

明志科技大學

第五屆經營管理系

專題研究

點石成金

—綠色創新管理的個案研究

組員： 學號 姓名

U96227002 王賀群

U96227008 呂梓煊

U96227011 李雨軒

U96227012 李冠蓉

指導老師： 楊淑宜 老師

中華民國九十八年八月二十五日

目錄

目錄.....	2
摘要.....	4
圖目錄.....	5
表目錄.....	6
第一章 緒論.....	7
第一節 研究背景.....	7
第二節 研究動機.....	9
第三節 研究問題與目的.....	10
第四節 論文結構與研究流程.....	11
第二章 文獻探討.....	13
第一節 綠色企業.....	13
第二節 綠色創新.....	14
第三節 組織創新管理.....	22
第四節 企業社會責任.....	25
第五節 ISO14001 環境管理系統.....	29
第三章 研究方法.....	30
第二節 個案研究法的合理性.....	30
第三節 個案公司的選取.....	31
第四節 訪談程序.....	31
第四章 個案公司簡介.....	33
第一節 公司的成立與發展歷程.....	33
第二節 公司的經營理念.....	33
第三節 公司的競爭優勢.....	34
第四節 公司的訪談大綱.....	34
第五章 期中結論.....	37
參考文獻.....	38

中文文獻.....	38
英文文獻.....	40

摘要

近年來，環境汙染的新聞不曾間斷過，政府及民間等機構也不斷在推動相關環保活動。許多學者紛紛透過報章雜誌，呼籲社會大眾重視環保議題及對人類生存的重要性。企業、社會與環境這三者之間是互相影響。企業須正面地回應社會及環境的需求，才能永續成長。基於有關議題的重要性，本研究以資源回收為方向，並以企業為對象，探討所謂「綠色企業」如何透過資源回收，創造公司利潤與價值。進一步來說，本研究希望以綠色企業為出發點，探討企業為回應環境保護的需求，如何透過綠色創新管理提升企業利潤與競爭力。

本研究藉由實際案例的探討，深入了解綠色企業的成功關鍵因素。依據事先擬定的研究流程，蒐集相關資料，挑選合適的訪談公司，進行接洽。希望透過個案訪談了解綠色創新與組織管理結合後，企業能獲得的效益與發展。

本研究目前經由文獻探討，歸納初步的結論為：(一) 企業需透過組織中一系列的規劃，從細部做起，徹底實行環保、回收，讓環保不再是只是口號，而是對社會的實際回饋。(二) 企業的社會責任與經營策略的結合，將會成為企業競爭力的未來主流。(三) 學者認為企業執行綠色創新成功後，可使企業競爭力提升。(四) 在綠色創新與組織創新管理執行系統相互結合後，更能使企業掌握綠色創新帶來的利益。

關鍵詞：綠色企業、綠色創新、組織創新管理、企業社會責任

圖目錄

圖 1.1：研究流程圖.....	12
圖 2.1：創新流程.....	16
圖 2.2：組織創新管理執行系統	23
圖 2.3：Carroll（1991）的企業社會責任金字塔模型	26
圖 2.4：Schwartz 及 Carroll（2003）的企業社會責任三個範疇.....	27
圖 4.1：訪談大綱架構圖	30

表目錄

表 2.1：綠色創新的定義	19
表 2.2：組織創新管理的階級架構	24

第一章 緒論

第一節 研究背景

自二十世紀以來，人類享受著物質優渥的年代，但這種繁華的景象背後卻藏著地球生態資源與環境發展的危機。西元1930年，比利時的工業區因工廠的煙塵無法順利擴散，有害氣體大量聚集在大氣中，造成一周內60人喪生（王京，2004）。西元1952年於倫敦燃煤所產生的有害氣體，在5天內奪走4000多名無辜的生命（維基百科），還有日本居民因長期飲用含有重金屬「鎘」的河水，導致骨痛病纏身...等公害事件逐漸發生（張莉，2009）。所以，許多科學家運用敏銳的觀察力，研究地球環境的變化，發現慾望無窮的人類正肆無忌憚的取用天然資源，享受優渥的生活，大幅帶動國家經濟成長，但卻造成環境負荷過重，水土資源不足、野生動物絕跡、物種基因改變等問題陸續發生，進而影響全球天氣變遷，造成溫室效應、南北極冰帽溶解、聖嬰現象等環境問題，迫使人類憂心未來的生活。

於是，聯合國於二十世紀末，陸續與各國推動制定相關的環境公約。例如1972年通過「人類環境會議宣言」、1985年通過「保護臭氧層維也納公約」，更在1992年里約熱內盧地球問題首腦會議中，聚集了154個國家的元首及國家政府的代表，共同商策如何挽救地球環境危機，最後會議中也簽署「氣候變化框架條約」。聯合國並在1995年於德國柏林舉辦第一屆會議，1996年在日內瓦舉行第二屆會議。次年，第三屆會議則是於日本京都舉行，並於會議中通過了「京都議定書」，其主要內容為溫室氣體排放量減少5%等重要宣示，設法降低人類所造成環境惡化的現象（工研院，能源與資源研究所，1998）。

但在西元2004年，全球大氣中的二氧化碳平均濃度已達376.4ppmV，溫室氣體仍不斷地增加，加速溶解南北極冰帽，導致海平面上升，人們將會流離失所（陳汝勤，2007）。2007年聯合國更指出台灣的二氧化碳排放量為世界第22名。由於環境惡化等問題仍然不斷浮出檯面，迫使身為地球村的居民們，不得不開始重視它、面對它，而這些環境惡化的問題都需要各國深入的探討，共同商策補救之道，並希望

各國在擬定條約時，可一併將經濟、環境及社會責任等三方面問題，納入考量，讓各個國家可以在促進經濟永續發展的情況下共同遵守，攜手守護銀河系中唯一的地球，愛惜它，保護它。

因此，在這資源無盡耗用的社會，有一股綠色的力量正在崛起，例如環境保護、垃圾分類、資源回收等，正在世界上每一個小角落進行著，包括台灣政府，企業及民間也持續加強落實執行。這些愛護地球的表現，可以讓資源不斷循環再利用，以減少對自然資源的耗用，降低對環境的危害，使我們的地球永遠乾淨美麗與我們共存。

第二節 研究動機

自從十九世紀工業起飛後，許多企業為了賺取利潤，不顧道德，隨意丟棄生產之後留下的廢棄物，造成公害，使得人們所居住的環境被破壞，資源被濫用，進而造成天氣異常。一旦有颱風、颶風、地震...等天然災害發生，就會增加公害事件的嚴重性。根據丹尼爾提出「全球十大環境議題」，包含了生物多樣性減少、臭氧層的耗損與破壞、全球氣候變遷、酸雨蔓延、森林銳減、土地荒漠化、大氣污染、水污染、海洋污染、危險性廢物越境轉移等十大環境議題（丹尼爾.埃斯蒂，2009）。這些環境污染正不停地殘害人類賴以為生的地球，其實企業若能自身做好廢棄物的回收，就能大大減少對環境的危害。

早期，人類不願環境受到迫害，但卻為了追求高額利潤的企業、高經濟成長的國家，而忍心看著我們賴以維生的空氣、水、陽光，毫無限制的被耗用。人們的所作所為，已造就了許多不可挽救的事實。但「亡羊補牢，為時未晚」，過去人類無法將廢棄物好好回收，造成許多危害環境的問題，但只要現在認真注重回收這個議題並落實執行，相信可以永續我們的地球。

最近根據美國麥肯錫公司的於2008年的市調顯示，有87%的消費者，對他們所購買的產品會擔憂環境和社會面的影響，其中被指出最積極參與「翠綠」的消費者，更高達34%。這項數據顯示，越來越多的消費者在意自己買的產品「綠不綠」(Bonini & Oppenheim, 2008)。由於消費者的綠色意識逐漸抬頭，企業若將資源回收做好或生產環保產品，不僅可以增加企業的形象，還可促進銷售，使企業得以永續經營。

基於以上的研究背景，本研究以資源回收為方向，探討所謂「綠色企業」如何透過資源回收，創造公司利潤與價值。

第三節 研究問題與目的

企業的基本責任，是要追求股東的最大利潤並兼顧所有利害關係人（如：員工、社區、環境）的利益。隨著廢棄物的丟棄，產生許多污染、環境災害，以致氣候變遷，影響人們的生活及身心健康。若企業關注回收的重要性，關心環境保護的必要性，或許可以將許多污染或災害事件的發生機率降低，而根據以上的研究背景及動機，本研究主要的研究問題是：企業如何進行綠色創新，及是否創造公司利潤？

進一步來說，本研究希望以綠色企業為出發點，探討企業為回應環境保護的需求，如何透過綠色創新管理，研發綠色創新產品，以及是否提升企業利潤與競爭力？因此，本研究的目的有三點：

1. 探討企業投入綠色創新管理的前因，及所需的資源及條件。
2. 探討企業執行綠色創新管理的動態過程。
3. 探討企業完成綠色創新管理的效益。

第四節 論文結構與研究流程

本研究的期中報告共分五章。第一章 緒論：說明研究背景、研究動機與研究問題及目的。第二章 文獻探討：將綠色企業之相關的資料加以統整，首先探討綠色企業，接著探討企業的創新、企業的綠色創新、企業社會責任（CSR），並簡介國際品保規範之環境管理系統。第三章 研究方法：決定最適合本研究的研究方式，再探討訪談對象的選取因素，並蒐集相關的資料，最後擬定訪談程序。第四章 個案研究簡介：簡單介紹個案研究公司的發展歷程與競爭優勢，及預定訪談內容。第五章 期中結論：

整理目前研究的結果，加以分析討論，提出幾點結論，並規劃期末研究的方向。本研究主要的研究流程圖，如圖1.1所示。

1. 藉由研究背景與研究動機的探討，確立研究目的的明確方向，進而提出研究問題。
2. 蒐集與整理相關資料，探究相關文獻為本研究的基礎理論。
3. 探討相關研究資料，確立研究的方法及個案公司的選取。
4. 了解個案公司的初步資訊，事先擬定訪談的內容大綱及訪談當天的程序。
5. 透過參訪個案公司，可以更深入研究，更精準地分析，做出適當的研究結論，並給予其他企業參考的建議。

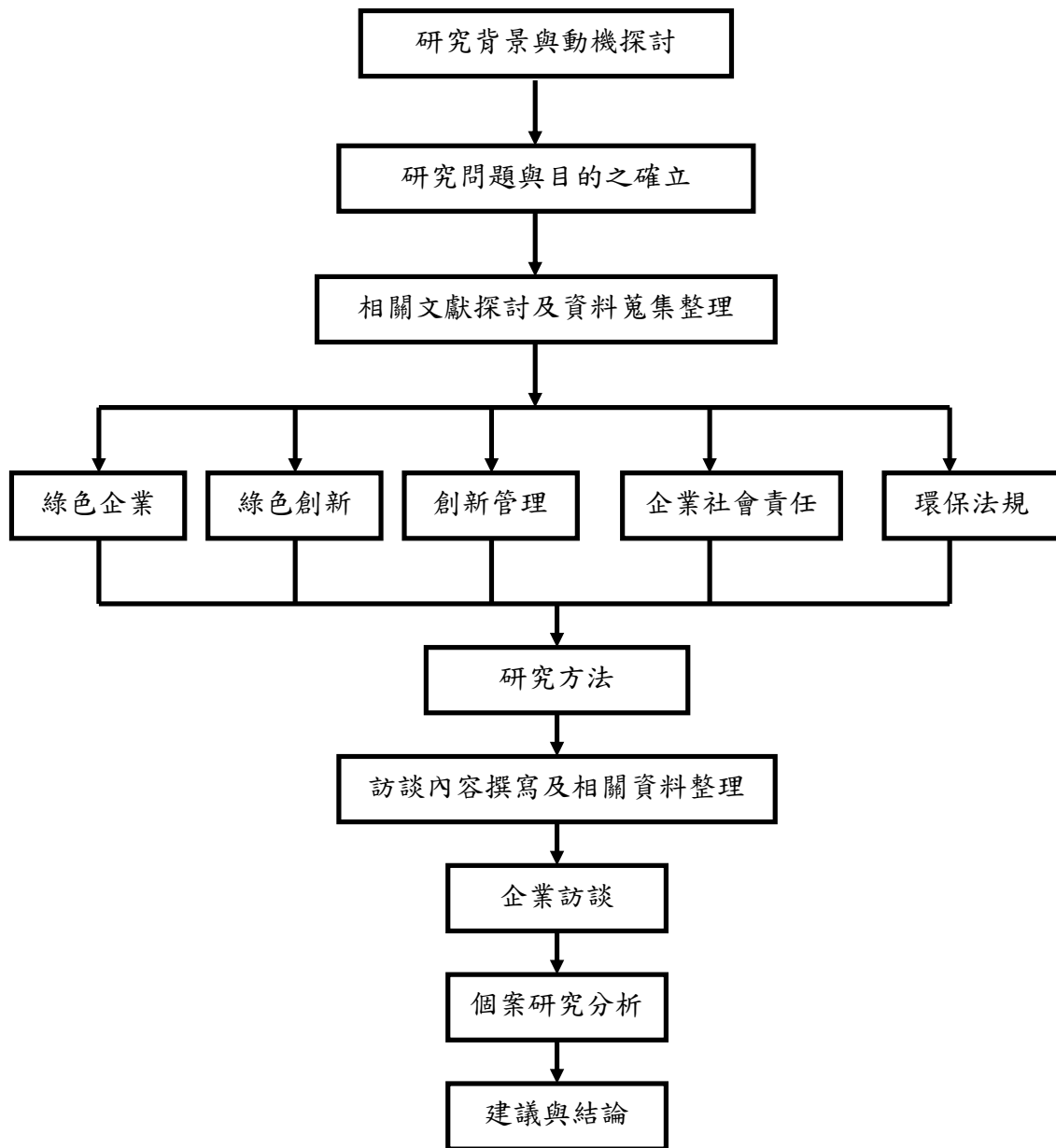


圖 1.1 研究流程

第二章 文獻探討

本文針對研究的主題，及相關重要的概念，透過文獻整理，分析說明這些概念的主要內涵。

第一節 綠色企業

(一) 綠色企業

國際環境問題日趨嚴重，迫使個人及企業開始重視環境保護的迫切性，而陸續有民間環境保護的團體及強制的環保法規實施，那麼身為地球村一份子的企業，要如何跳脫固有的企業文化，好好正視環境、生態等的問題，及環境的管理要如何深植企業中。

將環境管理的理念帶進企業管理中，希望企業在追求利潤時，環境也同時被企業細心呵護。但根據其他學者的看法，將企業內部一同綠化，也就是將綠色管理的觀念帶入企業中，讓企業在守護環境的同時，從公司本身的基本環保做起。而 Gladwin (1993) 將組織綠化 (organizational greening) 定義在永續發展及生命週期的概念下，將環保思想融入組織的經營理念及承諾，對內對外做環保溝通及進行環保事務策略聯盟，在政策上調整組織架構，使用創新的管理工具，將環保內化為日常運作 (轉引自黃義俊，2001)。

Ahmed, Montagno and Naffziger (2003) 等研究學者指出，企業必須重視環保議題，對其付出關切行動。儘管企業對環境知覺與其績效之影響關係，尚未定論，但社會大眾對永續發展的覺醒與需求，已迫使企業必須積極回應對環境保護的承諾。因此企業不僅需要滿足利害關係人的績效要求，同時要能夠符合外部大眾嚴苛的環保要求 (轉引自陳欽雨、高宜慶，2005)。此外，學者張峰堯 (1996) 也對「綠色企業行動」定義為，企業將環保理念或議題融入其經營活動中，以達成改造企業成為具有綠色價值觀、綠色企業文化的綠色企業為目標，即自產品研發設計、製造、行銷、管理、組織用人、財務會計等企業經營活動均須融入環保理念，以符合環保需求。高明瑞 (1998) 也指出追求環保的卓越企業，是以環保導向的企業管理，或稱

為綠色企業管理，是將環保與企業的各项功能結合成一體，將環保威脅轉成環保機會的卓越策略。

(二) 小結

基於上述學者的定義，本研究認為環境的永續發展，為企業經營必須考慮的因素。不管是 Gladwin 所定義的「組織綠化」，還是「綠色企業」、「綠色企業行動化」... 等不同的專有名詞，甚至是「綠色企業管理」，這所有的名詞，其涵蓋的意涵，都是大同小異。也就是企業必須正視環境保護的議題，將環保的概念帶入企業組織中，讓環保不再只是個企業目標，而是徹底的將企業的功能與環保的理念，以實際的行動結合。如此一來，地球得以繼續生存，企業才可永續發展。

第二節 綠色創新

由於環境與綠色管理的落實，需要有相關的技術及企業追求創新的意願及能力，而綠色技術的發展情況與企業技術開發及創新能力有關（蕭惠文，2001），因此本研究先針對創新的基本概念初步探討，再進一步探討綠色創新的意涵。

(一) 創新的因素

管理大師 Peter Drucker（1985）對創新（innovation）深入探討，認為創新是賦予資源創造財富的新能力，使資源變成真正的資源。他以完整且系統化的形式討論創新，反對創新是「靈機一動」的想法，認為創新是可以訓練且可以學習的。Drucker 一方面強調系統化創新的必要，並提出創新機會的七大來源：1.意料之外的事件；2.不一致的狀況；3.基於程序的需要；4.產業或市場結構突然的改變；5.人口結構的變動；6.認知、情緒以及意義上的改變；7.新知識-包括科學的與非科學的。因此，創新指使用新的知識，提供顧客所需新的服務及產品（轉引自莊立民，2002）。Damanpour（1991）認為創新可能是一種新的產品或服務、一種新的製程技術、一種新的管理系統及結構或是一種組織成員的新計劃（轉引自莊立民，2004）。學者莊立民（2005）提出不

同的產業會由於不同的來源而有不同的創新，但事實上，當環境力大，組織相對的也會激發出創新來，也就是說，環境是組織創新的一種促進力量，相對的若沒有壓力、沒有變化之下，組織也不會有變化。然而在不確定性大的情況之下，企業對於創新會持比較保守的態度。因此審視環境，調整組織結構，提昇創造力，是企業提昇整體組織創新能力的不二法門。

（二）創新過程

Greenberg（2008）歸納一個創新過程的基本架構，其偏重於組織內產生及執行創新想法（如產品或服務）的過程。如圖 2.1，其包含了創新過程中的基本成份（components）及五個主要的階段。創新過程的第一個階段，事先設定要創新的事項（agenda），包含了創造一個使命的陳述，即一份文件中概述了組織的整體方向與一般目標。而此階段與創新有關的最重要因素就是動機，也就是最高階主管必須對創新有高度承諾，然後才得以推動創新。

在第二階段中，當組織任務已經被建立，就準備開始建立創新，這會從廣泛的目標縮小到特定的任務，並蒐集資源以達成任務。這個階段也包含組織內部與外部的環境，並藉由創造力來尋找任何支持或抑制後來努力的因素，以打破傳統。為使創新更有效率，需利用必要的相關創新管理技能，還要充分利用組織的人力與財務資源。

第三階段包含了想出一些新的點子，而個體和小團體的創造力會進入此階段，因此前述個體創造力的所有成份都會涉入。再者，此階段可能合併不同的組織因素。例如有技能及動機要成為具高度創造力的個人，可能發現他（她）的動機降低了，因為他（她）提出的創意想法沒有得到組織的承諾或給予必要的資源。反之，具有高度創新本質的組織，可能會使不是特別有創造力的個人變成更有創造力。

第四階段是，一個測試及執行發生的階段，在此，個體最初的想法被發展後，會使其他部門也會投入這個創新想法。但是，除非擁有適當的金錢、員工、原料系統以及資訊來源的提供，否則，創新的想法是不太可能存活下來的。有趣的是，即

使好的想法以及資源都不足以使創新復活。為了要讓好的點子存活下來，創新管理方面的技能是不可缺少的，還必須給予組織的鼓勵和支持。因為假如人們的想法在部分組織中不被支持，即使最好的點子也會被扼殺。

最後一個階段的過程，是評估產生的新想法，這想法會發生何事會取決於評估的結果。評估的結果有三個會發生，如果最後的想法（例如某特定的產品或服務）順利且完全成功，那將會被接受，未來也會實現。如果結果是完全的失敗，那就不會繼續評估下去，而會停止評估。然而，如果這個新的想法有前景及促進達成組織的目標，但還是有些問題存在，那整個過程就會回到第二階段重新開始評估。

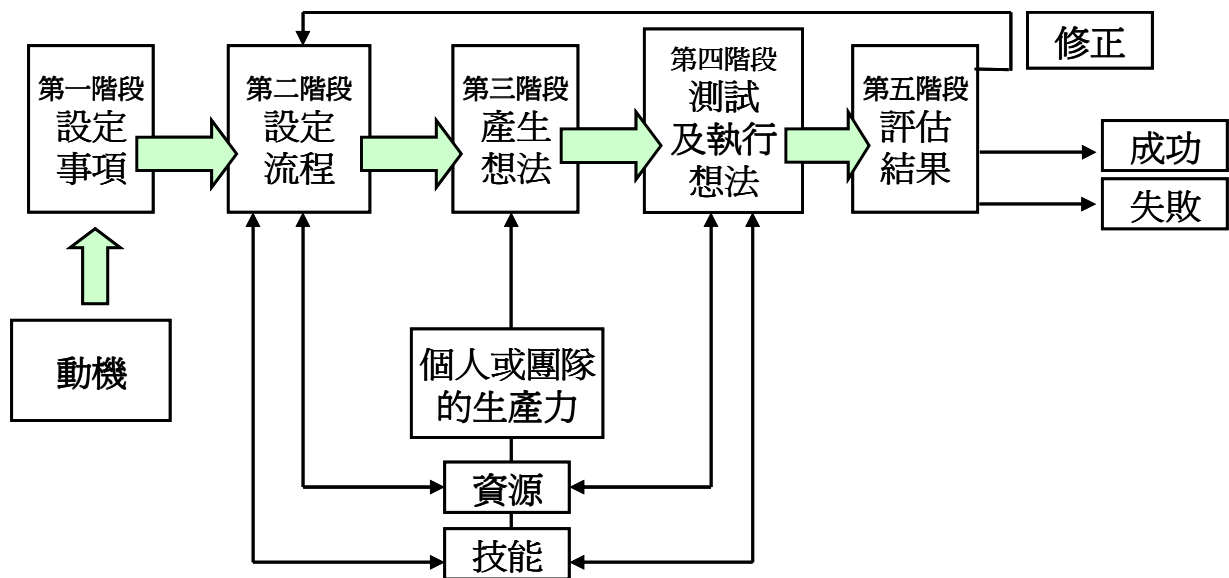


圖 2.1 創新流程
(資料來源：Greenberg, 2008, p.573)

(三) 綠色創新

各個企業在因應綠色潮流來臨時，須考量到綠化的因素。學者溫肇東、陳泰明（1997）說明綠色創新（green innovation）包含以下三種層面：（1.）產品的創新（2.）製程的創新（3.）回收的創新，並探討組織要素—社會架構、目標、技術、參與者、及環境對於綠色創新的影響，得到進行綠色創新可讓企業改善環境績效，再綜合創新管理與綠色管理，即可發展綠色創新。

學者黃萬居（2004）在深度訪談及深度觀察三家企業後，探討「綠色創新」以及「創新組織管理」之間的關係，本研究認為其可稱為綠色創新管理。

1. 勵行環保，因創新而產生利益，可提高企業競爭力：企業做好環境管理不等同可以得到較好的財務績效，但若不做好環境管理則會面臨淘汰。
2. 企業實施環境管理，可以得到許多無形效益：環境管理帶給企業良好形象，降低風險，並達成敦親睦鄰的目的，企業社會責任將是未來趨勢，而環境管理是達成企業公民責任的重要過程之一。
3. 環保法令是企業綠色競爭力的主要壓力與創新因素：企業為因應國際環保公約，被迫不斷尋求創新，來降低成本，增進產品的價值，提昇能源效率，提出資源生產力，才得以永續發展。
4. 設立環安專責單位，決策高層重視環保，全面實施環境管理是成功之要素：企業成立專責環保單位，全方位落實環境管理，將環境管理融入企業經營哲學，成為企業文化的一部分。
5. 淺綠型仍是大多數企業較易實施，也易有成效：我國企業以 OEM 及 ODM 為主，多屬淺綠型的模式。黃萬居所研究之個案公司對於回收減廢、製程減廢、省能、省水之表現均達國際水準，也對於工業局及環保署大力推動的製程減廢、清潔生產技術有良好的績效，因此驗證。

Chen, Lai, and Wen（2006）將綠色創新（green innovation）定義為：企業有關綠色產品或綠色製程中相關的硬體或軟體，包含了節省能源與環境保護的科技創新

以及資源回收、綠色產品設計或企業環境管理等方面的創新。而綠色創新可用來滿足環境保護的需求及環境管理的執行。其研究將綠色創新分為：綠色產品創新與綠色製程創新，探討綠色產品創新的執行以及綠色過程創新的執行對企業競爭優勢的影響。

高明瑞、黃義俊、張乃仁（2008）將綠色創新能力定義為組織進行綠色技術創新與綠色管理創新的能力，並且更進一步細分為漸進式綠色創新能力以及突破性綠色創新能力。認為漸進式綠色創新能力（incremental green innovative capability）對環境管理績效與環境作業績效均呈現顯著地正向影響關係，比起直接的突破式綠色創新能力（radical green innovative capability）更加顯著。漸進式綠色創新能力企業在既有的產品與服務上進行製程改善、工程減廢、節約能源並加入為環境而設計的概念，可以提高企業的環境管理績效與環境作業績效。企業內部主動的環境管理行動可以直接地改善外部的環境作業績效表現。當企業在專注於產品與服務上的創新時，若企業內部的管理行動可以主動地融入環境設計的概念，實施與推動相關的環境管理方案，不僅僅可以直接影響到環境管理績效，更可以透過優質的環境管理績效進一步強化環境作業績效。本研究亦將綠色創新定義整理，如表 2.1。

「表2.1 綠色創新的定義」

學者	綠色創新的定義
溫肇東、陳泰明 (1997)	探討組織要素—社會架構、目標、技術、參與者、及環境對於綠色創新的影響，得到進行綠色創新可讓企業改善環境績效，再綜合創新管理與綠色管理，即可發展綠色創新。
黃萬居 (2004)	深度訪談及深度觀察三家企業後，探討「綠色創新」以及「創新組織管理」之間的關係。研究認為：勵行環保，因創新而產生利益，可提高企業競爭力；企業實施環境管理，可以得到許多無形效益；環保法令是企業綠色競爭力的主要壓力與創新因素；設立環安專責單位，決策高層重視環保，全面實施環境管理是成功之要素；淺綠型仍是大多數企業較易實施，也易有成效。
Chen, Lai and Wen (2006)	企業有關綠色產品或綠色製程中相關的硬體或軟體，包含了節省能源與環境保護的科技創新以及資源回收、綠色產品設計或企業環境管理等方面的創新。
高明瑞、黃義俊 (2008)	企業在既有的產品與服務上進行製程改善、工程減廢、節約能源並加入為環境而設計的概念，可以提高企業的環境管理績效與環境作業績效。

(資料來源：本研究整理)

(四) 製程的創新

由於本研究的對象—金益鼎公司其綠色製程的創新著重於回收的部分，因此本研究進一步針對學者溫肇東、陳泰明 (1997) 所敘述之製程的創新及回收的創新深入探究。本節所著重的環境保護，將製程的創新應用環保意識，視為綠色製程創新。溫肇東、陳泰明 (1997) 認為活用產品生命週期的概念，透過減量、重製、循環使用等重要工具達成綠色製程的創新。

顧洋 (2008) 則認為綠色生產製程方面的發展，應選擇最佳可行技術，配合完

善之操作管理，朝向清潔生產的方向努力，具體的發展方向包括：

- (1) 操作管理的改善:操作步驟以及條件的調整、操作人員的訓練、物料的管理，以及洩露預防。
- (2) 原料/設備/製程的改進:深入了解不同改進方式對環境的影響，才能進行原料/設備/製程的改進，包括原料/設備/製程的選擇和控制自動化等。
- (3) 新產業科技的開發:由於新產業的發展應用，對於生態環境的衝擊難以事先評估，因此對於加強大型集中化的「先進科技」的發展，應持保守態度，加強其風險的控制，以避免造成環境生態的災難。

(五) 回收的創新

溫肇東、陳泰明(1997)對於回收創新解釋為:產品回收系統的建立與再生技術的發展，包括重新設計產品與製程，使產品亦於分解，易於回收、分類，再生材料的提煉，以及回收後次級市場的建立。蘇森弟(2004)認為企業應努力遵守4R原則「減量、再利用、循環使用、維修」(reduce、reuse、recycle、repair)，並以員工健康以及防治二次污染為要務。為了滿足市場需求以賺取利潤，應積極建立再生技術能力。再生產品企業需以品質為主要訴求之一，因此產品品質的要求與ISO管理系統的自主認證可以使企業達到落實環保原則，建立管道回收系統以掌握回收之物料來源以及原物料來源。而政府單位除了落實環保標章的規範外，尚必須訂立對合法再生業者鼓勵的方案，並積極協助業者，使回收業者在台灣形成聚落增加競爭力。

(六) 小結

本研究認為不論是「綠色創新」、「環境科技創新」或是「漸進式綠色創新能力」其實皆為探討企業綠化程度的代名詞，說明綠色創新能帶給企業的競爭優勢。

溫肇東、陳泰明(1997)「綠色創新」之定義以及Chen et al.(2006)「綠色創新管理」最符合本研究的主題及目的，所以本研究這兩篇研究的定義，作為本研究的定義。

溫肇東、陳泰明(1997)可知「綠色創新」包含綠色產品創新、製程創新、回

收創新三部分，但「回收創新」之定義尚不周延，所以對於綠色創新的探討目前尚未獲得真正的意涵。由於在綠色創新這個議題下，有關回收創新的知識非常不足，有待補足此部份的缺口，因此本研究希望未來研究結果能夠補足有關對於回收創新方面的知識。

第三節 組織創新管理

(一) 組織創新管理系統

Wong and Chin (2007) 提出一個基本架構，其將組織創新管理 (Organizational innovation management, OIM) 的關鍵因素與所對應的聚焦領域連結與整合，成為一個管理執行系統，依兩位學者的觀點，組織創新管理的領域包含組織的文化、信念、創新的結構面、人力能力資源的能力、創新策略和創新的支持機制、知識發展獲取和知識的傳播與累積，如圖 3.1，此圖說明組織創新管理執行系統的連結方式以及影響組織創新管理執行系統的因素。表 3.2 以三個層級可說明組織創新管理系統在運作時會相互影響的因素。使用組織創新管理執行系統執行創新管理能使發展創新的想法更容易執行。透過計畫有系統地的執行，組織創新的達成會更完整。另外，對於執行過的計畫，能修正組織創新管理執行系統內的因素，並給予相當的回饋，這些回饋將會影響知識管理的種類，甚至未來知識發展與獲取。

廣泛的研究組織創新管理可以使用這個架構作為基礎，來找出及驗證 OIM 關鍵因素及組織全面的創新管理的層級架構及 OIM 的執行系統，還有這個基礎架構可以被應用於其他領域的組織創新管理研究。

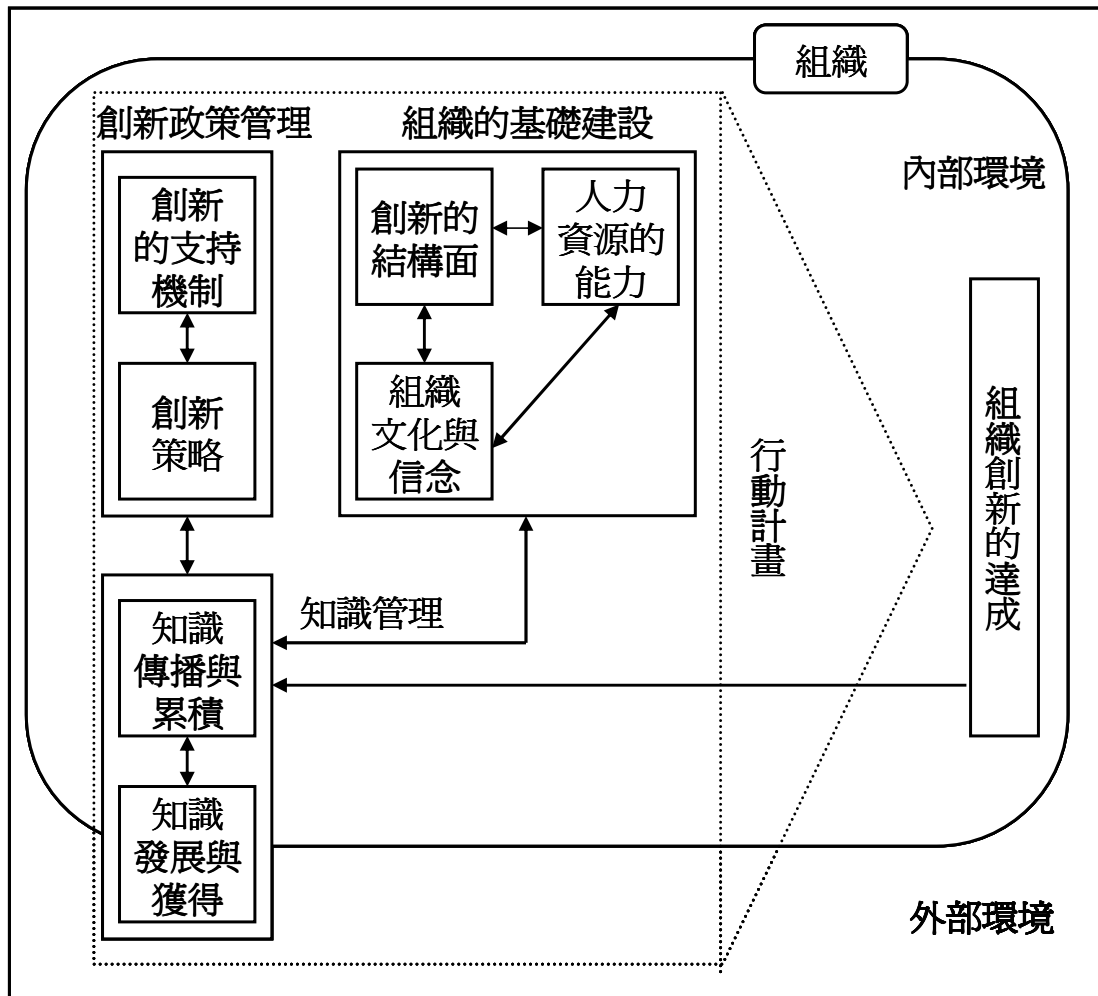


圖 3.1 組織創新管理執行系統

(資料來源：Wong and Chin, 2007, p.1309)

「表 2.2 組織創新管理的階層架構」

等級	第一層級	第二層級	第三層級
內容	組織的基礎建設	組織文化與信念 創新的結構面 人力資源的能力	創新的文化 其他企業的文化 權力的距離 員工的能力及態度
	創新政策管理	創新策略 支持創新的途徑	發展創新的策略 持續的支持創新及 改進
	知識管理	知識發展與獲得 知識傳播與累積	內部知識的發展 組織學習 知識累積

(資料來源：Wong and Chin, 2007, p.1307)

(二) 小結

本研究認為，綠色創新即對組織創新管理執行系統中的任一因素帶來綠化的功用，也就是組織創新管理的每一個環節都關注於環保，使企業會在環保的因素下推行創新。而企業也會因為綠色創新的因素使其競爭力提升、增加企業正面形象、開發新興綠色市場。同時本研究認為，「綠色」一環保的代名詞，在未來將深入人心，或許「綠色創新」一詞可能直接被稱為「創新」。

第四節 企業社會責任

(一) 企業社會責任

企業社會責任之父，Howard R. Bowen 於西元 1953 年首先提出企業社會責任的原始定義，他認為「企業家應對所從事的組織管理、決策、或是組織執行企業目標及願景中的相關組織運作過程都應有道德上的義務和責任」。西元 1960 年代，學者們紛紛對企業社會責任定義，但全都是因應潮流趨勢而給予其不同的意涵，如 Davis (1960) 認為所謂的企業社會責任應是「企業家在決策及行動過程中至少應達到不與企業經濟利益有直接關係的最低標準」，其中更強調「社會責任鐵律」，說明只要社會責任和企業全力達到平等一致時，則可避免社會責任逐漸侵蝕企業的部分社會權力；對企業社會責任定義影響甚遽的學者，Frederick (1960) 認為社會責任意指「企業家應監視管理整體企業運作，以達到符合社會期許的目標，這個意思是企業在生產過程及營運過程中都應該以增加社會福利為主」。

之後有相當多的學者陸續給予企業社會責任 (CSR) 不同的定義，甚至將社會責任的意念以模型來表達。Carroll (1991) 將原本提的社會責任的四個範疇——經濟、法律、道德及慈善公益，加以整合發展出新的企業社會責任金字塔模型，「如圖 2.3 所示」。其企業最基本的生存理由為追求利潤，也就是企業的經濟責任，而企業須遵守大環境下的法律規則，承擔必要的社會責任。Carroll 認為經濟責任和法律責任須為社會環境下所被要求的，但其實社會同樣也期待企業共同遵守道德，甚至渴望企業能投入慈善、公益活動，導致此金字塔模型現形。

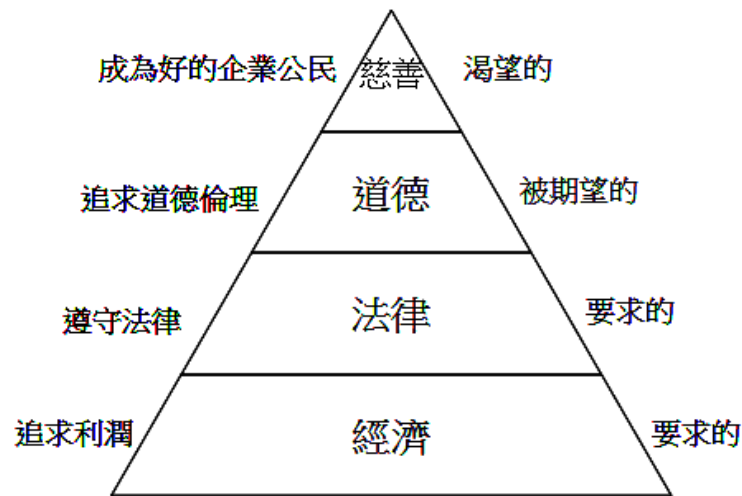


圖 2.3 企業社會責任金字塔模型
 (資料來源：Carroll, 1991)

但隨著時代的進步，Carroll的金字塔模型仍有缺失。第一，金字塔的層級會使人誤會慈善、公益活動為企業最重要的領域；第二，企業再同一時間內只能專注某一個領域，而可能對其他領域零星投入，以致此圖無法完全說明企業社會責任的相互關係；第三，慈善、公益活動可能會因為公司擁有深厚的經濟、法律、道德的基礎及能力，以致其被排除；第四，企業的慈善、公益活動是企業的經濟責任所維繫的，二者並不是完全沒有關聯。所以Schwartz and Carroll於西元2003年共同發展出新的企業社會責任模型來改善原本的缺失，如圖2.4所示。利用圓形的交集概念，說明道德、經濟、法律這三個企業社會責任的範疇都是同等的重要。(以上均參考國立台灣大學社會工作學系，2004)

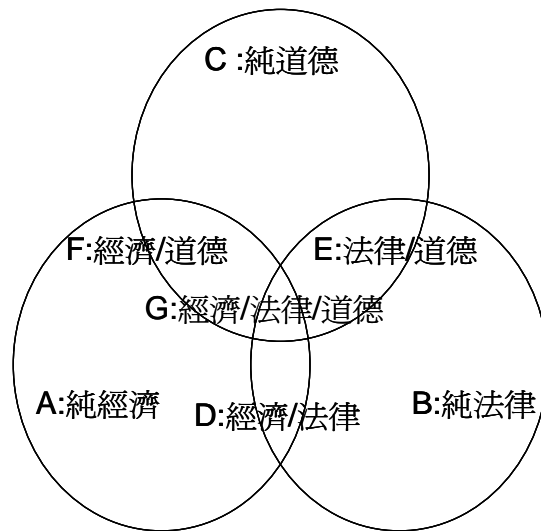


圖 2.4 企業社會責任三個範疇
 (資料來源：Schwartz 及 Carroll，2003)

經濟環境的多變，全球貿易的蓬勃發展，使得企業社會責任逐漸受到重視。西元 2004 年，世界企業永續發展協會 (World Business Council for Sustainability and Development, WBCSD) 明確的定義，所謂的企業社會責任係指：「企業承諾持續遵守道德規範，為經濟發展做出貢獻，並且改善員工及其家庭、當地整體社區、社會的生活品質。」 (歐嘉瑞/經濟部投資業務處處長，2005)。而根據哈佛企研所教授 Bower, Bartlett, Christensen, Pearson, & Andrews 所合著的書「企業政策」，即「Business Policy」，說明決定企業的未來發策略必須先將社會環境因素考量在內，特別是社會的倫理及道德規範，追求最大營運獲利與對社會貢獻之間要同時兼顧(轉引自何美玥、施顏祥、陳樹等作者，2005)；西元 2007 年，Porter 在接受天下雜誌的專訪時，也說明企業經營逐漸受到社會大眾的關注，許多組織、機構，如聯合國、綠色和平組織等，都在密切的監督，看守企業不能只顧著賺錢，而忽略企業的社會責任；他同時也指出，社會責任與經營策略的結合，將會成為企業競爭力的未來主流 (轉引廖婉鈞、林月雲、虞邦祥，2007)。

企業管理者應善盡的職責，從股東 (Shareholders) 演變至利害關係人

(Stakeholders)，也就是除了股東外，還包括顧客、員工、社區、競爭者、社會、政治團體及政府...等。使得創造股東的利益不再是社會的唯一目標，而是追求值得敬重的利潤才是現代企業成為企業公民的主流。

近年來，因綠色潮流席捲全台，為了要讓社會大眾對企業的信心增加，天下雜誌將標竿企業評比中加入企業公民的概念，希望透過企業公民的四個面向，評選出最佳的企業公民，即善盡企業社會責任的標竿企業。天下雜誌評選企業公民包含了四個面向，而分別為「公司治理」、「企業承諾」、「社會參與」、「環境保護」，其中「公司治理」為主要衡量董事會的獨立性及公司的透明度；「企業承諾」是對消費者的承諾，對員工的培育照顧、和對創新研發的投入；「社會參與」則是衡量企業是否長期投入特定議題、並發揮影響力；最後一項，「環境保護」是調查企業在環保及節能上是具有具體目標與作法（黃靖萱、吳韻儀、張玄江，2009）。

（二） 小結

傳統的企業由原本的追求利潤最大化，逐漸受到綠化的影響，開始在賺取合理利潤的空間下，同時提升社區甚至社會的生活環境品質。顯示出，企業組織在興新的時代中，不僅要做到「取之於社會」，還要發揮「用之於社會」的公益精神，善盡企業的社會責任，使企業得以永續經營。所以根據許多學者的研究，本研究歸納出企業社會責任的4個面向。

一、對企業的產品或服務負責：

利用創新的技術，研發出值得社會大眾信賴的產品，或提供良好的服務，為社會大眾解決所有疑問，並無任何欺騙之舉。

二、對員工及股東負責：

企業主要的目標就是賺錢，賺取利潤，提供員工及股東良好的生活。在工作的環境上，也要提供安全的環境，以及員工之間平等的獎金、懲處...等規章，來滿足員工的成就感。

三、對社區負責：

熱心的參與許多社區的活動，以實際的行動回饋於社區的居民，並特別輔助弱勢族群。

四、對社會負責：

企業在謀取利潤的同時，要善盡保護的措施，利用創新的技術，減少於生產過程中對環境的傷害，並做好相關的資源回收，讓企業的資源可達到生生不息，循環再利用。另外，積極參與環保的活動，以實際的行動，響應環保，珍愛地球資源。

第五節 ISO14001 環境管理系統

組織為實施職業安全衛生管理而自行規劃所需的組織架構、程序、過程和資源，因此可適用於任何類型的組織。OHSAS（Occupational Health and Safety Assessment System，職業安全健康管理系統）由政策、規劃、實施與運作、檢查與矯正措施及管理階層審查五大功能構成 PDCA（Plan, Do, Check, Action）循環，也就是「計畫、執行、檢查、行動」得循環，每項功能又是由若干要素組成，這些要素之間並不是彼此獨立，而是互相關連的，只有當系統的所有要素組成一整體，是其互相依序且發生作用時，能使管理系統完成應有的功能，綜觀來說，OHSAS18001 是以 ISO14001 為本體，而加入以往累積在「損失控制」與「風險管理」的經驗，對已建立 ISO14001 的組織而言，是一個易於整合，且又符合現代安全衛生管理概念的管理系統（姚嘉文，1994）。

第三章 研究方法

本研究採個案研究法，透過深度訪談及次及資料分析（如：網站資訊、媒體報導公司財報等），探討個案公司如何發展綠色產品創新及落實綠色管理來成為綠色企業之一，創造利潤。本章中，第一節說明個案研究法的合理性；第二節說明個案公司選取；第三節說明個案公司簡介；第四節說明規劃訪談程序。

第一節 研究架構

本研究基於組織是一個開放系統（open system）（投入→轉換→產出）的觀點，依本研究主題及目的，擬定本研究的基本架構，如圖 3.1。

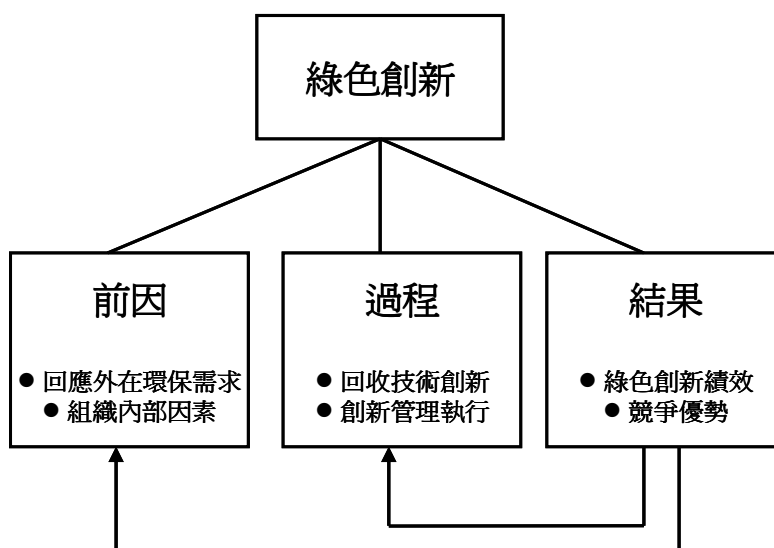


圖 3.1 研究架構

第二節 個案研究法的合理性

本研究是採質化研究中的個案研究。質化研究是以某一個或少數特定樣本對象來抽樣調查，一般是採取隨機抽樣調查進行研究，選擇主題豐富與至關緊要的主題，進行深入的探究，質性研究中較常使用的是個案分析與內容分析（張紹勳，2001）。個案研究是在探討一個個案在特定情境脈絡下的活動性質，希望瞭解個案的獨特性

和複雜性。研究的焦點通常在於瞭解事件或現象的過程而非結果，注重以整體的觀點來了解事件或現象的情境脈絡而非特殊的變項（林佩璇，2000）。

Pettigrew（1990）認為縱斷面的研究是適合去探究企業發展，也就可以觀察不同時間轉變的軌跡。Dyer and Wilkins（1991）認為單個案研究較深入社會現象，較容易獲得觀察力，進而觀察出新理論。另外，Yin（1984）提出當研究問題是「如何」或「為何」較佳的研究方法是利用個案研究去探討。

因此本研究採用個案討論的方式，探索公司在綠色創新層面的長期動態發展過程，所以個案的深度研究是較適合的探討方法，個案探討研究就成為本研究的主要方法。（轉引自謝美珍，2008）

第三節 個案公司的選取

本研究所選擇的個案公司為金益鼎公司，其主要業務為回收電子廢棄物、零件等，透過先進的科技與技術加以處理，以達資源回收、再生與利用，創造出產品的新價值。而本研究之所以會選擇此個案公司，是因參考金益鼎公司網站後，發現它拋開以往資源回收給社會大眾的負面刻板印象，以創新的技術回收電子廢棄物，加以處理再製造成金塊、銀錠等價值不斐的產品，不但環保且可創造企業利益。

如此具有代表性的綠色企業，吸引本研究小組的目光，同時也符合本研究所要探討的研究問題及目的，所以特別拜託相關人士，禮貌性地透過電話，聯絡此公司負責人，已獲得該公司同意本研究小組前往探訪及參觀此公司的回收製程。本研究希望透過這次的參訪了解企業綠色創新的實務，回答本研究的問題。

第四節 訪談程序

本研究分為三個階級，蒐集有關個案公司的資料，以規劃訪談的內容。訪談前：個案公司所提供的資料，也蒐集相關次級資料，包含相關網站、相關碩博士論文與研究報告。其目的是藉由蒐集資料中了解公司使命、經營理念、發展背景及歷程，

尋找訪談問題。訪談前兩週將訪談大綱（如後述），利用電子郵件方式先行寄給受訪者，至訪談時再詳細詢問其相關人員。訪談時：在事先已準備好訪談之問題，因此在訪談時可按照預先所提之問題發問，並取得對方同意做錄音以及逐字稿的記錄。訪談後：歸納其訪談內容做承重點記錄，並補充相關文獻，以利分析。

本研究希望藉由深度訪談，徹底地了解個案公司的發展緣由、曾經遭遇過的挫折與重大事件、其成功的經營關鍵及企業文化風氣的帶動..等。未來參訪當天，會先取得受訪者的同意，採全程錄音、電腦及人工記錄，預訂約 2 個小時，並參觀此公司工廠的運作與設備的介紹..等，預訂約 1 個小時。同時，將會以拍照的方式，詳加記錄當天參訪流程的所有內容，並向個案公司詢問相關文件與資料，增加本研究討論的方便性以及分析相關資料的準確性。

第四章 個案公司簡介

第一節 公司的成立與發展歷程

本研究所訪談之對象，位於新竹市「金益鼎企業（股）公司」，成立於民國86年5月，鑒於高科技產業的蓬勃發展，以及伴隨而來的電子廢棄物處理問題日益複雜，因而成立，期盼妥善地將資源回收、再生與利用，進而創造出產品的全新價值。位於新竹的金益鼎公司，是一個以回收電子廢棄物、零件為主要業務的企業，不僅環保且善用技術來創造公司利潤，足為當今綠色環保、創新的企業典範。金益鼎於民國89年3月通過ISO14001國際認證，於民國92年11月通過DNV認證公司OHSAS 18001認證。多年來與「工研院能源與資源研究所」技術合作，申請多項廢棄物處理專利，現已成為國內首屈一指擁有專業清除回收處理系統之電子廢棄物處理公司。

第二節 公司的經營理念

個案公司名為「金益鼎」，其「金益鼎」這3個字的意涵，分別為「金」：稀有貴金屬原料的再生與重製；「益」：有益全人類永續發展的企業準則；「鼎」：穩健踏實的態度，就如大鼎般於業界中屹立不搖著。以三個字相互結合的意涵，闡述出金益鼎企業股份有限公司的創立精神。

個案公司全都是依著「技術第一、品質第一、服務第一」的經營理念以及特有的三大經營方針，成為國內首屈一指的專業電子廢棄料處理公司，而以下為其經營方針：

1. 資源確保：透過策略聯盟形成處理體系，擴大回收面。
2. 資源回收：引用資源回收技術，降低處理成本費用。
3. 資源利用：提升回收金屬之品味、純度、創造利潤。

第三節 公司的競爭優勢

個案公司成功的利用「產業結盟的策略優勢」，形成一套完善的上下游供應鏈，以此為客戶們達到成本降低、便利性提高及服務品質保證之目的。並透過與學術界之技術研發和與美日大廠之技術合作，成功的達到「精益求精的技術優勢」。最後，利用高機動性專屬車隊、專業設備以及營運範疇廣，達到「優質服務與設備優勢」，取得良好的競爭優勢。

第四節 公司的訪談大綱

(一) 投入環保行業的歷程

1. 請問貴公司最早的創業動機與發展歷程為何?
2. 貴公司於成立時，秉持著「金益鼎」三字的意涵，來闡述貴公司的經營理念，那請問貴公司在何種機緣下，挑選這三字來代表公司的創業精神?

(二) 經營綠色企業所面臨的瓶頸

3. 貴公司累積了 20 年來清理廢棄物的豐富經驗和技術，並於民國 85 年正式成立，然而在此期間經歷過哪些瓶頸?
4. 貴公司在成立時，是如何克服所遭遇到的瓶頸? 然而當貴公司處於困境時，是否秉持著某種精神，衝破難關?

(三) 綠色企業成功的經營模式

5. 貴公司的三大經營理念，分別為「技術第一、品質第一、服務第一」，是否可簡單的闡述其內涵?
6. 貴公司透過專業的製程以及回收技術，成功的將貴公司打造為綠色企業，那請問在帶領員工進入綠色潮流時，有遭遇到何種瓶頸 (ex:員工配合意願低或員工在技術..等方面的能力不足)? 而貴公司又是如何解決，將公司的產品品質維持第一?

7. 貴公司成功的經營方針，其中之一為資源確保，也就是要透過聯盟的手法，形成處理的體系，擴大回收面，那其處理體系的過程為何？
8. 貴公司是如何成功的利用策略聯盟，為客戶達到降低成本、提高便利性和服務保證？
9. 貴公司利用精鍊後的電子廢棄料，提煉出金、銀、白金、銅...等產品，那麼請問貴公司會如何有效利用這些產品？能否說明如何應用這方面技術？又如何影響成本與經營績效？
10. 貴公司在回收處理過程中，是否有做其他防護措施，來保護員工安全及環境清潔，降低回收處理過程中毒素的產生？
11. 貴公司的經營方針內，其資源回收是利用資源回收的技術，降低處理的成本費用，那是否會因為貴公司回收方面技術的改變（ex:技術創新）或環保概念的發展（ex:消費者綠色意識的抬頭），而使貴公司於短期及長期的經營績效上產生改變？
12. 貴公司最後一項的經營方針為資源利用，目的為提升回收金屬的品味、純度和創造利潤，那麼請問貴公司在回收處理的過程中（ex:煉金...），會利用何種回收技術（ex:創新回收技術）或其他防護措施...等來保護員工的安全及環境清潔，降低回收處理過程中毒素的產生？
13. 貴公司於民國 89 年 3 月取得了 DNV 認證公司 ISO14001，接著又於民國 92 年 11 月通過 DNV 認證公司 OHSAS18001，然而國際上有許多環保規範，是何種因素使貴公司致力於此法令及巴塞爾公約的規範？而期間遭受過哪些瓶頸？
14. 請問貴公司能成為國內首屈一指的電子廢棄料處理公司，其成功地關鍵因素為何？

（四）對綠色企業未來的期許

15. 近年來國內外產官學界，提倡企業從事綠色創新，請問貴公司有何寶貴的想法？
16. 貴公司可否對於從事綠色創新的同業，給予一些寶貴的建議，分享企業最佳實

務?

第五章 期中結論

研究至此，對於綠色創新管理目前的研究結果在此做重點敘述與說明。本研究以綠色企業為出發點，探討企業如何回應目前環境保護的議題，同時透過綠色創新管理增加競爭力，本研究透過文獻探討，歸納目前研究結論如下。

- (一) 目前自然環境隨著經濟的蓬勃發展，正一點一滴的被破壞或消失中，企業必須正視環境保護的重要性，將環境保護的概念帶入企業組織中，透過組織中一系列的規劃，從細部做起，徹底實行環保、回收等行動，讓環保不再是只是口號，而是對社會的實際回饋。
- (二) 近年來環保逐漸被重視，企業也受到綠化的影響，開始在賺取合理利潤的空間下，同時提升社區甚至社會的生活環境品質。Porter (2007) 在接受天下雜誌的專訪時，說明企業經營逐漸受到社會大眾的關注，許多組織、機構，如聯合國、綠色和平組織等，都在密切的監督、看守企業，認為企業不能只顧著賺錢，而忽略企業的社會責任；他同時也指出，社會責任與經營策略的結合，將會成為企業競爭力的未來主流。
- (三) 本研究在深入探討綠色創新後，發現許多學者認為企業執行綠色創新成功後，可使企業競爭力提升。
- (四) 使用組織創新管理執行系統，能於執行管理系統時，使創新的想法更容易執行。透過計畫的有效執行，組織創新的達成會更完整。本研究認為綠色創新與組織創新管理執行系統相互結合後，了解其重要因素以及相互關聯，更能掌握綠色創新在組織創新管理中所能帶來的利益。

本研究期末預定透過深度訪談金益鼎公司，了解其中投入綠色創新之前因、資源、條件、動態過程及效益，以說明企業是否及如何回應外在環保需求，執行綠色創新管理，達到綠色競爭優勢。

參考文獻

中文文獻

1. 丁錫鏞 (2003), 臺灣的綠色科技與綠色產業發展策略, 嵐德出版社, 頁 465。
2. 工業技術研究院 (1998), 「聯合國氣候變化框架公約」, 能源與資源研究所
3. 丹尼爾.埃斯蒂 (2009), 從綠到金, 中信出版社, 頁 291。
4. 王京 (2004), 「1930 年比利時馬斯河谷煙霧事件」, 人民網
<http://www.people.com.cn/BIG5/huanbao/41909/42116/3082667.html>
5. 何美玥、施顏祥、陳樹等作者 (2005), 企業、政府與社區 (Business, Government, and Society), 雙葉書廊有限公司, 初版一刷, 頁 443。
6. 汪銘生 (1996), 環境管理與都市發展 (一), 淑馨出版社, 頁 543。
7. 林秀貞 (2005), 「由創業到上市之路 - 一家高科技公司的個案研究」, 國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文。
8. 林佩璇 (2000), 個案研究及其在教育研究上的應用。載於中正大學 (主編), 質的教育研究方法 (pp. 239-262)。高雄: 麗文文化。
9. 姚嘉文 (1994), 半導體業安全衛生管理系統整合「安全衛生環境風險評估」之研究以薄膜製程 WJ1000 機台為例, 交通大學
10. 高明瑞、黃義俊、張乃仁 (2008), 「綠色創新能力對組織環境績效之影響」, 遠東學報, 第二十五卷, 第二期。
11. 國立臺灣大學社會工作學系 (2004), 「企業基金會公益資源運用個案研究」, 行政院國家科學委員會專題研究計畫—成果報告, 頁 2。(原文 (1): Bowen, H. R. (1953), 「Social responsibilities of the businessman」, New York: Harper & Row.; 原文 (2): Davis, K. (1960), 「Can business afford to ignore social responsibilities」, California Management Review, 2 (3), pp.70-76.; 原文 (3): Frederick, W. C. (1986), 「Toward CSR3: Why ethical analysis is indispensable and unavoidable in corporate affairs」, California Management Review, 28 (2), pp.126-141.; 原文 (4): Carroll, A.

- B. (1991), 「The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders」, *Business Horizons*, 34 (4), pp.39-48.; 原文 (5): Schwartz, M. S. and Carroll, A. B. (2003), 「Corporate Social Responsibility: A Three-Domain Approach」, *Business Ethics Quarterly*, 13 (4), pp.503).
12. 張峰焄 (1996), 「臺灣地區大型企業綠色化行動與環境教育初探」, 國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文, 頁 116。
 13. 張莉 (2009), 「命脈水源竟成“奪命”水 日本富山“痛痛病”事件」, 人民網 <http://env.people.com.cn/BIG5/9530688.html>
 14. 莊立民 (2002), 「組織創新模式建構與實證之研究—以台灣資訊電子業為例」, 國立成功大學企業管理研究所博士論文。
 15. 莊立民 (2004), 「組織創新的衡量---跨產業之比較研究」, 長榮大學經營管理研究所。
 16. 莊立民 (2005), 「台灣資訊電子業組織創新歷程模式之研究-以六家個案企業為例」, 商管科技季刊, 第六卷, 第一期, 頁 88-90。
 17. 陳汝勤 (2007), 「能源與環境問題：我們共同面臨的挑戰」, 地質雜誌, 頁 5。
 18. 陳欽雨、高宜慶 (2005), 「綠色生產及消費系統評估架構之發展與分析」, 人文暨社會科學期刊, 第一卷, 第一期, 頁 4。
 19. 湯瑪士.佛里曼 (2008), 世界又熱又平又擠。
 20. 黃義俊 (2001), 「綠色管理之整合性模式的實證研究—以化工與機電產業為例」, 國立中山大學企業管理學系博士班博士論文, 頁 24。(原文: Gladwin, T. (1993), 「The Meaning of Greening: A Plea for Organizational Theory」, in Schot, J. and Fischer, K. (eds.) , *Environmental Strategies for Industry*, Washington, DC : Island Press, pp.37-61.)
 21. 黃萬居 (2004), 「企業利用環境管理提昇競爭力之研究—以 ISO14000 為例」, 國立台灣大學管理學院高階公共管理組碩士論文。

22. 黃靖萱、吳韻儀、張玄江 (2009), 「天下企業公民 TOP50」, 天下雜誌, 第 416 期, 2009/02/25 出刊。
23. 溫肇東、陳泰明 (1997), 「台灣的綠色創新組織初探」, 台大管理論叢, 第八卷, 第二期, 頁 101-102。
24. 溫麗琪 (2007) 「綠色產業發展—產品服務化時代來臨」, 全球台商服務網重要產業分析, 綠色產業發展 <http://twbusiness.nat.gov.tw/asp/industry17.asp>
25. 葉重新 (2001), 教育研究法。臺北：心理出版社。
26. 廖婉鈞、林月雲、虞邦祥 (2007), 知覺組織利害關係人重要程度與組織績效之關係：企業責任作為之中介效果, 管理學報, 二十六卷, 二期, 213-232。
27. 維基百科
<http://zh.wikipedia.org/wiki/1952%E5%B9%B4%E5%80%AB%E6%95%A6%E7%85%99%E9%9C%A7%E4%BA%8B%E4%BB%B6>
28. 歐嘉瑞 (2005), 「台灣企業社會責任未來發展方向」, 工安環保報導, 第 29 期, 頁 1
29. 蕭惠文 (2001), 「綠色技術研發與移轉及其影響因素之研究」, 國立成功大學資源工程研究所碩士論文。
30. 謝美珍 (2008), 「創業精神、網路資源與行銷概念的共同演化—以自行車個案公司為例」, 行銷評論, 第一期, 第五卷, 頁 113-114
31. 蘇森弟 (2004), 「綠色企業的經營策略研究—以雷射印表機再生碳粉匣為例」, 國立中山大學企業管理學系碩士在職專班碩士論文。
32. 顧洋 (2008), 「綠色科技之興起與發展」, 經濟部能源局, 能源報導, 2008 年 10 月, 封面故事 (二)。 <http://energymonthly.tier.org.tw/200810/8.pdf>

英文文獻

1. Bonini, S. M. J. and Oppenheim, J. M. (2008). Helping “green” products grow. The McKinsey Quarterly.
2. Chen, Y-S and Lai, S-B and Wen, C-T (2006) . The Influence of Green Innovation

Performance on Corporate Advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics* 67 : 331-332

3. Greenberg, J., and Baron, R.A. (2008) . Organizational culture, creativity, and innovation. *Behavior in Organization* (pp.572-574) , Upper Saddle River, NJ : Pearson Education, Inc.
4. Wong,S-Y, and Chin,K-S (2007) . Organization innovation management – An organization-wide perspective. *Industrial Managemnt and Data Systems*, 107 (9) ,1290-1315.