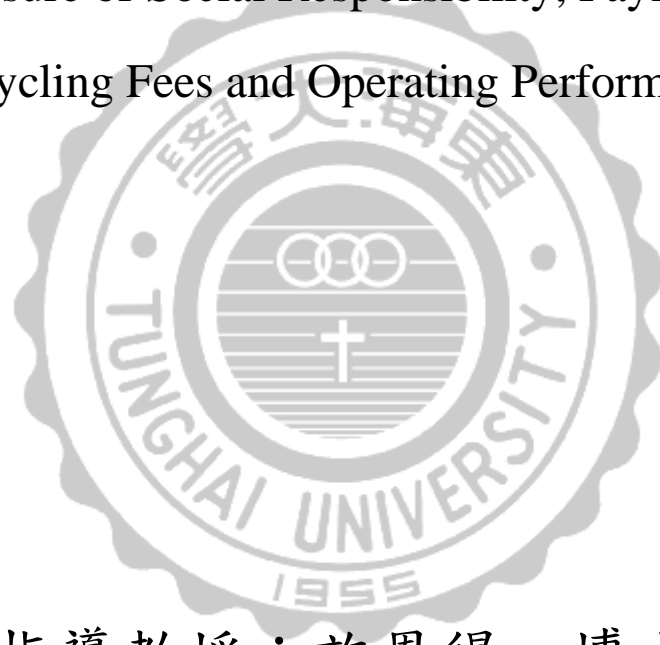


東海大學會計學系碩士班
碩士論文

企業揭露社會責任、申報回收清除處理費與經營
績效之關聯性

Disclosure of Social Responsibility, Payment of
Recycling Fees and Operating Performance



指導教授：許恩得 博士
潘虹華 博士

研究生：黃怡菱 撰

中華民國一百〇四年七月

謝辭

一晃眼兩年過去了，在這兩年間認識了很多人、經歷了很多事。與同學相處的點滴仿如昨日，在學業方面，還記得我們為了考期中期末考，成立的考前衝刺班，一起努力一起邁向歐趴；在課外活動方面，我們踏足了台灣的北中南景點，甚至將觸角伸到國外的義大利。謝謝同學們的陪伴與學業上的教導。

謝謝我的指導老師-許恩得老師與潘虹華老師。在我完成義大利實習回國只剩下半年時間完成論文的情況下，逼得老師們一起與我共患難，謝謝老師百忙中撥冗指導我，還不惜犧牲午飯時間，每當開會途中聽到老師肚子的咕嚕聲時，都讓我深深地感到慚愧。謝謝老師，不因為我的駑鈍而選擇放棄我，反而更用心地用各種解釋方法讓我瞭解；謝謝劉俊儒主任、黃政仁老師、許書偉老師與廖麗凱老師在獨立研究上的指導，感謝老師們寶貴的意見，讓我的論文更為豐富；謝謝我的口委老師-薛敏正老師與姜家訓老師，感謝老師們的意見與指教，讓我的論文更為周全；也感謝與我一起口試的蔡淑美學姐，除了提供我論文實務上的意見外，更全額資助口試時的所有開銷，減輕我不少地負擔。

除此之外，我要感謝我的家人，謝謝你們支持我攻讀碩士學位與前往義大利實習。也謝謝我的男朋友，對於我將因論文而起的壞情緒移轉給你時，你仍逆來順受與不離不棄。謝謝你們的支持，讓我能順利的完成碩士學位。

最後，我想說，論文是人生的縮版。過程中會有很多挫折，唯一的解決辦法就是面對、處理與莫忘初衷。謹記論文的初衷，一步一腳印的做，成果便手到擒來。

黃怡菱 謹誌

于東海大學會計研究所

民國 104 年 7 月

企業揭露社會責任、申報回收清除處理費與經營績效之 關聯性

指導教授：許恩得 博士
潘虹華 博士
研究生姓名：黃怡菱
研究生學號：G02430104

摘要

我國環保署為有效清除與處理廢棄物所造成的環境污染問題，於 1997 年實施「資源回收四合一計畫」，以企業繳納的回收清除處理費為核心，結合民眾、清潔隊與回收商，以建立完整回收循環系統。若企業短報回收清除處理費，將破壞回收系統之運作，間接損及所有利害關係人之利益。本研究以企業是否誠實申報回收清除處理費作為企業是否揭露社會責任與經營績效之調節變數。首先，實證結果顯示，相對於未揭露社會責任的企業，有揭露社會責任的企業有較佳的經營績效；接著，發現相對於未誠實申報回收清除處理費的企業，有誠實申報回收清除處理費的企業有較佳的經營績效；最後，實證結果顯示在企業有揭露社會責任的情況下，同時有誠實申報回收清除處理費的企業有較佳的經營績效。可見，企業是否揭露社會責任與企業是否誠實申報回收清除處理費，所產生的效果不同。

關鍵字：企業社會責任揭露、回收清除處理費、經營績效

The Disclosure of Social Responsibility, Payment of Recycling

Fees and Operating Performance

Advisor: Dr. Hsu,Ente

: Dr. Pan, Hunghua

Graduate Student Name: Yi-Ling,Haung

Graduate Student No.: G02430104

Abstract

In order to solve the environmental pollution problem that is caused by the solid wastes, the Taiwan Environmental Protection Administration implemented the “4-in-1 recycling program” in 1997. This program includes the recycling fees paid by the manufacturers and importers, local cleaning teams and the residents in the community.

Therefore, if firms evade the recycling fees, the recycling system will be unsound and the benefits of stakeholders will be decreased. We take “whether firms pay recycling fees” as a moderator to examine the relationship between whether firms release social responsibility reports and firms’ operating performance.

To start with, this study finds that releasing social responsibility reports is significant and positive related to operating performance. Next, this study finds that paying the recycling fees is significant and positive related to operating performance. Finally, this study shows that the relationship between releasing social responsibility reports and operating performance is stronger when firms pay the recycling fees compared to the relationship between these two when firms do not pay the recycling fees.

Keywords: Corporate Social Responsibility Disclosure 、 Recycling Fees 、 Operating Performance

目錄

謝辭	I
摘要	II
Abstract	III
目錄	IV
圖目錄	V
表目錄	V
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	5
第三節 研究架構	6
第二章 文獻探討	8
第一節 環境保護政策	8
第二節 企業揭露社會責任、申報回收清除處理費與經營績效	13
第三章 研究設計	18
第一節 觀念性架構圖	18
第二節 假說發展	19
第三節 變數衡量	21
第四節 研究模型	25
第五節 研究樣本	27
第四章 實證結果與分析	29
第一節 敘述性統計與差異檢定	29
第二節 迴歸分析	33
第三節 敏感性分析	36
第五章 結論	40
第一節 研究結論與建議	40
第二節 研究限制	42
參考文獻	43

圖目錄

圖 1-1 研究流程圖.....	7
圖 2-1 資源回收體系架構圖.....	10
圖 2-2 日本廢容器包裝回收處理系統架構圖.....	11
圖 2-3 美國加州飲料容器回收體系架構.....	12

表目錄

表 1-1 歷年查核短漏成果統計彙整表.....	3
表 1-2 歷年查核短漏金額催收成果統計彙整表.....	4
表 1-3 企業應繳納回收清除處理費占銷貨收入之分析表.....	4
表 3-1 變數彙總表.....	23
表 3-2 研究樣本之篩選過程.....	27
表 3-3 樣本公司年度、產業分佈狀況.....	28
表 4-1 樣本敘述性統計分析與差異檢定.....	31
表 4-2 企業誠實申報回收清除處理費與揭露社會責任報告書組合情況之經營 績效(TOBINQ)差異檢定.....	32
表 4-3 實證結果表.....	34
表 4-4 敏感性分析結果.....	38

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

2013 年全世界的垃圾量約 350 萬噸，依目前人口成長的速度與人們對精緻包裝的追求，到了 2100 年，地球每天增加的垃圾量約一千一百萬噸，屆時，地球將變成一個大型的垃圾場(Hoornweg and Bhada-Tata 2012)。目前，人類仍持續的以兩倍的速度製造垃圾，快速成長的垃圾量所帶來的危害已超越了其他環境汙染所造成的損害(Hoornweg et al. 2012)。Hoornweg et al. (2012)認為人口成長漸緩、妥善處理廢棄物與包裝技術創新等可暫緩龐大垃圾量所帶來的危害，而過去以掩埋或焚燒之方式已不足應付每天所增加之垃圾量，進而提倡回收再利用(recycle)、再生利用(recover)、再使用(reuse)與減量(reduce)之垃圾處理方式。

我國環境保護署為有效清除與處理廢棄物所造成的環境汙染問題¹，於 1997 年實施「資源回收四合一計畫」²，為配合資源回收的概念並於同年三月修訂「廢棄物清理法」³。依該法第十六條第一項規定，經中央主管機關公告之責任業者，應向主管機關辦理登記，並依據其營業量或申報進口量及主管機關核定之費率，繳納回收清除處理費，作為資源回收管理基金。資源體系中最重要為來自企業繳納的回收基金，攸關整個資源體系之運作。當企業未依法繳納回收清除處理費時，形同企業拒絕成為社會性責任(socially responsible)的企業，悖離利害關係人之需要與期待，將影響企業經營績效。

企業繳交的回收清除處理費有超過 70%作為支付回收商、處理廠經稽核認證之實際回收清除處理補貼費，其餘則用於支付配合回收清除處理作業之各項補助、獎勵、宣導、行政及應急費用。環保署為確保企業落實申報繳費，每年皆委託專業會計師事務所，依法針對物品或容器業者有關營業量申報繳費作業

¹ 1987 年 8 月 22 日行政院衛生署環境衛生處改為環境保護署(簡稱環保署)。

² 推動社區民眾執行家戶垃圾分類，並結合「地方政府清潔隊」、「回收機構」及「回收基金」以建立完整回收網路，確保資源垃圾確實回收再利用或妥善處理。

³ 「廢棄物清理法」簡稱廢清法，依該法第十六條第一項規定，經中央主管機關公告之責任業者，應向主管機關辦理登記，並依據其營業量或申報進口量及主管機關核定之費率，繳納回收清除處理費，作為資源回收管理基金。

實施多次專案查核計畫。依法未繳納之責任業者經限期繳納⁴，屆期仍未繳納者，其罰鍰數額為短繳費用之一倍，不同違規情形則依據不同法條處以罰鍰⁵。

由表 1-1 可知，自 1999 年至 2011 年共 11,173 家企業發生短漏行為，其總短漏金額約 4,597,752,000 元，可能係因為經查核後發生短漏情況之企業，僅須於限期內繳納，並未立即處以罰則，故導致多短漏家數與高短漏金額的情況發生；表 1-2 顯示經催繳仍未繳納的企業共 813 家，其尚欠總短漏金額約 1,121,494,000 元，金額催收成功率僅 76%，經催繳後仍有如此高之短漏金額尚未受償，其可能原因為該法之罰則尚屬輕罰。而短漏家數比例有逐年增加的趨勢，但短漏金額確有逐年減少的趨勢；表 1-3 為企業應繳納回收清除處理費占銷貨收入之分析表，該比例最大值為 32.449⁶，表示企業應繳納之費用為銷貨收入的 32 倍。其隱含著政府所訂定的課徵費率可能有不公平的情況，導致企業負擔過大，易造成企業規避此費用。回收清除處理費之短缺將導致回收基金萎縮，影響制度之廢存，此短漏頻率高與催收成效不彰之情況間接影響了利害關係人之權益，若引發群眾、環保團體抗爭與政府的罰則，可能為企業帶來實質或潛在的經營威脅(Dowling and Pfeffer 1975)。

利害關係人透過社會責任報告書來評估企業對社會的影響與企業道德行為。在所有利害關係人的高度關注下，社會責任報告書已成為重要的溝通工具(Hess 1999)。企業揭露社會責任資訊會提高資訊透明度並建立良好的企業形象，提供利害關係人更多企業資訊，降低資金成本與吸引更多人投資，進而提升經營績效(Bowman 1978; Anderson and Frankle 1980; Belkaoui 1976; Ingram 1978; Ullmann 1985)。

根據經濟部於 2009 年調查國內企業社會責任現況與未來展望報告中顯示，企業落實社會責任所注重的議題，環境保護生態占 85.1%、尊重人權與勞工權力占 83.7%與企業社會責任資訊揭露占 80.9%；遠見雜誌於 2007 年調查台灣企業社會責任現況，台灣企業落實企業社會責任的行為，重視財務資訊的揭露占 94.2%、維護員工權力占 86.0%、強調環境永續發展及注重環境保育工作占 74.6%；中華民國企業永續發展協會統計，截至 2014 年底，已出具報告書的企

⁴ 應回收廢棄物責任業者管理辦法第八條第一項之規定

⁵ 責任業者曾經主管機關依本法第五十一條第一項規定處罰鍰者，其罰鍰數額為短繳費用之二倍；責任業者經主管機關查獲以不實資料申報且短繳回收清除處理費者，其罰鍰數額為短繳費用之一倍；但責任業者曾經主管機關依本法第五十一條第一項規定處罰鍰一次者，其罰鍰數額為短繳費用之二倍；處罰鍰二次以上者，其罰鍰數額為短繳費用之三倍。

⁶ 該企業為大西洋飲料股份有限公司。

業有 171 家，其中採用 GRI4 綱領的有 46 家。從上述可知，我國社會責任資訊揭露仍屬於次要議題。

2014 年 9 月 8 日以前，我國並未強制企業揭露社會責任資訊，僅透過制訂相關的自願性引導協助企業編制報告書，其目的在於在強化企業資訊透明化與維護利害關係人知情權之間給予適當的彈性，讓企業於社會成本與企業成本間立足於合適的平衡點(葉保強 2007)。但隨著國內外對於社會責任資訊揭露之重視，我國金融管理監督委員會於 2014 年 9 月 8 日頒布特定條件的上市(櫃)公司須編製企業社會責任報告書之規範，於 2015 年起適用，其內容為強制要求特定企業編制企業社會責任報告書⁷，以回應利害關係人之期待，編制準則應參考永續性報告指南(目前最新版本為第四版，GRI4，簡稱 G4)，其所提供環境、社會、公司治理等各面向與揭露所屬產業之重要關注議題，可協助企業檢視其所面臨的經營風險與挑戰，並制訂經營策略與因應措施。金管會亦要求特定企業於發佈社會責任報告書前⁸，應取得會計師依財團法人中華民國會計研究發展基金會所發佈之準則所出具之意見書。

以我國目前揭露社會責任的現況，張明輝與吳德豐 (2014)的調查指出社會責任報告書雖有一半的報告書有經過第三方機構認證，但認證標準大多僅針對報告內容是否具備包容性、重大性與回應性做粗略的認證。因此，在驗證企業揭露社會責任與經營績效之關係時，本研究納入企業申報回收清除處理費以提供額外資訊。

表 1-1 歷年查核短漏成果統計彙整表

年	查核家數	短漏家數	短漏比例(%)	短漏金額(千元)
1999	518	180	35	177,796
2000	1,388	569	41	415,998
2001	909	509	56	512,108
2002	1,584	1,091	69	450,746
2003	1,425	606	43	516,716
2004	1,237	541	44	436,407
2005	1,497	622	42	520,052
2006	1,591	696	44	446,872
2007	1,752	842	48	273,396
2008	2,184	1,060	49	282,044

⁷國內上市櫃之食品工業與餐飲收入占總營收百分之五十%以上之特定企業、金融業、化學工業與實收資本額達 100 億元以上之企業。

⁸食品工業與餐飲收入占總營收百分之五十%以上之企業。

2009	4,325	2,103	49	273,277
2010	1,859	1,155	62	122,314
2011	1,893	1,199	63	170,025
合計	22,162	11,173	50	4,597,752

註：表來源為行政院環境保護署資源回收管理基金管理委員會 14 年紀實

表 1-2 歷年查核短漏金額催收成果統計彙整表

年	短漏家數	完納家數	尚欠家數	補繳率 (%)	短漏金額 (千元)	補繳金額 (千元)	尚欠金額 (千元)	補繳率 (%)
1999	180	172	8	96	177,796	165,783	12,013	93
2000	569	534	35	94	415,998	400,338	15,660	96
2001	509	482	27	95	512,108	338,378	173,730	66
2002	1,091	1,052	39	96	450,746	396,910	53,836	88
2003	606	578	28	95	516,716	384,698	132,018	74
2004	541	516	25	95	436,407	367,086	69,321	84
2005	622	572	50	92	520,052	313,873	206,179	60
2006	696	641	55	92	446,872	272,026	174,847	61
2007	842	755	87	90	273,396	238,757	34,638	87
2008	1,060	989	71	93	282,044	208,537	73,507	74
2009	2,103	1,973	130	94	273,277	191,264	82,013	70
2010	1,155	1,082	73	94	122,314	100,770	21,544	82
2011	1,199	1,014	185	85	170,025	97,839	72,187	58
合計	11,173	10,360	813	93	4,597,752	3,476,258	1,121,494	76

註 1：表來源為行政院環境保護署資源回收管理基金管理委員會 14 年紀實。

註 2：本數據統計至 2011 年 12 月 31 日，故 2011 年因案件移送執行之時間較短，執行所受償之金額較低。

表 1-3 企業應繳納回收清除處理費占銷貨收入之分析表

平均數	標準差	Q1	中位數	Q3	最小值	最大值
0.487	2.376	0.0000104	0.004	0.0977	0	32.449

註 1：本表不包含溢申報者，即剔除應繳納回收清除處理費為負值者，故最小值為 0。

第二節 研究目的

過去有關企業揭露社會責任與經營績效之文獻，其結論並未一致，可能原因為過去研究將社會責任揭露作為社會責任績效之代理變數(Ullmann 1985)。而 Frederick (1994)認為，企業有義務做個有社會性責任(socially responsible)的企業，其概念可分為企業社會責任(corporate social responsibility)與企業社會責任回應(corporate social responsiveness)，企業社會責任係指企業有義務從事使社會更好的行為；企業社會責任回應係指企業回應社會壓力的能力。企業若誠實申報回收清除處理費，可健全回收系統之運作，以改善環境衛生的問題。企業揭露社會責任為企業回應社會壓力的能力。故本研究以企業是否誠實申報回收清除處理費衡量企業社會責任；以企業是否揭露社會責任報告書衡量企業社會責任回應，並探討兩者與經營績效之關係。

以我國目前揭露社會責任的現況，張明輝與吳德豐 (2014)的調查指出社會責任報告書雖有一半的報告書有經過第三方機構認證，但認證標準大多僅針對報告內容是否具備包容性、重大性與回應性做粗略的認證。因此，本研究在驗證企業揭露社會責任與經營績效之關係時，進一步納入企業申報回收清除處理費以提供額外資訊。據此，本研究目的如下：

- 一、探討相較於企業沒揭露社會責任，企業有揭露社會責任與經營績效之關係。
- 二、探討相較於企業未誠實申報回收清除處理費，企業有誠實申報回收清除處理費與經營績效之關係。
- 三、在企業有揭露社會責任的情況下，企業有誠實申報回收清除處理費與經營績效之關係。

第三節 研究架構

第壹章 緒論

本章節敘述了研究背景與動機、研究目的、研究架構與研究流程，其研究流程參圖 1-1。

第貳章 文獻探討

本章節整理了有關企業社會責任揭露、企業申報回收清除處理費與經營績效之文獻。

第參章 研究方法

本章節以第貳章文獻作為模型的理論基礎進而推導出研究假說。

第肆章 實證結果與分析

針對蒐集樣本進行統計分析，並根據其結果做初步結論。

第伍章 結論、研究限制與建議

本章節根據敘述統計與迴歸分析之結果，做出完整結論，並探討研究結果之管理意涵與研究限制。

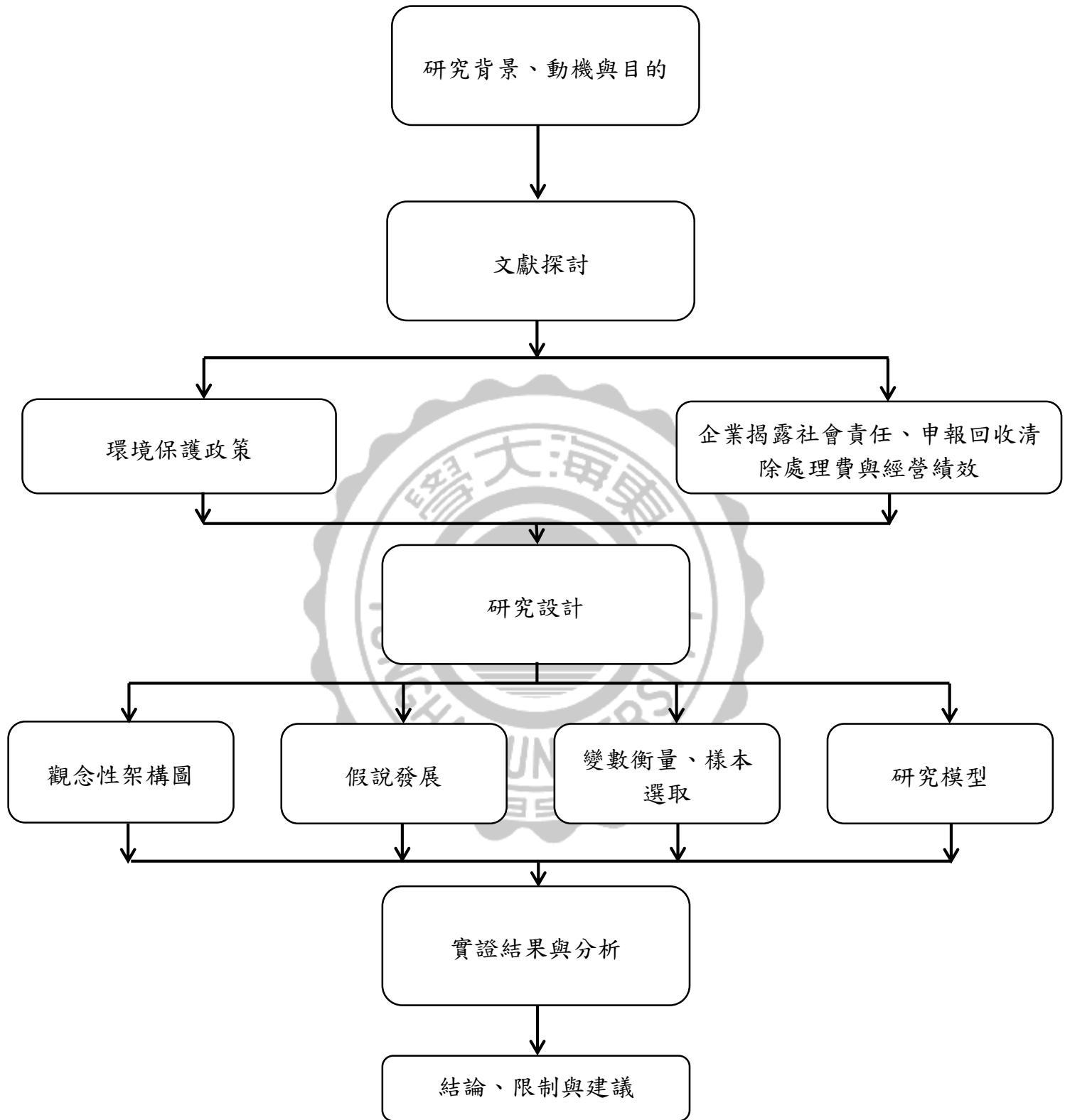


圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻探討

本章共分為兩個部分，第一節說明環保政策之性質與國內外回收制度；第二節說明企業社會責任之定義以及企業揭露社會責任、申報回收清除處理費與經營績效之相關文獻。

第一節 環境保護政策

一、環境稅收之性質

環境稅收是基於環境保護而開徵之稅收，透過徵稅，將社會利益再分配，調節人們的經濟社會活動，以實現國家政策之目標(李陳國 2010)。環境稅也是一種提升企業環保意識與促進環保技術進步的政策工具。Kemp (1995)認為環保政策的種類有以下幾種，環境準則(environmental standards)、經濟誘因(economic incentives)、補貼(subsidies)、溝通(communications)與協定(covenants)。大致可分為三大類：命令政策(command and control)、市場政策(market based instrument)與溝通政策(communications)(許士春、何正霞與龍如銀 2012)。命令政策係由政府設定排放技術規定、排放標準、要求設置減排設備與限制污染要素的投入等方式，達到環保目標；市場政策為政府將生態破壞與環境污染的社會成本，以稅收或買賣排放許可證的方式，向企業課徵污染費用，使污染者將此費用內部化；而溝通政策為企業自發性行為，因政府係根據企業所提供的防治污染等資訊來制訂環保政策，若企業提供資訊愈多，政府愈能訂定出激勵企業從事污染防治的行為(Kemp 1995)。不同的政策工具對企業競爭優勢有不同的影響，而本研究就市場手段之回收清除處理費做進一步的探討。

政府參考企業多項資訊以建構出有效的環境政策。Dasgupta, Hammond and Maskin (1980)探討企業資訊與政府制訂的環境政策之關聯性，其研究結果指出企業提供給政府的資訊程度攸關政府採用何種環境政策工具。而 Kwerel (1977)指出政府制訂的課徵費率係根據企業所提供的成本資訊。許士春、何正霞與龍如銀 (2012)認為企業所提供的資訊中，應包含企業是否遵循環境政策。

而回收清除處理費屬於政府強制收取的規費，若企業將之視為企業成本，則企業將盡可能逃避此規費，以降低成本(Avi-Yonah 2008)。但若此規費隱含著

健全社會福利，則企業會重新看待回收清除處理費(Lanis and Richardson 2012)。遵循環境法令也可以達到環境與企業雙贏的情況(Nelson 1994; Panayotou and Zinnes 1994; Esty and Porter 1998; Reinhart 1999)。Rousseau and Proost (2009)探討企業是否遵循市場政策與成本收益效率之關係，其研究結果顯示企業未遵循環保政策會迫使政府訂定較高的費率以達到預期的環境目標。

二、國內外回收制度

1 我國

我國環保署為有效清除與處理廢棄物所造成的環境污染問題，積極規劃並宣導相關政策。於 1974 年制訂了「廢清法」，對於廢棄物的管理與處置最早係以任意棄置為主，其所孳生之惡臭病媒引發環境衛生議題；遂於 1984 年通過「都市垃圾處理方案」，對於廢棄物的管理與處置以掩埋為主，並協助各地方政府設置符合衛生條件之垃圾掩埋場，將垃圾作妥善之處理。然而，掩埋之方式仍會孳生惡臭病媒，且隨著人口與經濟快速成長，掩埋與棄置已無法應付其伴隨而來的廢棄物，故政府開始興建焚化廠，開始以焚化爐之方式處理垃圾問題；並於 1991 年訂定「焚化為主、掩埋為輔」之垃圾處理政策，垃圾妥善率也從 1984 年的 2.4% 提升至 2002 年的 96%⁹，2002 年的垃圾焚化處理率也達到了 64%。

由於廢棄物經焚化處理過程中，會產生有毒物質造成空氣汙染、水汙染與土地汙染，導致附近居民與環保團體之抗爭，讓政府重新檢討垃圾處理政策；並於 1997 年推動「資源回收四合一計畫」，推動社區民眾執行家戶垃圾分類，並結合「地方政府清潔隊」、「回收機構」及「回收基金」以建立完整回收網路，確保資源垃圾確實回收再利用或妥善處理，體係架構圖參圖 2-1；為達成回收再利用之目標，2004 年推動「垃圾全分類零廢棄群組行動計畫」，藉由垃圾分類來增加資源回收量、減少垃圾運量；於 2005 年推動垃圾強制分類，規定民眾將家戶廢棄物分為資源、廚餘與垃圾，再分別交由清潔隊回收或清除；於 2007 年核定「一般廢棄物資源循環推動計畫」¹⁰，期以達成零廢棄之目標。

⁹ 垃圾妥善處理率 = (衛生掩埋量 + 焚化量 + 資源回收量 + 堆肥量) / 垃圾產生量 * 100

¹⁰ 其內容為推動「垃圾強制分類工作」、「廚餘多元再利用工作」、「巨大廢棄物多元再利用工作」、「裝潢修廢棄物再利用工作」、「垃圾零廢棄工作」、「設置水肥處理相關設施工作」與「汰換老舊垃圾清運機具工作」等工作。

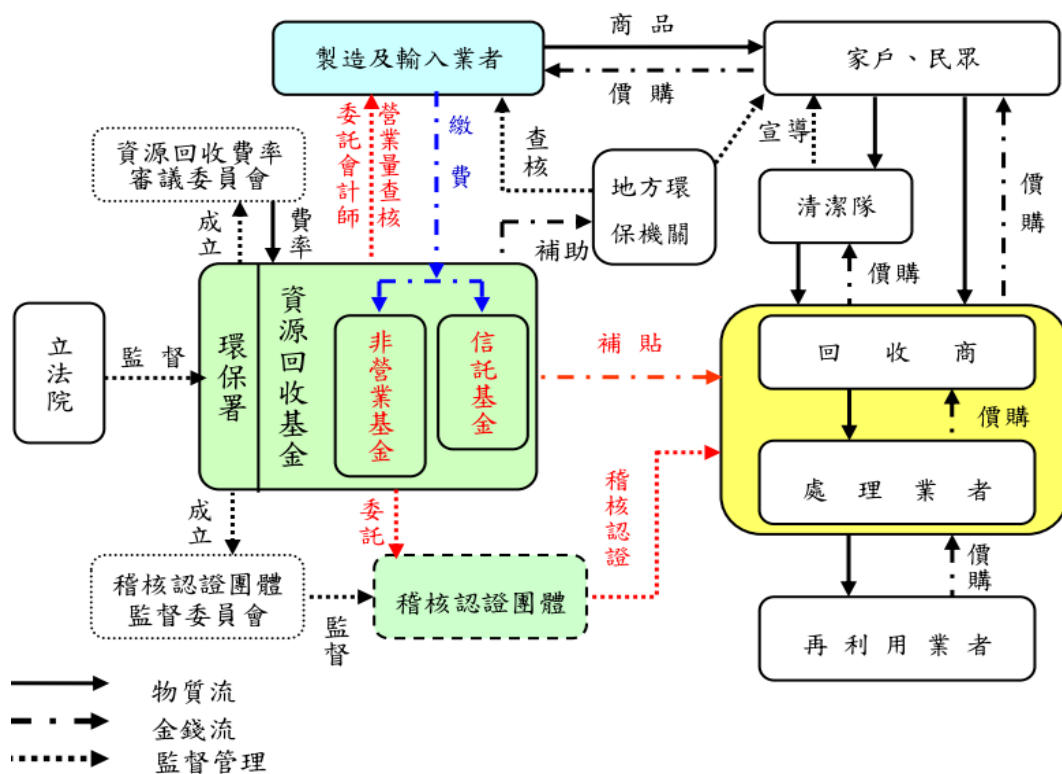


圖 2-1 資源回收體系架構圖¹¹

「資源回收四合一計畫」係建立在企業繳交的回收清除處理費上，由資源回收管理基金提供適當的經濟誘因予地方清潔隊、社區民眾與回收商，以鼓勵回收再生產業的發展並減少垃圾汙染的問題。依廢清法第十六條第一項規定，經中央主管機關公告應負回收、清除與處理之責任業者，應向主管機關辦理登記，並依據其營業量或申報進口量及主管機關核定之費率，繳納回收清除處理費，作為資源回收管理基金。根據該法規定，企業所繳交回收清除處理費有超過 70% 應作為支付回收商、處理廠經稽核認證之實際回收清除處理補貼費，其餘則用於支付回收清除處理作業之各項補助、獎勵、宣導、行政及應急費用。環保署為確保企業落實申報繳費責任，每年皆委託專業會計師事務所，依法針對物品或容器業者有關營業量申報繳費作業實施多次專案查核計畫。

回收清除處理費費率(簡稱徵收費率)與回收清除處理費補貼費費率(簡稱補貼費率)為資源回收制度存廢的關鍵，亦影響企業成本與競爭力。徵收費率與補貼費率之訂定係根據廢棄物之材質、容積與重量；廢棄物對環境之影響、再利用價值與回收清除處理成本；企業申報之營業量或進口量與廢棄物回收量與

¹¹ 圖來源為行政院環境保護署資源回收管理基金管理委員會 14 年紀實

處理量所核算之回收清除處理率；回收清除處理費的稽查成本；資源回收管理基金的財務狀況等原則。

2 日本

日本於 1972 年公告「東京都衛生命令」，開始提倡企業應透過回收方式來減少其所生產的廢棄物。1991 年公告「促進資源再生利用法」將再生資源分為指定附產品、第一類指定產品、第二類指定產品與指定特定業別四個類別，並明訂政府、消費者與企業對於資源回收的責任。並於 1993 年訂定「環境衛生法」。此後陸續訂定有關廢棄物回收之細項。圖 2-2 為日本廢容器包裝回收處理系統架構圖。

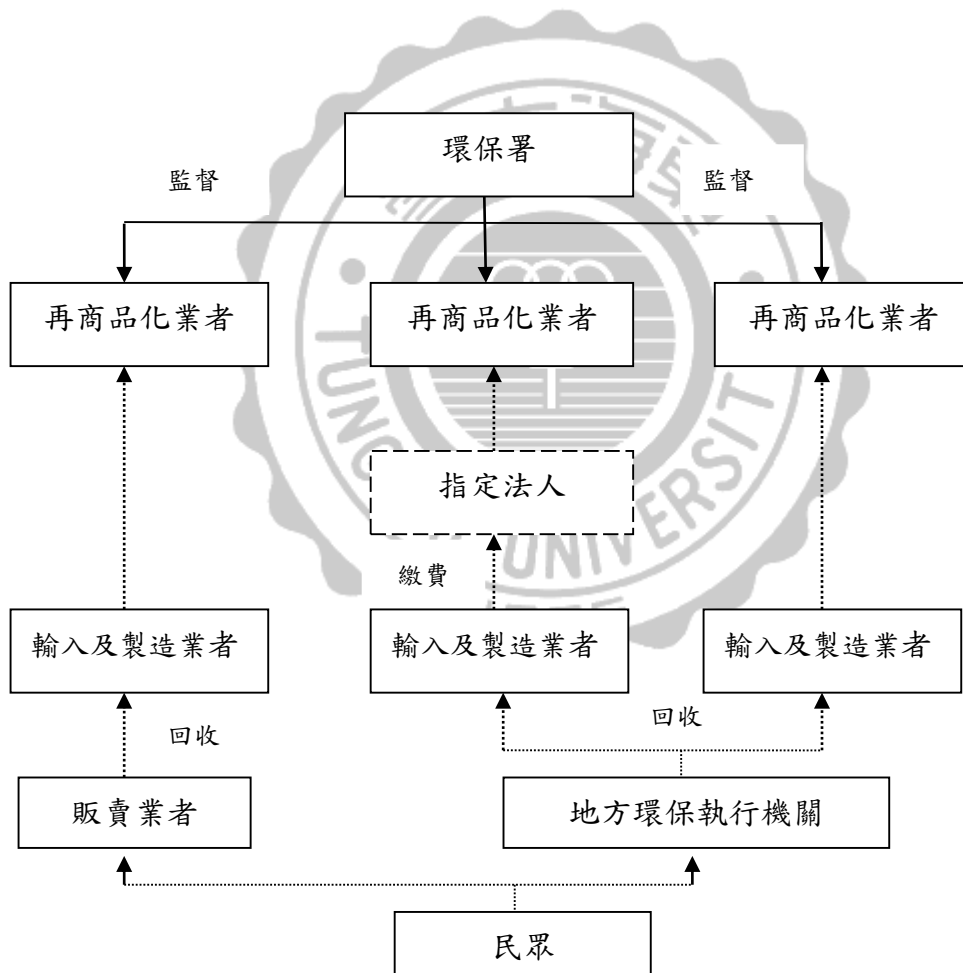


圖 2-2 日本廢容器包裝回收處理系統架構圖¹²

¹² 資料來源為蕭代基 (2004)的資源回收體系理論架構之探討及回收通路之改善計畫。

3 美國

1965 年聯邦政府制訂「固體廢棄物處制法」(Solid Waste Disposal Act)，由聯邦政府提供資金以援助州政府有關廢棄物之規劃與研究，並開始介入地方政府之管理制度。於 1970 年制訂「資源回收法」(Resource Conservation Act)，依法回收廢棄物中之有價物質。1986 年公佈 RCRA (Resource Conservation and Recovery Act)，開始提倡廢棄物最少化計畫。由於美國聯邦政府與州政府分權，因此各州政府對於廢棄物管理並不一致，但其管理制度皆具備處置管理、包裝管制、節盒包裝與處置規定-押金反還法與回收需求四大架構。其中，以美國加州飲料容器回收制度為例。

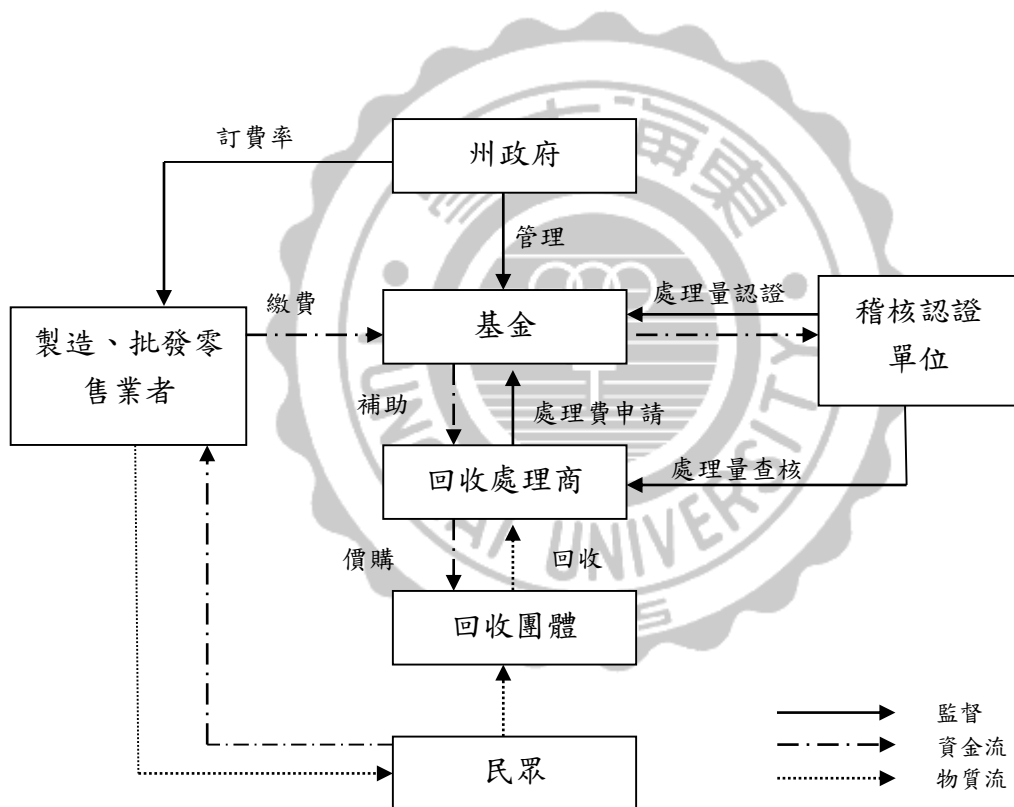


圖 2-3 美國加州飲料容器回收體系架構¹³

¹³ 資料來源為蕭代基 (2004)的資源回收體系理論架構之探討及回收通路之改善計畫。

第二節 企業揭露社會責任、申報回收清除處理費與經營績效

過去有關企業揭露社會責任與經營績效之文獻，其結論並未一致，可能原因為過去研究將社會責任揭露作為社會責任績效之代理變數(Ullmann 1985)。而 Frederick (1994)認為，企業有義務做個有社會性責任(socially responsible)的企業，其概念可分為企業社會責任(corporate social responsibility)與企業社會責任回應(corporate social responsiveness)，企業社會責任係指企業有義務從事使社會更好的行為；企業社會責任回應係指企業回應社會壓力的能力。企業若誠實申報回收清除處理費，可健全回收系統之運作，以改善環境衛生的問題。企業揭露社會責任為企業回應社會壓力的能力。故本研究以企業是否誠實申報回收清除處理費衡量企業社會責任；以企業揭露社會責任報告書衡量企業社會責任回應，並探討兩者與經營績效之關係，本節將分為兩個部分分別說明之。

一、企業社會責任與經營績效之關聯性

1 企業社會責任定義

企業社會責任的定義目前並未有一致的認定。其概念最早由美國學者 Oliver Sheldon 於 1924 年所提出，他將企業從事經營活動時，滿足企業內外所有利害關係人所需的責任與企業社會責任相結合。企業社會責任一直到 1950 年代才開始被廣為討論。而社會責任之父 Bowen and Johnson (1953)認為：「企業的義務為善盡所有符合社會價值觀與滿足社會期待的所有活動」。Carroll (1979)認為企業社會責任為社會於某個時點對組織的期望，並將社會責任分成四個構面：經濟責任、法律責任、倫理責任與慈善責任，經濟責任為企業應生產社會所需的產品或服務，並以合理價格銷售；法律責任為企業應遵循相關法律規範；倫理責任為企業從事社會期待但法律未規範的行為；慈善責任為企業自願從事法律與社會為要求的行為。企業承擔經濟責任與法律責任是必要的，而執行倫理責任與慈善責任則是必須的。Frederick (1994)認為社會性責任的概念分為企業社會責任與企業社會回應，企業社會責任係指企業有義務改善自己的社會行為；企業社會回應係指企業回應社會壓力的能力。

根據上述文獻，本研究將社會責任定義為企業應將以合理價格銷售產品或服務所獲得的部份利潤回饋於社會，除配合政府政策外，應積極從事可降低在經營過程中造成社會危害之作為，避免損及人類環境與健康，滿足利害關係人之需求與期待以降低營運風險，達永續經營之目的。

2 實證文獻

依據利害關係人理論(stakeholder theory)，當企業制定考量各種不同利害關係人的策略時，其創造的效益將大於成本，有利於企業永續發展。Freeman (2010)認為企業若多投入社會責任，會提升企業與利害關係人之關係，減少企業與利害關係人間的關係成本，進而使企業整體績效提高。企業在經營的過程中若違反利害關係人的期待，利害關係人的不滿可能會引發訴訟或抗爭，導致企業增加營業成本，使企業之經營績效降低(Schuler and Cording 2006)。

依據社會影響假說(social impact hypothesis)，其主張企業應先發展外部聲譽，促進消費者消費、取得相關主關機關的信任與吸引投資人投資等，進而影響經營績效。良好社群關係亦可激勵政府提供企業優惠政策，降低企業成本並增加競爭力，使其經營績效提升。Cornell and Shapiro (1987)認為企業若未滿足其他利害關係人將產生負面訊息，導致企業成本升高與損失獲利機會。

依據良好管理理論(good management theory)，企業善盡社會責任與建立良好經營績效皆須具備良好管理能力與策略。當企業善盡社會責任時，利害關係人會將企業的良好社會行為視為其具備良好的市場行為，並從事能使企業經營績效提升之行為(Schuler et al. 2006)。

Bragdon Jr and Marlin (1972)探討 17 間造紙業的 CEP 污染指標與 ROE、ROC 與股東權益回報率之關係，研究結果顯示企業藉由有效率的能源使用與減少廢棄物的產出，可節省企業成本，進而提升經營績效；Spicer (1978)探討 18 間造紙業的 CEP 污染指標與 ROE 與本益比，研究結果顯示企業良好的環境管理技巧，隱含著企業良好的經營能力，可吸引投資機構投資，進而提升經營績效。

Peters and Mullen (2009)探討財富雜誌 500 大企業前 100 名中的 81 家企業 KLD 指數與財務績效之關係，研究結果顯示企業若長期投入社會責任，對於利害關係人有正面的影響，此影響可為企業帶來競爭優勢。Tsoutsoura (2004)與 Pelosa (2006)皆認為企業投入社會責任可提升企業形象，刺激消費者消費，亦可增加負面訊息發生時的承受能力或降低負面特殊情況的發生機率，亦即，企業投入社會責任形同企業購買保險以預防不良訊息之產生或降低其負面效果。

Freeman (2010)認為企業若多投入社會責任，會提升企業與利害關係人之關係，減少企業與利害關係人間的關係成本，進而使企業整體績效提高。企業在經營的過程中若違反利害關係人的期待，利害關係人的不滿可能會引發訴訟或抗爭，導致企業增加營業成本，使企業之經營績效降低(Schuler et al. 2006)。良好社群關係亦可激勵政府提供企業優惠政策，降低企業成本並增加競爭力，使其經營績效提升。

Cheng, Ioannou and Serafeim (2014)探討企業社會責任與融資限制之關係，研究結果顯示企業在社會責任的良好行為可降低企業經營的不確定性，進而降低企業向銀行等金融機構貸款的風險。Cornell et al. (1987)認為企業若未滿足其他利害關係人將產生負面訊息，導致企業成本升高與損失獲利機會。

依據抵換假說(trade-off hypothesis)，企業的唯一目標為極大化企業與股東的價值，若企業將有限的資源投入非極大化利益的行為裡，會違背企業經營的目標，且降低獲利(Friedman 2007)。

依據焦點移轉假說(shift of focus hypothesis)，企業履行社會責任會導致企業所增加的營運成本大於所帶來的利益，而違背企業以追求股東利潤最大化的宗旨。在資源是有限的前提下，企業若履行社會責任，會增加財務成本，降低利潤，進而影響股東的經濟利益(Friedman 2007)。

Vance (1975)發現投入社會責任的企業，會因其所增加的成本，而有較差的股票報酬。研究以 67 間企業作為研究對象，以社會責任等級排序後對照至道瓊工業指數、紐約證交指數與標準普爾工業指數之抽樣企業。Lima Crisóstomo, de Souza Freire and Cortes de Vasconcellos (2011)發現企業若履行社會責任，會降低企業價值。

Aupperle, Carroll and Hatfield (1985)認為企業若將注意力放在社會責任，將導致企業在產品研發上受限，造成企業營業成本增加、降低企業的競爭力，使財務績效將低。Becchetti, Ciciretti and Hasan (2007)認為企業執行社會責任的策略屬於非利潤極大化的行為，因此從事員工、消費者、債權人、社區與環境的社會責任行為，所增加的財務成本將不利經營績效。

二、企業社會責任回應與經營績效之關聯性

企業社會回應係指企業回應社會壓力的能力(Frederick 1994)。在所有利害關係人的高度關注下，企業揭露社會責任已成為重要的回應方式。但對企業來說，揭露愈多資訊所負擔的編製成本也愈高，且若發生不當揭露資訊的情況時，可能會引發法律風險。因此，在法律未強制規定的情況下，企業對於揭露社會責任資訊普遍呈現消極態度。但亦有企業視其為提升企業競爭優勢的策略之一(Yuthas, Rogers and Dillard 2002; Merkl-Davies and Brennan 2007)。

目前主要有兩個學派探討企業揭露的動機與策略，一為印象管理派(impression management school)，其係由心理學所衍生出來的概念，其概念為一個個體如何操作或引導利害關係人對於自我產生某種良好形象的行為或企圖(Hooghiemstra 2000)。亦即，該理論假設經理人策略性地揭露資訊，試圖操作利害關係人之認知(Yuthas et al. 2002)；二為增額資訊派(incremental information school)，其係建立在中度或高度有效市場下，該學派學者認為市場可能存在資訊偏誤(Hand 1990)，而該偏誤可能導致資金成本增加並降低股價。

合理性理論(legitimacy theory)係延續政治經濟理論的觀點，政治經濟理論係指人類所處的社會體系裡，充斥著社會、政治與經濟活動，而社會體系裡的各個群體會因三者間的利益衝突而相互合作或競爭(Gray, Owen and Adams 1996)。故在社會、政治與經濟三者價值相互影響的前提下，當企業活動所創造的價值與社會認同的價值一致時，此情況便稱為合理性。而當兩者價值不一致時，企業的合理性將出現實質或潛在的威脅(Dowling et al. 1975)。當存在合理性差異時，社會將執行抵制企業的行為，如：消費者停止消費、員工罷工、主管機關處以罰責、產生訴訟、投資者退出投資或引發社區抗爭等，將迫使企業改組或停業。故企業會為了消除合理性的差異，採取溝通策略或改善策略(翁望回、黃俊英與劉水深 1988)。處於社會與政治的壓力下，企業揭露社會資訊被視為是回應社會壓力與增加媒體關注的方式(Hooghiemstra 2000)。

利害關係人理論(stakeholder theory)則認為，企業揭露資訊的回應對象不僅有股東，應包含所有利害關係人的期望與需求。而不同利害關係人所提供的經濟資源並不同，故企業應判斷不同利害關係人所給予的資源供給的重要性，並給予回應(Clarkson 1995)，亦即企業應透過利害關係人參與，而瞭解利害關係人所關心的議題。

Bowman(1978)探討46間電子產品產業年報中提及的資訊比例與股東權益報酬率之關係，研究結果顯示企業提高資訊透明度以吸引更多投資人投資，降

低資金成本，進而提升經營績效；Tagesson, Blank, Broberg and Collin (2009)探討瑞典斯德哥爾摩證券交易所(stockholm stock exchange)上市公司在網站上所揭露之社會責任資訊與經營績效之關係，研究結果顯示企業在網站上揭露社會責任之方式，因為其成本低、及時且能以更有效率地傳達訊息給利害關係人，進而產生較佳的經營績效。

Anderson et al. (1980)探討財富雜誌 500 大企業中的 314 大企業揭露社會資訊項目與股價之關係，研究結果顯示企業所揭露的資訊會反映在股票市場中，進而有較高的股票報酬；Schadewitz and Niskala (2010)探討芬蘭上市公司出具 GRI 永續報告書與股價之關係，研究結果顯示企業透過揭露 GRI 永續報告書降低了企業與投資人間資訊不對稱之問題，提高資訊透明度、降低資金成本並吸引更多投資人投資，進而提升經營績效。

Freedman and Jaggi (1982)探討 109 間重污染產業於年報中提及的環境資訊數量與質量與經營績效之關係，研究結果顯示當經營績效為 ROA、ROE、現金流量除以資產與現金流量除以權益時，其與企業社會責任揭露存在無相關；而經營績效為息稅前利益除以資產與息稅前利益除以權益時，其與企業社會責任揭露存在負相關。

Dhaliwal, Li, Tsang and Yang (2011)探討企業資金成本與企業揭露社會責任之關係，研究結果顯示企業揭露社會責任，提高了資訊透明度後，可降低企業資金成本；Dhaliwal, Radhakrishnan, Tsang and Yang (2012)探討分析師盈餘預測行為與企業揭露社會責任之關係，研究結果顯示分析師針對有揭露社會責任的企業進行盈餘分析時，相較於針對沒有揭露社會責任的企業，有揭露社會責任的企業盈餘誤差值較低，且在企業透明度愈低的國家此一情況愈明顯。

Servaes and Tamayo (2013)以廣告費用作為顧客意識程度，並探討企業揭露的社會責任訊息與企業價值之關係，研究結果顯示顧客對於企業社會責任的行為會受企業所揭露的訊息影響，而顧客意識程度會進一步影響企業價值。

第三章 研究設計

第一節 觀念性架構圖

本研究以企業是否誠實申報回收清除處理費衡量企業社會責任；以企業是否揭露社會責任報告書衡量企業社會責任回應，並探討兩者與經營績效之關係。以我國目前揭露社會責任的現況，張明輝與吳德豐 (2014)的調查指出社會責任報告書雖有一半的報告書有經過第三方機構認證，但認證標準大多僅針對報告內容是否具備包容性、重大性與回應性做粗略的認證。因此，本研究在驗證企業揭露社會責任與經營績效之關係時，進一步納入企業申報回收清除處理費以提供額外資訊。本研究觀念性架構圖如圖 3-1：



圖 3-1 研究架構圖

第二節 假說發展

依據合理性理論，企業在面對社會壓力時，若其所創造的價值與社會認同產生合理性差異時，企業在從事經營過程中將出現經營風險(Dowling et al. 1975)。企業會為了消除合理性的差異，採取溝通策略或改善策略(翁望回等 1988)。根據利害關係人理論，企業會判斷不同利害關係人所給予的資源供給的重要性，並給予回應(Clarkson 1995)。企業會透過揭露社會資訊來回應社會壓力(Hooghiemstra 2000; Patten 1992)。在自願揭露制度下，企業可能會透過策略性地揭露資訊，試圖操作利害關係人之認知(Yuthas et al. 2002)，進而建立良好的企業形象，而其所揭露的資訊會提升的資訊透明度，降低資金成本並提高股價價值(Hand 1990)。據此，企業揭露社會責任可提高資訊透明化並建立良好企業形象，吸引投資人投資，其所揭露的資訊之資訊價值將大於成本，進而提升經營績效(Bowman 1978; Anderson et al. 1980; Belkaoui 1976; Ingram 1978; Ullmann 1985)，故建立假說一：

假說一：相較於未揭露社會責任的企業，有揭露社會責任的企業有較佳的經營績效。

Freeman (2010)認為企業若投入社會責任，可提升企業與利害關係人之關係，減少企業與利害關係人間的關係成本，進而使企業整體績效提高；反之，企業在經營的過程中若違反利害關係人的期待，利害關係人的不滿可能會引發訴訟或抗爭，所產生的負面訊息將導致企業增加營業成本，使企業之經營績效降低(Schuler et al. 2006; Cornell et al. 1987)。而根據良好管理理論，若企業社會管理能力不足，其市場行為能力可能也不足，進而導致企業經營績效降低。根據專案查核計畫可知，企業短報回收清除處理費的原因有故意不登記、不清楚環保署公告列管範圍與申報資訊錯誤等蓄意或無心之作為，其代表企業可能因為管理能力不足導致短報回收清除處理費。

對企業而言，環境成本畢竟是項成本支出，但遵循環境法令也可以達到環境與企業雙贏的情況(Nelson 1994; Panayotou et al. 1994; Esty et al. 1998; Reinhart 1999)。政府係參考企業的多項資訊以建構出有效的環境政策，Dasgupta et al. (1980)指出企業提供給與政府的資訊程度決定企業制訂何種環境政策工具。企業面對不同的環境政策工具時，會採取不同的環境管理策略，產生不同程度的競爭優勢(彭海珍與任榮明 2003)。企業環境改善的行為可帶來財務利益(Hart 1997)。而 Kwerel (1977)指出政府制訂的課徵費率係根據企業所提供的企業資

訊。許士春、何正霞與龍如銀 (2012)認為企業所提供的資訊中，應包含企業是否遵循環境政策。回收清除處理費費率的訂定係依據廢棄物對環境之影響、再利用價值、處理成本、稽查成本等相關因素，其中稽查成本隱含著企業遵循環境政策的程度。企業亦會透過溝通行為，提高企業與政府間的資訊透明度以降低企業排汙成本(King and Lenox 2001)。而 Rousseau et al. (2009)則發現企業未遵循環保政策會迫使政府訂定較高的費率以達到預期的環境目標。

據上所述，企業若誠實申報回收清除處理費可降低政府制訂的課徵費率，以降低企業成本，而其良好的管理能力也會為企業帶來較佳的經營績效，故建立假說二：

假說二：相較於未誠實申報回收清除處理費的企業，有誠實申報回收清除處理費的企業有較佳的經營績效。

過去文獻皆證實企業揭露社會責任對於經營績效有正向的影響，但以目前揭露社會責任的現況，張明輝與吳德豐 (2014)的調查指出社會責任報告書雖有一半的報告書有經過第三方機構認證，但認證標準大多僅針對報告內容是否具備包容性、重大性與回應性做粗略的認證。因此，在驗證企業揭露社會責任與經營績效之關係時，本研究納入企業申報回收清除處理費以提供額外資訊。回收清除處理費是基於環境保護而開徵之稅收，透過徵稅，將社會利益再分配，調節人們的經濟社會活動，以實現國家政策之目標(李陳國 2010)。企業是否誠實申報回收清除處理費，除了影響資源回收體系之運作與社會福利外，亦影響企業營運與股東利益。當企業對外宣稱自身的良好行為時，若能佐以企業經營的良好行為，其言行一致的企業會有較佳的經營績效，進而建立假說三：

假說三：在企業有揭露社會責任的情況下，相較於未誠實申報回收清除處理費的企業，有誠實申報回收清除處理費的企業有較佳的經營績效。

第三節 變數衡量

一、 依變數

1 經營績效(TOBINQ)

本研究係依據 King et al. (2001)探討 Tobin's Q 與環境績效之研究，故以 Tobin's Q 做為經營績效之代理變數，該研究中以市場價值除以重置成本做為衡量方式，但因重置成本取得不易，故本研究改採 Chung and Pruitt (1994)之衡量方式，以企業總資產帳面價值取代之。公式如式(a)，i 為公司別；t 為年度別；MVE 為流通在外普通股市值，以每年底普通股收盤價乘以流通在外普通股數；PS 為特別股之股本；DEBT 為流動負債帳面價值扣除流動資產之帳面價值，再加上長期負債帳面價值之總和；TA 為公司總資產之期末帳面價值。

$$TOBINQ_{i,t} = \frac{MVE_{i,t} + PS_{i,t} + DEBT_{i,t}}{TA_{i,t}} \quad \text{式(a)}$$

二、 自變數

1 企業揭露社會責任(IREPORT)

企業揭露社會責任為虛擬變數，企業有發佈社會責任報告書設為 1；否則為 0。Patten (1992)認為環境資訊揭露可作為企業面對社會責任時的工具。故企業可透過發佈社會責任報告書、年報中揭露或者以其他方式呈現來回應企業之社會責任。

2 企業誠實申報回收清除處理費(IHO)

企業誠實申報回收清除處理費為虛擬變數，企業沒有短報回收清除處理費設為 1，否則為 0。本研究參考黃美祝與林世銘 (2009)之作法，將企業申報回收清除處理費小於查核數之差額定義為企業短報回收清除處理費。

三、 控制變數

1. 董事兼任經理人比例(*DMP*)

董事兼任經理人比例為董事兼任經理人人數除以董事總席次。董事會之職責之一為監督經理人，若經理人與董事為同一人，可能缺乏獨立性，進而影響董事會之監督機制，對企業經營績效產生不良影響(Fuerst and Kang 2000)。

2. 董監事持股比率(*DSP*)

董監事持股比率為董監持股合計數除以企業流通在外股數。Jensen and Meckling (1976)指出當企業內部人持股比例愈高，能使個人利益與企業目標更趨一致，進而增加經營績效，故本研究將董監事持股比率做為控制變數。

3. 企業規模(*SIZE*)

企業規模為銷貨淨額取自然對數衡量。Asquith (1983)認為管理者若能從企業資產圖利自己，則管理者會積極地從事投資活動。因此，管理者會為了自身利益進而過度投資以擴大企業規模，導致經營績效下降。故本研究採用 Opler and Titman (1994)之定義，以銷貨收入取自然對數做為控制變數。

4. 市價淨值比(*CSMVOE*)

市價淨值比為普通股市價除以股東權益。Fama and French (1998)指出市價淨值比反映企業未來市場面的成長機會。企業市場面的成長機會愈高，其經營績效愈高。

5. 董事會規模(*LN_D*)

董事會規模為董事與監察人席次合計數取自然對數。Kiel and Nicholson (2003)指出董事會規模愈大，其董監事的專業知識、技術與產業背景豐富與多元性，對企業經營愈有幫助。

6. 負債權益比(*LOE*)

負債權益比為負債除以股東權益。該比率愈高，表示企業財務結構的強弱與債權人受到股東權益保障的程度愈低，導致企業風險增加並降低經營績效(Myers and Turnbull 1977)。

7. 銷貨收入成長率(*SALESP*)

銷貨收入成長率為本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額。該比率愈高，表示企業成長機會愈高，其經營績效愈高。本研究參考 Gosman and Kohlbeck (2009)之作法，將銷貨收入成長率做為控制變數。

8. 公司成立年數(*COMPY*)

公司成立年數為當年度減公司設立年度。Calantone, Cavusgil and Zhao (2002)認為相較於成立年數短的企業，成立年數較長的企業較能有效地將資訊反應至市場，進而有較佳的經營績效。

9. 時間效果($\sum_{y=1}^9 YEAR_y$)

由於經營績效可能會受到時間因素之影響，因此，本研究設立年度虛擬變數以控制此效果，從 2003 年至 2012 年共 10 年度，設立年度虛擬變數。

10. 產業別($\sum_{y=1}^7 IND_y$)

由於企業經營績效可能會受到產業因素之影響，因此，本研究設立產業虛擬變數以控制此效果。本研究依 TEJ 之產業分類為分類標準，共 8 個產業，設立產業虛擬變數。

表 3-1 變數彙總表

變數名稱(代號)	衡量方法	預期符號
----------	------	------

依變數

經營績效(*TOBINQ*) (流通在外普通股市值+特別股之股本+流動負債帳面價值-流動資產之帳面價值+長期負債帳面價值)/公司總資產之期末帳面價值。

$$TOBINQ_{i,t} = \frac{MVE_{i,t} + PS_{i,t} + DEBT_{i,t}}{TA_{i,t}}$$

自變數

企業揭露社會責任
(*IREPORT*) 此變數為虛擬變數，企業有發佈社會責任報告書設為 1，否則為 0。 +

企業誠實申報回收
清除處理費(*IHO*) 此變數為虛擬變數，企業沒有短報申報回收清除處理費設為 1，否則為 0。 +

控制變數

董事兼任經理人比
例(*DMP*) 董事同時兼任經理人人數除以董事總席次。 -

董監事持股比率
(*DSP*) 董監持股合計數除以企業流通在外股數。 ?

企業規模(*SIZE*) 銷貨淨額取自然對數衡量。 -

市價淨值比
(*CSMVOE*) 普通股市價除以股東權益。 +

董事會規模(*LN_D*) 董事與監察人席次合計數取自然對數。 +

負債權益比(*LOE*) 負債除以股東權益。 -

銷貨收入成長率
(*SALESP*) 本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額。 +

公司成立年數
(*COMPY*) 當年度減公司成立年度。 +

年度別($\sum_{y=1}^9 IND_y$) 此變數為虛擬變數，從 2003 年至 2012 年共 10 年度，設立年度虛擬變數。 ?

產業別($\sum_{y=1}^7 IND_y$) 此變數為虛擬變數，共 8 個產業，設立產業虛擬變數。 ?

第四節 研究模型

本研究以最小平方迴歸(OLS)測試假說一至三。首先驗證企業揭露社會責任與經營績效之關聯性，如式(1)；接著測試企業誠實申報回收清除處理費與經營績效之關聯性，如式(2)；最後則檢視企業誠實申報回收清除處理費對企業揭露社會責任與經營績效之影響，如式(3)。實證模型說明如下：

$$\begin{aligned}
 TOBINQ_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 IREPORT_{i,t} + \alpha_2 DMP_{i,t} + \alpha_3 DSP_{i,t} + \alpha_4 SIZE_{i,t} + \alpha_5 CSMVOE_{i,t} \\
 & + \alpha_6 LN_D_{i,t} + \alpha_7 LOE_{i,t} + \alpha_8 SALES_{i,t} + \alpha_9 COMPY_{i,t} + \alpha_{10} \sum_1^9 YEAR_{i,t} \\
 & + \alpha_{19} \sum_1^8 IND_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

其中 i 為公司別； t 為年度別； $TOBINQ$ 為經營績效等於流通在外普通股市值加特別股之股本加流動負債之帳面價值減流動資產之帳面價值加長期負債之帳面價值)除以公司總資產之期末帳面價值； $IREPORT$ 為企業揭露社會責任，當企業有發佈社會責任報告書設為 1，否則為 0； DMP 為董事兼任經理人比例等於董事兼任經理人人數除以董事總席次； DSP 為董監事持股比率等於董監持股合計數除以企業流通在外股數； $SIZE$ 為企業規模等於銷貨淨額取自然對數； $CSMVOE$ 為市價淨值比等於普通股市價除以股東權益； LN_D 為董事會規模等於董事與監察人席次合計數取自然對數； LOE 為負債權益比等於負債除以股東權益； $SALES$ 為銷貨收入成長率等於本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額； $COMPY$ 為公司成立年數等於當年度減公司成立年度； $YEAR$ 為年度虛擬變數； IND 與產業虛擬變數。其中，若 α_1 為顯著正相關，則假說一成立。

$$\begin{aligned}
 TOBINQ_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 IHO_{i,t} + \beta_2 DMP_{i,t} + \beta_3 DSP_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 CSMVOE_{i,t} \\
 & + \beta_6 LN_D_{i,t} + \beta_7 LOE_{i,t} + \beta_8 SALES_{i,t} + \beta_9 COMPY_{i,t} + \sum_1^9 YEAR_{i,t} \\
 & + \sum_1^8 IND_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

其中 i 為公司別； t 為年度別； $TOBINQ$ 為經營績效等於流通在外普通股市值加特別股之股本加流動負債之帳面價值減流動資產之帳面價值加長期負債之帳面價值)除以公司總資產之期末帳面價值； IHO 為企業誠實申報回收清除處理費，當企業沒有短報回收清除處理費設為 1，否則為 0； DMP 為董事兼任經理人比例等於董事兼任經理人人數除以董事總席次； DSP 為董監事持股比率等於董監持股合計數除以企業流通在外股數； $SIZE$ 為企業規模等於銷貨淨額取自然對數； $CSMVOE$ 為市價淨值比等於普通股市價除以股東權益； LN_D 為董事會規模等於董事與監察人席次合計數取自然對數； LOE 為負債權益比等於負債除以股東權益； $SALESP$ 為銷貨收入成長率等於本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額； $COMPY$ 為公司成立年數等於當年度減公司成立年度； $YEAR$ 為年度虛擬變數； IND 與產業虛擬變數。其中，若 β_1 為顯著正相關，則假說二成立。

$$\begin{aligned}
 TOBINQ_{i,t} = & \gamma_0 + \gamma_1 IREPORT_{i,t} + \gamma_2 IHO_{i,t} + \gamma_3 IREPORT_{i,t} * IHO_{i,t} + \gamma_4 DMP_{i,t} \\
 & + \gamma_5 DSP_{i,t} + \gamma_6 SIZE_{i,t} + \gamma_7 CSMVOE_{i,t} + \gamma_8 LN_D_{i,t} + \gamma_9 LOE_{i,t} \\
 & + \gamma_{10} SALESP_{i,t} + \gamma_{11} COMPY_{i,t} + \gamma_{12} \sum_1^9 YEAR_{i,t} + \gamma_{21} \sum_1^8 IND_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

其中 i 為公司別； t 為年度別； $TOBINQ$ 為經營績效等於流通在外普通股市值加特別股之股本加流動負債之帳面價值減流動資產之帳面價值加長期負債之帳面價值)除以公司總資產之期末帳面價值； $IREPORT$ 為企業揭露社會責任，當企業有發佈社會責任報告書設為 1，否則為 0； IHO 為企業誠實申報回收清除處理費，當企業沒有短報回收清除處理費設為 1，否則為 0； $IREPORT*IHO$ 為企業揭露社會責任報告書與誠實申報回收清除處理費的交乘項； DMP 為董事兼任經理人比例等於董事兼任經理人人數除以董事總席次； DSP 為董監事持股比率等於董監持股合計數除以企業流通在外股數； $SIZE$ 為企業規模等於銷貨淨額取自然對數； $CSMVOE$ 為市價淨值比等於普通股市價除以股東權益； LN_D 為董事會規模等於董事與監察人席次合計數取自然對數； LOE 為負債權益比等於負債除以股東權益； $SALESP$ 為銷貨收入成長率等於本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額； $COMPY$ 為公司成立年數等於當年度減公司成立年度； $YEAR$ 為年度虛擬變數； IND 與產業虛擬變數。其中，若 γ_3 為顯著正相關，則假說三成立。

第五節 研究樣本

本研究資料選取期間為 1998 年至 2012 年，研究對象為依廢清法規定經中央主管機關公告之列管責任業者¹⁴，其查核計畫之項目為物品與容器，查核地區為一區與二區¹⁵。回收清除處理費繳納狀況取自於環保署公告指定物品與容器專案查核計畫之申報資料與查核資料，其餘資料取自於各公司年報、企業社會責任報告書與台灣經濟新報資料庫(TEJ)。本研究為控制產業因素，將產業有揭露社會責任報告書之合計數為零者刪除¹⁶，另外，本研究期間中，首次揭露社會責任報告書為 2003 年，因本研究欲檢視揭露社會責任與經營績效之關係，故刪除 1998 年至 2002 年之觀察值，且針對變數屬連續變數者再刪除低於 1% 分位與高於 99% 分位之觀察值後，共得 1,076 筆觀察值，樣本篩選過程如表 3-2。

表 3-2 研究樣本之篩選過程

環保署公告指定物品與容器專案查核計畫資料與財務資料整理後資料	1,644
刪除： 產業揭露社會責任報告書合計數為零之產業觀察值	(385)
未揭露社會責任報告書年度之觀察值(1998 年至 2002 年)	(26)
變數屬連續變數者低於 1% 分位與高於 99% 分位之觀察值	(157)
最後研究使用樣本筆數	1,076

茲本研究將研究樣本依產業與年度分類，整理於表 3-4。表 3-4 顯示，研究樣本中，就產業分配而言，電子工業比重最高(達 81.13%)，表示電子工業為會計師查核選案之大宗。就年度而言，2012 年之觀察值最少的原因為會計師查核計畫的查核期間通常為二至三年，而 2012 年查核期間歸屬於 2013 年以後之查核計畫，因資料取得限制，本研究僅取得 2012 年以前之查核計畫，故 2012 年觀察值最少。

¹⁴ 依廢清法規定，應負回收、處理與清除責任之業者。

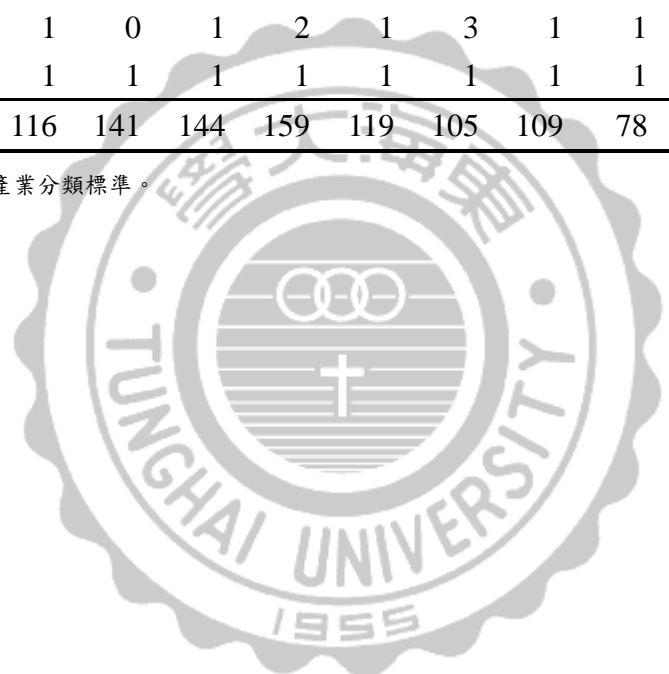
¹⁵ 一區範圍為臺北市、高雄市、基隆市、新竹市、新竹縣、彰化縣、宜蘭縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣、連江縣；二區範圍為新北市、臺中市、臺南市、桃園縣、苗栗縣、南投縣、雲林縣、嘉義市、嘉義縣、屏東縣。

¹⁶ 刪除產業為紡織工業、電器電纜、化學生技醫療、玻璃陶瓷、橡膠工業、觀光、貿易百貨與其他產業。

表 3-3 樣本公司年度、產業分佈狀況

產業別	年度										合計	%
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
食品工業	10	11	11	9	7	7	7	6	4	2	74	6.88
塑膠工業	0	1	3	3	2	2	1	1	1	1	15	1.39
電機機械	5	7	10	12	12	7	5	7	3	2	70	6.51
鋼鐵工業	1	0	2	3	1	0	0	1	1	0	9	0.84
汽車工業	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	14	1.30
電子工業	47	93	112	113	132	100	88	91	66	31	873	81.13
建材營造	1	1	0	1	2	1	3	1	1	1	12	1.12
航運	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0.84
合計	67	116	141	144	159	119	105	109	78	38	1,076	100.00

註 1：產業別依 TEJ 之產業分類標準。



第四章 實證結果與分析

第一節 敘述性統計與差異檢定

本研究針對主要研究變數進行敘述性統計分析。表 4-1 為樣本敘述性統計分析，本表分為三個部分，分別為 Panel A 全部樣本、Panel B 企業揭露社會責任之差異檢定與 Panel C 企業誠實申報回收清除處理費之差異檢定。表 4-2 為本研究進一步分析企業揭露社會責任與誠實申報回收清除處理費組合情況之經營績效差異檢定。茲說明如下。

表 4-1 Panel A 為全部樣本，由表可知經營績效(*TOBINQ*)的最小值為-0.171，表示該企業營運表現不佳¹⁷；企業揭露社會責任(*IREPORT*)的平均值為 0.068，表示有揭露社會責任報告書的企業佔全部企業的 6.8%，因本研究樣本期間，企業揭露社會責任仍屬自願性行為再加上企業對於揭露社會責任的認知並不高，故此比例相當低；企業誠實申報回收清除處理費(*IHO*)的平均值為 0.547，表示誠實申報回收清除處理費的企業佔全部企業的 54.7%，環保署對於經查核後發現未誠實回收清除處理費的企業，僅要求限期繳納，逾期不繳則罰以一至三倍之罰鍰，因此制度下的罰則相當輕，故企業大多抱持僥倖心態，消極申報回收清除處理費。

表 4-1 Panel B 為有揭露與沒揭露社會責任之平均數與中位數差異檢定。以企業規模(*SIZE*)而言，有揭露社會責任的平均數(中位數)為 18.124(18.428)，其比例為沒有揭露社會責任的平均數(中位數)15.767(15.503)的 1.2 倍，可能原因為利害關係人較關注規模較大的企業，故規模較大的企業愈需要揭露此類資訊；就公司成立年數(*COMPY*)與負債權益比(*LOE*)而言，有揭露社會責任的平均數(中位數)皆大於沒有揭露社會責任的平均數(中位數)，其達顯著水準的平均數(中位數)差異為 4.735 年(5 年)與 0.197%，表示成立年數愈長與債權人比例大於股東的企業愈重視企業聲譽，愈傾向揭露社會責任報告書。董事會特性中差異值達顯著水準的有董事會規模(*LN_D*)¹⁸、董事兼任經理人比例(*DMP*)與董監事

¹⁷經營績效(*TOBINQ*)之公式為(流通在外普通股市值+特別股之股本+流動負債之帳面價值-流動資產之帳面價值+長期負債之帳面價值)/公司總資產之期末帳面價值，若流動資產之帳面價值大於其他分子值時，經營績效(*TOBINQ*)會產生負值，表示企業營運情況不佳。在本研究中經營績效(*TOBINQ*)為負值的企業有 28 間，其中亞力、聯昌、加百裕、聯光通、捷元、榮群與歐普羅曾發生年度虧損，其餘企業為精業、廷鑫、所羅門、微星、虹光、友通、映泰、友尚、敦陽科、偉訓、威健、麟瑞、哲固、曜越、凱美、訊達、亞銳士、天瑞、保銳、至上與宇瞻，企業所屬產業為 1 個電機電械產業與 27 個電子工業產業。

¹⁸ 敘述性統計分析之董事會規模以原始值分析之。

持股比例(*DSP*)，其中董事兼任經理人比例(*DMP*)與董監事持股比例(*DSP*)，其沒有揭露社會責任的平均數(中位數)皆大於有揭露社會責任的平均數(中位數)，其達顯著水準的平均數(中位數)差異為-3.575%與-5.517%(-3.33%)，表示董事可能因為自身利益，而不願多投入成本於自願性揭露社會責任之行為，故相較於有揭露社會責任之企業，沒有揭露社會責任之企業有較高的董事兼任經理人比例與董監事持股比例。就銷貨收入成長率(*SALESP*)而言，沒有揭露社會責任的平均數(中位數)8.882%(6.12%)，其值約為有揭露社會責任的平均數(中位數)為2.485%(1.36%)的四至六倍，表示企業所揭露的社會責任資訊並未反應在企業銷貨中，而沒有揭露社會責任之企業可能將成本投入在與產品銷貨有直接關係的行為上，故沒有揭露社會責任報告書之企業有較高的銷貨收入成長率。

表 4-1 Panel C 為有誠實申報與沒有誠實申報回收清除處理費之平均數與中位數差異檢定，由表可知，就企業規模(*SIZE*)與負債權益比(*LOE*)而言，其沒有誠實申報回收清除處理費的平均數(中位數)皆大於有誠實申報回收清除處理費的平均數(中位數)，其達顯著水準的平均數(中位數)差異為-0.229(-0.417)與(-0.102%)，表示對規模愈大與負債權益比愈高的企業而言，其回收清除處理費可能愈高、債權成本愈大、故短報的可能性愈高，因此規模愈大與負債權益比愈高的企業較不會誠實申報回收清除處理費。

表 4-2 為企業誠實申報回收清除處理費與揭露社會責任組合之經營績效差異檢定，由表可知企業誠實申報回收清除處理費與有揭露社會責任之平均數與中位數皆大於沒有誠實申報回收清除處理費與沒有揭露社會責任，雖未達顯著水準，但方向皆與本研究預期一致。在企業有誠實申報回收清除處理費之情況下，企業有揭露社會責任之平均數(0.899)大於與沒揭露社會責任(0.618)，表示企業若同時揭露社會責任報告書與誠實申報回收清除處理費，會有較佳的經營績效；企業沒有揭露社會責任與沒有誠實申報回收清除處理費的經營績效之平均數與中位數與企業有揭露社會責任與有誠實申報回收清除處理費的經營績效之平均數與中位數呈顯著差異。

表 4-1 樣本敘述性統計分析與差異檢定

Panel A：全部樣本(N=1,076)							
變數	平均數	標準差	Q1	中位數	Q3	最小值	最大值
<i>TOBINQ</i>	0.610	0.507	0.278	0.501	0.776	-0.171	3.066
<i>IREPORT</i>	0.068	0.252	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>IHO</i>	0.547	0.498	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000
<i>DMP</i>	30.456	17.523	18.180	28.570	42.860	0.000	80.000
<i>DSP</i>	23.351	13.861	13.030	19.825	31.015	3.910	70.440
<i>SIZE</i>	15.927	1.702	14.670	15.633	17.131	12.391	20.260
<i>CSMVOE</i>	1.449	0.883	0.824	1.227	1.788	0.293	5.925
<i>LN_D</i>	6.941	2.092	5.000	7.000	8.000	4.000	15.000
<i>LOE</i>	1.067	0.788	0.542	0.868	1.358	0.062	5.705
<i>SALESP</i>	8.448	26.572	-7.390	5.590	22.030	-56.820	126.460
<i>COMPY</i>	23.764	10.675	16.000	22.000	30.000	5.000	56.000

Panel B：企業揭露社會責任之差異檢定						
變數	有揭露(n=73)		沒有揭露(n=1,003)		差異	
	平均數	中位數	平均數	中位數	平均數	中位數
<i>DMP</i>	27.124	22.22	30.699	28.57	-3.575*	-6.35
<i>DSP</i>	18.209	16.88	23.726	20.21	-5.517***	-3.33***
<i>SIZE</i>	18.124	18.428	15.767	15.503	2.357***	2.925***
<i>CSMVOE</i>	1.571	1.385	1.441	1.217	0.13	0.168
<i>LN_D</i>	8.301	8	6.841	7	1.46***	1***
<i>LOE</i>	1.25	1.08	1.053	0.864	0.197**	0.216
<i>SALESP</i>	2.485	1.36	8.882	6.12	-6.397**	-4.76**
<i>COMPY</i>	28.178	27	23.443	22	4.735***	5**

Panel C：企業誠實申報回收清除處理費之差異檢定						
變數	誠實申報(n=586)		沒有誠實申報(n=487)		差異	
	平均數	中位數	平均數	中位數	平均數	中位數
<i>DMP</i>	30.994	28.57	29.806	28.57	1.188	0
<i>DSP</i>	23.437	19.79	23.247	20	0.19	-0.21
<i>SIZE</i>	15.823	15.488	16.052	15.905	-0.229**	-0.417***
<i>CSMVOE</i>	1.442	1.177	1.458	1.255	-0.016	-0.078
<i>LN_D</i>	6.908	7	6.979	7	-0.009	0
<i>LOE</i>	1.036	0.816	1.104	0.918	-0.068	-0.102***
<i>SALESP</i>	9.282	6.36	7.441	5.2	1.841	1.16
<i>COMPY</i>	23.44	22	24.156	23	-0.716	-1

註 1：變數定義：*TOBINQ* 為經營績效=(流通在外普通股市值+特別股之股本+流動負債之帳面價值-流動資產之帳面價值+長期負債之帳面價值)/公司總資產之期末帳面價值；*IREPORT* 為企業揭露社會責任=企業有發佈社會責任報告書設為 1，否則為 0；*IHO* 為企業誠實申報回收清除處理費=企業沒有短報回收清除處理費設為 1，否則為 0；*DMP* 為董事兼任經理人比例=董事兼任經理人人數除以董事總席次；*DSP* 為董監事持股比例=董監持股合計數除以企業流通在外股數；*SIZE* 為企業規模=銷貨淨額取自然對數衡量；*CSMVOE* 為市價淨值比=普通股市價除以股東權益；*LN_D* 為董事會規模，在敘述性統計分析與差異檢定中以董事與監察人席次合計數分析之；*LOE* 為負債權益比=負債除以股東權益；*SALESP* 為銷貨收入成長率=本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額；*COMPY* 為公司成立年數=當年度減公司成立年度。

註 2：本研究平均數檢定採用雙樣本平均數差異 t 檢定(Two-sample t-test for paired data)；本研究中位數檢定採用雙樣本中位數差異檢定(Wilcoxon signed-rank test)。

註 3：***、**與*分別表是雙尾檢定的 p 值小於 1%、5%與 10%。

表 4-2 企業誠實申報回收清除處理費與揭露社會責任報告書組合情況之經營績效(*TOBINQ*)差異檢定

情況	有誠實申報(n=589)			沒有誠實申報(n=487)			差異	
	觀察值	平均數	中位數	觀察值	平均數	中位數	平均數	中位數
有揭露(n=73)	26	0.899	0.519	47	0.654	0.55	0.245	-0.031
沒有揭露 (n=1,003)	563	0.618	0.5	440	0.579	0.499	0.039	0.001
差異		0.281***	0.019		0.075	0.05	0.32***	0.02**

註 1：變數定義：*TOBINQ* 為經營績效=(流通在外普通股市值+特別股之股本+流動負債之帳面價值-流動資產之帳面價值+長期負債之帳面價值)/公司總資產之期末帳面價值。

註 2：本研究平均數檢定採用雙樣本平均數差異 t 檢定(Two-sample t-test for paired data)；本研究中位數檢定採用雙樣本中位數差異檢定(Wilcoxon signed-rank test)。

註 3：***、**與*分別表是雙尾檢定的 p 值小於 1%、5%與 10%。

第二節 迴歸分析

表 4-3 為實證結果表，Panel A 為最小平方法迴歸(OLS)分析以測試假說一至三。首先驗證企業揭露社會責任與經營績效之關聯性，如式(1)；接著測試企業誠實申報回收清除處理費與經營績效之關聯性，如式(2)；最後則檢視企業誠實申報回收清除處理費對企業揭露社會責任與經營績效之影響，如式(3)；Panel B 為組合情況之經營績效差異，進一步以 Wald Test 檢視企業是否揭露社會責任報告書與是否誠實申報回收清除處理費組合之經營績效差異，茲說明如下。

假說一探討企業揭露社會責任與經營績效之關聯性。由表 4-3 實證結果表式(1)得知，企業揭露社會責任(*IREPORT*)的係數顯著為正(係數 0.112, *t* 值 3.051)，顯示企業揭露社會責任資訊會提高資訊透明度並建立良好的企業形象，降低資金成本並吸引更多人投資，進而提升經營績效，故實證結果支持假說一。

而假說二則探討企業誠實申報回收清除處理費與經營績效之關聯性。由表 4-3 實證結果表式(2)得知，企業誠實申報回收清除處理費(*IHO*)的係數顯著為正(係數 0.039, *t* 值 2.805)，顯示企業若誠實申報回收清除處理費可降低政府制訂的課徵費率，以降低企業成本，而其良好的管理能力也會為企業帶來較佳的經營績效，故實證結果支持假說二。

而假說三則探討企業誠實申報回收清除處理費存在於企業揭露社會責任與經營績效之效果。由表 4-3 實證結果表式(3)得知，企業揭露社會責任報告書與誠實申報回收清除處理費的交乘項(*IREPORT*IHO*)的係數顯著為正(係數 0.148, *t* 值 1.796)，顯示企業誠實申報回收清除處理費會正向加強企業揭露社會責任對於經營績效之影響，故實證結果支持假說三。

另外，本研究進一步以 Wald Test 檢視企業是否揭露社會責任報告書與是否誠實申報回收清除處理費組合之經營績效差異。Panel B 顯示 $\gamma_1+\gamma_3$ 為顯著正相關(係數 0.213, *t* 值 2.84)，表示企業有誠實申報回收清除處理費且有揭露社會責任報告書比有誠實申報回收清除處理費但沒揭露社會責任報告書有較佳的經營績效； $\gamma_2+\gamma_3$ 為顯著正相關(係數 0.18, *t* 值 2.21)，顯示企業有揭露社會責任報告書且有誠實申報回收清除處理費比有揭露社會責任報告書但沒誠實申報回收清除處理費有較佳的經營績效。綜上所述，企業揭露社會責任或企業誠實申報回收清除處理費，其所帶來的效益將大於企業所投入的成本，並有較佳的經營績效。

表 4-3 實證結果表

Panel A：普通最小平方法

$$\begin{aligned}
 TOBINQ_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 IREPORT_{i,t} + \alpha_2 DMP_{i,t} + \alpha_3 DSP_{i,t} + \alpha_4 SIZE_{i,t} + \alpha_5 CSMVOE_{i,t} \\
 & + \alpha_6 LN_D_{i,t} + \alpha_7 LOE_{i,t} + \alpha_8 SALESP_{i,t} + \alpha_9 COMPY_{i,t} + \alpha_{10} \sum_1^9 YEAR_{i,t} \\
 & + \alpha_{19} \sum_1^8 IND_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

式(1)

$$\begin{aligned}
 TOBINQ_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 IHO_{i,t} + \beta_2 DMP_{i,t} + \beta_3 DSP_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 CSMVOE_{i,t} \\
 & + \beta_6 LN_D_{i,t} + \beta_7 LOE_{i,t} + \beta_8 SALESP_{i,t} + \beta_9 COMPY_{i,t} + \beta_{10} \sum_1^9 YEAR_{i,t} \\
 & + \beta_{19} \sum_1^8 IND_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

式(2)

$$\begin{aligned}
 TOBINQ_{i,t} = & \gamma_0 + \gamma_1 IREPORT_{i,t} + \gamma_2 IHO_{i,t} + \gamma_3 IREPORT_{i,t} * IHO_{i,t} + \gamma_4 DMP_{i,t} \\
 & + \gamma_5 DSP_{i,t} + \gamma_6 SIZE_{i,t} + \gamma_7 CSMVOE_{i,t} + \gamma_8 LN_D_{i,t} + \gamma_9 LOE_{i,t} \\
 & + \gamma_{10} SALESP_{i,t} + \gamma_{11} COMPY_{i,t} + \gamma_{12} \sum_1^9 YEAR_{i,t} + \gamma_{21} \sum_1^8 IND_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

式(3)

變數	預期方向	式(1)	式(2)	式(3)
		TOBINQ	TOBINQ	TOBINQ
Intercept		0.146 (1.554)	-0.004 (-0.037)	0.137 (1.441)
<i>IREPORT</i>	+	0.112*** (3.051)		0.064* (1.789)
<i>IHO</i>	+		0.039*** (2.805)	0.032** (2.362)
<i>IREPORT*IHO</i>	+			0.148* (1.796)
<i>DMP</i>	-	-0.001*** (-3.221)	-0.001*** (-3.269)	-0.001*** (-3.136)
<i>DSP</i>	?	-0.002*** (-2.952)	-0.002*** (-2.876)	-0.002*** (-2.905)
<i>SIZE</i>	-	-0.006 (-1.017)	0.002 (0.284)	-0.006 (-1.040)
<i>CSMVOE</i>	+	0.512*** (39.889)	0.514*** (39.400)	0.511*** (40.533)
<i>LN_D</i>	+	0.102***	0.109***	0.102***

		(3.801)	(4.034)	(3.827)
<i>LOE</i>	-	-0.124 ^{***}	-0.123 ^{***}	-0.122 ^{***}
		(-9.186)	(-9.013)	(-9.377)
<i>SALESP</i>	+	-0.001 [*]	-0.001 ^{**}	-0.001 [*]
		(-1.872)	(-2.226)	(-1.907)
<i>COMPY</i>	+	-0.001 [*]	-0.001	-0.002 ^{**}
		(-1.753)	(-1.617)	(-1.988)
<i>IND</i>	?	yes	yes	yes
<i>YEAR</i>	?	yes	yes	yes
Adj. R ²		0.812	0.811	0.815
F 值		89.900	90.301	86.225
N		1,076	1,076	1,076

Panel B：組合情況之經營績效差異

情況	有誠實申報	沒有誠實申報	差異
有揭露	$\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3$ 0.064+0.032+0.148	γ_1 0.064 [*]	$\gamma_2 + \gamma_3$ 0.18 ^{**}
沒有揭露	γ_2 0.032 ^{**}		γ_2 0.032 ^{**}
差異	$\gamma_1 + \gamma_3$ 0.213 ^{***}	γ_1 0.064 [*]	

註 1：變數定義：*TOBINQ* 為經營績效=(流通在外普通股市值+特別股之股本+流動負債之帳面價值-流動資產之帳面價值+長期負債之帳面價值)/公司總資產之期末帳面價值；*IREPORT* 為企業揭露社會責任=企業有發佈社會責任報告書設為 1，否則為 0；*IHO* 為企業誠實申報回收清除處理費=企業沒有短報回收清除處理費設為 1，否則為 0；*IREPORT*IHO* 為企業揭露社會責任報告書與誠實申報回收清除處理費的交乘項；*DMP* 為董事兼任經理人比例=董事兼任經理人人數除以董事總席次；*DSP* 為董監事持股比例=董監持股合計數除以企業流通在外股數；*SIZE* 為企業規模=銷貨淨額取自然對數衡量；*CSMVOE* 為市價淨值比=普通股市價除以股東權益；*LN_D* 為董事會規模，在實證結果分析中以董事與監察人席次合計數取自然對數分析之；*LOE* 為負債權益比=負債除以股東權益；*SALESP* 為銷貨收入成長率=本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額；*COMPY* 為公司成立年數=當年度減公司成立年度；*IND* 為產業虛擬變數；*YEAR* 為年度虛擬變數。

註 2：括號內為 t 值。N 為觀察值筆數。

註 3：***、**與*分別表示是雙尾檢定的 p 值小於 1%、5%與 10%。

註 4：組合情況之經營績效差異之判定： $\gamma_1 + \gamma_3$ ：利用 Wald Test 檢定。若顯著為正表示有誠實申報回收清除處理費且有揭露社會責任報告書比有誠實申報回收清除處理費但沒揭露社會責任報告書有較佳的經營績效； γ_1 ：直接看普通最小平方迴歸結果。若顯著為正表示有揭露社會責任報告書比沒揭露社會責任報告書有較佳的經營績效，支持假說一； $\gamma_2 + \gamma_3$ ：利用 Wald Test 檢定。若顯著為正表示有揭露社會責任報告書且有誠實申報回收清除處理費比有揭露社會責任報告書但沒誠實申報回收清除處理費有較佳的經營績效； γ_2 ：直接看普通最小平方迴歸結果。若顯著為正表示有誠實申報回收清除處理費比沒有誠實申報回收清除處理費有較佳的經營績效，支持假說二。

第三節 敏感性分析

本研究為提高研究結果之穩定性，另進行兩個額外的敏感性測試，一為樣本配對法，二為重新衡量 Tobin's Q。本研究期間揭露社會責任報告書為 73 筆，僅占 6.78%，故本研究為避免樣本數差異導致模型偏誤的情形，進一步以配對樣本法控制此差異。然而，過去文獻多採用一比一或二的配對比例，與實際上有揭露與沒揭露社會責任報告書之企業比例相差甚遠，易使研究結果產生過度樂觀的情況(Manski and Lerman 1977)。故本研究以一比六之配對方式篩選樣本，其配對條件為同產業且企業規模與有揭露社會責任報告書之企業相近者，共得 511 筆觀察值，如表 4-4 敏感性分析結果¹⁹。並以 Wald Test 檢視企業是否揭露社會責任報告書與是否誠實申報回收清除處理費組合之經營績效差異，參表 4-4 之 Panel B 組合情況之經營績效差異。

本研究另採 Gande, Schenzler, and Senbet (2009) 計算 Tobin's Q 之方式重新衡量經營績效，以避免 Tobin's Q 產生負值，其計算方式為流通在外普通股市值加特別股之股本加總負債之帳面價值之合計數除以公司總資產之期末帳面價值。本研究以最小平方方法與 Wald Test 檢視企業是否揭露社會責任報告書與是否誠實申報回收清除處理費組合之經營績效差異，參表 4-4 之 Panel C 組合情況之經營績效差異。

由表 4-4 敏感性分析結果之式(1)得知，企業揭露社會責任(*IREPORT*)的係數顯著為正(係數 0.095, t 值 2.505)，顯示企業揭露社會責任資訊會提高資訊透明度並建立良好的企業形象，提供利害關係人更多企業資訊，吸引更多人投資，進而提升經營績效，故敏感性測試結果支持假說一。

而由表 4-4 敏感性分析結果之式(2)得知，企業誠實申報回收清除處理費(*IHO*)的係數顯著為正(係數 0.06, t 值 3.002)，企業若誠實申報回收清除處理費可降低政府制訂的課徵費率，以降低企業成本，而其良好的管理能力也會為企業帶來較佳的經營績效，故敏感性測試結果支持假說二。

而由表 4-4 敏感性分析結果之式(3)得知，企業揭露社會責任與誠實申報回收清除處理費的交乘項(*IREPORT*IHO*)的係數顯著為正(係數 0.176, t 值 2.242)，

¹⁹本研究另以一比三、四、五、七與八之配對方式篩選樣本，其實證結果(未製表)的顯著性與係數與表 4-4 的顯著性與係數大致相同。

顯示企業誠實申報回收清除處理費會正向加強企業揭露社會責任對於經營績效之影響，故敏感性測試亦支持假說三。

另外，本研究進一步以 Wald Test 檢視企業是否揭露社會責任報告書與是否誠實申報回收清除處理費組合之經營績效差異。由 Panel B 與 Panel C 可知，企業有誠實申報回收清除處理費且有揭露社會責任報告書都比企業只有執行其中一項有較佳的經營績效。綜上所述，企業揭露社會責任或企業誠實申報回收清除處理費，其所帶來的效益皆大於企業所投入的成本，進而有較佳的經營績效。



表 4-4 敏感性分析結果

Panel A：普通最小平方法				
變數	預期方向	式(1)	式(2)	式(3)
		<i>TOBINQ</i>	<i>TOBINQ</i>	<i>TOBINQ</i>
Intercept		0.159 (1.150)	-0.005 (-0.037)	0.140 (0.996)
<i>IREPORT</i>	+	0.095** (2.505)		0.031 (0.786)
<i>IHO</i>	+		0.060*** (3.002)	0.038** (1.967)
<i>IREPORT*IHO</i>	+			0.176** (2.242)
<i>DMP</i>	-	-0.002*** (-3.912)	-0.002*** (-3.809)	-0.002*** (-3.846)
<i>DSP</i>	?	-0.000 (-0.524)	-0.000 (-0.484)	-0.000 (-0.443)
<i>SIZE</i>	-	-0.015* (-1.898)	-0.007 (-0.913)	-0.014* (-1.786)
<i>CSMVOE</i>	+	0.502*** (27.975)	0.502*** (27.321)	0.498*** (28.211)
<i>LN_D</i>	+	0.300*** (7.457)	0.305*** (7.611)	0.302*** (7.720)
<i>LOE</i>	-	-0.154*** (-8.504)	-0.153*** (-8.307)	-0.153*** (-8.949)
<i>SALESP</i>	+	-0.001*** (-2.726)	-0.001*** (-2.854)	-0.001*** (-2.596)
<i>COMPY</i>	+	-0.004*** (-4.011)	-0.004*** (-3.791)	-0.005*** (-4.343)
<i>IND</i>	?	yes	yes	yes
<i>YEAR</i>	?	yes	yes	yes
Adj. R ²		0.838	0.838	0.841
F 值		70.056	74.054	69.129
N		511	511	511

Panel B：組合情況之經營績效差異

情況	有誠實申報	沒有誠實申報	差異
有揭露	$\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3$ 0.031+0.038+0.176	γ_1 0.031	$\gamma_2 + \gamma_3$ 0.214***
沒有揭露	γ_2 0.038**		γ_2 0.038**

差異	$\gamma_1 + \gamma_3$ 0.207***	γ_1 0.031	
Panel C：組合情況之經營績效差異			
情況	有誠實申報	沒有誠實申報	差異
有揭露	$\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3$ 0.022+0.011+0.105	γ_1 0.022	$\gamma_2 + \gamma_3$ 0.116**
沒有揭露	γ_2 0.011		γ_2 0.011
差異	$\gamma_1 + \gamma_3$ 0.127**	γ_1 0.022	

註 1：變數定義：*TOBINQ* 為經營績效=(流通在外普通股市值+特別股之股本+流動負債之帳面價值-流動資產之帳面價值+長期負債之帳面價值)/公司總資產之期末帳面價值；*IREPORT* 為企業揭露社會責任=企業有發佈社會責任報告書設為 1，否則為 0；*IHO* 為企業誠實申報回收清除處理費=企業沒有短報回收清除處理費設為 1，否則為 0；*IREPORT*IHO* 為企業揭露社會責任報告書與誠實申報回收清除處理費的交乘項；*DMP* 為董事兼任經理人比例=董事兼任經理人人數除以董事總席次；*DSP* 為董監事持股比例=董監持股合計數除以企業流通在外股數；*SIZE* 為企業規模=銷貨淨額取自然對數衡量；*CSMVOE* 為市價淨值比=普通股市價除以股東權益；*LN_D* 為董事會規模，在實證結果分析中以董事與監察人席次合計數取自然對數分析之；*LOE* 為負債權益比=負債除以股東權益；*SALESP* 為銷貨收入成長率=本年銷貨收入淨額減前一年銷貨收入淨額除以前一年銷貨收入淨額；*COMPY* 為公司成立年數=當年度減公司成立年度；*IND* 為產業虛擬變數；*YEAR* 為年度虛擬變數。

註 2：括號內為 t 值。N 為觀察值筆數。

註 3：***、**與*分別表是雙尾檢定的 p 值小於 1%、5%與 10%。

註 4：組合情況之經營績效差異之判定： $\gamma_1 + \gamma_3$ ：利用 Wald Test 檢定。若顯著為正表示有誠實申報回收清除處理費且有揭露社會責任報告書比有誠實申報回收清除處理費但沒揭露社會責任報告書有較佳的經營績效； γ_1 ：直接看普通最小平方迴歸結果。若顯著為正表示有揭露社會責任報告書比沒揭露社會責任報告書有較佳的經營績效，支持假說一； $\gamma_2 + \gamma_3$ ：利用 Wald Test 檢定。若顯著為正表示有揭露社會責任報告書且有誠實申報回收清除處理費比有揭露社會責任報告書但沒誠實申報回收清除處理費有較佳的經營績效； γ_2 ：直接看普通最小平方迴歸結果。若顯著為正表示有誠實申報回收清除處理費比沒有誠實申報回收清除處理費有較佳的經營績效，支持假說二。

第五章 結論

第一節 研究結論與建議

以我國目前揭露社會責任的現況，張明輝與吳德豐 (2014)的調查指出社會責任報告書雖有一半的報告書有經過第三方機構認證，但認證標準大多僅針對報告內容是否具備包容性、重大性與回應性做粗略的認證。因此，在驗證企業揭露社會責任與經營績效之關係時，本研究納入企業申報回收清除處理費以提供額外資訊。實證結果顯示企業揭露社會責任與經營績效呈顯著正相關，表示企業採取溝通策略可消除合理性差異，而其所揭露的社會責任資訊提高了資訊透明度與建立良好的企業形象，提供給利害關係人更多企業資訊，以吸引更多投資，進而提升經營績效。

在目前回收清除處理費的查核制度下，環保署對於未誠實申報回收清除處理費的企業，僅要求限期繳納，逾期不繳則罰以一至三倍之罰鍰。此制度的罰則相當輕，導致企業大多抱持僥倖心態，被查到再補繳，若未被查核到即省下該成本。但本研究結果發現，企業誠實申報回收清除處理費與經營績效呈顯著正相關，顯示企業若誠實申報回收清除處理費可降低政府制訂的課徵費率，以降低企業成本，其利益最終將回饋至企業身上，而其良好的管理能力也會為企業帶來較佳的經營績效；而對利害關係人來說，此資訊亦是重要資訊，當企業未誠實繳納回收清除處理費導致回收網路無法健全運作時，利害關係人將無法從回收體制中獲得利益、金錢誘因之減少可能導致回收意願降低，垃圾量暴增，造成環境衛生問題。

而對政府而言，政府制定廢清法之立法目的為改善環境衛生，維護國民健康。若企業發生短報行為將破壞回收系統之運作，且違背該法之立法目的，間接損及所有利害關係人之利益。故政府應視其為所有人之利益，進而公開此資訊，以便所有人進行監督之職，此舉亦可激勵企業從事誠實繳納之行為與增加企業揭露社會資訊的可信度。另外，政府應加強企業有關回收清除處理費的知識，目前環保署宣導對象大多注重民眾、回收業者與處理業者，但此回收系統的重要核心在於回收基金，若企業短報情況嚴重，將導致回收基金萎縮，造成整個回收體系瓦解，故政府應針對企業進行教育課程。

另外，雖然對企業而言，揭露社會資訊與誠實繳納回收清除處理費都是成本支出，但兩者行為皆隱含著重要的管理意涵。企業揭露社會責任資訊會提高

資訊透明度並建立良好的企業形象，提供利害關係人更多企業資訊，吸引更多人投資，進而提升經營績效(Bowman 1978; Anderson et al. 1980; Belkaoui 1976; Ingram 1978; Ullmann 1985)。企業若誠實申報回收清除處理費可降低政府制訂的課徵費率，以降低企業成本，而其良好的管理能力也會為企業帶來較佳的經營績效。當企業對外宣稱自身的良好行為時，若能佐以企業在經營的良好行為，其言行一致的企業會有較佳的經營績效。



第二節 研究限制

本研究礙於資料取得導致三個主要限制。首先，財務資料取得限制。本研究之回收清除處理費繳納狀況取自於環保署公告指定物品與容器專案查核計畫之申報資料與查核資料，其對象為所有依廢清法規定經中央主管機關公告之所有列管責任業者，但大部分企業礙於財務資料取得限制，已於本研究樣本中剔除，導致本研究無法探討所有查核後之列管業者。

接著為短漏原因取得限制。本研究本應依據企業短漏原因將企業短漏金額做分類，以詳細探討企業蓄意或無心之短漏行為與經營績效之關係，但礙於查核計畫之短漏原因分類屬會計師主觀的判斷，可能與企業真實心態有所差異，故未依據查核計畫之短漏原因分類進行探討。但若取得企業經催繳仍不願繳納回收清除處理費之資料，將使本研究更為完善。

最後為企業揭露社會責任資訊取得限制。本研究判斷企業是否揭露社會責任係依據企業是否揭露社會責任報告書來，雖然部分企業將社會責任資訊揭露於官方網站，但礙於此類資訊並未詳細載明揭露時間，故本研究將之視為未揭露社會責任，此判斷可能導致本研究有所偏誤。

參考文獻

- 沈中華與張元，2008，企業的社會責任為可以改善財務績效嗎?-以英國 FTSE 社會責任指數為例，經濟論文，第 36 卷 3 期:339-385。
- 易明秋，2010，公司社會責任揭露制的發展與證券交易法的改進芻議，財金論文叢刊，第 13 期:1-24。
- 翁望回、黃俊英與劉水深，1988，企業正當性之實證研究—社會責任的觀點，管理評論，第 7 卷:153-171。
- 葉保強，2007，企業社會責任的發展與國家角色，應用倫理學通訊，第 41 期:35-47。
- 張明輝與吳德豐，2014，企業永續 DNA：CSR 創利，資誠教育基金會。
- 李陳國，2010，綠色稅制的實施對我國環保政策之影響，臺灣銀行季刊，第 61 卷第 4 期:71-91。
- 許士春、何正霞與龍如銀，2012，環境政策工具比較:基於企業減排的視角，系統工程理論實踐，第 32 卷 11 期:2351-2362。
- 彭海珍與任榮明，2003，環境政策工具與企業競爭優勢，中國工業經濟，第 7 期:75-82。
- 蕭代基，2004，資源回收體系理論架構之探討及回收通路之改善計畫，環境保護署。
- 馬念和與吳孟兒，2012，行政院環境保護署資源回收管理基金管理委員會 14 年紀實，環境保護署。
- Anderson, J. C., and A. W. Frankle. 1980. Voluntary social reporting: an iso-beta portfolio analysis. *Accounting Review* 55 (3):467-479.
- Asquith, P. 1983. Merger bids, uncertainty and stockholder returns. *Journal of Financial Economics* 11 (1):51-83.
- Aupperle, K. E., A. B. Carroll, and J. D. Hatfield. 1985. An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability. *Academy of Management Journal* 28 (2):446-463.
- Avi-Yonah, R. S. 2008. Corporate social responsibility and strategic tax behavior. *Springer*.
- Becchetti, L., R. Ciciretti, and I. Hasan. 2007. Corporate social responsibility and shareholder's value: an event study analysis. Working Paper. *Jouko Vilmunen*.
- Belkaoui, A. 1976. The impact of the disclosure of the environmental effects of organizational behavior on the market. *Financial Management* 5 (4):26-31.
- Bowen, H. R., and F. E. Johnson. 1953. Social responsibility of the businessman. *Harper*.
- Bowman, E. H. 1978. Strategy, annual reports, and alchemy. *California Management Review (pre-1986)* 20 (000003):64.
- Bragdon Jr, J. H., and J. Marlin. 1972. Is pollution profitable? *Risk Management* 19 (4):9-

- 18.
- Calantone, R. J., S. T. Cavusgil, and Y. Zhao. 2002. Learning orientation, firm innovation capability and firm performance. *Industrial Marketing Management* 31 (6):515-524.
- Carroll, A. B. 1979. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review* 4 (4):497-505.
- Cheng, B., I. Ioannou, and G. Serafeim. 2014. Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal* 35 (1):1-23.
- Chung, K. H., and S. W. Pruitt. 1994. A simple approximation of Tobin's q. *Financial Management* 23 (3):70-74.
- Clarkson, M. E. 1995. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review* 20 (1):92-117.
- Cornell, B., and A. C. Shapiro. 1987. Corporate stakeholders and corporate finance. *Financial Management* 16 (1):5-14.
- Dasgupta, P., P. Hammond, and E. Maskin. 1980. On imperfect information and optimal pollution control. *The Review of Economic Studies* 47 (5):857-860.
- Dhaliwal, D. S., O. Z. Li, A. Tsang, and Y. G. Yang. 2011. Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: the initiation of corporate social responsibility reporting. *The Accounting Review* 86 (1):59-100.
- Dhaliwal, D. S., S. Radhakrishnan, A. Tsang, and Y. G. Yang. 2012. Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: international evidence on corporate social responsibility disclosure. *The Accounting Review* 87 (3):723-759.
- Dowling, J., and J. Pfeffer. 1975. Organizational legitimacy: social values and organizational behavior. *Pacific Sociological Review* 18 (1):122-136.
- Esty, D. C., and M. E. Porter. 1998. Industrial ecology and competitiveness. *Journal of Industrial Ecology* 2 (1):35-43.
- Fama, E. F., and K. R. French. 1998. Value versus growth: the international evidence. *Journal of Finance* 53 (6):1975-1999.
- Frederick, W. C. 1994. From CSR1 to CSR2 the maturing of business-and-society thought. *Business & Society* 33 (2):150-164.
- Freedman, M., and B. Jaggi. 1982. Pollution disclosures, pollution performance and economic performance. *Omega* 10 (2):167-176.
- Freeman, R. E. 2010. Strategic management: a stakeholder approach. *Cambridge University Press*.
- Friedman, M. 2007. The social responsibility of business is to increase its profits. *Springer*.
- Fuerst, O., and S. Kang. 2004. Corporate governance, expected operation performance: and pricing. *Corporate Ownership and Control* 1 (2):13-30.
- Gande, A., C. Schenzler, and L. W. Senbet. 2009. Valuation effects of global diversification.

- Journal of International Business Studies* 40 (9):1515-1532.
- Gosman, M. L., and M. J. Kohlbeck. 2009. Effects of the existence and identity of major customers on supplier profitability: is Wal-Mart different? *Journal of Management Accounting Research* 21 (1):179-201.
- Gray, R., D. Owen, and C. Adams. 1996. Accounting & accountability: changes and challenges in corporate social and environmental reporting. *Prentice Hall*.
- Hand, J. R. 1990. A test of the extended functional fixation hypothesis. *Accounting Review* 65 (4):740-763.
- Hart, S. L. 1997. Beyond greening: strategies for a sustainable world. *Harvard business review* 75 (1):66-77.
- Hess, D. 1999. Social reporting: a reflexive law approach to corporate social responsiveness. *Journal of Corporate Law, Fall* 25 (1):41-85.
- Hooghiemstra, R. 2000. Corporate communication and impression management—new perspectives why companies engage in corporate social reporting. *Springer*.
- Hoorweg, D., and P. Bhada-Tata. 2012. What a waste: a global review of solid waste management. World Bank Washington DC, USA.
- Ingram, R. W. 1978. An investigation of the information content of (certain) social responsibility disclosures. *Journal of Accounting Research* 16 (2):270-285.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling. 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3 (4):305-360.
- Kemp, R. P. M. 1995. Environmental policy and technical change: a comparison of the technological impact of policy instruments. *Manch Sch* 67 (1):124-127.
- Kiel, G. C., and G. J. Nicholson. 2003. Board composition and corporate performance: How the Australian experience informs contrasting theories of corporate governance. *Corporate Governance: An International Review* 11 (3):189-205.
- King, A. A., and M. J. Lenox. 2001. Does it really pay to be green? an empirical study of firm environmental and financial performance: an empirical study of firm environmental and financial performance. *Journal of Industrial Ecology* 5 (1):105-116.
- Kwerel, E. 1977. To tell the truth: imperfect information and optimal pollution control. *The Review of Economic Studies* 44 (3):595-601.
- Lanis, R., and G. Richardson. 2012. Corporate social responsibility and tax aggressiveness: an empirical analysis. *Journal of Accounting and Public Policy* 31 (1):86-108.
- Lima Crisóstomo, V., F. de Souza Freire, and F. Cortes de Vasconcellos. 2011. Corporate social responsibility, firm value and financial performance in Brazil. *Social Responsibility Journal* 7 (2):295-309.
- Manski, C. F., and S. R. Lerman. 1977. The estimation of choice probabilities from choice based samples. *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 45 (8):1977-

- 1988.
- Merkel-Davies, D. M., and N. M. Brennan. 2007. Discretionary disclosure strategies in corporate narratives: incremental information or impression management? *Journal of Accounting Literature* 27:116-196.
- Myers, S. C., and S. M. Turnbull. 1977. Capital budgeting and the capital asset pricing model: good news and bad news. *The Journal of Finance* 32 (2):321-333.
- Nelson, K. 1994. Finding and implementing projects that reduce waste. *Cambridge University Press, Cambridge, UK*.
- Opler, T. C., and S. Titman. 1994. Financial distress and corporate performance. *Journal of finance* 49 (3):1015-1040.
- Panayotou, T., and C. Zinnes. 1994. Free-lunch economics for industrial ecologists. *Industrial Ecology and Global change*:383-397.
- Patten, D. M. 1992. Exposure, legitimacy and social disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy* 10 (4):297-308.
- Peloza, J. 2006. Using corporate social responsibility as insurance for financial performance. *California Management Review* 48 (2):52-72.
- Peters, R., and M. R. Mullen. 2009. Some evidence of the cumulative effects of corporate social responsibility on financial performance. *Journal of Global Business Issues* 3 (1):1-14.
- Reinhart, F. 1999. Market failure and the environmental policies of firms. *Journal of Industrial Ecology* 3 (1):9-21.
- Rousseau, S., and S. Proost. 2009. The relative efficiency of market-based environmental policy instruments with imperfect compliance. *International Tax and Public Finance* 16 (1):25-42.
- Schadewitz, H., and M. Niskala. 2010. Communication via responsibility reporting and its effect on firm value in Finland. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 17 (2):96-106.
- Schuler, D. A., and M. Cording. 2006. A corporate social performance–corporate financial performance behavioral model for consumers. *Academy of Management Review* 31 (3):540-558.
- Servaes, H., and A. Tamayo. 2013. The impact of corporate social responsibility on firm value: the role of customer awareness. *Management Science* 59 (5):1045-1061.
- Spicer, B. H. 1978. Investors, corporate social performance and information disclosure: an empirical study. *Accounting Review* 53 (1):94-111.
- Tagesson, T., V. Blank, P. Broberg, and S. O. Collin. 2009. What explains the extent and content of social and environmental disclosures on corporate websites: a study of social and environmental reporting in Swedish listed corporations. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 16 (6):352-364.

- Tsoutsoura, Margarita. (2004). Corporate Social Responsibility and Financial Performance. Center for Responsible Business. UC Berkeley: Center for Responsible Business. <http://escholarship.org/uc/item/111799p2>.
- Ullmann, A. A. 1985. Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure and economic performance of US firms. *Academy of Management Review* 10 (3):540-557.
- Vance, S. C. 1975. Are socially responsible corporations good investment risks. *Management Review* 64 (8):19-24.
- Yuthas, K., R. Rogers, and J. F. Dillard. 2002. Communicative action and corporate annual reports. *Journal of Business Ethics* 41 (1-2):141-157.

