

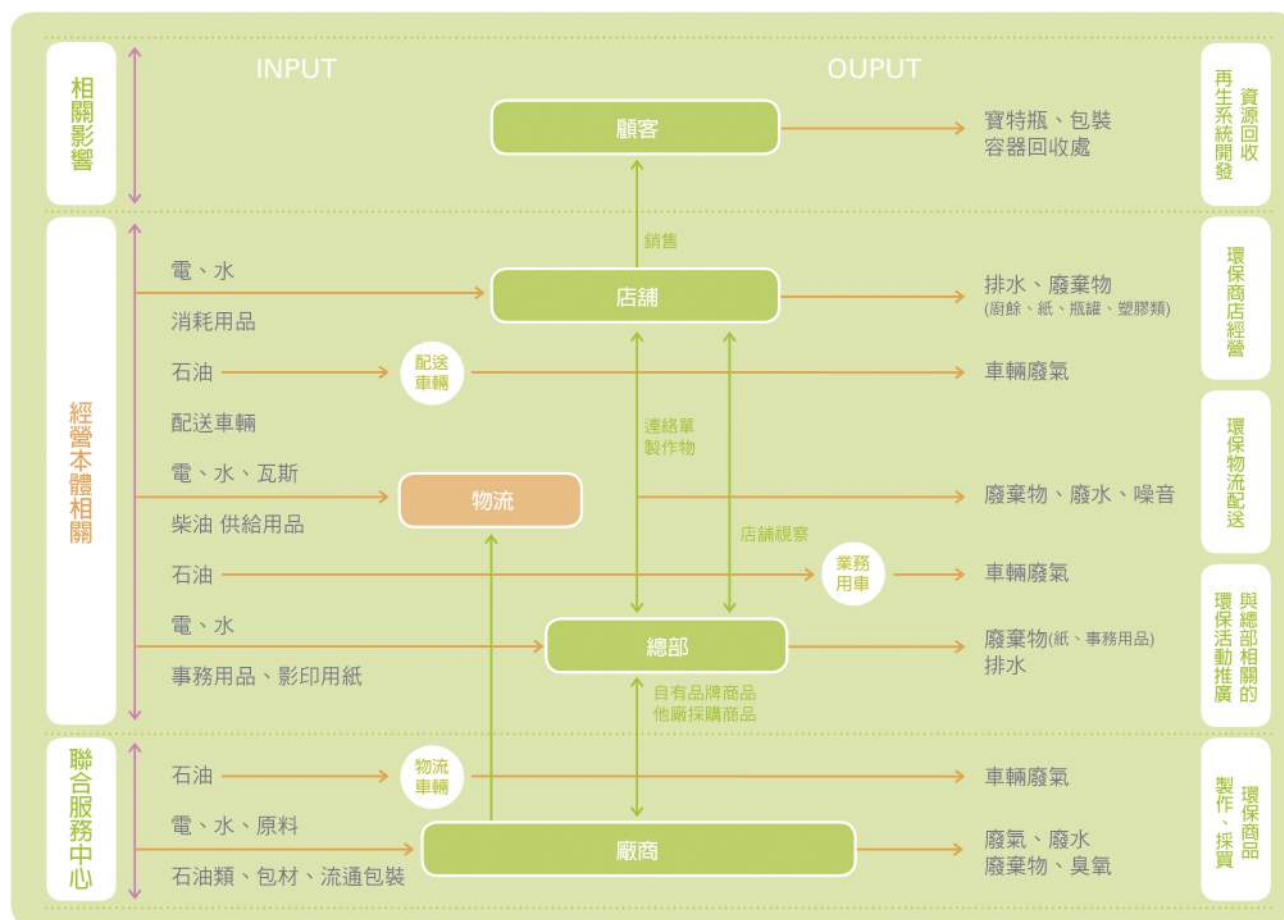
Chapter 3

環境 ENVIRONMENT

統一超商落實「節能減碳」政策，並從門市開始實行省能技術，藉由減少配送車趟次、廢棄物資源化、使用環保包裝等方式減少二氧化碳排放量；同時也大力推廣環保教育，為保育地球貢獻心力。

企業經營 對環境產生的影響

為使全國4800家門市能夠正常營運，即時提供顧客最便利、優質的服務，無論在商品開發、選擇、物流配送、總部與店舖之間的聯繫、店舖經營等環節皆需要使用大量資源，因此與環境資源使用有著極大的關係甚至會產生影響。為了有效保護環境資源，有必要徹底了解並深入檢討營運時的環境資源使用現況。



預防地球暖化 實踐門市節能化

地球暖化速度之快令人心驚，最大元兇便是溫室氣體排放急遽增加。根據台電公司「溫室氣體管制報告」顯示，每發1度電約產生0.53公斤的二氧化碳。而一份2005年的統計資料則指出，光是便利商店全年用電量就有17億度，約佔整體商業用電8.5%用電量。

為了因應全球暖化、氣候變遷議題，統一超商自發性盤查及揭露溫室氣體排放統計數據，於2005年起與中華民國企業永續發展協會（簡稱BCSD）合作，導入國際盤查標準系統Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)，完成全台第一家以公司全部便利超商為主體的溫室氣體盤查專案，此後每年均定期執行盤查作業。根據2007年的盤查結果，2006年統一超商



盤查類別

範圍別	類別	對應設備	對應的溫室氣體排放
1	直接溫室氣體排放量	門市空調、冷凍冷藏設備	設備所用之冷媒逸散 *註1
2	電力間接溫室氣體排放量	門市各項用電設備	發電所造成的溫室氣體排放
3	其他間接溫室氣體排放量	門市貨品運送車輛	車輛燃油所造成的溫室氣體排放
		門市貨品運送車輛之空調、冷凍冷藏設備	車輛所用之冷媒逸散 *註2

*註1、*註2：由於各門市、車輛設備規格不一，在尚未找出較佳的推估方式前，該範圍排放將暫不列入。

平均每間店用電二氧化碳排放量為128.80公噸，平均每店物流用油二氧化碳排放量為8.58公噸，經換算每一百萬營業額會排放5.42公噸二氧化碳。

因此，為了降低碳排放、減緩地球暖化，統一超商近年開始不斷導入節能省電設備，光是2007、2008年度所導入節電項目，每店每月便能節電2228度，約當減少二氧化碳排放1493公斤。此外，為了追求健康室內居住及永續地球環境，自2006年8月開始導入門市使用「環保、綠建材石膏天花板」，其不含甲醛、石棉、無公告毒性化學物，並且可回收再利用，能夠提供民眾健康安全的購物場所。

2008年7月起，7-ELEVEN開始不主動提供免洗筷，避免因為易於取得而造成浪費，實施半年便減量30%以上。7-ELEVEN所經營的東山休息站則導入可重複使用之環保餐具，積極減少廢棄物產生。2008年9月，7-ELEVEN推出30週年新概念店「7-ELEVEN自助加油站」，採全自助式加油站區、便利商店的複合經營模式。同時呼應國際光電建築趨勢，將太陽能、風力發電等ECO再生能源概念融入站體設計，展現LOHAS建築精神。

2008年全年節能措施共節省1.28
億度電力，經換算約減少8.59萬
公噸二氧化碳排放。



除了落實門市的節能措施，7-ELEVEN也藉由不斷調整改善既有的物流模式，進一步降低二氧化碳排放量，如：減少物流車輛引擎用油排放產生的氣體，降低車輛上冷凍、冷藏設備所製造的逸散性排放氣體。

針對現有的物流運送車輛，執行下列4大行動降低二氧化碳排放量：

➤行動1：減少配送車趟次

全力提升配送的效率，平均每家7-ELEVEN每天到店的貨車數，已從1983年52台降至2008年6台，也同時簡化了門市作業流程。



➤行動2：建立維保機制提高運輸效率

建置完善的車籍資料資訊系統，要求物流車輛必須全面導入「物流車維修保養制度」，運輸公司每月底僅需提供不同車型物流車目前的行駛里程數等相關資訊，就可經由電腦連線，讓汽車保養廠商自動匯出：下月有哪些物流車應該要進廠、應該做哪些項目保養。

透過系統化的維修保養制度，讓物流車輛的維修保養率在2008年達到99.99%以上，並可確保物流運輸車隊能隨時維持最佳的服務車況，以避免臨時發生故障，影響門市配達的準時率與交通順暢度。

➤行動3：共同配送

透過運輸/承載設備的研究規劃，在不影響既有配送服務品質的前提下，找出可行的機會點，將不同溫層商品做共同配送，以提升單一趟次車輛的裝載效率；此外，再從集團其他關係企業之配送現況作進一步的共配規劃，彈性調整行車路線，如此不僅更提升配送效率，而且能減少物流車輛原本所需發出的趟次，降低資源損耗及對環境的衝擊。

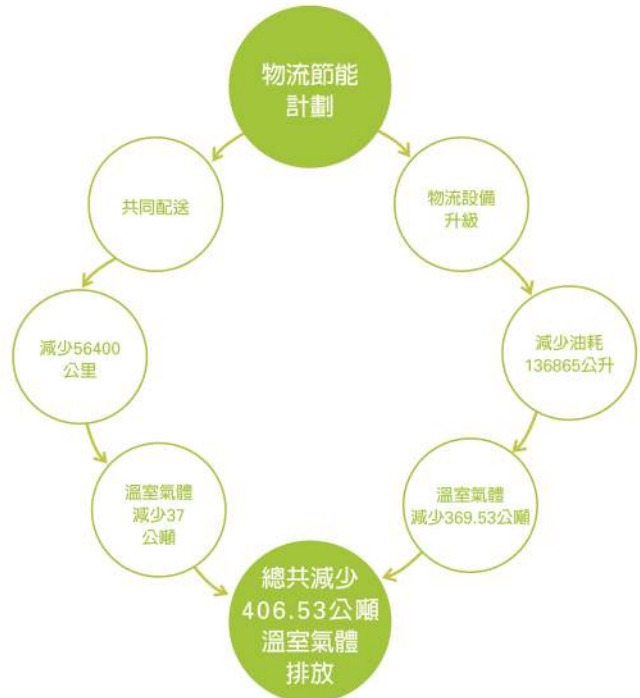
項目	節能方式	效益統計
照明	招牌加反光板燈具減量 (4排降2排) 招牌導入自動點滅器 T8 32W節能燈管及燈具 鎢絲燈泡改省電燈泡 Light down campaign	節省用電360度 / 店 / 月 節省用電166度 / 店 / 月 節省用電460度 / 店 / 月 節省用電25度 / 店 / 月 節省用電192.5度 / 店 / 月
空調	變頻冷氣 冷氣定溫26°C 全店環保冷媒導入	節省用電800度 / 店 / 月 節省用電148度 / 店 / 月 符合京都議訂書環保需求
冰箱	新開OSC主機整合 既有O.S.C熱源外移 既有店冰箱門除霧電熱絲關閉 全店環保冷媒導入 節能型別置型OSC	節省用電120度 / 店 / 月 節省用電300度 / 店 / 月 節省用電68度 / 店 / 月 符合京都議訂書環保需求 節省用電300度 / 店 / 月
工法改善	冰箱AC 110V電源迴路精簡 餐吊燈與騎樓燈連動 修訂騎樓燈白天點亮	節省3000元 / 店 節省用電38度 / 店 / 月 節省用電50度 / 店 / 月
設備改良或開發	省電器採用 FBD導入休眠 玻璃櫥窗隔熱膜應用	節省用電1350度 / 店 / 月 節省用電58度 / 店 / 月 節省用電296度 / 店 / 月
建材	木櫃台改鋼製櫃檯	鋼製重覆使用
省水	省水馬桶	節省用水

► 行動4：物流設備升級

運用環保科技及創新研發技術，如車廂輕量化、最適配送路線規劃、高效能冷凍機組、車輛優先導入生質柴油測試，除可提高物流設備使用效能外，亦可減低車輛油耗及二氧化碳排放。



物流節能計畫 2007~2008年



廢棄物資源化 創造生生不息的循環

7-ELEVEN於1995年提供門市廢電池回收的服務，透過捷盟行銷物流車每天進行逆物流回收；而且更進一步結合環保與公益，將回收之廢電池捐贈給智障者家長總會，關懷社會弱勢團體。

1997年，門市展開寶特瓶回收作業，1999年再擴大到其他一般性資源回收項目。現在，消費者走進每家店，都設置有資源回收桶、廢電池回收桶，提供民眾隨手做環保、資源回收的便利管道。值得一提的是，7-ELEVEN在2006年之前的門市制服，就是以回收的寶特瓶為材料再生製作而成，可說是廢棄物再利用的最佳詮釋。

為了將可利用的資源全部回收，7-ELEVEN也與常溫物流中心、專門回收業者簽訂三方契約，以持續追蹤並確保資源回收的執行成效。

在門市的回收服務中，多數的垃圾來源為消費者，但門市人員在提供服務的同時，也會產生如廚餘等少量垃圾。其中，廚餘的產生主要來自門市的鮮食報廢商品，為此統一超商特別訂定廚餘回收模式，嘗試將門市鮮食報廢商品再生化。目前共導入約700家南、北門市進行專門回收，其他門市需自行拆包後做資源分類，再隨政府廚餘車進行回收。

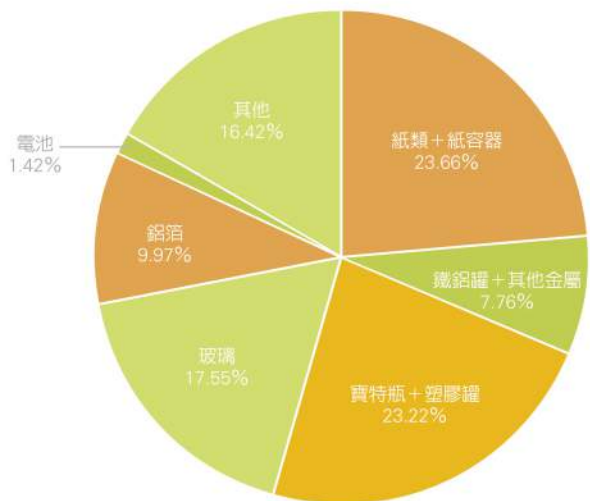
以2008年為例，南、北門市累積回收約745公噸過期鮮食商品，並轉化為近300公噸的堆肥提供社區或農家使用。而為了推廣環保觀念到一般民衆生活中，7-ELEVEN與協力廠商進行無數次測試，將門市廚餘轉化成固態及液態肥料，並首先於高雄左營區7-ELEVEN孟新門市提供免費索取，與民衆一起做環保。

北部與專門再生處理廠商合作，處理後再生製品皆為肥料。南區則於2005年6月起與國立高雄海洋科技大學產學合作，從進行高雄岡山區門市報廢食品回收資源化之相關研究開始，並成立「廚餘資源化中心」。

「廚餘資源化中心」也成功測試並推廣將堆肥成品回流充當菌種之製程，改變國人過度依賴商業化菌種進行廚餘堆肥化的觀念。同時透過民衆、各界團體及學童的參訪教育，深耕有機廢棄物資源化與有機生態產業的遠景。



2008年門市資源回收總量各分類比例



2007~2008年資源回收成果
可回收物品(含廢電池)：899.25公噸

➤商場導入再生能源系統

2007年，7-ELEVEN東山商場導入太陽能光電系統，每年減少4200~11200公斤的二氧化碳排放；2008年清境商場也導入光電光熱系統，每年可減少9890公斤之二氧化碳排放。商場使用再生能源系統，除了可節能減碳，也兼具教育意義。



門市印刷品插卡材質變更

門市插卡由合成紙改用環保石頭紙。石頭紙主成分為礦物質石頭粉，不需砍樹，也不加入強酸、強鹼、漂白劑等，所以不會污染水源；製程中也不會排放廢水、廢氣、廢棄物，回收後則可分解於自然中。2008年下半年起，門市配合12檔行銷檔期，共使用37公噸石頭紙，創造33.5萬元成本節省效益。



木製環保容器減少污染

為了減少化學製品包裝的使用量，7-ELEVEN自2005年開始逐步導入使用改善後的木製環保容器。這種容器採用印尼原產木種FALCATA為基本原料，由原木經刨車旋切天然木材薄片製成。FALCATA屬豆科植物，白色、無臭、無味，5年即生長為成樹，較一般木科植物需花20年時間才能長成一棵大樹快速許多。除了種植過程完全採人工植林、循環種植及計畫性砍伐，FALCATA在快速成長過程中需吸入大量二氧化碳並釋出氧氣，對於抑制全球暖化及改善空氣品質也大有助益。木製容器掩埋後會自動分解，不會造成環境污染，但成本也較一般塑膠盒裝高出50%，目前如鐵路便當等都已使用這種木製包材，提供顧客更高質感、對環境更友善的選擇。



Soy Ink 黃豆環保油墨標章

統一超商透過印刷共購制度，由採購部與國內擁有黃豆油墨印刷認證的協力廠商進行合作，所有對內、對外的文宣產品，像是紙盒便當、統一型錄、《7-WATCH》、《MY LOHAS生活誌》等，均採用永續可再生、對環境污染性低的大豆油墨，並且放上「Soy Ink」黃豆環保油墨標章，藉此倡導愛惜資源與重視環保的企業理念。



碳粉匣回收

為落實資源回收再生的計劃，7-ELEVEN門市印表機所用完之碳粉匣，可依一般退貨方式，交由捷盟物流士回收。廠商回收後將針對碳粉匣進行處理，塑膠外殼經處理可為塑膠原料，感光桿（鋁）、鐵件、銅件可出售為金屬原料，剩餘碳粉蒐集後成為水泥廠燃料。

辦公室環保推動

回收1支玻璃瓶省下的電力，可供100瓦的燈泡點亮4小時；回收1個鋁罐省下的電力，足夠看3小時電視；回收1噸的廢紙，甚至可以拯救20株大樹。因此，以「企業公民」自許的統一超商，不僅透過各種綠色政策，降低事業經營過程中對於資源與能源的浪費，並進一步促進資源的再生化；同時也要求辦公室員工遵守「7-ELEVEN家庭公約」。公約中除明文規範工作守則，還將「維護環境」的課題納入，像是「辦公室溫控管理」條例中，便明確規定空調使用的方式，例如辦公區域內室溫，夏季（6~9月）設定26°C，其他月份設定28°C。恆溫控制可以增加空調使用效能。

公約亦規定夏季（6~9月）「為落實節約能源，男性同仁除重要會議或對外接洽廠商需打領帶外，其他時間可以不用打領帶。」希望將環保觀念內化為企業文化的一部份，鼓勵每個

人落實環保於日常生活之中。

在行政流程上，則是透過設置溝通平台、人力資源系統、電子報等方式，力行「少紙化」甚至「無紙化」作業。如例行性會議簡報、與一般同仁溝通性作業、同仁平常用紙，可善加利用合併、縮小、重覆、雙面等列印 / 影印方式，並使用電子掃描存檔以減少用紙；而公文往來如簽呈 / 聯絡單 / 通報修訂等，則請公文發出單位僅列印「送呈主文與簽核頁」會簽各單位，相關附件資料建議以電子檔提供給各單位負責評估同仁與主管參考即可。

2008年總部資源回收成果
共回收紙類46445公斤、寶特瓶
4055公斤、鐵鋁罐583公斤
2008年總部少紙化成效

2008年度下半年（7月~12月）
每月平均使用影印紙150包，較
2007年度每月平均用量減少62.12%



綠色基金推廣環境教育

除了內部的企業環境教育，統一超商亦致力於贊助和舉辦各種綠色學習體驗活動，將環境教育推廣到每個角落，強化每個人和環境間的互動關係。

2002年，統一超商配合「限用購物用塑膠袋」環保政策實施，自門市販售1元購物袋的收入中，每年提撥500萬元成立7-ELEVEN綠色基金，積極投入推動各項環保教育活動。

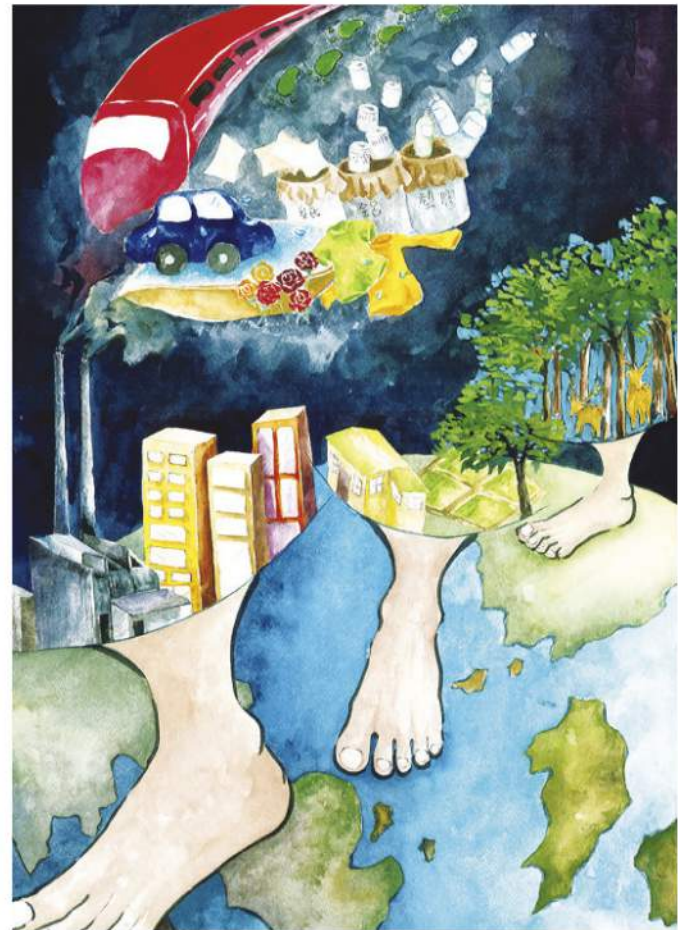
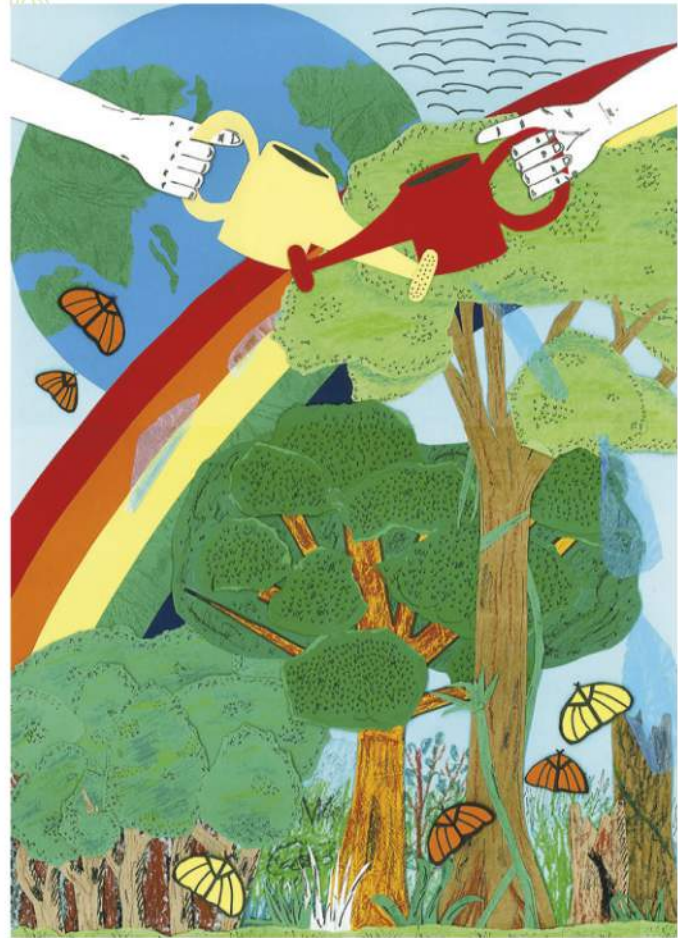
➤ 濕地保育計劃

7-ELEVEN綠色基金從2003年開始，持續與荒野保護協會合作贊助「濕地植物庇護中心計畫」，積極進行台灣濕地原棲地的復育與搶救、棲地的基礎調查等工作，成立以來共收容台灣瀕危濕地植物150種以上，並移植到多所學校或公園做種源分散，同時發揮教育宣廣的功能。

此外，為了讓濕地保育觀念與一般人的生活更貼近，該計畫也藉由萍蓬草系列活動、以講座、校園巡園、工作假期的活動方式，充分的將濕地之美推廣至校園和社區，讓學生和社區居民透過系列活動，更了解濕地植物的特色和美麗，喚起民衆對濕地的重視及落實關懷台灣本土的概念。



ENVIRONMENT
CARE...





►「LOHAS愛地球·大家一起來」圖文比賽

為傳達寵愛自己、善待地球的LOHAS精神，7-ELEVEN綠色基金在2008年首度舉辦「LOHAS愛地球·大家一起來」圖文比賽，希望藉由圖文比賽的形式，持續宣導LOHAS生活概念。比賽以兩種方式募集：作文、活動報告組以「為了地球，我們現在能做些什麼」為題，分為國小國中組、高中組、社青組；設計、漫畫、海報設計組則以「善待地球，為讓地球能更長壽我們能做些什麼」為題，分為國小國中組。

此次圖文比賽還特別設置了專屬的「LOHAS愛地球·大家一起來」網站，許多精心設計的單元均值得一看。「7-ELEVEN做了這些」單元，以門市為場景，將7-ELEVEN各項節能減碳的行動置入，以互動方式讓網友在虛擬商店中逐一發現7-ELEVEN在節能減碳方面的努力。「把愛傳出去」單元，以節能減碳概念設計ePostcard，鼓勵網友藉由轉寄讓更多人了解LOHAS精神，一起享受自然健康的美好生活。「愛地球小學堂」單元，以圖文方式傳授生活中實用的節能減碳妙招，並提供減碳計算表讓網友下載，經過計算方式能更清楚的了解每天自己減少多少碳排放量。7-ELEVEN綠色基金希望透過網站推廣，將LOHAS生活概念傳達給每個人。

綠色會計

統一超商於2005年10月正式啟動「綠色會計制度」，是台灣第一個導入「綠色會計制度」的服務業。為了進一步掌握環境風險，確立企業永續發展，統一超商於一般財務管理之外，集結專業人力及時間建立這套「綠色會計帳」，內容不會特意揭露在財務報表內，但是每筆支出都是為了「永續經營」而記錄。

統一超商2006年、2007年、2008年的「綠色支出」分別為4億3千223萬5618元、4億6千499萬7663元、6億2千981萬2364元。進一步分析，2007年的綠色支出較2006年成長了7.6%，2008年又較2007年成長了35%，顯見統一超商對於「永續經營」所付出的努力與日俱增。

「綠色會計制度」是以社會責任為出發點，衡量環境資料和活動的成本，並使用此資訊做出最適當的環境管理決策，進而確認和找尋能夠減輕環境負面影響的活動和系統，達到企業永續經營的願景。



2008年綠色會計量總表

大類	項目	內容	效果及資源有效利用(量) / 溫室氣體減量	投資(元)	費用(元)	合計(元)	
商品	對於商品之生產、採購及銷售，考量安全性及環境影響	採購紙製便當盒及其他環保包材 (PLA忠樂冰杯、沙拉盒)	資源的節約		103,017,453	142,364,323	
		商品環境及一般商品檢驗	人體健康的保護		15,012,939		
	針對特定項目之鮮食商品，不使用防腐劑、不含味精並且也顧慮到殘留農藥等問題	鮮食商品檢驗	人體健康的保護		5,421,782		
	符合廢棄物清理及資源回收再利用法規，進行包裝容器回收清除以及食品廢棄物回收再生處理	資源回收處理	97年共執行廚餘回收工作3220趟次，過期鮮食回收668店共732噸		18,912,149		
門市	實施能源節約	購置能源節約設備 (省電器183店、變頻式冷氣410店、施作隔熱紙工程、施作開放式冰箱熱源外移工程、冷氣定溫26°C4500店、鎢絲燈泡改省電燈泡4500店) 及騎樓與招牌燈點亮時間縮減計畫	節省能源	46,375,000	7,440,658	393,625,286	
	清潔、廢棄物處理以及實施資源回收	門市環境清潔、綠化美化及廢棄物處理	維護乾淨的環境		195,047,783		
	延長設備、建材等使用壽命	導入鋼製櫃檯386店及其他環保性設備整修再利用	減少砍伐1930棵樹並減少資源浪費	34,740,000	31,104,410		
	綠色採購	門市插卡導入環保石頭紙，減少排放1406公斤的二氧化碳	減少二氧化碳排放量，淨化空氣				3,820,027
		CITY CAFÉ木質調棒省材，少用木頭材料40%，少用紙張20%	減少樹木砍伐				10,500,000
		發票紙張加入15%回收料，減少用紙127.65公噸	減少樹木砍伐				61,998,008
		清境商場光電光熱系統，東山商場太陽能光電系統	減少二氧化碳排放量，淨化空氣		2,599,400		



單位：新台幣（元）

大類	項目	內容	效果及資源有效利用(量) / 溫室氣體減量	投資(元)	費用(元)	合計(元)
配送	提升裝載效率、縮短配送時間、 配送距離，減低對環境衝擊	實施麵包及鮮食二配	減少配送的負荷（每趟次減少 工時1.5小時）		638,000	1,493,572
		物流配送車輛之溫室氣體減量 及回收環保冷煤	減少配送的負荷（減少3.5公噸 CO ₂ 、採購207公斤環保冷煤）		103,500	
	實施逆物流回收（資源回收業務）	門市逆物流回收作業之人力及 設備投入	減少廢棄物		752,072	
辦公室 管理費用	廢棄物處理，實施資源回收以及 環境維護	辦公室環境清潔、綠化美化及 廢棄物處理	維護乾淨的環境及資源回收（ 費特瓶4967公斤、紙類52883 公斤、鐵鋁罐1308公斤）		12,166,805	41,507,109
	無紙化環境的促進	設置及維護溝通平台、人力資 源系統及電子報	減少廢棄物（減少使用約33箱 薪資條、4.5箱勞健保收據）		25,565,870	
	環境管理體制的維持	環保推動功能的人事費	維持及促進環境管理體制		3,774,434	
內部環境 教育	環境保護宣導教育	宣導各類環境教育及舉辦清掃 學會，包括台灣清掃學習會刊 物（掃除道）印製1000本、 世界大會特刊1000本、翻譯 人員及全職LEADER SOP手冊 1200本	實施員工的環境教育		442,721	442,721
社會貢獻	對外宣傳環境資訊	各類回收教育/綠色用品宣導 及赴日宣傳清掃學習會	對外宣傳環境資訊		2,892,533	50,379,353
	舉辦或參與環保及社會 公益活動	舉辦7-ELEVEN深度清掃活動 及clean up the world活動（共 21468人次參加）	清掃20774公斤垃圾		1,218,811	
		綠色基金植樹活動	推廣環境教育		258,940	
		宣導樂活LOHAS活動及舉辦 Simple Life簡單生活節活動	推廣環境教育		13,434,773	
		舉辦CSR之各類公益活動	擔負企業社會責任		19,584,296	
		贊助推對環保相關團體	推廣環境教育		12,990,000	
合計				83,714,400	546,097,964	629,812,364