

第一章 緒論

第一節 研究背景

隨著經濟發展，國人物質生活逐漸富裕及人口數成長，致垃圾量日益增加，環境品質逐漸惡化，有關垃圾的清運與處理問題，已對地小人稠的台灣造成了自然生態及每個人居家生活環境相當大的衝擊與影響。依據行政院環境保護署統計，我國平均每人每日垃圾清運量由民國 75 年度的 0.77 公斤逐年成長至 86 年度的 1.143 公斤，11 年間計成長 48%；而在政府於民國 87 年 7 月起大力推動「資源回收四合一計畫」後，平均每人每日垃圾清運量下降至民國 90 年的 0.895 公斤，但相較於 75 年度，仍然成長 16%；而垃圾妥善處理率雖從民國 78 年度的 60.17% 提升至 90 年的 93.34%，但仍意味尚有 6.66% 的垃圾未經妥善處理（如表 1-1 所示）。¹由於民國 90 年清運區人口數為 22220 千人，換算成全國平均每日之垃圾清運量為 19869 公噸，換言之，民國 90 年每日垃圾清運量中仍有高達 1323.2754 公噸垃圾未經妥善處理，而造成了環境嚴重的負荷。

由於垃圾問題直接影響每個人的日常生活起居，加上焚化廠及掩埋場等垃圾處理終端設施之興建，常因民眾的抗爭而受阻，以致垃圾處理危機時而發生，因此，如何減少垃圾量，以延長焚化廠及掩埋場等設施之使用年限，舒緩上述終端處理設施興建的壓力，已成為從中央到地方各級政府高度重視的環境保護課題。

我國現行垃圾費收費制度，除台北市於民國八十九年七月一

¹ 行政院環境保護署，《環境保護統計年報》。台北：行政院環境保護署，民 91，頁 1-19 及 2-127

表 1-1 垃圾清理概況（民國 75 年度～90 年度）

年（度）別	A(千人)	B(公斤)	C(%)
民國七十五年度	18119	0.77	...
民國七十六年度	18426	0.786	...
民國七十七年度	18733	0.86	...
民國七十八年度	19132	0.896	60.17
民國七十九年度	19468	0.963	60.93
民國八十年度	19823	1.001	60.2
民國八十一年度	20105	1.087	66.87
民國八十二年度	20450	1.101	64.98
民國八十三年度	20754	1.121	70.51
民國八十四年度	20972	1.138	65.12
民國八十五年度	21039	1.135	70.87
民國八十六年度	21280	1.143	76.97
民國八十七年度	21441	1.135	82.86
民國八十八年度	21684	1.082	86.71
民國八十九年度	22039	0.976	90.17
民國九十年度	22220	0.895	93.35

說明：1.A 表清運區人口數（千人）。

2.B 表平均每人每日垃圾清運量（公斤）。

3.C 表垃圾妥善處理率(%)。

4.民國八十八年度以前係指前一年七月至當年六月，八十九年度起係指當年一至十二月。

資料來源：作者整理自行政院環境保護署，《環境保護統計年報》，民 91，頁 2-126～2-127。

日起改採隨袋徵收外，其餘各縣市政府仍沿用民國八十年起實施迄今之以按用水量（自來水供水地區）為主及按戶（非自來水供

水地區)為輔之徵收方式，由於按用水量及按戶徵收的垃圾費與垃圾量之間並無關聯性，以致產生垃圾量較多者並不需繳交較多的費用，同樣的，民眾從事垃圾減量的結果，亦不能少繳交垃圾費。因此，現行主要的徵收方式不僅不符合污染者付費的公平原則，尚缺乏垃圾減量之經濟誘因。

由國外垃圾收費經驗發現，自從 1980 年起，北美洲（美國及加拿大）實施垃圾費依民眾產生之垃圾重量或容量計價的變動費率的地區持續成長，至 1997 年，已有超過 4400 個社區實施依垃圾專用袋、垃圾收集桶、標籤或貼紙、重量計價等變動費率收費制度，或採用綜合固定費率與變動費率之混合費率的收費制度。由於垃圾費依民眾產生之垃圾重量或容量計價，不僅符合污染者付費原則，且具有鼓勵民眾從事垃圾分類、回收及減量之經濟誘因。²因此，實施依垃圾量計價的變動費率漸成垃圾收費制度的主流。

在上述的背景下，民國 89 年 12 月 16 日行政院環境保護署公告「一般廢棄物清除處理費反映清除、處理成本徵收比率」，明訂民國 90 年度徵收比率為 100%，更確定垃圾費需實際反映清除處理成本。各縣市垃圾費勢將隨著反映清理成本而必須逐年調升，但由於垃圾量與自來水用水量並無直接關係，若繼續依自來水用水量徵收恐將因不符污染者付費之公平原則，而造成垃圾費日後合理徵收之困難。因之，台北市政府為落實污染者付費之公平原則率先於民國 89 年 7 月 1 日實施垃圾費隨袋徵收³（以下簡

² Lisa A. Skumatz, Erin Truitt and John Green, "The State of Variable Rates: Economic Signals Move into the Mainstream," *Resource Recycling*, August, 1997, pp.29-31. Michael Shapiro, "Unit Price: A Viable Option for MSW Managers," *MSW Management*, March/April, 1995, pp.66-70.

Don McLellan, "Weight-Based Rates: Collecting Waste Canadian Style," *World Wastes*, March, 1994, pp.32-36.

Janice Canterbury, "How To Succeed With Pay-As-You-Throw," *BioCycle*, December, 1998, pp.30-35.

³ 隨袋徵收：係單位計價垃圾收費制度，根據垃圾量的多寡收取不同的垃圾費，其用來計量

稱隨袋徵收)，開啟了我國徵收垃圾費之新制。

第二節 研究動機

隨著社會進步，國人教育水準與環境知識的提升，污染者付費與公平原則逐漸受到重視與討論，現行垃圾費附徵於水費之徵收方式，其合理性與公平性，已日漸遭受民眾質疑。尤其各縣市政府為反映垃圾清除處理成本正面臨調漲垃圾費的壓力，未來一旦調漲收費，恐將形成附徵之垃圾費高於水費之不合理現象，屆時如何說服民眾接受，對各縣市政府將是一大考驗，此乃本研究之研究動機之一。

此外，政府為減少塑膠袋、保麗龍等較不易處理之非紙製品垃圾產生量，自民國九十一年四月起開始推行「限制使用購物用塑膠袋及免洗餐具（含保麗龍）」政策，鼓勵一般民眾自備可重複使用之購物袋及餐具，並自民國九十二年一月一日起實施限制百貨公司業、零售式量販店、連鎖超級市場業、連鎖便利商店、連鎖速食店以及有店面之餐飲業等，不得免費提供塑膠袋及使用非紙製品之免洗餐具。然而民眾配合餐具及購物袋重複使用的結果，卻導致用水量增加，而依現行垃圾費附徵於水費之方式，用水量增加意謂著垃圾費亦隨著增加，如此一來，守法者不但未獲得鼓勵反而加重其經濟負擔，形成變相懲罰守法者的不合理現象。因此，隨袋徵收政策是否能改正此不合理現象，並達到減少垃圾量的成果，乃是本文的研究動機之二。

然而，國內目前已實施隨袋徵收之行政區域，一為高度都市化屬直轄市層級的台北市，另一為鄉村型態屬鄉鎮市層級的石岡鄉。由台北市實施隨袋徵收制度三年來，一般認為不僅符合污染

的容器為購買之特定垃圾袋。（行政院環境保護署，《一般廢棄物（垃圾）收費技術研究》，民 86，頁 74）

者付費之公平原則，並可達到垃圾減量及資源回收的效果。惟迄今仍無其他縣（市）政府跟進實施，究竟其原因為何？縣（市）實施隨袋徵收的可行性又如何？實值得深入加以探討。因此，檢討現行垃圾費附徵於水費方式，以及評估國內已有之案例，已然成為各縣市政府亟須探討的重要環保政策，此乃本研究之主要動機之三。

第三節 研究目的與問題

本研究擬以台中縣為例進行垃圾費隨袋徵收之可行性分析。之所以選擇台中縣為研究對象，其原因有四，茲分述如下：

首先，台中縣政府繼台北市實施隨袋徵收後，曾經嘗試推動全縣實施隨袋徵收，並曾於民國 90 年 10 月選擇縣屬豐原、東勢、潭子、后里、外埔、大甲、清水、神岡等八鄉（鎮、市）公所試辦推行，惟試辦結果終未能推行全縣實施。其二是台中縣屬石岡鄉公所繼台北市實施隨袋徵收後，於民國 89 年 11 月 1 日獲得台中縣政府同意補助跟進實施，迄今因實施成效良好，而仍繼續實施中，成為全國唯一實施隨袋徵收的鄉（鎮、市）公所。其三是台中縣具有城鄉差距懸殊的特性，各鄉鎮市行政資源及地方民情迥異，縣轄內二十一鄉（鎮、市）按其人口密度可大致區分：都會型（如：大里市每平方公里居住 6124 人）、鄉村型（如：石岡鄉每平方公里居住 839 人）及山地鄉（如：和平鄉每平方公里居住 10 人）。⁴其四乃縣級政府之行政組織不同於台北市或台中市，係屬二級政府制，縣屬各鄉（鎮、市）公所皆為地方自治團體，而依據地方制度法第二十條第五款規定，廢棄物清除及處理係屬地方自治事項，因此，縣級政府隨袋徵收政策是否能成功實施，值得進一步探究。

⁴ 台中縣政府，《台中縣統計要覽》。台中：台中縣政府，民 91，頁 274-276。

因此，在本文中作者擬探討現行垃圾費徵收方式、瞭解其運作情形及優缺點，並研擬相關因應對策。同時，以台中縣為例，探討其實施隨袋徵收之可行性，並提出政策建言。

而為達上述研究目的，本研究旨在探討行政組織、行政資源及社會民情不同於直轄市層級之台北市及鄉鎮市層級之石岡鄉的縣（市）層級政府實施隨袋徵收之可行性，基於前述台中縣有別於其他縣市之四項特點，因此，本研究以其為例進行探討問題如下：

- 一、我國（台中縣）現行垃圾清理現況與垃圾費徵收方式及運作情形如何？是否有何缺失？為何會導致隨袋徵收政策的出現？
- 二、台北市及石岡鄉實施隨袋徵收之優缺點及成效為何？是否有值得參考與作為借鏡之處？
- 三、探討台中縣實施隨袋徵收政策的可能性，與其可能面臨的困境，並尋求可能之解決方案為何？

第四節 研究方法

本研究係以文獻分析法蒐集相關資料進行理論架構整理，再針對台中縣實施隨袋徵收的可行性進行個案之分析，並以文獻分析法及深度訪談法進行實證之研究。茲分述如下：

壹、文獻分析法：

所謂文獻分析法即次級資料分析法。由於科學有系統的本質，使得學術研究有賴於其他研究的發現與洞見；而文獻分析係歸納過去的研究，並以符合邏輯的方式與報告目的相結合，因此，文獻分析應該具有選擇性，只容納與研究報告及結論最為切題的資料來源。⁵在本研究中乃是指蒐集有關環境管制政策、公共政策、政策執行、政策工具、垃圾收費、隨袋徵收理論與實際運作之政府出版品、中外期刊論文、碩士論文、環保主管機關的調查報告、研究機構研究報告、相關書籍等，加以歸納整理並分析探討，以充分了解與本研究有關之問題，並應用其研究結果與實證分析，建構「隨袋徵收」的理論基礎以及驗證本研究的問題與目的。

貳、個案研究法：

個案研究是經驗性的調查研究方法，透過量化與質化方法所獲取的資料運用於個案研究中，進行社會現象的分析；⁶亦即從生態的觀點對個別政策問題之背景、解決方案，及後果等，進行深入分析探討，以獲致解決某項特殊政策問題的共同知識。⁷本研究係以台中縣為對象，探討其實施隨袋徵收政策的可行性，並針對其優缺點及待決問題，提出政策建議與檢討，以提供政府機關推行隨袋徵收政策時之參考。

參、深度訪談法：

本研究採用質性研究的深度訪談法，作為資料蒐集的主要方法，係以半結構式的「訪談大綱」對特定議題深入探問的方式來

⁵ 潘明宏、陳志璋譯，C.Frankfort Nachmiax，David Nachmiax 著，《最新社會科學研究方法》。台北：韋伯，民 92，頁 609。

⁶ 丘昌泰，《公共政策-當代政策科學理論之研究》。台北：巨流，民 84，頁 217。

⁷ 吳定、張潤書、陳德禹與賴維堯，《行政學（二）》。台北：空大，民 89，頁 11。

進行訪談，訪談對象係採有深度的『立意』抽樣，著重樣本對資訊的豐富內涵，並以能提供「深度」和「多元社會實狀之廣度」資料為標準。⁸因此，本研究選擇與台中縣實施隨袋徵收政策相關之制定、規劃與執行人員進行面談，經由深度訪談所獲得資料的整理與分析，以了解台中縣實施隨袋徵收政策的可行性及可能遭遇的困難為何。受訪者包括：台中縣環境保護局決策人員、縣議員、鄉（鎮、市）長、清潔隊長、環保團體代表。

第五節 研究流程

依據本研究的動機與目的，探討有關垃圾收費制度的相關理論，以作為本研究的理論基礎，繼而探討國內已實施隨袋徵收的台北市及石岡鄉之實施經驗，以了解實施隨袋徵收的優缺點，再就台中縣垃圾清理現況及現行垃圾費收費方式加以探討，並檢視相關之行政組織與法令規章，以評估台中縣實施隨袋徵收的可行性，進而經由深度訪談了解各相關人員看法，發現可能待解決的問題，最後提出結論與建議。整體而言，本研究之流程如圖 1-1 所示。

⁸ 胡幼慧，《質性研究：理論、方法及本土女性研究實例》。台北：巨流，民 85，頁 148-150。

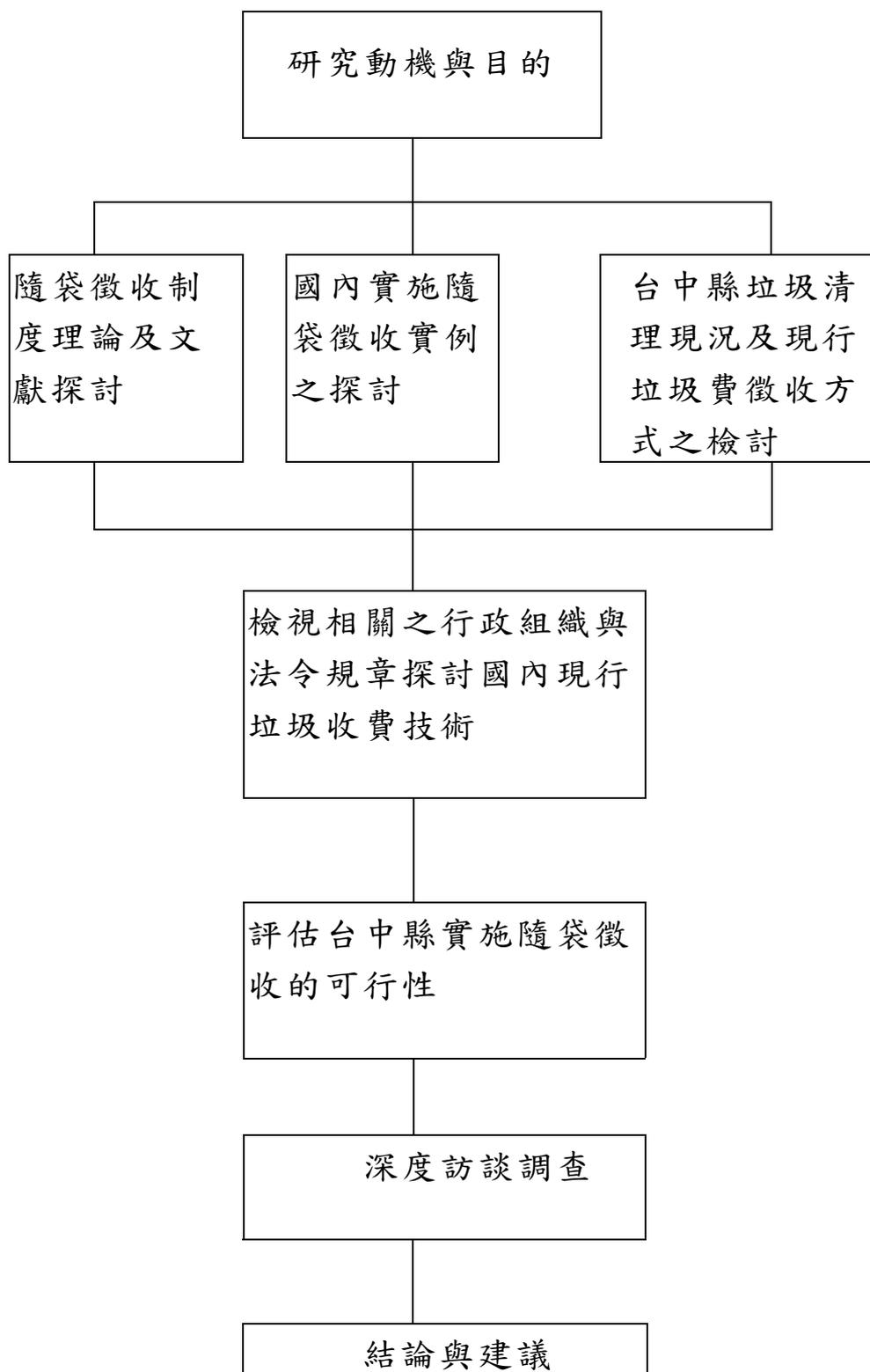


圖 1-1 研究流程圖

第二章 相關文獻分析與理論基礎的探討

第一節 文獻探討

壹、文獻回顧與分析

由於垃圾問題關係到每一個人的日常生活，因此，有關垃圾的清理服務及收費，往往成為關注的焦點。尤其在台北市實施垃圾費隨袋徵收後，引起了各界對垃圾收費制度更為廣泛的討論。有鑑於國內外有關垃圾費隨袋徵收及垃圾收費理論的研究頗豐，本節依各文獻研究對象及完成先後順序摘要其主要研究成果，用以了解現階段相關研究的概況，並就其研究成果檢討得失，以作為本研究進一步分析的參考。

一、台灣家戶垃圾收費問題研究⁹

該研究係從經濟面分析，探討台灣家戶垃圾之收費問題，認為垃圾管理的目標不僅只是消極的將垃圾收集、清運、妥善處理，而是積極的實施各種環境保護措施，鼓勵資源回收，促使垃圾減量，進而降低垃圾管理成本並減少污染。在實證方面，以所得、每週傾倒垃圾次數、受教育年數、對垃圾收費的態度、測試日期、居住地區、籍貫、宗教信仰等實證所得資料進行迴歸分析結果探討影響家戶垃圾製造量的因素。因此，實證結果發現：所得是影響家戶垃圾量最顯著的因素，因而垃圾費不宜按人頭或按戶徵收。此外，對垃圾收費所抱持的態度及受教育年數也會影響垃圾量，因此，若建立收費制度及加強教育將可減少垃圾量。

針對如何解決垃圾問題，該作者認為最佳經濟對策是建立污

⁹ 羅德成，〈台灣家戶垃圾收費問題研究〉，碩士論文，政治大學財政研究所，民 75。

染者付費制度，並就使用者付費、產品費及押金制度等常見的污染者付費制度提出探討，並比較其優缺點及適用性。

在探討台灣地區實施垃圾收費的可行性方面，該作者認為政府要推行的政務眾多，倘若政府提供的每項勞務均由一般稅收支應，則人民的租稅負擔必定相當重，也不符合公平原則，由於垃圾清理服務具有個別報償性，因此，應依垃圾量多寡來徵收垃圾費，不但符合受益付費的公平原則，也符合污染者付費的原則。此外，該文從充分收入、受益付費、經濟誘因、稽征效率等四項標準，來比較不同垃圾清理財源籌措方法的優缺點，認為政府應積極實施垃圾收費制度，並訂定相關法令規章及配合措施，以降低垃圾管理成本，提高資源配置效率。

大抵而言，有關垃圾問題，國內過去較偏重環保技術與公共衛生的研究，較少就經濟觀點探討台灣地區垃圾收費問題，因此，本文可算是此方面探討較為詳盡者。此由該文發表迄今已十餘年仍不斷受到探討垃圾問題者之參考、引用可見一斑；惟該文係探討台灣家戶垃圾收費問題，然其調查家戶垃圾實證資料卻僅限大台北地區家戶，且實際有效樣本數僅 189 個，因此代表性稍有不足，以致實證結果，認為所得是影響垃圾量主因的結論難具說服力。此外，當時清潔費的徵收方式可分為隨自來水費附徵及鄉鎮市公所自行徵收兩種，迄今十餘年來，我國「廢棄物清理法」及「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」歷經多次修正，垃圾費徵收方式業已修正為縣市政府自行徵收（「廢棄物清理法」第 24 條及「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」第 11 條），因此，有關縣市政府實施垃圾收費問題的探討將益形重要。

二、一般廢棄物（垃圾）收費技術研究¹⁰

該文旨在探討台灣地區現行一般廢棄物收費方式及管理制
度上所面臨的問題，指出垃圾清理之服務並非純粹的公共財，應
借助合理的收費制度來落實污染者付費原則，以降低垃圾清理服
務的私有外部性；並蒐集彙整日本、美國、新加坡、韓國及 OECD
各國等國外垃圾收費實際執行經驗與成效，根據經濟理論基礎探
討以一般稅收、財產稅、水費附徵、電費附徵、直接收費（垃圾
費）、產品處理費、特種銷售稅等各種垃圾清理財源之籌措方法，
並比較定額費用制、變動費用制及混合費用制等收費方式之優
劣。認為垃圾計費需逐步反映清理成本，可優先考慮混合費用
制，因為固定成本部份可保障財源穩定性，並有降低民眾違法行
為的誘因，而變動費率部分又有垃圾減量的誘因。

在問卷調查部份，該文以台灣大都會地區 20-74 歲的總人口
數為母群體，採用分層隨機抽樣原則，完成調查樣本數為 600 案，
問卷設計主要分為家戶垃圾製造量、家戶垃圾回收行為、垃圾收
費意見及其他相關資料等部分。研究結果發現：用水量、用電量、
生活型態、所得、家中人口數、房屋大小等因素都同時明顯地影
響垃圾製造量，單單對水電費或用水電度數附徵垃圾費並不盡合
乎公平原則，而且缺乏垃圾減量與資源回收的經濟誘因；因此具
有垃圾減量與鼓勵資源回收的新垃圾收費制度必須使垃圾費率
能直接反映垃圾製造量。該文並模擬台北市實施隨袋徵收之垃圾
袋價格，係國內首度以垃圾清理成本計算垃圾袋價格，為日後台
北市實施隨袋徵收提供重要的參考。此外，在衡量稽徵效率、收
支平衡、公平、及垃圾減量等垃圾收費原則時，發現不同地區有
不同的比較利益，因此應以該地區的特色和垃圾清理需求來決定

¹⁰ 行政院環境保護署，《一般廢棄物（垃圾）收費技術研究》。台北：行政院環境保護署，民
86。

最適的收費方式；中央與地方應明確劃分權責，中央應以制定收費法源依據、設計及提供各種收費方式為主要工作，而地方則是決定採行何種收費方式、執行細項工作流程。

上述研究發現，為我國垃圾收費制度提出前瞻性的看法。就該文所言，垃圾收費制度應以各地區的特色和垃圾清理需求來決定最適的收費方式，惟該文並未進一步研究符合各縣市特色之垃圾收費制度，因此，以該文作為縣市政府實施隨袋徵收之參考雖尚有其不足之處，但卻也因而提供本研究「思考各地區的特色，以規劃垃圾收費制度」之良好啟示。

三、台北市的垃圾革命—垃圾清理費隨袋徵收¹¹

該作者基於台北市垃圾清理費隨袋徵收工作經緯萬端，將其區分為：制定法規、製作專用垃圾袋及贈用袋、建立專用袋銷售系統、宣導與教育、勸導與取締、資源回收配套措施等六項，俾便讀者了解隨袋徵收工作之先後次序及內涵。該文指出，台北市推動隨袋徵收新制之初，即設定「垃圾減量率」及「資源回收增加率」二項成果指標，經統計實施第一個月之成果，垃圾減量率達 37.4%，資源回收率較去年平均回收率增加為 4 倍，顯示出已達成原設定之政策目標。

此外，在該文中作者亦指出新制實施初期，計有下列應改進事項：1. 垃圾袋缺貨現象之控制；2. 垃圾袋本身已構成一種大眾傳播媒體，可考慮增加資源回收文宣或其他廣告用途；3. 加強「分日分類回收」之宣導，以避免民眾因未熟悉做法而影響回收效率；4. 加強落葉堆肥及廚餘回收之規劃及推廣；5. 建請中央公告塑膠袋、日光燈管、燈泡及工業用保麗龍等為強制回收物質種

¹¹ 洪正中，〈台北市的垃圾革命-垃圾清理費隨袋徵收〉，《環境教育》，第 43 期，民 89.9，頁 1-7。

類，並提供經濟誘因，以促進下游回收廠商回收處理意願；6.由環保局提供掩埋場作為資源回收物之分類場所，並購置壓密設備減少工業用保麗龍體積，以方便堆置及提高廠商回收意願；7.由環保局編列預算興建資源分類回收場，以委外經營方式辦理，俾提高經營效率。

該文詳細探討台北市隨袋徵收政策工作內容與實施初期之成果及應改進事項，文中所述皆為一手資料，堪為中央及各縣市政府規劃隨袋徵收政策之重要參考與借鏡。

四、垃圾費隨袋徵收與資源回收處理¹²

該文主要回顧台北市實施隨袋徵收新制四個月來之重要心得與感想，提供予各界參考：1.在民國 89 年 7 月 1 日新制開始實施當天就有 99% 以上的專用袋使用率，可見市民高度的重視與配合；2.由於專用袋之採購、招標、製作、倉儲與配銷、簽約等龐大的行政業務量，在最尖峰時期台北市環保局約有 40 位行政人員投入總務及會計業務上，往後欲推動此制度之政府不得不先考慮人力問題；3.新制實施之初廚餘未能配合回收，致民眾殷切要求廚餘能回收堆肥處理；4.由於資源回收業務必須具有「分類」、「分離清運」、「再生」、「創造價值」等功能，業務量龐大，有別於垃圾清運處理業務，已非環保局現有人力機具所能承擔，因此政府應積極輔導、引進民間資源回收企業，以增加資源回收物之去化管道；5.工業用保麗龍及塑膠袋不是行政院環境保護署公告應回收項目，因此去化管道無法依市場機能順利進行，在應議會要求回收下，回收徒具形式，成為新制中最大之痛。

¹² 洪正中，〈垃圾費隨袋徵收與資源回收處理〉，《厚生雜誌》，第 12 期，民 89.12，頁 27-30。

該文作者認為新制推動結果普獲各界好評，惟應把握新制推動之契機，建立完整的資源回收處理體系，讓我國在 21 世紀真正達到資源永續利用的境界。因此，首先在法制方面，建議行政院環境保護署應儘速公告工業用保麗龍為應回收項目，以增加去化管道，至於餐飲用保麗龍容器則應朝公告禁止或限用方式，以徹底消除不環保之產品；其次台北市政府也應積極試辦廚餘分離清運及堆肥廠之設置工作，使台北市每日產生的 900 噸廚餘能完全清運作成堆肥；最後應長遠規劃在掩埋場上設置資源回收物處理園區，協助解決資源回收業者用地取得困難之問題，同時促進資源回收處理業之蓬勃發展。

對資源回收處理該文提出前瞻性的看法，指出部分為中央權責，部份為地方政府權責，且都逐漸實施中，¹³至於提供環保用地（山豬窟掩埋場及內湖回收場），讓民間業者進入設置分類機處理回收物的構想，目前雖仍無實例可循，惟對於欲規劃實施隨袋徵收之縣市政府仍然具有相當的參考價值。

五、「垃圾減量資源回收」原來不是夢—台北市垃圾費隨袋徵收的醒思¹⁴

該文以「寧靜的綠色革命」來詮釋「垃圾費隨袋徵收制度」，認為該制度的終極目標在於將垃圾減量資源回收理念落實於日常生活當中，且因該制度的推動，已使市民從心理上及行動上認真地實踐它，不僅帶動了日常用品的製造及消費都往資源節約的方向改進，同時也促進了資源回收業的發展。

¹³ 例如：1.廢日光燈管（直管部分）業於民國 91 年 1 月 1 日公告為應回收項目 2.各縣市政府大都對廚餘回收已具共識並施行中（例如：台中縣於民國 92 年 9 月 30 日公告廚餘為應回收物質）。

¹⁴ 洪正中，〈「垃圾減量資源回收」原來不是夢-台北市垃圾費隨袋徵收的醒思〉，《看守台灣》，第 3 卷，第 2 期，民 90.04，頁 4-6。

該作者指出，在過去的 50 年來，環工專家把焚化爐視為垃圾處理的最佳方式，認為不但能減容、減重、產生電力而且無掩埋場佔地面積大、產生沼氣臭味及地下水污染之問題；但慢慢發現焚化爐帶來更麻煩的環境問題，如戴奧辛的毒氣危害、灰燼含有害物質且不易處理等，因此最近 10 年來全世界反對焚化處理的聲浪愈來愈大，台北市木柵焚化爐附近居民已有要求該廠關閉的抗爭行動。有鑑於此，該作者認為，由台北市推動隨袋徵收的成功，正可以告訴執政當局，垃圾減量資源回收才是正確之路，而不是鼓勵蓋更多的焚化爐來處理不斷增加的垃圾。

該作者認為，「垃圾減量資源回收」不再是口號也不再是夢，而是可以具體執行甚至帶動資源回收再生產業發展的制度，台北市做得到，全台灣地區也能做到。然而政策資源、實施條件、行政組織、地方特色等不同於台北市之其他縣市，實施的可行性如何，則有待進一步探討。

六、台北市垃圾費隨袋徵收制度實施後之效益及配套措施¹⁵

該文指出，垃圾減量工具有三，分別為法律工具（強制分類）、經濟工具（隨袋徵收）及技術工具（全分類設施），而台北市採行經濟工具的結果，已達成預期垃圾減量的目標。歸納其成功因素主要有：市政府與市議會推動的決心、媒體與環保團體的全力支持、以及民眾的充分配合。

該作者認為，垃圾減量與資源回收的成績雖然非常可觀，但是如要進一步成為物質再循環的生態化都市，只靠一項經濟工具（隨袋徵收）是無法達成的，必須進一步結合其他兩項工具及宣導教育；未來除持續檢討改進隨袋徵收政策以維持既有成果外，

¹⁵ 沈世宏、盧世昌，〈台北市垃圾費隨袋徵收制度實施後之效益及配套措施〉，《環保月刊》，第 1 卷，第 2 期，民 90，頁 148-157。

尚需規劃隨袋徵收以外的政策工具以減少廢棄物的產出，例如：採取新的技術設備，取得資源回收設施所需土地，促進下游回收事業的成長，以強化回收物去化管道；或透過政府立法對源頭減量加以鼓勵與強制。

該文作者對於隨袋徵收政策施行成功的因素及政策工具的探討，綜合了理論與實務經驗，極具實務參考價值。

七、鄉鎮市政府機構推動垃圾清理費隨袋徵收可行性之研究¹⁶

該作者以彰化縣員林鎮為主要研究地區探討鄉鎮市公所實施垃圾費隨袋徵收之可行性，研究發現：實施垃圾費隨袋徵收可減少約百分之四十之垃圾量，將可大幅降低各鄉鎮市公所必須支付之垃圾處理費，對財政狀況普遍不佳的各鄉鎮市公所而言，有減輕財政負擔的效果；此外，實施垃圾費隨袋徵收的結果，將導致資源回收量呈倍數增加，因此，在實施垃圾費隨袋徵收之前，即應規劃設置大型回收場，健全回收體系，避免發生大量堆置回收物質之情形，使所有回收之資源物質獲得妥善處理。

該文係首度以縣屬鄉鎮市公所實施隨袋徵收之可行性提出探討之碩士論文，對各鄉鎮市公所在實施隨袋徵收時具有一定的參考價值，惟文中並未進一步探索政策利害關係人對垃圾費隨袋徵收的意見與態度，因而無從了解其內心感受，致研究結果稍欠缺說服力。

此外，依據現行法令規定，垃圾收費方式及數額係由直轄市、縣（市）政府訂定，因此探討地方政府實施隨袋徵收的可行性，宜以直轄市、縣（市）政府為對象。

¹⁶ 陳宗虎，〈鄉鎮市政府推動垃圾清理費隨袋徵收可行性之研究〉，碩士論文，大葉大學事業經營研究所，民 90。

八、高雄市家戶垃圾清除處理費徵收方式改進之研究¹⁷

該文係以高雄市為研究範圍，旨在探討現行高雄市家戶垃圾清除處理費附徵於水費方式之優缺點，研究發現：高雄市現行附徵於水費方式由於手續簡便、成本低廉、到繳率高，故執行容易具行政便利性；惟家戶用水量與垃圾產生量之間未具正相關性，因此，具有下列缺點：欠缺垃圾減量誘因、無法實際反映成本、未符合污染者付費原則等。而在分析各種可行之徵收方式部分，包括隨水費附徵、隨袋徵收、隨電費附徵、依住家人口數徵收、依住家所得徵收、依房屋坪數或隨房屋稅徵收、以垃圾票貼方式、以秤重開單方式及按標準垃圾桶數量等方式，研究發現：隨袋徵收方式獲得較高比例受訪者青睞（62.8%以上），此可能係因台北市政府自民國 89 年 7 月 1 日起全市實施隨袋徵收，民眾對於該項措施已耳熟能詳。

該作者分析問卷調查結果，所列高雄市垃圾費附徵於水費之缺點與台北市改採隨袋徵收方式之原因相當一致，¹⁸亦大致吻合行政院環境保護署委託中華經濟研究院能源與環境研究中心所調查之研究報告，¹⁹因此具有相當的信度與效度。而垃圾費改採隨袋徵收方式能獲得高比例支持，應與台北市之政策宣導廣為人知且施行結果已達成原訂政策目標有關，加上高雄市與台北市同為直轄市，具有相同的實施條件，因而獲得認同。然而，對行政層級不同於北高兩市的其他縣市政府，在未具相當的條件下，其實施垃圾費隨袋徵收的可行性仍有待進一步探究。

¹⁷ 劉嘉男，〈高雄市家戶垃圾清除處理費徵收方式改進之研究〉，碩士論文，中山大學公共事務管理研究所碩士在職專班，民 90.6。

¹⁸ 台北市政府環境保護局，《台北市環境保護白皮書 90 年版》。台北：台北市政府環境保護局，民 91，頁 102。

¹⁹ 同註 10，頁 54。

九、環境管制政策研究--以台北市垃圾費隨袋徵收政策之執行評估為例²⁰

該作者從管制政策面向來探討隨袋徵收政策，認為台北市的隨袋徵收政策與一般環境政策所採取的管制途徑不同，係以經濟誘因為主而直接管制為輔的方式來執行，同時也是首度將經濟誘因的概念運用在廢棄物處理的環保政策上。在政策評估部分，則分別以「目標達成度」、「公正性」及「回應性」三項指標來評估「垃圾減量」、「資源回收」及「專用垃圾袋」三項政策目標所達成的效果。研究發現：隨袋徵收政策已達到預定之政策目標；而其執行成功之處可歸納為以下五點：1.「垃圾不落地」及「三合一資源回收計畫」的配合；2.試辦計畫的實施；3.執行人員的支持與充足的政策資源；4.政策宣導與專用袋的行銷；5.外部的互動。

對於台北市實施隨袋徵收政策的起源、制定與執行現況，該作者在訪談政策利害關係人：政府官員、民意代表、環保團體等之後，根據其訪談所得之一手資料及分析台北市環保局委託各學術單位所做的民調結果，提出詳細之說明與探討，認為隨袋徵收政策的施行應該是「因地制宜」，並以都會型（如高雄市、台中市）的地區較為可行，其主要理由包括：1.垃圾不落地及資源回收能力的配合；2.政策資源上的支持二項。惟上述條件並不獨高雄市、台中市所特有，縣級政府亦可能擁有上述條件，但因截至目前為止，尚無縣級政府實施隨袋徵收可行性之探討，因此仍有待進一步研究。

此外，以台北市的隨袋徵收政策作為個案研究對象，並從政策面來探討的研究論文，尚有鄧民生的〈台北市垃圾費隨袋徵收

²⁰ 鍾杰毅，〈環境管制政策研究-以台北市垃圾費隨袋徵收政策之執行評估為例〉，碩士論文，東海大學公共行政研究所，民 90.7。

政策之研究²¹，鄧文在研究方法與研究內容上與鍾文部分相似，但其在執行策略及政策工具上有更為完整的探討：1.總結四點執行策略以作為其他縣市實施隨袋徵收之參考：地方政府財政、政治生態及中央的支持等政策資源的充分支持；透過媒體、機關、團體綿密宣導的政策行銷；環保單位規劃充分人力以確保政策執行的能力；規劃在地方制度法中負有公務宣導及交辦事項的里鄰組織發揮應有功能；2. 在政策工具應用上，除了經濟工具、法令管制工具之外，尚應用環境技術作為政策工具，以提升廢棄物處理及分類技術，避免資源回收物去化不足，造成二次污染。

貳、小結

在本節最後，作者試圖將近年來與本研究主題相關之研究成果歸納如下列幾點：

一、垃圾量與用水量並無必然關聯

現行垃圾費附徵於水費不合乎公平原則，而且缺乏垃圾減量與資源回收的經濟誘因，因此，解決垃圾問題的最佳經濟對策是建立「計量收費」的污染者付費制度。新垃圾收費制度必須使垃圾費率能直接反映垃圾製造量，所以，應以地區的特色和垃圾清理需求來決定最適的收費方式。在垃圾收費制度權責上，中央與地方應明確劃分，中央應以制定收費法源依據、設計及提供各種收費方式為主要工作，而地方則是決定採行何種收費方式、執行細項工作流程。

²¹ 鄧民生，〈台北市垃圾費隨袋徵收政策之研究〉，碩士論文，銘傳大學公共管理與社區發展研究所，民 91。

二、垃圾減量工具的應用

台北市垃圾成功減量的結果，顯示出經濟工具（隨袋徵收）運用之成效。台北市推動隨袋徵收新制之初，即設定「垃圾減量率」及「資源回收增加率」二項成果指標，經統計實施成果，顯示出已達成原設定之政策目標。由於實施垃圾費隨袋徵收可達垃圾減量與資源回收的政策目標，將可大幅降低垃圾處理費，有減輕財政負擔的效果。

三、實証研究的多元性探討

（一）以台灣省為研究對象：

以台灣省大都會地區居民為實証研究對象，從家戶垃圾製造量、家戶垃圾回收行為、垃圾收費意見等實證所得資料探討影響家戶垃圾製造量的因素後，發現：用水量、用電量、生活型態、所得、家中人口數、房屋大小等因素都同時明顯地影響垃圾製造量。如果僅以用水量或用電量來徵收垃圾費並不符合公平原則，且缺乏垃圾減量與資源回收的經濟誘因；而由實證結果推論，若使用垃圾費率能直接反映垃圾製造量的新垃圾收費制度，將具有垃圾減量與鼓勵資源回收的效用。

（二）以高雄市為對象部份：

高雄市現行附徵於水費方式雖然因執行容易而具有行政便利性的優點，但是家戶用水量與垃圾產生量之間並未具正相關性，因此，存在欠缺垃圾減量誘因、無法實際反映成本、未符合污染者付費原則等缺點。經以隨水費附徵、隨袋徵收、隨電費附徵、依住家人口數徵收、依住家所得徵收、依房屋坪數或隨房屋稅徵收、以垃圾票票貼方式、以秤重開單方式及按標準垃圾桶數

量等各種垃圾費徵收方式進行調查，實證結果顯示，高雄市徵收垃圾費方式，以隨袋徵收獲得較高比例受訪者青睞。

(三) 以台北市為對象部份：

台北市的隨袋徵收政策與一般環境政策所採取的管制途徑不同，係以經濟誘因為主而直接管制為輔的方式來執行，同時也是首度將經濟工具運用在廢棄物處理的環保政策上，藉以量計價的垃圾收費制度，提供誘因鼓勵民眾從事垃圾減量及資源回收的工作。其執行成功之處可歸納為：實施隨袋徵收前的「垃圾不落地」及「三合一資源回收計畫」措施，使民眾養成良好的垃圾處理習慣；透過試辦計畫的實施使民眾熟悉新制；提供充足的人力與經費以順利執行各項工作；進行全面性的政策宣導與專用袋的行銷，使市民願意配合使用垃圾專用袋；與媒體、民意代表、及其他協辦機關保持良好互動關係以獲得支持。

(四) 以鄉（鎮、市）為對象部份：

研究發現，鄉（鎮、市）實施垃圾費隨袋徵收可減少約百分之四十之垃圾量，將可大幅降低各鄉（鎮、市）公所必須支付之垃圾處理費，對財政狀況普遍不佳的各鄉（鎮、市）公所而言，有減輕財政負擔的效果。

綜合上述文獻研究的結果，皆認為垃圾費隨袋徵收制度可達到垃圾減量及資源回收之政策目標，並能落實環境永續利用之環保政策。尤其在現有垃圾終端處理設施（焚化爐、掩埋場）將日漸飽和且因居民抗爭致新廠（場）興建不易的情況下，垃圾減量資源回收才是垃圾管理政策正確之路，而不是以興建更多的焚化爐及掩埋場來處理不斷增加的垃圾。

此外，依據民國九十年十月二十四日修正之廢棄物清理法及九十一年九月二十五日修正之「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」規定，垃圾費收費制度應由各直轄市與縣市政府自行訂定。所以，決定是否實施垃圾費隨袋徵收制度，係由各直轄市與縣市政府審視本身垃圾清理與資源回收的執行能力、地方政府首長支持度、地方民情、城鄉差距等條件而定；惟上述文獻並未針對縣市政府實施垃圾費隨袋徵收的可行性進行探討，由此可知，本研究以縣市政府為對象應可以補充上述文獻之不足。

最後，整理相關研究文獻之摘要，如表 2-1 所示。

表 2-1 有關垃圾費隨袋徵收的相關研究

研究對象	研究者	出版時間	論文題目	內容摘要
台灣省	羅德成	75年	台灣家戶垃圾收費問題研究	解決垃圾問題的最佳經濟對策是建立污染者付費制度，並就使用者付費、產品費及押金制度等常見的污染者付費制度提出探討。
	環保署	86年	一般廢棄物（垃圾）收費技術研究	垃圾清理之服務並非純粹的公共財，應借助合理的收費制度來落實污染者付費原則，以降低垃圾清理服務的私有外部性。

台北市	洪正中	89年	台北市的垃圾革命—垃圾清理費隨袋徵收	將經緯萬端的台北市隨袋徵收工作區分為六項——加以探討；並指出實施初期之成果、缺失及應改進事項。
	洪正中	89年	垃圾費隨袋徵收與資源回收處理	作者認為應把握新制推動之契機，建立完整的資源回收處理體系，讓我國在21世紀真正達到資源永續利用的境界。
	洪正中	90年	「垃圾減量資源回收」原來不是夢—台北市垃圾費隨袋徵收的醒思	以「寧靜的綠色革命」來詮釋「垃圾費隨袋徵收制度」，認為該制度的終極目標在於將垃圾減量資源回收理念落實於日常生活當中，使市民從心理上及行動上認真地實踐它。
	沈世宏	90年	台北市垃圾費隨袋徵收制度實施後之效益及配套措施	如要進一步成為物質再循環的生態化都市，只靠一項經濟工具（隨袋徵收）是無法達成的，必須進一步結合其他兩項工具及宣導教育。
	鍾杰毅	91年	環境管制政策研究--以台北市垃圾費隨袋徵收政策之執行評估為例	以「目標達成度」、「公正性」及「回應性」三項指標來評估「垃圾減量」、「資源回收」及「專用垃圾袋」三項政策目標所達成的效果；研究發現：隨袋徵收政策已達到預定之政策目標。
高雄市	劉嘉男	90年	高雄市家戶垃圾清除處理費徵收方式改進之研究	高雄市現行家戶用水量與垃圾產生量之間未具正相關性，如欲改變收費制度，研究發現：隨袋徵收方式獲得較高比例受訪者青睞。

員 林 鎮	陳 宗 虎	90 年	鄉鎮市政府 機構推動垃 圾清理費隨 袋徵收可行 性之研究	實施隨袋徵收將可大幅降低各鄉 鎮市公所必須支付之垃圾處理 費，對財政狀況普遍不佳的各鄉 鎮市公所而言，有減輕財政負擔 的效果。
-------------	-------------	---------	--	---

資料來源：作者蒐集整理自製。

第二節 環境政策相關概念之探討

在正式進入環境政策的討論之前，首先簡單介紹公共政策的概念，有關公共政策的定義，國內外學者們的看法不盡相同。國外學者如戴伊（Dye）將公共政策界定為：「政府選擇作為或不作為的行動。」伊斯頓（Easton）將其視為：「公共政策是指政府對社會價值所作的權威性分配。」安德森（Anderson）認為：「政策乃是一個人或某些人處理一項問題或一件關心事項之有目的性的行動。公共政策指由政府機關或人員所發展出來的政策。」²²另道耳（Dahl）、蓋茨夫森（Gastavsson）等一致強調公共政策的意義為：「公共政策是一種政府與其人民（尤其指合法的公民）間之關係，此關係建立於政府期望人民為與不為時，人民會順從政府的意志為或不為，同時也指出了公共政策的主體是政府，其標的或客體才是人民。」²³。

國內學者如吳定教授將公共政策定義為：「公共政策指政府機關為解決某項公共問題或滿足某項公眾需求，決定作為或不作為，以及如何作為的相關活動。」²⁴林鍾沂教授則認為它是：「公共政策為政府部門或人員為處理大眾關心的問題或事件，所採

²² 同註 7，頁 5-6。

²³ 謝辛美，〈政策參與者互動與規制政策執行-我國民營電弧爐煉鋼業空氣污染防治政策執行之個案分析〉，《公共政策學報》，第 11 期，頁 78.4，頁 164-165。

²⁴ 同註 7，頁 6。

取之有目的的行動方案，包括不作為的決策。」²⁵此外，丘昌泰教授以包爾（Pal）所界定之概念來解析公共政策的定義，指出：「公共政策是公權威當局²⁶所選擇的行動綱領或不行動，以分析闡明某既定的一個問題或一組相互關連性的問題。」²⁷而張世賢及陳恆鈞二位教授則從目標取向、問題取向及過程取向等三個不同的角度著手來定義公共政策：「1.目標取向：公共政策乃是由具有權威性人員為了達到公共目標所採取一系列以目標為取向的各種行動，包括作為或不作為；2.問題取向：公共政策是由具有公權力之政府為了解決或處理公共問題所採取的對策；3.過程取向：公共政策是經由政治過程所產生的輸出。」²⁸

雖然上述有關公共政策的定義並不一致，但可以發現一共同點，即「公共政策是由政府機關所制定，以解決公共問題或滿足民眾需求。」因此，綜合而言，公共政策係以政府機關為核心，針對公共事務，以規劃、執行與評估等實際作為，經由政治過程，產出法律、行政命令、規章、計畫、原則、方針、策略、辦法等，以改變社會現狀，或採取不作為方式以維持社會現狀，其目的在於解決公共問題或滿足民眾需求，進而達成公共利益或公共目標。

壹、公共政策類型

公共政策所涉及的範圍及內容極為廣泛複雜，為研究方便起見，必須對政策加以分類，使決策者在處理政策問題時，能夠針對不同政策類型採取不同的決策途徑，以提高決策品質，增進政策的執行力。對於公共政策的分類，雖然學者們的看法大致相

²⁵ 余致力，《民意與公共政策》。台北：五南，民 91，頁 13。

²⁶ 所謂公權威當局，依據丘昌泰教授的說法是指對於國民的個人行為或私部門的集體行為具有強制權或合法權的機構。

²⁷ 丘昌泰，《公共政策：基礎篇》。台北：巨流，民 89，頁 8。

²⁸ 張世賢、陳恆鈞，《公共政策-政府與市場的觀點》。台北：商鼎，民 90，頁 2-3。

同，但仍有部分學者提出不同的觀點，例如，吳英明教授認為，公共政策依其目標、內容及使用方法的差異，可區分成管制性政策、分配性政策、重分配性政策、資本性政策及倫理性政策等五大類²⁹。不過，整體而言，學術界的看法仍有一致之處，如張世賢、陳恆鈞、吳定、丘昌泰等教授們則普遍認同政策學者羅維（Lowi）與薩里斯貝理（Salisbury）將公共政策分為零和賽局與非零和賽局二大政策類型；其中零和賽局包括了管制性政策與重分配政策，非零和賽局則包括了分配性政策與自我管制政策（張世賢、陳恆鈞，2001：15-16；吳定，2000：7-9；丘昌泰，2000：11-13；陳恆鈞譯，Jam P.Lester, Joseph Stewart JR 原著，2001：10）。有關各政策類型的意義，茲綜合各學者的說法敘述如下：

一、管制性政策

對於管制性政策的意涵，學者提出多元的看法，丘昌泰教授認為，所謂管制性政策是指權威當局設定一致性的管制規則或規範，以指導政府機關或標的團體採取某些行動。負責制定或執行該管制規則或規範的人，稱為管制者，例如，環境保護政策的管制者則為環保當局；被該管制規則或規範限制的人，則稱為被管制者，如廠商及一般民眾。由於被管制者受到管制規則或規範的限制，比未受管制者可能負擔更多的義務或享受更多的利益，二者形成「你得我失」或「我失你得」之間的零和關係，具有義務或利益的排他性，因而將之稱為零和賽局的政策型態。³⁰吳定教授進一步指出，在很多情況下，管制性政策造成人民損失而政府獲利，故在制定和執行時往往會遭致極大的抗拒。例如出入境管制、山防和海防管制政策等。³¹張世賢與陳恆鈞教授則認為，管制性政策是指政府機關設定一種特定的原則，以規範及指導機關

²⁹ 吳英明，〈從政府管制論環境保護管制〉，《中山社會科學季刊》，第6卷，第4期，民80，頁43。

³⁰ 同註27，頁11-13。

³¹ 吳定，《公共政策辭典》。台北：五南，民92，頁312。

或標的群體從事某些行動，或處理各種不同利益的政策；由於管制性政策本質上是一種原則性的指導，對所涉及的標的團體的利益範圍並不是很明顯與具體，故此類政策在執行時，常會遭致不利者之抗拒。³²吳英明教授特別指出，管制性政策強調政府使用公權力來干涉及調整各種經濟或社會活動，譬如：空氣污染防治標準的規定及保障勞工的最低工資。³³此外，張其祿教授認為，基於公共利益的理由，政府經常以管制性政策來介入或干涉私人社會與經濟活動。³⁴

綜上所述得知，管制性政策係以政府行使公權力為基礎，經由規則或規範的設定，約束特定標的團體或人民從事某些行動，以處理各種不同利益的政策，其目的在於調整各種經濟或社會的活動，管制結果將造成被管制者比那些未受管制者負擔更多的義務或享受更多的利益，通常會引起利益失去一方的抗拒，由於二者間具有義務或利益的排他性，因而將之稱為零和賽局的政策型態。

二、自我管制政策

自我管制政策是指公權威當局並未設定嚴格的、一致性的管制規則或規範，而僅設定原則性的遊戲規則，委由政府機關或標的團體自行決定採取何種行動，公權威當局不加任何干涉的政策型態，由於沒有利益的排他性，故是一種非零和賽局的政策型態。³⁵張世賢與陳恆鈞教授指出，自我管制政策因為是由標的團體自行決定足以影響自己利益的計畫，所以它是一種非零和賽局

³² 同註 28，頁 17。

³³ 同註 29，頁 43。

³⁴ 張其祿，〈管制政策之交易成本途徑分析：以醫療管制為例〉，《東海社會科學學報》，第 21 期，民 90.12，頁 57。

³⁵ 同註 27，頁 11-13。

的政策類型。³⁶吳定教授則認為，由於此類型政策通常不會以犧牲其他標的人口的利益作為代價，而且因為雖然它對該標的人口給予拘束或限制，但是它所受的拘束或限制型態，僅在增加利益的方式，而非減少取得利益的方式，所以比較不會引起抗拒。例如政府機構授權各出口同業公會，自行檢驗並管制出口商品的品質政策等。³⁷

因之，綜合而言，自我管制政策是由標的團體自行決定採取何種行動，政府機關僅做原則性指導並不加以干涉的政策型態，其目的僅在增加標的團體成員的利益，而非減少其利益，所以比較不會引起抗拒，由於沒有利益的排他性，故是一種非零和賽局的政策型態。

三、分配性政策

分配性政策指權威當局將利益或義務分配給不同政府機關或標的團體享受或負擔的政策型態，這種政策型態不具義務或利益的排他性，是一種「有福大家享」或「有難大家擔」的非零和賽局政策型態。如中央政府對於各縣市政府所進行的財政補助政策。³⁸由於此類型政策的執行，並不構成「一方之所得，係建立在另一方之所失的基礎上」，政府機關在制定此類政策時，在立法上不致有太大的爭議問題。唯一可能構成爭議的是政策的幅度或對特定分配的大小與多寡。因此，制定此政策最主要考量的是如何滿足各方的需求，並使利益或成本的分配較為適當，總的來說其所遭受的抗拒較為輕微。³⁹而各種社會福利政策、財政補助政策、衛生醫療服務政策等皆屬於此類型的政策。

³⁶ 同註 28，頁 18。

³⁷ 同註 31，頁 92。

³⁸ 同註 27，頁 12-13。

³⁹ 同註 28，頁 16。

四、重分配性政策

重分配性政策指政府機關將某一標的人口的利益、權力、財富、地位或成本、義務轉移給另一標的人口享受或負擔的政策。此類政策通常是在考慮各不同標的人口實際狀況後所採取的。由於基本上它是一種「零和賽局」的政策類型，所以必然會引起受損失的一方極大的抗拒。⁴⁰張世賢與陳恆鈞教授認為，政府之所以會執行此一政策，係考慮到各標的團體之間的財富、權力及地位不平衡，由於不平衡，故政府採取對策試圖調整使其平衡。⁴¹因此，重分配性政策係政府機關在同時考量公共利益及社會正義下，以平衡各標的團體的利益及義務為出發點所制定，例如綜合所得稅的累進稅率就屬之。

由以上所述得知，公共政策可以分為管制性政策、自我管制政策、分配性政策與重分配性政策四類，如根據各分類特徵來思考本研究之主題，則可以發現由於垃圾費隨袋徵收係屬於環保管制政策，因此，以下將針對管制的意義、管制性政策形成的原因、管制性政策類型加以闡述，以釐清環保管制政策的理論與作法。

貳、管制的意義

有關管制的意義，學者間的看法呈現多元現象，學者吳英明將管制定義為：「管制乃是指政府行政單位運用其公權力來限制及管理那些無法被接受的行為，以避免被管制者的行為超越可接受的範圍。所以政府的管制過程，至少包含以下五個要素：1.管制乃政府公權力介入的活動；2.管制必針對某一特定的標的團體或行為；3.管制必有一管制者負責執行管制的任務；4.管制的活動，不論是經濟性的管制、公共財的管理或社會性的管制，皆具

⁴⁰ 同註 31，頁 89。

⁴¹ 同註 28，頁 17。

備預防及矯治特定的功能，並試圖去改變標的團體或行為的行動方向，以達到管制積極預期的目標；5.管制者需採取某些具體規範行動，如制定管制法規、提供誘因或採取處罰來達成預期的目標。」⁴²丘昌泰教授視管制為：「管制者為政府機關，通常這種機關為獨立的管制機構，不僅具有獨立的行政管制權，而且具有準司法及準立法權；被管制者則以工業、公司為主，也可能涉及一般公民。」⁴³張其祿教授則認為：「基於公共利益的理由，政府經常以管制性政策來介入或干涉私人社會與經濟活動；管制性政策通常透過命令與控制的方式來實施，以命令公布、順服監督、違章懲處來達成政策目標。管制性政策因此具有濃厚的政府干預色彩，並且比較傾向所謂的零和賽局。」⁴⁴此外，張世賢與陳恒鈞二位教授指出：「管制政策具有下列四大特性：1、來自於國家機關的公權力；2、以剝奪人民的自由、財產甚至生命，來貫徹管制的政策；3、就人民彼此關係言，是零和賽局；4、限於在保障社會秩序與公共利益的必要範圍內。」⁴⁵

綜合上述學者們對有關管制意義的看法可知，所謂管制就是政府機關基於公共利益的理由於執行管制性政策時，經過法定程序，針對某一特定或一般的標的團體或行為，制定管制法規，採取提供誘因或處罰措施來改變標的團體行為或行動方向，以達成預期的政策目標。

參、管制性政策的形成

對於管制性政策，部分學者以不同的說法來詮釋管制性政策的意義，例如學者魏逢亨與林鍾沂教授分別以「行政法規」及「管制行政」來表示管制性政策。因此，有關管制性政策的形成，學

⁴² 同註 29，頁 44-45。

⁴³ 丘昌泰，《台灣環境管制政策》。台北：淑馨，民 84，頁 23。

⁴⁴ 同註 34，頁 57。

⁴⁵ 同註 28，頁 181-182。

者們亦提出不同的闡述，張世賢與陳恒鈞二位教授以管制性政策形成的原因來論述，學者魏逢亨係從行政法規的目的提出探討，而林鍾沂教授則從管制行政發展基本原因加以說明，此外，張其祿教授乃從公益理論與俘虜理論的觀點，來探討管制性政策形成的原因。茲分述如下：

一、管制性政策形成的原因

有關管制性政策形成的原因，茲根據張世賢與陳恒鈞二位教授的論述整理如下：⁴⁶

（一）維護公共財的正常運作

自由公平競爭的體制、社會秩序、公共安全等均是維繫社會發展的重要公共財。因此，政府要提供這些公共財，並且強制不得受到破壞，破壞者則受處罰。例如：我國公平交易法的制定即為維護交易秩序與消費者利益。

（二）防止外部成本的產生

外部效果係指某些財貨在生產、分配或消費過程中，會產生並非由直接參與市場交易者，所承擔不利或有利的副作用效果，當這些經濟活動的副作用係有負面影響時，稱為「負的外部效果」或「外部成本」。例如：駕駛汽車排放廢氣會污染其他人呼吸的空氣，而使得並未從事該項活動者的成本增加，因此，政府制定空氣污染防制法加以禁止。

（三）消除資訊不均

⁴⁶ 同註 28，頁 182-200。

資訊不均指對於財貨或勞務的內容，消費者和生產者（提供者）所掌握的資訊並不相同。對於資訊不對稱可能導致的市場失靈，其解決方式就是運用管制工具，使消費者在購買前對財貨擁有充分資訊。例如：消費者保護法、商標法、公平交易法、商品標示法等。

（四）維護衡平與禁止偏差行為

人際之間的互動，有涉及「分配性的議題」。在分配上，不能「損人利己」亦不能「損人損己」，對於「不平衡」之互動，政府必須立法加以管制禁止。例如：民法規定權利之行使，不得以損害他人為主要目的。

此外，學者魏逢亨提出，行政法規可被視為政府限制人民行為的政策工具，在理論上，可將行政法規的目的歸納為：1.對私人經濟活動加以規範限制，以矯正自由市場的偏差行為；2.藉由行政法規的制定來設定各類產品的安全標準；3.防止因他人經濟行為所造成的外部損害，由整個社會群體來承擔，例如在產品製造過程中，排放了大量廢棄物或噪音，危害了生態環境，造成社會大眾生命財產的損失。⁴⁷

歸納上述可知，管制性政策形成的原因，主要目的是為了維護自由公平競爭的體制、社會秩序、公共安全等公共財，而管制性政策則必須透過行政法規的制定來對各種活動與標準加以規範與限制，以矯正自由市場的偏差行為，防止因他人經濟行為所造成的外部損失，卻必須由整個社會群體來承擔的不合理現象。

⁴⁷ 魏逢亨，〈行政法規執行理論之探討〉，《公共政策學報》，第10期，民77.3，頁107-108。

二、管制行政發展基本原因

對於管制性政策形成的原因，林鍾沂教授另提出管制行政發展的基本原因來加以說明，茲敘述如下：⁴⁸

為了確保消費的安全，民眾往往無法就生活必需品的運作過程及安全性加以充分了解和掌握，尤其處於不利的產品消費或服務的情況下，對安全的需求將益形迫切，例如：食品及藥物管理法的制定。除了安全的考量外，管制行政的第二個目的，乃在透過市場代理制度，訂定價格（或費率）或控制進出市場之申請數量，避免市場的過度競爭，達成限量限價之要求以符合公共利益之原則，例如：關於交通運輸、公用事業和大眾傳播事業的管制作為。管制行政興起的第三個目的，乃基於確保市場正常運作而採取的必要措施，例如，美國為了防止市場壟斷而制定反托辣斯法，以及為了取締不實廣告和價格哄抬等不當經濟活動而成立聯邦貿易委員會等。近年管制活動的另一項重點，便是環境管制，由於空氣污染、酸雨、溫室效應、臭氧層破洞、海洋污染等環境污染，對環境生態帶來難以挽救的破壞，而這些污染成本均無法反映在市場價格上，是以各國晚近均相當重視「環境影響報告」，除了考慮其經濟面向外，更將健康危害的評估一併納入。最後，就業所產生的各種問題也成為晚近管制活動的另一要項或領域，有關就業的社會和經濟實務若有勞工虐待和工作環境惡劣等不良情況，必須透過管制予以禁止，例如，美國平等就業委員會的設立，則在防止因種族、膚色、宗教、血統等因素，使個人在就業和參加工會活動時遭受不法的歧視。

比較上述張世賢與陳恒鈞、魏逢亨、林鍾沂等學者對管制性政策形成的原因可知，雖然學者間看法不盡相同，惟對於經濟生

⁴⁸ 林鍾沂，〈美國的管制行政〉，《空大行政學報》，第5期，民85.5，頁17-19。

產活動所排放的污染物質破壞生態及環境，造成社會大眾生命財產的損失，必須由政府來制定管制法規加以禁止，以防止危害發生的看法，則是相當一致的。

三、從公益理論與俘虜理論的觀點，來探討管制性政策形成的原因

張其祿教授認為，由於管制措施的執行，常會使一方獲利，而使另一方失去利益，管制性政策因此具有濃厚的政府干預色彩，並且傾向所謂的零和賽局，所以總是容易引起利害關係人對政策內涵的高度爭議及競租⁴⁹行為。目前有管制的公益理論及管制的俘虜理論兩種主要的競爭理論，對政府管制政策的形成提出解釋，茲分述如下：

- (一) 管制的公益理論：政府以管制措施介入私人經濟活動的目的是在矯正市場失靈與保護消費者權益。⁵⁰因此，經由政府的管制行動，可以整治由於壟斷、資訊不均衡、公共財、外部成本等引起的市場失靈現象，以保障大多數民眾的利益，達到維護公共利益的目標。例如：消費者保護法、商標法、公平交易法、商品標示法等之管制。
- (二) 管制的俘虜理論：與公益理論的看法相反，認為政府管制的形成是由於利益團體競租活動的結果，而並非任何公共利益的考量。⁵¹因此，政府的管制行動，是政府與被管制者互相妥協議價的結果，僅能保護某些特定利益，而非公共利益。例如環境品質的管制就成為公益團體、工業與政

⁴⁹ 競租：在實際運作上，因為廣大民眾很難有效監督政府，於是就會有人運用各種策略以影響政策過程，企圖從中牟利，便產生「競租」的狀況。吳定，《公共政策辭典》，民 92，頁 262。

⁵⁰ 同註 34，頁 57。

⁵¹ 同上註。

府之間的妥協結果。

張其祿教授進一步指出，由相關的經驗文獻發現，這兩項理論中的任何一者，僅能提供部分正確及合理的解釋，而無法單獨完全解釋政府管制政策形成的原因，因此應以多元主義的觀點來觀察與分析管制政策形成的真正原因，因為管制政策者總是傾向平衡公共利益與私人利益這兩種利益，以求得最大公約數的支持來延續其政治生命。⁵²因此，探討有關管制政策形成的真正原因，除了基於公共利益的原因外，尚必須將政治因素考量在內，即政治人物的選票壓力亦會影響管制政策的形成原因。

由此觀之，有部分學者主要係從經濟學的途徑為出發點來探討管制性政策形成的原因，認為政府機構係為了保障民眾對市場代理制度（如：訂定穩定的運輸費率，以維持運輸價格的公平合理）、市場運作功能（如：消除提供者和消費者的資訊不對稱，以防止壟斷維持交易公平）、健康、安全、環境和就業的需求而制定管制性政策，以保障民眾的權益，因此，認為管制性政策的形成係基於公共利益的理由。但卻也有學者從分析經濟學途徑與政治學途徑來探討管制性政策形成的原因，認為政府以管制措施介入私人經濟活動來矯正市場失靈與保護消費者權益的公益理論並不能完全解釋管制性政策形成的原因，由政治學途徑分析更能夠了解管制政策的動態變遷與本質，因此應整合經濟學與政治學兩種分析途徑，以多元主義的觀點來觀察與分析管制政策形成的真正原因。

肆、管制政策的類型

管制的目的是為了解決各種繁雜的公共事務，由於管制對

⁵² 同註 34，頁 68-69。

象、目的和手段的不同，所以會形成不同類型的管制政策。依據丘昌泰教授的說法，運用不同類型的管制方法，可以達成不同的管制目標。茲分述管制類型如下：⁵³

一、競爭性行為的管制：此一管制是政府為維護自由市場機制，防止人為操縱所進行的管制與控制，依據 1890 年舍門反托拉斯法的規定，美國司法部及聯邦貿易委員會可針對企業集團價格壟斷行為進行商業上的管制。

二、工業管制：工業管制是政府對於工業生產活動所進行的控制與限制，主要是基於保護消費者免於受到某些壟斷型企業價格壟斷行為的影響，如美國於 1887 年成立的州際商業委員會、聯邦電力委員會、民用航空局等都是工業管制的實例。

三、社會管制：此一管制是六、七〇年代美國政府為了回應社會價值與社會關切而新興起的管制型態，其基本考慮是希望提升民眾的生活品質，和工業管制不同之處在於它是問題取向的，而非工業取向的，例如環境保護署對於環境污染的管制。

四、勞工管理關係之管制：發生於經濟大恐慌時代，依據華格納法，工人可以組成工會與企業老闆針對工資與工作條件進行集體的協商，重要的管制機構如全美勞工關係委員會、勞工管理服務處等。

對於管制政策的分類，林鍾沂教授另以管制行政的分類來說明，認為管制行政不但與民眾息息相關，且業務範圍十分龐雜，為求執簡御繁，管制行政經常被簡要地分為「經濟管制」（市場代理制度和市場運作功能）與「社會管制」（健康、安全、環境、

⁵³ 同註 43，頁 28-29。

和就業)二範疇。⁵⁴吳英明教授亦表示，基於管制目的的不同，管制政策的類型可分為「經濟性管制」或稱「傳統式管制」，與「社會性管制」或稱「新式管制」。⁵⁵此外，學者魏逢亨則以行政法規的分類來說明管制性政策的分類，指出基於行政法規目的之不同，可將行政法規分成兩大類，即「經濟性法規」與「社會性法規」。⁵⁶上述學者們所謂的「經濟管制」、「傳統式管制」或「經濟性法規」，乃以維持正常市場機能為目的的管制，此類管制的特點在於政府訂定相關的法規，並且對違反者加以處罰來矯正某些特定個人或企業的經濟行為，如重要民生工業的水、電、瓦斯業等或國家重要工業如鋼鐵、紡織、及金融保險業等。而上述的「社會管制」、「新式管制」或「社會性法規」則著重社會安全及福利，係以保護社會大眾身心健康為目的之管制，其管制內容著重於生活環境的維護、工作場所安全的確保、以及消費物品安全標準的設定等，例如我國現行之空氣污染防制法及廢棄物清理法均屬之。

然而，儘管學者有其不同的分類，檢視管制性政策之發展經驗，可知「社會性管制」的理論沿襲了「經濟性管制」的經驗，於脈絡上有其相關性；兩者之目的均在矯正市場失靈及對所得利益的再次分配。例如污染物排放管制，藉著減少其外部不經濟的效果，增進經濟效率，同時降低該工業污染者及其消費群眾從事污染防制之成本。各種政策類型本身並不互斥，其界限亦不能截然劃分，而且大部分的政策或多或少在程度上皆具有兩個或兩個以上政策類型的特點。環保政策在採取污染管制時，其與經濟部門的關係尤其密切，故不難想像近年來對於各項污染控制策略上的建議，有所謂「經濟誘因」的考慮。⁵⁷由此看來，管制性政策實無法截然二分為「經濟性」和「社會性」，而經常是二種性質

⁵⁴ 同註 48，頁 19-20。

⁵⁵ 同註 29，頁 47。

⁵⁶ 同註 47，頁 108-109。。

⁵⁷ 同註 23，頁 171-172。

並存，因之對於管制性政策的理解，應該將之形容為針對市場失靈及保障個人權益，透過控制手段來防制與矯正不當的行為，以維護自由市場機制並促進個人健康、安全與就業機會，並同時兼具經濟性管制與社會性管制的性質與內涵。

另依管制手段的差異，就政府管制手段的方法而言，大致可分為「指揮式管制」及「誘導式管制」；前者乃政府設定各種管制項目的標準，透過強制執行以要求被管制者達到該標準，由於此種管制方式有明確標準可循，故又可稱之為「標準管制」，被管制者只能被動接受，因此屬於一種「公共決定」型管制；後者則是政府對被管制者之特定行為設立相當之稅金、價格、獎勵、懲罰、費用以誘導實現管制之目標，使參與者在追求其利益的驅使下自動配合，由於必須靠參與者的主動來達到，故為「私人決策」型管制。⁵⁸基於環境管制上的必要，政府對於「公共決定」型管制及「私人決策」型管制，分別以「制裁」及「付費」作為管制手段，前者包括徒刑、罰金、罰鍰、停工、損害賠償等，後者包括污染費、污染稅、購買污染許可、禁止股票上市、禁止與政府締約等。

綜合上述，學者們普遍認為，管制性政策雖然可依其目的簡要地分為經濟性管制與社會性管制，實際上，管制性政策經常同時存在這二種性質。例如，垃圾費隨袋徵收政策係以減少垃圾量降低環境負荷為目的之環境管制政策，因此含有社會性管制之性質；又由於垃圾具有外部性，故採「依量計價」的污染者付費原則，以矯正市場失靈，因此，亦含有經濟性管制之性質；換言之，就管制性政策的目的而言，隨袋徵收是經濟性管制與社會性管制二種性質並存的管制性政策。此外，由於垃圾費隨袋徵收政策同時採取制定法規強制被管制者遵守的「指揮式管制」，以及對被

⁵⁸ 同註 29，頁 48。

管制者之特定行為徵收相當之費用，來誘導被管制者在追求其利益的驅使下自動配合實現政策目標之「誘導式管制」，因此，就管制性政策的手段而言，隨袋徵收則是兼具「公共決定」型管制及「私人決策」型管制二種手段的管制性政策。

第三節 政策工具

在介紹完環境政策的相關概念後，作者欲探討政策執行時的「工具」問題。在意涵界定上，Howlett 將政策工具界定為「涵蓋無數個政府執行公共政策目標時可以使用的技術」；Elmore 則將其界定為「一種為達成目的而對手段所做的權威性選擇」；Salamon & Lund 將其界定為「政府追求政策目標所使用的方法」。歸納言之，解決政策問題所使用的各種可行手段，即為政策工具。然而，政策工具有時又被稱為「治理工具」或政府的工具，姑不論其名稱為何，基本上，每一種政策工具均蘊含政策目標的不同機制。⁵⁹由於政策執行人員必須透過政策工具的使用來達成政策目標，因此，政策工具是落實政策的必要手段。

依據學者葉俊榮的看法，針對環境管制上的必要，決策者不論是在政策工具或執行手段上，都可以選擇「制裁」或「付費」等不同的政策工具，以因應目前或潛在的環境問題，去推行理想中的環境品質的公共目的。制裁包括徒刑、罰金、罰鍰、停工、損害賠償等；付費則包括污染費、污染稅、購買污染許可、禁止股票上市、禁止與政府締約等。而設立標準、禁制措施、具體指示等命令控制工具，乃是現行環保管制領域最普遍受到採用的政策工具；相對於命令控制，決策者也可以採用注重市場機能的「污染費」、「污染許可市場」等具經濟誘因的政策工具。⁶⁰由此可見，對於究係採行命令控制或經濟誘因工具來達成環保管制政

⁵⁹ 林水波，《公共政策新論》。台北：智勝文化，民 88，頁 212-213。

⁶⁰ 葉俊榮，《環境政策與法律》。台北：元照，民 91，頁 150-152。

策的目標，並無一定之限制，端視何種政策工具最能達成政策目標而作適時之調整或交互運用。

丘昌泰教授亦指出，環境管制的工具有兩類：一類為行政管制，一類為經濟誘因，當前的環保管制手段，已有從傳統的行政管制手段逐漸轉向以「經濟誘因」為導向的趨勢，換言之，傳統管制者重視「管制性工具」，如督導、處罰；目前管制者則重視「經濟誘因」。⁶¹經濟誘因工具不同於管制性工具，在於前者提供廠商或污染者自主性選擇權，以其認為最有利的方式去達成環境標準或目標，因此可誘導具較佳成本效益之行為。

此外，依據日本學者宮本憲一的看法，大體而言，可以採用下列三種手段實施環境政策：⁶²

第一為國有化和公有化：通常在利用稀少資源、獨占自然的事業、以及福利、安全和環境保護的重要性大於效率時會被採用，這方面典型的例子是為了消除汽車公害而大力發展公共交通。此外，國家可以建立國家公園、國有森林和都市公園，在那些需要首先考慮環境保護的地區，實行國有化和公有化。

第二為經濟刺激措施：經濟刺激政策也可以稱為財政介入，它是公共機關利用經濟制度實施環境政策的手段，大致可劃分為補助政策和課稅政策兩種。

第三為直接限制（統制）：根據一般原則，直接管理和控制需要透過議會制定法律和條例，行政和司法部門根據這些文件加以實施，但是由於環境問題中新產生的事件比較多，因此往往無法依據現有的法律和條例管理。因此，直接管理和控制的有效性

⁶¹ 同註 43，頁 96-97。

⁶² 高增杰譯，宮本憲一原著，《環境經濟學》。台北：五南，民 85，頁 229-239。

源於地方政府和判決的創造性，而實際上，這種創造性則是輿論和居民運動推動的結果。

由此觀之，國有化和公有化雖然在資本主義社會中被視為缺乏效率之措施，但基於環境保護之需要，在有些公共性明顯的部門實施國有化和公有化，仍被認為是防止公害的有效措施之一，因此，效率因素並非政策工具採行與否之主要考量，政策工具係為達成政策目標而設計，採行何種政策工具往往取決於欲實現何種政策目標，而政策目標的達成，是可以多管齊下採用不同的政策工具。

綜合上述各家對政策工具的看法，可以看出，實施環境政策的主要工具為命令管制工具與經濟工具。加上台北市實施的隨袋徵收乃是採行以「經濟誘因」為主要政策工具之環保政策。因此，有關政策工具的討論，本節乃以命令管制工具與經濟工具為主，並就其內涵詳加介紹。

壹、命令管制工具

在解決環境污染問題的各種政策工具之中，命令與控制一直是最被常採行的方式，所謂命令與控制的污染防治措施是由環境管制當局先以命令的方式來制定一定的污染排放標準，然後再對受管制的對象進行行為的監督與控制，若管制的對象未能達到污染排放的命令要求，則會給予一定的行政或法律懲處。⁶³例如：台北市在實施隨袋徵收前即先完成「台北市一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」、「台北市一般廢棄物清除處理費徵收作業要點」、「台北市一般廢棄物清除處理費徵收專用垃圾袋規格、樣式及容積與售價」、「台北市一般廢棄物清除處理費徵收每公升專用

⁶³ 張其祿，〈環境管制：經濟誘因的選擇與評估〉，《中國行政評論》，第11卷，第3期，民91，頁46。

袋收費金額」等各項法規的制定並發布實施，以規範各標的團體的行為。

由於命令管制工具的目標在直接影響污染者之環境績效，藉著建立和執行明訂之目標、標準和技術，提供污染者遵行之法令和規定，污染者必須遵行而沒有選擇的餘地，否則即須面對司法和行政之罰責。命令管制的手段主要包括：訂定環境品質標準與排放標準、發行排放許可證、偵測污染源遵守規定之情況及對違規污染源採取適當之懲處行動等四類重要手段。分述如下：⁶⁴

第一類為訂定環境品質標準與排放標準，亦即考慮人體健康與福祉或欲達特定標準所需之成本及效益、或防治技術之效果及其成本等各項因素下，訂定不同的排放標準和品質標準。

第二類為發行排放許可證，即規定所有污染源均須登記並取得排放許可證，始能排放。

第三類為偵測污染源遵守規定之情況，係透過污染源自測之資料、主管機關之檢查結果、及民眾之抱怨與檢舉，了解污染源的環境績效及遵守規定之情況。

第四類則針對違規污染源採取適當之懲處行動，包括非正式之規勸，正式之行政方式（如警告函、限期改善、停工等）、民事罰、刑事罰等。

另外，丘昌泰教授對於政策工具類型的定位係採取「政策工具光譜」的分類方法，這個光譜依據國家機關涉入政策工具的程度劃分為三大類：1.自願性工具：這是指國家機關幾乎不介入工

⁶⁴ 行政院環境保護署，《國家環境保護計畫》（中華民國八十七年七月二日行政院第二五八五次院會通過）。台北：行政院環境保護署，民 88，頁 129-131。

具的運用，完全由民間社會在自願性基礎下所採取的工具類型，通常包括家庭與社區、自願性組織、市場；2.強制性工具：這是指國家機關採取由上而下的統治途徑，強制性或單方面的對標的團體採取直接的管制或干預行動，通常包括管制、公營企業、直接提供條款；3.混合性工具：這是指國家機關對於工具應用的涉入程度不一，有的涉入較深，但仍將最後決定權交由標的團體處理，有的涉入較淺，國家機關幾乎不涉入，通常包括資訊與勸戒、財政補助、財產銷售權、徵稅與使用者付費。⁶⁵管制通常涉及管制法令，一旦政府公布之後，標的團體就必須遵守；由此可知，命令管制工具屬於上述強制性工具中之管制類。而管制政策的工具類型，依據丘昌泰教授的分類，可以從非強制性到強制性的光譜上，劃分為下列十二種不同類型：1.市場與經濟誘因：包括污染權、抵銷政策、貸款、污染泡政策；2.保險計畫；3.自我管理；4.徵收費用與賦稅；5.教育、資訊公布與傳播媒體；6.定期報告服從的狀況；7.執照核發；8.許可證制度；9.標準設定；10.處罰；11.檢查；12.裁決。⁶⁶

依據丘昌泰教授的分類，在剔除自願性工具與混合性工具之後，可知命令管制工具包括：1.定期報告服從的狀況：要求管制者提供進度報告，隨時追蹤考查管制政策執行的狀況乃是管制政策相當重要的工具，在實質效果上，它具有檢查的效果，例如，工廠必須上網申報廢棄物清理狀況；2.執照核發：凡是違背執照使用規則者，必須撤銷其執照；3.許可證制度：可以透過許可制度有效地管制污染物的排放；4.標準設定：設定若干服從標準，以供被管制者遵循；5.處罰：凡是違反管制規定者，必須支付相當的罰鍰，一般而言，罰鍰的高低絕對會影響被管制者的服從意願；6.檢查：檢查的目的在於防患於未然。⁶⁷

⁶⁵ 同註 27，頁 377-378。

⁶⁶ 李允傑、丘昌泰，《政策執行與評估》。台北：空大，民 88，頁 171-173。

⁶⁷ 同上註。

此外，余致力教授另以垃圾問題為例，運用 O'Hare 的分類，列出政府可以採行的八種政策工具，茲分述如下：⁶⁸

產製：由政府機關置人員、編預算、組成清潔隊收垃圾，興建垃圾掩埋場、焚化爐來處理垃圾。

購買：垃圾委託民間收集，並交由民間掩埋場、焚化業者處理。部分例子顯示，由企業經營往往比政府自己處理更有效率。

禁止：日常生活常使用的保麗龍便當盒、碗盤等餐具，處理不易，破壞生態環境，政府可以透過立法禁止該類製品的產銷，以減少這一類棘手的垃圾。

強制：回收會解決一直成長的垃圾問題，因此，許多政府會透過立法規範強制特定垃圾的回收。

課稅：造成垃圾量居高不下的原因之一，就是垃圾製造者並未承擔處理垃圾的成本。為謀求此一現象之改善，政府可以透過課稅的政策工具來改變民眾製造垃圾的行為，基於「使用者付費」之原則對垃圾收費。目前台北市政府所實施的垃圾費隨袋徵收便是基於此一原則而設計，當製造垃圾須負擔成本時，人們的行為與決策會因而改變，有助於減少製造垃圾。

補貼：大多數民眾會反對將垃圾場或焚化廠設立在其住家附近，政府可以透過補貼途徑來誘導民眾接受，以解決此一問題。例如補助公共建設經費的回饋金等。

⁶⁸ 同註 25，頁 23-26

告知：政府可以透過學校教育與政令宣導，教導民眾減少製造垃圾、實施回收運動，以改變民眾毫無節制地製造垃圾的心態與行為。

呼籲：政府可以透過有影響力與號召力之人士，呼籲民眾發揮公德心不亂到垃圾。

由上述可知，禁止、強制等政策工具係採直接與強制干預的行動，因此屬於命令管制工具。另鑑於政策工具種類繁多，政府機關制定與執行人員尤應深入了解各種政策工具的內涵，方能針對公共問題的性質，靈活運用各種有效之政策工具，以解決公共問題、達成政策目標。

經比較上述各學者和「國家環境保護計畫」中有關命令管制工具之闡述，可以看出，對於命令管制工具的內涵，論者觀點頗為一致。

貳、經濟工具

經濟工具不同於命令管制，在於前者提供廠商或污染者自主性選擇彈性，以其認為最有利之方式去達成某種環境目標，理論上經濟工具可誘導具有較佳成本效益的行為。依據「國家環境保護計畫」對經濟工具的分類，環保經濟工具之種類主要包括下列：⁶⁹1.收費/稅；2.押金—退費制度；3.可交易之許可證與配額；4.財務誘因（包含：投資抵減、差別價格/稅率、補助）；5.企業責任；6.公共投資及環保標章等。

張其祿教授則認為，「經濟誘因」策略是政府透過（準）市

⁶⁹ 同註 64，頁 129-131。

場機制與各種財政手段的用運，促使受管制對象自動改變其污染行為，其中主要的經濟誘因手段包括課徵污染費（稅）、污染防治補貼與可交易污染排放權等。而課徵污染費（稅）又包括：1. 排污費；2. 使用者付費；3. 產品付費；4. 預付金退費。分述如下：

70

一、課徵污染費或污染稅

在污染防治的經濟誘因工具之中，課徵污染費或污染稅可說是最常被使用的一種。在污染費或污染稅為基礎所設計的經濟誘因工具之中，可按費用徵收對象的不同，再細分為以下幾類：

（一）排污費

係針對污染排放者所徵收的費用或稅賦，污染排放者將按其在空氣、水、土壤中所排放的廢棄物或產生的噪音而被徵收一定的費用。

（二）使用者付費

是對產品使用者徵收的費用；和污染治理成本、廢棄物收集處理費用、行政費用等有關，和污染對環境所造成的損害則無直接關係。使用者付費因此並不能直接改變生產者的決策行為，同時也不能立即減少環境的損害。

（三）產品付費

是對某些產品所徵收的費用，這些產品的生產、消費或廢棄對環境造成了危害。

（四）預付金退費

⁷⁰ 同註 63，頁 46-51。

這種方式是要要求消費者在使用對於環境有潛在污染可能性的產品時先繳納預付金，如果產品使用後交還到規定的收集點，從而避免了污染，就可退還使用者所繳納的預付金。例如寶特瓶飲料售價包含預付金。

二、污染防治補貼

補貼與前述課徵污染費或污染稅的實施方式正巧相反，它是藉著對污染者的財務補貼以誘導其減少污染排放。不過補貼方式在實務上卻可能要比污染稅等外部成本內部化的污染防治方式要來得較差，這主要是因為補貼可能會鼓勵廠商去製造更多的污染以獲得政府補助，而長期結果將是一種經濟上的無效率。甚至政府的補貼成本還將被一般納稅大眾所吸收，形成受害者付費的不公平現象。隨著污染者付費原則的流行與普遍被接受，補貼方式已有逐漸式微的傾向。不過補貼除作為一種經濟誘因的政策工具外，更常被政府應用於重分配的目的，以用來補助特定的產業、團體或個人。譬如，補助一般家庭裝置太陽能設備以減低電力能源消耗。此外，補貼亦可藉由間接的方法來實施；譬如廠商污染處理機具的提前汰換更新，將可獲得一定租稅額度的減免等措施。

三、可交易污染排放權

可交易污染排放權是近代最常被學者分析與討論的污染防治措施之一，其認為污染權如果能被「交易」，則資源分配的效率便可能達成。在一個典型的可交易污染權排放體系中，環境主管機關將按其最佳的環境品質指標制定出各種環境污染物的絕對排放上限，然後再透過一個公開的競標過程，將污染物的「排放權利」售予出價最高的廠商。當廠商獲得污染排放的權利之後，其便可與其他任何廠商進行權利轉換的買賣。理論上，污染

排放較少的廠商將不會再購買排放權，並且還會將其多餘的排放權利轉售其他需要的廠商來獲取利潤。

不過，可交易污染排放權在實務上的應用卻遠不如其在理論上的討論。事實上，全球幾乎沒有任何一個地區完整的採行這項制度。美國在 1990 年對硫性二氧化物的污染排放管制可說是最為接近可交易污染排放權的制度，該管制售予排放硫性二氧化物廠商一定的污染排放額度，而污染的排放額度則可在廠商間自由交易買賣。不過，這項管制措施並無額度競標拍賣的機制，因此使廠商間額度買賣的交易成本大為提高，資源分配的效率也因此大打折扣。

可交易污染排放權制度在社會公平正義的考量上亦有瑕疵，由於它對污染受害者並無任何補償的設計，因此將造成社會中部份成員福祉的淨損失。

依據丘昌泰教授的分類，經濟誘因的工具包括：⁷¹

1. 污染權：污染製造者允許運用污染權排放污染，以限制稀少資源的過度使用，但污染製造者必須支付相當的整治污染成本。
2. 抵銷政策：降低舊污染源，以取得新污染源之排放權；希望透過這種交換污染權的手段，俾在不影響經濟成長的狀況下，達到最有效率控制污染的水準。
3. 貸款：對於努力於改善污染的廠商，可予以計點，並且將點數加以保留，當廠商欲擴增規模時，可以享受這些計點所帶來的優待。

⁷¹ 同註 66，頁 166-167。

4. 污染泡政策：管制者僅決定整體的污染排放水準，而任由污染製造者自行選擇最有效的手段，控制某一特定的污染源。

另外，宮本憲一則認為，經濟刺激政策也可以稱為財政介入。它是公共機關利用經濟制度實施環境政策的手段，大概可以劃分為補助政策和課稅政策兩種。補助政策包含：補助金和補償金、財政投融資（低息長期國家貸款）、減稅制度、透過公共事業和服務進行資助；課稅政策則與補助政策相反，是要污染者或環境破壞者負擔費用，向公害發生源和環境破壞者徵收公害對策費，或者徵收防治污染稅或環境恢復稅，這種方法稱為 PPP（污染者負擔原則）。一般而言，在環境政策中，課稅要比實行補助政策理想。因為，補助政策一般會給環境破壞型的大企業帶來利益，容易產生社會不公，因此並不是一種理想的財政政策。⁷²例如我國目前採行利用稅制來鼓勵與永續發展相容之活動的投資抵減措施，即屬於補助政策；而對垃圾製造者徵收垃圾費或對排放空氣污染物廠商徵收空污費，即屬於課稅政策。

參、垃圾收費制度的經濟工具

由於垃圾是人們消費產品後所產生的殘餘物，所以解決垃圾問題的最佳經濟對策是針對產品製程、人們消費習慣，以及形成垃圾等三階段分別建立污染者付費制度。以下即是針對此三階段所設計之三種常見的付費制度詳加說明：⁷³

一、產品費

產品費，又稱「產品處理稅」或「產品清除處理費」。是對於製造垃圾較多的產品或包裝在其生產、批發或零售階段時課

⁷² 同註 62，頁 231-236。

⁷³ 同註 10，頁 32-34。

徵的一種特種銷售稅或規費，屬於事前的收費。此作法是將廠商製造產品產生之垃圾對社會造成的外部成本予以內部化，具有鼓勵資源回收及減少垃圾製造量的經濟誘因。例如：法國對飲料容器與汽車輪胎課稅。

此外，對使用新原料的飲料容器課稅，可鼓勵廠商回收使用舊容器，減少資源消耗及降低對環境污染，同時也減少垃圾量，降低垃圾管理成本。

二、押金制度

押金制度不同於產品費，並不是依產品的重量或數量課稅或收費，而是當產品退還給代理商時需返還押金。押金制度可以應用於各種產品，例如：飲料容器退瓶押金、電器產品以舊換新、廢舊之汽車零件汰舊換新等。

對飲料容器課稅（產品費），無法提供消費者回收容器的誘因。若能建立有效的押金制度，使消費者有退瓶的誘因，生產者回收使用舊容器的成本低於使用新容器，則垃圾量會減少，資源的消耗會降低，同時降低由於容器生產和處理所帶來的空氣污染與水污染。

三、使用者付費

使用者付費，又稱「垃圾費」或「垃圾清除處理費」可適用於家戶垃圾與事業廢棄物，是屬於事後的收費。當住戶或廠商製造垃圾後，交給清潔單位清運處理，依垃圾體積或垃圾重量決定清理成本高低，而支付相當的費用。使用者付費具有下列優點：

1. 可以取得充分的收入：計算垃圾清理成本以決定收費標準，其

收入可充分供應垃圾清理所需之支出。

2. 具有垃圾減量之誘因：依垃圾量徵收費用，可促使民眾減少垃圾製造量。
3. 符合受益者付費原則：垃圾量愈多帶給家庭的負效用愈大，因此，對垃圾製造量較多的家庭而言，妥善的垃圾清理帶給他們的效用較大，所以，由他們負擔較多的垃圾清理成本是公平的作法。
4. 使勞務的提供更具效率：由於民眾必須對垃圾製造支付代價，民眾會自願監督執行機關明確地計算其垃圾清理成本，使後者的工作效率因而提高。

上述各種垃圾收費制度的經濟工具，係針對垃圾產出的不同階段而設計的付費制度，目的是藉由各種經濟誘因措施來鼓勵廠商回收使用舊原料、減少使用新原料及促使民眾從事垃圾減量及資源回收工作，並提升執行機關垃圾清理效率，以抑制垃圾的持續成長，有效解決垃圾清理的問題。由於垃圾收費制度所應用經濟工具的利害關係人包括：廠商、民眾及政府機關，涵蓋範圍為全體社會，因而，其對於垃圾管理問題所帶來的影響及效果亦是全面性的。

四、小結

綜合上述，環境管制政策採行的主要政策工具為命令管制工具及經濟工具，而各政策工具又包含多種不同類型或手段，呈現多元複雜的現象，此乃因公共政策的複雜性使然，而究竟應該採用何種政策工具，來解決社會問題，則有待政府機關政策決定及執行者，於深入了解各政策工具的意涵及對政策有完整的認知

後，作出明智的設計。近年來由空污費、水污費、垃圾費等依「污染者付費」原則所徵收的污染費用逐步推動實施，可知經濟工具已漸為政府所採行，此因經濟工具提供了足夠的誘因鼓勵廠商及民眾從事減少污染（或垃圾）的行為，所以，往往比一體適用的管制措施更具彈性與效率，也更易達成公共目標。然而，由於公共政策的複雜性，政策工具的採行亦呈現多元現象，通常是多種政策工具的交叉、混合運用。例如，台北市實施的垃圾費隨袋徵收政策，成功的達成垃圾減量及資源回收的政策目標，雖然主要採用的政策工具係經濟誘因工具，但亦同時配合使用命令管制工具（如限用專用垃圾袋、指定特約售袋商店、垃圾不落地、取締非法棄置、禁止製造或使用偽造袋等）。

第四節 政策執行的策略

有關政策執行的概念與策略，論者說法相當一致，James P.Lester 及 Joseph Stewart, JR.的看法為：政策執行往往被視為是立法通過之後所進行的下一個政策階段，主要包括「由上而下」以及「由下而上」兩種主要的研究模型，近年來，許多學者相繼提出綜合及評論觀點的執行文獻，並且引導第三種試圖整合這二種方法的最佳觀點。⁷⁴林鍾沂教授的觀點為：談到公共事務的執行，首先必須面對者，便是策略的問題，即採用「由上而下的策略」或是「由下而上的策略」孰優孰劣？利弊得失如何？其次政策執行與政策制定之間的權力運作關係如何？在這權力運作關係下如何設定政策責任？再者是能否建構一整合性的執行理論？這些都是政策執行的基本問題。⁷⁵丘昌泰教授則認為：政策執行研究的發展可以從三個典範加以說明：第一代的政策執行研究為由上而下的研究途徑；第二代的政策執行研究為由下而上的

⁷⁴ 陳恆鈞譯，James P.Lester 及 Joseph Stewart, JR.原著，《公共政策-演進研究途徑》。台北：學富，民 90，頁 110-120。

⁷⁵ 林鍾沂，《公共事務的設計與執行》。台北：幼獅，民 80，頁 132。

研究途徑；第三代的政策執行研究則是探討整合性政策執行之發展可能性。⁷⁶綜合上述學者的說法，本研究中分四部分來探討政策執行的策略。茲敘述如下：

壹、由上而下的執行模式（第一代政策執行）

從字義看來，由上而下的執行方式指的是：上行機關對於下行機關負起政策執行指揮監督的責任；以及機關首長對於部屬採取嚴密監督管制的態度，以達成預期的目的。⁷⁷其基本看法是強調政策制定者的優越地位，政策執行者必須稟承上級之意志，忠誠地實現上級長官的意圖與目標；在這樣的模式下，一方面強調嚴密的命令連鎖與上級長官的控制能力，另一方面又主張政策制定者對於政策執行架構與規範的理性設計，因此，又有人稱為理性模式。⁷⁸由此可見，由上而下的執行模式強調的是上令下行的控制關係。

就控制的本質而言，不論是組織控制或是執行控制，其所欲達成的目的不外有二：一個是經由控制以減少偏差行為出現的頻率；另一個則是透過控制促使資訊回饋，以發現問題之所在，然後提供適當的因應策略，使預期目標能達成。事實上，有關控制的一些相關概念，譬如權威的來源、責任的歸屬、資訊的流通、執行人員的順服及溝通與協調等，亦都是政策執行過程的重要要素，所謂是：「沒有控制就不可能有執行。」⁷⁹

根據林鍾沂教授所述，由上而下的執行方式是基於以下的基

⁷⁶ 同註 66，頁 65。

⁷⁷ 同註 75，頁 132。

⁷⁸ 同註 66，頁 66。

⁷⁹ 施能傑，〈政策執行過程中的控制-幾個基本問題的討論〉，《研考雙月刊》，民 80.12，頁 32-39。

本論點：⁸⁰

由於政策制定與政策執行兩者的分工相當明顯，一是設定目標，另一是執行目標，因此，彼此各有界限，而且相互分立，又政策執行是在政策規劃之後，所以兩者有先後順序之別。此外，政策制定的本質是政治性的，而政策執行的本質是技術性的，因之執行者的責任是以中立的、客觀的、理性的、和科學的方法來實踐政策。

由此看來，由上而下的執行強調層級節制、專業分工、依法辦事、事權統一的科學管理精神，其執行方式往往奠基於政策制定者提出明確的政策執行藍圖，而政策執行者則以中立的、客觀的、理性的、和科學的方法來實踐政策。

此外，丘昌泰教授指出，第一代的政策執行受到古典行政模式影響甚深，而古典行政模式的三個特點為：官僚體系（上下級之間形成指揮命令的階層系統）、政治與行政的分離（政治負責制定政策，行政則執行政策）、效率原則（行政管理必須依照客觀的科學管理原則，以提高行政效率）而形成機械的古典行政模式。在這種模式的前提下，由上而下的命令結構，使得屬下少有獨立自主的裁量權，以致於造成史密斯（Smith）所說的：「政策一旦制定，政策即被執行，而政策結果將與政策制定者所預期的相差無幾。」而這種古典的行政模式同時認為：政策制定者居於決定目標與指導行動的優越地位，而政策執行者則居於執行目標與實現政策的從屬地位。⁸¹例如行政院環境保護署訂頒限制使用塑膠袋（含保麗龍）政策之執行規定，通令全國環保機關執行，各縣市環保局即應依規定確實執行。

⁸⁰ 同註 75，頁 132。

⁸¹ 同註 66，頁 66-67。

研究第一代政策執行的學者中，最具代表性的是薩伯提爾（Sabatier）與枚茲眉尼恩（Mazmanian），在他們所設計的研究架構中，因變項為「政策執行過程中的每一個階段」，自變項則包含三大類：「問題的可處置性」、「法令規章的執行能力」與「影響執行的非法規變項」；自變項將會影響因變項中的每一個階段，詳如圖 2-1。⁸²

綜合相關學者論述由上而下執行模式的優缺點，茲整理敘述如下：

首先，就優點部分而言，共可分為二點。第一，丘昌泰教授認為，從整體執行研究成果而論，由上而下執行模式的應用性及影響力相當廣泛，在薩伯提爾（Sabatier）與枚茲眉尼恩（Mazmanian）的分析架構中，非常強調政策執行的法令規章結構，這個觀點頗能反映公共政策的基本內涵，因為所有的公共政策必然涉及法令規章問題，而他們所提出的變項，經過個案經驗證明，確實肯定這些變項對於政策執行的影響力。⁸³第二，就政策的執行效率與效能而言，林鍾沂與施能傑二位教授肯定由上而下執行模式客觀中立、理性、效率的科學管理精神與導引所有活動遵循預定目標的控制功能，認為該模式能有效達到設定之政策目標，而政策的成功則有賴政策的執行。

其次，缺點方面可整理為二點。第一，林鍾沂教授認為，實際上政策目標不但多元而且衝突，難以清楚的界定；而且執行單位多元又分歧，作好組織間的溝通協調，並不容易；因此，由上而下的執行模式幾乎不如預期般地那麼容易實施。⁸⁴第二，就政策執行在政策過程中的重要性而言，丘昌泰教授則認為，在機械的古典行政前提下，由上而下執行模式的政策制定者具有主動決

⁸² 同註 66，頁 69-70

⁸³ 同註 66，頁 78。

⁸⁴ 同註 75，頁 135。

定目標與指導行動的優越地位，而政策執行者則僅是被動執行目標與實現政策的從屬地位；過度重視中央及上級長官，忽視了來

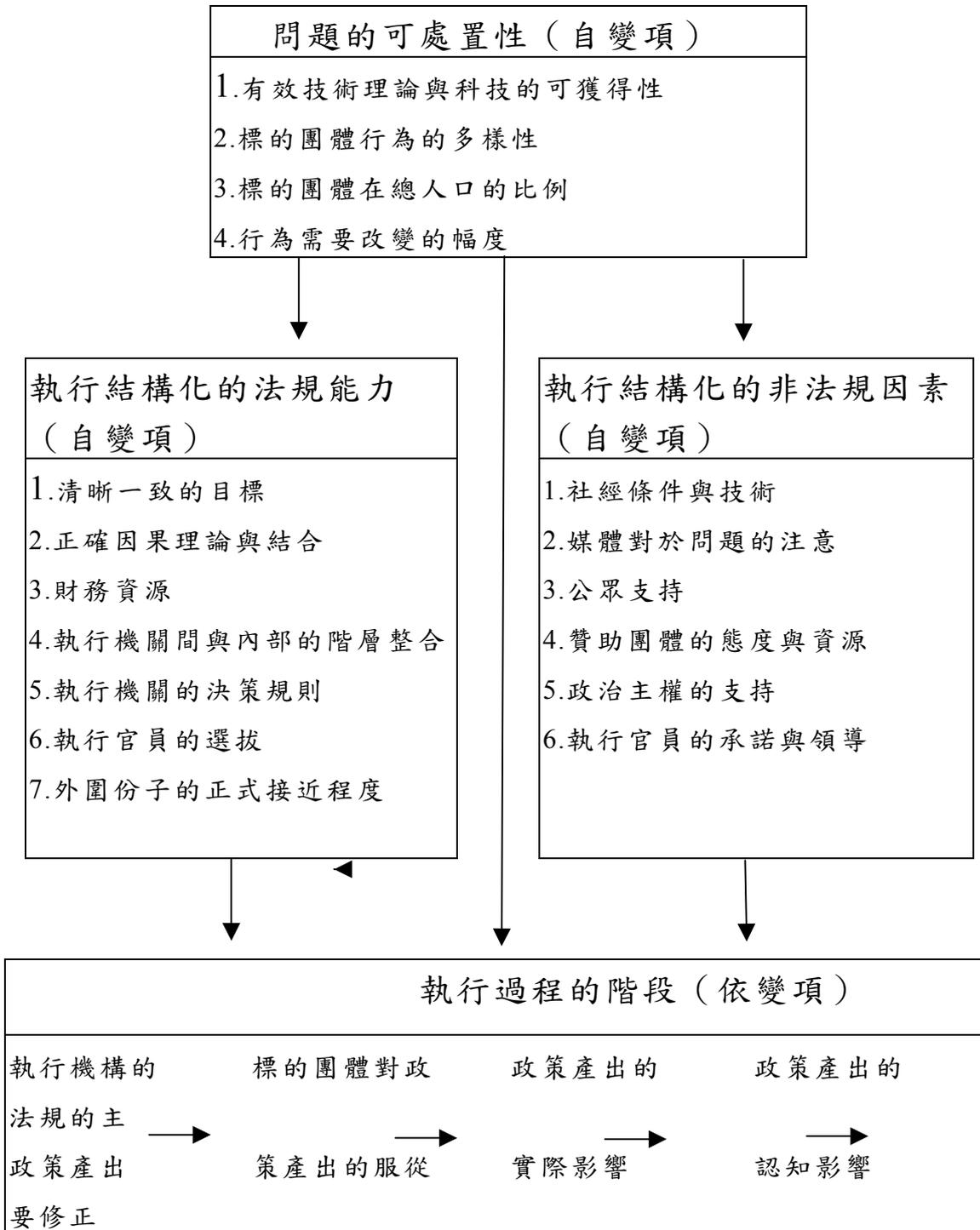


圖 2-1 薩伯提爾與枚茲眉尼恩的政策執行模式

資料來源：作者整理自丘昌泰教授的《政策執行與評估》，民 88 年，頁 71。

自於私部門、基層官僚、地方執行機關或其他政策次級體系的行動者之角色，同時也低估了基層官僚與標的團體採取各種策略，企圖影響政策目標的實力與潛力。⁸⁵因此，當某些公共政策缺少權威性的機關，而是由多元的政府機關或民間機構共同執行的公共政策，則由上而下的執行模式非僅不切實際且將導致衝突而無法適用。

綜合上述，由於管制性政策與重分配政策這兩種政策型態，必須貫徹中央政府的指令，並徹底執行公權力，才能落實管制與重分配的效果，因此，適用由上而下一條鞭式的執行模式。反之，當缺乏權威性的機關或強制性的法令規章，或是由多元的政府機關或民間機構共同執行政策時，則往往必須透過溝通協調來達成任務，因此，不適用由上而下的執行模式，例如自我管制性政策。

貳、由下而上的執行方式（第二代政策執行）

為解決上述有關由上而下執行模式的批評，學者因而提出政策執行的另一種模型，被稱之為「由後推進策略」或是「由下而上」的模型，以有別於前述的「由上而下」的「向前推進策略」。⁸⁶顧名思義，由下而上的執行方式指的是政策的執行授權給下級單位或部屬充分的參與，強調給予他們較多的裁量與便宜措施，使之能夠有效因應瞬息萬變的情勢發展，而上級單位或首長僅站在輔導的立場。⁸⁷中央的政策決定者，其核心任務並不是設定政策執行的架構，而是提供一個充分自主的空間，使基層官僚或地方執行機關能採行適當的權宜措施，重新建構一個更能適應執行環境的政策執行過程。⁸⁸由此可見，第二代「由下而上」所強調

⁸⁵ 同註 66，頁 79。

⁸⁶ 同註 74，頁 117。

⁸⁷ 同註 75，頁 136。

⁸⁸ 同註 66，頁 90。

的彈性互動模式，與第一代「由上而下」所強調的理性控制模式完全相反。

有關由下而上的執行方式的基本命題，論者說法不一；依據林鍾沂教授的說法，由於政策執行往往涉及許多單位與人員，而每個單位與人員對於政策實施均有其立場、利益、與看法，是以溝通協調在所難免，而由下而上的執行方式適足以讓我們去重視彼此意見與利益的溝通交流。要言之，由下而上的執行方式強調以下的幾個面向：組織的過程與產出，而非草擬政策的原始初衷；共同行動的複雜性，而非單一機構的行動結果；基層的裁量權，而非層級式的命令指揮；聯盟與討價還價的活動，而非一條鞭的功能監管。⁸⁹

由此可見，當採用由下而上的執行方式時，由於重視基層的裁量權與多元機構共同協調、溝通、以及行動的結果，因此，原訂政策與最後執行結果，必然會產生演化與變遷。

另一方面，丘昌泰教授對於由下而上執行方式的基本命題，提出更為詳細的說明：⁹⁰

- 一、有效的政策執行繫於包含多元組織的執行結構；換言之，政策執行能否有效完全要看最基層的執行結構中到底有那些多元組織涉入其中。
- 二、政策執行結構是有目的的選擇過程；換言之，政策執行絕對不是政策制定者一廂情願的僵固想法，它必須與下屬機構達成執行政策的共識，因為下屬機構會自行選擇可行的方式，實現政策目標。

⁸⁹ 同註 75，頁 138-139。

⁹⁰ 同註 66，頁 90-91。

- 三、政策執行以計畫理性，而非以組織理性為基礎；因此，我們要從公共計畫去了解包含多少執行機構，而不是從執行機構去觀察包含了多少公共計畫；顯然地，計畫理性的看法比較宏觀，不至流於機關本位主義，不至於僅著重於中央政府機關的角色，而且也符合實際狀況。
- 四、有效的政策執行取決於執行機關間的過程與產出，而非政策決定建構者的意圖與雄心；因此，要特別注意政策執行機關間的互動過程，至於上級長官的意志與雄心並不重要。
- 五、有效的政策執行是多元行動者的複雜互動結果，而非單一機構貫徹政策目標之行動結果；因此，必須充分掌握多元行動者之間的互動網絡關係。
- 六、有效的政策執行繫於基層官僚或地方執行機關的裁量權，而非階層結構的指揮命令系統。
- 七、有效的政策執行必然涉及妥協、交易或聯盟的活動，故「互惠性」遠比「監督性」功能更為重要。

由此可見，由下而上模式的政策執行過程是由地方政府到中央政府，從民間機構到政府組織，以實現政策計畫為中心，強調多元行動者之間的互動、妥協、交易及互惠性才是有效的政策執行策略。

此外，James P.Lester 及 Joseph Stewart, JR. 亦指出，相對於由上而下的模型，由下而上的模型由確認某地區服務系統網絡的行動者開始探討，並且尋問他們的目標、策略、活動以及接觸關係，以找出相關官方和非官方計畫的地方性、地區性、國家性規

劃、財務、及執行的行動者。政策並非受控於中央的決策者，而是由組織成員及顧客協商而成。因此，「計畫必須能符合這些期望，或至少其行為模型應來自基層官員」。⁹¹由此可見，由下而上模式強調政策係透過多元政策執行機構間的互動以及協商，而非層級式的指揮命令，因此，地方政府及民間機構才是政策執行的主要行動者。

最後，作者綜合上述學者對於由下而上模式優缺點的評論，整理敘述如下：

首先，優點部分：第一，由下而上模式強調政策執行過程中機關組織間的互惠性與裁量權，使之能夠主動的因應瞬息萬變的情勢發展，而不流於僵化的被動作為；而且執行政策的基層單位才能親身體驗或感受民眾對於政策的好惡評判，加上其能彈性運用，因此，可以回應政策運作民主化的要求，未來在公共事務「民營化」、「自由化」的浪潮下，由下而上公共政策執行模式將因其靈活彈性的特色而被廣泛採用。第二，由下而上模式經由多元組織之互動狀況，採取多元行動者廣博的觀點，不單只著重於對政府計畫的觀察，對於民間部門的計畫亦加以關注，如此可以擺脫由上而下模式過分重視政府機關角色的缺點，由於由下而上模式並不以達成政府機關所設定之目標為重心，而是以實現公、私部門的計畫為焦點，因此政策執行將隨著情勢發展而產生非預期的結果，此外，由下而上模式係以多元行動者的認知為基礎，所以，不至於產生忽略其他行動者重要性的缺點。

此外，缺點部分：第一，由下而上的執行模式係假設上級單位或長官將政策執行充分授權給下級單位或部屬，使之能夠運用裁量權力採取便宜措施，以有效因應瞬息萬變的情勢發展，而上

⁹¹ 同註 74，頁 118。

級單位或首長僅站在輔導的立場；由於其執行模式僅限於分權的決策環境，致適用性有限，因此，無法完全解釋由下而上執行模式的行為。第二，由下而上模式的缺點是過分重視基層的政策執行者而忽略中央的政策制定者，因為，基層官員的行為對政策目標的貢獻並不一定是正面的；事實上，基層官員的服務觀念、工作動機與基層機關組織文化，仍有待加強與提升，因此，亦可能發生基層官員抵制政策的行為，因而對政策產生負面的作用。

參、第三代政策執行

近年來有關政策執行研究的重點，以美國為例，不是採取「由下而上」的觀點重視地方如何溝通，或是地方學校（包含基層官僚）如何與聯邦、地區、州機關官員以及民意代表和環境間取得協商以達成多元滿意的政策，就是採取「由上而下」的觀點研究聯邦命令如何限制州或地方政府層級的選擇。通常這兩種觀點都忽略美國各州所採取的政策，均同時面對來自上級以及下級機關的壓力。⁹²基於此，有學者認為有必要結合「由上而下」及「由下而上」兩種架構下的因素，成為一個單一的政府政策執行模型。如此，可以對政策執行過程提供更豐富且更準確的了解。

有關整合「由上而下」與「由下而上」模式的第三代政策執行研究，部分學者鑑於政策執行的多元架構，因而提出以政策過程與立法為自變項，執行過程為中介變項（包含組織與組織間執行、基層官員行為、標的團體行為），執行結果為因變項的「規劃過程與執行結果模式」，以及極具代表性的薩伯提爾之「政策變遷宣導聯盟架構」，惟其政策變遷的過程至少需要十年以上的時間來觀察。因此，第三代政策執行研究目前似尚在發展當中，能否成為整合性的政策執行理論仍有待於更多的經驗研究與理

⁹² 同註 74，頁 124-125。

論修正。⁹³ James P.Lester 及 Joseph Stewart, JR.則認為，近來，學者認知到實務工作中需要在各種環境條件之下，進行比較以及評估「由上而下」與「由下而上」兩種方法的相對價值，並且結合兩者的變數與觀點，然而，至今這兩種觀點仍是各自獨立發展，在實證理論中真正可以結合兩種模型變數以及觀點者實在少之又少。⁹⁴ 由此可見，「由上而下」與「由下而上」兩種模型各有優缺點，不能一體適用於所有政策形態，而第三代的政策執行模式則至今尚未整合成功，因此，究竟何種類型的政策適用何種執行策略，目前仍以政策制定與政策執行之間的權力互動來掌握執行模式的權變應用，較具實務的可行性。

肆、小結

綜合上述學者們對由上而下與由下而上的論述，可知二者互有長短各有界限且相互分立。由上而下模式，特別強調政治決定政策而行政負責執行，認為民選首長為最高的政策制定者，居於決定目標與指導行動的地位，必須對政策成敗向選民負責；事務官則是居於執行目標與實現政策的從屬地位，僅是負責實現民選首長意志與目標的執行者。由下而上模式則認為民選首長並非唯一的政策制定者，政策的形成通常是來自於行政、立法、司法、利益團體、個人、各級政府，甚至是私人部門間的多邊互動與互惠過程上，因此，由下而上政策執行模式係經由多元組織的複雜互動產生政策共識的結果，並據此來執行公共政策實現政策目標，是有目的的選擇過程，而非僵化的服從階層結構的指揮命令與監督。

以政策制定與政策執行之間的權力互動，來看垃圾費隨袋徵收的政策執行模式，就政策運作權力結構而言，由於隨袋徵收係

⁹³ 同註 66，頁 130。

⁹⁴ 同註 74，頁 125。

中央政府授權縣市政府選擇採行之收費方式之一，因此屬於由下而上的妥協交易模式，即政策制定者雖然詳述政策目標，但卻留給執行者部分的行政裁量權去決定應以何種手段來實現目標。由於各縣市行政組織並不完全相同，因此其政策制定與執行之間的權力關係亦有所差異，此將影響其運作型態，以直轄市（台北市、高雄市）及省轄市（如台中市）來說，其下並無自治團體，因此具有一條鞭式的領導統御系統，就隨袋徵收而言，屬於由上而下的指導性的授權模式，其政策失敗的潛在原因為技術工具的失敗。而縣級政府轄下之縣屬鄉鎮市公所則為自治團體，公共政策的施行往往必須透過協商來達成，就隨袋徵收而言，垃圾清運係屬公所權責，雖然縣政府可依據中央授權訂定垃圾收費方式，惟實際執行者卻是各鄉鎮市公所，因此，雙方往往必須就政策目標與政策工具的運用交易協商，屬於由下而上的妥協交易模式，而其政策潛在的失敗原因，則為技術工具的失敗及協商的失敗。

第三章 隨袋徵收之國內實例

第二章中已就相關理論做一介紹，在本章中，則針對隨袋徵收之國內實施狀況做探討。國內目前已實施隨袋徵收之行政區域共有二處：一為直轄市層級的台北市，另一為屬鄉鎮市層級的石岡鄉。本章中將探討隨袋徵收的實際執行情形，第一節簡介國內垃圾收費徵收制度及徵收辦法的沿革、法源依據，並提出垃圾費附徵於水費之缺失；第二、三節則分別以台北市及石岡鄉為例，探討隨袋徵收的沿革、收費標準、實施策略與執行成效等；第四節則進行檢討並做總結。

第一節 國內垃圾費徵收制度之沿革及主要內容

壹、垃圾費徵收制度法源之沿革及主要內容⁹⁵

民國 80 年 7 月 31 日，行政院環境保護署基於污染者付費原則訂頒「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」，明訂垃圾清理費採自來水用水量徵收（自來水用戶）或按戶徵收（非自來水用戶），開啟垃圾清除處理費（以下簡稱垃圾費）全國徵收制度。同時公告一般廢棄物清除處理費將隨自來水水費百分比附徵，未接管使用自來水區域則採按戶定額徵收制度。徵收比率方面，清理費徵收施行第一年應達清理成本百分之三十，以後年度應達之百分比由中央主管機關公告調整。

民國 83 年 6 月 30 日，為反映及支付部分的垃圾清理成本，行政院環境保護署進行第一次修正，修正內容主要係將清理費之

⁹⁵ 作者整理自：台中縣環境保護局，《台中縣一般廢棄物清除處理費徵收技術及作業方式規劃（期中報告）》，民 92。行政院環境保護署，《一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫》，民 90。廢棄物清理法，民 90。一般廢棄物清除處理費徵收辦法，民 91。台北市政府環境保護局，《台北市環境保護白皮書 90 年版》，民 91。

徵收比率及清除處理費中清除與處理比例，修正由中央主管機關視實際清除、處理成本變動情形公告調整，以及針對折舊費部分加以說明。此外，訂定直轄市或縣（市）主管機關對公告處理成本徵收比率部分得訂定較高之徵收比率。民國 84 年 6 月 1 日行政院環境保護署公告「一般廢棄物清除處理費反映清除、處理成本徵收比率」，明訂自民國 85 年度起反映成本徵收比率為 50%，並自民國 86 年度起至 89 年度止，每年度調整徵收比率增加 12.5%。

在民國 86 年以前所訂頒之垃圾費徵收辦法中，明訂垃圾清理費由「自來水費百分比計算徵收」，而自來水費中涵蓋有「用水費及基本費」兩項，其中「基本費」係依用戶水管管徑大小標準收費，不僅與垃圾量無關，甚至亦與用水量無關，易造成不公平之情形。因此，行政院環境保護署為建立公平徵收基準於民國 86 年 5 月 21 日修正徵收辦法將原本辦法中之「自來水費百分比計算徵收」改為以「自來水實際用水量計算徵收」。

民國 87 年為更實際反映垃圾清理成本，行政院環境保護署將原條文中清除處理成本項目中非屬垃圾清理工作部分，如道路清掃、溝渠清濬、果皮箱清理及垃圾集中點消毒等項目予以修訂刪除。

民國 88 年為配合精省作業，對條文中有關省層級部份進行文字修訂外，並增訂直轄市、縣(市)政府得依指定清除地區之特性，擬訂隨自來水用水量徵收及按戶徵收(非自來水用戶)以外之清除處理費及其收費標準，經報請中央主管機關核定公告後施行。

在相關條文修正後，台北市政府於民國 89 年 4 月 28 日公佈「台北市一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」，為全國垃圾費隨袋徵收制度開啟首例。隨後，台中縣石岡鄉亦公告「台中縣石岡鄉一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」，成為全國垃圾費隨袋徵收第二例。

民國 89 年行政院環境保護署針對徵收辦法中清除處理成本範圍予以修正，並增訂「主管機關為執行一般廢棄物清除處理，應依實際成本收費，但機具、設備、設施、復育成本及民營一般廢棄物焚化廠之建設成本，應自民國 90 年起專款專儲，並於民國 91 年成立一般廢棄物清除處理基金後，將專儲費用存於基金。基金需專款專用於一般廢棄物清除處理機具或設備、設施之重置及一般廢棄物處理廠（場）之復育」。民國 89 年 12 月 16 日行政院環境保護署公告「一般廢棄物清除處理費反映清除、處理成本徵收比率」，明訂自民國 90 年起徵收比率為 100%，更確定垃圾費需實際反映清除處理成本。

為使廢棄物清理成本項目更加明確，行政院環境保護署於民國 91 年 9 月 25 日公告經大幅修正後之「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」，將清除處理成本分為四大類：包含管理成本、人工成本、復育成本及操作維護成本等四類並明訂其內容。此外，清理費用徵收方式中增加「按垃圾量計算徵收」一項，並明訂垃圾費隨袋徵收之計算公式。一般廢棄物清除處理費徵收辦法沿革如圖 3-1。有關垃圾費收費方式及徵收比率主要內容，詳如表 3-1。

行政院環境保護署

民國 80 年 7 月 31 日

訂定「一般廢棄物清除處理辦法」
*「自來水用戶隨水費附徵」—水費含用水費及基本費
*「非自來水用戶採按戶徵收」

民國 83 年 6 月 10 日

第一次修正「一般廢棄物清除處理辦法」
*第二條：徵收比率及清除費中清除處理比例由中央主管機關視實際清理成本變動情形公告調整。

民國 86 年 5 月 21 日

第二次修正「一般廢棄物清除處理辦法」
*由自來水用戶從水量徵收修改為「自來水實際用水量計算徵收」。

民國 87 年 12 月 2 日

第三次修正「一般廢棄物清除處理辦法」
*反映實際清理成本修訂刪除非垃圾清理業務之成本

民國 88 年 10 月 6 日

第四次修正「一般廢棄物清除處理辦法」
*直轄市、縣(市)政府依清除地區特性擬訂清理費徵收方式及收費標準

民國 89 年 4 月 28 日

台北市政府
「台北市一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」

民國 89 年 6 月

台中縣石岡鄉公所
「台中縣石岡鄉一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」

民國 89 年 12 月 25 日

第五次修正「一般廢棄物清除處理辦法」
*清理成本依實際成本收費*91年成立一般廢棄物清除處理基金,專款專用

民國 91 年 9 月 25 日

第六次修正「一般廢棄物清除處理辦法」
*清理成本分為四大類(管理成本、人工成本、復育成本及操作維護成本)
*清理費用方式增訂「按垃圾量計算徵收」

圖 3-1 一般廢棄物清除處理費徵收辦法沿革

資料來源：台中縣環境保護局提供。

表 3-1 垃圾費徵收方式及徵收比率主要法令內容

日期	法令規定	主要內容	備註
80 年 7 月 30 日	一般廢棄物清除處理費徵收辦法	明訂垃圾清理費採自來水用水量徵收（自來水用戶）或按戶徵收（非自來水用戶）。	開啟垃圾清除處理費全國徵收制度。
84 年 6 月 1 日	一般廢棄物清除處理費反映清除、處理成本徵收比率	明訂自 85 年度起反映成本徵收比率為 50%，並自 86 年度起至 89 年度止，每年度調整徵收比率增加 12.5%。	
87 年 12 月 2 日	一般廢棄物清除處理費徵收辦法	規定直轄市、縣（市）政府得依需要訂定不同之收費方式及收費標準。	增列授權條款
89 年 12 月 16 日	一般廢棄物清除處理費反映清除、處理成本徵收比	明訂 90 年度徵收比率為 100%。	確定垃圾費需實際反映清除處理成本。

	率		
90年10月24日	廢棄物清理法	1.直轄市、縣（市）主管機關為執行一般廢棄物之清除、處理，應依清除處理成本，向指定清除地區內家戶及其他非事業徵收費用。 2.明定清除處理成本內容。	
91年9月25日	一般廢棄物清除處理費徵收辦法	1.自來水供水機構代徵之清除處理費應於扣除前項費用後，直接撥交各直轄市、縣（市）主管機關。 2.明訂得採隨袋徵收垃圾費。	自來水供水機構代徵之清除處理費原係撥交各公所，改成撥交各直轄市、縣（市）政府。

資料來源：作者自行整理。

此外，民國91年9月25日修正發布之「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」，全文共有15條。主要條文內容包括有相關成本項目、家戶徵收一般廢棄物清除處理費方式、清除處理費繳納義務人、清除處理費計算公式、費用繳納期限、垃圾費收入之分配等規定。其中第二條中規定一般廢棄物清除處理成本項目中主

要分為管理成本、人工成本、復育成本及操作維護成本等，其所涵蓋之項目詳如表 3-2。另第三條中規定直轄市、縣(市)主管機關對於家戶徵收一般廢棄物清除處理費（以下簡稱清除處理費），除依本法第二十四條第三項規定自行訂定相關徵收規定者外，應就下列方式選擇為之：按用水量計算徵收、按戶定額計算徵收、按垃圾量計算徵收。

表 3-2 一般廢棄物清除處理成本細目

成本種類	成本項目
管理成本	清除處理直接業務之行政管理費、辦公費及行政事務費。
人工成本	薪資、加班費及各項相關支出。
復育成本	垃圾掩埋場封閉復育成本及垃圾焚化廠、其他一般廢棄物處理廠（場）終止使用之拆除預估成本。
操作維護成本	油脂費、保養維護費、保險費、使用證照費、燃料費、水電費、覆土費、租賃費、消耗品、灰渣清理及相關必要支出。
土地使用成本	一般廢棄物處理廠（場）用地支出費用
回饋金	回饋經費
清除處理機具或設備	每年平均應負擔之購置成本
收入	扣除代清除、處理一般事業廢棄物及其他收入

資料來源：台中縣環境保護局提供(整理自民國 90 年 10 月 24 日修正發布之「廢棄物清理法」及民國 91 年 9 月 25 日修正發布之「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」)。

貳、 現行垃圾收費技術

目前國內現行垃圾費收費技術主要有二種方式：一種為垃圾費隨水費徵收（台灣省、高雄市、金門縣、連江縣），另一種方式為垃圾費隨袋徵收（台北市及台中縣石岡鄉）。以下則針對現行垃圾收費技術加以探討：

一、 台灣地區垃圾費隨水費徵收現況

自民國 87 年起台灣地區一般廢棄物清除處理費收費係採行以隨用水度數附徵。目前除台北市及石岡鄉外，台灣地區各縣市之垃圾清理費的徵收方式為依據民國 89 年 12 月 21 日修正之「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」中第四條第一項規定之計算公式，其計算公式如下：

自來水用戶：

$$\text{每單位用水量附加清除處理費之金額} = \frac{\text{直轄市、縣(市)一般廢棄物清除處理成本} \times \frac{\text{自來水用戶人口數}}{\text{直轄市、縣(市)指定清除地區總人口數}}}{\text{直轄市、縣(市)指定清除地區自來水用戶用水量}}$$

每一自來水用戶應徵收之清除處理費 = 每單位用水量附加清除處理費之金額 × 該戶用水量

非自來水用戶：

$$\text{每一非自來水用戶應徵收之清除處理費} = \frac{\text{直轄市、縣(市)一般廢棄物清除處理成本} \times \frac{\text{非自來水用戶人口數}}{\text{直轄市、縣(市)指定清除地區總人口數}}}{\text{直轄市、縣(市)指定清除地區未接管使用自來水及非自來水供水區共同生活戶總戶數}}$$

此二種公式最大差別在於，對自來水用戶所徵收的垃圾費係以用水量來計算，即用水量愈多所需繳交的垃圾費亦愈多；而對非自來水用戶所徵收的垃圾費則是採按戶定額方式徵收，與用水量無關。

歷年來自來水用戶隨水費附徵垃圾清除處理費之比例係依行政院環境保護署公告之「一般廢棄物清除處理費反應清除、處理成本徵收比率」徵收，相關徵收比例如表 3-3 所示。

由歷年隨水費附徵垃圾清除處理費之附徵比例中發現，以民國 90 年為例，台灣地區採焚化（3.7 元/度）之地區徵收之費用較高於掩埋堆肥區（2.9 元/度）費用；而離島地區之徵收費用（金門縣 4.5 元/度、連江縣 6.0 元/度）亦高於台灣本島費用。

表 3-3 歷年隨水費附徵垃圾清除處理費之附徵比例

實施日期	清除處理成本徵收比率%	自來水用戶(單位：應納水費之百分比、元/度)					
		台灣省		台北市	高雄市	金門縣	連江縣
		掩埋堆肥	焚化				
80/09/01	30%	20%	-	24%	20%	23%	19%
81/07/01	30%	20%	-	24%	20%	23%	19%
82/07/01	30%	20%	-	24%	20%	23%	19%
83/03/01	30%	20%	-	18%	20%	23%	19%
83/07/01	40%	25%	42%	40%	25%	28%	21%
84/07/01	50%	31%	52%	50%	31%	35%	37%
85/07/01	62.5%	39%	65%	65%	39%	43%	45%
86/07/01	75%	3.1 元/度	6.3 元/度	6.3 元/度	3.1 元/度	5.3 元/度	5.3 元/度
87/07/01	75%	3.6 元/度	7.3 元/度	7.3 元/度	3.6 元/度	6.3 元/度	6.3 元/度

88/07/01	100%	2.9 元/度	3.7 元/度	4.0 元/度	4.1 元/度	4.5 元/度	6.0 元/度
90/01/01	100%	2.9 元/度	3.7 元/度	4.0 元/度	4.1 元/度	4.5 元/度	6.0 元/度

資料來源:行政院環境保護署,《一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫》,民 90 年。

由歷年非自來水用戶按戶徵收標準中,民國 90 年度非自來水用戶需繳納最高金額數為連江縣的非自來水用戶,每戶需繳交 1920 元;而台灣省非自來水使用戶採掩埋堆肥方式處理垃圾者需繳納 1032 元,採焚化方式者需繳納 1128 元;高雄市非自來水用戶需繳納 1800 元;金門縣非自來水用戶則需繳納 1788 元。詳如表 3-4。

表 3-4 歷年非自來水用戶按戶徵收標準

實施日期	清除處理成本徵收比率%	非自來水用戶(單位:元/年)					
		台灣省		台北市	高雄市	金門縣	連江縣
		掩埋堆肥	焚化				
80/09/01	30%	480	-	900	480	600	900
81/07/01	30%	480	-	900	480	600	900
82/07/01	30%	480	-	900	480	600	900
83/03/01	30%	480	-	900	480	600	900
83/07/01	40%	660	1200	1200	660	720	960
84/07/01	50%	840	1500	1500	840	900	1200
85/07/01	62.5%	1080	1920	1920	1080	1140	1440
86/07/01	75%	1320	2340	2340	1320	1380	1680
87/07/01	75%	1560	2760	2760	1560	1620	1920
88/07/01	100%	1032	1128	1872	1800	1788	1920
90/01/01	100%	1032	1128	1872	1800	1788	1920

資料來源:行政院環境保護署,《一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫》,民90年。

二、垃圾費附徵於水費之缺失

目前全國除了台北市之外的其他縣市,皆採行附徵於水費的方式來徵收垃圾費,雖然垃圾費附徵於水費具有財源穩定、稽徵成本低及具行政便利性等優點,然而此徵收方式亦面臨許多的問題,作者試歸納討論如下:

- (一) 欠缺經濟誘因而無法達成垃圾減量之效果。由於現行垃圾費係依用水量徵收,而垃圾量與用水量之間並無必然的關係,因此,民眾並不需因多製造垃圾而多繳費用,亦未能因從事垃圾減量的結果而少繳交垃圾費。是以,垃圾費附徵於水費的方式,也許具有減少用水量的經濟誘因,但卻不具垃圾減量的經濟誘因,難以達到垃圾減量之效果。
- (二) 無法完全反映成本。依據民國90年10月24日修正發布之「廢棄物清理法」規定,直轄市、縣(市)政府應依清除處理成本徵收費用,因此,未來各縣市百分之百反映垃圾清理費時,可能形成代徵之垃圾費高於水費之現象,而造成代徵機構的困擾。以台中縣為例,依據環保署委託中華經濟研究院核算各縣市垃圾清理成本,台中縣垃圾清理成本為每公斤4.53元,換算成附徵於水費之徵收方式則為每度水附徵10.53元(目前台中縣收費標準為掩埋區2.9元/度,焚化區3.7元/度);⁹⁶而依據民國86年4月台灣省自來水公司統計資料顯示,台灣省的平均單位水價為9元/度;⁹⁷因此,未來台中縣如百分之百反映垃圾清理成本,勢

⁹⁶ 行政院環境保護署,《一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫》。台北:行政院環境保護署,民90,頁3-27—3-31。

⁹⁷ 同註10,頁50。

將造成附徵之垃圾費高於水費之不合理現象。

- (三) 民眾不易形成污染者付費的觀念。現行水費繳納方式大都採郵局或其他金融機構自動扣繳方式，由於扣繳方式簡便且係隨水費繳納，很多民眾並不知道其所繳納的水費裡面，實際上包含垃圾清理費。因此，民眾無法形成垃圾清理必須付費之觀念，而使「污染者付費」原則推行的困難度增高。
- (四) 自來水未全面普及，恐形成不公現象。由於台灣省自來水普及率並未達 100%，造成未使用自來水住戶的垃圾費徵收困難，形成不公平現象。以台中縣為例，統計至民國九十年底全縣平均普及率僅 83.16%，⁹⁸ 換言之，尚有 16.84% 的住戶是使用地下水、山泉水或簡易自來水的，這些住戶的垃圾費既無法附徵於水費，各鄉鎮市公所又無人力採行「按戶徵收」，因此大都放棄徵收，⁹⁹ 如此不僅有違「污染者付費」原則亦有違「賦稅公平」原則。

第二節 台北市的隨袋徵收制度

民國 80 年 7 月 1 日以前台北市並未徵收垃圾費，而自民國 80 年 7 月 1 日起至 89 年 6 月 30 日止，則係隨自來水費附徵。隨水徵收垃圾費雖然行政手續很簡便，但由於垃圾量與用水量沒有必然的關係，產生不公平情形。加上少丟垃圾也不會少收費，不易落實垃圾減量與資源回收。因此，為了促進「垃圾減量」與「資源回收」，並落實「污染者付費」與「公平」原則，台北市政府自民國 89 年 7 月 1 日起將垃圾費改為隨袋徵收，同時停止隨水

⁹⁸ 台中縣政府，《台中縣統計要覽》，民 90，頁 211。

⁹⁹ 依據民國 92 年台中縣環境保護局統計資料顯示，非自來水用戶垃圾費之徵收比率僅達 35.79%。

徵收。¹⁰⁰

回顧台北市垃圾費隨袋徵收制度的形成（相關沿革如圖 3-2 所示）乃行政院環境保護署於民國 86 年 8 月 25 日徵詢台北市是否有推動垃圾費隨袋徵收之意願，台北市政府於民國 86 年 9 月 12 日同意配合推動試辦計劃，市議會並於民國 87 年 3 月 17 日通過試辦計劃。因此，台北市政府隨即進行相關試辦計畫區域選擇、試辦計畫研討會等相關措施，並於同年 4 月正式進行試辦計畫，但同年 7 月卻因市議會未通過垃圾清理費徵收辦法而中止試辦計畫。直至民國 89 年 4 月 28 日台北市政府始經市議會通過「台北市一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」，台北市政府遂於民國 89 年 7 月正式推動垃圾費隨袋徵收制度。¹⁰¹

¹⁰⁰ 同註 15，頁 148。

¹⁰¹ 台中縣環境保護局，《台中縣一般廢棄物清除處理費徵收技術及作業方式規劃（期中報告）》。台中：台中縣環境保護局，民 92.10。

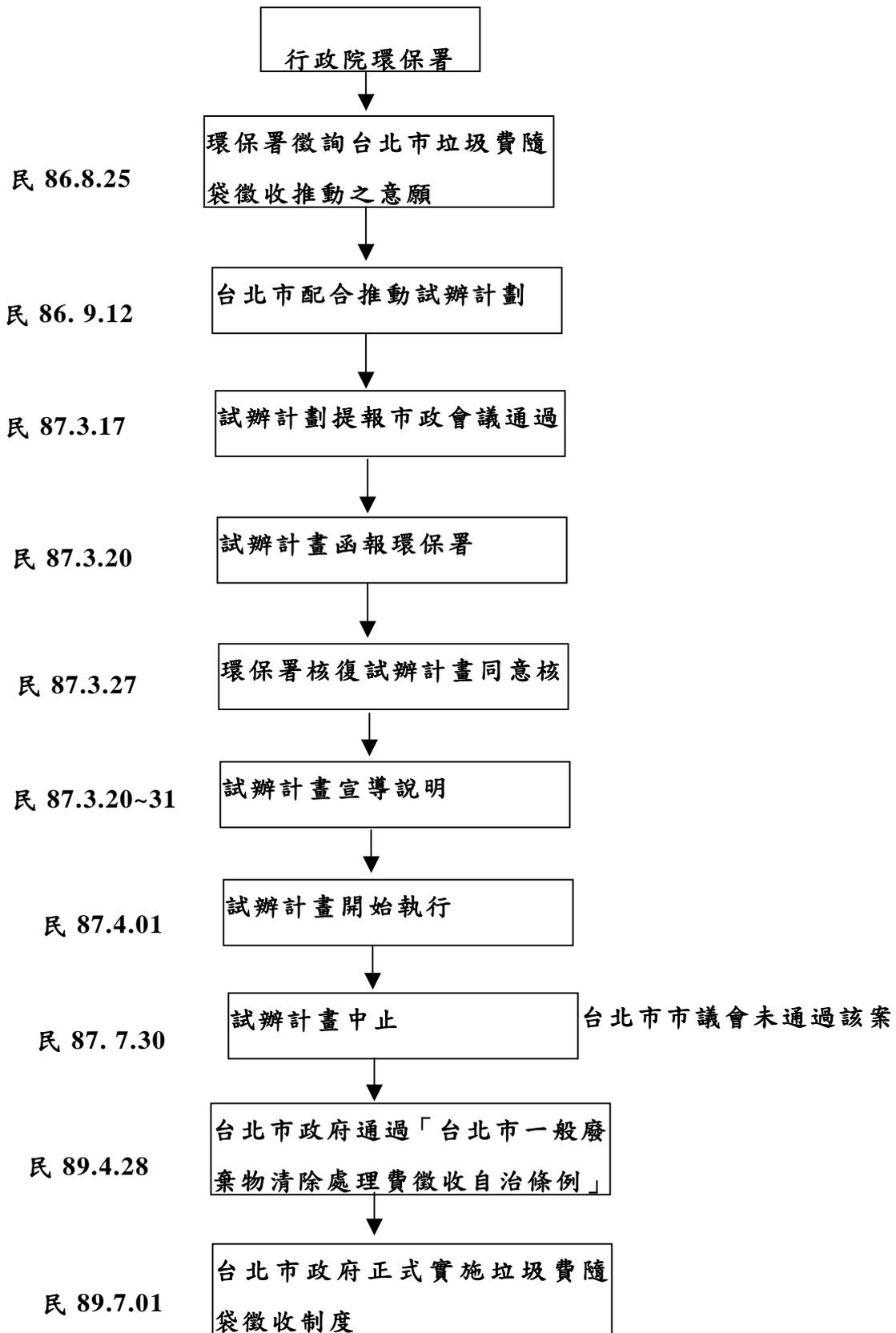


圖 3-2 台北市政府推動垃圾費隨袋徵收制度沿革

資料來源：台中縣環境保護局，《台中縣一般廢棄物清除處理費徵收技術及作業方式規劃（期中報告）》，民 92.10。

壹、台北市垃圾費隨袋徵收之策略

有關台北市實施垃圾費隨袋徵收之整體策略、分項策略、執行成果、以及檢討與改進措施，經整理「台北市環境保護白皮書 90 年版」可以從整體策略、分項策略、執行成果三方面來進行討論，茲分述如下：

一、整體策略

即全市統一使用環保局製作，在指定地點販售的「專用垃圾袋」來盛裝垃圾並作為收費的工具，由於採行「依量計價」方式，因此能夠提供經濟誘因而引導市民少丟垃圾，以減少垃圾費的支出；而自垃圾中分類出來的資源回收物與大型廢棄物則可以免費送交清潔隊收運，以鼓勵市民從事資源回收的工作。此外，事業機構產生之一般事業廢棄物，如可與一般家戶垃圾合併處理且每日平均產生垃圾量在 30 公斤以下者，亦可購買專用垃圾袋盛裝後交清潔隊收運。

至於專用垃圾袋部分，共分成六種規格，¹⁰²以整包販售，不零售；專用垃圾袋之費率剛開始實施時為每公升 0.5 元；但自民國 90 年 7 月起則降為每公升 0.45 元。¹⁰³市場所產生之農產品廢棄物，則依該市場隨水徵收期間徵收之垃圾費及廢棄物產生量計算單價，作為收費標準；至於市場外攤商產生之一般垃圾仍需由攤商購買專用垃圾袋清理。另義工協助清理公共環境所產生之垃圾，則由環保局製作免費之特定專用垃圾袋，透過環保義工組織發送義工使用。

¹⁰² 特小型：5 公升（30 個一包，售價 75 元）；小型：14 公升（30 個一包，售價 210 元）；中型：33 公升（20 個一包，售價 330 元）；大型：45 公升（20 個一包，售價 450 元）；特大型：76 公升（10 個一包，售價 380 元）；超大型：92 公升（10 個一包，售價 460 元）。

¹⁰³ 同註 15，頁 149。

大抵而言，台北市實施隨袋徵收政策的期程計分成三個階段：第一階段是民國 89 年 4 月至 6 月，為佈建宣導期，政策行銷及教育宣導是此時期的工作重點；第二階段是民國 89 年 7 月至 9 月為勸導後取締期，對於違規民眾先進行勸導改善，勸導不從者再依相關規定處罰；第三階段是民國 89 年 10 月以後為逕行取締期，對違規民眾將不再給予勸導改善，而是逕處以罰鍰。

綜合上述可知，隨袋徵收係以「專用垃圾袋」作為垃圾收費的工具，由於採行「依量計價」方式，因此能夠提供經濟誘因鼓勵市民從事垃圾減量及資源回收的工作。對於市場所產生的農產品廢棄物，則採隨袋徵收或比照隨水徵收期間之費率等彈性計價方式，以降低對市場之衝擊。此外，分階段、期程實施政策行銷與教育宣導，使民眾能夠認同並主動配合政府所推行的隨袋徵收政策，而對於未能遵守規定者，最後則是施以處罰手段，以警惕市民。

二、分項策略

(一) 實施垃圾不落地

台北市於民國 85 年 3 月起推行「垃圾不落地」政策，由里而區，全面推展，至民國 86 年 4 月全台北市實施結合「垃圾分類」、「資源回收」、「垃圾清運」三項工作於同一時間完成，稱之為「三合一資源回收計畫」，這項計畫使資源回收量快速成長二倍。

(二) 成立專案推動小組及工作小組

為推動隨袋徵收制度，台北市政府自民國 88 年 11 月起由副市長召集法規會、新聞處、財政局、文化局、建設局、民政局、

警察局、教育局、社會局、環保局及稅捐處等局處副首長及以上人員組成推動小組。密集召開協商會議，並逐月向市長簡報推動情形。工作小組則配合專案小組運作，由環保局副局長召集警察局、教育局、新聞處、市場管理處及環保局各科室股長級以上人員，每日召開協商會議，解決各單位執行細節或疑義等，及研處推動小組交議事項。

(三) 法規的制定

管制法規的頒布乃在於宣示政府執法之方向與決心，使標的團體有所遵循，以確保公權力的執行。薩伯提爾與枚茲眉尼恩認為管制性政策有效執行的條件之一是明確而一致的法律或法令規章。申言之，管制性法規應提供明確的標準，以利管制機構達成法定目標，而明確的環境管制法規則居於管制政策成敗之樞紐地位。¹⁰⁴由於公共政策必須透過法令規章來加以落實，因此台北市政府於民國 89 年 6 月 27 日發布實施隨袋徵收最重要的法源：「臺北市一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」；而依據自治條例又訂定「臺北市一般廢棄物清除處理費徵收作業要點」並於民國 89 年 6 月 27 日發布實施；另「臺北市一般廢棄物清除處理費徵收每公升專用垃圾袋金額」及「臺北市一般廢棄物清除處理費徵收專用垃圾袋規格、樣式及容積與售價」則於民國 89 年 5 月 19 日公告；最後，於民國 89 年 6 月 29 日公告「送交環保局清運之一般廢棄物排出資源回收，應符合臺北市一般廢棄物清除處理費徵收作業要點規定，違者以違反廢棄物清理法第八條規定，依同法第二十三條告發處分。」由此可知，台北市的隨袋徵收政策於民國 89 年 7 月 1 日正式實施前，已完成各項法規的制定。

(四) 專用垃圾袋的製作

¹⁰⁴ 同註 43，頁 66-67。

每個專用垃圾袋均印製有商標 (LOGO)，並向智慧財產局申請商標註冊，依市場需求的規格與數量，採分項決標分批交貨方式公開招標製作；另為防止偽品流入市面，由環保局委由中央印製廠印製精密的防偽標籤，使民眾易於辨識真偽，並便利民眾協助檢舉偽品。

(五) 專用垃圾袋的行銷

為方便民眾購買專用垃圾袋，環保局與有意願代售的連鎖商店及傳統商店簽訂代售契約；而行銷及配送較具專業性，因此由環保局辦理公開招標甄選一總配銷，負責送貨至連鎖商店之倉儲中心及各傳統商店，也負責倉儲及販售之帳務工作。

(六) 宣導

要將延用已久之垃圾費隨水徵收制度改革為隨袋徵收，首先需要深度、廣度兼具的宣導工作，讓所有市民都能了解隨袋徵收的目標、效益及應該配合事項。除了由市府各機關就其主管的事業團體對象加強宣導外（如：教育局針對學校師生、市場管理處針對市場攤商等），對市民的宣導則包括下列工作：透過宣傳海報、錄音帶、宣傳短片、宣導布條、旗幟、車體廣告、網站、代言人記者會、活動、說明會、媒體等；並針對公寓大廈負責人、清潔工、及宗教團體等特定對象召開說明會；運用英文、日文、印尼文等宣導海報、摺頁，透過商會教會及外僑社區等管道，加強對外籍人士宣導。

(七) 勸導與取締

環保局結合了義工、民防、義警等民間力量及台北市各機

關、學校相關人員，先進行組訓後，編組於各垃圾收集點或公共場所解說及協查取締。

(八) 資源回收配套措施

由於預估回收量將快速增加，環保局調整增加資源回收的頻率與回收項目。如：周收二日之資源回收調整為周收三日、增加回收工業用保麗龍及乾淨的廢塑膠袋，以降低政策實施的阻力；並視垃圾量與資源回收量的消長，調整機具及人力。

綜合上述可知，「垃圾不落地」及「資源回收配套措施」係實施垃圾費隨袋徵收制度的重要配合措施，因此，在實施隨袋徵收之前應先進行妥善規劃；同時，透過法規的制定，取得實施隨袋徵收之法源依據，方能據以對隨袋徵收的政策規劃、專用垃圾袋的費率、使用、製作、行銷、防偽、以及對於違規者施予處罰；此外，成立隨袋徵收工作小組，專責統籌規劃、辦理隨袋徵收各項工作，並運用各機關、學校、團體、媒體對中外人士加強教育宣導工作。整體而言，分項策略乃是對於實施隨袋徵收過程中各種可能發生的問題事先提出預防及因應措施，以減少實施的困難與阻力。

三、執行成果

垃圾費隨袋徵收於民國 89 年 7 月 1 日實施後，得到可觀的垃圾減量與資源回收成果，統計民國 89 年 7 月至 12 月執行成果如下：

- (一) **垃圾量**：實施 6 個月平均每日家戶垃圾量為 1834 公噸，較民國 88 年平均每日家戶垃圾量 2970 公噸，減少了 1136 公噸，垃圾減量率為 38.3%。

- (二) **資源回收量**：隨袋徵收政策實施 6 個月平均每日資源回收量為 197 公噸，較民國 88 年平均每日資源回收量為 73 公噸，增加了 125 公噸，回收率為 9.75%，約為民國 88 年平均回收率 2.38% 之 4 倍。
- (三) **在專用垃圾袋使用率方面**：至民國 89 年 11 月未使用專用袋日平均件數為 8.4 件，此數據顯示專用垃圾袋使用率已接近 100%。
- (四) **民眾滿意度**：依據台北市環保局委託世新大學於實施垃圾費隨袋徵收後（民國 89 年 7 月 24、25 日及 10 月 26、28 日）辦理之二波民意調查結果顯示，分別有 71% 及 75% 之受訪民眾認為隨袋徵收政策成功或還可以，有 54% 及 51% 之受訪者表示在隨袋徵收後有刻意地減少家中垃圾量，對於專用垃圾袋的滿意度則高達九成以上；顯示台北市市民已普遍接受垃圾費隨袋徵收制度，且能充分支持與配合。

由此可見，台北市實施隨袋徵收政策半年內即在資源回收及垃圾減量方面獲得顯著成果，而由專用垃圾袋使用率接近百分之百的結果，顯示出民眾高度的配合。此外，民調結果亦可得知該政策同時獲得市民高度支持。

貳、檢討與改進

台北市實施垃圾費隨袋徵收的結果雖然成果豐碩，但仍然有若干值得改進之處，以下即綜合台北市環境保護白皮書所列缺失

進行探討並提出改進之道，¹⁰⁵分述如下：

一、實施初期專用垃圾袋缺貨

由於市民熱衷兌換抵價券及預先購置專用袋儲存的假性需求，形成上市初期各銷售點超小型、小型袋缺貨嚴重現象。雖然經由緊急供應、處理解決問題，但由於新制實施之初即出現專用垃圾袋不足現象，引發民眾不滿與抱怨。因此，對於各類型專用垃圾袋的設計與製造，必須考量是否能充分供應民眾所需。

二、無回收補貼機制回收物之去化問題

工業用保麗龍（緩衝材、魚箱等）及塑膠袋都不是行政院環境保護署公告應回收項目，但新制推動時，應議會之指示及市府政策性決定，將此二項列為回收項目。但是回收過程及回收後處理卻面臨最大困境，包括：內含太多雜物、工業用保麗龍體積龐大無法全部載回、塑膠袋材質多樣致不易分類、因無回收補貼款致去化管道無法依市場機能順利進行等。在此情形下，回收徒具形式。¹⁰⁶最後雖然由市政府編列預算協調回收商處理，但當時面對大量堆置的回收物而束手無策時，遭致外界對政策規劃、執行不週延的批評。因此，對於尚未納入回收補貼的可回收物，例如，廚餘、舊衣物、平板玻璃、乾淨塑膠袋等，宜在實施隨袋徵收之前即妥善規劃其分離清運及去化管道。

三、資源回收量遽增無法即時分類處理

資源回收業務有別於垃圾清運處理業務，主要它必須有「分類」、「分離清運」、「再生」、「創造價值」等功能才可，業務量龐

¹⁰⁵ 同註 18。

¹⁰⁶ 同註 12，頁 29-30。

大，已非環保局現有人力機具所能承擔，因而無法即時分類處理新制實施後之回收物。¹⁰⁷此乃因實施之初未能準確估算可能產生之資源回收物，事先規劃足夠的人力機具因應，造成無法及時分類處理現象，而大量堆置的回收物亦造成民眾質疑有二次污染之虞。

四、專用垃圾袋防偽問題

專用垃圾袋售價較製作成本高出 2 倍至 20 倍不等，由於有相當的價差，且實施初期制訂之自治條例只對製造販售偽袋者有處罰規定，對於使用偽造專用袋者並不處罰，因缺乏嚇阻作用，致發生偽品流入市面之情事。¹⁰⁸因此，對於故意使用偽造專用袋者亦應訂定處罰規定，以斷絕偽造袋的通路。

五、山區亂丟垃圾問題

山區幅員遼闊，人煙稀少，稽查取締不易，因而最易發生非法棄置垃圾情事。因此，除了環保局應持續加強宣導與派員巡查外，尚可動員山區居民組成守望相助隊，結合警力巡查，以防止垃圾入侵，共同維護優質環境。

參、小結

台北市的隨袋徵收制度經由依量計價、使用專用垃圾袋、以及分階段實施的整體策略，與實施垃圾不落地、成立專案小組、制定法規、製作專用垃圾袋、建構專用垃圾袋行銷網絡、教育宣導、取締、以及規劃資源回收配套措施等分項策略，在實施半年後得到垃圾減量近四成，資源回收率成長近四倍，專用垃圾袋使

¹⁰⁷ 同註 12，頁 29。

¹⁰⁸ 同註 15，頁 150。

用率近百分之百，及民眾滿意度更高達七成以上的可觀成果。雖然在實施的過程中發生專用垃圾袋缺貨、非屬公告應回收之資源回收物的去化管道不足、資源回收量劇增無法即時分類處理、偽造專用垃圾袋、以及亂丟垃圾等缺失，但是，由執行成果顯示，台北市的隨袋徵收制度確已達到垃圾減量與資源回收，並落實污染者付費的公平原則等政策目標。

在上述實施隨袋徵收過程裡發生的各項缺失中，以「非屬公告應回收之資源回收物的去化管道不足」及「資源回收量劇增無法即時分類處理」這二項最不易克服。就前者而言，隨袋徵收政策提供了經濟誘因鼓勵民眾從事垃圾減量及資源回收工作，民眾為了節省購買專用垃圾袋的支出，必然努力將可回收物質從垃圾中分離出來，雖然目前尚有一些如塑膠袋、舊衣服、有機垃圾等並無回收補貼且去化管道亦不通暢之可回收物質，然而政府機關卻不能以上述理由拒絕回收，而必須積極尋求解決之道，以因應民眾需要，如此才能獲得民眾支持。因此，對於回收物去化管道的建立，除了積極尋求由中央公告為強制回收物以補貼方式降低回收成本外，應同時輔導回收廠商進行回收工作。對於後者而言，政府除了應及早規劃人力、機具設備以因應劇增之回收物外，尚應規劃提供低成本的資源回收用地，例如，規劃提供已封場的垃圾衛生掩埋場，作為回收業者分類、暫存場所，使得回收物不致堆置在人群聚居處，以避免民眾對於可能引發二次污染的疑慮。

此外，隨袋徵收雖然具有促使民眾願意選擇產生較少廢棄物產品的動機，但是要求上游的業者提供低廢棄物產品，減少廢棄物的產出，以促進源頭減量，則需透過政府立法加以鼓勵與強制，才能發揮立竿見影之效，例如，政府為實施限制使用塑膠袋及保麗龍政策，公告管制對象並對違規業者處以高額罰鍰，以強制業者遵守規定，此一措施對於降低塑膠袋及保麗龍的使用量具

有顯著的效果。

第三節 台中縣石岡鄉之隨袋徵收制度

台中縣石岡鄉公所為推行垃圾清理費隨袋徵收政策，於民國 89 年 4 月 10 日開始試辦隨袋徵收垃圾費，試辦期間，由石岡鄉公所免費提供二個月用量的專用垃圾袋，供住戶使用，清潔費仍照往例隨水費徵收。¹⁰⁹試辦結果，垃圾量由每月平均約 267 噸，降低為約 200 噸；資源回收量則由每月平均約 23.7 噸，增加為約 27 噸。¹¹⁰由數據顯示，確有達到垃圾減量及資源回收之效果。同年石岡鄉依地方制度法訂定「一般廢棄物清除處理費徵收自治條例」，並自民國 89 年 11 月 1 日正式實施垃圾清理費隨袋徵收，同時取消隨水徵收，¹¹¹成為全國第二個實施隨袋徵收的地方政府。

由於目前全國僅台北市及石岡鄉實施垃圾費隨袋徵收制度，因此作者整理有關石岡鄉實施隨袋徵收的實施策略、民意反應、執行成效及檢討與改進措施，參照「台中縣石岡鄉辦理垃圾費隨袋徵收業務簡報暨觀摩會議計畫」¹¹²及石岡鄉公所發行的刊物「石岡之春」，整理分述如下：

壹、實施策略

石岡鄉以「專用垃圾袋」作為垃圾收費的工具，費率約為每公升新台幣 0.3 元，分成 10、20、30、50 公升等四種容量。鄉

¹⁰⁹ 台中縣石岡鄉公所，《石岡之春》。台中：石岡鄉公所，第 3 版，第 17 期，民 89.3。

¹¹⁰ 台中縣環境保護局，〈台中縣八十九年資源回收成果及家戶垃圾量每人每日垃圾量統計表〉。

¹¹¹ 台中縣石岡鄉公所八九中石鄉民字第九八三一號函。

¹¹² 台中縣石岡鄉公所，〈台中縣石岡鄉辦理垃圾費隨袋徵收業務簡報暨觀摩會議計畫〉。台中：台中縣石岡鄉公所，民 90.3.9，頁 2-13。

民必須在指定地點(初步規劃 10 個銷售點)購買「專用垃圾袋」，來盛裝垃圾，直接交清潔隊清運處理，對鄉內不配合之機關團體或民眾，則以拒收垃圾為手段，使政策能順利推行，而自垃圾中分類出來的資源回收物則可以免費送交清潔隊收運。鄉內廠商產生之一般事業廢棄物，可燃部份，如平均每日產生量未達三十公斤者，得委託鄉公所清理，並依規定使用「專用垃圾袋」，交清潔隊清運處理；不可燃部分，則由廠商自行委託清理。家戶所產生之廢傢俱則由鄉民與清潔隊約定時間、地點清運，並依據當時成本收取清理費用。對於環保義工從事清掃公共設施或其他經政府機關認可之特殊狀況，則給予免費使用專用垃圾袋。

在稽查取締方面，石岡鄉公所為防止違法投機份子，隨袋徵收實施之初由公所製作專用垃圾袋購買證，每份工本費 50 元，民眾購買專用垃圾袋時，需刷卡登記，以了解民眾使用情形，同時對於沒有購買或甚少購買專用垃圾袋者，由於違反常情，因此責成村幹事進行訪查，了解其中原因(由於販賣單位不熟悉操作刷卡機常造成作業困擾，因此目前購買專用垃圾袋民眾僅需登記姓名、地址或電話，由販賣單位核報公所查核)。此外，充實電腦週邊設備，將全鄉購置專用垃圾袋之機關、團體、廠商及民眾列冊建檔，透過電腦管制了解專用垃圾袋使用情形，以補強稽查人力之短缺。

在教育宣導方面，石岡鄉公所運用傳播媒體，如第四台、報章及宣導單，使民眾耳濡目染接受新的環保觀念，且邀集地方士紳及相關團體負責人召開使用「專用垃圾袋」說明會，以建立共識；並在鄉內各社團集會時辦理說明會，藉由溝通化解疑慮；同時於鄉內三所學校進行教育宣導，期由下一代影響家長，由點、線、面逐漸擴展全鄉接受使用專用垃圾袋。

貳、民意反應

依據試辦期間石岡鄉公所實施的民意調查（有效樣本數 112 份）顯示，有 78% 受訪民眾同意隨袋徵收符合污染者付費原則；65% 受訪民眾則認為隨袋徵收會造成困擾；46% 受訪民眾認為鄉親會配合隨袋徵收的實施；而受訪民眾中有 19% 及 17% 分別認為垃圾清運（垃圾不落地）及資源回收工作（強制分類回收）會造成生活的不便與困擾。¹¹³ 由此可見，石岡鄉在實施隨袋徵收前的垃圾不落地及垃圾強制分類回收等措施，廣為大多數民眾所接受，奠定了垃圾費隨袋徵收的基礎。此外，雖然大多數民眾認同污染者付費原則，但究竟係屬新制，在未正式實施前，仍有超過半數民眾持保留態度。

參、執行成效

石岡鄉隨袋徵收實施一年以來，全鄉全年垃圾量由民國 89 年的 2,554,340 公斤降低至民國 90 年的 1,591,810 公斤，減量近四成；而資源回收量由民國 89 年的 318,251 公斤增加至民國 90 年的 549,128 公斤，資源回收率則由 11.1% 增加至 25.6%，成長近 2.3 倍；至民國 91 年其平均每人每日產生之垃圾量為 0.312 公斤，約僅台中縣平均每人每日產生之垃圾量（0.712 公斤）的 44%，亦是全國平均每人每日垃圾產生量（0.829 公斤）最少的地區，而資源回收率高達 31.73%，更居於全縣（平均資源回收率 12.77%）甚至全國（平均資源回收率 11.6%）之冠。¹¹⁴ 由此可見，石岡鄉隨袋徵收實施一年以來，由於鄉民力行垃圾減量的結果，已使得垃圾量大幅減少而資源回收量大幅增加，達到原訂政策目標。

¹¹³ 台中縣石岡鄉公所，〈石岡之春〉。台中：石岡鄉公所，第 20 期，第 3 版，民 89.9。

¹¹⁴ 行政院環境保護署資源回收基金會，資源回收網 http://recycle.epa.gov.tw/marge_recy/。行政院環境保護署，《環境保護統計年報》，民 92。

由於石岡鄉舊有垃圾掩埋場已飽和封閉，又因土地、經費、民意反對等問題致未能興建設置新場，因此在缺乏垃圾掩埋場的情況下，使得該鄉的垃圾必須全數依賴焚化處理，惟部分不能以焚化方式處理之不可燃垃圾，仍必須以掩埋方式處理，因此對於垃圾掩埋場仍有一定之需求量。但是，經由隨袋徵收政策實施的結果，由於垃圾量的大幅減少，不僅降低了該鄉可燃垃圾的焚化處理費用，亦因不可燃垃圾多屬可回收物（如金屬類、玻璃、陶瓷類、石頭類、5mm 以上土砂等），在鄉民力行回收下，同時也舒緩了該鄉興建垃圾掩埋場的壓力。

肆、檢討與改進

石岡鄉實施垃圾費隨袋徵收的結果雖然已達成垃圾減量及資源回收的政策目標，且獲得民眾高度支持，但實施過程仍然有若干缺失，以下即綜合石岡鄉公所辦理垃圾費隨袋徵收業務檢討會¹¹⁵所列各項缺失加以探討，並提出改進措施如下：

由於鄉（鎮、市）公所制定之自治條例中不得訂定罰則，無法對違規者（尤其是使用偽造袋者）施以處罰，不易產生遏阻作用，造成實際執行的困難。因此，石岡鄉公所除了依據廢棄物清理法相關規定對違規者施以處罰外，另以拒收垃圾為手段，要求所有公民營機構及民眾遵守隨袋徵收規定，使政策能順利推行。

石岡鄉公所為了減少推行垃圾費隨袋徵收政策的阻力，專用垃圾袋的售價並未百分之百反映垃圾清理成本，該鄉垃圾袋售價如以經營事業觀念來看，絕對不符成本。因此，未來應逐步調升專用垃圾袋的售價，以反映垃圾清理成本，並真正落實「符合污

¹¹⁵ 同註 112，頁 26。

染者付費」原則。

石岡鄉實施隨袋徵收試辦期間使用之試辦袋與正式實施時使用的專用垃圾袋樣式不同，因而造成民眾混淆不知所從。因此，試辦期間即應將正式的專用垃圾袋交由民眾使用，並多方廣為宣傳，可免正式上路時遭遇困難。

實施隨袋徵收後，民眾為了減少購買專用垃圾袋支出，往往將垃圾過度擠壓，致常發生垃圾袋破損情事，引起民眾抱怨公所銷售的專用垃圾袋品質不佳。因此，一方面除了宣導民眾不要過度擠壓垃圾外，另一方面對於專用垃圾袋的設計亦應考慮民眾的需求，而以利於民眾擠壓垃圾又不易破損的專用垃圾袋為優先考量。

第四節 結語

台北市與石岡鄉不論在行政層級、政策資源（人力、財力）、風土民情、以及地理環境等條件上，皆迥然不同，然而在比較其實施過程中，亦可發現二者存有若干異同處。相同處為：1.皆以經濟誘因為政策工具，以污染者付費原則；2.皆實施隨袋徵收政策且都能達到垃圾減量及資源回收的目標；3.為養成民眾將垃圾打包交由垃圾車收集的習慣，在實施隨袋徵收前，即推行「垃圾不落地」措施；4.實施隨袋徵收政策之後亂丟垃圾的情形有增加趨勢；5.有條件的同意一般事業廢棄物隨袋徵收；6.提供環保義工清掃公共區域的免費塑膠袋；7.皆需加強專用垃圾袋之設計；8.認為廚餘回收應配合同時實施；9.多數民意支持。

相異處則為：1.石岡鄉民必需持公所製作之購買證購買專用垃圾袋並刷卡登記；2.鄉鎮市公所訂定之自治條例中不得訂有罰則；3.石岡鄉未發現使用或製造偽袋的情事；4.石岡鄉公所認為

其垃圾袋售價不符成本；5.石岡鄉垃圾焚燒情形增加；6.台北市實施初期資源回收量遽增無法即時分類處理，以及垃圾袋供應不足；7.廢傢俱等巨大垃圾收費標準不同。

經比較其異同點後發現，台北市與石岡鄉在實施隨袋徵收過程中有頗多相同處，可提供有意跟進實施的縣市政府作為規劃時之參考。而相異處主要係來自台北市與石岡鄉基本條件不同所致，分述如下：

石岡鄉無垃圾掩埋場：石岡鄉限制不可燃的一般事業廢棄物採隨袋徵收，係因石岡鄉原垃圾掩埋場已飽和封場，無法以掩埋方式處理不可燃垃圾，因此該鄉所有不可燃垃圾皆以委外方式處理。

石岡鄉地廣人稀：由於石岡鄉地廣人稀（人口數約 15200 人，平均每平方公里居住 839.63 人），且大多為擁有農地的農民，容易發生非法棄置、焚化、或掩埋情形。此外，由於其人口數不多，因此得以採取石岡鄉民需持證或登錄資料才能購買專用垃圾袋的措施，以便於查核是否有上述違規情事。

石岡鄉使用專用垃圾袋規模較小：由於石岡鄉人口少，使用專用垃圾袋規模亦較台北市小很多，加上綿密的查核與宣導，因此，未曾發現使用或製造偽袋情事。

民情與政策資源不同：台北市係以百分之百反映成本的方式實施隨袋徵收政策，而石岡鄉實施新制之初，為減少阻力以便能順利推行，因而降低專用垃圾袋售價（約僅成本之三分之一）未完全反映清理成本。此外，台北市的廢傢俱等巨大垃圾的清理，能不計成本完全免費，乃由於台北市充裕的財政所致，而石岡鄉則因財政狀況不佳致無法免費清運巨大垃圾。

在比較台北市與石岡鄉實施隨袋徵收的異同點之後，作者進一步比較二者在實施隨袋徵收經驗中的優缺點及其共同經驗，分述如下：

台北市及石岡鄉實施隨袋徵收共同之優點為：由於垃圾費與垃圾量直接有關，因此，符合污染者付費之公平原則，具有提供民眾從事垃圾減量行為的經濟誘因，並能提升民眾參與資源回收的意願；因而能達成垃圾減量及資源回收的政策目標。

台北市及石岡鄉實施隨袋徵收共同之缺點為：由於民眾必須自費購買專用垃圾袋，因此容易發生民眾非法傾倒及轉移垃圾、過度壓縮垃圾、以及垃圾清理財源不穩定等問題；此外，為降低實施隨袋徵收的阻力，台北市及石岡鄉皆未能百分之百反映垃圾清理成本，與行政院環境保護署委託中華經濟研究院核算的垃圾清理成本相較，台北市垃圾費隨袋徵收的收費標準約僅反映實際成本的 60%（台北市實施垃圾費隨袋徵收初期的收費標準為 2.5 元/公斤，而中華經濟研究院核算台北市的垃圾清理成本為 4.04 元/公斤），石岡鄉則約僅反映實際成本的 33%（石岡鄉實施垃圾費隨袋徵收的收費標準為 1.5 元/公斤，而中華經濟研究院核算台中縣的垃圾清理成本為 4.53 元/公斤）。

台北市及石岡鄉實施隨袋徵收過程中的共同經驗為：加強對民眾的教育宣導，務必要做到使所有的民眾都能了解隨袋徵收政策的意涵，及各項配合措施，以爭取民意的支持；而在實施隨袋徵收前，則應先落實垃圾不落地、廚餘分離清運與回收、以及資源回收物去化管道保持通暢等措施；如此，方能確保隨袋徵收政策能順利施行。

綜合台北市及石岡鄉實施三年來的經驗，以及本研究第二

章中對於有關隨袋徵收文獻的分析，可以歸納整理成以下幾個面向來探討縣市政府實施隨袋徵收的可行性，分述如下：

一、資源回收的能力是否足夠：

一般而言，經行政院環境保護署公告為應回收物質者，由於有回收補貼機制，因此去化管道較無問題。反而是那些未經公告回收，但卻可回收再利用者，由於其並無回收補貼機制，因此其去化管道是否通暢，需視各縣市政府重視的程度以及執行能力而有所不同。例如，舊衣物、乾淨塑膠袋、平板玻璃、大型廢傢俱等，雖無回收補貼機制，但經分類、再製後，皆屬可回收再利用物質。

二、資源回收場地是否充分：

實施隨袋徵收後，由於提供了民眾積極從事垃圾減量及資源回收的誘因，因此，勢將產生大量的資源回收物質，而這些資源回收物質如在短時間內一時無法消化，則必須有適當的場所，作為分類及儲存之用，以避免堆置過久造成二次污染，同時堆置場所亦應遠離民眾聚居處，以免引起民眾產生疑慮而抗議，徒增社會成本。

三、是否已實施垃圾不落地措施：

在實施隨袋徵收前應先執行垃圾不落地措施，養成民眾親自將垃圾打包交給垃圾車或清潔人員的習慣，以便於管制民眾依規定使用專用垃圾袋，且較不易發生隨地棄置垃圾包的情事。

四、是否執行廚餘分離清運處理：

廚餘除了可作為動物飼料外，尚可製作為有機肥料，雖然其並無回收補貼機制，且需投入大量經費購置廚餘回收車、回收桶等機具設備來從事回收的工作，但若未確實執行回收工作，廚餘將被混同垃圾處理。由於廚餘含有大量的水分，將增加垃圾終端處理設施（焚化爐及掩埋場）的負荷並縮短其使用年限。實施隨袋徵收後，民眾須自費購買專用垃圾袋裝填垃圾，對於所有可回收再利用物質，民眾將會強烈要求政府作好回收的配套措施，不能接受政府未規劃、執行廚餘回收作業。

五、地方首長支持度：

實施新的政策總有正負二面的評價，隨袋徵收政策實施的結果，可以預見民眾必須花費更多的時間來從事垃圾分類、回收的工作，以減少垃圾費的支出，因此，民眾抱怨的聲音將不可避免。對於民選的縣長及鄉鎮市長等地方首長而言，在選票的考量下，是否能堅定的支持隨袋徵收政策，將是探討縣市政府實施隨袋徵收政策可行性的最重要面向。

六、民意支持度：

民意是公共政策制定的重要依據，民意的支持度將會影響民選首長對政策的支持程度，因此，任何公共政策只有在民意的支持下才能順利推行，由台北市在實施隨袋徵收政策之前所進行的民意調查結果顯示，當時已獲得 50% 以上民眾的支持，這也是日後台北市推行隨袋徵收政策成功的主要因素之一。

七、法制面是否周延：

隨袋徵收政策需要訂定周延的法令規定才能據以順利執行，如隨袋徵收自治條例、執行要點、專用垃圾袋收費標準、收費辦法等，由石岡鄉實施的經驗中可知，由於鄉（鎮、市）層級的地方政府制定之自治條例不得訂定罰則，對未使用專用垃圾袋者無適當罰則，而造成執行上的困難。

八、人力是否充足：

由台北市實施的經驗可知，實施隨袋徵收政策將會增加龐大的行政業務量，如專用袋之採購、招標、製作、倉儲與配銷、簽約等皆需投入大量人力，加上非法棄置垃圾情形增加，稽查人力亦需相對增加。因此，人力是否充足將會影響隨袋徵收政策是否得以順利實施。

第四章 台中縣實施隨袋徵收可行性的探討

經比較台北市及石岡鄉實施垃圾費隨袋徵收的結果，可以發現儘管二者實施的條件、資源及規模差異極大，卻有一個很重要的共同點，就是垃圾費隨袋徵收確能達到垃圾減量及資源回收的成效。因此，可以嘗試是否將此政策推廣至全國。

以台中縣而言，其實施的條件、資源及規模皆不同於直轄市層級的台北市（資源充沛但規模大）及鄉鎮市層級之石岡鄉（資源不足但規模小），且縣級政府底下的縣屬鄉鎮市公所皆為自治團體，隨袋徵收政策的實施，必須透過協商取得共識方有成功的可能。此外，依據民國 90 年 10 月 24 日修正公布之廢棄物清理法規定，應依垃圾清除處理成本徵收垃圾費，因此，實施隨袋徵收尚需考量反映垃圾清理成本的問題。本章共分三節，第一節分析台中縣垃圾清理現況，第二節探討台中縣現行垃圾收費制度問題，第三節則進行實證結果與分析。

第一節 台中縣垃圾清理現況分析

壹、台中縣家戶垃圾清運現況分析

行政院環境保護署於民國 86 年推動「全民參與回饋式四合一計畫」，以及 87 年成立資源回收管理基金管理委員會，結合社區居民、清潔隊、回收商及資源回收基金，共同進行資源回收工作，透過回收獎勵金及市場機制，提高民眾回收意願，擴大回收層面與績效。¹¹⁶此一回收政策使得台中縣垃圾總產生量自民國 86 年起呈現逐年下降現象。¹¹⁷至民國 90 年底，台中縣垃圾總產生

¹¹⁶ 行政院環境保護署，《環境保護統計年報》。台北：行政院環境保護署，民 89，頁 1-20。

¹¹⁷ 同註 4，頁 334-335。

量為 432,769.81 公噸，平均每人每日垃圾產生量 0.82 公斤，平均每人每日垃圾清運量 0.72 公斤，每日垃圾清運量 1089.42 公噸，較 89 年度相比，垃圾總產生量減少 5,269.6 公噸，每日垃圾清運量亦減少 14.98%，分析此時期垃圾清運量呈現大幅減少的情形，乃是由於台中縣政府自民國 89 年大力推動實施之三合一政策（即垃圾減量、資源回收及垃圾不落地政策）之成效。詳細歷年每日垃圾清運量變化趨勢圖及清運增減率請詳見圖 4-1 及表 4-1。

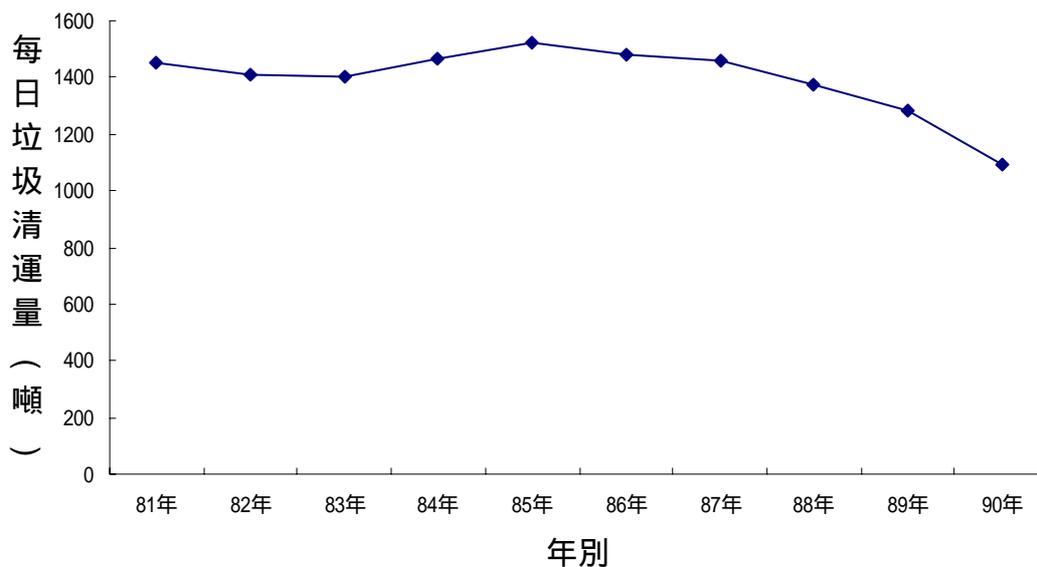


圖 4-1 台中縣歷年每日垃圾清運量變化趨勢圖

資料來源：台中縣環境保護局提供。

表 4-1 台中縣歷年每日垃圾清運量增減率

年度別	每日垃圾清運量 (公噸)	增減率 %
81 年	1,453.30	-
82 年	1,413.00	-2.77
83 年	1,406.00	- 0.50
84 年	1,469.10	4.49
85 年	1,520.00	3.46
86 年	1,479.50	-2.66
87 年	1,462.00	-1.18
88 年	1,377.91	-5.75
89 年	1,281.42	-7.00
90 年	1,089.42	-14.98

資料來源：台中縣環境保護局提供。

比較民國 91 年台中縣各鄉鎮市垃圾清運量及人口數之間的關係，最多者為大里市 42,002 公噸（人口數：178998 人），其次為豐原市 38,760.18 公噸（人口數：162115 人），再者為太平市 38,335.3 公噸（人口數：168892 人）。其主要原因為上述各市為主要人口集中處；反之和平鄉因人口數最少，其垃圾清運量僅有 2,133.69 公噸（人口數：11324 人）。此外，由於石岡鄉推動垃圾費隨袋徵收制度，其垃圾清運量為全縣最少之鄉鎮，每年 1748.38 公噸（人口數：15419 人）。¹¹⁸由上述可知，各鄉（鎮、市）的垃圾量大致上與人口數呈現正相關性，但是，比較石岡鄉與和平鄉的垃圾量與人口數之後，發現石岡鄉人口數雖然較和平鄉多出約三成六，然而由於其實施隨袋徵收的結果，垃圾量反而較和平鄉

¹¹⁸ 行政院環境保護署資源回收基金會，<http://210.241.21.119/marge-recy/>，民 92.9.1。

減少約一成八，可以看出實施隨袋徵收的結果亦會大幅影響其垃圾量。

貳、 台中縣垃圾的性質分析

分析民國 90 年台中縣垃圾的性質顯示，在物理組成(乾基)方面，可燃份佔 87.42%，其中主要以紙類 25.96%、廚餘 23.23%、塑膠類 19.46%為主。不可燃份佔 12.58%，以玻璃 5.21%及金屬類 4.87%為主。在化學分析方面，水分佔 55.79%、灰份佔 12.51%、可燃份佔 31.8%。高低位發熱量分別為 1815 及 1391 Kcal/Kg。¹¹⁹可知台中縣垃圾中的紙類、玻璃類、金屬類、廚餘及塑膠類等可回收之資源性垃圾佔總垃圾量的 78.73%。民國 90 年度台中縣之資源回收率雖僅 10.08%，然而相較於同年全國平均資源回收率的 7.46%，¹²⁰卻已高出約三成五。顯示出不僅台中縣的資源回收與垃圾減量有待提升與加強，就全國而言，仍有大幅的成長空間。

依據行政院環境保護署統計資料，從民國 88 年到 90 年，台中縣的垃圾性質物理組成中之可燃份增加 3.8%，其中以皮革、橡膠類增加 250%及廚餘增加 163.1%為多。不可燃份則減少 20.5%，其中以玻璃類減少 35.3%最多，以陶瓷類增加 224.3%最多。化學分析方面，水分增加 10.8%、灰份減少 10.8%、可燃份減少 10.2%。¹²¹由此觀之，陶瓷類、廚餘及皮革、橡膠類等呈現大幅增加者，皆屬不具回收誘因的垃圾，尤其廚餘的增加將導致垃圾中水分的增加，加重垃圾終端處理設施（焚化廠及掩埋場）之負荷，進而縮短其使用年限，使得對該設施的需求更加迫切，因此，治本之道乃在於垃圾減量，台中縣政府因而於民國 92 年 9

¹¹⁹ 同註 1，頁 2-136。

¹²⁰ 同上註，頁 2-127。

¹²¹ 行政院環境保護署，《環境保護統計年報》。台北：行政院環境保護署，民 89-91。

月 30 日將廚餘公告為應回收物質，全縣強制回收廚餘。台中縣近年垃圾性質分析如表 4-2 所示。

表 4-2 台中縣垃圾性質－物理組成及化學分析

垃圾性質 (%)		88 年	89 年	90 年	增減率 (%)	
物理組成 (乾基)%	可 燃 份	紙類	29.91	25.76	25.96	-13.2
		纖維、布類	9.37	6.92	6.53	-30.3
		木竹、稻草、落 葉類	7.76	3.21	6.28	-19.1
		廚餘類	8.83	26.6	23.23	163.1
		塑膠類	24.33	21.06	19.46	-20.0
		皮革、橡膠類	0.08	1.5	0.28	250.0
		其他	3.9	-	5.68	-
		小計	84.18	85.05	87.42	3.8
	不 可 燃 份	金屬類	5.89	3.48	4.57	-22.4
		玻璃類	8.05	6.17	5.21	-35.3
		陶瓷類	0.37	0.17	1.2	224.3
		石頭類及 5mm 以上之土砂	1.51	5.12	1.25	-17.2
		其他	-	-	0.35	-
		小計	15.82	14.95	12.58	-20.5
化學分 析(濕基) %	水份		50.62	49.25	55.79	10.2
	灰份		14.02	13.88	12.51	-10.8
	可 燃 份	碳	21.12	19.95	17.01	-19.5
		氫	3.73	3.66	2.56	-31.4
		氧	9.87	12.53	11.27	14.2

	氮	0.37	0.52	0.42	13.5
	硫	0.03	0.11	0.13	333.3
	有機氮	0.24	0.09	0.11	-54.2
	其他	-	-	0.2	-
	小計	35.36	36.87	31.7	-10.4
碳氮比 (C/N)		54.15	38.93	44.41	-18.0
高位發熱量 (Kcal/Kg)		2180.75	2009.1	1815	-16.8
低位發熱量 (Kcal/Kg)		1559.8	1523.75	1391	-10.8

資料來源：台中縣環境保護局提供。

參、 台中縣垃圾處理現況

台中縣刻正營運中之后里資源回收廠以焚燒方式處理之垃圾量為每日最高 900 噸，其中 650 噸處理家戶垃圾，250 噸處理一般事業廢棄物；而預定於民國 92 年底完工營運之烏日資源回收廠以焚燒方式處理之垃圾量亦為每日最高 900 噸，其中 600 噸處理家戶垃圾，300 噸處理一般事業廢棄物。民國 93 年起，台中縣家戶垃圾可以焚化處理的總量為每日最高 1250 噸，足可處理全縣產生之家戶垃圾（民國 90 年台中縣平均每日垃圾量為 1154 噸）。¹²²惟垃圾焚化產生之灰渣及部分不可燃垃圾仍需以衛生掩埋方式處理，目前台中縣可容納垃圾之掩埋場計有：后里掩埋場、神岡鄉掩埋場、大里市掩埋場、霧峰鄉掩埋場、太平市掩埋場、烏日鄉掩埋場、沙鹿鎮掩埋場、清水鎮掩埋場、龍井鄉掩埋場、大肚鄉掩埋場、大甲鎮掩埋場、外埔鄉掩埋場、大安鄉掩埋場、新社鄉掩埋場、和平鄉掩埋場等十五處。詳如表 4-3 所示。

¹²² 同註 1，頁 2-126。

表 4-3 台中縣執行機關設置垃圾掩埋場剩餘容量調查表

填表日期：民國 92 年 6 月
25 日

掩埋場名稱	面積 (公頃)	設計容量 (公噸或 m ³)	剩餘容量 (公噸或 m ³)	啟用日期 (年/月)	封閉日期 (年/月)
后里鄉掩埋場	1.8	201,230 m ³	201,230 m ³	92.12	
神岡鄉掩埋場	3.6	267,000 m ³	267,000 m ³	92.12	
大里市掩埋場	8.4	1,080,000 m ³	50,000 m ³	84.3	93.6
霧峰鄉掩埋場	1	58,083 m ³	40,000 m ³	92.2	93.12
太平市掩埋場	1.562	288,000 m ³	288,000 m ³	93.1	
烏日鄉掩埋場	1.99	50,000 m ³	10,000 m ³	89.7	92.12
沙鹿鎮掩埋場	9.4	920,000 m ³	200,000 m ³	82.6	
清水鎮掩埋場	1.67	470,000 m ³	470,000 m ³	93.1	
龍井鄉掩埋場	4.15	500,000 m ³	200,000 m ³	87.10	94.12
大肚鄉掩埋場	12	500,000 m ³	230,000 m ³	84.1	94.6
大甲鎮掩埋場	2.39	120,000 m ³	30,000 m ³	89.9	94.6

外埔鄉掩埋場	8.5	250,000 m ³	48,000 m ³	81.7	96.7
大安鄉掩埋場	1.85	82,500 m ³	82,000 m ³	91.6	94.6
新社鄉掩埋場	1.75	70,000 m ³	20,000 m ³	86.9	94.6
和平鄉掩埋場	1.4	300,000 m ³	3,000 m ³	85.5	93.12
合計	61.462	5,156,813 m ³	2,139,230 m ³		

資料來源：台中縣環境保護局提供。

經統計台中縣垃圾妥善處理率，民國 88 年台中縣垃圾妥善處理率為 89.51%，89 年為 99.94%，90 年為 99.59%。¹²³分析台中縣民國 88 年垃圾妥善處理率偏低原因，乃係當時后里焚化爐尚未正式營運，因此垃圾處理方式以衛生掩埋為主，因此仍有 10.49% 未經妥善處理。民國 89 年起后里焚化爐正式營運，台中縣垃圾處理方式改變為以焚化為主衛生掩埋為輔，垃圾妥善處理率接近百分之百。

此外，分析台中縣民國 91 年垃圾處理狀況，91 年垃圾妥善處理率為 97.48%，主要垃圾處理方式有焚化、衛生掩埋、一般掩埋、堆置、堆肥、資源回收等方式。在各種處理方式中，以焚化為主佔 44.37%、其次為衛生掩埋佔 40.34%。¹²⁴詳如圖 4-2 所示。

¹²³ 行政院環境保護署，《環境保護統計年報》。台北：行政院環境保護署，民 89 91。

¹²⁴ 同註 108。

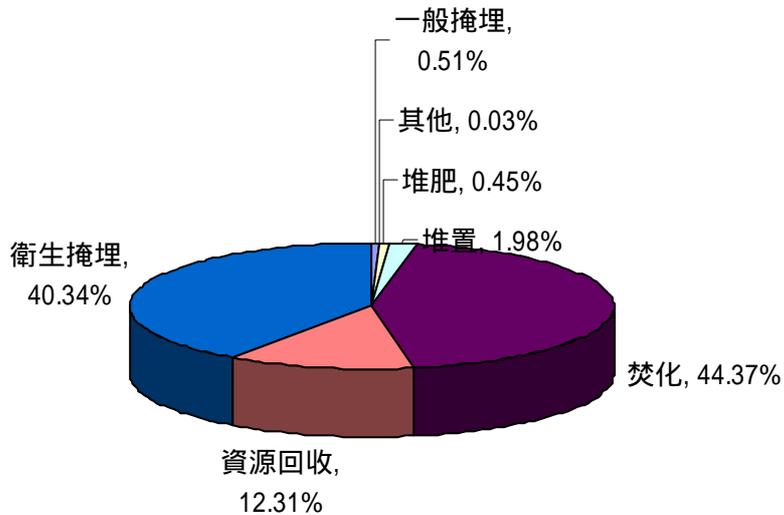


圖 4-2 台中縣九十一年垃圾處理方式結構比

資料來源：作者整理自行政院環境保護署資源回收基金會，
http://210.241.21.119/marge_recy/，民 92.9.1。

整體而言，目前台中縣所有掩埋場尚有足夠容量掩埋該縣所產生之垃圾，然而由上列「台中縣執行機關設置垃圾掩埋場剩餘容量調查表」顯示出，民國 93 年起台中縣現有垃圾掩埋場將逐漸飽和封閉，在未興建新掩埋場的情形下，至民國 95 年之後將無垃圾掩埋場可供使用，雖然台中縣具有充足處理量的焚化廠，但是垃圾中之不可燃物無法以焚化處理且垃圾中之可燃物經焚化處理之後產生之灰渣仍需依賴掩埋處理。依此推論，垃圾掩埋場的需求將難有停止之日，然而其容量終究有一定之限制，且因居民抗爭致興建不易，因此，為求垃圾最終之掩埋處理能夠永續，垃圾減量與資源回收工作乃成為各縣市政府必須長期

努力的目標。

第二節 台中縣一般廢棄物清除處理費徵收現況分析

依一般廢棄物清除處理費徵收辦法第三條規定：¹²⁵縣（市）政府對於家戶及家戶以外之非事業¹²⁶徵收之垃圾清除處理費，除依廢棄物清理法第二十四條第三項規定自行訂定相關徵收規定者外，應就下列方式選擇為之：按用水量計算徵收、按戶政機關之戶籍資料按戶定額計算徵收及隨袋徵收。目前台中縣徵收之清除處理費，除石岡鄉係採隨袋徵收外，其餘地區依台中縣政府所公告之徵收方式為：自來水用戶按用水量計算徵收及非自來水用戶按戶定額計算徵收。由於按戶定額計算徵收方式之完整徵收名冊不易建立、徵收人力成本高及民眾易產生抗拒心理等因素，致多數鄉（鎮、市）公所放棄徵收，造成徵收效率普遍不彰的情形。以台中縣和平鄉為例，該鄉僅按用水量計算徵收並未按戶定額計算徵收，是以，其所徵得之垃圾清除處理費全係來自使用自來水之 9.98% 人口，而由台灣省自來水公司代徵一般廢棄物清除處理收撥明細表單月份資料推估和平鄉民國 91 年可徵得金額僅為 128,000 元，遠低於該鄉清潔隊當年預算，由於其經費不足部分係以一般稅收或上級補助支應，在財政狀況不佳的情形下，極易與其他支出項目競爭而影響該鄉整體行政之服務品質。

壹、台中縣非自來水用戶統計分析

¹²⁵ 一般廢棄物清除處理費徵收辦法第三條規定：「直轄市、縣（市）主管機關對於家戶徵收一般廢棄物清除處理費（以下簡稱清除處理費），除依本法第二十四條第三項規定自行訂定相關徵收規定者外，應就下列方式選擇為之：一、按用水量計算徵收：自來水供水區接管使用自來水者，應就自來水實際每單位用水量計算徵收之。二、按戶定額計算徵收：自來水供水區未接管使用自來水及非自來水供水區者，應就戶政機關之戶籍資料，按戶定額計算徵收之。三、按垃圾量計算徵收：以專用垃圾袋計量隨袋徵收（以下簡稱隨袋徵收）。家戶以外之非事業交付執行機關清除處理者，準用前項規定。」

¹²⁶ 事業定義：「係指農工礦廠（場）、營造業、醫療機構、公民營廢棄物清除處理機構、事業廢棄物共同清除處理機構、學校或機關團體之實驗室及其他經中央主管機關指定之事業。」

由於按戶定額計算徵收執行不易，台中縣現行仍以按用水量計算徵收為主，因此自來水供水普及率直接關係垃圾清除處理費之徵收率，即自來水供水普及率高的鄉（鎮、市）垃圾清除處理費徵收率亦高，同時較易反映清理成本，反之亦然。

根據台灣省自來水公司第四區管理局提供之 90~91 年度台中縣自來水用水戶數資料顯示，台中縣 91 年度自來水供水普及率平均為 83.65%，總供水人口數為 1,264,651 人，未供水人口數有 247,138 人。自來水普及率達到九成以上之鄉鎮市有五個分別為太平市(96.06%)、神岡鄉(95.77%)、大雅鄉(95.29%)、豐原市(94.63%)、大里市(90.30%)。自來水普及率低於 20%鄉鎮市有大安鄉(12.45%)及和平鄉(10.01%)。¹²⁷詳如表 4-4。

在非自來水用戶人數分析方面，91 年度台中縣非自來水用戶人口數總數為 247,138 人。非自來水用戶人數統計詳如表 4-5。

此外，依據台中縣環境保護局提供「台中縣各鄉鎮市公所 91 年垃圾費收入調查表」顯示，計有后里、梧棲、龍井、東勢、和平等鄉鎮未對非自來水用戶徵收垃圾費，總計上述鄉鎮之非自來水用戶人口數為 45,578 人，分析其主要未徵收原因為人力不足、以及對非自來水用戶建檔列冊不易造成徵收作業困難。另統計台中縣所有非自來水用戶徵收比例亦僅達約三成六，換言之，台中縣非自來水用戶中有高達六成四的民眾並未被徵收垃圾費，形成同樣接受政府所提供家戶垃圾清理的服務，部分人需付費，而部分人卻不需付費的現象，有違「污染者付費」的公平原則。

¹²⁷ 台中縣政府，《台中縣統計要覽》。台中：台中縣政府，民 90-91。

雖然，依廢棄物清理法第六十六條規定：「未依第二十四條規定繳納一般廢棄物清除處理費者，經限期繳納，屆期仍未繳納者，移送強制執行。」惟依台中縣環境保護局 91 年統計報表顯示，台中縣各鄉（鎮、市）公所尚無執行該項規定之紀錄，可見仍未落實使用者付費之公平原則，尤其在自來水供水普及率低之地區，其仰賴以一般稅收及上級補助支應之程度更甚於自來水供水普及率高之地區。

表 4-4 台中縣 90~91 年度自來水供水普及率調查表

0	行政區域人口數		供水區域人口數		供水人口數		未供水人口數		普及率		未供水率	
	90年度	91年度	90年度	91年度	90年度	91年度	90年度	91年度	90年度	91年度	90年度	91年度
台中縣	1,502,274	1,511,789	1,430,278	1,439,183	1,249,340	1,264,651	252,934	247,138	83.16	83.65	16.84	16.35
豐原市	161,589	162,115	155,905	155,995	152,862	153,409	8,727	8,706	94.60	94.63	5.40	5.37
大里市	176,860	178,998	160,795	162,909	159,663	161,634	17,197	17,364	90.28	90.30	9.72	9.70
太平市	167,907	168,892	164,965	165,694	161,057	162,240	6,850	6,652	95.92	96.06	4.08	3.94
東勢鎮	57,410	57,105	55,711	57,105	44,125	44,312	13,285	12,793	76.86	77.60	23.14	22.40
大甲鎮	78,483	78,809	72,202	72,510	68,519	68,380	9,964	10,429	87.30	86.77	12.70	13.23
清水鎮	85,038	85,331	85,038	85,331	57,826	58,107	27,212	27,224	68.00	68.10	32.00	31.90
沙鹿鎮	73,069	73,631	71,619	72,201	60,219	60,925	12,850	12,706	82.41	82.74	17.59	17.26
梧棲鎮	50,678	51,137	50,678	51,137	45,001	45,537	5,677	5,600	88.80	89.05	11.20	10.95
后里鄉	55,350	55,554	55,350	55,554	46,874	47,119	8,476	8,435	84.69	84.82	15.31	15.18
神岡鄉	62,881	63,186	60,848	61,007	60,208	60,516	2,673	2,670	95.75	95.77	4.25	4.23
潭子鄉	90,987	93,083	87,592	87,744	71,504	73,367	19,483	19,716	78.59	78.82	21.41	21.18
大雅鄉	82,158	83,276	80,539	81,624	78,300	79,355	3,858	3,921	95.30	95.29	4.70	4.71
新社鄉	26,698	26,654	25,894	25,727	16,736	17,033	9,962	9,621	62.69	63.90	37.31	36.10
石岡鄉	15,290	15,419	14,378	14,596	7,653	8,226	7,637	7,193	50.05	53.35	49.95	46.65
外埔鄉	31,515	31,597	29,417	29,493	20,283	20,301	11,232	11,296	64.36	64.25	35.64	35.75
大安鄉	21,435	21,420	12,985	12,975	2,587	2,666	18,848	18,754	12.07	12.45	87.93	87.55
烏日鄉	65,088	65,186	63,986	64,088	51,954	52,787	13,134	12,399	79.82	80.98	20.18	19.02
大肚鄉	54,973	55,061	54,973	55,061	38,772	40,537	16,201	14,524	70.53	73.62	29.47	26.38
龍井鄉	67,624	68,486	67,624	68,486	57,238	59,927	10,386	8,559	84.64	87.50	15.36	12.50
霧峰鄉	65,924	65,525	50,985	50,999	46,830	47,140	19,094	18,385	71.04	71.94	28.96	28.06
和平鄉	11,317	11,324	8,794	8,947	1,129	1,133	10,188	10,191	9.98	10.01	90.02	89.99

資料來源：台中縣環境保護局提供。

表 4-5 台中縣各鄉鎮非自來水用戶人口數統計表

年度 鄉鎮市	90年度	91年度
台中縣	252,934	247,138
豐原市	8,727	8,706
大里市	17,197	17,364
太平市	6,850	6,652
東勢鎮	13,285	12,793
大甲鎮	9,964	10,429
清水鎮	27,212	27,224
沙鹿鎮	12,850	12,706
梧棲鎮	5,677	5,600
后里鄉	8,476	8,435
神岡鄉	2,673	2,670
潭子鄉	19,483	19,716
大雅鄉	3,858	3,921
新社鄉	9,962	9,621
石岡鄉	7,637	7,193
外埔鄉	11,232	11,296
大安鄉	18,848	18,754
烏日鄉	13,134	12,399
大肚鄉	16,201	14,524
龍井鄉	10,386	8,559
霧峰鄉	19,094	18,385
和平鄉	10,188	10,191

資料來源：台中縣環境保護局提供。

貳、台中縣垃圾費徵收現況

台中縣現行一般廢棄物清除處理費之徵收數額及方式，目前仍沿用行政院環境保護署於民國九十年公告之收費標準，即垃圾採焚化處理地區（東勢鎮、新社鄉、龍井鄉、豐原市、潭子鄉、大雅鄉、神岡鄉、外埔鄉、后里鄉、大甲鎮、清水鎮、梧棲鎮）附徵於自來水的清理費為 3.7 元/度，非自來水用戶則為每年每戶 1128 元；垃圾採衛生掩埋處理地區（大安鄉、大肚鄉、和平鄉、烏日鄉、霧峰鄉、沙鹿鎮、大里市、太平市）附徵於自來水的清理費為 2.9 元/度，非自來水用戶則為每年每戶 1032 元；另石岡鄉係採隨袋徵收，收費標準為可承重 1 公斤的小型袋售價 1.5 元。經計算比較台中縣各鄉（鎮、市）九十年附徵於水費之垃圾費收入與環境保護支出，發現垃圾費收入佔環境保護支出比例最高者為神岡鄉的 34%，其次為大雅鄉的 30%；而比例最低者則為和平鄉的 0%，再者為大安鄉的 2%。整體而言，台中縣附徵於水費的垃圾費收入僅佔環境保護支出的 19%，呈現嚴重不足現象，詳如表 4-6。

表 4-6 台中縣各鄉（鎮、市）九十年附徵於水費之垃圾費收入與環境保護支出統計表
單位：新台幣仟元

鄉鎮市別	附徵於水費之垃圾費收入 (A)	環境保護支出 (B)	A/B(%)
豐原市	51711	248132	21%
大里市	33754	153247	22%
太平市	31910	143338	22%
東勢鎮	10471	53681	20%
大甲鎮	17519	66096	27%
清水鎮	12383	99008	13%
沙鹿鎮	12423	52200	24%

梧棲鎮	13397	52518	26%
后里鄉	16018	201847	8%
神岡鄉	19900	57879	34%
潭子鄉	27064	92567	29%
大雅鄉	20123	68195	30%
新社鄉	2665	24469	11%
石岡鄉	1683	26451	6%
外埔鄉	4211	24705	17%
大安鄉	402	17944	2%
烏日鄉	9918	51601	19%
大肚鄉	6385	43175	15%
龍井鄉	19688	81352	24%
霧峰鄉	9178	60169	15%
和平鄉	10	37253	0%
合計	319129	1655827	19%

資料來源：作者整理自九十年《台中縣統計要覽》與台灣省自來水公司第四區管理處代徵一般廢棄物清除處理收撥明細表及石岡鄉公所隨袋徵收所得統計資料。

依行政院環境保護署於民國90年委託中華經濟研究院辦理之「一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫」，核算台中縣一般廢棄物清除處理成本為每1公斤4.53元，附徵於自來水的清理成本為10.53元/度，約為現行收費標準之2.85倍。換言之，以台中縣現行垃圾費收費標準是無法滿足垃圾清理服務所需經費，所以必須編列預算以補垃圾清理所需之不足，因而對其他政事造成排擠效應。在各地方政府財政狀況普遍不佳的情形下，由政府編列預算以補徵收不足之作法，將日益困難，其根本解決之道仍應回歸法令規定，即落實「污染者付費」原則，確實百分之百反映清

理成本，以滿足垃圾清理服務的經費需求。因此，未來如何在尋求民意的支持下，設計、規劃能同時達到垃圾減量、資源回收、並能反映垃圾清理成本及符合「污染者付費」公平原則等目的之垃圾費徵收制度，實為台中縣政府需積極努力的目標。

第三節 實證結果與分析

本研究實證部分分為民意調查與深度訪談兩部分。在民意調查部分，由於受到人力及時間的限制，無法實際發放問卷，因此以台中縣環境保護局委託大葉大學於民國 92 年 8 月所進行的隨袋徵收問卷調查結果統計分析資料（95%信心水準，誤差±3%），¹²⁸來了解民眾對於垃圾費改採隨袋徵收的反應，問卷調查主要分為兩部分，一為台中縣民，另一為石岡鄉民。而深度訪談部分，係以立意取樣的方式選擇對「隨袋徵收」政策中實務上重要的參與者、決策者、意見領袖、以及環保團體代表，進行親身的訪談。對象為台中縣環境保護局決策人員、議員、鄉（鎮、市）長、清潔隊長、環保團體代表。

壹、問卷調查分析

一、台中縣民（石岡鄉民除外）

（一）樣本取樣：

以各鄉鎮市人口比例為主，等量分配，樣本數分配如表 4-7 所示。取樣方式係採電話簿隨機抽樣方式，共取樣 3515 通電話號碼進行問卷調查，有效樣本數 518 份。

¹²⁸同註 101，頁 111-155。

表 4-7 台中縣各鄉鎮市問卷調查樣本數分配表

鄉 鎮 市 別	人口數	人口比例-除 石岡 (%)	問卷樣本數目
豐 原 市	161,589	10.87	55
大 里 市	176,860	11.89	63
太 平 市	167,907	11.29	56
東 勢 鎮	57,410	3.86	19
大 甲 鎮	78,483	5.28	26
清 水 鎮	85,038	5.72	30
沙 鹿 鎮	73,069	4.91	25
梧 棲 鎮	50,678	3.41	17
后 里 鄉	55,350	3.72	19
神 岡 鄉	62,881	4.23	24
潭 子 鄉	90,987	6.12	32
大 雅 鄉	82,158	5.53	29
新 社 鄉	26,698	1.80	9
石 岡 鄉	15,290	-	0
外 埔 鄉	31,515	2.12	17
大 安 鄉	21,435	1.44	8
烏 日 鄉	65,088	4.38	22
大 肚 鄉	54,973	3.70	18
龍 井 鄉	67,624	4.55	23
霧 峰 鄉	65,924	4.43	22
和 平 鄉	11,317	0.76	4
總 計	1,502,274		518

資料來源：台中縣環境保護局提供。

(二) 問卷執行時間：

民國 92 年 8 月 4 日至 8 月 13 日。

(三) 問卷統計分析：

1、受訪者基本資料

針對 518 位台中縣民進行問卷調查，女性佔 53.6%，男性為 46.4%。學歷主要分部於高中職佔 40.8%，其次為大專學歷佔 29.6%。年齡層均勻分部於 20-30 歲，31-40 歲，41-50 歲三個年齡層，職業則以家管 23.4%及服務業 20.5%為主。詳如表 4-8。

表 4-8 台中縣民間卷調查受訪者基本資料

基本資料	選項	樣本數目	百分比
性別	男	239	46.2
	女	279	53.8
學歷	國中以下(含)	144	27.9
	高中職	212	41.0
	大專	152	29.4
	研究所以上	10	1.9
年齡	20~30 歲	138	26.7
	31~40 歲	147	28.4
	41~50 歲	143	27.7
	51~60 歲	51	9.9
	61 歲以上	39	7.5
職業	製造業(工)	102	19.7
	服務業(商)	109	21.1
	軍公教	36	7.0
	農漁	17	3.3
	自由業	38	7.4
	家管	123	23.8
	其他	93	18.0

資料來源：台中縣環境保護局提供。

2、問卷內容與分析

(1) 縣內環保議題感受性 (請問您希望未來政府在廢棄物管理方面加強哪一些措施?)

由於民眾對日常生活息息相關之垃圾處理感受較深，因此有 29.2% 的民眾希望加強縣內垃圾處理，其次為民眾認為需要加強空氣污染及水污染各佔 15%。此外，在未來廢棄物管理需加強管理措施方面，有 31.8% 民眾希望加強資源回收，其次為 29.9% 受訪者希望加強環境衛生，17.3% 受訪者回答興建焚化爐。顯示資源回收日漸受到民眾重視。

(2) 垃圾費徵收制度了解度 (請問您是否知道目前您家中之垃圾清理費是依自來水用水度數徵收?)(請問您是否知道台北市執行垃圾費隨袋徵收制度已經 3 年了?)

在現行垃圾清理費隨水費徵收了解度問卷結果顯示，有 66% 的民眾表示知道現實施此一制度，但有 34% 民眾表示不知道有此一制度，可能原因為民眾採轉帳方式支付水費，未詳細注意垃圾清理費之徵收。

問卷結果亦顯示，有 82% 受訪者知道台北市已實施垃圾費隨袋徵收之制度，其可能原因為媒體大量報導之效果。而回答不知道者則占 18%。

(3) 現行垃圾清理費合理性 (與日常生活中其他費用 (例如電費、瓦斯費等) 相較之下，請問您覺得目前收取之垃圾清理費是否合理?)

由問卷結果顯示，受訪者中有 31.3% 表示現行垃圾清理費為合理，但有 25.9% 受訪者表示不合理，23.6% 表示無意見，19.1

%表示不知道。整體而言，仍有 68.7%受訪者對現行垃圾清理費的合理性存有疑慮。推測可能原因為現行垃圾費附徵於水費方式大多數人並不清楚，亦即多數人並不知道在他們所繳交的水費中是包含垃圾費在內的。

(4) 垃圾費隨袋徵收制度支持度 (請問您是否贊成依「污染者付費」之原則，隨垃圾產生量之數量多寡來收取垃圾清理費？)(若台中縣計畫推動「垃圾費隨袋徵收」之方式，請問您願意配合此一制度嗎？)

在是否贊成依「污染者付費」原則隨垃圾產生量之數量多寡來收取垃圾清理費之問卷結果顯示，有 71%民眾贊成依垃圾量多寡徵收垃圾清理費，有 9.1%受訪者表示反對，有 19.1%表示無意見。

在是否願意支持台中縣計畫推動「垃圾費隨袋徵收」制度問卷結果顯示，有 63%受訪者願意支持此一制度，不願意者佔 13%，無意見者佔 24%。

上述的結果顯示，約有 60%以上成民眾對依垃圾量多寡徵收垃圾清理費及台中縣垃圾費隨袋徵收制度持正向支持。

(5) 垃圾費隨袋徵收制度推動之溝通宣導 (若台中縣計畫推動「垃圾費隨袋徵收」之方式，請問您覺得何種溝通宣導方式較有效果(可複選)？)(請問您覺得專用垃圾袋在何處販售對您最方便(可複選)？)(若台中縣計畫推動「垃圾費隨袋徵收」之方式，您較擔心的事項有哪些(可複選)？)

垃圾費隨袋徵收制度推動溝通宣導問卷結果顯示，在溝通宣導方式方面，有 31.6%受訪者認為應以電視/廣播進行宣導，其次為於垃圾車上懸掛或張貼布條佔 22.6%，認為應以舉辦鄰

里說明會方式宣傳者佔 19.3%。可見得以電視/廣播進行宣導的效果較受民眾肯定。

在販售地點方面，問卷結果顯示在便利商店販賣較受訪者青睞佔 39.1%，其次為大賣場佔 19.2%，民間流通系統和行政體系佔 14.2%。可見得方便性為民眾主要考量點。

在推動「垃圾費隨袋徵收」制度所擔心的事項中，有 29.8%受訪者擔心垃圾袋價格過高，佔最大比例；其次是擔心垃圾袋可能有假貨佔 20.6%。顯示出民眾最關心的還是垃圾費價格問題。

(四) 交叉統計分析

1、願意配合垃圾費隨袋徵收制度之受訪者基本資料

由分析結果顯示，對垃圾費隨袋徵收制度持正面支持之受訪者基本資料主要中學歷以高中職（41.4%）及大專（30.1%）為主。年齡則平均分布於 20~50 歲之族群（佔 83.9%）；職業以家管(24.1%)、服務業（21.9%）、製造業（19.7%）為主。詳如表 4-9。

表 4-9 願意配合垃圾費隨袋徵收之受訪者之基本資料

基本資料	選項	樣本數目	百分比
性別	男	207	45.8
	女	245	54.2
學歷	國中以下(含)	120	26.5
	高中職	187	41.4
	大專	136	30.1
	研究所以上	9	2.0
年齡	20~30 歲	123	27.2
	31~40 歲	125	27.7
	41~50 歲	131	29.0
	51~60 歲	39	8.6
	61 歲以上	34	7.5
職業	製造業(工)	89	19.7
	服務業(商)	99	21.9
	軍公教	31	6.9
	農漁	14	3.1
	自由業	31	6.9
	家管	109	24.1
	其他	79	17.5

資料來源：台中縣環境保護局提供。

2. 各鄉鎮市願意支持台中縣垃圾費隨袋徵收制度比例分析

由分析結果顯示，在台中縣山線地區的各鄉(鎮、市)中，願意配合台中縣推動垃圾費隨袋徵收制度之比例與人口數(樣本數)與地理位置而有所差異。如新社鄉(55.6%)及和平鄉(25%)，因其位於偏遠地區又加上地區遼闊及長期生活習慣(垃圾棄置山谷、山溝中)而使得受訪者對垃圾費隨袋徵收制度配合意願較低落。詳如表 4-10。

表 4-10 台中縣各鄉鎮市願意支持垃圾費隨袋徵收制度比例

鄉 鎮 市 別		問卷樣本數目	願意支持台中縣垃圾費隨袋徵收制度	
			樣本數	百分比
山 線 鄉 鎮 市	大 里 市	63	56	88.9
	太 平 市	56	52	92.9
	豐 原 市	55	47	85.5
	潭 子 鄉	32	28	87.5
	大 雅 鄉	29	24	82.8
	神 岡 鄉	24	20	83.3
	烏 日 鄉	22	21	95.5
	后 里 鄉	19	17	89.5
	東 勢 鎮	19	14	73.7
	新 社 鄉	9	5	55.6
	和 平 鄉	4	1	25.0
海 線 鄉 鎮 市	清 水 鎮	30	27	90.0
	大 甲 鎮	26	26	100.0
	沙 鹿 鎮	25	22	88.0
	龍 井 鄉	23	20	87.0
	霧 峰 鄉	22	19	86.4
	梧 棲 鎮	17	17	100.0
	大 肚 鄉	18	16	88.9
	外 埔 鄉	17	14	82.4
	大 安 鄉	8	6	75.0
合 計		518	452	

資料來源：台中縣環境保護局提供。

在海線地區，其願意配合比例略因地區性而有所差異，如大安鄉因屬較偏僻海線區域，民眾長期垃圾處理習慣（露天燃燒或丟棄至海裡）使得其願意配合垃圾費隨袋徵收意願較低落。

二、石岡鄉鄉民隨袋徵收問卷調查結果統計分析

(一) 時間及地點：民國 92 年 8 月 16 日至 8 月 17 日於石岡鄉境內重要道路（石岡路及豐勢路）及聚集點（菜市場、廟會、圖書館、游泳池及觀光景點-情人木橋）為主，進行現場一問一答或民眾親自填寫方式。

(二) 樣本數：共取得有效樣本為 215 份。

(三) 問卷統計分析

1、受訪者基本資料

本次問卷針對 215 位台中縣石岡鄉民進行問卷調查。受訪者的基本資料中女性佔 54.9%、男性為 45.1%。學歷主要分布於高中職佔 39.5%、其次為國中以下佔 35.3%。年齡層均勻分布於 41~50 歲佔 31.6%，其次為 31~40 歲佔 25.1%。職業則服務業為主佔 32.1%以及家管 19.5%。詳如表 4-11。

表 4-11 石岡鄉民間卷調查受訪者基本資料

基本資料	選項	樣本數目	百分比
性別	男	97	45.1
	女	118	54.9
學歷	國中以下(含)	76	35.3
	高中職	85	39.5
	大專	51	23.7

	研究所以上	3	1.4
年齡	20~30 歲	38	17.7
	31~40 歲	54	25.1
	41~50 歲	68	31.6
	51~60 歲	32	14.9
	61 歲以上	23	10.7
職業	製造業（工）	22	10.2
	服務業（商）	69	32.1
	軍公教	26	12.1
	農漁	16	7.4
	自由業	20	9.3
	家管	42	19.5
	其他	20	9.3

資料來源：台中縣環境保護局提供。

2、問卷內容與分析

（1）縣內環保議題感受性

針對石岡鄉鄉民對縣內環保議題之感受性問卷中，由結果顯示有 34.9% 民眾希望加強縣內垃圾處理，其次為民眾認為需加強為空氣污染佔 20.9%，15.3% 民眾則認為需加強水污染方面。

此外，在未來廢棄物管理需加強管理措施方面，有 34.7% 民眾希望加強環境衛生、其次為 29.3% 受訪者希望加強資源回收、19.9% 受訪者回答興建焚化爐。石岡鄉鄉民選擇加強環境衛生原因係受訪者反映鄉內野狗過多未加以捕捉造成排洩物污染街道，因而希望加強環境衛生。此外，由於石岡鄉實施垃圾費隨袋徵收，帶來資源回收量增加，因此受訪者希望加強資源回收之次數。

(2) 對於垃圾費隨袋徵收政策的接受度

在垃圾費隨袋徵收政策的接受度方面，在依污染者付費原則下是否贊成垃圾費依垃圾量多寡徵收的問卷結果顯示，有 67% 的受訪者贊成依垃圾量多寡徵收垃圾清理費，有 24% 受訪者表示無意見，僅有 9% 受訪者表示不贊成。

是否支持石岡鄉實施垃圾費隨袋徵收政策方面，有 65.6% 受訪者表示贊成、16.6% 受訪者表示不支持、15.3% 受訪者對實施垃圾費隨袋徵收制度表示無意見。

願意配合台中縣推動垃圾費隨袋徵收政策方面，結果顯示有 69% 的受訪者表示願意配合台中縣實施垃圾費隨袋徵收政策，有 22% 的受訪者表示無意見，僅有 7.9% 受訪者表示不願意配合此一政策。

由上述問卷結果顯示，約有 69% 受訪者對台中縣推動垃圾費隨袋徵收及依垃圾量多寡徵收垃圾費持正面配合意願；有 65% 石岡鄉受訪者對石岡推動垃圾費隨袋徵收持正面支持態度。

(3) 現行垃圾清理費合理性

對於垃圾費隨袋徵收後費用差異方面，受訪者中有 47.4% 表示花費之費用與依隨水費徵收費用差不多，有 25.1% 受訪者表示家中垃圾費用較隨水費徵收減少；卻也有 19.5% 受訪者表示花費之費用較多。

目前垃圾費與日常生活費用相較之合理性方面，有 52.6%受訪者表示合理；18.6%受訪者表示無意見；17.7%受訪者表示不合理；11.2%表示不知道。

由上述問卷結果顯示，有 72.5%石岡鄉受訪者表示並未因實施垃圾費隨袋徵收而增加支出。推測可能原因有二：一為石岡鄉的專用垃圾袋並未反映成本，二為石岡鄉民力行垃圾減量的結果。

(4) 專用垃圾袋優缺點

專用垃圾袋優點方面，有 45.6%受訪者認為達到垃圾減量；27.9%受訪者覺得可達到資源回收量增加的好處；11.2%受訪者覺得較為公平。

對於專用垃圾袋缺點方面，有高達半數 50.2%受訪者覺得垃圾袋太貴，有 29.8%受訪者選擇其他，其主要原因為受訪者認為垃圾隨袋徵收政策無缺點。

由上述兩項問卷結果顯示，垃圾減量及專用垃圾袋太貴分別為垃圾隨袋徵收政策主要之優缺點。

(5) 垃圾費隨袋徵收政策推動之溝通宣導

垃圾費隨袋徵收政策推動溝通宣導問卷結果顯示，在溝通宣導方式方面，有 49.3%受訪者認為應以電視/廣播進行宣

導、其次為於垃圾車上懸掛或張貼布條佔 44.2%與 43.7%受訪者認為應以舉辦鄰里說明會方式宣傳。

在販售地點方面，問卷結果顯示在傳統商店販賣較受到受訪者

青睞佔 38.2%、其次為便利商店 31.7%、及民間流通系統佔 12.7%。由受訪者的問卷結果可顯示方便性為民眾主要考量點。

推動垃圾費隨袋徵收政策所擔心之事項中，有 35%受訪者擔心垃圾袋價格過高，其次為 26.7%受訪者擔心垃圾丟棄至鄰近縣市，14%受訪者擔心垃圾袋可能會有假貨。可見得專用垃圾袋價格仍是民眾最關心的事項。

依據上述台中縣環境保護局委託大葉大學自民國 92 年 8 月 4 日至

92 年 8 月 17 日針對台中縣一般縣民及石岡鄉鄉民進行 733 份的垃圾袋隨袋徵收民意調查結果顯示，除了和平鄉與新社鄉支持實施隨袋徵收的比例較低外，其餘多數民眾大都表示接受及支持垃圾費隨袋徵收政策，尤其是目前已實施垃圾費隨袋徵收的石岡鄉民眾，更有高達七成以上民眾表達贊同實施垃圾費隨袋徵收。由此可知，石岡鄉鄉民對實施隨袋徵收的結果表示滿意，而民眾較為擔心的問題則有：專用垃圾袋價格過高、垃圾袋可能有假貨、以及欠缺資源回收等配套措施。

貳、深度訪談

為了解隨袋徵收在台中縣實施的可行性，本研究選定與垃圾

清理政策有密切關連的人員，包括台中縣環境保護局決策人員、縣議員、鄉鎮市長、清潔隊長、環保團體代表等計十五位，進行深度訪談，藉由其自身的工作經驗與對垃圾政策的認知，探討台中縣實施隨袋徵收的可行性及可能面臨的困難。訪談大綱及訪談紀錄經整理後，分別列於附錄一及二，受訪人員相關資料詳如表 4-12。

表 4-12 深度訪談受訪者資料表

訪談代號	所屬機構	人數	受訪者
A1-A5	台中縣屬鄉鎮市公所	5	鄉（鎮、市）長
B1-B3	台中縣議會（第六小組）	3	縣議員
C1-C2	台中縣環保局	2	台中縣環保局決策人員
D1-D3	台中縣屬鄉（鎮、市）公所	3	清潔隊長
E1-E2	環保署環境教育志工團及沙鹿鎮環保義工中隊	2	環保團體代表

資料來源：作者自製。

一、鄉（鎮、市）長部分：

（一）對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法

有受訪者表示，現行的垃圾費附徵於水費的方式，可能有八成民眾不知道要支付垃圾費，當民眾知道要額外支付垃圾費時，可能會引起反彈。大部分受訪者認為隨袋徵收符合使用者付費原則，因此較現制公平合理，但在實際執行時將會發生很多困難，因此配套措施一定要規劃妥善，受訪者尤其關心實施隨袋徵收後，鄉鎮市公所的收入是否會受到影響。整體而言，除了和平鄉希望考慮該鄉為山地鄉的特殊性之外，其餘受訪者大都表示一旦縣府決定實施也將會配合執行。

在未實施隨袋徵收前，民眾可能未發覺垃圾處理費附加在水費內，一旦實施該政策

後，民眾知道要額外支付垃圾處理費用，可能會引起反彈，以本鎮為例，現在有八萬六千人，可能有七萬人不知道要支付垃圾處理費，縱使隨水費徵收垃圾處理費很不公平，用水量不見得就垃圾量就大，但在目前看來，可能還是比較好的制度，雖然垃圾費隨袋徵收，生產多少垃圾即付多少處理費，使用者付費是正確的，另外事業廢棄物的收費是不是要有另一套方法，站在我本人的立場是支持該政策，如果環保局要實施該政策，原則上公所和清潔隊還是會配合，不過可能會造成很多的問題。(A1)

我個人認為最好的作法是隨電費，因為大家都會用電，比較公平，隨自來水並不公平，因為很多人並未使用自來水，而是使用山泉水或地下水。隨袋徵收雖然也是一個合理的制度，但都會區比較有條件實施。(A2)

要推動隨袋徵收之前，相關的配套措施一定要做好，如果配套措施沒有規劃好，要

推動會有困擾，這個政策是全面性的，要做整體的規劃，如果沒有規劃好就冒然實施，絕對會亂了陣腳，要想詳細一點、長遠一點，站在我的立場，如果垃圾有人要收、有地方可以倒，當然不反對，問題是，這個政策實施了到底可以落實到什麼樣的程度。(A3)

只要是國家的政策或是縣府的政策，本鄉一定全力配合執行，我們畢竟是執行單

位，所有事情都要經過代表會審議通過才能執行，在這次代表會議程裡，清潔隊長也有提出該項政策，但是遭代表會擱置本提案，連審都不審，直接擱置，雖然有幾個代表也贊成這個提案，但是在議事規則裡，一個提案若是沒通過，不能在同一個會期裡再提，所以只能留待下一個會期再做提出的動作。我們都知道本鄉與平地不同，平地每天都收垃圾，我們這裡一個禮拜大概只收二到三次垃圾，我們也了解代表會的立場，由於本鄉山地幅員遼闊，人不多，實施垃圾費隨袋徵收後，可能會造成民眾任意丟棄的現象，再加上我們在經濟上是比較弱勢的一個區域，不能比照一般平地的鄉鎮市。(A4)

改成隨袋徵收後，整個整體收入面到底有多少？他們(台北市)的統籌分配款多，可

以去吸收那些遞減的歲收，而我們鄉鎮市幾乎是靠補助的，固定的收入如果減少的話，會造成很多預算上的排擠。我們所要了解的是，台北市實施隨袋徵收後的規費收入是增多還是減少？另外一點，我們今年是非焚化爐地區，明年成為焚化爐地區後，清潔規費會提高，焚化爐費用是多支出的，水費是多收入的，這樣會變成拉平而已。隨水費徵收時，民眾都不管也不願意分類，造成垃圾量的增加，對我們也是一個負擔，垃圾隨袋徵收後他們會考量他們的成本，而去減少垃圾量，不管我們資源回收做的如何，基本上都可以達到垃圾減量的目的地，如果隨袋徵收政策可以落實，對民眾也有正面性的教育意義，也是子孫之福。

(A5)

(二) 對全縣統一實施垃圾隨袋徵收後，預估在執行上可能遭遇的困難之看法

大部分受訪者認為在偏遠山區及鄉村地方易發生非法棄置情形，在清潔隊人力不足的情況下，難以有效防止，將造成公所後續清理的負擔，而清潔隊人員對於偽造袋的辨識能力不足，以及對於未使用專用垃圾袋民眾的處理方式，都將產生執行上的困擾。此外，有受訪者表示，對於住宿的大學生將難以規範其依規定使用專用垃圾袋，屆時恐會發生亂丟垃圾情形。

市區在執行上較沒問題，鄉間的地方，較不易推動，民眾可能會為了節省垃圾袋的支出，而將垃圾丟棄在農田、山谷、水溝裡，...還有一點，如果民眾使用的是不合規格的垃圾袋，那清潔隊是要收還是不收，如果不收，又可能會造成民眾對公所、清潔隊的漫罵，還有民意代表加注在公所、清潔隊的壓力。(A1)

本鄉人口少土地廣執行起來有困難，本鄉鄉民務農居多，尤其是偏遠山區會產生亂丟垃圾的情形，這點有可能防止嗎？本鄉的清潔隊員本就不足，實在無法抽調人力去稽查。此外，本鄉有兩所大學，這些住宿的大學生會乖乖的去購買專用垃圾袋嗎？會不會到時候產生亂丟垃圾的情形？我想這些都是很難克服及防止的問題。(A2)

可能也會有很多的不肖業者偽造垃圾袋，以更低的價格賣給民眾，現在偽造品這麼多，台北市也有偽造的垃圾袋，這個問題要怎麼處理？...另外就是亂丟的問題，可能會造成第二次的污染，中央政府在訂定新政策時，往往沒考慮這麼多，只要有人陳情，就推新政策，可是以後殘局誰要來收，是不是會推給公所，增加公所的負擔。(A3)

如果要將本鄉分區實施隨袋徵收這個政策，在實施上可能會很困難，如果 A 地區不實施，可能就有人會覺得，鄉長是 A 地人，所以比較照顧 A 地區，厚此薄彼；如果在部落不實施，但是平地人要實施，可能又會引起族群的問題。本鄉是比較複雜的區域，不像一般的鄉鎮市，要執行一項工作，都要考慮到是不是有族群的區別、地區的分別，是不是有特殊關係的問題，所以站在我們的立場還是希望，在住戶的部份暫時不要實施，以免造成民眾將垃圾隨意丟棄在山區、山谷，本鄉地很廣，你亂丟我看不到，我亂丟你也看不到，最後只看到垃圾而已。(A4)

我相信各鄉鎮市對各項政策的推動都會相當的配合，但我們考量到的是財政面上一個合理性的問題，還有就是如果全縣實施垃圾隨袋徵收後，垃圾隨處丟棄的情形是不是會增加？沒有全縣實施的話，未實施的地方垃圾量一定會增加，全縣實施，民眾可能會隨意丟棄，造成髒亂點增加，所以一定要加強稽查，對較小的鄉鎮來說人力不足可能也是一個問題，配套措施要如何規劃，整個來說，我們還是會支持這項政策，因為這是朝向垃圾減量的路在走，這才是終極目標。(A5)

(三) 對於隨袋徵收的收費標準、行銷體系、以及販售專用垃圾袋收入的分配等問題的看法

大多數受訪者關切專用垃圾袋收入是否會公平分配的問題，認為應建立一套公平合理的分配機制，並表示擔心實施隨袋徵收將造成公所垃圾費收入短缺，影響政務運作，但如果為了增加收入而提高專用垃圾售價，則民選首長所要承受的壓力可能會更大。另有受訪者表示，專用垃圾袋必須全縣統一製作，規格與成本才能一致，但鄉鎮市別要區分出來，以便於行銷與計算收入，並作為日後分配的依據，同時應限制跨鄉鎮販售、使用專用垃圾袋，以避免甲鎮購買的專用垃圾袋在乙鎮使用，造成垃圾袋收入歸甲鎮而清理成本卻由乙鎮來承擔的不合理現象。

目前有二個問題，一個是收入要由誰來收，公所收還是縣府收，一個是垃圾袋必須

全縣統一，但鄉鎮市別要區分出來，以免在沙鹿買垃圾袋，收入歸沙鹿，可是卻將垃圾交給本鎮清潔隊清運，增加本鎮的垃圾處理費，目前的初步規劃是縣府來統籌，將收入扣除行政管理費、行銷費用後再依一定比例分配給公所，這樣會比原來由公所隨水費徵收的方式須要更多的人力及費用，勢必會造成公所的收入減少，而且如果全縣都統一實施垃圾費隨袋徵收，垃圾量會減少，收入一定減少，再加上縣府將收入扣除管銷費用再分配給公所，那各公所在實施隨袋徵收政策後，每年所收的垃圾處理費可能會減少很多，但是，如果將單價提高，民選首長所要承受的壓力可能會更大。(A1)

將來真的實施隨袋徵收要考慮經費分配的問題，不能以人口數來分配，因為我們的面積太大這些需要很多經費去維護，以人口數分配並不公平，一定要參考土地面積做合理的分配。(A2)

以後的垃圾處理費要怎麼處理，現在清潔隊載到焚化爐的垃圾都是稱重計價的，到時候磅數如果超過，隨袋徵收所收的錢不夠垃圾處理費的支出，是不是要鄉鎮市公所自己補？這是最現實的問題，還有就是清潔隊員的問題，以本鄉來講，清潔隊員的人事費用佔了整個清潔隊支出費用的 1/2，整個清潔隊的支出費用佔了鄉公所的 1/3 強，這些成本要怎麼算，隨袋徵收後這些都要去考慮。(A3)

不要劫富濟貧，不要以後要補助或分配資源的時候，從收入少的鄉鎮市公所先分配，而對收入多的鄉鎮市公所就認為是他們自己有錢，資源要做合理的分配。(A5)

(四)對提供已封閉掩埋場作為區域性資源回收物之分類貯存場的看法

大多數受訪者表示使用已封閉掩埋場做為該鄉（鎮、市）資源回收物的分類貯存場地並無困難，附近居民也還能接受，但若提供作為其他鄉鎮市共同使用的區域性資源回收物之分類貯存場，民眾可能會以有噪音、惡臭等問題而反對，可能也會有回饋金的問題。另有受訪者表示，位於該市已封閉之屯區掩埋場，因屬屯區四鄉鎮市所共有，因此不反對其作為區域性資源回收物之分類貯存場。

目前我們的掩埋場已準備封場，也已經向環保署申請復育計畫，若單純的做為自己的資源回收場，可能還有理由可以跟週圍民眾溝通，但如果要做為區域性或全縣的資源回收場，民眾可能會以有惡臭、噪音而反對，而且可能也會有回饋金的問題。(A1)

本鄉於今年向高公局承租大約四分地，準備作為資源回收分類及貯存場所，足夠本鄉使用，當然，有需要的話也可提供作為區域性的資源回收物分類貯存場所，不過，一定要有一些回饋。(A2)

絕對沒問題，但先決條件還是配套措施要做好，如果只是說說、交差了事，還是沒有辦法解決問題。(A3)

以本市來說，資源回收場可以儲存的量滿大的，整個運銷的過程也滿順暢的，應該不會有因資源回收量增加造成沒有地方放的困擾，之前有一個屯區掩埋場，這個土地是四鄉鎮的，四鄉鎮的資源回收物要到這裡來處理，如果不覺得運費滑不來，我們並不反對。(A5)

(五) 對環保局的建議

大多受訪者認為環保局在規劃實施隨袋徵收前，應妥為研擬配套措施以解決所有可能發生的問題，包括統一發包由縣府主導、收入分配宜建立一套能取得互信的機制、以及資源的分配應

視各鄉（鎮、市）實際需求做合理的考量而非齊頭式的平等分配等。

檢討舊有的政策是否比新政策缺點更多，列出原有政策及新政策的缺點，去比較、檢討，研議如何克服，問題都克服了再來推動新的政策，而不是因為環保署將台中縣列為要實施隨袋徵收政策的縣市而實施，另外石岡也已經實施了，可以將石岡已遇到的問題拿來研議分析比較，雖然本鎮尚未實施，不過已經可以想見很多的問題，也可能會增加更多社會成本，另外如果由縣府統一發包，公所須要多少袋子再向環保局領，這樣袋子是會比較統一，但有的鄉鎮市長可能會覺得權力都被縣府掌控了，就像上次地方稅則的問題，縣府說要研究，但已經一年了，還是沒有結論，各公所對縣府已經不信任了，這是第一點，但如果由各鄉鎮市公所各自發包，也會產生各公所發包的金額不一樣，這也會造成另一個問題，還未實施就已經有很多問題、困擾，這都是要去研議的。(A1)

實施新的制度一定要解決產生的問題這些要妥為因應，以免發生更多的問題。(A2)

先決條件還是配套措施要做好，如果只是說說、交差了事，還是沒有辦法解決問題，要推動一個政策一定要有心，配套措施一定要規劃好，如果以後實施了，執行效果不好就推說是公所不配合，倒不如就不要做，維持現狀，如果配套措施規劃的很周全，有成功的把握，那就去做，我們也會配合，不要只做表面或是喊口號，要推動有哪些困難點都要想仔細，這樣政策才能成功。(A3)

假如要從徵收的費用中抽取一部份設立基金，增加的設備，要做合理的分配，越大的鄉鎮市所要做的服務越多，小鄉鎮給他車他也不見得有用，就像廚餘回收車的分配，各鄉鎮市都二台，有收（廚餘）的二台，沒收（廚餘）的也二台，收一噸的二台，收十噸的也是二台，所以說，整個資源的分配要做合理的考量，而不是齊頭式的平等，不是有分配就有政績、就可以對鄉鎮市有交待，有需要得到分配，就要分配，很多事情都要交給專業，環保局應該最了解各鄉鎮市的

狀況，資源分配應該依照你們的作業方式來做分配，而不是為了要讓縣長好做人，這樣只會讓各鄉鎮市不好做事。(A5)

綜合上述，對鄉（鎮、市）長的訪談結果，受訪者大都認為隨袋徵收較現行的隨水徵收公平，且符合使用者付費原則，但在實際執行時，預估非法棄置垃圾案件將層出不窮，公所清潔隊人力本就不足，屆時如何防範將產生困難，尤其是偏遠山區，有些民眾為節省購袋費用，而隨手將垃圾往山溝一丟，防不勝防，但卻造成日後清理的困難，鄉（鎮、市）長認為這些問題事先都要妥為因應，否則政策容易失敗。尤其是，和平鄉長特別提出該鄉因地處偏遠山區，倘實施隨袋徵收，將極易發生垃圾往山谷傾倒情事發生，結果會形成處處垃圾瀑布導致後續必須花費更多人力金錢清理的困難，而認為和平鄉應專案處理，暫緩實施。此外，垃圾費隨袋徵收後將由縣府統籌分配給各公所，不同於現行由自來水公司將隨水徵收的垃圾費直接撥交各公所，鄉（鎮、市）長感覺權力被縣府掌控了，因此，如何分配的問題一定要有一套大家能信服的方式。

二、台中縣議員部分

（一）對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法

受訪者認為過去垃圾處理的不公平性，在於並不是依垃圾量來收費，造成政府負擔過高，不符合使用者付費的公平原則，而隨袋徵收是一套比較公平的作法，亦符合台灣現實環境。惟亦應考量民眾的收入與支出，尤其是在不景氣的時候，以及民眾接受的程度。

當然這純屬個人的見解，我們要訂一個辦法或制度，絕對因為是根據我們執行的經

驗裡面，發現有必要才會去訂定。垃圾處理過去的不公平性，在於不是依垃圾量來收費，政府負擔過高，對使用者收費來說並不公平，我想公平性很重要，我認為隨袋徵收是一套比較公平的作法，因為它是以量來統計，以台灣現實環境目前民眾法精神不是很好，國民榮譽感教育也不是很好，如以隨袋徵收我想可以符合現實面。(B2)

當然使用者付費是必然的，不過也要考量到經濟不景氣的問題，民眾在經濟收入方面都很欠缺，收入和支出這二者都必須要去衡量。(B1)

基本上我個人認為隨袋徵收並不容易做，雖然使用者付費的道理大家都知道，可是真實的情況是，好的政策往往是民眾不能接受的政策，民眾接受的反而是那些很普通甚至很爛的政策，像我們目前所實施的很多政策就是這樣。(B3)

(二) 對收費標準的看法

受訪者表示在討論收費標準之前，先要了解經費的用途，認為如果經費是使用在焚化廠及掩埋場的處理及復育等非常務性的費用上，則是有必要的，並贊成將此部分費用反映在專用垃圾袋上。整體而言，受訪者對收費標準並未堅持，但希望能省則省，而對經費用途應詳細規劃並說明清楚。

討論收費標準前先要了解經費的用途，以現實狀況來說，清潔隊已擁有相當多的資源，他們雖然付出多但回饋也不少，這點我想你們應該很清楚。至於經費如果用在焚化廠掩埋場的處理及復育，這是有必要的，對於非常務性的費用來源妥為事前規劃是正確的，這部分的費用反映在垃圾袋上我是相當贊成，因為政府財政實在是很拮据。(B2)

隨袋徵收這個政策我是支持，不過在經濟不景氣中，人民收益相對減少，...

能節省則省。(B1)

對於隨袋徵收的費率以及政策的實施我個人是沒有什麼意見...雖然好的政策能改變大環境，但是也要思考能有多少人認同。(B3)

(三) 對環保局的建議

受訪者表示隨袋徵收是一個很大的改變，相關的配套措施一定要
周延，不然失敗的可能性很高。而對於經費的分配，有受訪者認為部分清潔隊做事很消極，如果要將經費分配給清潔隊，則應訂定獎勵辦法。

我覺得沒有必要分配給清潔隊，如果要將經費分配給清潔隊，我想環保局應該先訂
定本縣清潔隊獎勵辦法，因為有些清潔隊實在很消極在做事。(B2)

在經濟不景氣中，人民收益相對減少，環保局要去考量這方面的問題，儘可能的考慮人民的支出，能節省則省，另外議會是共議的，這個案子送到議會，我還是會尊重各位議員的意見，共同討論。(B1)

隨袋徵收是一個很大的改變，相關的配套措施一定要周延，不然失敗的可能性很
高。(B3)

綜合上述，對台中縣議員的訪談結果，受訪者認為過去垃圾處理並不是依垃圾量來收費，民眾不需要為其所製造的垃圾負完全責任，不僅造成政府負擔過高，亦不符合使用者付費的公平原則，相對的，隨袋徵收係採依量計價的方式，因此是比較公平的作法，非但符合台灣現實環境，同時也是因應政府財政困窘值得

採行的政策，但由於隨袋徵收是一個很大的改變，相關的配套措施一定要周延，否則失敗的可能性相當高。在收費標準方面，受訪者贊成將焚化廠及掩埋場的處理及復育等非常務性的費用，反映在專用垃圾袋上，但對於經費用途應詳細規劃並說明清楚，並應考量民眾的負擔以及接受度。此外，如果要將隨袋徵收所得分配給清潔隊，則應先訂定獎勵辦法。

三、台中縣環境保護局決策人員

(一) 對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法

隨袋徵收的費率才能確實反映實際垃圾量，也是比較公平的作法，隨水徵收非常不公平，因為不能反映垃圾量。台中縣曾於民國 90 年試辦隨袋徵收計畫並進行密集宣導，因此民眾能接受這個觀念，當時因部分鄉鎮市反對而未能施行。

隨袋徵收工作本局曾於 90 年進行密集宣導，因此大都能接受這個觀念，當時因某些鄉鎮市反對，所以受阻未能施行，否則 91 年我們早就實施隨袋徵收了。(C1)

隨袋徵收還是要做，才能真正反映垃圾量，比較公平，隨水非常不公平，因為並不能反映垃圾量。(C2)

(二) 將垃圾費徵收方式由原來的附徵於水費改為隨袋徵收的看法

受訪者表示隨袋徵收是潮流也是趨勢，民眾應該會配合，像石岡鄉就做的很好，且不論是隨袋徵收或是隨水徵收，民眾都必須支付垃圾費，而當為了反映垃圾清理成本需調漲費用時，隨袋徵收反而較隨水徵收來得容易實施。

個人相信隨袋徵收是潮流也是趨勢，民眾不至於反對，像石岡鄉就做得很好。反正垃圾費隨著水費也是在徵收，而且為了反映成本，在調漲費用時，隨袋徵收反而較隨水徵收來得容易。(C1)

主要還是公平性的問題。配合做環保的人重複使用的結果，用水量增加，因而花費愈多，但實際上產生的垃圾量愈少，這是不公平的，只有隨袋才是最公正的。(C2)

(三) 目前附徵於水費的垃圾費係由公所徵收，實施垃圾費隨袋徵收，將改由縣政府統一徵收，對如何化解鄉鎮市公所對垃圾清理經費分配疑慮的看法

受訪者表示未來環保局將加強與鄉鎮市公所的協調工作，尤其是如何分配各鄉鎮市清運成本問題，會依據精算結果將數據說明清楚，並依比例來分配，由於有石岡鄉實施的前例，其他鄉鎮市應不難執行。

未來，本局將加強與鄉鎮市公所的協調工作，尤其是如何分配各鄉鎮市清運成本問題，則需要再進一步溝通。不過有石岡鄉的前例，其他鄉鎮市應不難執行。(C1)

配套措施及民眾觀念要再溝通及加強，隨袋和隨水二者的差異性要讓民眾知道，要將數據說明清楚民眾才會接受；事實上垃圾處理費用可以抓出來，精算一下，依清潔成本所占比例分配，將各鄉鎮分配的差異性說明清楚。(C2)

(四) 對特殊地區(如偏遠山區)或民眾(如低收入戶)，採取配套措施的看法

和平鄉梨山地區垃圾目前仍是交由清潔隊清運，在隨袋徵收

執行前將請清潔隊做好每戶垃圾量紀錄以建立基本資料，對特殊偏遠山區將考慮以專案方式處理；至於低收入戶減徵或免徵的問題，首先要了解低收入戶有多少，如戶數太多，恐影響垃圾費收支平衡，惟亦可考量分級免徵。

和平鄉偏遠山區或低收入戶，我們會考慮以專案方式處理。(C1)

梨山地區垃圾目前仍交清潔隊清運，在隨袋徵收執行前應請清潔隊做好每戶垃圾量

紀錄以建立基本資料，再參照石岡鄉勾稽家戶使用垃圾袋情形，以防止到處亂丟垃圾情形發生。至於低收入戶減徵或免徵的問題，首先要了解低收入戶有多少，如戶數太多，恐影響垃圾費收支平衡，惟亦可考量分級免徵。(C2)

綜合上述，對台中縣環境保護局決策及執行人員的訪談結果，認為隨袋徵收的費率才能確實反映實際垃圾量，也是比較公平的作法，隨水徵收的費率因為不能反映垃圾量，因此非常不公平。有鑑於此，台中縣曾試辦隨袋徵收計畫並進行密集宣導，雖然當時因部分鄉鎮市反對而未能施行，但已灌輸民眾隨袋徵收的觀念。受訪者表示隨袋徵收是潮流也是趨勢，民眾應不至於抗拒，而且為了反映垃圾清理成本，一旦需要調漲費用時，隨袋徵收反而較隨水徵收來得容易實施。未來，環保局將加強與鄉鎮市公所的協調工作，尤其是如何分配各鄉鎮市清運成本問題，將依據實際精算結果與各鄉鎮市進一步溝通後，再依比例分配。而對於和平鄉偏遠山區是否實施隨袋徵收的問題，將在隨袋徵收執行前，請清潔隊做好每戶垃圾量紀錄以建立基本資料，作為日後評估是否以專案方式處理的參考。

四、鄉(鎮、市)清潔隊長

(一) 對臺中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法

受訪者大多認為實施隨袋徵收的影響有正負兩面，正面影響可以解決公平性、垃圾減量、資源回收等問題，負面影響則是可能會製造更多的髒亂，增加清潔隊的負擔，不過整體而言，仍以正面影響居多。另有受訪者表示大家對隨袋徵收已有相當的了解，不必分階段試辦實施，而應全縣同步統一實施，以免試辦期間產生垃圾流竄的問題，此外，應加強與鄉鎮市長的溝通，才能落實隨袋徵收政策。

垃圾隨袋徵收是勢在必行，台北市實施的成效也不錯，而且也可以解決很多的問題，包括公平性的問題、資源回收的問題等等，但要實施該政策，必須將配套措施規劃完整，另外不要像以前政策的實施有階段性、示範性，要做就要全縣統一，以免增加隔壁鄉鎮市垃圾清運的負擔，如果 A 市實施，而 B 市沒有實施，那有可能會產生垃圾流向 B 市的情形，目前大家對隨袋徵收已有相當的了解了，該實施的就要實施。(D1)

就業務單位來說本鄉一向是配合環保政策的施行，而針對這個議題，我建議可以在鄉鎮市長聯誼會時，由局長提出這方面的議題，聽聽其他鄉鎮市長的意見，也比較可以將實施的工作落實，此外，海線是一個較為的鄉下地方，空曠地很多，民眾可能為了省錢垃圾袋的費用，隨意丟棄垃圾，尤其是大度山一帶，可能會製造更多的髒亂，增加清潔隊的負擔。(D2)

我覺得隨袋徵收後，垃圾可達到減量的效果，垃圾減量以後相對公所的一些清潔費用支出也會減少，隨袋徵收後，民眾也會為了節省袋子，會對垃圾擠壓以減少垃圾量的儲存，所以我覺得，垃圾費隨袋徵收對公所來說應該是正面的影響。(D3)

(二)對實施垃圾費隨袋徵收會造成執行垃圾清理工作困難的看法

受訪者大多認為實施垃圾費隨袋徵收會產生偽造袋、髒亂點、垃圾流竄到其他縣市、公寓大廈及偏遠山區的垃圾收集管理、以及如何防範公園等公共場所的果皮箱遭民眾棄置垃圾等問題，且清潔隊員在收集垃圾時要花費更多時間確認偽造袋，會延長垃圾收集時間，將會排擠清潔隊的人力，造成執行的困難，同時也要注到民眾購買專用垃圾袋的方便性，這些事前一定要規劃好解決問題的配套措施。此外，也有受訪者表示實施隨袋徵收會增加鄉鎮市長選舉的壓力。

一開始民眾一定會不習慣，而且實施起來大概會有幾個困難點：

方便性：垃圾的採購是否方便、普遍，隔壁雜貨店是否就可以購得。

偽造袋問題：由清潔隊員來識別偽造袋會有困難，以及遇到民眾使用偽造袋時要如何處理。

民眾的配合度：一開始民眾可能會抗拒、或對於政策不清楚，這都要大力宣導，或者是已實施隨袋徵收，民眾還是使用原來的垃圾袋，要如何規勸。

垃圾流竄問題：造成鄰近縣市垃圾量大增，如何稽查，所須的稽查人力也會增加，鄰近縣市也必須加派稽查人員，剛開始在稽查方面要下很大的功夫，以防止該問題。

公寓大廈的執行：公寓大廈勢必要放子車，不可能讓住較高樓層的民眾聽到垃圾車聲音後再下來倒垃圾，時間上一定來不及，所以垃圾子車的設置絕對有其必要性，但管理上卻有問題，目前公寓大廈管理制度並非都很健全，有健全管理制度大廈可請管委會可代為管理，但不健全的或沒有大廈管委會的大廈是要請管委會代為管理還是要用其他方式來管理。

清潔隊員工作執行困難：民眾可能會把對政策的不滿加諸在清潔隊員的身上，對清潔隊員不滿、投書，造成清潔隊員工作情緒低落。

山區、偏遠地區執行不易：山區、偏遠地區民眾可能會有亂丟、亂倒的情形，目前山區、偏遠地區的垃圾清運是採放置垃圾子車，再由清潔隊每週清運二至三次，若實施隨袋徵收後，垃圾子車的放置要由誰管理也是問題。

公共場所的垃圾問題：目前公園都有放置垃圾，有可能會造成民眾將垃圾丟棄於此，那是不是以後民眾進入公園都要酌收清潔費，這個部份也可能會造成管理上的漏洞。

因此，若要實施隨袋徵收政策，配套措施一定要規劃完整，將現有的問題一一的解決，這個政策推動起來才會成功。(D1)

我們一定會配合實施隨袋徵收，不過在執行上可能會發生一些困難：可能會造成鄉鎮市長選舉上的人情壓力。

民眾可能為了省錢，會隨意丟棄垃圾，後續處理工作會對清潔隊造成更大的負擔。

目前相關的配套措施還未完全規劃完整，也很難對民眾說明及宣導。

這幾點是清潔隊在執行垃圾清運工作可能會碰到很現實面的問題。(D2)

實施後，在清潔隊可能不會有困難，不過可能會有幾個比較困擾的地方：隨袋徵收實施後，垃圾袋可能會有偽造的情形產生，因此在收集垃圾時，需要花費更多時間去確認真偽，會造成收垃圾時間的延長。

不守法的民眾可能會亂丟，也會產生一些髒亂點，是不是要派更多的稽查人員加強稽查，因此稽查人員人力的需求勢必會增加。

我覺得困難大概在這些地方，不過，隨袋徵收對整體來講是很好的。(D3)

(三) 實施垃圾費隨袋徵收將有促進資源回收量增加之效果，對轄內資源回收物的去化管道是否通暢的看法

受訪者大多認為實施隨袋徵收後，民眾會為了減少垃圾袋的費用，而做好資源回收工作，因此資源回收量會增加，由於資源回收物可以變賣增加清潔隊收入，所以清潔隊員會很樂意去做。整體而言，資源回收物的去化管道通暢，足可因應增加之資源回

收物。惟有受訪者表示若回收價格降低，可能會導致回收商工作怠慢，而影響回收去化的效率，因此亦應考量清潔隊的回收人力、機具及車輛是否足夠的問題。

實施垃圾隨袋徵收後造成資源回收量的增加，我們可以消化，目前所採用的是分類(分為 8 大類)招標，標售給回收商，但有一個問題，若回收價格降低，可能會導致回收商工作怠慢，另外有問題的是清潔隊回收場人力不足、回收機具、回收車輛不夠，這些可能都會對清運資源回收物資造成影響。(D1)

我們的資源回收物處理上是沒有問題的，不過實施隨袋徵收後的資源回收量是不是一定會增加？這問題是見仁見智，我並不覺得一定是正面效果，垃圾會亂丟棄的民眾也不見的會因此多作回收的工作，但是也是有可能會增加，有些民眾會為了減少垃圾袋的費用，而做好資源回收... (D2)

我們資源回收之去化管道很通暢，而依照其他縣市的經驗，隨袋徵收之施行，會造成資源回收量增加，不過資源回收物是有變賣所得的東西，清潔隊員會很樂意，至於場地的配合，如果我們做整體的規劃，應該也是沒有問題。(D3)

綜合上述，對鄉鎮市清潔隊長的訪談結果，大多肯定隨袋徵收帶來垃圾減量及降低垃圾處理費的正面效果，而且也可以解決公平性及資源回收的問題；惟亦認為都會區的實施較無問題，但鄉村地區的實施則是充滿困難。因此，必須將配套措施規劃完整，詳列所有可能的負面影響，如偽造袋的問題、公寓大廈如何配合實施、山區及人煙稀少地區的非非法棄置垃圾、稽查亂丟垃圾人力不足等問題一一加以克服。而對於可能大量增加的資源回收物之去化管道，大多表示應可順利消化，惟仍應考量人力、機具及車輛是否足夠的問題。另外，受訪者大多認為如要實施隨袋徵收，應全縣統一實施，不要分成階段性、示範性，以免增加隔壁鄉鎮市垃圾清運的負擔；例如，如果太平市實施，大里市沒有實

施，可能會產生垃圾流向大里市的情形。而鄉（鎮、市）長在沒有改成官派前，會有民意代表及選票的壓力，如何化解他們的疑慮取得支持，是隨袋徵收政策能否順利推行的最重要因素。

五、環保團體代表

（一）對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法

受訪者認為隨袋徵收一定要實施，就如同垃圾不落地政策的實施，一開始一定有阻力，可能會造成民眾反彈，但實施之後，可以很明顯的看出成效，民眾就會接受，義工們也會配合環保局來推動該政策。並可藉由隨袋徵收實施的機會來教育民眾，隨著垃圾量的減少以及作好分類回收，政府實在不需要每天派出清潔人員來收取垃圾，屆時可將人力運用在資源回收的工作上。

目前台北市所採用的垃圾袋是無法分解的，但台灣廠商已生產出可分解的垃圾袋，若台中縣要實施垃圾費隨袋徵收，可採用可分解的垃圾袋，由縣府統一發包，大量採購，可壓低價格，也可在台灣省獨樹一格，另外可以不用每天收垃圾，太浪費清潔隊員的人力，可一星期收二天垃圾，其餘時間來做資源回收，也可藉機教育民眾，歐美國家、日本已行之有年，台灣應該也可以，該政策一定要實施，就如同垃圾不落地政策的實施，一開始一定有阻力，可能會造成民眾反彈，但實施之後，可以很明顯的看出成效，民眾就會接受。(E1)

站在義工的立場，這樣的政策應該要實施，各地方不一樣，像市區較容易掌握及實施，山區的部份，可能就不容易掌控，如果縣府已經將整個政策政規劃好了，義工一定會支持及配合協助，我本人是贊成該政策的實施，義工們也會配合環保局來推動該政策。

(E2)

(二) 對環保局的建議

在實施隨袋徵收的同時，應該要求清潔隊在收垃圾前要做檢查，對未配合做好垃圾分類者應該拒收其垃圾，強制執行垃圾分類的工作，以養成民眾垃圾分類的習慣。同時也要讓民眾有一個觀念，源頭減量才是垃圾減量最基本、最治本的方法，相信民眾為了減少專用垃圾袋的花費，會作好垃圾減量。

實施隨袋徵收後應該也要強制垃圾分類，做好資源回收，這部份可能要請清潔隊

員在收垃圾前要做檢查，未做好垃圾分類者不收，養成民眾習慣。(E1)

一開始一定會有阻力，如果政策是好的、對的，就要想辦法去克服，一定會成功，就像之前要實施垃圾不落地，一開始也是不易推動，不過現在執行成效也都很不錯，環境也改善不少，很乾淨，現在要實施隨袋徵收，要讓民眾有一個觀念，就是要垃圾減量，源頭減量才是治本、最基本的方法，垃圾費隨袋徵收可以促進源頭減量的動機，民眾為了減少垃圾袋的花費，會做好垃圾減量。

(E2)

綜合上述，對環保團體的訪談結果，受訪者認為隨袋徵收政策一定要實施，雖然一開始可能會造成民眾反彈，但實施之後，只要可以很明顯的看出成效，民眾就會接受。此外，實施隨袋徵收後應該也要強制垃圾分類，做好資源回收，清潔隊員在收垃圾前要做檢查，未做好垃圾分類者不收，以養成民眾分類回收的習慣。在專用垃圾袋的材質方面，目前台北市所採用的垃圾袋是無法分解的，台中縣日後要實施垃圾費隨袋徵收，應考慮採用可分解的垃圾袋，並由縣府統一發包大量採購，以壓低價格。另外，實施隨袋徵收後垃圾量會減少而資源回收量會增加，屆時不須每

天收取垃圾，可以調整部分清潔隊人力投入資源回收工作。實施隨袋徵收政策最主要是要讓民眾有一個觀念，就是垃圾減量必須從源頭減量做起，這才是治本的方法，而垃圾費隨袋徵收可以促進源頭減量的動機，民眾為了減少垃圾袋的花費，將會做好垃圾減量工作。

參、小結

綜合上述深度訪談結果可知，受訪者大都認同垃圾費隨袋徵收符合使用者付費及公平原則，且有促進垃圾減量、資源回收的效果，但在實際執行時，將會遭遇偽造袋的取締及辨識、收費標準的訂定、公寓大廈的配合實施、公共場所（如公園）與山區及人煙稀少地區的非非法棄置焚燒垃圾、稽查人力不足、隨袋徵收所得垃圾費的用途及分配、以及民選首長的選票壓力等問題，這些都必須在從事隨袋徵收政策規劃時一一加以納入，尋求解決之道，以化解政策執行時之阻力。

鄉鎮市長雖然普遍肯定隨袋徵收的優點，但對於執行稽查取締的困難度以及垃圾費的收入與分配仍存有疑慮，因此，在規劃實施垃圾費隨袋徵收的同時，應先實際估算各鄉鎮市垃圾清除處理成本，藉由完整估算清理成本將可免除民眾的質疑與反對，並能實際反映垃圾清除處理成本。對於徵收辦法的改變及徵收費率的調整所帶來的影響，亦應進一步了解各鄉（鎮、市）實際執行的困難點，提出有效之解決方法。對於和平鄉則應考量其地理位置及族群（原住民）特色，以專案方式處理。

垃圾費隨袋徵收，將改變民眾長久以來的生活習慣，雖然台北市已有執行功之經驗，但各縣市之城鄉差距、地理環境及民情畢竟不同，且行政資源亦有所差距，因此如何經由瞭解當地民眾感受性及建立完整的行銷網並取得鄉（鎮、市）公所的配合，以

順利推動垃圾費隨袋徵收制度，並達到污染者付費之公平原則，已然成為各縣市政府推動隨袋徵收之重要課題。

第五章 結論與建議

本研究旨在探討台中縣實施垃圾費隨袋徵收的可行性，期望經由綜合考量台中縣垃圾收費及清理現況、垃圾費隨袋徵收政策的理論基礎、台北市及石岡鄉實施隨袋徵收的實際執行成效與困難、政策利害關係人的看法、民意反映、以及隨袋徵收的法令依據等，來探究台中縣實施隨袋徵收的可行性，進而提出建議事項，以便作為設計台中縣實施垃圾費隨袋徵收制度的參考。

因此，在本研究最後，作者擬以三節來做總結並提建議，在第一節中將歸納整理前述各章節的研究結果，以探討台中縣實施垃圾費隨袋徵收制度的可行性；第二節則對台中縣實施垃圾費隨袋徵收制度的研擬提出建議；第三節說明未來研究的方向。

第一節 結論

壹、垃圾費隨袋徵收政策應結合「由上而下」及「由下而上」的政策執行模式

依據廢棄物清理法的規定，垃圾費隨袋徵收的作業辦法及收費標準係由縣政府制定相關法令規章並據以施行，而垃圾清運方式則由各鄉（鎮、市）公所訂定相關規定辦理。因此，就垃圾費隨袋徵收政策而言，縣政府是政策制定者，縣屬各鄉（鎮、市）公所則為政策執行者，基本上，應採行「由上而下」的政策執行模式。

然台中縣屬二十一鄉（鎮、市）公所皆為地方自治團體，其依據地方制度法對地方自治事項，如垃圾的收集清運，享有一定的地方自主權限與裁量權，由於縣政府與鄉（鎮、市）公所之間並非層級節制與命令指揮的關係，亦非一條鞭式的功能監督，加上各有立場、利益與看法，因此，對於垃圾費隨袋徵收政策的執行，往往必須透過溝通

與協調，方能取得一致的作法，政策執行才有成功的可能，因之亦需採行「由下而上」的執行模式。

由此觀之，縣政府在規劃垃圾費隨袋徵收政策之前，即應與縣屬鄉（鎮、市）公所溝通協調，雙方達成執行政策的共識，並以雙方皆能接受的方案進行政策規劃，以取得鄉（鎮、市）公所的合作與配合，此階段係屬於「由下而上」的執行模式。最後，將雙方經由充分溝通後所產生具有高度共識的政策與法規，經由縣政府制定頒布，而各鄉（鎮、市）公所皆有遵行的責任與義務，此階段則屬於「由上而下」的政策執行模式。要言之，縣級政府在垃圾費隨袋徵收政策規劃階段應採「由下而上」的模式，以取得縣屬各鄉（鎮、市）公所的合作與配合；而在政策執行階段則應採「由上而下」的模式，以要求縣屬各鄉（鎮、市）公所對政策與法規的確實遵行。

貳、台中縣應速規劃能解決垃圾清理現況與現行垃圾費徵收方式癥結之徵收制度

分析民國 90 年度台中縣垃圾的性質顯示，可知台中縣垃圾中的紙類、玻璃類、金屬類、廚餘及塑膠類等可回收之資源佔總垃圾量的 78.73%。然而 90 年度台中縣之資源回收率僅 10.08%（90 年全國平均資源回收率為 7.46%），顯示台中縣的資源回收與垃圾減量仍有大幅的成長空間。

從民國 88 年到 90 年，台中縣的垃圾中呈現大幅增加的種類為：陶瓷類、廚餘及皮革、橡膠類等，皆屬不具回收誘因的垃圾。而其中廚餘的增加將導致垃圾中水分的增加，加重垃圾處理設施（焚化廠及掩埋場）之負荷。

整體而言，目前台中縣所有掩埋場尚有足夠容量，然而衛生掩埋場容量終究有其一定之限制且因民眾抗爭致興建不易，因此，為求垃

圾最終之掩埋處理能夠永續，必須持續推動源頭之垃圾減量與資源回收工作，此亦為各縣市政府共同的課題。

實際上，依行政院環境保護署於民國 90 年委託中華經濟研究院辦理之「一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫」，核算台中縣一般廢棄物清除處理成本為每 1 公斤 4.53 元，附徵於自來水的清理成本為 10.53 元/度，約為現行收費標準之 2.85 倍。因而，台中縣政府必須在尋求民意的支持下，規劃、設計能實際反映清理成本，以滿足垃圾清理服務的經費需求，並同時達到垃圾減量與資源回收及污染者者付費的公平原則等目的之垃圾費徵收制度。

參、經由探討隨袋徵收可行性分析結果可知台中縣大抵上已具備實施隨袋徵收的基礎，但對於費率是否影響民眾配合意願仍應進一步探究

依據本研究第四章的問卷調查、深度訪談等實證結果及台中縣垃圾清理現況，針對資源回收的能力是否足夠、資源回收場地是否充分、是否已實施垃圾不落地措施、是否執行廚餘分離清運處理、地方首長支持度、民意支持度、法制面是否周延、以及人力是否充足等面向進行分析，來探討台中縣實施隨袋徵收的可行性，分述如下：

一、資源回收的能力是否足夠：

由訪談結果顯示，台中縣大多數鄉鎮市不僅在執行經行政院環境保護署公告有回收補貼之應回收物質的去化管道順暢，包含未經公告回收，亦無回收補貼機制，但卻可回收再利用者，例如舊衣物、乾淨塑膠袋、平板玻璃、廚餘、大型廢傢俱等，台中縣大多數鄉鎮市亦已建立回收再利用機制，足可去化因實施袋徵收而劇增之資源回收物。此外，台中縣於民國 90 及 91 年連續二年的資源回收考核獲得全國分組第一名，可見得其具有足夠的資源回收能力。

二、資源回收場地是否充分：

由訪談結果顯示，台中縣大多數鄉鎮市能提供充裕且遠離民眾聚居處的適當場所，作為資源回收物的分類及貯存場，足以因應實施隨袋徵收後，因民眾積極從事垃圾減量及資源回收的結果，所產生大量的資源回收物質。

三、是否已實施垃圾不落地措施：

台中縣自民國 89 年起實施全縣垃圾不落地措施，迄今已三年餘，民眾早已養成親自將垃圾打包交給垃圾車或清潔人員的習慣，非但不易發生隨地棄置垃圾包的情事，且便於日後實施隨袋徵收時管制民眾依規定使用專用垃圾袋。

四、是否執行廚餘分離清運處理：

台中縣政府於民國 92 年 9 月 30 日公告廚餘為應回收物質，並購置廚餘回收車及廚餘回收桶撥交縣屬各鄉鎮市公所使用，全縣於同年 10 月 1 日起開始執行廚餘回收工作，所有垃圾車一律附掛廚餘回收桶，在收取垃圾的同時回收廚餘。實施隨袋徵收後，民眾只要將廚餘分類交垃圾車或廚餘回收車回收，可免使用專用垃圾袋。

五、地方首長支持度：

由訪談結果顯示，大多數鄉鎮市長認為隨袋徵收符合使用者付費的公平原則，其費率能反映垃圾量，具有鼓勵民眾從事垃圾減量的誘因，較現行附徵於水費的收費方式合理，只要縣政府規劃好配套措施並決定實施，鄉鎮市長會配合縣府執行隨袋徵收政策。

六、民意支持度：

由台中縣環境保護局委託大葉大學進行的問卷調查結果顯示，有63%受訪的台中縣民眾表示願意配合台中縣實施隨袋徵收政策，另有69%受訪的石岡鄉民眾表示願意配合全縣實施隨袋徵收政策。由於民意的支持度將會影響民選首長對政策的支持程度，因此，上述的高民意支持度亦將為台中縣日後實施隨袋徵收政策的順利推行奠定良好基礎。

七、法制面是否周延：

由石岡鄉實施的經驗中可知，隨袋徵收的實施仍有賴法制的周延，而縣（市）政府制定之隨袋徵收自治條例中，得對於未使用專用垃圾袋、使用偽造袋或未於指定商家購買專用垃圾袋者，訂定處以罰鍰之規定（地方制度法第二十六條），因此，不會產生執行時無法可用之困擾。

八、人力是否充足：

由訪談結果顯示，鄉鎮市公所普遍擔心非法棄置情事增加而稽查人力卻不足以遏止，另依據台北市環保局實施隨袋徵收的經驗，在高峰期僅行政及會計業務人力即需投入40位，而台中縣環保局正式編制人員只有110位，相較之下，似有人力不足的問題。

綜合上述對於台中縣的資源回收能力、資源回收場地、垃圾不落地措施、廚餘分離清運處理措施、地方首長支持度、民意支持度、法制面的周延、以及人力的充分等面向進行分析結果可知，台中縣大抵上已具備實施隨袋徵收的基礎。惟在民意的支持度部分，主要係採用大葉大學的問卷調查結果，由於該問卷調查並未進一步針對費率來進行敏感度分析，以了解民眾對於各種收費標準的感受、可以接受的最

高費率、以及費率是否影響民眾對於政府實施隨袋徵收的支持度等。因此，問卷調查中有關民意支持度部分，顯得客觀度不夠。

肆、台中縣實施隨袋徵收可能會面臨鄉（鎮、市）公所的配合度、民眾接受程度、城鄉差距的問題

從前述的討論中得知，就縣級政府而言，實行隨袋徵收可能面臨的問題與困難有三項：各鄉（鎮、市）公所的配合度、民眾接受的程度、以及城鄉差距。

一、各鄉（鎮、市）公所的配合度

依地方制度法第二十條第五款規定，鄉（鎮、市）廢棄物清除及處理，為各鄉（鎮、市）自治事項；以及依廢棄物清理法第五條第四項規定，¹²⁹一般廢棄物的清除係屬鄉（鎮、市）公所的法定職權；而各鄉（鎮、市）清潔隊亦隸屬於公所，接受各鄉（鎮、市）長之指揮、調派。因此，台中縣隨袋徵收政策是否能成功實施，端視是否能取得所有鄉（鎮、市）公所的同意配合實施，此由台中縣於民國 90 年底實施隨袋徵收試辦計畫，原訂於民國 91 年推行，然因部分試辦公所反對實施而致計畫受阻可見一斑。

二、民眾接受的程度

隨袋徵收政策除將改變民眾以往的行為模式及生活習慣外，隨袋徵收的費率亦是民眾關注的焦點，而其又取決於垃圾清理之成本；如因確實反映清理成本，致徵收費率過高，則極易產生違法傾倒、使用非法垃圾袋、過度壓縮垃圾、非法轉移垃圾及民眾抗拒等負面影響，尤其多數民意不支持時，亦將影響民選首長執行政策的決心與成效；

¹²⁹ 廢棄物清理法第五條第四項規定：「一般廢棄物之回收、清除、處理，在直轄市由直轄市政府環境保護局為之；在省轄市由省轄市環境保護局為之；在縣由鄉（鎮、市）公所負責回收、清除，由縣環境保護局負責處理，必要時，縣得委託鄉（鎮、市）公所執行處理工作。」

倘因徵收費率過低，未能確實反映清理成本，則將因無法滿足垃圾清理的經費需求，而造成垃圾清理服務品質逐漸下降之負面影響。

目前台中縣除石岡鄉施行隨袋徵收外，其餘地區係採按用水量計算徵收並輔以按戶定額計算徵收，由於按戶定額計算徵收執行不易，台中縣現行仍以按用水量計算徵收為主，因此自來水供水普及率直接關係一般廢棄物清除處理費之徵收率，即自來水供水普及率高的鄉（鎮、市）一般廢棄物清除處理費徵收率亦高，同時較易反映清理成本，反之亦然。雖然，依廢棄物清理法第六十六條規定：「未依第二十四條規定繳納一般廢棄物清除處理費者，經限期繳納，屆期仍未繳納者，移送強制執行。」惟依台中縣環境保護局 91 年統計報表顯示，台中縣各鄉（鎮、市）公所尚無執行該項規定之紀錄，可見仍未落實污染者付費之公平原則，尤其在自來水供水普及率低之地區，其仰賴以一般稅收及上級補助支應之程度更甚於自來水供水普及率高之地區。

三、城鄉差距

由台中縣政府統計資料顯示，在人口密度方面：民國九十年底全縣每平方公里為 732.29 人，以大里市每平方公里 6,124.85 人為最高，而以和平鄉每平方公里 10.9 人最稀。就人口分布情形：民國九十年底以大里市居多為 176,860 人，佔全縣人口 11.77%；太平市 167,907 人而本縣唯一山地鄉和平鄉為 11,317 人為最少，僅佔 0.75%。再就自來水供水普及率觀之：民國九十年底全縣平均普及率為 83.16%，以太平市 95.92% 為最高，而以和平鄉 9.98% 為最低。由此觀之，台中縣政府所屬 21 鄉（鎮、市）存在明顯之城鄉差距。

由台北市實施隨袋徵收的經驗可知，由於都會區人口稠密以及土地大都經高度開發為住宅、社區、辦公大樓、工廠等，閒置空地較少，因此，不易棄置、掩埋或焚燒垃圾，因而較易實施；由石岡鄉實施隨袋徵收的經驗可知，行政區域小及人口少的鄉鎮，可以透過綿密的管

制（如購買垃圾專用袋必須登記於與戶政機關連線之個人資料）與宣導，來確保隨袋徵收的順利施行。然而，整個台中縣的行政區域遼闊，有都會區、鄉村區、以及偏遠的海邊與山區，尤其是部分偏遠山區（如和平鄉梨山地區）的管制與宣導工作皆不易進行，加上地處高山平日人煙罕至，恐致非法棄置、掩埋或焚燒垃圾之行為大增，如此勢將對高山地區環境造成衝擊，而該區域又位於大台中地區飲用水水源之上游，因而產生隨袋徵收是否適合全縣統一實施之疑慮，是以，針對特殊地區應妥善評估垃圾費徵收方式。

伍、採行經濟工具之隨袋徵收政策仍須完整配套措施才能順利推行並達到垃圾減量的成果

隨袋徵收政策採行「依量計價」的經濟工具，具有鼓勵民眾從事垃圾減量及資源回收的誘因，而民眾積極分類回收的結果，將導致回收物劇增，因此，必須保持資源回收物去化管道通暢，使資源回收工作具有再生與創造價值的功能，才能達到真正減量的效果。此外，尚必須規劃充裕的資源回收場作為資源回收物之分類、儲存場所，以避免一時去化不順時，因堆置過久而造成二次污染。由此觀之，雖然在理論上肯定採行經濟工具之隨袋徵收政策可以達到垃圾減量之效果，但仍有賴在實際執行時，資源回收物之回收、分類、堆置及去化通路等配套措施的完整，隨袋徵收政策才能順利推行並達到垃圾減量的成果。

第二節 建議

從本研究得知，隨袋徵收係台中縣可行之垃圾管理政策，但由於縣級政府轄下尚有同屬地方自治團體之縣屬鄉（鎮、市）公所，因此隨袋徵收要施行成功，除了必須事前做好妥善的規劃之外，最重要的是縣屬各鄉（鎮、市）公所的通力合作。本研究綜合台中縣的地理環境、民情、行政層級、政策資源、縣府與鄉（鎮、市）公所的上下隸

屬關係等，針對台中縣實施垃圾費隨袋徵收政策提出下列七點建議：

壹、人煙稀少的偏遠地區（如山區、海邊）較易發生非法棄置、掩埋、焚燒等情事，建議採用石岡鄉查核模式因應

台中縣幅員廣闊，部分偏遠山區（如東勢、和平、新社、霧峰、太平山區）、海區（如大安、清水、大甲濱海地區）及空曠地區（如沙鹿、大度山區）等容易發生當地民眾非法處理垃圾情事，由於稽查人力畢竟有限，因此除了加強教育宣導當地民眾外，建議參考石岡鄉作法，即購買專用袋必須登錄基本資料，以便勾稽查核，針對使用專用垃圾袋異常（甚少購買或甚至不曾購買）民眾指派專人進行道德勸說，或處以罰鍰。

貳、委外方式以因應人力不足問題

由於隨袋徵收制度完全是靠專用垃圾袋來維繫收費及清運工作，因此如何讓專用垃圾袋不缺貨且販售管道順暢，亦是此制度最困難之處。舉凡專用袋規格樣式研擬、專用袋採購、配銷商甄選、倉儲及配銷、販售點之招標簽約、調貨換貨退貨制度建立、收費盤點等會計業務等，其行政業務量確實龐大，必須投入大量的行政人員辦理總務及會計工作。台中縣環保人力不如台北市充沛，無法每樣工作都親自執行，因此，建議將上述行政工作以委外方式辦理，以解決人力不足的問題。此外，稽查工作則可以結合警察機關、守望相助隊、環保義工等以彌補人力不足的問題。

參、為取得鄉鎮市長的信任與支持，應妥為規劃專用垃圾袋收入及分配流程

由於鄉鎮市長普遍對專用垃圾袋收入及分配存有疑慮，因此應設

計一套收入及分配流程，以昭公信。本研究建議，所有專用垃圾袋收入除了依法必須提撥部分至「台中縣一般廢棄物清除處理基金」專款專用作為於一般廢棄物清除處理機具或設備、設施之重置及一般廢棄物處理場（廠）之復育，以及運作基金收入、專用垃圾袋收入必要之行政管理費外，其餘一律依各鄉鎮市販售專用垃圾袋收入之固定比例（如 80% 或 85%），不經縣庫轉撥，而透過縣府委任之會計師認證直接撥交各鄉鎮市公所公庫，所有帳目開放給鄉鎮市長指定之人員閱覽，以取得其信任進而支持隨袋徵收政策。

肆、限制專用垃圾袋之流通性與訂定處罰及鼓勵檢舉辦法，以防制偽造袋之產生

為防制偽造專用垃圾袋，建議採限制專用垃圾袋的流通性以斷絕其通路。具體的作法是，各鄉鎮市分別各自販售、使用不同標示（如鄉鎮別）之專用垃圾袋，如豐原市民使用之專用垃圾袋僅能在豐原市的特約商店購買，其他鄉鎮市則未販售；而不同鄉鎮市的專用垃圾袋亦不能合併使用，如東勢鎮的專用垃圾袋不能在石岡鄉使用；如此可以增加偽袋製造者的機會成本。此外，在台中縣隨袋徵收自治條例中明訂未於特約商店購買、使用專用垃圾袋、以及製造偽造袋者之處罰規定，並透過檢舉獎勵辦法，鼓勵民眾檢舉購買、使用、製造偽造袋者，相信可以有效遏止偽造袋之產生。

伍、全縣應統一實施以避免垃圾流竄至未實施鄉鎮；惟和平鄉宜以專案方式處理

由民意調查結果顯示，台中縣民對隨袋徵收已有相當的了解，且全縣已實施垃圾不落地及廚餘分離清運回收等配套措施，因此，建議事前做好規劃及宣導工作，訂定實施日期，全縣統一同步實施，不需採分階段、分區域逐步推行之試辦計畫，以免垃圾流竄至尚未實施之鄉鎮市，而造成不必要的反彈聲浪。惟和平鄉地處偏遠山區，幅員遼

闊人口稀少，極易發生隨意棄置垃圾情事，造成滿坑滿谷之垃圾瀑布，又其為山地鄉，鄉內本就有族群的敏感問題，為避免引起風波，其一切施政皆以公平為出發點。所以，不論是選擇部分交通不便地區（如梨山、環山村落）暫緩實施隨袋徵收，或選擇部分風景特定區實施隨袋徵收，都恐將造成實施地區之反彈，加上處理上述垃圾瀑布的成本將遠大於實施隨袋徵收所得利益，因此，建議和平鄉以專案方式處理，暫緩實施隨袋徵收。

陸、加強垃圾強制分類的取締告發工作

雖然廢棄物清理法明文規定民眾必須進行資源回收、垃圾分類，否則將處以罰鍰，惟在實際執行面上，仍以勸導或拒收垃圾為主要手段，不易達到嚇阻效果。因此，建議落實垃圾強制分類的取締告發工作，配合隨袋徵收的經濟誘因工具一併實施，可更有效達成垃圾減量及資源回收的目標。

柒、百分之百反映垃圾清理成本以落實污染者付費原則並建立垃圾清理永續經營之機制

由本研究第四章問卷調查及深度訪談等實證結果顯示，台中縣民眾及各政策利害關係人對於實施隨袋徵收已具有高度的共識，雖然部份民眾擔心垃圾袋價格過高，惟經台中縣環境保護局推算結果，目前台中縣附徵於水費的垃圾費平均每戶每月約 105 元，再參採台北市實施隨袋徵收後之垃圾減量率，未來台中縣實施隨袋徵收後，推估每戶每月的垃圾費約 216 元，相較於我國國民所得並非太高，況且民眾如果力行垃圾減量的結果，實際需支付的垃圾費可能更低。鑑於垃圾清理永續經營機制的建立有其必要性，以及落實污染者付費原則，本研究建議實施垃圾費隨袋徵收政策之專用垃圾袋售價應百分之百反映垃圾清理成本。

第三節 未來展望

本研究於進行時，適逢行政院環境保護署於民國 92 年 10 月 29 日宣布，將以垃圾零廢棄為目標，並預定於民國 93 年選定十至十二縣市推動垃圾費隨袋徵收，未來不再以一縣市一焚化爐為目標，而將積極推動垃圾零廢棄，將過去採末端處理的方式，轉移至源頭減量及資源回收。¹³⁰由行政院環境保護署以上的宣示可知，未來我國垃圾處理的重心，將是以垃圾費隨袋徵收作為政策工具，進行源頭減量、資源回收再利用等工作。因此，隨袋徵收政策是否實施以及如何實施，已成為各縣市政府亟需面對之課題。本研究限於時間與經費，研究範圍僅限於台中縣，雖可作為其他條件相仿的縣級政府參考，但無法涵蓋其他實施條件差異較大之縣級政府及省轄市政府，因而提出後續研究建議如下：

壹、區域整合實施垃圾費隨袋徵收的可行性

由上述行政院環境保護署對未來我國垃圾處理政策的宣示，隨袋徵收將逐步推動全國實施，而區域性之整合實施（如台中縣市、嘉義縣市、台南縣市），將是必要之過程，雖然以目前政治生態，各縣市政府有各自之執政考量，整合不易，但仍是值得進一步研究的議題。

貳、對居住在偏遠山區、海區及鄉村地區之民眾因實施隨袋徵收而產生非法棄置、掩埋、焚燒垃圾行為之影響評估

本研究結果顯示，地方行政首長大都認為隨袋徵收是正確的政策，但是普遍擔心非法棄置垃圾情事大增而又缺乏人力防止，恐造成四處髒亂情形，尤其以上述地區發生的可能性最大。因此，有關居住

¹³⁰ 鍾麗華，〈垃圾費隨袋徵收選定 12 縣市〉，《自由時報》，民 92.10.29，第 10 頁。林倖妃，〈垃圾費隨袋徵收明年擴大實施〉，《中國時報》，民 92.10.30，A10。

於上述地區民眾對隨袋徵收的認知與行為反應，需要進一步研究，並提出具體解決辦法。

參、對其他垃圾減量工具的進一步探討

由台北市實施垃圾費隨袋徵收的經驗可知，垃圾減量工具有三，分別為法律工具（強制分類）、經濟工具（隨袋徵收）及技術工具（全分類設施），台北市採行經濟工具，已達成預期目標。未來如欲再進一步垃圾減量將有賴於結合其他兩項工具以及教育宣導。因此，對於如何利用其他兩項垃圾減量工具及教育宣導，以有效進行源頭減量及資源回收再利用工作，值得進一步加以研究。

附錄一

訪談大綱：

本研究根據隨袋徵收的理論基礎、法源依據、台北市及石岡鄉實施隨袋徵收的經驗、以及台中縣垃圾清理現況，為了探究隨袋徵收在台中縣實施的可行性，針對政策利害關係人進行深度訪談，並依據訪談對象性質的不同，設計五份深度訪談的訪談大綱，大綱題目如下：

一、在鄉鎮市長方面

- (一) 對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？
- (二) 全縣統一實施垃圾費隨袋徵收後，在執行上預估可能的困難為何？
- (三) 如果實施垃圾費隨袋徵收，對收費標準、行銷體系、以及販售專用垃圾袋收入的分配等問題，看法為何？
- (四) 提供已封閉掩埋場作為區域性資源回收物之分類貯存場，以協助資源回收商因應實施垃圾費隨袋徵收後，處理大量增加之資源回收物之可行性如何？是否需提供誘因？
- (五) 對環保局有何建議事項？

二、在台中縣議員方面

- (一) 對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？
- (二) 如果實施垃圾費隨袋徵收，專用垃圾袋收費標準將送議會審議，對收費標準有何看法？
- (三) 對環保局有何建議事項？

三、在台中縣環境保護局決策人員方面

- (一) 對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？
- (二) 將垃圾費徵收方式由原來的附徵於水費改為隨袋徵收的考量為何？

- (三) 目前附徵於水費的垃圾費係由公所徵收，實施垃圾費隨袋徵收，將改由縣政府統一徵收，如何化解鄉鎮市公所對垃圾清理經費分配的疑慮？
- (四) 若決定全縣統一實施垃圾費隨袋徵收，對特殊地區（如偏遠山區）或民眾（如低收入戶），有何配套措施？

四、在鄉鎮市清潔隊長方面

- (一) 對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？
- (二) 若實施垃圾費隨袋徵收是否會造成執行垃圾清理工作的困難？可否克服？估計民眾對實施垃圾費隨袋徵收的配合度為何？
- (三) 實施垃圾費隨袋徵收將有促進資源回收量增加之效果，資源回收物的去化管道是否通暢？

五、在環保團體代表方面

- (一) 對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？
- (二) 對環保局有何建議事項？

附錄二

訪談紀錄 (合計十五個樣本)

編號： A1 訪談對象：鄉 (鎮、市) 長

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：垃圾費隨袋徵收是由誰來實施、收入由誰來收、收到何處，公所收還是縣府收，目前有二個問題，一個是收入要由誰來收，公所收還是縣府收，一個是垃圾袋必須全縣統一，但鄉鎮市別要區分出來，以免在沙鹿買垃圾袋，收入歸沙鹿，可是卻將垃圾交給我們的清潔隊清運，增加我們的垃圾處理費，在未實施隨袋徵收前，民眾可能未發覺垃圾處理費附加在水費內，一旦實施該政策後，民眾知道要額外支付垃圾處理費用，可能會引起反彈，以本鎮為例，現在有八萬六千人，可能有七萬人不知道要支付垃圾處理費，縱使隨水費徵收垃圾處理費很不公平，用水量大不見得就垃圾量就大，但在目前看來，可能還是比較好的制度，雖然垃圾費隨袋徵收，生產多少垃圾即付多少處理費，使用者付費是正確的，另外事業廢棄物的收費是不是要有另一套方法，站在我本人的立場是支持該政策，如果環保局要實施該政策，原則上公所和清潔隊還是會配合，不過可能會造成很多的問題。

問：全縣統一實施垃圾隨袋徵收後，在執行上預估可能的困難為何？

答：市區在執行上較沒問題，鄉間的地方，較不易推動，民眾可能會為了節省垃圾袋的支出，而將垃圾丟棄在農田、山谷、水溝裡，隨袋徵收後所得的收入會減少，但卻可能造成垃圾滿天飛，另外是否可以讓各鄉鎮市自行找幾個點先來實施、試辦，仍然再慢慢擴張到其他較鄉下、較偏僻的地方，但這也可能會造成住在都市的民眾將垃圾拿至鄉下地方清運，這樣將造成已實施區域所收垃圾處理費收入減少，未實施區域的垃圾處理費費用增加，除非在

台北市這樣都會型的城市，全面實施推動較容易，縣實施起來較不容易，豐原市就比本鎮容易推動，還有一點，如果民眾使用的是不合規格的垃圾袋，那清潔隊是要收還是不收，如果不收，又可能會造成民眾對公所、清潔隊的謾罵，還有民意代表加注在公所、清潔隊的壓力。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，對收費標準、行銷體系、以及販售專用垃圾袋收入的分配等問題，看法為何？

答：目前的初步規劃是縣府來統籌，將收入扣除行政管理費、行銷費用後再依一定比例分配給公所，這樣會比原來由公所隨水費徵收的方式須要更多的人力及費用，勢必會造成公所的收入減少，而且如果全縣都統一實施垃圾費隨袋徵收，垃圾量會減少，收入一定減少，再加上縣府將收入扣除管銷費用再分配給公所，那各公所在實施隨袋徵收政策後，每年所收的垃圾處理費可能會減少很多，但是，如果將單價提高，民選首長所要承受的壓力可能會更大。

問：提供已封閉掩埋場作為區域性資源回收物之分類貯存場，以協助資源回收商因應實施垃圾費隨袋徵收後，處理大量增加之資源回收物之可行性如何？是否需提供誘因？

答：目前我們的掩埋場已準備封場，也已經向環保署申請復育計畫，若單純的做為自己的資源回收場，可能還有理由可以跟週圍民眾溝通，但如果要做為區域性或全縣的資源回收場，民眾可能會以有惡臭、噪音而反對，而且可能也會有回饋金的問題。

問：對環保局有何建議事項？

答：檢討舊有的政策是否比新政策缺點更多，列出原有政策及新政策的缺點，去比較、檢討，研議如何克服，問題都克服了再來推動新的政策，而不是因為環保署將台中縣列為要實施隨袋徵收政策的縣市而實施，另外石岡也已經實施了，可以將石岡已遇到的問

題拿來研議分析比較，雖然本鎮尚未實施，不過已經可以想見很多的問題，也可能會增加更多社會成本，另外如果由縣府統一發包，公所須要多少袋子再向環保局領，這樣袋子是會比較統一，但有的鄉鎮市長可能會覺得權力都被縣府掌控了，就像上次地方稅則的問題，縣府說要研究，但已經一年了，還是沒有結論，各公所對縣府已經不信任了，這是第一點，但如果由各鄉鎮市公所各自發包，也會產生各公所發包的金額不一樣，這也會造成另一個問題，還未實施就已經有很多問題、困擾，這都是要去研議的。

編號： A2

訪談對象：鄉（鎮、市）長

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：我個人認為最好的作法是隨電費，因為大家都會用電，比較公平，隨自來水並不公平，因為很多人並未使用自來水，而是使用山泉水或地下水。隨袋徵收雖然也是一個合理的制度，但都會區比較有條件實施。

問：全縣統一實施垃圾費隨袋徵收後，在執行上預估可能的困難為何？

答：本鄉人口少土地廣執行起來有困難，本鄉鄉民務農居多，尤其是偏遠山區會產生亂丟垃圾的情形，這點有可能防止嗎？本鄉的清潔隊員本就不足，實在無法抽調人力去稽查。此外，本鄉有兩所大學，這些住宿的大學生會乖乖的去購買專用垃圾袋嗎？會不會到時候產生亂丟垃圾的情形？我想這些都是很難克服及防止的問題。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，對收費標準、行銷體系、以及販售專用垃圾袋收入的分配等問題，看法為何？

答：將來真的實施隨袋徵收要考慮經費分配的問題，不能以人口數來分配，因為我們的面積太大這些需要很多經費去維護，以人口數分配並不公平，一定要參考土地面積做合理的分配。

問：提供已封閉掩埋場作為區域性資源回收物之分類貯存場，以協助資源回收商因應實施垃圾費隨袋徵收後，處理大量增加之資源回收物之可行性如何？是否需提供誘因？

答：本鄉於今年向高公局承租大約四分地，準備作為資源回收分類及貯存場所，足夠本鄉使用，當然，有需要的話也可提供作為區域性的資源回收物分類貯存場所，不過，一定要有一些回饋。

問：對環保局有何建議事項？

答：實施新的制度一定要解決產生的問題這些要妥為因應，以免發生更多的問題。

編號： A3

訪談對象：鄉（鎮、市）長

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：要推動隨袋徵收之前，相關的配套措施一定要做好，如果配套措施沒有規劃好，要推動會有困擾，這個政策是全面性的，要做整體的規劃，如果沒有規劃好就冒然實施，絕對會亂了陣腳，要想詳細一點、長遠一點，站在我的立場，如果垃圾有人要收、有地方可以倒，當然不反對，問題是，這個政策實施了到底可以落實到什麼樣的程度。

問：全縣統一實施垃圾費隨袋徵收後，在執行上預估可能的困難為何？

答：可能會有非常多的不肖業者偽造垃圾袋，以更低的價格賣給民眾，現在偽造品這麼多，台北市也有偽造的垃圾袋，這個問題要怎麼處理？相對的是不是會對公所造成負擔。另外就是亂丟的問題，可能會造成第二次的污染，中央政府在訂定新政策時，往往沒考慮這麼多，只要有人陳情，就推新政策，可是以後殘局誰要來收，是不是會推給公所，增加公所的負擔，要實施垃圾費隨袋徵收，一定要將相關的配套措施做整體性的規劃，配套措施規劃好了、周全了再來推動該政策，才能成功。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，對收費標準、行銷體系、以及販售專用垃圾袋收入的分配等問題，看法為何？

答：還有以後的垃圾處理費要怎麼處理，現在清潔隊載到焚化爐的垃圾都是稱重計價的，到時候磅數如果超過，隨袋徵收所收的錢不夠垃圾處理費的支出，是不是要鄉鎮市公所自己補？這是最現實的問題。還有就是清潔隊員的問題，以本鄉來講，清潔隊員的人事費用佔了整個清潔隊支出費用的 1/2，整個清潔隊的支出費用佔了鄉公所的 1/3 強，這些成本要怎麼算，隨袋徵收後這些都要去考慮，千萬不可以隨便找幾個點示範後就推動，這絕對不行。

問：提供已封閉掩埋場作為區域性資源回收物之分類貯存場，以協助資源回收商因應實施垃圾費隨袋徵收後，處理大量增加之資源回收物之可行性如何？是否需提供誘因？

答：絕對沒問題，但先決條件還是配套措施要做好，如果只是說說、交差了事，還是沒有辦法解決問題。

問：對環保局有何建議事項？

答：要推動一個政策一定要有心，配套措施一定要規劃好，如果以後實施了，執行效果不好就推說是公所不配合，倒不如就不要做，維持現狀，如果配套措施規劃的很周全，有成功的把握，那就去做，我們也會配合，不要只做表面或是喊口號，要推動有哪些困難點都要想仔細，這樣政策才能成功。

編號： A4

訪談對象：鄉（鎮、市）長

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：只要是國家的政策或是縣府的政策，本鄉一定全力配合執行，我們畢竟是執行單位，所有事情都要經過代表會審議通過才能執行，在這次代表會議程裡，清潔隊長也有提出該項政策，但是遭代表會擱置本提案，連審都不審，直接擱置，雖然有幾個代表也贊成這個提案，但是在議事規則裡，一個提案若是沒通過，不能在同一個會期裡再提，所以只能留待下一個會期再做提出的動作。我們都知道本鄉與平地不同，平地每天都收垃圾，我們這裡一個禮拜大概只收二到三次垃圾，我們也了解代表會的立場，由於和平鄉山地幅員遼闊，人不多，實施垃圾費隨袋徵收後，可能會造成民眾任意丟棄的現象，再加上我們在經濟上是比較弱勢的一個區域，不能比照一般平地的鄉鎮市，可能代表會也不了解我們的意思和想法，不過，最起碼也要把我們原來的構想、提案先了解，是不是要收再來決定，他們的構想是公家、或營利事業單位，像農場、旅館業，絕對沒有問題，完全依照政策來全力配合，一般住家先不依照政策來實施，可是在這個會期中，我們連解釋、報告機會都沒有，所以目前這個提案還是遭代表會擱置中。

問：垃圾費隨袋徵收政策未來一定是全縣統一實施，貴鄉是一個很特殊也很重要的地區，清潔隊長也一直要求要以專案的方式來處理，不知道鄉長和隊長有沒有什麼較具體的想法？

答：如果要將本鄉分區實施隨袋徵收這個政策，在實施上可能會很困難，如果 A 地區不實施，可能就有人會覺得，鄉長是 A 地人，所以比較照顧 A 地區，厚此薄彼；如果在部落不實施，但是平地人要實施，可能又會引起族群的問題。本鄉是比較複雜的區域，不像一般的鄉鎮市，要執行一項工作，都要考慮到是不是有族群的區別、地區的分別，是不是有特殊關係的問題，所以站在我們的立場還是希望，在住戶的部份暫時不要實施，以免造成民眾將垃圾隨意

丟棄在山區、山谷，本鄉地很廣，你亂丟我找不到，我亂丟你也看不到，最後只看到垃圾而已，所以到了最終還是清潔隊的責任，舊的問題又死灰復燃，但在營利事業單位的部份則全力配合實施。

問：如果貴鄉以專案的方式來處理，暫不實施，會不會造成鄰近鄉鎮市的民眾將垃圾拿進來，造成垃圾量增加？

答：如果本鄉不實施的話，一定會造成這個問題，這也是我們要去考慮和設法避免的，我們可能會跟派出所配合，加強稽查，但有些山區可能還是沒辦法徹底的執行，鄰近鄉鎮農民在本鄉擁有果園的很多，這個一定會造成比較大的問題，不過，如果我們沒有配合全縣實施這個政策，我們會想辦法去克服的。

編號： A5

訪談對象：鄉（鎮、市）長

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：改成隨袋徵收後，整個整體收入面到底有多少？他們(台北市)的統籌分配款多，可以去吸收那些遞減的歲收，而我們鄉鎮市幾乎是靠補助的，固定的收入如果減少的話，會造成很多預算上的排擠。我們所要了解的是，台北市實施隨袋徵收後的規費收入是增多還是減少？另外一點，我們今年是非焚化爐地區，明年成為焚化爐地區後，清潔規費會提高，焚化爐費用是多支出的，水費是多收入的，這樣會變成拉平而已。隨水費徵收時，民眾都不管也不願意分類，造成垃圾量的增加，對我們也是一個負擔，垃圾隨袋徵收後他們會考量他們的成本，而去減少垃圾量，不管我們資源回收做的如何，基本上都可以達到垃圾減量的目地，如果隨袋徵收政策可以落實，對民眾也有正面性的教育意義，也是子孫之福。

問：全縣統一實施垃圾隨袋徵收後，在執行上預估可能的困難為何？

答：我相信各鄉鎮市對各項政策的推動都會相當的配合，但我們考量到的是財政面上一個合理性的問題，還有就是如果全縣實施垃圾隨袋徵收後，垃圾隨處丟棄的情形是不是會增加？沒有全縣實施的話，未實施的地方垃圾量一定會增加，全縣實施，民眾可能會隨意丟棄，造成髒亂點增加，所以一定要加強稽查，對較小的鄉鎮來說人力不足可能也是一個問題，配套措施要如何規劃，整個來說，我們還是會支持這項政策，因為這是朝向垃圾減量的路在走，這才是終極目標。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，對收費標準、行銷體系、以及販售專用垃圾袋收入的分配等問題，看法為何？

答：不要劫富濟貧，不要以後要補助或分配資源的時候，從收入少的鄉鎮市公所先分配，而對收入多的鄉鎮市公所就認為他們已經有錢，資源要做合理的分配。

問：提供已封閉掩埋場作為區域性資源回收物之分類貯存場，以協助資源回收商因應實施垃圾費隨袋徵收後，處理大量增加之資源回收物之可行性如何？是否需提供誘因？

答：以本市來說，資源回收場可以儲存的量滿大的，整個運銷的過程也滿順暢的，應該不會有因資源回收量增加造成沒有地方放的困擾，之前有一個屯區掩埋場，這個土地是四鄉鎮的，四鄉鎮的資源回收物要到這裡來處理，如果不覺得運費滑不來，我們並不反對。

問：對環保局有何建議事項？

答：假如要從徵收的費用中抽取一部份設立基金，增加的設備，要做合理的分配，越大的鄉鎮市所要做的服務越多，小鄉鎮給他車他也不見得有用，就像廚餘回收車的分配，各鄉鎮市都二台，有收（廚餘）的二台，沒收（廚餘）的也二台，收一噸的二台，收十噸的也是二台，所以說，整個資源的分配要做合理的考量，而不是齊頭式的平等，不是有分配就有政績、就可以對鄉鎮市有交待，有需要得到分配，就要分配，很多事情都要交給專業，環保局應該最了解各鄉鎮市的狀況，資源分配應該依照你們的作業方式來做分配，而不是為了要讓縣長好做人，這樣只會讓各鄉鎮市不好做事。

編號： B1

訪談對象：縣議員

問：對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：隨袋徵收這個政策我是支持的，當然使用者付費是必然的，不過也要考量到經濟不景氣的問題，民眾在經濟收入方面都很欠缺，收入和支出這二者都必須要去衡量。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，專用垃圾袋收費標準將送議會審議，對收費標準有何看法？

答：議會是共議的，這個案子送到議會，我還是會尊重各位議員的意見，共同討論。

問：對環保局有何建議事項？

答：在經濟不景氣中，人民收益相對減少，環保局要去考量這方面的問題，儘可能的考慮人民的支出，能節省則省。

編號： B2

訪談對象：縣議員

問：對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：當然這純屬個人的見解，我們要訂一個辦法或制度，絕對因為是根據我們執行的經驗裡面，發現有必要才會去訂定。垃圾處理過去的不公平性，在於不是依垃圾量來收費，政府負擔過高，對使用者收費來說並不公平，我想公平性很重要，我認為隨袋徵收是一套比較公平的作法，因為它是以量來統計，以台灣現實環境目前民眾法精神不是很好，國民榮譽感教育也不是很好，如以隨袋徵收我想可以符合現實面。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，專用垃圾袋收費標準將送議會審議，對收費標準有何看法？

答：討論收費標準前先要了解經費的用途，以現實狀況來說，清潔隊已擁有相當多的資源，他們雖然付出多但回饋也不少，這點我想你們應該很清楚。至於經費如果用在焚化廠掩埋場的處理及復育，這是有必要的，對於非常務性的費用來源妥為事前規劃是正確的，這部分的費用反映在垃圾袋上我是相當贊成，因為政府財政實在是很拮据。

問：對環保局有何建議事項？

答：我覺得沒有必要分配給清潔隊，如果要將經費分配給清潔隊，我想環保局應該先訂定本縣清潔隊獎勵辦法，因為有些清潔隊實在很消極在做事。

編號： B3

訪談對象：縣議員

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：基本上我個人認為隨袋徵收並不容易做，雖然使用者付費的道理大家都知道，可是真實的情況是，好的政策往往是民眾不能接受的政策，民眾接受的反而是那些很普通甚至很爛的政策，像我們目前所實施的很多政策就是這樣，大都是很普通或很爛的，如果你們要把隨袋徵收做好未來要花費很多心力，也許要好幾年才能推行成功。

問：如果實施垃圾費隨袋徵收，專用垃圾袋收費標準將送議會審議，對收費標準有何看法？

答：對於隨袋徵收的費率以及政策的實施我個人是沒有什麼意見，不過還是要提醒你們，聰明人要走在人群中不要走在人群前，雖然好的政策能改變大環境，但是也要思考能有多少人認同。

問：對環保局有何建議事項？

答：隨袋徵收是一個很大的改變，相關的配套措施一定要周延，不然失敗的可能性很高。

編號： C1

訪談對象：台中縣環保局決策人員

問：對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：隨袋徵收工作本局曾於 90 年進行密集宣導，因此大都能接受這個觀念，當時因某些鄉鎮市反對，所以受阻未能施行，否則 91 年我們早就實施隨袋徵收了。

問：將垃圾費徵收方式由原來的附徵於水費改為隨袋徵收的考量為何？

答：個人相信隨袋徵收是潮流也是趨勢，民眾不至於反對，像石岡鄉就做得很好。反正垃圾費隨著水費也是在徵收，而且為了反映成本，在調漲費用時，隨袋徵收反而較隨水徵收來得容易。

問：目前附徵於水費的垃圾費係由公所徵收，實施垃圾費隨袋徵收，將改由縣政府統一徵收，如何化解鄉鎮市公所對垃圾清理經費分配的疑慮？

答：未來，我們將加強與鄉鎮市公所的協調工作，尤其是如何分配各鄉鎮市清運成本問題，則需要再進一步溝通。不過有石岡鄉的前例，其他鄉鎮市應不難執行。

問：若決定全縣統一實施垃圾費隨袋徵收，對特殊地區（如偏遠山區）或民眾（如低收入戶），有何配套措施？

答：和平鄉偏遠山區或低收入戶，我們會考慮以專案方式處理。

編號： C2

訪談對象：台中縣環保局決策人員

問：對台中縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：隨袋徵收還是要做，才能真正反映垃圾量，比較公平，隨水非常不公平，因為並不能反映垃圾量。

問：將垃圾費徵收方式由原來的附徵於水費改為隨袋徵收的考量為何？

答：主要還是公平性的問題。配合做環保的人重複使用的結果，用水量增加，因而花費愈多，但實際上產生的垃圾量愈少，這是不公平的，只有隨袋才是最公正的。

問：目前附徵於水費的垃圾費係由公所徵收，實施垃圾費隨袋徵收，將改由縣政府統一徵收，如何化解鄉鎮市公所對垃圾清理經費分配的疑慮？

答：配套措施及民眾觀念要再溝通及加強，隨袋和隨水二者的差異性要讓民眾知道，要將數據說明清楚民眾才會接受；事實上垃圾處理費用可以抓出來，精算一下，依清潔成本所占比例分配，將各鄉鎮分配的差異性說明清楚。此外，垃圾袋也要讓民眾能夠方便購買。至於防偽袋方面可收集台北市及石岡鄉經驗來做好。縣市交界處之垃圾外移及山區與偏遠地區防範民眾隨意棄置，也可參考台北市及石岡鄉做法。

問：若決定全縣統一實施垃圾費隨袋徵收，對特殊地區（如偏遠山區）或民眾（如低收入戶），有何配套措施？

答：梨山地區垃圾目前仍交清潔隊清運，在隨袋徵收執行前應請清潔隊做好每戶垃圾量紀錄以建立基本資料，再參照石岡鄉勾稽家戶使用垃圾袋情形，以防止到處亂丟垃圾情形發生。
至於低收入戶減徵或免徵的問題，首先要了解低收入戶有多少，如戶數太多，恐影響垃圾費收支平衡，惟亦可考量分級免徵。

編號： D1

訪談對象：清潔隊長

問：對臺中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：垃圾隨袋徵收是勢在必行，台北市實施的成效也不錯，而且也可以解決很多的問題，包括公平性的問題、資源回收的問題等等，但要實施該政策，必須將配套措施規劃完整，另外不要像以前政策的實施有階段性、示範性，要做就要全縣統一，以免增加隔壁鄉鎮市垃圾清運的負擔，如果A市實施，而B市沒有實施，那有可能會產生垃圾流向B市的情形，目前大家對隨袋徵收已有相當的了解了，該實施的就要實施。

問：若實施垃圾費隨袋徵收是否會造成執行垃圾清理工作的困難？可否克服？估計民眾對實施垃圾費隨袋徵收的配合度為何？

答：一開始民眾一定會不習慣，而且實施起來大概會有幾個困難點：
方便性：垃圾的採購是否方便、普遍，隔壁雜貨店是否就可以購得。
偽造袋問題：由清潔隊員來識別偽造袋會有困難，以及遇到民眾使用偽造袋時要如何處理。

民眾的配合度：一開始民眾可能會抗拒、或對於政策不清楚，這都要大力宣導，或者是已實施隨袋徵收，民眾還是使用原來的垃圾袋，要如何規勸。

垃圾流竄問題：造成鄰近縣市垃圾量大增，如何稽查，所須的稽查人力也會增加，鄰近縣市也必須加派稽查人員，剛開始在稽查方面要下很大的功夫，以防止該問題。

公寓大廈的執行：公寓大廈勢必要放子車，不可能讓住較高樓層的民眾聽到垃圾車聲音後再下來倒垃圾，時間上一定來不及，所以垃圾子車的設置絕對有其需要性，但管理上卻有問題，目前公寓大廈管理制度並非都很健全，有健全管理制度大廈可請管委會可代為管理，但不健全的或沒有大廈管委會的大廈是要請管委會代為管理還是要用其他方式來管理。

清潔隊員工作執行困難：民眾可能會把對政策的不滿加諸在清潔隊

員的身上，對清潔隊員不滿、投書，造成清潔隊員工作情緒低落。山區、偏遠地區執行不易：山區、偏遠地區民眾可能會有亂丟、亂倒的情形，目前山區、偏遠地區的垃圾清運是採放置垃圾子車，再由清潔隊每週清運二至三次，若實施隨袋徵收後，垃圾子車的放置要由誰管理也是問題。

公共場所的垃圾問題：目前公園都有放置垃圾，有可能會造成民眾將垃圾丟棄於此，那是不是以後民眾進入公園都要酌收清潔費，這個部份也可能會造成管理上的漏洞。

因此，若要實施隨袋徵收政策，配套措施一定要規劃完整，將現有的問題一一的解決，這個政策推動起來才會成功。

問：實施垃圾費隨袋徵收將有促進資源回收量增加之效果，資源回收物的去化管道是否通暢？

答：實施垃圾隨袋徵收後造成資源回收量的增加，我們可以消化，目前所採用的是分類(分為 8 大類)招標，標售給回收商，但有一個問題，若回收價格降低，可能會導致回收商工作怠慢，另外有問題的是清潔隊回收場人力不足、回收機具、回收車輛不夠，這些可能都會對清運資源回收物資造成影響。

編號： D2

訪談對象：清潔隊長

問：對臺中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：就業務單位來說本鄉一向是配合環保政策的施行，而針對這個議題，我建議可以在鄉鎮市長聯誼會時，由局長提出這方面的議題，聽聽其他鄉鎮市長的意見，也比較可以將實施的工作落實，此外，海線是一個較為的鄉下地方，空曠地很多，民眾可能為了省錢垃圾袋的費用，隨意丟棄垃圾，尤其是大度山一帶，可能會製造更多的髒亂，增加清潔隊的負擔。

問：若實施垃圾費隨袋徵收是否會造成執行垃圾清理工作的困難？可否克服？估計民眾對實施垃圾費隨袋徵收的配合度為何？

答：我們一定會配合實施隨袋徵收，不過在執行上可能會發生一些困難：

可能會造成鄉鎮市長選舉上的人情壓力。

民眾可能為了省錢，會隨意丟棄垃圾，後續處理工作會對清潔隊造成更大的負擔。

目前相關的配套措施還未完全規劃完整，也很難對民眾說明及宣導。

這幾點是清潔隊在執行垃圾清運工作可能會碰到很現實面的問題。

問：實施垃圾費隨袋徵收將有促進資源回收量增加之效果，資源回收物的去化管道是否通暢？

答：我們的資源回收物處理上是沒有問題的，不過實施隨袋徵收後的資源回收量是不是一定會增加？這問題是見仁見智，我並不覺得一定是正面效果，垃圾會亂丟棄的民眾也不見的會因此多作回收的工作，但是也是有可能會增加，有些民眾會為了減少垃圾袋的費用，而做好資源回收，此外，鄉下民眾的認知和市區民眾的認知也會有所不同，政策的推展上會有盲點，在環保意識較為強烈

的市區比較好推動，但是在鄉下，畢竟人煙稀少，空地又多，所以垃圾亂丟棄的現象會比較容易發生，因此後續的處理工作會對清潔隊造成很大負擔，在鄉下要施行隨袋徵收確實有困難點，但是若可以實質讓民眾覺得垃圾處理費並未增加，民眾的荷包沒有因此減少，或許會比較容易推動，在民風較為開通的地區，如市區，若可以搭配重罰的方式，也許可以收到成效，但是在鄉下地方，真的有其推行之困難度。

編號： D3

訪談對象：清潔隊長

問：對臺中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：我覺得隨袋徵收後，垃圾可達到減量的效果，垃圾減量以後相對公所的一些清潔費用支出也會減少，隨袋徵收後，民眾也會為了節省袋子，會對垃圾擠壓以減少垃圾量的儲存，所以我覺得，垃圾費隨袋徵收對公所來說應該是正面的影響。

問：若實施垃圾費隨袋徵收是否會造成執行垃圾清理工作的困難？可否克服？估計民眾對實施垃圾費隨袋徵收的配合度為何？

答：實施後，在清潔隊可能不會有困難，不過可能會有幾個比較困擾的地方：

隨袋徵收實施後，垃圾袋可能會有偽造的情形產生，因此在收集垃圾時，需要花費更多時間去確認真偽，會造成收垃圾時間的延長。

不守法的民眾可能會亂丟，也會產生一些髒亂點，是不是要派更多的稽查人員加強稽查？因此稽查人員人力的需求勢必會增加。我覺得困難大概在這些地方，不過，隨袋徵收對整體來講是很好的。

問：實施垃圾費隨袋徵收將有促進資源回收量增加之效果，資源回收物的去化管道是否通暢？

答：我們資源回收之去化管道很通暢，而依照其他縣市的經驗，隨袋徵收之施行，會造成資源回收量增加，不過資源回收物是有變賣所得的東西，清潔隊員會很樂意去做這些工作，至於場地的配合，如果我們做整體的規劃，應該也是沒有問題。另外，鄉鎮市長在沒有官派之前，如果要實施這個政策，鄉鎮市長可能會考量到，這樣做會增加民眾的支出，也會有民意代表的施壓，或選票的壓力，可能會有一些鄉鎮市長會考慮到這些問題，但可能也會有一些鄉鎮市長考慮到這是時勢所驅，還是會去執行，說不定做

一些變革對他以後的選舉會更好也不一定，任何東西都有正反二個方向要去思考，如果在我們來講，鎮長可能就會支持，因為我們鎮長比較屬於充分授權的方式，較少干預行政作為，過程他是 不管，只要結果能做好，能將垃圾問題處理好，鎮容可以更美觀，我想鎮長應該會樂觀其成。

編號： E1

訪談對象：環保團體代表

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：目前台北市所採用的垃圾袋是無法分解的，但台灣廠商已生產出可分解的垃圾袋，若台中縣要實施垃圾費隨袋徵收，可採用可分解的垃圾袋，由縣府統一發包，大量採購，可壓低價格，也可在台灣省獨樹一格，另外可以不用每天收垃圾，太浪費清潔隊員的人力，可一星期收二天垃圾，其餘時間來做資源回收，也可藉機教育民眾，歐美國家、日本已行之有年，台灣應該也可以，該政策一定要實施，就如同垃圾不落地政策的實施，一開始一定有阻力，可能會告成民眾反彈，但實施之後，可以很明顯的看出成效，民眾就會接受。

問：對環保局有何建議事項？

答：實施隨袋徵收後應該也要強制垃圾分類，做好資源回收，這部份可能要請清潔隊員在收垃圾前要做檢查，未做好垃圾分類者不收，養成民眾習慣。

編號： E2

訪談對象：環保團體代表

問：對台中縣全縣統一實施垃圾費隨袋徵收的看法？理由為何？

答：站在義工的立場，這樣的政策應該要實施，各地方不一樣，像市區較容易掌握及實施，山區的部份，可能就不容易掌控，如果縣府已經將整個政策政規劃好了，義工一定會支持及配合協助，我本人是贊成該政策的實施，義工們也會配合環保局來推動該政策。

問：對環保局有何建議事項？

答：一開始一定會有阻力，如果政策是好的、對的，就要想辦法去克服，一定會成功，就像之前要實施垃圾不落地，一開始也是不易推動，不過現在執行成效也都很不錯，環境也改善不少，很乾淨，現在要實施隨袋徵收，要讓民眾有一個觀念，就是要垃圾減量，源頭減量才是治本、最基本的方法，垃圾費隨袋徵收可以促進源頭減量的動機，民眾為了減少垃圾袋的花費，會做好垃圾減量。

參考書目

壹、中文部分

一、書籍

- 陳恆鈞譯，Jam P.Lester，and Joseph Stewart JR 著，《公共政策-演進研究途徑》。台北：學富，民 90。
- 丘昌泰，《公共政策：基礎篇》。台北：巨流，民 89。
- _____，《台灣環境管制政策》。台北：淑馨，民 84。
- _____，《公共政策-當代政策科學理論之研究》。台北：巨流，民 84。
- 張世賢、陳恆鈞，《公共政策-政府與市場的觀點》。台北：商鼎文化，民 90。
- 林鍾沂，《公共事務的設計與執行》。台北：幼獅，民 80。
- 李允傑、丘昌泰，《政策執行與評估》。台北：空大，民 88。
- 林水波，《公共政策新論》。台北：智勝文化，民 88。
- 葉俊榮，《環境政策與法律》。台北：元照，民 91。
- 高增杰譯，宮本憲一著，《環境經濟學》。台北：五南，民 85。
- 吳定、張潤書、賴維堯與陳德禹編著，《行政學》。台北：空大，民 89。
- 潘明宏、陳志瑋譯，C.Frankfort Nachmias，David Nachmias 著《最新社會科學研究方法》。台北：韋伯，民 92。
- 胡幼慧，《質性研究：理論、方法及本土女性研究實例》。台北：巨流，民 85。
- 吳定，《公共政策辭典》。台北：五南，民 92。
- 余致力，《民意與公共政策-理論探討與實證研究》。台北：五南，民 91。
- 江岷欽、林鍾沂編著，《公共組織理論》。台北：空大，民 88。

二、期刊

- 吳英明，〈中山社會科學季刊〉，《從政府管制論環境保護管制》，第

6卷，第4期，民80，頁43-57。

沈世宏、盧世昌，〈台北市垃圾費隨袋徵收制度實施後之效益及配套措施〉，《環保月刊》，第1卷，第2期，民90，頁148-157。

洪正中，〈台北市的垃圾革命—垃圾清理費隨袋徵收〉，《環境教育》，第43期，民89.09，頁1-7。

_____，〈垃圾費隨袋徵收與資源回收處理〉，《厚生雜誌》，第12期，民89.12，頁27-30。

_____，〈「垃圾減量資源回收」原來不是夢—台北市垃圾費隨袋徵收的醒思〉，《看守台灣》，第3卷，第2期，民90.04，頁4-6。

施能傑，〈政策執行過程中的控制-幾個基本問題的討論〉，《研考雙月刊》，第15卷，第6期，民80.12，頁32-39。

張其祿，〈環境管制-經濟誘因的選擇與評估〉，《中國行政評論》，第11卷，第3期，民91.06，頁45-62。

_____，〈管制政策之交易成本途徑分析：以醫療管制為例〉，《東海社會科學學報》，第21期，民90.12，頁57-72。

謝辛美，〈政策參與者互動與規制政策執行-我國民營電弧爐煉鋼業空氣污染防治政策執行之個案分析〉，《公共政策學報》，第11期，民78.4，頁164-165。

魏逢亨，〈行政法規執行理論之探討〉，《公共政策學報》，第10期，民77.3，頁107-108。

台中縣石岡鄉公所，〈石岡之春〉，第17期，第3版，民89.3。

_____，〈石岡之春〉，第20期，第3版，民89.9

三、論文

羅德成，〈台灣家戶垃圾收費問題研究〉，碩士論文，政治大學財政研究所，民75。

陳宗虎，〈鄉鎮市政府機構推動垃圾清理費隨袋徵收可行性之研究〉，碩士論文，大葉大學事業經營研究所，民90。

劉嘉男，〈高雄市家戶垃圾清除處理費徵收方式改進之研究〉，碩士

論文，中山大學公共事務管理研究所碩士在職專班，民 90.6。
鍾杰毅，〈環境管制政策研究--以台北市垃圾費隨袋徵收政策之執行評估為例〉，碩士論文，東海大學公共行政研究所，民 90.7。
鄧民生，〈台北市垃圾費隨袋徵收政策之研究〉，碩士論文，銘傳大學公共管理與社區發展研究所，民 91。

四、政府出版品

台中縣政府，《台中縣統計要覽》，民 89。
_____，《台中縣統計要覽》，民 90。
_____，《台中縣統計要覽》，民 91。
行政院環境保護署，《一般廢棄物（垃圾）收費技術研究》，民 86。
_____，《一般廢棄物清除處理費徵收工作計畫》，民 90。
_____，《環境保護統計年報》，民 89。
_____，《環境保護統計年報》，民 90。
_____，《環境保護統計年報》，民 91。
_____，《環境保護統計年報》，民 92。
_____，《國家環境保護計畫》（中華民國八十七年七月二日行政院第二五八五次院會通過），民 88。
台北市政府環境保護局，《台北市環境保護白皮書 90 年版》，民 91。

五、報紙

鍾麗華，〈垃圾費隨袋徵收選定 12 縣市〉，《自由時報》，民 92.10.29，第 10 頁。
林倖妃，〈垃圾費隨袋徵收明年擴大實施〉，《中國時報》，民 92.10.30，A10。

六、網路

行政院環境保護署資源回收基金會，<http://210.241.21.119/marge-recy/>，民 92.9.1。

貳、西文部分

Periodicals

- Shapiro, Michael, "Unit Price: A Viable Option for MSW Managers." *MSW Management*, March/April, 1995, pp.66-70.
- McLellan, Don, "Weight-Based Rates: Collecting Waste Canadian Style." *World Wastes*, March, 1994, pp.32-36.
- Canterbury, Janice, "How To Succeed With Pay-As-You-Throw." *BioCycle*, December, 1998, pp.30-35.
- Skumatz, Lisa A., Truitt, Erin and Green, John, "The State of Variable Rates: Economic Signals Move into the Mainstream." *Resource Recycling*, August, 1997, pp.29-35.