視，如果廠商不重視其產品的成分，將遭受消費者抵制或排斥(黃俊英，1994a; 高明瑞，1995; Drobny, 1994; Greeno and Robinson, 1992; Ottoman, 1992; Peattie, 1992)。

在供應商方面，Hart(1995)認為產品管理的策略，企業應擴展超過公司特定資源的優先權(preemption)和產品生命週期分析(LCA)的使用，變成利害關人導向(正當性)的過程。實務上，產品創新最重要的是以同步工程的觀念，在產品開發階段就邀請供應商參與，請其提供「綠色」零件，共同參與綠色創新，與供應商建立網絡關係，獲得必要資訊，對綠色管理的採行有很大幫助(溫肇東、陳泰明，1997)。然而，另一方面，供應商可能應用停止供貨，以懲罰不當使用材料，損及供應商本身的企業形象與聲譽者(Henriques and Sadorsky, 1999)。

在管理者方面，高階管理者對環境管理的重視，將影響整個公司策略及政策方向，進而影響公司員工對環境管理的態度與行為。Epstein and Roy(1998)認為大部份的公司，對於環境衝擊的確認、量測和報導，起於執行長(CEO)做出改善環境管理的承諾。Henriques and Sadorsky(1999)進一步認為積極的環境管理的特徵之一是高階主管的支持與參與環保事務。高明瑞(1993)指出環保導向的企業管理必須有高階管理的支持，高階管理者應是對企業所面對的環境最敏感的人，他應能體認企業所面對的環保壓力及

企業致力於環保所可能帶來的利益，並推動企業因應調整。於幼華(1998)指出，有許多大企業已設有專門負責「環保」的副總裁，且在決策的董監事會中討論公司的環境政策；這種綠色的企業文化已逐漸形成，他們將環境品質與公司經營相結合，他們相信雖然要做好環保代價很大，但不做的代價更大。

在員工方面，員工是企業規劃環保政策與成功推動綠色管理的資源，因此需要員工的參與(Buzzelli, 1991)。Heriques and Sadorsky(1999)認為，積極的環境管理的特徵之二是員工的教育和鼓勵員工參與。Berglund and Lawson(1991)提及，務必儘早讓員工熱情、積極的投入環保工作，重要的做法是讓員工認知污染防治與其他工作一樣重要；其次讓他們接受訓練，使他們能落實環保工作。黃俊英(1994b)認為，員工是做好污染防治、促進環保改革的關鍵，讓員工了解承擔環保的責任，將有助於政策之推動。顧洋(1994)指出，為因應未來環保潮流，提升工作人員之環保理念是改善生產製程效率的方式之一。Petts, Herd and O'hEOCHA (1998) 研究英國四個有潛在污染的產業--化工、工程、食品製造和紡織業，探討環保態度與企業文化之關係，從 387 個有效樣本研究發現，員工個人對社會責任的態度和信仰與企業的環保責任之間有顯著的關係。杜富燕(1995)指出，環保的重要性必須在組織內由上而下宣導，產生一致的共識；不但領導人要有此經營理念，員工的配合更重要，因此環保政策是否落實，員工的認同度具有催化作用。

在股東方面，股東的影響力不可忽視，現今的企業已是經營權與決策權分開，而股東掌握了公司未來的發展方向，具有操縱公司決策的權力，因而若股東具有環境責任，則可能利用經營會議或拋售股票，要求企業改善環境績效(Greeno and Robinson, 1992)，以提升企業形象、提高聲譽和在市場上的知名度(高明瑞, 1995; Ryal and Pinder, 1994; Sadgrove, 1992; Taylor, 1992)。因此，本研究提出研究假說如下：

假說 2：組織的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多。

(三)社群的利害相關人

社群的利害相關人則有鄰近居民、環保團體，其所關切的目的與影響企業綠色管理的策略方式有：

在鄰近居民方面，鄰近居民之抗議為促使業者改善環境污染重要原因

之一(曾文清, 1991; 杜富燕, 1995)。曾文清(1991)研究指出, 約有三成受訪廠商因產生污染遭到居民的抗議, 而廠商所採取的污染防治對策以加裝污染防治設備者最多, 其次為改善製程與廢品回收再利用。杜富燕(1995) 研究指出, 企業面對日益嚴重的壓力可能採取的行動有人才培訓、落實環境管理等。

在環保團體方面, 環保團體為了倡導綠色消費, 許多跨國性的民間團體成立, 如國際性的生活協同組織(International Cooperative Alliance), 跨越七十七個國家, 會員人數超過六億人, 是當今世界上最大的非政府組織(柴松林, 1997); 如英國為主的地球之友; 如美國的席拉俱樂部(Sierra Club)、國家野外生物聯盟(the National Wildlife Federation)、野外協會(the Wilderness Society)、國家資源防衛協會(the Nature Conservancy)等。Kaufman (1995) 強調, 這些民間團體時常企圖補充(或許取代)政府的努力, 藉由教育或道德勸說的誘導, 使個人在態度和生活形態的改變; 例如對自然資源保護、資源回收、保護瀕臨絕種的生物和生態, 更健康的生活形態, 其消費的財貨儘量減少對環境產生傷害。基本上, 這些利害相關人動用公共意見, 贊成或反對企業的環境績效, 驅使企業採取綠色管理(Berry and Rondinelli, 1998; Hart, 1995; Henriques and Sadorsky, 1999; Russo and Fouts, 1997)。因此, 本研究提出研究假設如下:

假說 3: 社群的利害相關人的影響越大, 企業綠色管理的作法越多。

(四)媒體的利害相關人

在媒體的利害相關人則有平面媒體、電視、廣播與電子網路, 其所關切的目的與影響企業綠色管理的策略方式有:

媒體報導塑造人們對事件的認知, 因此在危機事件發生時, 人們憑靠媒體報導內容來拼湊危機的「真相」, 進而影響人們對企業組織的評價(吳宜蕓, 1998)。由於媒體快速報導環保相關的意外事件和指出普受歡迎的產品可能傷害環境, 從其傳播公司的訊息對企業產生影響力, 特別是有環保危機時(Mitroff et al., 1989; Sharbrough and Moody, 1995; Shrivastava and Siopmkos, 1989), 使企業必須重視媒體傳播的效果。近年來, 消費者從媒體的報導特別是從電視中獲得有關環保事件的資訊; 很多的企業則善用媒體的功能, 藉助於環境廣告來改善公司及產品的形象(Adams, 1990; Goldstein, 1990; Gussow, 1989; Painton, 1990; Smith and Cahan, 1990), 所以

媒體的利害相關人將促使企業採取綠色管理。因此，本研究提出研究假設如下：

假說 4：媒體的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多。

參、研究設計

一、問卷設計

問卷主要分為三大部份：綠色管理、利害相關人的影響與基本資料。

(一)綠色管理

本研究結合高明瑞、胡瓊文(1994)研究環保導向的企業管理之理論和實證研究以及 Aragon-Correa(1998) 提出經營自然環境的實務，共計十三題。量表之分數分配為「不曾做過」給 0 分，「曾經做過但很少」給 2 分，「經常為之」給 4 分。加總之後再平均作為每一樣本的分數。

(二)利害相關人的影響

本研究參考 Henriques and Sadorsky(1996, 1999)所發展的量表共計十四題，量表之分數分配為「非常不同意」給 0 分，「不同意」給 1 分，「沒意見」給 2 分，「同意」給 3 分，「非常同意」給 4 分。

(三)基本資料

本研究所調查的基本資料所包括產業計有紡織、造紙及印刷、水泥、化學材料、塑膠製品、橡膠製品、鋼鐵、電子、資訊及通訊業等九個產業；職務則有生產主管、行銷主管與環保主管。

問卷設計完成後，首先針對鋼鐵業進行初試，計發出 133 份問卷，回收 66 份，有效問卷 62 份，以 SPSS 8.0 for Word 統計軟體分析，所得之結果為，有關衡量綠色管理之 α 係數為 0.91；有關衡量利害相關人的影響，法規的利害相關人、組織的利害相關人、社群的利害相關人、媒體的利害相關人之 α 係數分別為 0.80, 0.89, 0.86, 0.71，因此具有良好的信度。

二、樣本

本研究採用立意抽樣，抽樣構架係以天下雜誌所列出「1998 營業額前 1000

大的製造業」中的紡織、造紙及印刷、水泥、化學材料、塑膠製品、橡膠製品、鋼鐵、電子、資訊及通訊業等九個產業為對象進行抽樣。選擇 1000 大製造業的理由是，因為企業的環境管理與其規模有關(沈介文, 1998； Aragon-Correa, 1998)。再依經濟部的分類，將紡織、造紙及印刷、水泥列為傳統工業；化學材料、塑膠製品、橡膠製品、鋼鐵列為基礎工業；電子、資訊及通訊列為技術密集工業，以利後續的統計與比較分析。

本研究共寄發 702 份問卷，九個產業平均抽樣比率 36.10%，採郵寄方式送達各公司，每家 3 份，分別請各公司之生產、行銷與環保主管各填寫一份。經再次電話跟催，回收問卷中，每家不足 2 份者不列入有效回收樣本家數，最後所獲得回收樣本家數計 110 家，共回收 269 份，回收百分比 38.32%，剔除不完整的樣本 29 份，有效樣本數 240 份，有效回收率 34.19%，詳如表 1。

表 1 抽樣比例及回收率

產業別	廠家 a	平均營 業額 b	平均成 長率 (%)c	平均 獲利 率 (%)d	調查 廠家	抽樣 比率 (%)	發給 樣本 數	回收 樣本 家數	回收 樣本 數	有效 樣本 數
紡織業	110	34.48	12.1	8	37	33.64	111	17	44	37
造紙及印刷業	22	34.31	-3.4	1.6	15	68.18	45	9	22	21
水泥業	31	34.77	-0.90	14.10	15	48.39	45	8	20	18
化學材料業	45	54.95	1.00	8.90	15	33.33	45	7	19	18
塑膠製品業	26	56.37	6.00	7.00	10	38.46	30	6	15	13
橡膠製品業	12	23.93	4.50	7.70	6	50.00	18	5	12	10
鋼鐵業	95	45.97	13	3.8	32	33.68	96	16	38	33
電子業	184	51.24	10.9	12.9	62	33.7	186	26	59	55
資訊及通訊業	124	62.03	19	6.8	42	33.87	126	16	40	35
總計	649				234	36.10	702	110	269	240

註：a, b, c, d 的資料來源：天下雜誌(1998)1000 大製造業，平均營業額單位：台幣億元

三、信度及效度

本研究藉由問卷收集綠色管理與利害相關人的影響各構面資料，故需考慮信度與效度問題。在信度方面，本研究以 Cronbach's α 來檢定問卷指標間是否具有內部一致性。經檢定，問卷中有關衡量「綠色管理」之 α 係數為 0.90；問卷中有關衡量「利害相關人的影響」之法規的利害相關人、組織的利害相關人、社群的利害相關人、媒體的利害相關人之 α 係數分別為 0.79, 0.89, 0.85, 0.70，信度相當高。至於效度方面，本問卷透過文獻探討，整理過去相關研究設計而成，並經過初試修改問卷的內容及用語，使問卷更具有表面效度。

肆、驗證結果

本研究的的目的之一在了解台灣產業的綠色管理與利害相關人的影響。我們以 SPSS 8.0 for Word 統計軟體，各變項的平均數與標準差以及各變項間的相關係數，詳如表 2 所示，從表中我們發現：在綠色管理的平均值 2.39，僅略高於「曾經做過但很少」的 2 分，欲達到「經常為之」的地步仍有待進一步努力。在自變數方面，社群的利害相關人的平均值 3.12 較高，媒體的利害相關人的平均值 2.48 較低。綠色管理與社群的利害相關人的相關係數 0.518 最高；與法規的、組織的利害相關人的相關係數 0.453, 0.452 次之；與媒體的利害相關人的相關係數 0.385 最低。

表 2 變數的相關矩陣

變數	平均值	標準差	相關係數				
			y	1	2	3	4
Y 綠色管理	2.39	0.70	1.000				
1.法規的利害相關人	2.70	0.54	0.453	1.000			
2.組織的利害相關人	2.80	0.54	0.452	0.484	1.000		
3.社群的利害相關人	3.12	0.48	0.518	0.413	0.394	1.000	
4.媒體的利害相關人	2.48	0.65	0.385	0.250	0.145	0.197	1.000

本研究的的目的之二，分別調查生產主管、環保主管與行銷主管間其對綠色管理與利害相關人的影響，是否有顯著差異。以單變量變異數分析(ANOVA)、

Scheffe 事後檢定等統計技巧進行分析，實證結果詳如表 3 所示。不同職務間在綠色管理上沒有顯著差異；在利害相關人的影響方面，社群的利害關係人這個構面有顯著差異，而行銷主管高於環保主管，其餘則沒有顯著差異。

表 3 不同職務之綠色管理與利害相關人的影響之比較

變 項	生產主管 (N= 94)	環保主管 (N= 70)	行銷主管 (N= 76)	p 值	Scheffe 事後比較
綠色管理	2.32	2.37	2.49	.258	
法規的利害相關人	2.71	2.71	2.66	.798	
組織的利害相關人	2.71	2.83	2.89	.074	
社群的利害相關人	3.06	3.04	3.24	.020*	M>E
媒體的利害相關人	2.47	2.38	2.58	.160	

p<0.05、**p<0.01，註：P：生產主管，E：環保主管，M：行銷主管

本研究的目的之三，分別調查傳統工業、基礎工業與技術密集工業間，其對綠色管理與利害相關人的影響，是否有顯著差異。以單變量變異數分析(ANOVA)、Scheffe 事後檢定等統計技巧進行分析。實證結果如表 4 所示：不同產業間在綠色管理上有顯著差異，其中，基礎工業比技術密集工業具有較多的綠色管理；基礎工業也比傳統工業具有較多的綠色管理。

表 4 不同產業之綠色管理與利害相關人的影響之比較

變 項	傳統工業 (N= 76)	基礎工業 (N=74)	技術密集 工業(N=90)	p 值	Scheffe 事後比較
綠色管理	2.12	2.75	2.32	.000**	B>A, B>T
法規的利害相關人	2.59	2.79	2.71	.070	
組織的利害相關人	2.31	2.99	3.06	.000**	T>A, B>A
社群的利害相關人	2.95	3.31	3.10	.000**	B>T, B>A
媒體的利害相關人	2.65	2.35	2.43	.015*	A>B

p<0.05 **p<0.01，註：A：傳統工業，B：基礎工業，T：技術密集工業

不同產業間在利害相關人的影響，法規的利害相關人這個構面沒有顯著差異；組織的利害相關人這個構面有顯著差異，技術密集工業與基礎工業高於傳統工業；社群的利害相關人這個構面有顯著差異，基礎工業高於技術密集工業、基礎工業高於傳統工業；媒體的利害相關人這個構面有顯著差異，傳統工業高於基礎工業。

本研究的目的之四，實證台灣產業綠色管理與利害相關人的影響之相關性。運用複迴歸分析，驗證結果詳如表 5 所示。從表中我們發現，自變數中利害相關人的影響之各構面均為正向且達統計顯著水準。換言之，法規的、組織的、社群的以及媒體的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多，符合本研究的假說 1 至假說 4，而且所有的變項的解釋力達 0.420。

表 5 利害相關人影響綠色管理之迴歸分析

因變數	綠 色 管 理						
	B	Std. E	Beta	t	p 值	Tolerance	VIF
法規的利害相關人	.196	.076	.153	2.580	.010**	.686	1.457
組織的利害相關人	.278	.075	.216	3.715	.000**	.720	1.388
社群的利害相關人	.460	.081	.320	5.709	.000**	.772	1.295
媒體的利害相關人	.270	.055	.252	4.928	.000**	.927	1.079
常 數				-1.018			
Std. E				0.260			
F				44.289			
Sig.				0.000			
R				0.656			
R ²				0.430			
Adjusted R ²				0.420			

*p<0.05 **p<0.01, N=240, Std. E: Standard Error.

本研究進一步檢查各變數的互共線性，檢查變數間的互共線性的方式有檢查各變數的 tolerance 與 VIF(variance inflation factor)，當 tolerance 等於 1 時，表示完全沒有互共線性存在，其值越小時表示該變數與其餘變數的互共線性越大；相對的，當 tolerance 越小時，VIF 的值越大，依 Hair, Anderson, Tatham and

Black(1995)的建議 tolerance 的臨界值為 0.1，VIF 的臨界值為 10。在表 5 中，各預測變數的 tolerance 與 VIF 的值皆遠離前述的標準，因此，各預測變數的互共線性並不大。

伍、結 論

本研究實證台灣 1000 大製造業中，傳統工業(紡織、造紙及印刷、水泥)；基礎工業(化學材料、塑膠製品、橡膠製品、鋼鐵)；技術密集工業(電子、資訊及通訊)，探討不同職務與不同產業間其綠色管理與利害相關人的影響是否有差異，以及綠色管理與利害相關人的影響間之相關性。在 240 個有效樣本中，研究發現：

一、在差異性方面

1. 不同職務間在綠色管理上沒有顯著差異，此研究結果呼應了杜富燕(1995)研究指出，環保的重要性必須在組織內由上而下宣導產生一致的共識；不但領導人要有此經營理念，員工的配合更重要，因此環保政策是否落實，員工的認同度具有催化作用。
2. 不同職務間在利害相關人的影響方面，社群的利害關係人這個構面有顯著差異，而行銷主管高於環保主管，其餘則沒有顯著差異。本研究認為可能是行銷主管在推廣公司的產品時，除了面對消費者外，環保團體的影響力亦不可忽視，因為環保團體可能動用公共意見，抵制有害環境的產品。
3. 不同產業間在綠色管理上有顯著差異，基礎工業比傳統工業具有較多的綠色管理，此研究發現符合 Russo and Fouts(1997)的研究指出，公司投資於污染預防的策略雖然增加風險，在成長率較高的產業(由表 1 可知基礎工業高於傳統工業)有更高的希望獲得回收；成長率較高的產業也允許公司有更多未被吸收的餘隙(unabsorbed slack) (Singh, 1986)投資環保的改善。不過，本研究與 Russo and Fouts(1997)的研究稍有不同者，雖然技術密集工業的平均成長率比基礎工業高(詳如表 1)，但是基礎工業比技術密集工業具有較多的綠色管理。本研究認為可能是基礎工業比技術密集工業污染性高，須要更多改善環保的措施與投資；另一方面技術密集工業較多為新成立的企業，新成立的企業在投資規劃上已考慮從源頭做預防，其綠色的製程亦為一種綠色管理，只是在填答本問卷時未真正的顯示出來。

4. 不同產業間在利害相關人的影響，除了法規的利害相關人這個構面沒有顯著差異，其餘均有顯著差異。此結果印證 Henriques and Sadorsky(1999)的研究，不同形態的企業，其管理者認知利害相關人對企業的重要性是有差異，環保積極型(基礎工業)的公司之經理人認為社群的與組織的利害相關人對公司最重要；法規的利害相關人次之；媒體的利害相關人較不重要。

二、在相關性方面

本研究提出的研究假說之驗證結果彙總詳如表 6。企業的綠色管理與法規的、組織的、社群的以及媒體的利害相關人，呈顯著正相關；即利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多。此研究結果也印證 Henriques and Sadorsky(1996)的研究，顧客的壓力、股東的壓力、政府法規的壓力以及鄰近居民和社群團體的壓力與公司環保規劃的形成呈正相關。

表 6 研究假說驗證結果彙總表

假說	敘述內容	驗證結果
假說 1:	法規的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多	支持
假說 2:	組織的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多	支持
假說 3:	社群的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多	支持
假說 4:	媒體的利害相關人的影響越大，企業綠色管理的作法越多	支持

參考文獻

- 丘昌泰，1994，「探索石化工業環境糾紛的迷思：政策利害相關人角度的觀察」，法商學報，16~32。
- 朱斌好、汪銘生，1999，「臺灣公害糾紛機制未來發展方向」，中山管理評論，7(1)：189~212。
- 安寶儀、徐木蘭、劉仲矩，1999，「食品業環境管理之初探－從環保執行面論衡」，科技管理學刊，4(1)：147~174。
- 杜富燕，1994，「企業環保策略的決策模式之研究：以我國鋼鐵業與水泥業為例」，國科會 NSC 84-2416-H-011-002 研究報告。
- 汪銘生，1993，「環境管理架構概述」，收錄於公害防治與環境管理，國立中山大學環境工程研究所(編)，103~114，高雄：中山管理學術研究中心。

綠色管理與利害相關人關係之研究：台灣 1000 大製造業之實證分析

- 沈介文，1998，臺灣企業的環境倫理觀之分析—以資訊電子業為例，國立臺灣大學商學研究所博士論文。
- 沈世宏，1998，「激素干擾- 繼溫室效應之後的全球隱憂」，環境工程會刊，9(4)：57~60。
- 於幼華，1998，環境與人—環境保護篇，台北：遠流出版社。
- 林志森，1996，「環境管理制度— ISO 14000 系列探討與回應」，工商簡訊，25(8)：21~41。
- 林建宏，1998，「八十七年度環保標章民意調查結果」，環保標章簡訊，12：8~10。
- 吳宜蓁，1998，「企業議題管理與危機管理— 策略整合與理論模式建構」，1998 傳播管理研討會論文集：287~308。
- 高明瑞，1993，環保導向的企業管理，高雄：復文。
- 高明瑞、胡瓊文，1994，「環保導向的企業管理之理論和實證研究」，國科會 NSC 83-C301-H-110-006 研究報告。
- 高明瑞，1995，環境保護與企業管理，教育部大專商管科學生通識教育課程規劃，教育部環境保護小組/國立中山大學企業管理學系。
- 柴松林，1997，「綠色消費主義」，環保標章簡訊，5：4-7。
- 黃俊英，1994a，「綠色管理：企業因應環境的對策」，中國行政，55：1~16。
- 黃俊英，1993，「環保導向的企業經營」，第四屆環境決策與管理研討會，高雄：國立中山大學公事所主辦。
- 黃義俊、黃俊英，1999，「綠色行銷思想的演進及發展」，臺灣經濟金融月刊，35(7)：53~60。
- 曾文清，1991，「台灣製造業污染防治調查研究」，臺灣銀行季刊，42(4)：92~127。
- 溫肇東、陳泰明，1997，「台灣的綠色創新組織初探」，台大管理論叢，8(2)：99~124。
- 陳致谷，1998，「日本環保標章現況報導」，環保標章簡訊，12：11~19。
- 梁明煌、王順美、張峰垚，1996，「台灣地區大型企業綠化行動初探」，收錄於環境管理與都會發展(二)，陸繼雄(編)，1~18/41，台北：淑馨出版社。
- 綠色論壇，1996，企業環境管理指標研究報告，台北：奧美公司。
- 顧洋，1994，「因應未來環保潮流工程技術的發展趨勢」，環保永續發展研討會論文集：91~98。
- Adams, Richard. 1990. The greening of consumerism. *Accountancy*, 31: 81-83.
- Adler, Jonthan. 1995. *Environmentalism at crossroads*, Washington, DC: Capital Research Center.
- Aragon-Correa, Juan A. 1998. Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. *Academy of Management Journal*, 41(5): 556-567.

- Azone, G. and U. Bertele. 1994. Exploiting green strategies for competitive. *Long Range Planning*, 27(6): 69-81.
- Barret, Scott. 1992. Strategy and the environment. *The Columbia Journal of World Business*, Fall/ Winter: 202-208.
- Barrett, James and Kathleen Segerson. 1997. Prevention and treatment in environmental policy design. *Journal of Environmental Economics and Management*, 33: 196-213.
- Berglund, R. L. and C. T. Lawson. 1991. Preventing pollution in the CPI. *Chemical Engineering*, September: 120-127.
- Bermmer, B. 1989. A new sales pitch: The environment. *Business Week*, July 24: 50.
- Berry, Michael A. and Dennis A. Rondinelli. 1998. Proactive corporate environmental management: A new industrial revolution. *Academy of Management Executive*, 12(2): 38-50.
- Bonifant, Benjamin C., Matthew B. Arnold and Grederick J. Long. 1995. Gaining competitive advantage through environmental investment. *Business Horizon*, Jul.-Aug.: 37-47.
- Buzzelli, David T. 1991. Time to structure an environmental policy strategy. *Journal of Business Strategy*, 12(2): 17-20.
- Bylinsky, Gene. 1995. Manufacturing for reuse. *Fortune*, Feb.: 102-112.
- Cannon, T. 1994. *Corporate Responsibility*, London: Pitman.
- Carroll, A. B. 1989. *Business and society: Ethics and stakeholder management*, Cincinnati: South-Western Publishing.
- Carson, Rachel. 1962. *The silent spring*. Greenwich, CT: Fawcett Publications.
- Chase, Dennis. 1991. P & G gets top marks in AA survey. *Advertising Age*, January: 8-10.
- Clarkson, Max B. E. 1995. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20: 92-117.
- Coddington, Walter. 1993. *Environmental marketing: Positive strategies for reaching the green consumer*, New York: McGraw-Hill.
- Colbom, Theo et al. 1996. *Our stolen future*, A Dutton Book.
- Dean, Thomas J. and Robert L. Brown. 1995. Pollution regulation as a barrier to new firm entry: Initial evidence and implications for future research. *Academy of Management Journal*, 38(1): 288-303.
- Donaldson, Thomas and Lee E. Preston. 1995. The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence and implications. *Academy of Management Review*, 20: 65-91.
- Drobny, Neil L. 1994. Strategic environmental management-competitive solutions for the twenty-first century. *Cost Engineering*, 36(8): 19-23.
- Drumwright, Minette E. 1994. Socially responsible organizational buying:

- Environmental concern as a noneconomic buying criterion. *Journal of Marketing*, 58: 1-19.
- Elkington, J. 1994. Towards the sustainable corporation: Win-Win-Win business for sustainable development. *California Management Review*, Winter: 90-100.
- Epstein, Marc and Marie-Josée Roy. 1998. Managing corporate environmental performance: A multinational perspective. *European Management Journal*, 16(3): 284-296.
- Fineman, Stephen and Ken Clarke. 1996. Green stakeholders: Industry interpretations and response. *Journal of Management Studies*, 33(6): 715-730.
- Freeman, R. E. 1984. *Strategic management: A stakeholder approach*, Boston: Pitman.
- Frooman, Jeff. 1999. Stakeholder influence strategies. *Academy of Management Review*, 24: 191-205.
- Gladwin, Thomas. N., James J. Kennelly and Tara-Shelomith Krause. 1995. Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20: 874-907.
- Goldstein, N. 1990. What does it mean to be green. *Business*, 12(May-June): 36-37.
- Goodpastor, K. 1991. Business ethics and stakeholder analysis. *Business Ethics Quarterly*, 1: 53-71.
- Gray, R., D. Owen and C. Adams. 1996. *Accounting and Accountability: Change and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting*, London: Prentice Hall.
- Greeno, Ladd J. and S. Noble Robinson. 1992. Rethinking corporate environmental management. *The Columbia Journal of World Business*, 27(3 and 4), Fall/Winter: 222-232.
- Gussow, A. 1989. *Green consumerism*. *Business*, 12(November-December): 36-37.
- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham and W. C. Black. 1995. *Multivariate data analysis with reading* (4th ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hart, Stuart L. 1995. A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20: 986-1014.
- Henriques, Irene and Perry Sadorsky. 1996. The determinants of an environmentally responsive firm: An empirical approach. *Journal of Environmental Economics and Management*, 30(3): 381-395.
- Henriques, Irene and Perry Sadorsky. 1999. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. *Academy of Management Journal*, 42(1): 87-99.
- Hopfenbeck, Waldemar. 1992. *The green management revolution: lessons in environment excellence*, London: Prentice Hall.
- Hume, S. and P. Strand. 1989. Consumers go green. *Advertising Age*, September: 3.

- Hunt, Christopher B. and Ellen R. Auster. 1990. Proactive environmental management: Avoiding the toxic trap. *Sloan Management Review*, 31: 7-18.
- Jennings, Devereaux and Paul A. Zandbergen. 1995. Ecologically sustainable organizations: An institutional approach. *Academy of Management Review*, 20: 1015-1052.
- Kaufman, D. 1995. Externalities and welfare improving preference changes. *Environmental and Resource Economics*, 6: 53-71.
- Kirkpatrick, David. 1990. Environmentalism: the new crusade. *Fortune*, February: 44-52.
- Kotler, Philip and Armstrong, G. 1994. *Principles of Marketing* (8th ed). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Menon, Ajay and Anil Menon. 1997. Enviropreneurial marketing strategy: The emergency of corporate environmentalism as market strategy. *Journal of Marketing*, 61(January): 51-57.
- Mitchell, Ronald K., R. Agle Bradley and J. Wood Donna. 1997. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22: 853-886.
- Mitroff, I., T. C. Pauchant and P. Shrivastava. 1989. Crisis, disaster, catastrophe: Are you ready?. *Security Management*, 33(2): 101-108.
- Nehrt, Chad. 1998. Maintainability of first mover advantages: When environmental regulations differ between countries. *Academy of Management Review*, 23: 77-97.
- Newman, John C. and Kay M. Breeden. 1992. Managing in the environmental era: Lesson from environmental leaders. *The Columbia Journal of World Business*, 27(3 and 4), Fall/ Winter: 210-221.
- Ottman, Jacquelyn A. 1992. *Green marketing challenges and opportunities for the new marketing age*, NTC Business Books, Chicago.
- Painton, P. 1990. Green from the roots up. *Time*, April: 76-86.
- Peattie, Ken. 1992. *Green marketing*, London: Pitman Publishing.
- Peattie, Ken and M. Ratnayaka. 1992. Responding to the green movement. *Industrial Management*, 21: 103-110.
- Petts, Judith, Andrew Herd and Mary O'hEOCHA. 1998. Environmental responsiveness, individuals and organizational learning: SME experience. *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(6): 711-730.
- Porter, Michael E. and Claas van der Linde. 1995. Green and competitive. *Harvard Business Review*, (September-October): 120-134.
- Roome, N. 1992. Modeling business environmental strategy. *Business Strategy and the Environment*, 1(1): 11-12.
- Rowley, Timothy J. 1997. Moving beyond dyadic ties: A network theory of stakeholder influences. *Academy of Management Review*, 22: 887-910.

- Ryall, Colin and Tim Pinder. 1994. Environment management in the UK: The way ahead for business corporate strategy and the environment. *Long Range Planning*, 25(4): 9-21.
- Russo, Michael V. and Paul A. Fouts. 1997. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40: 534-559.
- Sadgrove, K. 1992. *The green manager's hand book*, London: Gower Press.
- Savage, G. T., T. W. Nix, C. J. Whitehead and J. D. Blair. 1991. Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. *Academy of Management Executive*, 5(2): 61-75.
- Sharbrough, W. C. and J. W. Moody. 1995. Managing the media. *Journal of Systems Management*, 46(4): 4-11.
- Shrivastava, Paul. and G. Siopmkos. 1989. Disaster containment strategies. *Journal of Business Strategy*, 10(5): 26-30.
- Shrivastava, Paul. 1994. Castrated environment: Greening organizational studies. *Organization Studies*, 15: 705-726.
- Shrivastava, Paul. 1995. Environmental technologies and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 16: 183-200.
- Singh, J. V. 1986. Performance, slack, and risk taking in organizational decision making. *Academy of Management Journal*, 29: 562-585.
- Skea, J. 1994. Environmental issues and innovation. *The Hand Book of Industrial Innovation*, Edited by Mark Dodgson & Roy Rothwell, England, 421-431.
- Smith, E. T. and V. Cahan. 1990. The greening of corporate American. *Business Week*, April: 96-103.
- Sorrell, T. and J. Hendry. 1994. *Business Ethics*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Stead, W. E. and J. G. Stead. 1992. *Management for a small planet: Strategic decision making and the environment*, Newbury Park. CA: Sage Publications.
- Steger, U. 1993. The greening of the board room: How German companies are dealing with environmental issues. in Kurt Fischer and Johan Schot(Eds.), *Environmental Strategies for Industry*, Washington, D.C.: Island Press.
- Taylor, Stuart R. 1992. Green management: The next competitive weapon. *Future*, September: 669-678.
- Varadarajan, P. Rajan. 1992. Marketing's contribution to strategy: The view from a different looking glass. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Fall: 323-343.
- Weber, P. 1990. Green sales of approval heading to market. *World Watch*, 3(July-August): 7-8.
- Winn, S. F. and N. J. Roome. 1993. R & D management response to the environment current theory and implications to practice and research. *R & D Management Review*, 23(2): 147-160.

Winsemius, Pieter and Ulrich Guntram. 1990. Responding to the environmental challenge. *Business Horizons*, 35(2): 12-20.

附 錄

第一部份：綠色管理

	不會 做過	曾經做 但很少	經常 實施
貴公司實施工業減廢活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司實現綠色(為環境)設計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司實行節省能源措施	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司實踐再生資源使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司採用產品評估研發綠色商品	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司採取簡單或可回收的材料包裝	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司採行綠色產品推廣與溝通活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司推行定期的環境稽核工作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司推動 ISO14000 或責任照顧制度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司推向綠色會計制度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司推廣辦公室環保	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司推展廠區綠化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
貴公司主動參與社區環保活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份：利害相關人的影響

	非常 不 同意	不 同 意	沒 意 見	同 意	非常 同 意
政府對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
立法者對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
競爭者對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
綠色消費者對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
供應商對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
管理者對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	非常 不 同意	不 同 意	沒 意 見	同 意	非常 同 意
員工對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
股東對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
當地居民對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
環保團體對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
平面媒體對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電視媒體對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
廣播媒體對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電子網路對 貴公司綠色管理的影響大	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部份：基本資料

產業別 ()：(1)紡織 (2)造紙及印刷 (3)水泥 (4)化學材料
 (5)塑膠製品 (6)橡膠製品 (7)鋼鐵 (8)電子
 (9)資訊及通訊

職務別 ()：(1)生產主管 (2)環保主管 (3)行銷主管

