

企業環保策略、綠色創新技術投入與競爭優勢關聯性之研究

陳奕旻、陳欽雨

E-mail: 9417912@mail.dyu.edu.tw

摘要

企業在環境當中扮演著一個很重要的地位，且與自然環境、市場、政府法規和環境利害關係人等都息息相關。當今，企業面對如此高度的環境挑戰，必須重新思考經營策略及發展綠色創新作法，以及時回應市場的需求及脈動。主要目的在探討企業面臨環保壓力時，在綠色創新技術投入下，如何進而影響企業競爭優勢。瞭解國內企業在重視環境保護之基本理念下，是否能如預期的同時創造出企業競爭優勢。本研究針對台灣地區製造業中對生產及製造過程中涉及高污染、高耗能的產業為採樣，以環保主管為對象，進行問卷調查，採用群集分析、因素分析、變異數分析及迴歸分析等統計方法，進行假說驗證。研究結果顯示：第一，有82份樣本集中在互動策略，16份樣本集中在預應策略，5份樣本集中在因應策略；第二，成立日期、員工人數、ISO14001及OHSAS18001對企業環保策略構面的影響不大；第三，資本額、員工人數、ISO14001及OHSAS18001對綠色創新技術投入構面的影響不大；第四，企業環保策略的回應壓力與綠色創新技術的汙染控制技術及汙染預防技術呈顯著的正向相關；第五，綠色創新技術投入的汙染控制及汙染預防與競爭優勢的成本優勢呈顯著的正向相關；第六，企業環保策略的市場機會及回應壓力與競爭優勢的成本優勢呈顯著的正向相關。

關鍵詞：企業環保策略、綠色創新技術投入、競爭優勢

目錄

封面內頁	簽名頁	授權書	iii	中文摘要	v	英文摘要	vi	誌謝	vii	目錄	viii	圖目錄	x	表目錄	xi	第壹章 緒論	1	第一節 研究背景	1	第二節 研究動機	2	第三節 研究問題	3	第三節 研究重要性	4	第三節 研究目的	5	第貳章 文獻探討	6	第一節 企業的環境管理	6	第二節 企業面對的環保壓力與回應	11	第三節 企業環保策略	15	第四節 綠色創新技術	20	第五節 企業競爭優勢	27	第參章 研究方法	29	第一節 研究架構與假設	29	第二節 研究變項之操作型定義及衡量指標	30	第三節 研究設計	31	第四節 研究流程	36	第五節 資料分析方法	37	第六節 信度分析	37	第肆章 研究結果與分析	39	第一節 樣本敘述性統計分析	39	第二節 企業基本屬性變異數分析	42	第三節 企業環保策略群集之分析	45	第四節 企業基本屬性變異數分析	46	第五節 研究變項相關分析	50	第六節 複迴歸分析	52	第七節 假設檢定彙總	56	第伍章 結論及建議	57	第一節 研究結論	57	第三節 後續研究之建議	59	參考文獻	60	附錄	66	圖目錄	圖1-1 企業與環境	3	圖2-1 企業環境管理的演進	7	圖2-2 市場機會與環保風險投資分析	16	圖2-3 企業環境策略的分類	17	圖2-4 不同類型環保行為的概念模式	19	圖3-1 研究架構	29	圖3-2 研究流程	36	表目錄	表1-1 國際上主要的環保公約	1	表1-2 國內外有關組織與自然環境的實證研究一覽表	4	表2-1 企業環境管理的時代沿革	7	表2-2 企業環境管理之歷程	8	表2-3 企業環境管理定義	9	表2-4 企業環境管理的效益	10	表2-5 環保壓力來源	12	表2-6 企業對環境問題反應的形式	13	表2-7 企業環境管理的發展階段	14	表2-8 四種類別的環保策略比較	17	表2-9 企業環保策略分類表	19	表2-10 綠色創新技術的定義	21	表2-11 綠色創新技術的型式	22	表2-12 綠色創新技術的類型	23	表2-13 綠色創新技術分類	23	表2-14 綠色創新技術	24	表2-15 自然資源基礎觀點的企業策略架構	28	表3-1 研究變項之操作型定義及衡量指標	30	表3-2 抽樣比率及樣本回收率	31	表3-3 企業環保策略之類別、問卷內容及編碼方式	33	表3-4 綠色創技術的投入之類別、問卷內容及編碼方式	35	表3-5 競爭優勢之類別、問卷內容及編碼方式	34	表3-6 企業基本屬性之類別、問卷內容及編碼	35	表3-7 信度分析表	38	表4-1 研究變項平均數及標準差	40	表4-2 企業基本屬性次數分配表	41	表4-3 企業環保策略之因素及變數	44	表4-4 企業環保策略群集在因素之比較	46	表4-5 企業基本屬性與企業環保策略之變異數分析表	47	表4-6 企業基本屬性與綠色創新技術投入之變異數分析表	49	表4-7 各變項相關分析表	52	表4-8 企業環保策略與綠色創新技術投入之複迴歸分析	53	表4-9 綠色創新技術投入與競爭優勢之複迴歸分析	54	表4-10 企業環保策略與競爭優勢之複迴歸分析	55	表4-11 假設檢定彙總表	56
------	-----	-----	-----	------	---	------	----	----	-----	----	------	-----	---	-----	----	--------	---	----------	---	----------	---	----------	---	-----------	---	----------	---	----------	---	-------------	---	------------------	----	------------	----	------------	----	------------	----	----------	----	-------------	----	---------------------	----	----------	----	----------	----	------------	----	----------	----	-------------	----	---------------	----	-----------------	----	-----------------	----	-----------------	----	--------------	----	-----------	----	------------	----	-----------	----	----------	----	-------------	----	------	----	----	----	-----	------------	---	----------------	---	--------------------	----	----------------	----	--------------------	----	-----------	----	-----------	----	-----	-----------------	---	---------------------------	---	------------------	---	----------------	---	---------------	---	----------------	----	-------------	----	-------------------	----	------------------	----	------------------	----	----------------	----	-----------------	----	-----------------	----	-----------------	----	----------------	----	--------------	----	-----------------------	----	----------------------	----	-----------------	----	--------------------------	----	----------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	------------	----	------------------	----	------------------	----	-------------------	----	---------------------	----	---------------------------	----	-----------------------------	----	---------------	----	----------------------------	----	--------------------------	----	-------------------------	----	---------------	----

參考文獻

一、中文部份 1、張啟達，民89，綠色生產力開創三贏目標，中衛簡訊，第146期，頁9-18。 2、張彥輝，民88，影響廠商選擇環境科技創新類型之初步探討，國立雲林科技大學企業管理研究所碩士論文。 3、溫肇東，民88，企業的環境管理，臺北市：遠流。 4、蕭惠文，民90，綠色技術研發與移轉及其影響因素之研究，國立成功大學資源工程研究所碩士論文。 5、謝伊柔，民89，企業員工對環保措施及發展策略認知之研究－以東元電機公司為例，國立臺中師範學院環境教育研究所碩士論文。 6、高明瑞，民82，環保導向的企業管理，第五屆中華民國管理教育研討會，頁127-145。 7、高明瑞、黃義俊，民89，綠色管理與利害關係人關係之研究：台灣1000大製造業之實證分析，中山管理評論，第8卷，第3期，頁537-565。 8、陳宥杉，民93，綠色環保壓力對企業競爭優勢影響之研究-以國內資訊電子相關產業為例，國立政治大學企業管理研究所博士論文。 9、張峰堯，民84，臺灣地區大型企業綠色化行動與環境教育初探，國立臺灣師

範大學環境教育研究所碩士論文。 10、陳小娟、徐木蘭、劉仲矩，民86，企業環境管理績效評量指標建立的探討，科技管理學刊，第2卷，第1期，頁179-205。 11、汪銘生、方之光，民82，綠色企業經營與環境管理教育，第五屆中華民國管理教育研討會，頁77-98。 12、汪銘生，民80，台灣環境事務與環境管理，中山社會科技學刊，第6卷，第4期，頁26-42。 13、安寶儀、徐木蘭、劉仲矩，民88，食品業環境管理之初探-從環保執行面論衡，科技管理學刊，第4卷，第1期，頁147-174。 14、黃俊英，民82，環保導向的企業經營，第四屆環境決策與管理研討會，高雄市，國立中山大學。 15、王鎮煙，民87，組織綠化之研究，國立政治大學科技管理研究所碩士論文。 16、蕭富峰，民83，21世紀行銷情報，商周文化。 17、沈鐸，民84，經濟發展與環境保護，永續發展，創刊號，頁13-16。 18、朱美琴，民87，環境保護與企業競爭力，台灣經濟研究月刊，第21卷，第10期，頁53-58。 19、楊隆年，民87，生態效益-企業與環境共生法則，台灣經濟研究月刊，第21卷，第10期，頁18-20。 20、胡憲倫，民89，二十一世紀企業經營的新思維，環境與管理研究，第1卷，第1期，頁49-76。 21、黃義俊、高明瑞，民93，從利害關係人的觀點實證研究從綠色創新的採行與組織績效之關係:Lisrel模式，中山管理評論，第12卷，第四期，頁633-674。 22、經濟部工業局，民90，產品環境化設計概論:邁向產業永續發展之路，臺北市:經濟部工業局。 23、經濟部工業局，民90，綠色生產力觀念性介紹:邁向產業永續發展之路，臺北市:經濟部工業局。 24、薛華泰，民91，台灣企業環保策略與環保績效之相關研究，私立中原大學企業管理學系碩士論文。

二、西文部份

1. Aragon-Correa, J. A. (1998), Strategic Proactivity and Firm Approach to the Natural Environment, *Academy of Management Journal*, 41(5), pp.556-567.
2. Azzone, G., Bertele, U. and Noci, G.. (1997), At least we are creating environmental strategies which work. *Long Range Planning*, 30(4), pp. 562-571.
3. Berry, M. A. and Rondinelli, D. A. (1998), Proactive corporate environmental management: a new industrial revolution, *Academy of Management Executive*, 12(2), pp.38-50.
4. Brezet, H. and van Hemel, C. (1997), "ECODESIGN-A Promising Approach to Sustainable production and Consumption" United Nation Environment Programme, Paris, France.
5. Brockhoff, K., Chakrabarti, A. K. and Kirchgeorg, M. (1999), Corporate strategies in environmental management, *Research Technology Management*, 42(4), pp.26-30.
6. Burtscher, A. (1994), Changing needs and attitudes towards the environment, *Journal of Cleaner Production*, 2(3-4), pp.229.
7. Coddington, W. (1993), *Environmental Marketing: Positive Strategies for Reaching the Green Consumer*, New York: McGraw-Hill, pp.17.
8. Fischer, K. and Schot, J. (1993), *Environmental Strategies for Industry*, Washington, D. C.: Island Press.
9. Hart, S. L. (1997), Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World, *Harvard Business Review*, January-February, pp67-76.
10. Hunt, C. B. and Auster, E. R. (1990), Proactive Environmental Management? Avoiding the Toxic Trap", *Sloan Management Review*, 31, 7-18.
11. Hutchinson, C. (1992), Corporate Strategy and the Environment, *Long Rang Planning*, 31, pp.9-21.
12. Klassen, R. D. and Whybark, D. C. (1999), "The Impact of Environmental Technologies on Manufacturing Performance", *Academy of Management Journal*, 42(6), 599-615.
13. Peattie, K. and Ratnayaka, M. (1992), Responding to the green movement, *Industrial Marketing Management*, 21, pp.103-110.
14. Rondinelli, D. A. and Vastag, G.. (1996), International environmental standards and corporate policies-an integrative framework. *California Management Review*, 39(1), pp. 106-122.
15. Reinhardt, F. L. and Vietor, R. H. K. (1996), *Business Management and the Natural Environment*, Ohio, South-Western College Pub.
16. Schrama, G.J.I. (1997), Corporate Environmental Strategy and Responsiveness to External Stakeholders, paper presented at the Hansen.
17. Shrivastava, Paul, (1995), Environmental technologies and competitive advantage, *Strategic Management Journal*, 16, pp.183-200.
18. Slater, J and Angel, I. T. (2000), The impact and implications of environmentally linked strategies on competitive advantage: a study of Malaysian companies, *Journal of Business Research*, 47(1), pp.75-89.
19. Steger, U. (1993), "The Greening of the Board Room: How German Companies are Dealing with Environmental Issues", in Fischer, Kurt and Schot, Johan eds., *Environmental Strategies for Industry*, Washington, D.C.: Island Press, pp.147-166.
20. Taylor, S. R. (1992), "Green Management: The Next Competitive Weapon", *Future*, September, 669- 678.
21. Van Wassenhove, J. C. and Corbett, C. (1991), How green is your manufacturing strategy?, INSEAD R&D. Working Paper NO.91/50/TM/SM.
22. Winsemius, P. and Guntram, U. (1990), "Responding to the Environmental Challenge", *Business Horizons*, 35(2), 12-20.
23. Winsemius, P. and Guntram, U. (1990), Responding to the Environmental Challenge, *Business Horizons*, 35(2), pp.12-20.
24. Winn, S. F. and Roome, N. J. (1993), R & D Management Response to the Environment Current Theory and Implications to Practice and Research, *R & D Management Review*, 23(2), pp.147-160.