



2007

企業社會責任報告



目錄

DELTA GROUP 2007 CSR REPORT

I. 董事長的話	01
II. 執行長的話	03
III. 台達集團概況	05
IV. 台達企業社會責任承諾	07
V. 台達企業社會責任組織架構	08
VI. 公司治理與道德規範	09
VII. 台達與利害相關者 (stakeholder)	11
台達與員工	11
台達與社會	16
台達與股東	19
台達與顧客	21
台達與供應商	25
VIII. 台達與環境	29
IX. 規劃與展望	42

董事長的話

親愛的朋友、親愛的同仁：

企業除了追求營利與成長外，不可忘記我們是社會的公民—社會供應了我們生存與成長的環境，我們也要負起企業的社會責任。在過去的一年中，全球暖化的議題已經喚起了國際間前所未有的重視。2007年年初，由全球一百一十多國的兩千多位科學家所組成的聯合國政府間氣候變遷專家小組（IPCC）公佈了自1988年成立以來的第四份報告，科學家們有九成的把握相信近世紀人類排放了過量會吸收地球所反射紅外線的二氧化碳等氣體至大氣層中，造成全球暖化，使得冰河及極地冰帽融化、洋流和氣候改變以及海平面升高。他們預估，若世界各國不能在2015年前阻止大氣中的二氧化碳濃度上升突破450 ppm，那麼二十一世紀末的全球溫度將較1990年代再上升攝氏二度，屆時將會有數十億人口因水源地的枯竭面臨缺水危機，甚至因極端氣候造成的巨大天災而被迫成為無家可歸的環境難民，同時還會有三成的物種從地球上消失，可見此問題之嚴重性與迫切性。

環保節能長久以來即為台達的經營使命，身為企業公民，台達更當為減緩全球暖化速度貢獻一己之力，因此，我們持續致力於提昇產品效率及開發替代能源產品，並且教育員工落實綠色設計的概念。在太陽能方面，除已有子公司「旺能光電」生產多晶矽太陽能電池外，我們已和國外廠商合作開發III-V族聚光型太陽能電池接收器模組，其轉換效率超過35%；在日常營運方面，我們除了在各廠區藉由改善廠房及設備隔熱、提升空調系統的能源利用、資源回收再利用等方式，以達到節能減廢和防止污染的目的外，新建的各種建築物一律採用綠建築設計。例如台達在台南的新廠房，為台灣第一座獲得「黃金級」綠建築標章認證的廠辦建築，與一般建築物相比，可節省約30%的能源與40%的水資源；該廠房也獲得內政部「2006年最佳優良綠建築大獎」的肯定，為台灣最具指標意義的綠色環保廠房。此外，為瞭解台達集團的碳足跡，我們也將進行台達溫室氣體排放的盤查作業，以積極因應溫室氣體的減量；我們認為這不僅有利於地球環境，也是一種商機。



今後的營運，我們將透過持續創新、開發高附加價值的產品以及營造一個員工能充分發揮其潛能及成長的工作環境，為我們的股東、員工及社會整體創造最大的利益；同時我們更秉持「品質至上」的理念，提升客戶滿意度，並與客戶、供應商密切合作，確保台達的產品完全符合各國對於限用有害物質的規定。

在我們的努力下，台達在善盡企業社會責任方面已經有了初步成績。2006年，我們除了連續五年獲選為天下雜誌電子業的標竿企業，連續二年獲頒遠見雜誌企業社會責任獎，以及名列天下雜誌的最佳企業公民外，並獲得Nortel、Intel、Microsoft、Sony、Fujitsu Siemens等客戶頒發最佳供應商等獎項。我們認為可以進步及發展的空間還很寬廣，我們正努力更有效地整合企業內部資源，透過開發節能產品與推行節能方案，來減輕地球環境的負擔，實現一個優良企業公民的社會責任。

台達電子董事長
暨 環保長

郭崇寧



執行長的話



親愛的朋友：

很榮幸地呈現給各位台達第二份的企業社會責任報告書。我們在這份報告書的廣度及深度上都作了實質提升，不僅呈現台達與利害相關者（stakeholder）間的互動，更初步統計了我們2006年全年主要能資源的耗用量、溫室氣體排放量和廢棄物產生量，進而引用耗電、耗水、溫室氣體密集度等指標，客觀地呈現出近三年來台達的環境績效，以作為後續檢討改善的依據。

善盡社會責任不僅是台達的企業承諾，我們更鼓勵全體員工共同支持和參與。為了慶祝台達的35週年慶，我們在2006年發表了全球第一份由企業自發製作、介紹企業內部環保、節能、生態之景點、設施與相關績效的「綠色生活地圖」（Green Map，簡稱綠活圖）。這份綠活圖包含台達全球13個據點，搭配教學光碟與台達內部完整的e-Learning系統，堪稱企業針對員工進行環境教育的創舉，我們希望能將綠色生活的觀念進而推廣到所有員工的家庭與社區。同時，台達內部發行的「台達電子報」亦開闢了「企業社會責任」專欄，使台達人每日都能接收到國內外企業社會責任領域最新的消息與動態。

此外，台達對於強化公司治理及資訊透明化所作的努力受到了外界肯定。母公司台達電子除了於2006年獲得台灣證券暨期貨市場發展基金會「資訊揭露評鑑系統」A級的評價外，也獲得美國標準普爾公司（Standard & Poor's）評選為台灣前二十大信評優良企業。同時，我們也提供了網際網路上現場直播法人說明會的服務，務必使得所有股東都能夠獲得最完整、最即時的資訊。

在產品限用有害物質（RoHS）的控管方面，台達由各廠區成立專責小組審查供應商資格並予以稽核、輔導或要求改善，各事業群亦組成聯合稽核小組前往各生產廠區確認落



實情況，就程序面與作業面的缺失要求限期改善，並予以追蹤複查。除了產品限用有害物質外，企業的社會與環境責任也漸成為顧客關注的焦點。台達由相關部門組成專案小組，以「電子行業行為準則」（Electronic Industry Code of Conduct, EICC）為準則進行自我評估、差異分析並配合顧客稽查；我們同時也由主要生產廠區開始針對供應商試行社會和環境責任專案，以了解與提升我們的供應商在勞工權益、安全衛生、環境等面向的表現。

我們深知在企業社會責任的各個層面上，還有許多可做為台達在2007年甚至更長期的追求方向。在這份報告書中，我們列舉了今後的規劃及展望，以期能更有效率、更全方位地朝成為更傑出的企業公民方向邁進，我保證台達會致力達成公司經營使命以及利害相關者對於我們的期望。

台達電子副董事長
暨 執行長

海英偉



台達集團概況

創立時間：西元1971年

2006年全球營收：42億6千8百萬美元

台達電子成立於1971年，經過三十餘年來的努力，已經成為全球第一大的ODM電源供應器製造廠商，我們的電源供應器不僅應用於電腦及週邊設備、個人及家庭消費性電子產品，同時也應用於通訊網路產業。台達同時也是全球資訊科技、通訊、汽車及消費性電子產品零組件，以及視訊、通訊網路和機電控制系統產品的主要供應商。在追求發展的同時，我們以企業公民自許，秉持「提供高能源效率的創新產品，追求更好的生活品質」的經營使命，持續不斷地推出高效率、節省能源、甚或使用替代能源的產品，期為減少環境衝擊盡一分力；此外，我們更重視公司治理、股東權益、員工福利及為其它利害相關者創造共同利益，以善盡企業社會責任。

過去十年，台達的佈局已遍及全球，全球員工人數逾6萬人，2006年的全球營收逾42億美金。

全球營收及集團組織

自1971年來，**複合成長率為40%**





2007台達集團企業社會責任報告

涵蓋期間：西元2006年1月1日至2006年12月31日

涵蓋範圍^{註1}：台達電子（台灣）、中國吳江、東莞、天津廠區、台達能源技術（上海）、達創科技、泰達（泰國）及台達能源系統

註1. 關係企業「旺能光電」於太陽能電池效率上的提升亦列舉於「產品之環境績效」章節中。

台達企業社會責任承諾

企業社會責任涵蓋了企業經營上的自我管理、與利害相關者之間的共榮共存，以及對於地球環境的關懷。作為一個良好的企業社會公民，台達承諾：

- 維持良好的公司治理，嚴守商業道德規範
- 遵守法律規範
- 提供員工安全健康的工作環境、得以充分發揮才能的空間，以及合理的報酬與福利
- 積極投入環保節能教育，並鼓勵員工參與社會公益活動
- 創造公司價值，提升股東權益
- 研發環保節能產品並落實環保作為，減輕對環境的衝擊

上述承諾為台達落實企業社會責任的目標和方向，台達將在日常營運中拓展相關活動的深度與廣度，設立各項指標，定期追蹤績效以作為改善參考，並即時揭露相關資訊，以確保組織內外部的溝通品質。



2006
遠見雜誌企業社會責任獎

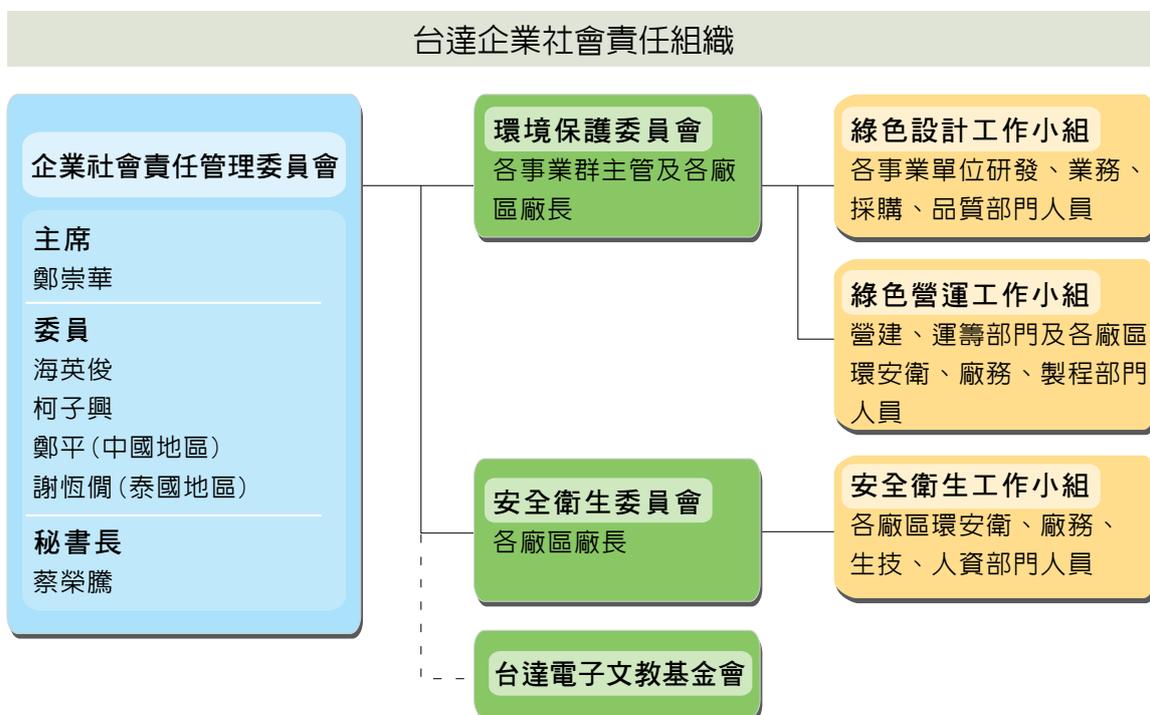
台達企業社會責任組織架構

企業社會責任管理委員會為台達內部最高階的企業社會責任組織，由創辦人暨董事長鄭崇華先生擔任主席，委員會成員包含台達電子執行長、營運長及中國、泰國地區的最高主管，負責台達社會責任策略的擬定及績效督導。

企業社會責任管理委員會目前下轄環境保護委員會及安全衛生委員會兩個任務編組，由各事業群主管及廠區廠長所組成，負責環境保護及安全衛生行動的規劃與整合。環境保護委員會下又分為綠色設計和綠色營運兩個工作小組，依權責納入事業單位及廠區跨部門人員，以確保執行面之完整，架構如下圖所示。

另主要由鄭崇華先生所資助的台達電子文教基金會亦為台達企業社會責任組織中重要的一環，自1990年成立以來即以促進人類社會的永續發展為宗旨，致力推行環境保護、科技創新與教育推廣，成效斐然。

有鑒於企業社會責任的範疇日漸廣泛，我們將視需要隨時調整前述組織架構，以徹底落實台達對於公司經營管理、利害相關者利益以及環境保護的承諾。



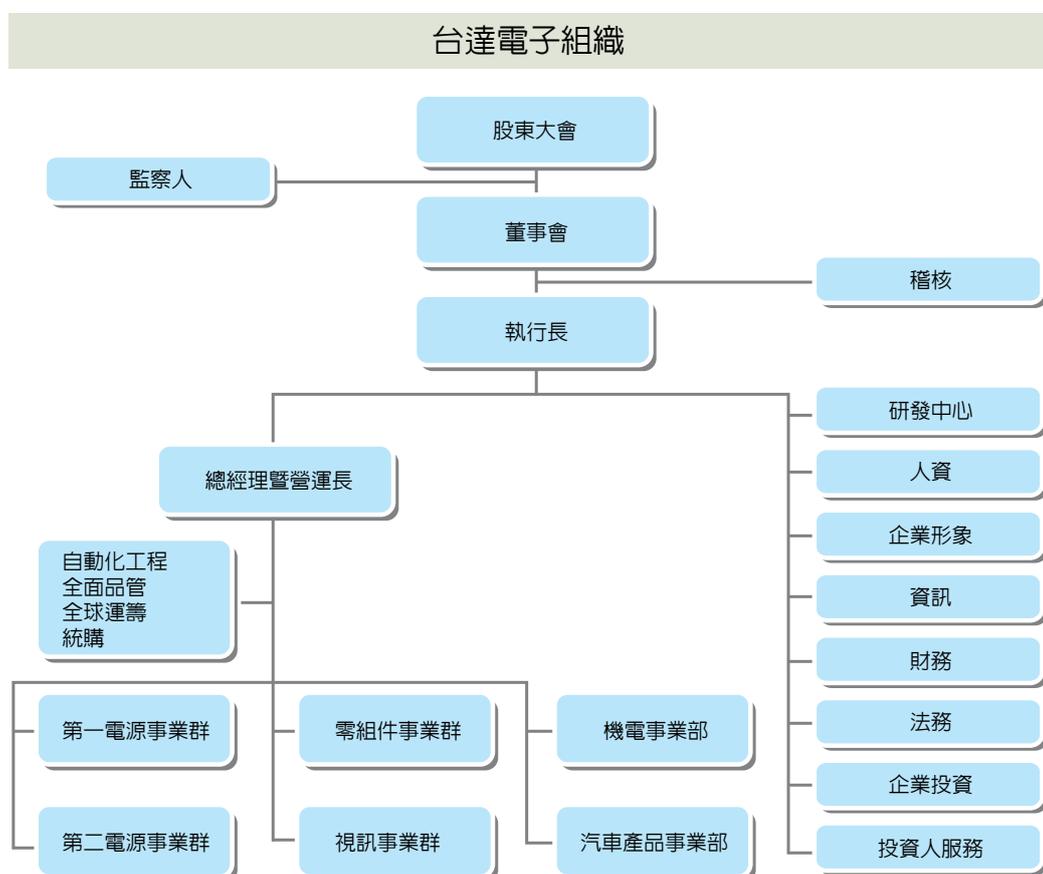
公司治理與道德規範

「維持良好的公司治理，嚴守商業道德規範」是台達的承諾，也是一家負責任的企業所應具備的基本條件，我們藉由完整的組織規劃以及員工道德信念的教育，將這個理念落實至我們的日常運作中。

公司治理

台達深信高品質的公司治理是確保公司營運維持在最佳狀態，且能平衡所有利害相關者利益的方法，因此也是我們的首要責任。

以母公司台達電子為例，其組織系統如下圖所示。董事會目前有九席董事和兩位監察人，其中有一席獨立董事。為提昇董事會的責任和信譽，董事會議至少每季召開一次，以審核企業經營績效和討論重要策略議題；董事會之重要決議亦即時地公佈於公開資訊觀測站及公司網站的公司治理專區^{註2}，並放置有公司章程、董事會議事規則以及董監事選舉辦法等以供查詢。此外我們的內部稽核小組直接向董事會報告，以確保公司經營與董事會決議的一致性。



註2. 可見於 http://www.delta.com.tw/ch/ir/ir_govern.asp。

台達實現高品質公司治理的努力已普遍受到外界的肯定。2006年，台達電子連續第二年獲頒遠見雜誌企業社會責任獎，同時名列天下雜誌的最佳企業公民，並連續五度獲其評選為電子業標竿企業第一名。除此之外，我們獲得台灣證券暨期貨市場發展基金會「資訊揭露評鑑系統」A級的評價，以及美國標準普爾公司（Standard & Poor's）評選為台灣前十大信評優良企業。然而我們並不以此為滿足，將持續提昇公司治理的品質，以履行對所有利害相關者的責任。



道德規範

「台達員工行為規範」載述台達對全球員工之期望，規範所有員工應遵守之行為準則，並要求承諾遵從法律及道德原則來維護台達資產、權益及形象。

「台達員工行為規範」之重點如下：

- 資料之記載須誠實完整
無論在台灣或其他國家必須遵守一般會計原則，且依據台達的規範與程序執行所有交易，絕對不允許有未揭露或未被記錄的公司資金或資產存在。
- 嚴禁不當或違法使用台達資源
- 饋贈禮物與娛樂招待須合宜
饋贈給廠商或客戶之禮物與提供之娛樂招待應符合一般商場慣例與道德標準；員工不得向公司往來之廠商或客戶要求或接受任何饋贈、特殊待遇或娛樂招待。
- 禁止員工從事與公司利益衝突之活動
員工不得在公司外從事與公司利益衝突的活動，亦不得因從事或參與公司外之活動而影響在台達應負之職責，不得自與台達有關之交易中獲得私人利益或好處。
- 所有員工須遵守著作權的規定
- 所有權屬於公司的資訊須保密
任何公司之重要內部資料必須保密，員工無論圖利與否，不可擅自提供給第三者。
- 保護智慧財產權
保護公司的智慧財產權（包括發明、技術性資料、產品設計等）及受法律保障的其他公司權益。
- 禁止內線交易
任何員工不可用他所知道的內線資訊來圖利他人或獲取個人利益。公司的財務狀況及商業往來資訊，未經事先許可，不可擅自發表，以免影響股東權益。

每一位員工均有責任依最高的道德標準維護台達之聲譽，違反本準則的行為均視為不當行為。我們將落實要求所有員工遵守本規範，以確保台達及所有利害相關者之權益。

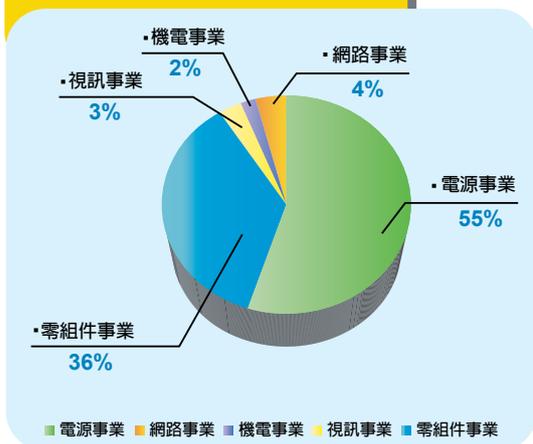
台達與利害相關者

身為企業公民，利害相關者的權益是台達所銘記在心的。本章節將分別描述我們與員工、社會、股東、顧客及供應商等主要利害相關者間的互動。

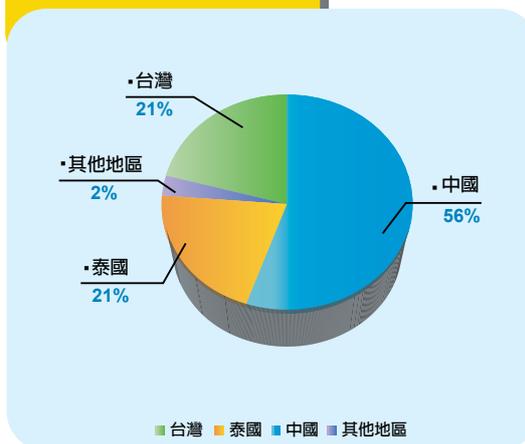
台達與員工

台達集團擁有逾6萬名員工，主要分屬於以下幾個事業單位：電源事業群、零組件事業群、視訊事業群、機電事業部和達創科技（網通產品）；以地理位置而言，主要分布在台灣、中國和泰國。

2006年全球主要事業單位員工分佈圖



2006年全球間接員工分佈圖



● 員工政策與溝通管道

員工是公司最重要的資產，因此我們訂定有台達員工政策，並確實遵守如下：

1. 禁止雇用被強迫的員工及童工。員工在事先合理告知的情況下，可以自由離職；低於18歲的員工不得從事危險性工作。
2. 員工應免於騷擾及歧視。任何員工或應徵者都不因種族、宗教、膚色、國籍、年紀、性別、殘疾或是其他與台達合法營業利益無關的因素而被歧視對待。
3. 員工的報酬應該遵守所有適用的薪資法令及當地條例，包括有關於最低工資及法律上規定的福利。

除了基本的員工政策外，我們也一向重視員工意見，希望給予所有員工得以充分發揮其才能的空間。台達任何員工可隨時向公司反映個人權益、福利、管理及工作環境方面的意見，反映的途徑包括直屬上司及人力資源部。

此外，為更加了解員工對於工作及各項經營管理措施之看法，台達透過客觀且專業之國際顧問公司舉辦員工意見調查，以確保填答結果的有效性及保密性，讓員工傳達對於管理、互動、環境、個人議題等面向之想法及意見。各單位主管及人力資源部並依此調查報告，做為推動持續改善工作環境的重要參考依據。

● 職業安全衛生

1. 職安衛管理系統

「提供員工安全健康的工作環境」是台達作為企業公民最基本的義務之一。在許多管理的議題上，環境保護與工作場所的安全衛生常為一體之兩面，亦即危安事件往往同時造成環境的污染，而對環境帶來負面影響的事件往往也威脅到人員或是廠區安全，因此台達由主要生產廠區開始推行，將職業安全衛生與環境議題整合管理，目前已有東莞、吳江、泰國、印度德里等廠區通過ISO 14001及OHSAS 18001的驗證。

我們推行職安衛管理系統的重點，包含：

- 遵守安衛法規，宣導安衛資訊
- 實現全員參與，降低職業風險
- 規範危險品管理，推展零災害運動
- 持續整理整頓，共創安全衛生環境

2. 專業顧問定期巡檢

除由各廠區執行安全衛生管理外，台達更委請專業的職安衛顧問定期至各廠區進行診斷，以發掘潛在風險並防範於未然。同時因應組織及生產活動的調整，顧問亦針對台達現行職安衛組織的架構提供意見，以利我們重新規劃並分階段進行調整，確保相關部門及人員編制足以擔負起廠區員工及公司資產安危的重大責任。



3. 作業環境檢測與設備改善

由於台達各廠區的產線不時視需要機動調整，或將空間重新規劃以達最適化之利用，因此我們除定期重新鑑別安衛風險外，也針對員工作業場所可能存在之有害因子實施作業環境檢測，確保有害物濃度不超過法令規定之容許濃度，保障作業員工健康。



機台設置之排氣設備。



密閉之鋼板清洗機台。

同時，我們除了在作業場所設置局部排氣設備，以在有害物質尚未擴散至作業環境時將其排除外，也利用自動化設備將危害物之發生源密閉於特定之設備容器內，使員工免於接觸有害物質。

4. 緊急應變

針對因人為疏失或天然災害而衍生的緊急事件，如火災、爆炸、洪水、颱風、意外洩漏、中毒、機械傷害、傳染病、地震、雷擊、電擊等，我們除由各廠依據自身情況制訂計劃、建立事前環境健康安全緊急狀況的鑑別、事件中處理及應變措施、事件後的檢討回饋方式外，亦固定實施消防演習及緊急應變演練，以於萬一發生意外事件時，將對人員健康安全與公司財產的影響降至最低。



台北企業總部消防演習。



員工進行心肺復甦術之演練。

此外，針對禽流感及SARS等重大傳染性疾病，我們規劃了集團層級以及地區層級的應變組織，確保資訊的傳遞、疑似病患的處理、其它人員的安全乃至於廠區間產能互相支援等面向，均能被完整地涵蓋並有效執行。

5. 工傷事件分析與預防

「零災害」為台達在職安衛方面努力的目標，除了台灣及泰國等廠區依法令規定每月申報工傷人數外，主要的東莞及吳江廠區亦每月自行紀錄相關事件。一旦發生工傷事故，除由安衛人員會同廠務單位督促事故單位進行原因分析，共同研擬改善措施外，並通報相關人員提高警覺，採取相應的措施；此外我們並定期進行工傷事故統計分析，增加廠區安衛檢查內容以防止同類問題再發生。

6. 員工健康檢查與休閒措施

台達深信唯有身心健康的員工，才有可能帶著積極正面的工作情緒，發揮最大的工作能量。我們除了定期辦理員工健康檢查外，並規定主要廠區的新進人員初進廠時必須進行體檢，特殊作業人員（主要包括化學品作業人員、焊錫作業人員、粉塵碎料作業人員、放大鏡目檢人員、噪音環境中的作業人員等）更須每年接受檢查，以確保健康無虞。另提供餐飲服務的外包商入廠區時亦須依規定辦理體檢。



台達35週年慶活動中，由董事長帶頭跳健康操。



「家庭日」當天員工家屬參觀台北總部頂樓生態池。

除了身體健康檢查外，我們也很注重員工的心理狀態，藉由各種設施及方式，希望員工能有適當管道調劑心情或是舒緩壓力。以佔台達員工人數最多的東莞及吳江廠區為例，除擁有醫務人員常駐的醫務室外，更設有圖書室、員工電影院、撞球室、福利社、員工服務中心以及由專業人員為員工提供心理輔導的「溫馨驛站」，希望能讓員工在工作之餘，也能有消遣娛樂的空間或是充實自己的機會。



廠區的溫馨驛站，由專業輔導師提供諮詢。



廠區明亮寬敞的圖書室，是充實知識的補給站。

● 員工訓練與培育

台達視員工為最重要的資產，向來注重人才培訓，我們提供訓練培育課程以滿足不同國家及地區員工之各種需求，從改進個別員工技能到培育管理領導者才能的訓練培育體系如下：

1. 導入訓練：新進人員導入、新晉升主管導入
2. 專業/職能訓練：行銷/銷售、研發及工程、財務/管理、進出口/採購、資訊科技等...
3. 管理才能訓練：中階管理訓練、高階管理訓練課程
4. 通識教育訓練：公司價值觀、顧客滿意、品質、安全及衛生
5. 直接人員訓練：工作站技能訓練
6. 專案導向訓練：企業議題討論會/研討會
7. 自我發展訓練：語言課程、數位學習

為提供同仁們整合性更高的教育訓練系統，台達在臺灣區人資網站上新成立了學習與發展社群，以學習者為中心，提供學員所需的訓練資訊包含課程公告、外訓課程介紹、線上教材，並整合常見問題以解決疑問。另我們亦設有「學習評核區」，得以隨時於線上評量學習成果並由系統記錄之。

由於我們深切體認到管理者的管理能力、管理知識，以及系統性的管理思考邏輯建立，對於公司的營運及組織未來發展實具有關鍵性的影響。因此除了前述內部教育訓練體系外，我們特與國立臺灣大學依據台達的需求量身打造，針對高階主管們開設



最高主管們親自主持管理階層課程。

了「國立臺灣大學—台達EMBA專班」，由臺大享譽盛名的EMBA教授群親自講授行銷、財務、策略、會計、科技與營運以及國際企業管理等6門相關管理課程，提供公司營運中必備的管理知識，進而提昇公司的全球競爭力。此台達EMBA專班更開台灣產業風氣之先，以首創之網路課程搭配實體教學模式，發揮上課之可及性與便利性，並由任課教授與學員面對面直接針對公司之實務問題進行討論，以充分發揮企業專班的效用。

目前台達已有20餘位高階主管就讀於本企業專班。待順利修讀完成，將由臺大進修推廣部頒發成績證明與結業證書。本優質之在職進修機會，相信不僅能提昇台達的管理能力，也能為組織未來發展奠定良好根基。

台達與社會

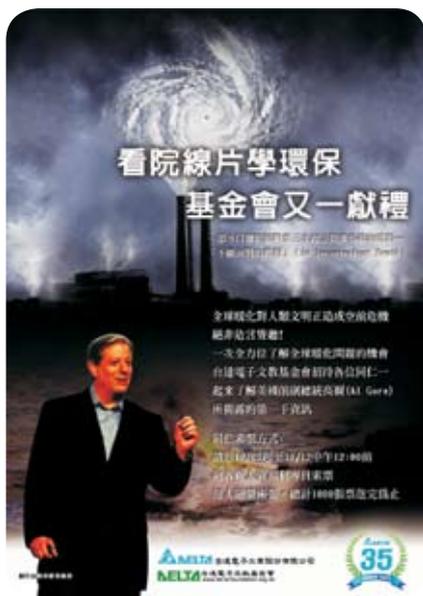
台達在節能、環保等議題上的投入一直不遺餘力。近年來企業公民的理念受到廣泛關注，我們關懷社會的腳步亦愈趨積極。作為全球第一大ODM電源供應器廠商，提升能源使用效率進而促進人類生活品質的提升，既是台達的本業，也是使命，也因此台達一直將社會參與的主軸放在環境教育、節能推廣、科技研發贊助以及人才培育等四個面向，主要透過台達電子文教基金會的積極作為，希望人類社會能踏上永續發展的道路。

● 推展環境教育

2006年年初，台達電子文教基金會與台達電子合作邀請到「綠色資本主義」的作者—艾默立·羅文斯博士（Dr. Amory B. Lovins）來台，宣揚新一波工業革命的主題—提升自然資源使用效率的新商業模式，與台灣企業界領袖分享了「面對氣候變遷的雙贏策略」（Profitable Climate Protection）。其後為了使這個理念進一步深化，台達自同年三月起贊助台灣大學EMBA及商學研究所開設「綠色資本主義與產業發展」課程，與羅文斯博士所創立的洛磯山研究中心（Rocky Mountain Institute）合作，鼓勵未來的企業領導人提早思考經濟與環保的雙贏策略。



台達特邀羅文斯博士來台舉辦論壇，分享綠色資本主義的新思維。



鼓勵台達同仁了解全球暖化議題的影片贈票活動。

對於能資源的珍惜與正確使用觀念，必須及早紮根，因此台達電子文教基金會也從2006年開始引進美國發展出來的能源教材KEEP (K-12 Energy Education Program)，結合台灣中小學的綠色學校伙伴網路，一起進行教材轉譯以及本土化的工作，預期在不久的將來即可引介到全台中小學校，將對環境友善的能資源使用觀念，帶給國家新一代的主人翁。

另外，美國前副總統高爾 (Al Gore) 所拍的紀錄片「不願面對的真相」(An Inconvenient Truth) 2006年在台灣首映時，台達電子文教基金會也舉辦特映會，並且致贈了六千張電影交換券給社會大眾，希望藉由認識全球暖化的議題，使觀眾了解到地球與人類的未來需要我們這一代的地球公民積極地去面對它、掌握它，才能留給後代一個仍然適合生存的環境。

● 節能推廣

儘管台達致力追求節能環保，但這理念終究必須在大眾的日常生活當中落實，才有最實際、最廣泛的效益。台達電子文教基金會因此自2005年起，在每年日照最長的一天舉行關燈慶典儀式，鼓勵大眾養成節能習慣並藉此反思。2006年的「夏至關燈」在大安森林公園粗估有超過3千人參加，夏至關燈活動的官方網站則有超過2萬人承諾省能行動，估計一個月的省電量約可近9百萬度，相當於減少約5,500公噸的二氧化碳排放，成效可觀。

此外，台達在台南的綠色廠辦獲頒黃金級綠建築，該廠區員工對其工作環境的滿意指數超過90%，這樣的結果也促使台達電子文教基金會更積極對外推廣綠建築的概念。由2005年開始試辦「住屋節能實作計畫」，目前已贊助台灣北部四戶民宅進行簡易住屋改善，利用如加強屋頂隔熱、改換燈光照明設備…等手法，成功達成節能20%的目標。而這些實用的手法，也已透過各界媒體如時報週刊、公共電視、大愛電視台等的報導，傳播給社會大眾知曉。



除台達各分公司，響應夏至關燈節能活動的知名建築不勝枚舉。



夏至關燈活動也是不插電的視覺饗宴-火舞表演。

● 科技研發贊助

我們的大家長鄭崇華先生勉勵我們：「作為一個負責任的企業公民，我們不僅要有問題意識，更要提供解決方案。」這也使得台達對於科技研發贊助的投入一直不遺餘力。為了促進永續性能源的科技發展，加強台灣新能源及能源管理領域之學術研發基礎與實力，台達電子文教基金會於2006年持續舉辦永續能源學術贊助計畫，與台灣的頂尖大學合作，開展在太陽能、燃料電池，以及提升能源使用效率相關之科研計畫。

● 人才培養



獲得台達環境獎學金可到荷蘭深造的同學們。

為了使台灣有更多的人才關心環境議題，並且能以創新的思維，將關懷環境的理念融入自己的專業中實踐，台達電子文教基金會自2004年開始與荷蘭貿易暨投資辦事處（Netherlands Trade and Investment Office, NTIO）聯合設立台達環境獎學金，鼓勵具有關懷地球環境熱忱的優秀人才到荷蘭進修，專業不限。目前已有符合條件的九位同學在荷蘭攻讀學位，學科領域遍及建築、景觀設計、新聞、能源科技、土木工程、觀光等。相信他們學成歸國後，必可為國內的環境思維注入一股充沛活水。

除了積極培養具有環境意識的專業人才，我們也時時飲水思源，希望回饋孕育人才的學校或地區。目前台達在台灣地區的16所技職、大專院校設有獎學金，鼓勵莘莘學子努力向學；而在泰北地區，台達電子文教基金會也積極幫助當地華校提升教學品質，不但設有獎助學金，每年獎勵200名在當地認真求學的華人子弟及10名來台就讀大專院校的僑生，2006年時亦協助泰北建華高中試辦師範班、捐助泰北黃果園村群英中學等三校電腦設備，希望提供當地更充沛的軟、硬體教育資源。



基金會每年捐助泰國來台僑生。

台達與股東



台達電子股東大會。

股東權益向為台達所重視，故我們設有專職服務團隊，希望能就公司經營成果績效、長期經營策略方向與投資人溝通順暢，並期望能提供予投資人、分析師、媒體、及各投資機構最好的服務。

資訊揭露是台達投資人服務最重要的一環，近年來我們投入許多資源，務求符合資訊揭露之完整、即時、公平、透明等各項原則。以母公司台達電子為例，除了在台灣證券交易所之各項公告均能即時完成外，舉凡董事長致股東報告書、財務報表、公司治理各項規章、股價與股利資訊、以及法人說明會內容，均可以從台達網站下載，且其中絕大部分皆同時備有中、英文版本，以供國內、外投資人參考。另外，在公司年報方面，我們亦逐年改善其內容與編排。我們的努力在2006年獲得台灣證券與期貨基金會「資訊揭露評鑑」中A級的肯定，並在2007年的相同評鑑中，更進一步得到最優之A+等級；所有上市公司中，僅十二家獲A+等級之殊榮，且台達電子為唯一一家大型科技類公司。

此外，我們定期舉行法人說明會，在會中公佈並說明每季之合併財務數字、營運狀況、未來規劃等等，法人說明會過程並在網際網路上現場直播（live webcast）。由於外資佔本公司大部分股權，我們格外重視與外資的溝通，每年均參加各種投資會議（forums），並赴亞洲、歐洲與美國直接拜訪外資股東，除向外資解釋公司營運狀況外，亦向其吸收各項關於營運、財務、公司治理等方面之正面建議。同時，我們亦全力配合國

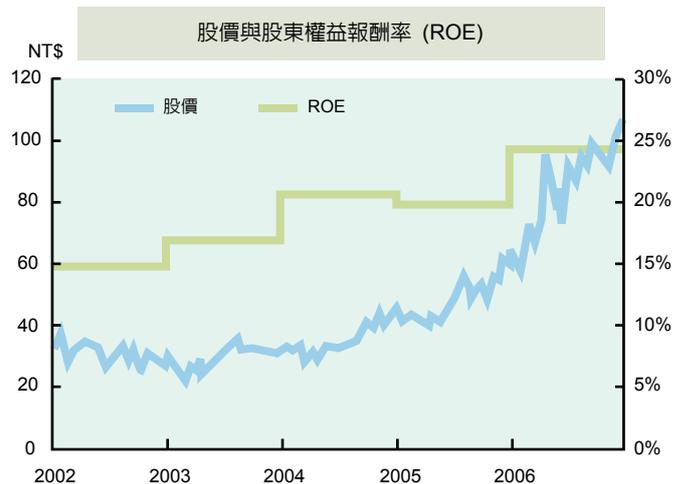
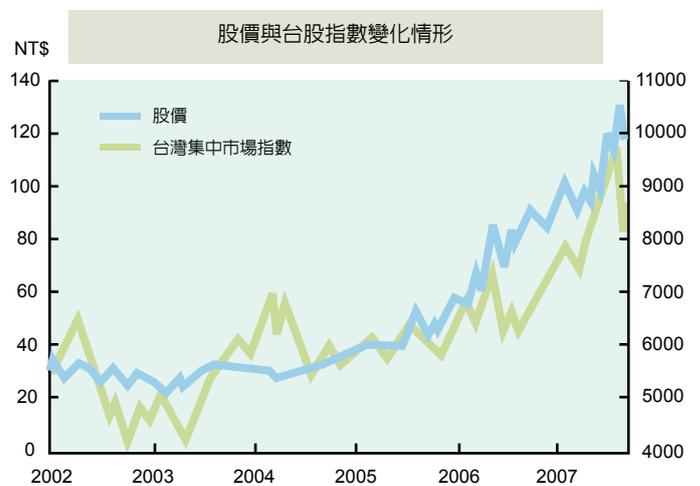
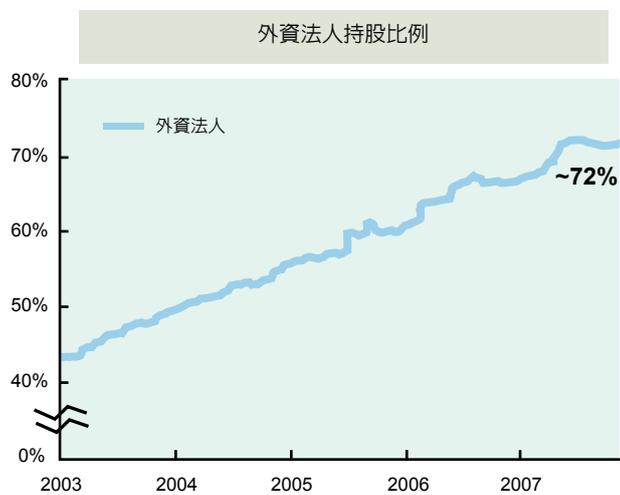
內、外投資人之拜訪，每年與投資人進行的會面或電話會議（conference call）達三百場次以上，且不定期接待法人參觀公司在東莞與吳江之工廠。

我們同樣重視個人股東之權益，並不因重視法人股東而有所偏頗。除有專人詳細答覆個人股東之來電洽詢外，我們亦積極回應股東們在年度股東大會提出之各項建議，例如年報內容之改進、法人說明會簡報之中、英文說明等等。



台達電子法人說明會。

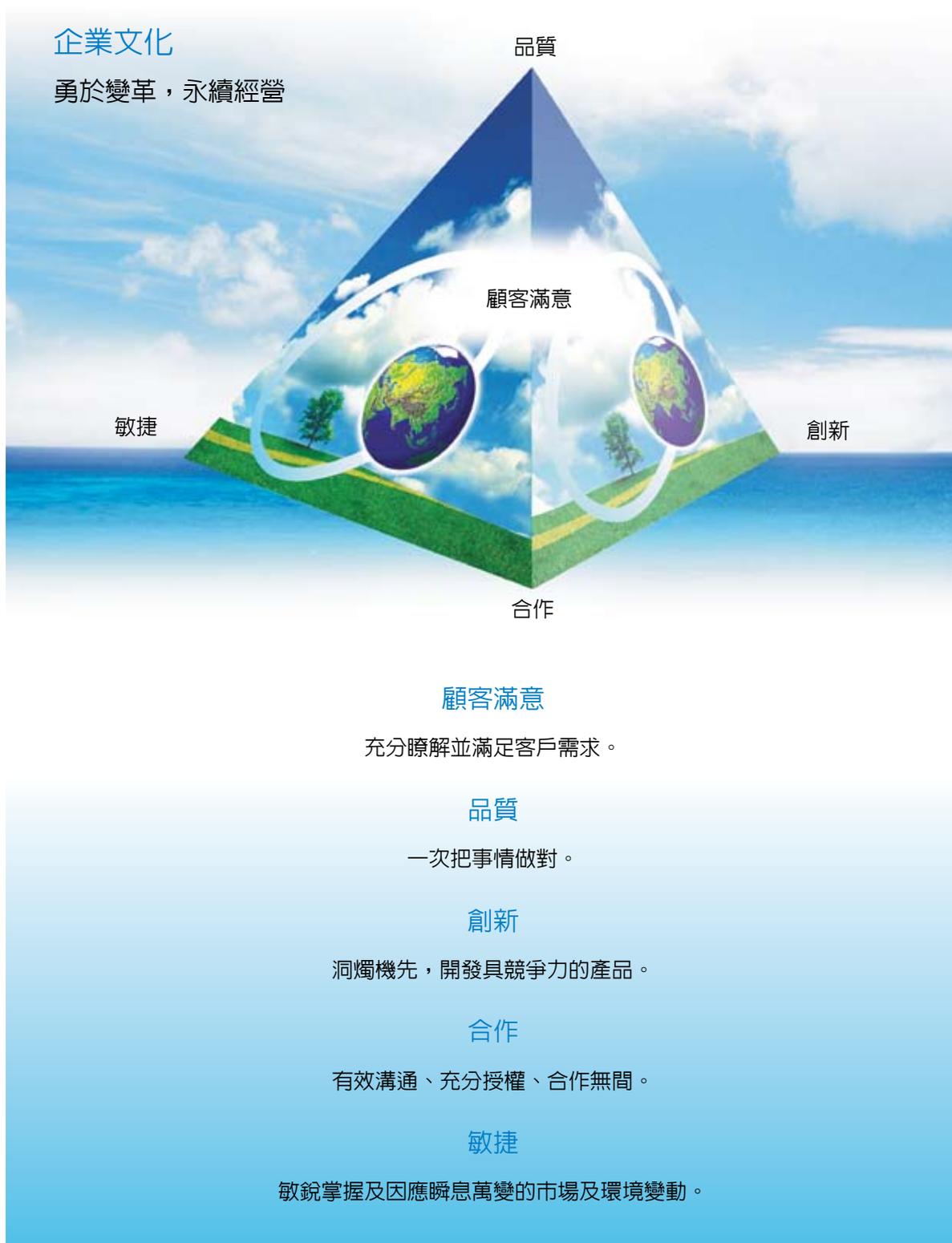
在我們的努力下，專業機構投資人佔台達電子持股比重近年來持續上升，其比率目前已在台股中名列前茅，連帶使得公司股價與市值不斷提升，一方面強化了在資本市場的競爭力，另一方面也使股東的投資得到更好的報酬（如下列圖示）。我們期許自己能夠百尺竿頭、更進一步，讓公司同仁的努力與投資人的認同能夠有效結合，創造出最大價值。



台達與顧客

● 顧客滿意與品質至上

追求「顧客滿意」與「品質至上」是台達企業文化的重要環節，如何充分瞭解、滿足顧客需求以及「一次把事情做對」，一向長繫於台達人心中。



近年來台達致力於追求品質零缺點的目標，除台灣、中國、泰國等主要廠區均已通過ISO 9001系統驗證外，自2005年起由台達電子營運長帶領推動品質診斷（quality diagnosis）活動，期許能由落實功能性組織的執行能力開始，進而確保事業單位價值鏈的整合，最後完成集團與事業單位策略的連結。品質診斷會議至今已舉辦過四次，參與成員包含各事業群/事業部與各地區一級主管，藉由資訊交流與最佳實務分享找出改善機會，以使得各事業單位的品質系統與改善活動產生綜效。

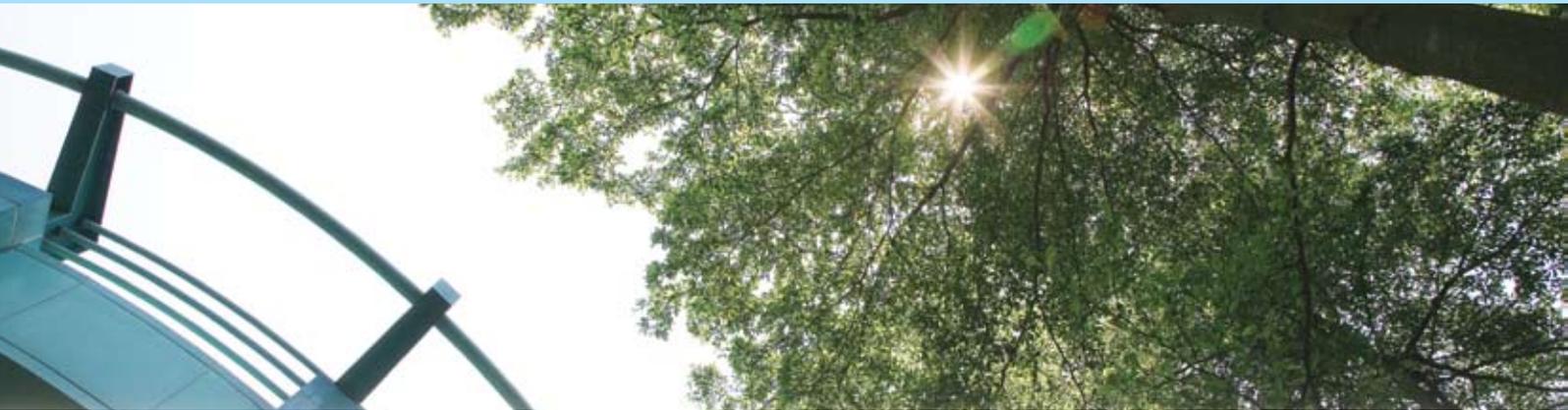
除此以外，各事業群亦分別推動各項專案以提升品質水準，滿足顧客需求。例如第一電源事業群與零組件事業群自2005年起進行六標準差專案，培育人員運用系統性的六標準差手法（如DMAIC與DMADV）與統計工具執行品質改善活動。截至2006年底，第一電源事業群計有32人獲得黑帶認證，零組件事業群也已完成六標準差教育訓練，目前正輔導認證中。另外，各事業群在東莞地區，已成立六標準差委員會及專案辦公室，將自2007年至2011年分十梯次，全力推動六標準差黑、綠帶培訓及認證工作。

透過台達全體同仁的努力，我們在品質管理方面已獲得顯著的成效，品質成本從2005年的2.7%，降至2006年的1.9%。我們將持續投入品質診斷與各項品質改善活動，堅持貫徹「一次把事情做對」的理念精神進而提升整體組織能力。

另外，台達各事業單位亦主動透過各種管道了解顧客需求，包含舉行顧客滿意度調查等；同時為了預防SARS等流行傳染病疫情可能會對於台達生產線以及顧客權益造成影響，我們除了有廠區的安衛緊急應變措施外，也特別訂定了廠區間互相支援產能的計畫，以減少對於出貨端的衝擊。



廠區推行六標準差管理方法與教育訓練。



● 限用有害物質要求 (RoHS)

在產品中限用有害物質的相關議題尚未引起普遍重視時，台達便已察覺環保議題勢必為未來之趨勢。為了對地球環境多貢獻一分力量，台達於2000年就開始導入第一條使用無鉛焊錫的生產線，並且於2002年訂定了台達環境相關物質管理標準（10000-0162）。

配合歐盟RoHS指令於2006年7月生效，我們除修訂上述管理標準外，亦主動了解顧客要求，並將相關訊息傳遞至各事業群、事業部及生產廠區的限用有害物質管理小組，以確保台達的產品能符合歐盟指令或客戶要求。由於限用有害物質之法令為世界趨勢，歐盟以外的其它國家（如中國等）亦陸續頒布個別規範，因此對於相關法令的追蹤亦為我們的重要任務。



針對限用有害物質進行縝密的檢測與管理。

● 社會和環境責任要求

除了RoHS等限用物質的規範外，企業的社會與環境責任也漸為顧客關注的焦點，由Dell、IBM、HP等電子大廠所發起的「電子行業行為準則」（Electronic Industry Code of Conduct, EICC），內容涵蓋對於勞工權益、安全衛生、環境以及商業道德規範等標準，也被廣泛地用來檢核並要求供應商在上述面向的表現，且將結果列為供應商選擇的考量之一。台達由業務、人資、採購、廠務等相關部門組成專案小組，進行自我評估、差異分析並配合稽查，確實針對不足之處持續改善，以滿足客戶要求。

不論是限用有害物質或其它來自於顧客的社會和環境責任要求，除了台達本身的組織及運作須符合規範外，台達供應商的配合狀況亦攸關推行成敗。我們針對供應商的管理將於下節中說明。

● 來自顧客的肯定

台達共獲得過來自於Nortel、Intel、Siemens等客戶年度最佳供應商獎項的肯定。除了與所有台達同仁一起分享這份榮耀外，我們會更加精益求精，繼續提升產品與服務品質，以確保顧客滿意。



2006
北電年度最佳供應商獎



2006
英特爾最佳品質供應商獎



2005
西門子年度最佳供應商獎



2004
思科年度供應商成就獎



2004
微軟年度最佳供應商獎



1999
戴爾最佳整體貢獻獎



台達與供應商

● 供應商組成

在2006年台達共有約3000家的供應商。在管理上，除透過集團內部的共通平台外，各事業群/事業部因應本身業務特性，均建置有供應商管理系統。為確保供應商供貨的高品質及低風險，我們將「策略供應商」及「關鍵零組件」列為供應商管理架構中的重點（如圖），除定期針對主要供應商之價格、品質、技術、交貨狀況及服務等項目進行評比外，亦著重於關鍵零組件供需的管理，以降低風險。



● 限用有害物質的管理 (RoHS)

自2005年起，台達便積極透過管理作業系統，在製程、物料管理上全面掌握RoHS進度，實施所謂的「源流管理」，由各事業單位的採購人員針對我們的供應商以及更上游的次級供應商提出比照上述指令的規範，要求我們的供應商自行管制、自我檢測、簽署RoHS保證書並予以稽核，以確保台達使用的物料都能符合相關規範與顧客要求，管理流程如

下圖。如果供應商沒有儀器或是欠缺檢測能力，除了可送到具有國際公信力的外部機構測試、檢驗外，台達也提供自行設置的重金屬實驗室供內外部使用，並為那些願意購置儀器的供應商提出配套措施。值得一提的是，我們在2001年於中國吳江廠區設立的重金屬檢驗實驗室，是第一家獲得中國大陸「國家實驗室認可委員會」所核可的國家級標準實驗室，後來我們也陸續在台灣及泰國等地區的生產據點設置相同等級的實驗室。

台達限用有害物質管理流程

管理流程



管制點



獲得國家級認證的台達重金屬檢驗實驗室。

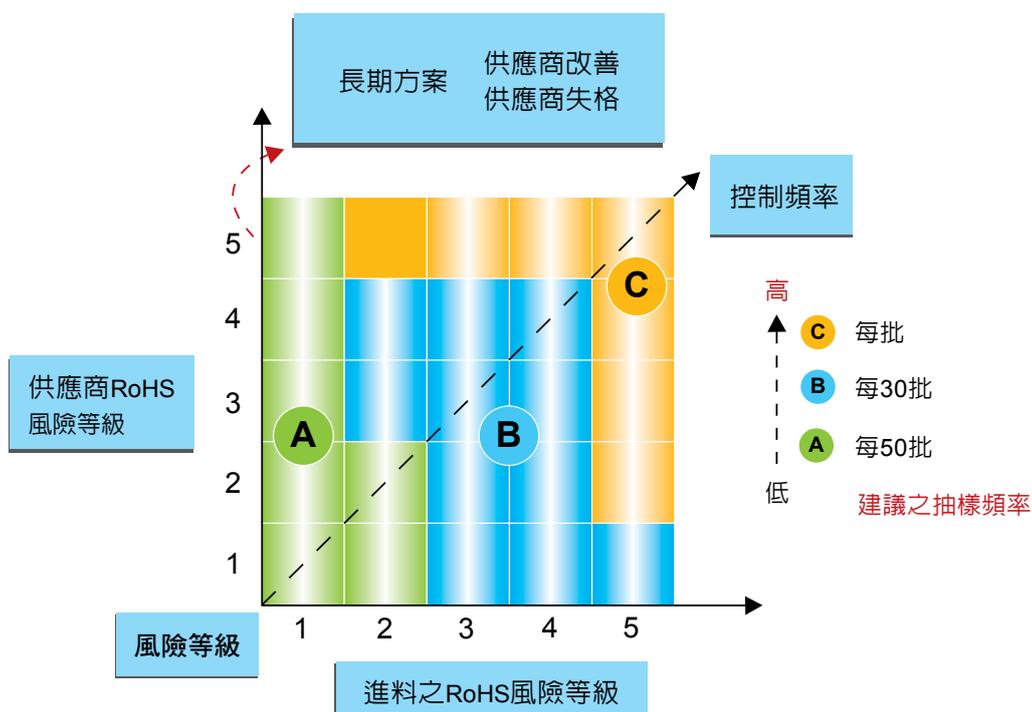


另外，我們還設計了一套適用於全球台達集團的預警系統（Alert System）並針對擁有權限的使用者舉辦教育訓練。這套系統內建所有廠區、關係企業的權限，當生產線上偵測到異常狀況，會通過系統將此預警訊息傳送到相關事業單位或產品經理；而所有曾經發出過的訊息也將儲存於資料庫中，作為日後檢討及人員訓練的參考資料。



2006年時台達的各廠區成立了RoHS專責小組，主要任務包含：

- 供應商資格審查
- 檢視各供應商環保文件簽署狀況
- 進行供應商風險等級評估，如下圖
- 召開供應商大會，並優先針對高風險等級之供應商實施稽核
- 針對稽核結果予以輔導或要求改善
- 調整供應商組成



另外，各事業群亦組成聯合稽核小組前往各生產廠區確認生產線上的落實情況。針對台達各廠區的稽核重點如下：

- 了解權責人員對於RoHS的認知
- 廠區內稽系統的運作狀況
- 因應RoHS的行動規劃與時程
- 判定供應商失格的流程
- 供應商稽核結果
- 物料抽檢計畫及能力
- 追蹤及預警系統

依上述程序面與作業面的情況，分成六大項共32小項予以評比後列出缺失，要求限期改善，並予以追蹤複查；同時也彙整各廠區的建議，作為專案運作之參考。

● 社會和環境責任要求

從2007年三月起，台達由中國東莞廠區開始試行推動社會和環境責任專案，以「電子行業行為準則」（Electronic Industry Code of Conduct, EICC）為準則並設計相關問卷或查核表，訂定稽核時程與目標，以了解與提升供應商在勞工權益、安全衛生、環境等面向的表現。

目前我們已將東莞的執行經驗分享至吳江、泰國等主要的生產廠區，期盼能在各執行單位的交流之下，發展出最完備的執行模式，使得台達的供應鏈也能善盡企業社會和環境責任。



台達與環境

「環保、節能、愛地球」向為台達企業社會責任的宗旨之一，環境的議題也向為所有台達人關注的焦點。本章節中，除了簡介我們的環境管理系統以及綠活圖的推廣活動外，也呈現了我們2006年全年主要能資源的採購量/耗用量、溫室氣體排放量和廢棄物產生量的統計結果，同時引用耗電、耗水、溫室氣體密集度等指標，客觀地顯示近三年來台達的環境績效，以作為後續檢討改善的依據。

台達環境管理系統

「研發環保節能產品並落實環保作為，減輕對環境的衝擊」是台達保護地球環境的承諾，我們在台灣以及海外的東莞、吳江、泰國、印度德里等廠區均已獲得了ISO 14001環境管理系統的驗證，以系統化的方式管理環境議題。

此外，由於國際間對於全球暖化、產品使用物質和設計的日益重視，我們除密切追蹤相關法令或顧客規範（如溫室氣體減量法、歐盟「能源使用產品生態化設計」指令（簡稱EuP指令）、無鹵素規範（halogen free））之最新進展外，並適時地與顧客、供應商、及內部員工進行溝通並提供必要之教育訓練，落實執行ISO管理系統中最核心的P-D-C-A（plan-do-check-act）循環以追求持續改善的目標。

綠活圖的推廣及教育訓練

2006年我們發表了全球第一份由企業自發製作、介紹企業內部環保、節能、生態之景點、設施與相關績效的「綠色生活地圖」（Green Map，簡稱綠活圖^{註3}），涵蓋了台達全球13個據點，堪稱企業創舉。



台達是全球首家自發製作綠活圖的企業。



台達同仁熱情參與綠活圖製作。

註3.「綠活圖」相關資訊可見於台達網頁 <http://www.delta.com.tw/ch/csr/greenmap.asp>。

人力資源部針對我們的綠活圖，設計了一套名為「靠近一點看台達綠活圖」的數位學習互動課程，運用公司內部網路的e-Learning平台並搭配教學光碟，使員工可以看到參與綠活圖活動的廠區之製圖過程與成果，並了解到如何設計一份綠活圖乃至於經營一個更環保的生活型態，目標是要讓台達全球所有據點、任何一個廠區的同仁，都能了解綠活圖的精神並將環保節能的觀念深化在員工的生活中，進而將綠色生活的觀念推廣到所有員工的家庭與社區。



台達同仁可以經由e-Learning平台了解綠活圖的精神與內容。

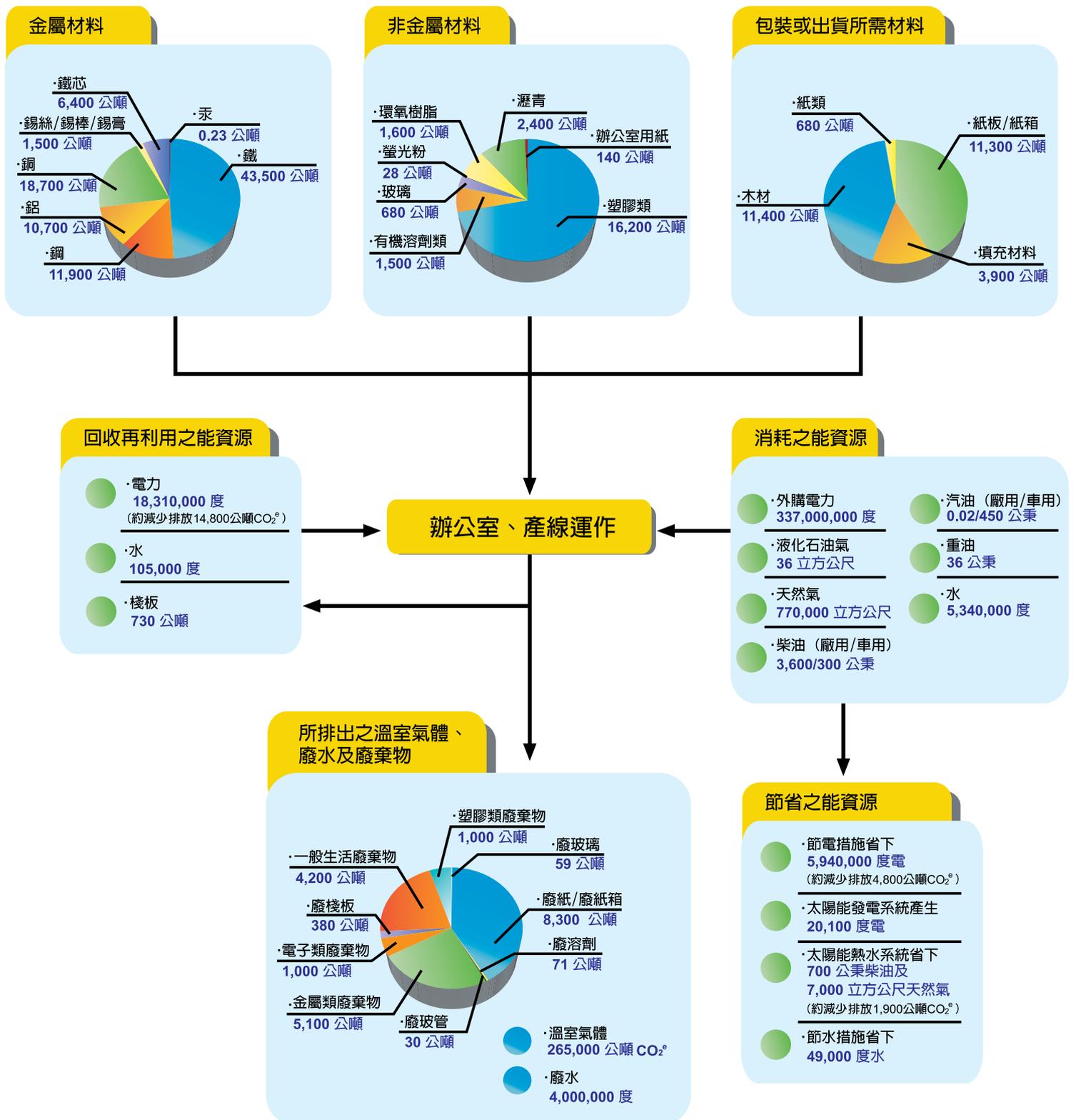


廠區綠活圖範例及台達自創之綠活圖圖示。

- | | | |
|--|---|---|
| 
節電標誌
Energy-saving | 
節水標誌
Water-saving | 
電力回收
Energy Recycling |
| 
自然採光
Day Lighting | 
再生/維修
Recovery/
Repair | 
無紙e化
Paperless Office |
| 
好空氣
Fresh Air | 
餐具重覆使用
Reusable Utensils | 
無鉛
Lead-free |
| 
友善的樓梯
Friendly Stairway | 
減容設施
Waste Compacting | 
安全
Safety |

2006年之主要物料及能資源流

台達2006年所投入生產運作之主要物料、能資源節約和再利用成效，以及廢棄物之產生量如下圖所示^{註4}，相關說明請見於後。



註4.「台達能源系統」的統計數據，以德國坦寧根、蘇斯特廠區與印度德里廠區為主。

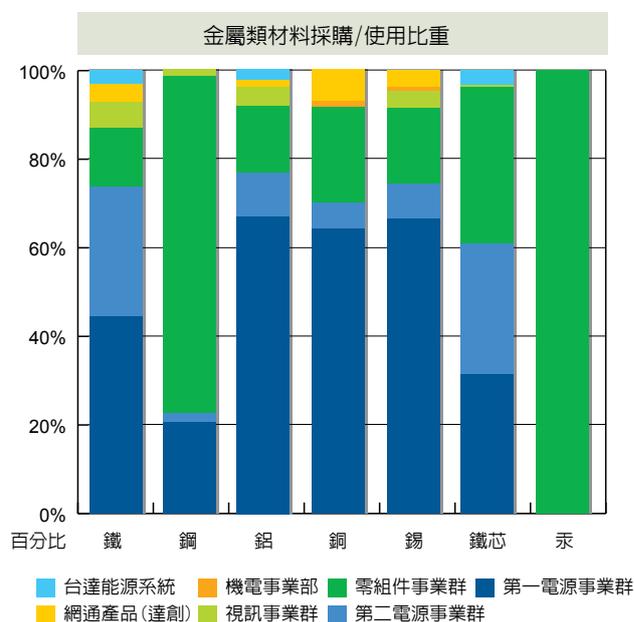
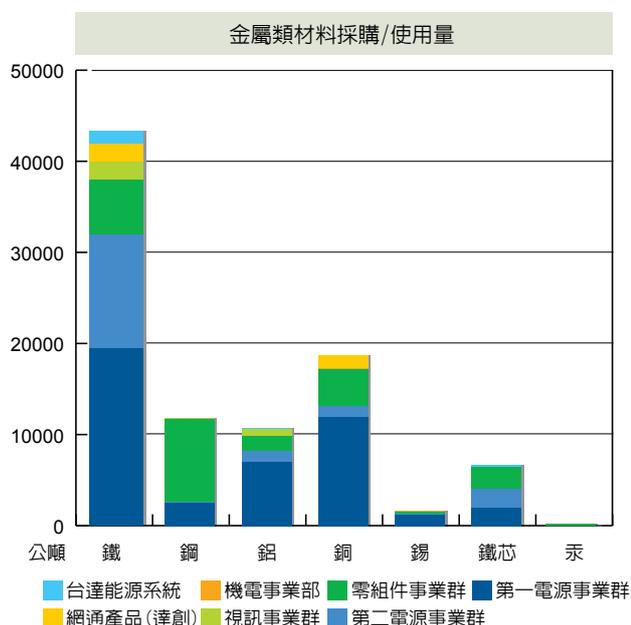


● 投入之能資源

能資源耗用的統計能讓我們了解台達的生態足跡，進而評估使用上的效率。台達投入於生產運作之能資源共分為四大類，包含金屬類材料，非金屬類材料、包裝或運送所耗用材料以及能源與水。2006年的統計結果如下註5：

一、金屬類材料

1. 鐵：主要包含外殼以及螺絲等料件，2006年的採購量約為43,500公噸。
2. 鋼：主要包含功率因數修正器（PFC）、變壓器以及風扇葉片等料件，2006年的採購量約為11,900公噸。
3. 鋁：主要包含外殼及散熱片等料件，2006年的採購量約為10,700公噸。
4. 銅：主要包含漆包線、印刷線路板及電纜線等料件，2006年的採購量約為18,700公噸。
5. 錫：主要包含錫絲、錫棒、錫膏等料件，2006年的採購量約為1,500公噸。
6. 鐵芯：為使用於電子產品中的磁性材料元件，主要由鐵和錳、鋅、鎳等不同金屬構成，2006年的採購量約為6,400公噸。
7. 汞：為冷陰極管（CCFL管）所使用，2006年的耗用量約為0.23公噸。

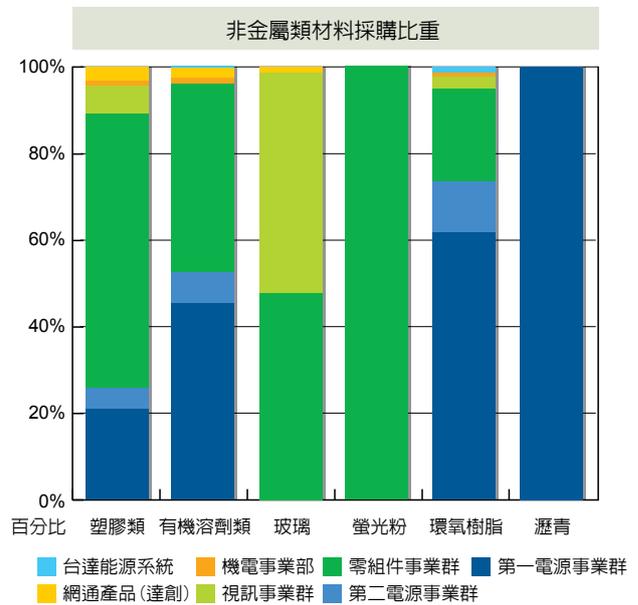
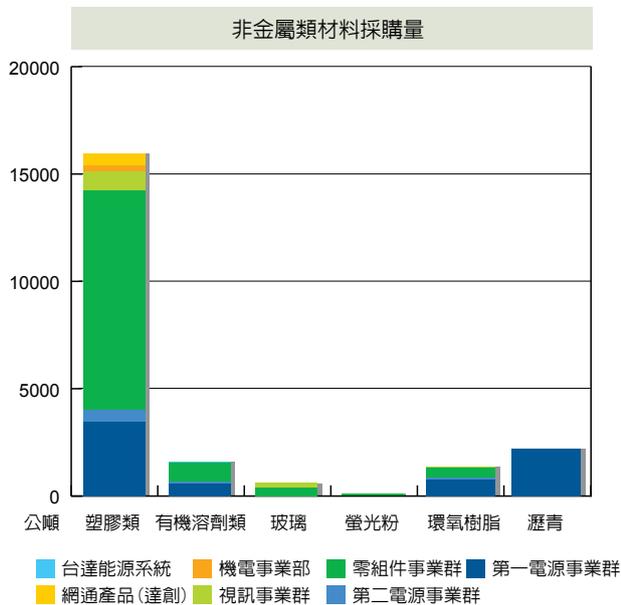


二、非金屬類材料

1. 塑膠類：主要使用於外殼、絕緣體、插口（socket）等，2006年的採購量約為16,200公噸。
2. 有機溶劑類：包含稀釋劑、清潔劑、助焊劑等，2006年的採購量約為1,500公噸。
3. 玻璃：主要為視訊產品及CCFL管所使用，2006年的採購量約為680公噸。
4. 螢光粉：為CCFL管所使用，2006年的採購量約為28公噸。

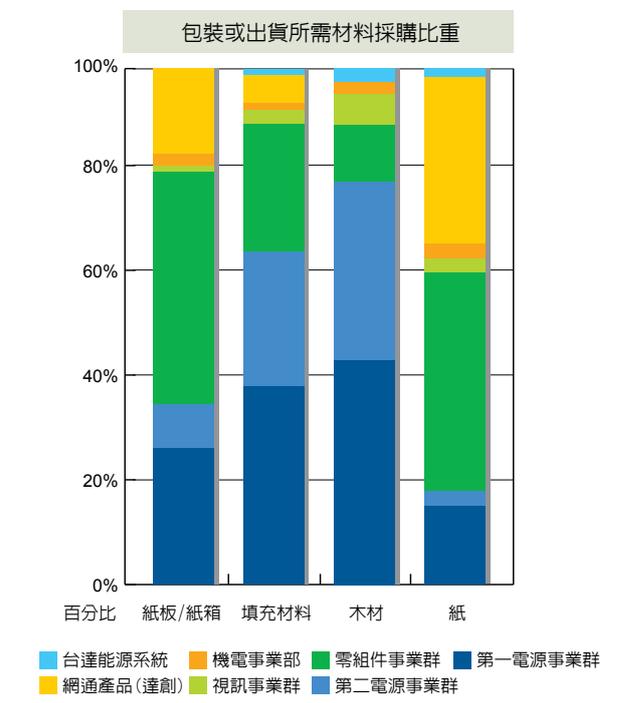
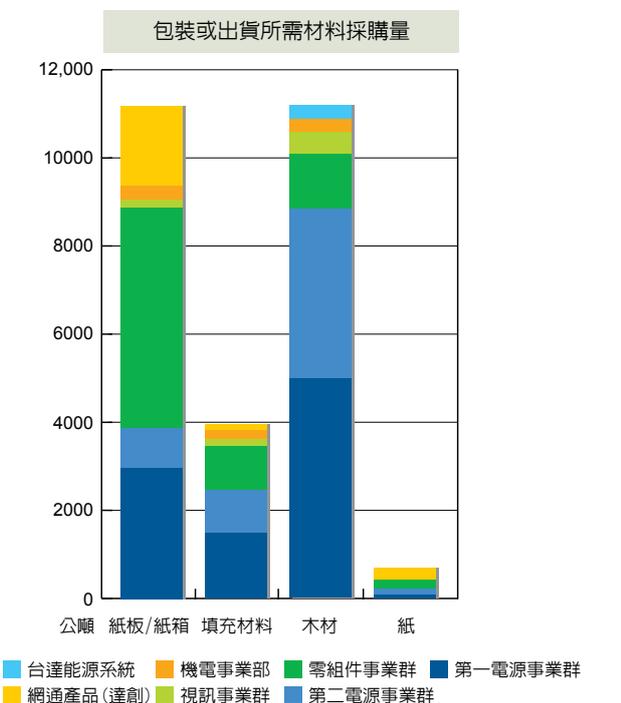
註5. 除汞之耗用量由2006年CCFL管產量估算外，所投入之金屬、非金屬及包裝或運送所耗用材料以2006年採購量佔之。

5. 環氧樹脂：主要使用於電子材料的黏接及絕緣，2006年的採購量約為1,600公噸。
6. 瀝青：填充於電子安定器（ballast）中，2006年的採購量約為2,400公噸。
7. 辦公室用紙：主要為影印紙或列表紙，2006年的採購量約為140公噸。



三、包裝或出貨所需材料

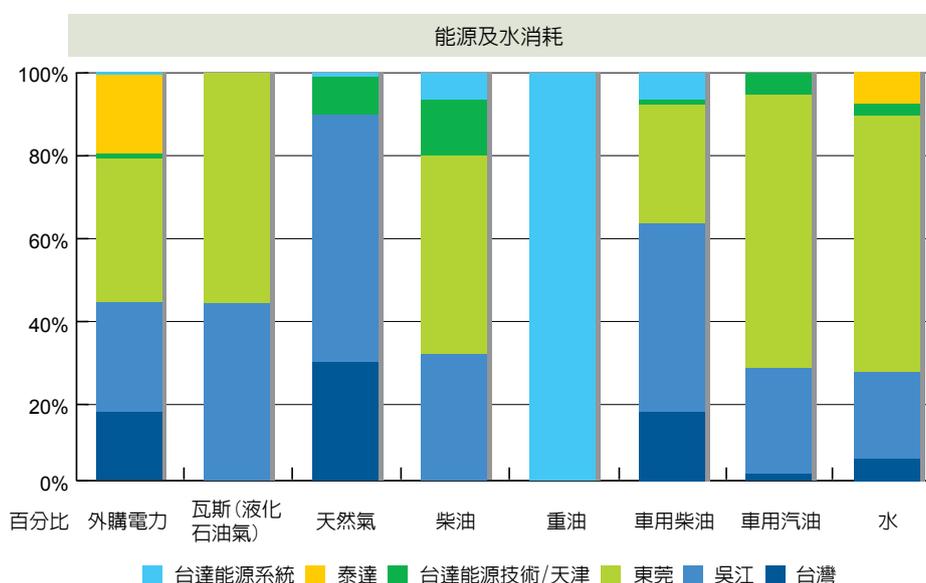
1. 紙板/紙箱：使用於產品出貨時之包裝等，2006年的採購量約為11,300公噸。
2. 填充材料：主要包含發泡聚乙稀（EPE）以及聚乙烯等，作為產品運送時之緩衝材，2006年的採購量約為3,900公噸。
3. 木材：為棧板及產品出貨之包裝使用，2006年的採購量約為11,400公噸。
4. 紙：使用於產品的說明手冊等，2006年的採購量約為680公噸。



四、能源與水

台達所使用於辦公室及生產廠區的能源包含外購電力及各類化石燃料，各廠區所使用的燃料不盡相同^{註6}。2006年的相關統計如下：

1. 外購電力：2006年台達所外購的電力總和約3億3千7百萬度，東莞、吳江、泰國等三個主要生產廠區占了約80%耗電量。
2. 液化石油氣（LPG）：2006年台達所使用的總和約為36立方公尺，使用於東莞、吳江廠區。
3. 天然氣（NG）：2006年台達所使用的總和約77萬立方公尺，吳江廠區的耗用量佔了近60%。
4. 柴油：2006年台達所使用於廠區設施（如發電機）的總和約為3,600公秉，東莞、吳江廠區的耗用量合佔了近80%；而台達使用於公務車的燃料柴油總和約為300公秉。
5. 汽油：2006年台達所使用於廠區設施（如發電機）的汽油量極微，而使用於公務車的燃料汽油總和約為450公秉。
6. 重油：2006年台達所使用於廠區設施的總和約為36公秉，幾全為德國坦寧根廠區所使用。
7. 水：2006年台達所耗用的水約為534萬度。



● 能資源節約、回收再利用與太陽能使用成效

除了各廠區所實施之節能、節水以及相關能資源回收再利用方案外，中國東莞廠區及

註6. 未計入租賃車輛所耗用之燃料；員工餐廚伙食承包商所自備使用之燃料亦未計入。

台灣桃園二廠裝設有太陽能熱水系統供宿舍使用，台北總部、台南廠區以及德國坦寧根廠區裝設有太陽能發電模組。2006年執行的能資源節約、回收再利用方案與太陽能使用成效如下^{註7}：

1. 空調設備改善：如設備汰舊換新、加裝時間控制器或變頻器等，估計相關措施一年能節省約130萬度電。
2. 照明設備改善：如燈具汰舊換新、使用電子安定器及加裝時控開關或感應器等，估計相關措施一年能節省約315萬度電。
3. 設備機台保溫：透過適當的絕熱處理，不僅可降低機台週遭溫度，使得工作環境更為舒適，更能減少熱量排放，進而節省耗費於空調上的電力。透過設備機台保溫，估計一年能節省約90萬度電。
4. 其它節能措施：包含電梯、空壓機加裝變頻器等，估計一年約可節省59萬度電。
5. 電力回收：將原先耗用於產品崩應測試（burn-in）中的電力回收70%以上再利用，估計2006年全年能節省約1,831萬度電。因此2006年所推行之節能及電力回收措施總效益約為2,425萬度電，相當於2006年全年實際耗電量3億3千7百萬度的7.2%。
6. 節水措施：包含雨水、冷凝水回收以及洗手間節水等，2006年所推行之節水措施總效益約為一年節省15萬4千度水，約相當於全年實際耗水量534萬度的2.9%，其中回收部分約有10萬5千度。

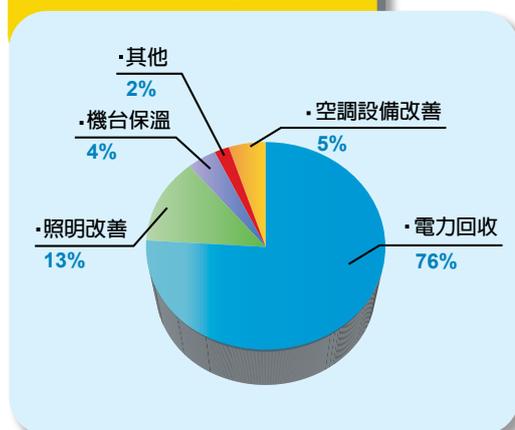


電子安定器



工廠設置之電力回收裝置。

各節能回收方案之省電效益



台南廠地下停車場的採光通風井兼可回收雨水。

註7. 回收再利用及節省之能資源數據中，棧板回收、電力回收、太陽能熱水系統、太陽能發電等項目為2006年全年之執行成果；其它節能、節水或水回收措施，主為2006年間所執行方案之一年效益推估量。

7. 木製棧板自行回收再利用：堪用之棧板經廠區回收，再自行製成木製品使用，2006年之總回收再利用量約為730公噸。



廠區回收棧板再製而成的資源回收筒。

8. 太陽能：2006年中國東莞廠區及台灣桃園二廠裝設的太陽能熱水系統，分別約可節省柴油700公秉以及天然氣7,000立方公尺；而台北總部、台南廠區以及德國坦寧根廠區的太陽能發電模組，全年共約產生20,100度的電。

經由上述電力節約及回收，加上太陽能發電及熱水系統的應用，我們一年約可減少21,500公噸CO₂^e（二氧化碳當量）溫室氣體的排放。



台南廠頂樓裝設的太陽能電力系統。



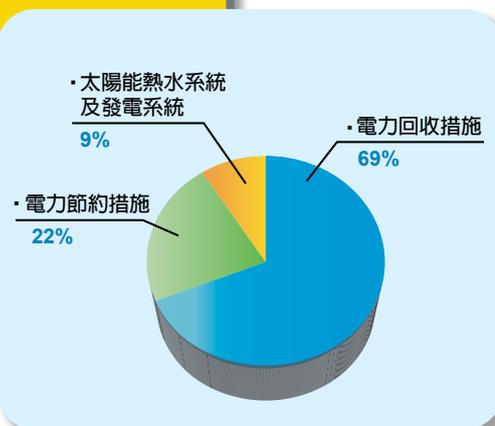
東莞廠區員工宿舍的太陽能熱水系統。

● 所排出之溫室氣體、廢水及廢棄物

2006年經由台達辦公室及產線所排出之廢棄物主要包含溫室氣體、廢水及各式廢棄物等，說明如下：

1. 溫室氣體：京都議定書明列管制之溫室氣體為二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）與六氟化硫（SF₆）等六類氣體，而與外購電力相關之二氧化碳排放為台達集團主要的溫室氣體排放來源，我們目前僅針對其及台達所使用之化石燃料估算溫室氣體排放量，2006年約為26萬5千公噸CO₂^e。註8、9

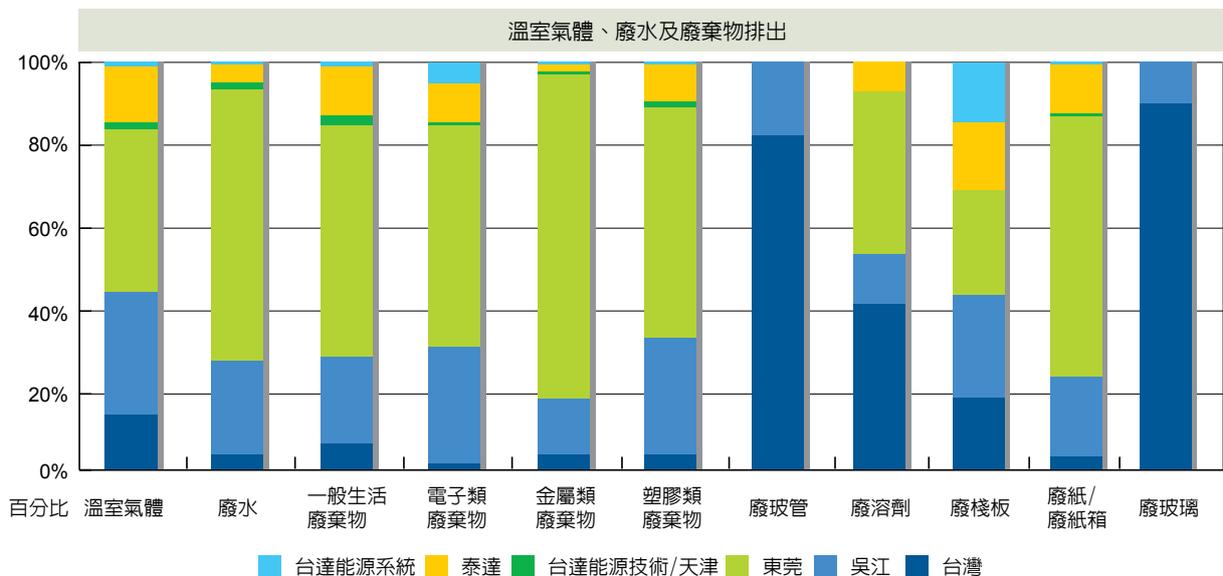
溫室氣體減排效益



註8. 與外購電力相關之溫室氣體排放量計算，台灣廠區採用經濟部能源局2005年電力排放係數之參考值 0.62 公斤CO₂^e/度；台灣以外廠區採用GHG Protocol 計算工具中所引用之國際能源總署（IEA）2004年各國電力排放係數。

9. 化石燃料之溫室氣體排放量計算，採用經濟部能源局「能源產業溫室氣體資訊中心」依據IPCC 2006年版資料公佈之能源產業溫室氣體排放係數。

2. 廢水：2006年台達總共排放的廢水量約400萬度，多為一般生活廢水；均依規定排入下水道系統或工業區污水處理廠。
3. 一般生活廢棄物（生活垃圾）：2006年台達所產生的一般生活廢棄物總量約為4,200公噸，均委外掩埋或焚化處理。
4. 電子類廢棄物：電子類廢棄物包含下腳料、廢電線電纜、廢PCB等項目，均委外處理，2006年的總量約為1,000公噸。
5. 金屬類廢棄物：金屬類廢棄物包含廢矽鋼、廢鐵、廢鋁、廢混合五金、錫渣等，均委外處理。2006年的總量約為5,100公噸。
6. 塑膠類廢棄物：塑膠類廢棄物包含廢膠盤、膠殼等項目，均委外處理。2006年的總量約為1,000公噸。
7. 廢玻管/廢玻璃：廢玻管為桃園二廠及吳江廠區CCFL管製程中所產生，已塗佈有螢光粉或含有汞，均委外處理；2006年的總量約為30公噸。
廢玻璃則為尚未塗佈有螢光粉或未含汞之玻璃管，2006年的總量約為59公噸，均委外處理。
8. 廢溶劑：2006年台達所產生的廢溶劑總量約為71公噸，均委外處理。
9. 廢棧板：2006年台達所產生的廢棧板約為380公噸，均委外處理。
10. 廢紙/廢紙箱：2006年台達辦公室及廠區所產生的廢紙與廢紙箱的總和約為8,300公噸，均委外處理。

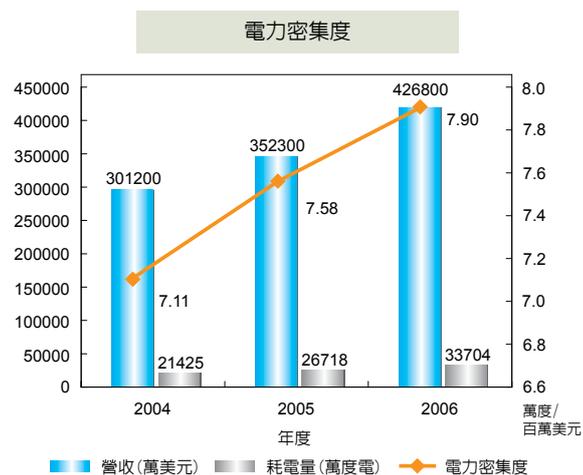


電力、水使用量、溫室氣體排放量及密集度趨勢

隨著台達規模的增長，無論是用電量、用水量均呈現逐年成長的趨勢。為了解我們使用水、電的效率是否有所提升，我們將集團營收納入參數，計算台達2004至2006年間每百萬美元產值所須耗用之電力、水及排放之溫室氣體。各密集度估算結果如下：

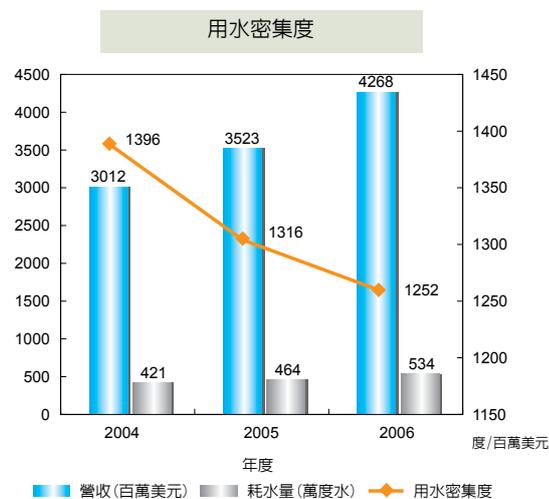
1. 電力

台達2004至2006年間的耗電量及電力密集度趨勢如右圖，每百萬美元產值所需消耗電力自2004年的7.11萬度增加至2006年的7.90萬度，而2004年至2005年間的增加量又較2005年至2006年間的增加量顯著，表示前三年間我們的電力耗用量成長幅度超過了營收的成長幅度，提醒我們重視電力使用的效率。



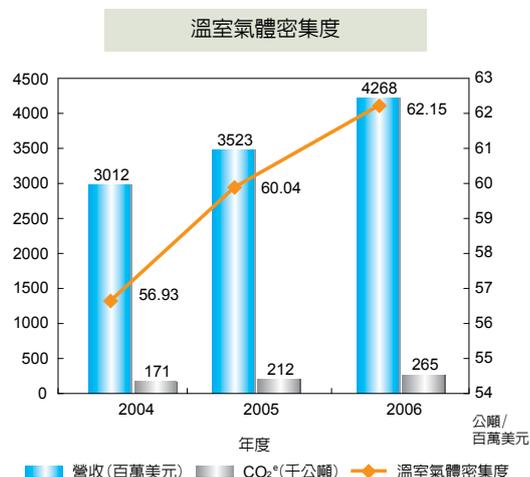
2. 水

台達2004至2006年間的耗水量及用水密集度趨勢如右圖，每百萬美元產值所需消耗的水自2004年的1,396度逐年減少至2006年的1,252度，表示前三年間我們營收的成長幅度超過了水耗用量的成長幅度，亦即使用水的效率已提升了約10%。



3. 溫室氣體

台達2004至2006年間的溫室氣體排放量及密集度趨勢如右圖，每百萬美元產值所需排放溫室氣體自2004年的56.93公噸CO₂^e增加至2006年62.15公噸CO₂^e，而2004年至2005年間的增加量又較2005年至2006年間的增加量顯著，與前述耗電量及電力密集度趨勢明顯相關，同樣表示前三年間我們的溫室氣體排放量成長幅度超過了營收的成長幅度，提醒我們須妥為因應。



產品之環境績效

以佔台達營收逾40%的第一電源事業群為例，其2006年電源供應器總出貨量超過一億顆；僅就供筆記型電腦使用的產品估之，假設全年中每天使用八小時^{註10}，則其總電力消耗量可達五十億度，可謂相當驚人。由此可知若台達的電源供應器能持續提升效率，即使只是1%的差別，所能節約的電力累計起來已極為可觀；若再加上其他事業群產品的效率改善，勢必更能降低能源的使用進而減少相關溫室氣體的排放。以下僅就台達各式各類產品中，列舉數款於2006年出貨的環保產品及其環境績效：

1. ADP-60 NH B型筆記型電腦用電源轉換器(美國 Energy Star Version 1.1標準合格)

本產品輸出功率為60W，平均效率約為87.9%^{註11}；相較於Energy Star標準的門檻84%，假設使用中平均輸出功率為40W，每個產品每天使用8小時，則所有產品一年下來可再較Energy Star標準節省超過6百萬度的電力。



高效率的ADP-60 NH B型產品

2. DPSN-186 & 216系列電子遊戲機用電源轉換器

本類型產品按照Energy Star Version 1.1的要求，其待機時所消耗的功率必須小於0.75W，而本產品將待機時所消耗的功率更進一步降至0.35W以下。若每個產品每天有20小時處於待機狀態，則所有產品一年下來可節省逾2千萬度的電力。



低耗能的DPSN-186及216系列產品

3. DC FAN 系列6公分以上直流電風扇

2006年推出的系列產品其效率較先前系列提升4%以上。以2006年6公分以上新系列產品風扇約佔總出貨量的1/4估算之，假設每天連續使用8小時，則一年下來可節省逾2億2千萬度的電力。



高效率的直流電風扇



註10. 假設八小時中，四小時為全載使用，四小時在20%的負載下使用。
 註11. 於115V及60HZ的環境下之平均效率。

4. 太陽能電池（旺能光電）

由於太陽能電池的轉換效率提升，製程中消耗同樣電力可產出的太陽能電池瓦數隨之增加（亦即生產每瓦太陽能電池所需要的電力減少，約降至每瓦6度），且矽材料的使用可減少約3%。以2006年產能估之，可節省約460萬度的電力以及近7噸的矽材料。



提升太陽能電池的轉換效率減少了製造過程中的耗電量及矽用量。

而在2007年的產品方面，台達的環保或節能成果尚包含高壓不斷電系統、液晶電視電源供應器及CCFL管效率的提升、CCFL管中汞含量的降低、通訊設備用電源系統能源密度的提升、超薄型的高效率筆記型電腦用電源轉換器、無汞平面燈背光模組、轉換效率逾95%的太陽能電力轉換器（inverter）以及轉換效率達35%的聚光型太陽能模組等。



無汞平面燈背光模組



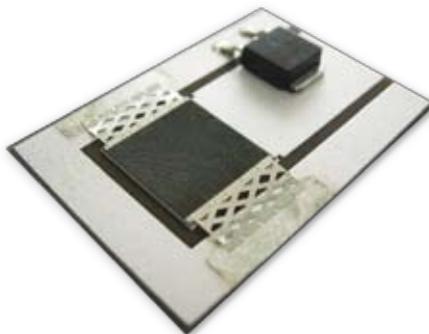
液晶電視電源供應器



超薄型筆記型電腦用電源轉換器



太陽能電力轉換器



聚光型太陽能模組



不斷電系統

由前述產品節能成果對照台達於各廠區所推行的節能方案成效，可知我們發展節能產品或持續提升產品效率，其成效將較由台達日常運作中節能更為顯著。日後除了持續評估並執行辦公室或廠區的環保節能方案外，我們將更加致力於節能環保產品的研發及創新，以發揚台達「提供高能源效率的創新產品，追求更好的生活品質」的經營使命。

規劃與展望

綜觀2006年台達在企業社會責任上的表現，以「環保、節能、愛地球」為核心宗旨，我們不僅在日常運作和產品設計上落實環保作為，對於其它的利害相關者，我們也透過各種管道與做法，努力創造及維持台達的價值，盡到台達身為企業公民的一份責任。

然而，我們深覺在各個面向的深度及廣度上，還有許多可作為我們在2007年甚至更長期的追求方向，在此列舉如下：

員工職安衛方面

我們將持續落實廠內安全的宣導以及零災害目標的追求，以期將工傷事件減至最低；另外，我們將更強化現有的職安衛組織，以確保相關任務能確實遂行。

員工參與方面

我們希望能更有系統地鼓勵或是組織員工參與社會活動，如擔任義工或是物資捐贈等，初期規劃與基金會合作，共同提供員工相關的諮詢以及建議。

顧客與供應鏈方面

除了努力達成「顧客滿意」的目標，並且做好供應商管理，確保物件料件不虞缺乏外，我們不僅將更有系統地將產品綠色設計或材料使用上的要求（如無鹵素材質）傳達給供應商，亦將在其它社會或環境責任的議題上與供應商一起努力，使台達的供應鏈不僅是綠色供應鏈，還能成為一個善盡企業社會責任的供應鏈。



綠色營運方面

- 我們將規劃執行台達集團溫室氣體排放量的完整盤查及前置作業，例如對於相關人員的教育訓練等，並且密切注意相關的法規動態。
- 我們將規劃執行廠區節能監測的試行作業，將來再視執行成果推動至其它廠區，務必使得各廠區均能有最佳實務範例（best practice）可以依循，達到事半功倍的節能效果。
- 我們將評估發展綠色設計的指引，以作為集團內部各事業單位所遵循的具體準則。
- 我們規劃建置內部資訊平台，提供一個即時交流的管道，以確保所有社會與環境責任相關之重大訊息均能最快速地傳達予相關人員，進而共同分享彼此的資源。
- 依據我們今年對於能資源使用量與密集度的統計結果，我們將評估訂定短、中、長期的目標，以求能資源能更有效地被運用。



綠建築推廣方面

台達將評估發展綠建築的相關指引，以作為集團內部將來興建任何廠辦所遵循的準則。在基金會方面，則希望從理念宣揚、數據監測以及實作示範等三管齊下，確實掌握最新的綠建築手法及其效用數據，鼓勵大眾在生活中改造自己的家園，成為健康舒適且環保的綠建築。

環境教育方面

已初步翻譯完成的KEEP能源教材將會開始試教，並且導入「全校式經營」運作方法，使學生不只在課堂中學習，也可以在學校內實際看到並且經驗到節能的作為。初步將選擇台灣北中南六所學校試辦，期待在建立具體運作模式後，日後得以進行全面性的推廣。

永續科技研發贊助方面

繼續強調科學技術的永續性，鼓勵優秀人才朝環境友善及新能源的方向進行創新的研發工作。

展望未來，我們將以上述項目為努力方向，成為一個更全面的企業公民，希望在2008年版的企業社會責任報告中，我們能夠提出更多台達努力的成果與大家分享。



2007台達企業社會責任報告可於 http://www.delta.com.tw/ch/csr/csr_report.asp 下載。
您對於報告內容的任何指教及建議，歡迎透過 csrc@delta.com.tw 與我們聯繫。謝謝！



台達電子工業股份有限公司

11491臺北市內湖區瑞光路186號

電話：(02) 8797-2088 傳真：(02) 8797-2120

www.deltaww.com