

東吳經濟商學學報 第八十九期  
(民國一〇四年六月)：35-60.

## 環境資訊揭露具價值攸關性嗎？ —以臺灣 50 指數企業為例

王茂昌\*

### 摘要

隨著環保意識的高漲及各國環保法令規範日趨嚴格，環境保護已成為各國政府施政、公益團體及人士所關注的重要焦點，故將環境議題轉化成企業的競爭優勢，已成為世界潮流。我國已於 2008 年參酌國際環境會計發展制定「產業環境會計指引」以建全資訊揭露體系，故在企業價值評價中環境資訊揭露尤為重要。本文以臺灣 50 指數企業為樣本，採多元迴歸模式探討環境資訊揭露之價值攸關性，本文實證結果顯示，整體環境資訊揭露、自願性環境資訊揭露對企業價值具負面攸關性。

---

關鍵字：環境資訊揭露、企業價值、價值攸關性

---

\* 中國文化大學會計學系 副教授  
通訊地址：11114 台北市 陽明山 華岡路 55 號  
e-mail: wmaochang@yahoo.com.tw  
電話：(02) 2861-0511 轉 35534



## 壹、前言

二十一世紀是重視「綠」的時代，綠化(Greening)已成為趨勢並引起世界各國對環境保護的重視，包括綠色採購、生產及行銷等，皆與人類身處的地球環境息息相關。經濟發展、人口密集使得環境資源的消耗與環境污染的問題日益嚴重，企業追求短期利潤極大化卻漠視對地球環境的保護，促使近年來全球各界人士對環境保護的重視且各國關於環保的法令日趨嚴苛，例如：聯合國氣候變化綱要公約之京都議定書，2003年歐盟三大環保指令，包括廢棄電子電機設備指令、有害物質限用指令、耗用能源產品生態化設計指令，我國的空氣污染防治法、水污染防治法、廢棄物清理法等，故環境保護已成為各國政府施政的重要焦點，也成為相關公益團體及人士所關注的課題。在產業及企業方面，經濟貿易的國際化、自由化之趨勢，全球競爭也日愈劇烈，而國內外環保法規也愈趨嚴格，企業利害關係人對企業及產品的環保要求也日益殷切，環境問題已是全球性的問題，使得企業的生產流程、產品及服務需遵循環保規範。麥肯錫顧問公司指出環境資訊會對企業價值產生影響，故環境會計扮演其中一個重要的角色，落實企業對環境保護的責任，有助於創造新商機而使企業成長，進而提昇企業價值（潘景華，2004）。美國 FASB (2001)指出在新的經濟時代下，新的企業財務報導典範需能反映並報導企業價值的創造，包括非財務資訊的價值創造指標，特別是環境績效與環境資訊揭露有關的非財務資訊；即企業制定經營決策有賴於完整及攸關的環境資訊。Hopwood(2009)則指出會計已開始與環境議題有所關連，且在未來數年內環境的議題將進一步的融入會計。

企業需對其營運所產生的環境污染賠償成本與永續經營政策等資訊揭露於財務報表中，使財務狀況符合經濟實質(Al-Tuwaijri *et al.*, 2004)；而目前會計制度並無完整的規範且未符合企業利害關係人之需求，因此由產、官、學界共同提出環境會計(environment accounting)，或稱為綠色會計(green accounting)，建立環境會計制度後，企業可以了解其內部及外部環境成本，並經由認定、衡量與分析程序，以反映出企業環境資本之耗用及其效益(Cairns and Lasserre, 2006)。換言之，環境資訊揭露可提升企業財務資訊的透明度，進一步可協助國家制訂環境保護政策、評估資源利用之成本與效益，



並引導企業、產業、國家邁向永續發展之目標（祝道松等，2008；Berthelot *et al.*, 2003）。從國際發展的趨勢來看，已開發國家對於環境資訊揭露的規範已經趨於成熟，在國外學術研究方面，由於研究產業與研究變數的選擇不同，而使得環境績效與經濟績效關聯性研究及環境績效與環境資訊揭露關聯性研究的未獲得一致的結論；且甚少有學者進行環境資訊揭露與企業價值關聯性研究，所以國外相關研究顯示環境資訊揭露與企業價值之關聯性尚無定論(Ullmann, 1985; Walley and Whitehead, 1994; Henderson, 2002; Deegan and Gordon, 1996; Hughes, 2000)。我國在相關研究上與實務執行面都尚在初步階段，在環境問題與會計之相關研究較為缺乏，現有文獻僅探討強制性揭露環保支出資訊之價值攸關性，或探討環境資訊揭露影響因素（蔡柳卿與楊朝旭，2004；翁霓與蕭運炎，2008；黃劭彥等，2009），所以環境資訊揭露與企業價值攸關性之議題為一有趣、重要且創新的研究領域。

企業對環境保護的關注攸關整個國家、產業及企業的競爭力，故環境資訊揭露與企業價值評價，是目前學術研究與企業實務運作之重要課題，也是產官學界所關心的問題。目前大多數國內及國外學者研究之範疇，均侷限於環境績效與環境資訊揭露的關聯性、環境資訊揭露影響因素或強制性環保支出資訊與公司股價的關聯性；而很少有探討強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露方面之相關文獻，又因我國已於 2008 年 8 月參酌國際環境會計發展研訂「產業環境會計指引」，採統一資訊揭露方式並研擬資訊揭露應注意事項，以建全資訊揭露體系（行政院環境保護署, 2008），故引起本文之研究動機。本文以臺灣 50 指數成分股企業<sup>(註1)</sup>為研究樣本，採多元迴歸模式探討整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露與企業價值之攸關性，即將公司年報的環境資訊揭露內容進行評分，以探討環境資訊揭露的分數（可代表品質）對股價的影響，為一有趣、重要且創新之議題，可彌補此方面文獻之不足；研究結果將有助於政府相關單位、實務界及學術界，瞭解及釐清環境資訊揭露與企業價值攸關性，俾供宣導及建構企業環境資訊揭露與環境會計時，作為審酌之參考。



## 貳、文獻探討

資訊揭露透明度的提高對公司在資本市場會有正面的反應(Healy *et al.*, 1999; Welker, 1995)。Beaver(1998)將資訊不對稱分為兩種情況，一為投資人間的資訊不對稱，擁有較多資訊的一方可能向資訊較少的一方賺取報酬，而資訊較少的一方亦會拒絕交易，而透過資訊仲介者可減緩資訊不對稱的情況，使交易順利進行；另一為管理階層與投資人間的資訊不對稱，指公司管理階層較現有股東或潛在投資人擁有較多的私有資訊，故透過充分的資訊揭露有助於減緩逆選擇與道德風險的現象。Healy and Palepu (2001)指出影響管理階層自願性資訊揭露的六個因素包括：資本市場交易、公司控制權爭奪、股票紅利、訴訟壓力、私有成本、管理階層的經營能力訊號。黃瓊瑤等 (2012)指出公司要強化資訊揭露，須持續投入制度建置，資料整理、分析與公告等成本，若公司能處於較佳之資訊中心性地位，除可產生資訊溝通效益外，亦有助佈署企業資源以因應強調企業社會責任的趨勢，並達成企業永續發展目標。Contrafatto(2014)檢視義大利的跨國集團公司所發布的社會和環境報告，並進行長時間的實地考察，研究指出落實編製社會和環境報告是一個遞歸及漸進的過程(a recursive and progressive process)。

Wisemen(1982)以鋼鐵、石油及造紙等環境敏感產業的 26 家美國公司為樣本，採用內容分析法將環境資訊揭露分數定義為公司年報中關於環境資訊揭露的行數(line count)，實證結果發現公司環境績效與環境資訊揭露並無顯著關係。Cormier and Magnan(2003)以 1997 年法國的食品、製造、化學、高科技、重工業等產業的 241 家公司為樣本，進行環境資訊揭露內容的影響因素研究，實證結果發現企業的環境資訊揭露內容與系統性風險、股權結構、負債比率有顯著關係。Al-Tuwaijri *et al.* (2004)以 1994 年列在「投資人責任研究中心的企業環境資料庫」且為 Standard and Poor's 500 的企業共 198 家公司為研究樣本，研究結果發現環境績效與經濟績效為顯著正相關，環境績效與環境資訊揭露也為顯著正相關，好的環境績效之資訊揭露內容係揭露較多污染相關的環境資訊。Charles *et al.* (2010)以會計年度結束日為 2002 年 6 月 30 日至 12 月 31 日列在美國波士頓 KLD Research and Analytics, Inc. 的環境績效評等資料庫，且為 Standard and Poor's 500 的企業共 190 家公司為研究樣



本，研究結果為揭露好消息的環境資訊與環境績效為正相關；揭露壞消息的環境資訊與環境績效為負相關。在國際發展方面，Moroney *et al.* (2012) 指出為回應投資者和社會大眾對於環境保護的關心，越來越多的企業揭露環境資訊，且為了提昇企業環境資訊揭露包括很多係屬自願性揭露的內容之品質，各利害關係人也要求進行獨立的確信(independent assurance)。

探討環境資訊揭露與企業價值的關聯性文獻較少，且因研究樣本的選擇、變數衡量方式、研究期間及研究方法的差異性，國外學者們提出焦點移轉假設(shift of focus hypothesis)及社會衝擊假設(social impact hypothesis)等論點，故環境資訊揭露與企業價值的關聯性為何尚無定論。Ullmann(1985)認為企業社會責任(含環境保護)將導致營運成本增加，也會限制業務發展並降低競爭力；Walley, and Whitehead(1994)及 Henderson(2002)認為社會大眾對於企業環境保護活動的正面回應有限，聲譽效果及商品需求創造的回收時間很長；Becchetti *et al.* (2007)歸納並發現企業在環境保護等作為大部分都是移轉企業經營焦點的非利潤極大化行為，因此從事增加成本的環境保護行為將不利經營績效，此論點稱為焦點移轉假設。Newgren *et al.* (1985)將企業是否有進行環境評估分為兩組，發現在同一產業內有進行環境評估的企業之平均股票報酬較低。Preston and O'Bannon (1997)指出企業如果能滿足社會各個利害關係人的預期，將會對企業的財務績效有正向的影響，故企業如有較高的環境績效則會導致較高的財務績效，此論點稱為社會衝擊假設。Deegan and Gordon(1996)研究指出環境敏感度越高的企業，越會傳遞正面的資訊而隱匿負面的資訊，通常對股價的提升可能有幫助，即企業環境資訊揭露程度是資本市場參與者對該企業評價的重要因素。Freedman and Stagliano(1991)評估當美國通過較嚴格的紡織業環保標準時，環境資訊揭露是否會影響公司的股價，研究結果發現環境支出資訊揭露較完整的企業其股價下跌幅度較小。Blacconiere and Patten(1994)也發現 1984 年 Union Carbide 公司發生環境污染時，環境支出資訊揭露較完整的企業其股價下跌幅度較小。顯示投資人將環境支出資訊揭露做為企業有能力管理環保風險的正面訊號。Hughes(2000)以受空氣淨化法案的電力公用事業為研究對象，研究結果發現未入帳的非財務性資訊與企業價值具攸關性，故揭露環境資訊可增加財務報表可信度。Endrikat(2015)研究企業環境績效與企業財務績效之間的關係，綜合過去文獻



的研究結果發現企業環境績效與企業財務績效存在正向的關係。池祥萱等(2014)以全球 500 大公司為研究對象，研究結果發現公司從事企業社會責任的當年度確實能為公司帶來價格溢酬的優勢，提高公司的獲利能力，且可以持續至長期，故企業社會責任所造成成本與費用的增加並不會侵蝕經營績效。

我國學者蔡柳卿及楊朝旭(2004)以 1991 年至 1999 年間具有潛在環保風險的上市公司依據「證券發行人財務報告編製準則」揭露強制性環保支出資訊進行研究，研究變數包括：公司當年度因污染環境所遭受損失及處分金額、因污染環境所遭受損失及處分金額之變動數、有無未來因應對策、預計未來環保資本支出等四個變數；發現公司當年度因污染環境所遭受損失及處分金額、因污染環境所遭受損失及處分金額之變動數與公司股價有顯著的負相關。祝道松等 (2008)僅以環保署 2000 年度所辦理之工廠污染防治評鑑之上市櫃公司進行研究，發現環境資訊揭露與 Tobin'Q 值，呈正面影響的效果。

關於國內相關法令規範，在企業定期報告方面，「公開發行公司年報應行記載事項準則」第十條第三款公司治理運作情形：第五項：履行社會責任情形：公司對環保、…等社會責任活動所採行之制度與措施及履行情形；第十八條第四項、環保支出資訊：最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所受損失（包括賠償）及處分之總額，並說明未來因應對策（包括改善措施）及可能之支出（包括未採取因應對策可能發生損失、處分及賠償之估計金額，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實）。另，在企業不定期報告方面，包括「公司募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」第十八條及第三十一條；「臺灣證券交易所股份有限公司對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序」第二條：第二十六項等相關規範。值得注意的，「證券發行人財務報告編製準則」第四章其他揭露事項關於環境資訊揭露部分，由於第四章其他揭露事項已於民國 94 年 9 月 27 日刪除。目前我國企業發布的定期報告中關於環境資訊揭露僅為上述「公開發行公司年報應行記載事項準則」之相關規範；故本文將其第十八條第四項：環保支出資訊之內容歸類為強制性環境資訊揭露；但第十條第三款公司治理運作情形：第五項：履行社會責任情形之內容相當廣



泛，且並沒有詳列應揭露的內容，故本文將這部分歸類為自願性環境資訊揭露。

綜上，目前大多數國內及國外學者研究之範疇，均侷限於環境績效與環境資訊揭露的關聯性、環境資訊揭露的影響因素研究或強制性環保支出資訊與公司股價的關聯性；再者企業環境資訊揭露包括很多屬於自願性揭露的內容(Moroney *et al.* 2012)，但很少有探討強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露方面之相關文獻，故本文聚焦於整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露與企業價值攸關性進行實證研究與分析。

## 參、研究方法

分別說明本文之研究假說、研究期間及樣本選取、變數定義及研究模式。

### 一、研究假說

誠如前述，國外研究關於環境資訊揭露與企業價值之關聯性的論點，一為焦點移轉假設，例如：參考 Ullmann(1985), Walley, and Whitehead(1994) 及 Henderson(2002) 的論點，Becchetti *et al.* (2007) 指出企業在環境保護等作為大部分都是移轉企業經營焦點的非利潤極大化行為，故從事增加成本的環境保護行為將不利經營績效；另一為社會衝擊假設，例如：Preston and O'Bannon (1997) 指出企業如果能滿足社會各個利害關係人的預期，則會對企業的財務績效有正向的影響，故有較高的環境績效則會導致較高的財務績效。綜上，國外相關研究顯示環境資訊揭露與企業價值具攸關性，但其方向尚無定論；由於過去國內相關研究較少，故本文參考國外研究之環境資訊揭露與企業價值具攸關性，但其方向尚無定論的論點，建立三項研究假說如下（以對立假說形式表達）：

假說 1：「整體環境資訊揭露」對「企業價值」具攸關性。

假說 2：「強制性環境資訊揭露」對「企業價值」具攸關性。

假說 3：「自願性環境資訊揭露」對「企業價值」具攸關性。



## 二、研究期間及樣本選取

由於我國已於 2008 年制定「產業環境會計指引」以健全資訊揭露體系，故本文的研究期間為 2008 年至 2010 年，以各年底臺灣 50 指數成分股之上市公司為研究對象，三個年底共 150 筆資料，樣本公司之產業分佈彙整表如表 1 所示。從公開資訊觀測站或樣本公司網站取得 2008 年至 2010 年樣本公司的年報，來計算整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露變數的評分；其餘變數資料係自臺灣經濟新報社(TEJ)資料庫取得或計算而得。

表 1 樣本公司之產業分佈彙整表

產業名稱	2010 年底家數	2009 年底家數	2008 年底家數
水泥工業	2	2	2
食品工業	1	1	1
塑膠工業	3	3	3
紡織纖維	1	1	1
化學工業	1	1	1
鋼鐵工業	1	1	1
橡膠工業	1	1	0
電腦及週邊	7	6	6
半導體	6	6	7
電子零組件	2	2	2
其他電子業	2	2	2
電子通路業	1	1	1
光電業	3	3	3
通信網路業	4	4	4
航運業	0	1	1
金融業	12	12	12
貿易百貨	1	1	1
油電燃氣業	1	1	1
其他	1	1	1
合 計	50	50	50



### 三、變數定義

Ohlson(1995)認為企業之市場價值應包含帳面價值再加上預期未來異常盈餘折現值及其他資訊。本文將參考Ohlson(1995)的股權評價模式，建構研究模式，應變數為每股股價，黃正誠(1999)指出採用最後交易日股票市價與不同時間之股票市價對 Ohlson 評價模式的影響，並沒有重大的差異，故本文之每股股價為公司會計年度結束後，提出年報該月份之調整後每股股價（註2）。每股帳面值為公司會計年度結束時的每股帳面值；以每股盈餘替代異常盈餘(陳振遠等, 2005)，每股盈餘為公司會計年度結束時的每股盈餘，且依 Ohlson 評價模式的理論預期每股帳面值及每股盈餘與股價為正相關(Ohlson,1995; Aboody, 1996; 黃正誠, 1999)。本文以「環境資訊揭露」相關變數，包括整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露，分別做為 Ohlson 股權評價模式中的其他資訊之一。 Clarkson *et al.* (2008)的環境資訊揭露評分項目包括：治理結構及管理系統、可信度、環境績效指標、環保支出、願景及策略、環保的簡介、環保的行動等；採用內容分析法將環境績效指標的項目給予 0~6 分，定義為：沒有揭露績效資料為 0 分、有揭露績效資料為 1 分、有揭露與產業或競爭者比較的績效資料為 2 分、有揭露與前期比較的績效資料為 3 分、有揭露與目標比較的績效資料為 4 分、有揭露絕對及規範化形式(absolute and normalized form)的績效資料為 5 分、有揭露細項(例如:工廠、營業單位或區域單位)的績效資料為 6 分；其餘項目分數定義為有揭露內容為 1 分，沒有相關揭露內容為 0 分。 Cormier and Magnan (2003)的環境資訊揭露評分內容，包括:環境支出及風險、土地整治與污染、法律規章、永續發展報導、污染減量、環境管理等，採用內容分析法將分數定義為提供貨幣化或數量化的資訊為 3 分，提供公司特別文字資訊為 2 分，僅提供一般文字資訊為 1 分，沒有相關揭露內容為 0 分。 本文的研究變數包括：整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露。目前我國「公開發行公司年報應行記載事項準則」第十八條第四項：環保支出資訊之規範需揭露的內容，為「強制性環境資訊揭露」評分內容，共有五細項。「自願性環境資訊揭露」評分內容係參考Clarkson *et al.* (2008)、Cormier and Magnan(2003)及我國產業環境會計指引（行政院環境保護署，



2008) 而得，共有十六細項。「整體環境資訊揭露」評分為強制性環境資訊揭露的評分與自願性環境資訊揭露的評分予以加總。評分內容如表2所示。

表2 環境資訊揭露評分內容

強制性環境資訊揭露部分：

- a. 污染防治設備成本：例如防治環境污染主要設備之支出。
- b. 污染防治作業成本：例如污染設施設置許可證、污染排放許可證、應繳納污染防治費用、設置環保專責單位人員等。
- c. 損失成本：例如和解、賠償、罰緩、訴訟、目前污染狀況之改善措施對盈餘及競爭地位的影響、污染環境而未採取因應對策之可能支出等。
- d. 補救成本：例如污染環境的未來因應對策(包括改善措施)之可能支出。
- e. 污染防治相關效益：例如防治環境污染主要設備之效益。

自願性環境資訊揭露部分：

- a. 營運成本：例如預防氣候變遷成本、預防臭氧層破壞之成本、資源永續利用成本等。
- b. 上下游關聯成本：例如綠色採購的額外成本、減少容器或包裝的額外成本、改善物流模式之成本、商品使用後的回收再利用或處置成本。
- c. 管理成本：例如相關證照取得成本、環境監控成本、員工環境相關訓練成本、工作環境改善成本等。
- d. 研發成本：例如與產品、製程及銷售方式相關的研發。
- e. 社會活動成本：例如外部環境改善，包括資源保育，綠化及景觀美化、環境保護捐助等。
- f. 其他環境保護成本：例如支付能源稅、碳稅等。
- g. 資源投入相關效益：例如能源投入量、特別控制物質投入量、水投入量等。
- h. 廢棄物或環境影響相關效益：例如溫室氣體排放量、特定化學物排放量、廢棄物排放量、廢水排放量等。
- i. 產品相關效益：例如使用時耗用的能源量、使用時影響環境的物質產出量、廢棄時影響環境的物質產出量、使用後收集再利用量等。
- j. 環保收入：例如資源回收收入、汽電共生電力收入等。
- k. 費用節省：例如水費、原料費用、廢水處理費、廢棄物清潔費、規費、保險費、人事費等。
- l. 其他活動相關效益：例如產品和污染物的運輸量、受污染土面積或體積等。
- m. 企業環境管理制度的說明
- n. 國際環境保護的獎勵
- o. 國內環境保護的獎勵：例如獲得中華民國企業環保獎等。
- p. 環境管理系統認證：例如通過 ISO 14000 系列



參考 Clarkson *et al.* (2008)、Cormier and Magnan(2003)的內容分析法之分數定義，本文之環境資訊揭露評分為：提供當年度及未來年度之文字與貨幣化或文字與數量化的資訊為 4 分；提供當年度之文字與貨幣化或文字與數量化的資訊為 3 分；提供公司特別文字資訊但非貨幣化或非數量化的資訊為 2 分；僅提供一般文字資訊為 1 分；沒有相關揭露內容為 0 分。評分進行方式為分別對 2008 年至 2010 年樣本公司年報中環境資訊揭露的內容進行閱讀及評分。選取兩家樣本公司的 2010 年公司年報為例，列示表 2 環境資訊揭露評分內容，請詳本文之附錄。

在控制變數方面，參考 Dhaliwal *et al.* (2011), Charles *et al.* (2010), Cormier and Magnan(2003)為提升迴歸模式設定(Specification)的正確性，於研究模式中列入企業的成長性、負債比率、公司規模等三個控制變數，成長性、負債比率與公司規模為企業價值評估的重要因素。當企業成長性越高時，通常投資人會預期成長性與股價為正相關。負債比率越高則管理階層可能越會進行正向盈餘操弄以避免違反債務合約，但也可能降低盈餘水準，以獲得較有利的借款條件，所以預期負債比率影響股價的方向無法確定。公司規模愈大則管理階層愈會進行盈餘操弄以降低政治成本，另公司規模可能代表相當多的遺漏變數必須加以控制，所以預期公司規模影響股價的方向無法確定。另也列入 2008 年度虛擬變數及 2009 年度虛擬變數。

綜上，本文的研究變數之操作型定義及預期方向彙整如表 3 所示。



表3 研究變數之操作型定義及預期方向

變數名稱	代 號	定 義	預期方向
每股股價（應變數）	P	會計年度結束後，提出年報當月份之調整後每股股價	不適用
每股帳面值	BV	會計年度結束時的每股帳面價值	+
每股盈餘	EPS	會計年度結束時的每股盈餘	+
整體環境資訊揭露	TED	年報中環境資訊揭露的評分	?
強制性環境資訊揭露	MED	年報中強制性環境資訊揭露的評分	?
自願性環境資訊揭露	VED	年報中自願性環境資訊揭露的評分	?
成長性	GROW	(權益市值 + 負債帳面值) / 總資產 帳面值，係參考 Clarkson <i>et al.</i> (2008) 及歐育誠(2001)	+
負債比率	LEV	總負債除以總資產	?
公司規模	SIZE	期初資產取 Log	?
2008 年度虛擬變數	Y2008	2008 年度資料為 1，其餘為 0	?
2009 年度虛擬變數	Y2009	2009 年度資料為 1，其餘為 0	?

#### 四、研究模式

Ohlson(1995)的股權評價模型是近年來資本市場相關研究中的重要發展，提供一個較新的會計理論架構來做為企業評價研究的基礎，從衡量觀點觀察資訊的有用性，認為企業的市場價值應包含帳面價值再加上預期未來異常盈餘折現值及其他資訊（程心瑤與蔡宜芬，2006）。本文參考 Ohlson(1995)的股權評價模式，將其他資訊納入整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露，據此建構研究模式(1)為探討整體環境資訊揭露(TED)，研究模式(2)為探討強制性環境資訊揭露(MED)及自願性環境資訊揭露(VED)。

$$P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BV_{i,t} + \alpha_2 EPS_{i,t} + \alpha_3 TED_{i,t} + \alpha_5 GROW_{i,t} + \alpha_6 LEV_{i,t} + \alpha_7 SIZE_{i,t} + \alpha_8 Y2008_{i,t} + \alpha_9 Y2009_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$



$$P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BV_{i,t} + \alpha_2 EPS_{i,t} + \alpha_3 MED_{i,t} + \alpha_4 VED_{i,t} + \alpha_5 GROW_{i,t} + \alpha_6 LEV_{i,t} + \alpha_7 SIZE_{i,t} + \alpha_8 Y2008_{i,t} + \alpha_9 Y2009_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

以上研究模式(1)及研究模式(2)之變數請詳表 3 之說明。研究模式(1)及研究模式(2)中「環境資訊揭露」變數分別為整體環境資訊揭露(TED)、強制性環境資訊揭露(MED)及自願性環境資訊揭露(VED)等，以檢驗研究假說「環境資訊揭露」相關變數，對企業價值是否有正向或負向的影響。

## 肆、實證結果

### 一、敘述統計分析

表 4 為樣本的敘述統計量。每股股價最小值為 6.79，最大值為 900.00，平均數為 76.49，每股盈餘最小值為 -4.30，最大值為 48.49，平均數為 4.55，顯示出樣本公司股價及每股盈餘之變異性，可能是不同的產業與公司競爭力，及不同的營運項目，所造成的差異。整體環境資訊揭露、強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露最小值分別為 4、2 及 0，最大值分別為 36、14 及 22，平均數分別為 16.79、7.93 及 8.87，顯示樣本公司的管理階層對環境資訊揭露的重視程度不同或產業的特性不同所致。企業的成長性最小值為 0.55，最大值為 5.25，平均數為 1.58，負債比率最小值為 0.11，最大值為 0.97，平均數為 0.50，顯示樣本公司之成長機會及舉債程度的差異性。公司規模最小值為 7.04，最大值為 9.63，代表樣本公司的規模因產業、經營方式或營業項目等的不同而有差異。



表4 敘述統計

變數\統計值	平均數	最小值	最大值	中位數	標準差
P	76.49	6.79	900.00	38.38	126.27
BV	30.19	6.53	169.12	22.73	23.29
EPS	4.55	-4.30	48.49	2.57	7.41
TED	16.79	4.00	36.00	15.50	7.04
MED	7.93	2.00	14.00	8.00	2.94
VED	8.87	0.00	22.00	8.00	6.06
GROW	1.58	0.55	5.25	1.23	0.86
LEV	0.50	0.11	0.97	0.43	0.28
SIZE	8.37	7.04	9.63	8.24	0.59
Y2008	0.33	0.00	1.00	0.00	0.47
Y2009	0.33	0.00	1.00	0.00	0.47

P：每股股價；BV：每股帳面值；EPS：每股盈餘；TED：整體環境資訊揭露；MED：強制性環境資訊揭露；VED：自願性環境資訊揭露；GROW：成長性；LEV：負債比率；SIZE：公司規模；Y2008：2008 年度虛擬變數；Y2009：2009 年度虛擬變數。

## 二、相關性分析

表5為變數間之 Pearson 相關係數矩陣，每股股價與每股帳面值、每股盈餘分別呈現正相關，這與 Ohlson 評價模式的理論預期相符；每股股價與成長機會呈現正相關，顯示企業如具成長性則有助於股價的提升。每股股價與整體環境資訊揭露、自願性環境資訊揭露呈現負相關，顯示樣本公司整體環境資訊揭露內容評分、自願性環境資訊揭露內容評分分別與股價呈現反向關係，這與焦點移轉假設相符；而每股股價與強制性環境資訊揭露雖呈現負相關，但未達顯著水準。



表 5 Pearson 相關係數矩陣

	P	BV	EPS	TED	MED	VED	GROW	LEV	SIZE	Y2008	Y2009
P	1										
BV	0.77***	1									
EPS	0.88***	0.76***	1								
TED	-0.17*	0.24***	0.04	1							
MED	-0.05	0.51***	0.44***	—	1						
VED	-0.14*	0.03	-0.16**	—	0.11	1					
GROW	0.80***	0.52***	0.66***	0.24***	0.48***	0.04	1				
LEV	-0.23***	-0.38***	-0.27***	0.01	-0.38***	0.20**	-0.38***	1			
SIZE	-0.35***	-0.38***	-0.37***	0.07	-0.03***	0.21***	-0.43***	0.72***	1		
Y2008	-0.20**	-0.11	-0.09	0.01	-0.03	0.12	-0.29***	-0.01	-0.01	1	
Y2009	-0.01	-0.02	-0.04	0.07	-0.01	0.01	-0.08	-0.02	-0.01	-0.50***	1

1. P：每股股價；BV：每股帳面值；EPS：每股盈餘；TED：整體環境資訊揭露；MED：強制性環境資訊揭露；VED：自願性環境資訊揭露；GROW：成長性；LEV：負債比率；SIZE：公司規模；Y2008：2008 年度虛擬變數；Y2009：2009 年度虛擬變數。

2. \*\*\*表示達 1% 顯著水準，\*\*表示達 5% 顯著水準，\*表示達 10% 顯著水準。

3. — 表示由於 TED=MED+VED，故不呈現 TED 與 MED、TED 與 VED 的相關係數。

### 三、迴歸分析

由實證結果得知，各個研究模式之調整後  $R^2$  約達 0.89 及 F 檢定達 1% 顯著水準，即本文的研究模式在企業價值評價方面可獲得有效的解釋。經估計各個研究模式之各個自變數的 VIF 值界於 1.30~3.84，皆小於 10，依 Greene (2008) 之建議，各個自變數間的共線性問題應不嚴重，本文之迴歸分析結果彙整如表 6。



表 6 環境資訊揭露的價值攸關性之迴歸分析

變數 \ 模式	整體環境資訊揭露 應變數為 P 迴歸係數(t 值)	強制性及自願性環境資訊揭露 應變數為 P 迴歸係數(t 值)
常數項	-72.57 (-1.03)	-72.56 (-1.03)
BV	1.80 (7.13)***	1.80(7.11)***
EPS	6.23 (7.04)***	6.27 (6.94)***
TED	-1.04 (-1.90)*	
MED		-1.35 (-0.92)
VED		-0.97 (1.79)*
GROW	66.67 (10.65)***	66.82 (10.58)***
LEV	88.63 (4.75)***	87.32 (4.46)***
SIZE	-7.57 (-0.87)	-7.36 (-0.84)
Y2008	-2.11 (-0.24)	-1.85 (-0.21)
Y2009	-3.81 (-0.46)	-3.70 (-0.44)
VIF 值	1.30~3.72	1.31~3.84
Adjust R <sup>2</sup>	0.892	0.891
F test of model	154.87***	136.74***

註：1. P：每股股價；BV：每股帳面值；EPS：每股盈餘；TED：整體環境資訊揭露；MED：強制性環境資訊揭露；VED：自願性環境資訊揭露；GROW：成長性；LEV：負債比率；SIZE：公司規模；Y2008：2008 年度虛擬變數；Y2009：2009 年度虛擬變數。

2. \*\*\*表示達 1% 顯著水準，\*表示達 10% 顯著水準。

各個研究模式之每股股價與每股帳面價值、每股盈餘都為正向關係且均達統計上 1% 顯著水準，與 Ohlson 評價模式的理論預期相符。整體環境資訊揭露變數之迴歸係數為 -1.04 且達統計上 10% 顯著水準，即整體環境資訊揭露，對企業價值有反向的影響，即研究假說 1 獲得支持；自願性環境資訊揭露之迴歸係數為 -0.97 且達統計上 10% 顯著水準，即自願性環境資訊揭露，對企業價值有反向的影響，即研究假說 3 也獲得支持，此與 Becchetti *et al.* (2007) 的焦點移轉假設論點相符。強制性環境資訊揭露之迴歸係數為 -1.35



但未達統計上顯著水準，即強制性環境資訊揭露，對企業價值並無顯著的影響，即研究假說 2 並未獲得支持。在控制變數方面，成長性與股價呈正相關且達統計上 1% 顯著水準，顯示企業如具未來成長性則可提高股價，與原預期相符；負債比率與股價呈正相關且達統計上 1% 顯著水準，或因考量契約成本當負債比率越高則越有動機進行正向盈餘操弄，而增加企業價值所致；公司規模、2008 年度虛擬變數、2009 年度虛擬變數分別與股價呈現負相關，但未達統計上顯著水準。

自願性環境資訊揭露對企業價值具負面攸關性，本文分析可能原因有二，一為我國現階段企業在從事環境保護的作為大部分係非利潤極大化行為，也可能揭露過度樂觀或不確實的環境資訊，則會對企業價值產生負面影響；依 Healy and Palepu (2001) 指出訴訟壓力會影響管理階層的自願性資訊揭露決策，故本文推論另一為訴訟壓力誘因，企業的管理階層擔心未及時揭露有關企業負面或非利潤極大化行為的環境資訊而被告，致使管理階層自願地增加負面或非利潤極大化行為之環境資訊揭露以求自保；故自願性環境資訊揭露內容評分的高低與企業價值呈現反向關係。強制性環境資訊揭露與企業價值不具攸關性，本文分析可能原因為強制性環境資訊揭露為我國現行法令規範所需揭露的內容，其內容多屬於財務會計已入帳的成本面資訊，故對於閱讀公司年報的讀者無法提供額外的資訊價值，即強制性環境資訊揭露內容評分的高低與企業價值不具顯著攸關性。相較於蔡柳卿及楊朝旭(2004)以 1990 年代具有潛在環保風險的上市公司，依據「證券發行人財務報告編製準則」揭露強制性環保支出資訊進行研究；近年來越來越多的企業揭露環境資訊且包括很多屬於自願性揭露的內容，故本文提供了台灣大型國際企業之自願性環境資訊揭露的額外實證證據。

## 五、結論

FASB (2001)指出在新的經濟時代下，新的企業財務報導典範需能反映並報導企業價值的創造，包括非財務資訊的價值創造指標，特別是環境績效與環境資訊揭露有關的非財務資訊；即企業制定經營決策有賴於完整及攸關的環境資訊。Hopwood(2009)則指出會計已開始與環境議題有所關連，



且在未來數年內環境的議題將進一步的融入會計。麥肯錫顧問公司指出環境資訊會對企業價值產生影響，故環境會計扮演其中一個重要的角色。各國關於環保的法令日趨嚴苛，例如：聯合國氣候變化綱要公約之京都議定書，2003 年歐盟三大環保指令等，環境保護已成為各國政府施政的重要焦點。在產業及企業方面，環境問題已是全球性的問題，使得企業的生產流程、產品及服務需遵循環保規範，落實企業社會責任及環境保護責任，有助於創造新商機而使企業成長，進而提昇企業價值。

環境資訊揭露與企業價值，攸關整個國家、產業及個別企業之競爭力，是目前學術研究與企業實務運作之重要課題，也是產官學界所關心的問題。目前大多數國內及國外學者研究之範疇，均侷限於環境績效與環境資訊揭露的關聯性、環境資訊揭露影響因素分析或強制性環保支出資訊與公司股價的關聯性；而很少有探討強制性環境資訊揭露及自願性環境資訊揭露方面之相關文獻，故本文以台灣五十指數成分股上市公司為樣本，採多元迴歸模式探討環境資訊揭露與企業價值之攸關性，即將公司年報的環境資訊揭露內容進行評分，以探討環境資訊揭露的分數(可代表品質)對股價的影響，本文實證結果顯示，整體環境資訊揭露、自願性環境資訊揭露對企業價值具負面攸關性，而強制性環境資訊揭露為我國現行法令規範所需揭露的內容，故與企業價值不具攸關性。本文除可彌補文獻之不足，也將有助於政府相關單位、實務界及學術界，瞭解及釐清環境資訊揭露與企業價值攸關性，俾供宣導及建構企業環境資訊揭露與環境會計時，作為審酌之參考。

正面與負面的環境資訊揭露內容，對資本市場而言可能有不同的資訊內涵，故本文建議未來可進行正面與負面環境資訊揭露與企業價值的關聯性研究。再者本文僅以臺灣 50 指數企業為研究樣本，研究結果可能無法推論於一般資本市場中的所有公司，故本文建議未來可以一般資本市場中的所有公司為研究樣本。



## 附 註

註 1. 依臺灣證券交易所網站資訊指出，臺灣 50 指數(全名為臺灣證券交易所臺灣 50 指數，TSEC Taiwan 50 Index)，係 2002 年 10 月起由臺灣證券交易所與英國富時指數有限公司(FTSE International Limited)共同合作，依市值、公眾流通量及流動性等條件挑選我國集中交易市場中具有代表性之五十支上市股票編製而成，該五十支上市股票之市值約佔全部上市股票市值的 60%；以因應：

- (1) 市場需求：例如：可交易指數(Tradable Index)、基金評比標竿。
- (2) 國際化：證券市場發展國際化趨勢、編製合乎國際水準的指數、提昇國際知名度及吸引外資。

「臺灣 50 指數成分股」企業，多為高知名度的大型國際企業，擁有、使用及提供社會多數的經濟資源，且環境問題已是全球性的問題，大型國際企業之生產流程、產品及服務需遵守相關國家的環保規範，其環境資訊揭露與企業價值的攸關性亦為主管機關、學術界及企業利害關係人所關心的焦點。「臺灣 50 指數成分股企業」涵蓋的產業包括：水泥工業、食品工業、塑膠工業、紡織纖維、化學工業、鋼鐵工業、橡膠工業、電腦及週邊、半導體、電子零組件、其他電子業、電子通路業、光電業、通信網路業、航運業、金融業、貿易百貨、油電燃氣業等，大部分產業與環保議題有直接及高度的關聯性；故本文以「臺灣 50 指數成分股企業」為研究範疇有其代表性。

註 2. 證券交易法第三十六條及相關函令規定為：已依證券交易法發行有價證券之公司…，應編製年報，於股東會開會前，將電子檔傳輸至公開資訊觀測站，並於股東常會分送股東，其應記載之事項，由主管機關定之；有價證券已在證券交易所上市買賣者，應以抄本送證券交易所、證券暨期貨市場發展基金會及證券商業同業公會；公司股東常會，應於每會計年度終了後六個月內召開(證券暨期貨市場發展基金會,2009)。



## 參考文獻

1. 行政院環境保護署 (2008), 產業環境會計指引, 台北: 行政院環境保護署統計室編。
2. 池祥萱、繆文娟及莊瀅臻 (2014), 「企業社會責任對於公司財務績效之影響是雙面刃嗎? 來自全球 500 大公司的證據」, 管理學報, 第三十一卷第一期, 頁 1-19。
3. 翁霓及蕭運炎 (2008), 「財務報表環境資訊揭露品質影響因素之探討－以國內上市公司為例」, 東吳經濟商學學報, 第六十一期, 頁 1-30。
4. 祝道松、盧正宗、洪晨桓及楊秀萍 (2008), 「環境績效對環境揭露與經濟績效的影響」, 當代會計, 第九卷第二期, 頁 237-270。
5. 黃正誠 (1999), 負盈餘研究－以資訊觀點與衡量觀點分析, 臺灣大學會計研究所碩士論文。
6. 黃劭彥、吳東憲及紀怡如 (2009), 「企業網站環境會計資訊揭露影響因素之研究」, 會計與公司治理, 第六卷第一期, 頁 1-30。
7. 黃瓊瑤、方世榮及陳育成 (2012), 「家族控制與企業社會責任績效之關聯性」, 中山管理評論, 第二十卷第二期, 頁 673-711。
8. 陳振遠、張智堯、王蘭芬及李文智 (2005), 「應用 Ohlson 會計評價模型探究公司治理之價值攸關性－以台灣上市公司電子業為例」, 臺大管理論叢, 第十五卷第二期, 頁 123-142。
9. 程心瑤及蔡宜芬 (2006), 「分析師預測與管理當局預測對於企業評價之相對有用性：發佈時機與先後順序」, 會計評論, 第四十二期, 頁 81-107。
10. 蔡柳卿及楊朝旭 (2004), 「強制揭露之環保支出資訊是否具有價值攸關性？」, 當代會計, 第五卷第一期, 頁 87-120。
11. 歐育誠 (2001), 公司價值和系統風險關係之實證研究－以台灣上市公司為例, 中山大學企業管理學系碩士論文。
12. 潘景華 (2004), 「新觀念：企業永續發展與社會責任型投資」, 證交資料月刊, 第五百零一期, 頁 49-56。
13. Aboody, D. (1996), "Market Valuation of Employee Stock Options." *Journal of Accounting and Economics*, 22, No.1-3, pp.357-391.
14. Al-Tuwaijri, S. A., T. E. Christensen, and K. E. Hughes II (2004), "The Relation among Environmental Disclosure, Environmental Performance, and Economic Performance: A Simultaneous Equations Approach." *Accounting, Organization and Society*, 29, pp.447-471.
15. Beaver, W. H. (1998), *Financial Reporting: An Accounting Revolution*, 3rd Edition, New York: Prentice Hall.



16. Beccetti, L., R. Ciciretti, and I. Hasan (2007), "Corporate Social Responsibility and Shareholder's Value: An Event Study Analysis." Working Paper No.2007-6, Federal Reserve Bank of Atlanta.
  17. Berthelot, S., D. Cormier, and M. Magnan (2003), "Environmental Disclosure Research: Review and Synthesis." *Journal of Accounting Literature*, 22, pp.1-44.
  18. Blacconiere, W., and D. Patten (1994), "Environment Disclosures, Regulatory Costs and Changes in Firm Value." *Journal of Accounting and Economics*, 18, No.3, pp.357-377.
  19. Cairns, R. D., and P. Lasserre (2006), "Implementing Carbon Credits for Forests Based on Green Accounting." *Ecological Economics*, 56, No.4, pp.610-621.
  20. Charles, H. C., W. R. Robin, and M. P. Dennis (2010), "The Language of US Corporate Environmental Disclosure." *Accounting, Organization and Society*, 35, pp.431-443.
  21. Clarkson, P. M., L. Yue, G. D. Richardson, and F. P. Vasvari (2008), "Revisiting the Relation between Environmental Performance and Environmental Disclosure: an Empirical Analysis." *Accounting, Organization and Society*, 33, pp.303-327.
  22. Contrafatto M (2014), "The Institutionalization of Social and Environmental Reporting: An Italian Narrative." *Accounting, Organizations and Society*, 39, No.6, pp.414-432.
  23. Cormier, D., and M. Magnan (2003), "Environmental Reporting Management: A Continental European Perspective." *Journal of Accounting and Public Policy*, 22, No.1, pp.43-62.
  24. Deegan, C., and B. Gordon (1996), "A Study of the Environmental Disclosure Practices of Australian Corporations." *Accounting and Business Research*, 26, No.3, 187-199.
  25. Dhaliwal, D. S., Z. L., Oliver, T., Albert, and G. Y., Yong (2011), "Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting." *The Accounting Review*, 86, No.1, pp.59-100.
  26. Endrikat, J. (2015), "Market Reactions to Corporate Environmental Performance Related Events: A Meta-Analytic Consolidation of the Empirical Evidence." *Journal of Business Ethics*, DOI 10.1007/s10551-015-2598-0.
  27. Financial Accounting Standards Board (FASB). (2001), *Business and Financial Reporting, Challenges from the New Economy*, Financial Accounting Series Special Report. Norwalk, CT:FASB.
  28. Freedman, M., and A. Stagliano (1991), "Differences in Social-Cost Disclosures: A Market Test of Investor Reactions." *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4, No.1, pp.68-82.
  29. Greene, W. H. (2008), *Econometric Analysis*, 6<sup>th</sup> Edition, Prentice Hill Publishing.
  30. Healy, P. M., A. P. Hutton, and K. G. Palepu (1999), "Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure." *Contemporary Accounting Research*, 16, No.3, pp. 485-520.
  31. Healy, P. M., and K. G. Palepu (2001), "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the
- 



- Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature.” *Journal of Accounting and Economics*, 31, No.1-3, pp.405-440.
32. Henderson, D. (2002), *Misguided Virtue: False Notions of Corporate Social Responsibility*, London: Institute of Economic Affairs.
33. Hopwood, A. G. (2009), “Accounting and the Environment.” *Accounting, Organization and Society*, 34, pp, 433-439.
34. Hughes, K. (2000), “The Value Relevance of Nonfinancial Measures of Air Pollution in the Electric Utility industry.” *The Accounting Review*, 75, No.2, pp.209-228.
35. Moroney, R., C. Windsor, and Y. T. Aw (2012), “Evidence of Assurance Enhancing the Quality of Voluntary Environmental Disclosures: An Empirical Analysis.” *Accounting & Finance*, 52, No.3, pp. 903-939.
36. Newgren, K., A. Rasher, M. LaRoe, and M. Szabo (1985), “Environment Assessment and Corporate Performance: A Longitudinal Analysis Using Market-Deter-Mined Performance Measures.” *Research in Corporate Social Performance and Policy*, 7, pp.153-164.
37. Ohlson, J. (1995), “Earning, Book Values, and Dividends in Equity Valuation.” *Contemporary Accounting Research*, 11, pp.661-687.
38. Preston, L. E., and P. O’ Bannon (1997), “The Corporate Social-Financial Performance Relationship.” *Business and Society*, 36, pp.419-429.
39. Ullmann, A. (1985), “Data in Search of a Theory: A Critical Examination of the Relationship among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance.” *Academy of Management Review*, 10, pp.540-577.
40. Walley, N., and B. Whitehead (1994), “It’s Not Easy Being Green.” *Harvard Business Review*, 72, pp.2-7.
41. Welker, M. (1995), “Disclosure Policy, Information Asymmetry, and the Liquidity in Equity Markets.” *Contemporary Accounting Research*, 11, No.2, pp.801-827.
42. Wiseman, J. (1982), “An Evaluation of Environmental Disclosures made in Corporate Annual Reports.” *Journal of Accounting, Organizations and Society*, 7, pp.53-63.



環境資訊揭露具價值攸關性嗎？—以臺灣 50 指數企業為例

---

附錄：選取 A 樣本公司及 B 樣本公司的 2010 年公司年報為例，列示表 2 環境資訊揭露評分內容。

評分內容\公司	A 樣本公司(評分)	B 樣本公司(評分)
強制性環境資訊揭露部分：		
a.污染防治設備成本	本公司多年來即一本「取之社會，用之社會。」之基本原則………，除過去已投入 xxx 億元之鉅資進行環保設備之汰舊換新及增設等工程外，近年來每年均編列 xxx 萬元以上之預算進行現有設備之維護與性能提昇………。增設空氣污染防治設備，降低對環境污染，未來三年預計環保支出預估如下：100 年 xxx 萬元，101 年 xxx 萬元，102 年 xxx 萬元，合計達 xxx 萬元………。(4 分)	調節池整修、沼氣發電設備等，100 年度預計為 xxx 千元，101 年預計為 xxx 千元。(4 分)
b.污染防治作業成本	工廠設有環保專責單位及空污、水污、廢棄物處理專職人員，執行環境污染防治管理工作………。(1 分)	99 年度環保相關操作成本達 XXX 千元。(3 分)
c.損失成本	本公司無因環境污染所受之重大罰款，相關損失亦已依約轉由承包之供應商承擔。(2 分)	99 年度廢棄物及水污染之環保局罰單金額 XXX 千元。(3 分)。
d.補救成本	無。(1 分)	無。(1 分)
e.污染防治相關效益	增設空氣污染防治設備，降低對環境污染………期能達到零污染目標。(1 分)	符合環保法令、降低溫室氣體排放等。(1 分)
	強制性環境資訊揭露部分為 9 分	強制性環境資訊揭露部分為 12 分。
自願性環境資訊揭露部分：		
a.營運成本	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)
b.上下游關聯成本	從 2001 至 2010 年，協助處理電子業產出廢溶劑 xxx,xxx 噸，………，每單位產品處理其他事業廢棄物約 10%~30%………。(3 分)	無相關揭露內容。(0 分)
c.管理成本	加強設備操作管理、人員訓練、檢查維修工作及改善收塵系統使能確保所有環保設備正常運作………。(1 分)	無相關揭露內容。(0 分)



d.研發成本	採用國際最新式預熱機系統、燃燒設備以及餘熱發電系統，可由製程本身更有效抑制汙染物，其節能減廢之績效更為可觀………。 面對全球氣候變遷影響，除不斷致力於優化產品生產製程降低每產品單位耗熱、耗電減少溫室氣體排放外，……。(2分)	為了減少環境衝擊，本公司更積極與供應商合作，共同對包材輕量化及使用對環境較有利之包材投入研究。我們將綠色產品的研發，列為關鍵管理議題，訂定績效及考核目標。近年來積極推動「環保包材輕量化」策略，並透過導入「產品碳足跡」計算，期望未來能提供給消費者更低碳環保的產品選擇。截至民國 99 年底，本公司共計研發出 XX 項綠色產品，其中 XX 項健康食品獲得認證標章(XX 項為上市產品)。(3分)
e.社會活動成本	本公司對於水土保持及生態保育極為關切，自 80 年迄今已投入 x 億 x 千餘萬元在各廠區進行植生綠化工作，其可觀成果並獲得農委會綠化有功、推動造林有功等獎項表揚……。(3分)	本公司依『社會各界申請企業捐助管理辦法』，經專案小組審慎評估後，予以提供適當的捐助：如參與上海世博會台灣館、台北國際花博會等等。本公司亦成立 NPO 基金會積極推動社會公益服務。(2分)
f.其他環境保護成本	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)
g.資源投入相關效益	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)
h.廢棄物或環境影響相關效益	廢熱回收發電供給生產使用，相對減少 CO <sub>2</sub> 排放量約 xxx 萬噸/年。(3分)	無相關揭露內容。(0 分)
i.產品相關效益	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)
j.環保收入	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)
k.費用節省	兼顧節能與環保，於……設置廢熱回收發電系統以達成節能、減碳及資源回收再利用，廢熱回收全年發電約 x.xx 億度供給生產使用。(3分)	XX 企業深刻體認「永續發展」為 21 世紀企業經營所必須面對之挑戰目標；在追求成長的同時，我們不忘盡企業社會責任，致力於環境保護工作，積極推廣節能減碳，包括溫室氣體排放盤查及外部查證、導入產品碳足跡、引進環境會計制度、參與國際主流法人投資機構發起的碳揭露專案(CDP2010)、加入能源局“集團企業節能服務團”宣示節能減碳之決心。(2分)
l.其他活動相關效益	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)



## 環境資訊揭露具價值攸關性嗎？—以臺灣 50 指數企業為例

m.企業環境管理制度的說明	無相關揭露內容。(0 分)	本公司董事會已於 XX 年 XX 月 XX 日決議通過訂定本公司「企業社會責任（CSR）實務守則」，並於總經理辦公室設置推動企業社會責任專職單位，負責推動各項 CSR 計畫。成立跨部門環保/能源專案小組：擬定環保 8 大 KPI 定期推動、追蹤及改善。(2 分)
n.國際環境保護的獎勵	無相關揭露內容。(0 分)	無相關揭露內容。(0 分)
o.國內環境保護的獎勵	自民國 83 年以來已獲得環保署等政府機關頒予有關環保績優獎勵達 19 次之多 .....。榮獲「天下雜誌 2009 年企業公民」。(1 分)	無相關揭露內容。(0 分)
p.環境管理系統認證	本公司早已具備完善之管理制度及系統，因此在民國 82 年因應國際化潮流，各廠.....陸續通過經濟部標準檢驗局 ISO 14000 環境管理系統認證。(1 分)	本公司通過職業安全衛生管理系統(OHSAS 18001)、環境管理系統(ISO14001)及台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)驗證評鑑，成果十分豐碩。(1 分)
	自願性環境資訊揭露部分為 17 分。	自願性環境資訊揭露部分為 10 分。
	強制性環境資訊揭露部分為 9 分與自願性環境資訊揭露部分為 17 分，加總後為整體環境資訊揭露為 26 分。	強制性環境資訊揭露部分為 12 分與自願性環境資訊揭露部分為 10 分，加總後為整體環境資訊揭露為 22 分。



*Soochow Journal of Economics and Business*  
No.89 (June 2015) : 35-60.

## Does Environmental Information Disclosure have Value Relevance? —Evidence From Taiwan 50 Index Firms

**Mao-Chang Wang\***

### Abstract

With the increasing of environmental protection sense, the laws of the environmental protection become strictly in many countries, and the environmental protection has become the important focal issue for government policy, the public welfare association and the public people. How to transfer environment subjects into firm's competitive advantage have become the trends in the world. Taiwan has established "The Guide of Industrial Environment Accounting" to construct the entire information disclosure system in 2008, so the environmental information disclosure is important for firm valuation. This study applies multi-regression model to examine the value relevance on environmental information disclosure for TSEC Taiwan 50 index firms. The empirical results argue that total environmental information disclosure, voluntary environmental information disclosure have a negative relationship to firm value.

---

**Key Words:** environmental information disclosure, firm value, value relevance.

---

---

\* Associate Professor, Department of Accounting, Chinese Culture University

---

