



2010 台達電子集團企業社會責任報告書

www.deltaww.com



目錄

董事長的話	02
執行長的話	04
CSR 剪影	06
台達集團概況	12
台達企業社會責任承諾	16
台達企業社會責任組織架構	17
健全公司治理	19
貢獻社會	22
追求利害相關者間的均衡利益	30
台達與員工	
台達與股東	
台達與顧客	
台達與供應商	
致力環保節能	54
規劃與展望	70
GRI G3 指標索引	72

董事長的話

親愛的朋友、親愛的同仁：

逾百位國家領袖出席的哥本哈根聯合國氣候變遷會議 (COP 15 會議) 舉辦至今已一年有餘，後續的 COP 16 坎昆會議以來，雖然與會代表們針對減排目標、「京都議定書」第二承諾期、綠色氣候基金、以及調適與技術轉移等議題持續討論，但各國間的明顯歧異仍在。儘管國際談判的進展緩慢，全球暖化的腳步卻是未曾停歇，尤其 2010 年全球經濟恢復成長，國際能源總署 (IEA) 的統計顯示去年二氧化碳排放量較前年增加達 16 億噸，主要源自於燃燒化石燃料；而 2010 年全球的二氧化碳排放量亦達到歷來最高點，共計 306 億噸，委實令人憂心忡忡。

台達除了持續落實「環保 節能 愛地球」的經營理念，希望能為保護地球環境貢獻一己之力外，面對全球綠能經濟的崛起與兩岸產業結構的迅速變化，我們努力做好準備，以新的思維和新的行動來強化綠色競爭力。憑藉 40 年來在電源管理上建立的基礎，除了持續提升電源產品的品質與效率外，我們積極發展潔淨與替代能源的產品技術，從 IT (資訊科技) 領域跨足 ET (能源科技) 領域，並已在綠能方面擁有不錯的成績。我們提供的解決方案如太陽能、風力發電系統，雲端運算、智慧電網、醫療電子、電動車、鋰電池、與充電站基礎設施、LED 節能照明、工業自動化、智慧綠建築系統等，都切合未來市場所需。就當前最受關注、總投資金額高達人民幣 3.1 兆元的中國「十二五計劃」而言，台達的發展主軸更直接呼應該規劃所聚焦的節能環保產業、新能源產業、生物產業、新興訊息產業、以及新能源汽車等。

在此同時，我們也一直將健全公司治理與經營謹記在心。在 2010 年，雖然希臘主權債務危機蔓延歐元地區，美國量化寬鬆政策也對美元造成影響，但台達的營收創下了歷史新高；我們除了榮獲「台灣優良品牌」殊榮、天下雜誌最佳企業公民，以及標竿企業電子業的榜首外，也獲得華碩、Cisco、LSI、和碩等客戶頒發傑出 / 最佳供應商等獎項給台達，皆是在這個充滿挑戰的經營大環境下，外界對於台達的肯定。

另外，2010 年適逢台達電子公司成立 40 周年及台達電子文教基金會成立 20 周年，我們除了推出一系列活動，讓更多的民衆體認到環境、能源議題的迫切性外，也針對基金會的工作主軸持續深耕，做出一番成績。以綠建築的推廣為例，除了台達本身在世界各地的新



建廠辦都要結合綠建築理念與工藝，甚而通過綠建築認證外，基金會參與的各項學術建築物捐贈也全部都是綠建築。像已落成啓用的台灣成功大學「孫運璿綠建築研究大樓」，不僅是台灣第一座「零碳建築」，也是全球第一座「亞熱帶綠建築教育中心」，整體節能效果可達 65%，節水亦可達 50%，百分百使用綠色建材，加上巧妙的設計工法，造價低廉，是最具環境效益的「平價綠建築」。另外像是捐助大陸四川震災重建的綿陽市楊家鎮陽光小學，以及協助八八水災後規劃重建的高雄縣那瑪夏鄉民權國小，也都營造出暨舒適又環保的校園環境。除了讓使用這些建築物的民衆們能親身體驗綠建築的種種好處外，我們也透過舉辦紀錄片影展、論壇、開設「綠領工作坊」等方式，全方位推廣節能、環保又健康的建築理念。

21 世紀的地球環境面臨重大危機，人類應該要覺醒，不要過度使用或浪費自然資源及能源，把這美好的生態環境破壞殆盡，不僅犧牲生活品質，甚至造成毀滅性災難，讓後代子孫無以為繼。因此，我們要有新的工業革命，雖然充滿挑戰，卻是一個絕佳的創新契機，而台達也會持續邁向這條兼顧環境保護與企業發展的永續之路。

台達電子集團
創辦人暨董事長
台灣第一位企業環保長

鄭崇華

執行長的話

親愛的朋友：

現今與企業社會責任相關的議題非常廣泛，台達在推動企業社會責任 (CSR, Corporate Social Responsibility) 時主要涵蓋健全公司治理、兼顧利害相關者的均衡利益、保護地球環境，及積極回饋社會等四大面向。CSR 不僅是台達制定企業策略不可或缺的一環，更是日常營運所遵循的指導原則。

與 CSR 相關的供應鏈管理，是這幾年來電子產業關注的焦點，從產品中環境關聯物質管制、氣候變遷、勞工安全衛生以及人權，到較近期的衝突金屬 / 衝突礦物 (conflict metal/conflict mineral)、水足跡等議題上，我們更需要供應商的協同參與及合作才能發揮最大影響力。台達除了公佈我們對於「電子行業公民聯盟」行為準則 (EICC Code of Conduct)、衝突金屬 / 衝突礦物等議題的政策¹，將相關的觀念或作法推廣至供應鏈外，也將永續採購暨供應鏈管理議題獨立為一功能委員會運作，擬定相關政策、訂定指標及彙整執行績效。同時，我們持續參與「全球報告倡議組織」(Global Reporting Initiative, GRI) 針對修訂「可持續發展報告規範」(GRI Sustainability Reporting Guidelines) 中與揭露供應鏈資訊相關的討論，除了希望能將台灣電子業者的建議回饋到新版規範的草擬階段外，也能夠與來自世界各地的企業、非營利組織、第三方驗證單位、自願性標準制定單位²、顧問單位等代表互相交流，了解國際最新動態。

此外，自 2009 年我們在中國、泰國主要生產基地導入 ISO50001 能源管理系統開始，除了將以往偏重單點技術節能提升到整體營運面全員參與的節能管理外，也逐步將推行範圍擴及其他廠區。在去年順利達成「全台達 2010 年用電密集度³ 必須較 2009 年數值下降 10%」的短期目標之餘⁴，我們也設定了挑戰性更高的用電密集度降低 50% 的五年目標，希望再進一步提升我們的電力使用效率。接下來，我們也將著手討論針對於水資源、廢棄物等議題的全集團管理目標 – 我們相信這過程中不僅能建立內部共識，降低相關營運風險，也能夠更擴大台達保護環境、珍惜資源的層面。

註 1. 見「台達與供應商」章節。

2. 如 Social Accountability International (SAI)，其訂定員工權益的指導綱領 SA8000 系列 (Social Accountability 8000)。

3. 用電密集度的定義為台達集團的年耗電量 (萬度電) / 年營收 (百萬美元)。

4. 2010 年實際用電密集度約較 2009 年值降低逾 15%，詳見「台達與環境」章節。



至於我們一向著重的資訊揭露，在 2010 年，台達電子再度獲得台灣證期會資訊揭露評鑑 A+ 級的肯定；而在強化董事會職能方面，我們也同時於董事會下正式成立薪酬委員會，協助董事會訂定薪酬政策及評估、督導公司董事與經理人之薪酬水準，確保整體薪酬公允合理。

隨著台達積極發展整體解決方案業務，逐步提升品牌知名度及認同時，我們深知 CSR 的實踐需結合公司的營運策略與核心競爭力，才能創造出最大的成效。我們會努力整合內外部資源，忠實履行台達對 CSR 的承諾，透過台達實在的力量，持續發揮對社會正面且長遠的影響。

台達電子集團
副董事長暨執行長

海英偉

CSR 剪影



➤ 2009年八八風災之後，台達電子文教基金會與台達電子集團共同捐出五億元，協助高雄縣政府重建災區國中小學。這些學校將成為「鑽石級」綠建築，設立下一代中海拔綠色校園的典範。





↑「孫運璿綠建築研究大樓」又名「綠色魔法學校」，以「諾亞方舟」為靈感而打造，呼應名著《世界又熱、又平、又擠》作者湯馬斯·佛里曼 (Thomas Friedman) 所提：「我們需要一百萬個諾亞，一百萬艘方舟，才能拯救這時代的全部物種」。

→ 蕭萬長副總統 (圖中)、台達電子創辦人暨鄭崇華 (右二)、成大校長賴明詔院士 (左二)、孫璐西女士、孫璐筠女士 (孫運璿資政的兩位女兒) 為成功大學孫運璿綠建築研究大樓剪彩啓用。



→ 本大樓已取得台灣 EEWB – 台灣最高鑽石級綠建築標章，亦將獲得美國 LEED 最高級綠建築標章認證。設計團隊採用了多種綠建築設計手法，包括建築本體與自然通風的軟性節能、設備減量、節能技術以及再生能源等，預估可節能達 65%。



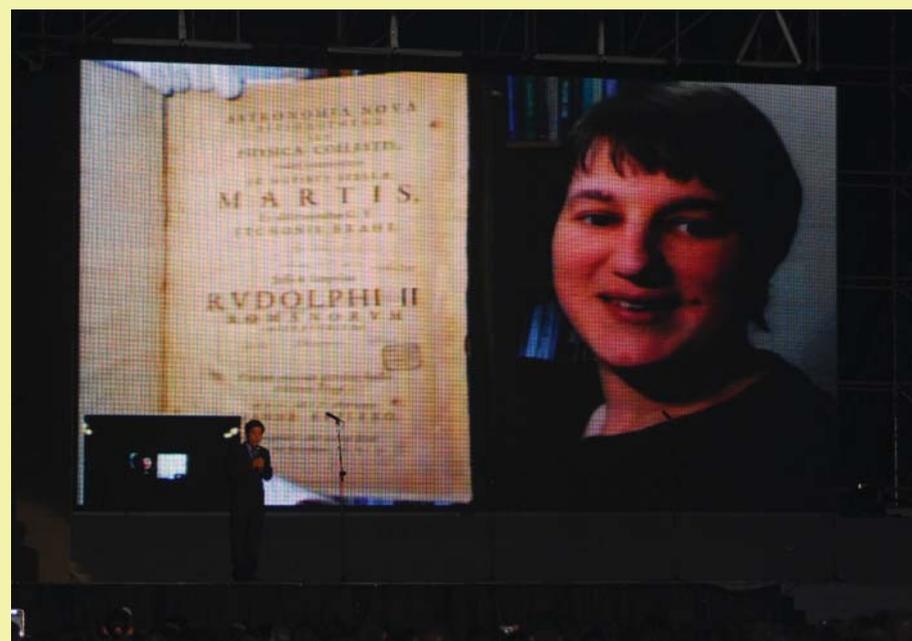
↓ 台達贊助製作第一次以台灣自然環境為議題的 3D 動畫《面對臺灣的真相》，於 2010 台北國際花卉博覽會期間播放。台達與麗訊科技提供的 Full HD 投影設備與 3D 立體播放系統，讓觀眾身歷其境感受大自然遭破壞的反撲力量。



→ 《面對臺灣的真相》3D 動畫影片在花博期間，每天於真相館播映 23 場，半年下來估計有將近 110 萬人次看過。



↓ 延續天文年活動，台達贊助的「今夜星光燦爛」戶外舞台劇在高雄市登場。搭配台達的 500 吋高亮度全彩 LED 舞台背幕，讓觀眾體驗全新的視覺震撼效果。

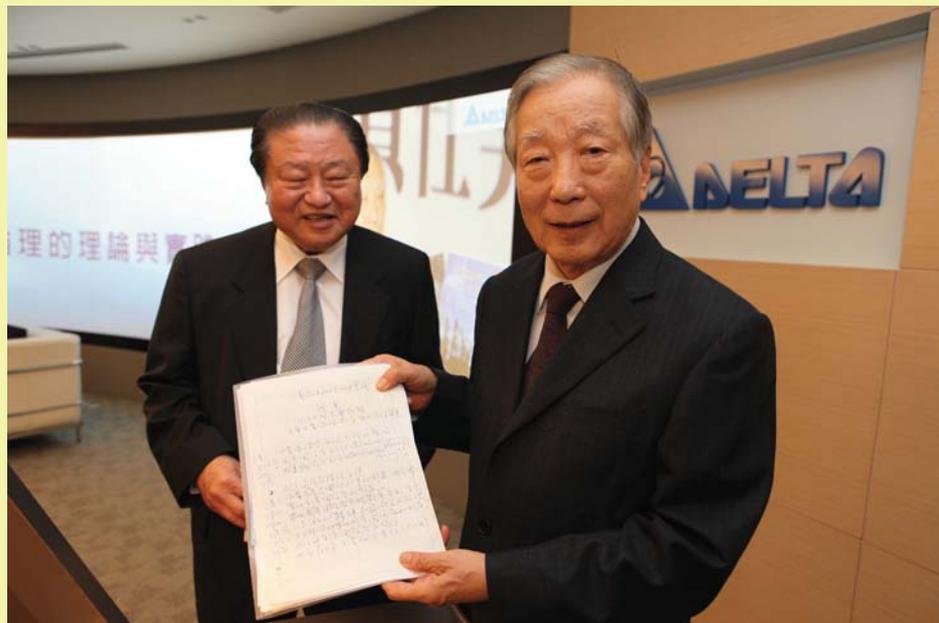


← 活動策劃人台大物理系及天文所孫維新教授當場與奧地利天文學家視訊連線，讓全場觀眾一睹 400 多年前哥白尼幫助世人重新認識世界的「日心說」珍本原版書。

↓ 台達特別邀請在公司治理與企業倫理領域，研究縱深與廣度備受社會推崇的台大前校長孫震先生，以「企業倫理的理論與實踐」為題發表專題演說，台達經營團隊、各 BGBU 主管以及許多同仁們踴躍參與。



→ 孫震校長的演講內容，是他親手一字一句專為台達而撰寫。





← 2007 年諾貝爾和平獎共同得主、也是聯合國政府間氣候變遷專家小組 (IPCC) 成員的美國史丹福大學教授史奈德 (Stephen H. Schneider) 於台達作精闢的演講。



↑ 鄭崇華董事長 (右二) 帶領史奈德教授 (左一) 與泰瑞茹教授 (中間) 體驗台達 3D 世界。



↑ 美國史丹福大學的史奈德 (Stephen H. Schneider) 教授和泰瑞茹 (Terry L. Root) 教授。

台達集團概況

創立日期 西元 1971 年

2010 年全球營收 66 億 900 萬美元

台達電子集團為市場佔有率世界第一的交換式電源供應器與直流風扇產品的領導廠商，並且在多項領域亦居世界級的領導地位，包括電源管理的整體解決方案、視訊顯像系統、工業自動化、網路通訊產品、太陽能、LED 照明與電動車控制系統及整車動力系統等可再生能源與各種節能及新能源科技，市場遍及全球。台達電子集團總部設於台灣台北，營運據點、生產據點及研發中心遍佈歐、亞、美、非洲。至 2010 年年底，全球員工人數逾 8 萬人。

台達成立至今，以專業的 DMS (Design and Manufacturing Service) 廠商形象所為人熟知。我們所服務的客戶以前述各領域的領導品牌廠商為主，近一兩年我們也自不斷電系統 (UPS)、工業自動化以及通訊電源等產品，開始發展自有品牌，並訂定 2010 年為台達



的「品牌元年」，統一由「品牌辦公室」來管理台達全球的品牌活動及品牌經驗。另外我們也以自有品牌進入生醫產品市場，服務終端消費者。

秉持「環保、節能、愛地球」的經營使命，台達目前除了是台灣區電機電子同業公會等相關產業公會、協會會員外，也加入了「中華民國企業永續發展協會」、「臺灣企業永續論壇」、「中華公司治理協會」、「中華企業倫理教育協進會」、以及「電腦節能拯救氣候行動」(Climate Savers Computing Initiative) 等組織，期與其他會員公司攜手合作，為減緩全球暖化以及降低環境衝擊盡到最大心力，並追求健全的公司治理、利害相關者間的均衡利益，以及促進社會的向上提升。

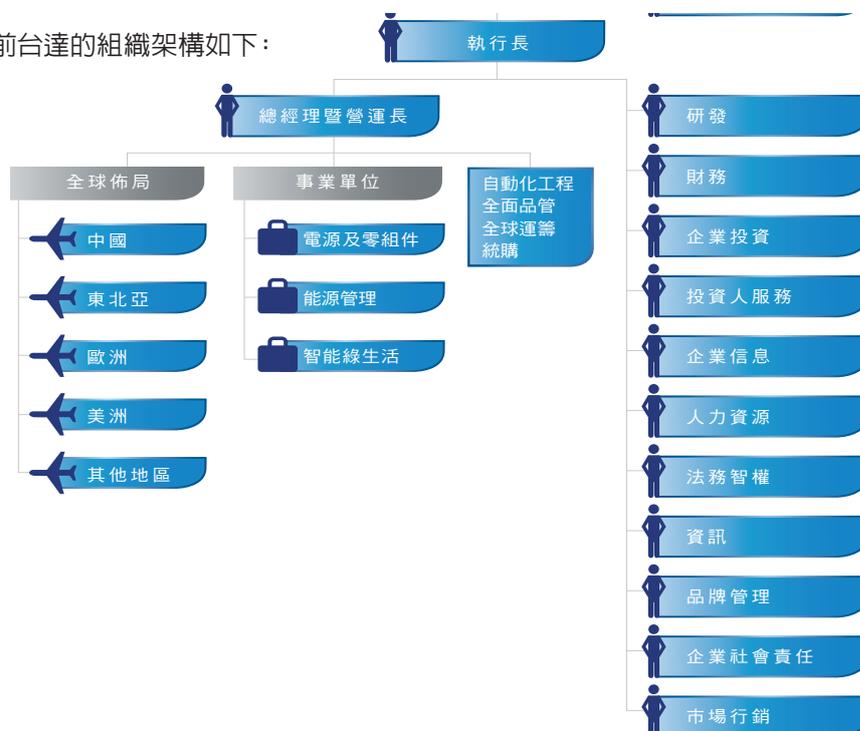


集團組織

自 1971 年來，台達的複合成長率為 36%。與前版報告期間，台達主要的組織變動包含：

1. 關係企業乾坤科技自 2010/3/31 起，成為台達電子 100% 持股之子公司，藉以共享研發資源和技術專利，達到產品、客戶互補之綜效，強化公司整體競爭力。
2. 參與展茂光電現金增資，共取得 99.96% 以上股權以及平鎮廠廠房、設備等資產，以作為電子紙產品生產基地。
3. 調整原有之事業群、事業體並整合為三大事業區塊⁵：
 - 「電源及零組件」－設計、製造與銷售各類電源供應器與電子零組件、直流風扇等
 - 「能源管理」－設計、製造與銷售各類電源系統 / 轉換器、工業自動化產品、車用電子產品、電動車動力系統、可再生能源產品及系統、不斷電系統、智慧電能監控管理系統等
 - 「智能綠生活」－設計、製造與銷售各類投影機及顯示設備、LED 照明產品、網通產品、生醫產品、電子紙應用、語音科技應用、雲端科技相關應用等

目前台達的組織架構如下：



註 5. 詳見 2010 公司年報。

■ 2010 台達企業社會責任報告

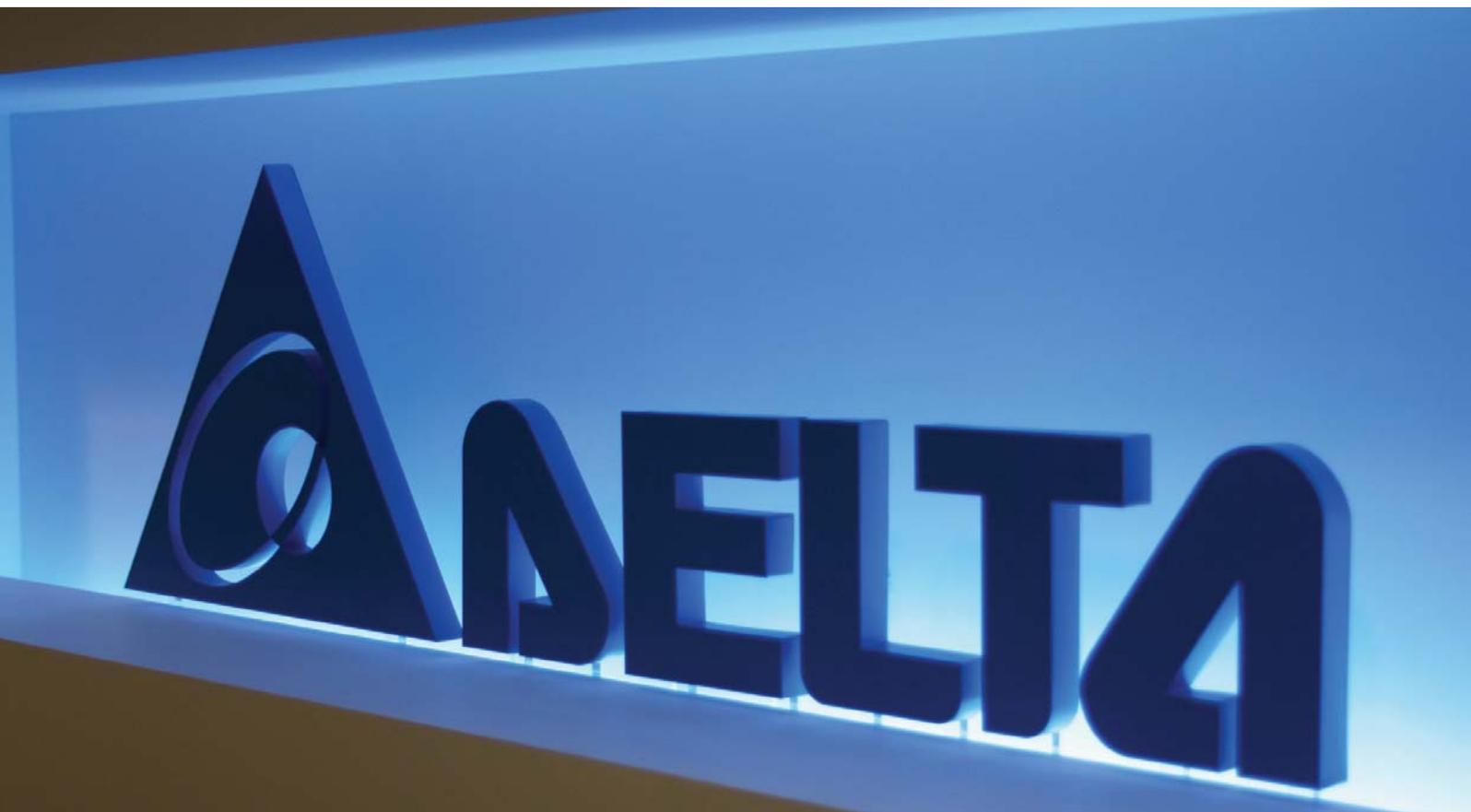
台達每年出版企業社會責任報告，涵蓋前一年度台達在企業社會責任上的活動及進展。台達「企業社會責任辦公室」⁶參考「全球報告倡議組織」(Global Reporting Initiative, GRI) 發行之「可持續發展報告指南」3.0 版 (Sustainability Reporting Guidelines, version 3.0) 的原則⁷，定義出最主要的利害相關者及議題以規劃本版報告主軸，再經委員會核可後發行。

本報告涵蓋期間及範疇如下：

涵蓋期間 西元 2010 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日

涵蓋範疇 台達電子(台灣)、中國吳江、東莞、天津、蕪湖、郴州廠區、台達能源技術(上海)、中達電通、達創科技、旺能光電、乾坤科技、泰達(泰國)及台達能源系統(德國、印度、斯洛伐克)⁸

本公司自我宣告本報告書符合 GRI「可持續發展報告指南」3.0 版本所規範應用等級 B (Level B) 之要求。



6. 「企業社會責任辦公室」於 2011 年年初正式成立，以協助台達事業單位及廠區規劃、落實公司「環保 節能 愛地球」經營使命，持續提升公司永續經營能力。
7. 「界定報告內容的原則」含關鍵性、利益相關者參與度、可持續發展的背景、完整性。
8. 報告範疇新增郴州廠區、子公司旺能光電及乾坤科技。

台達企業社會責任承諾

企業社會責任為台達企業策略的一環，其涵蓋了健全的公司治理、追求利害相關者的均衡利益、致力推動環保節能以及貢獻社會。我們的承諾如下：

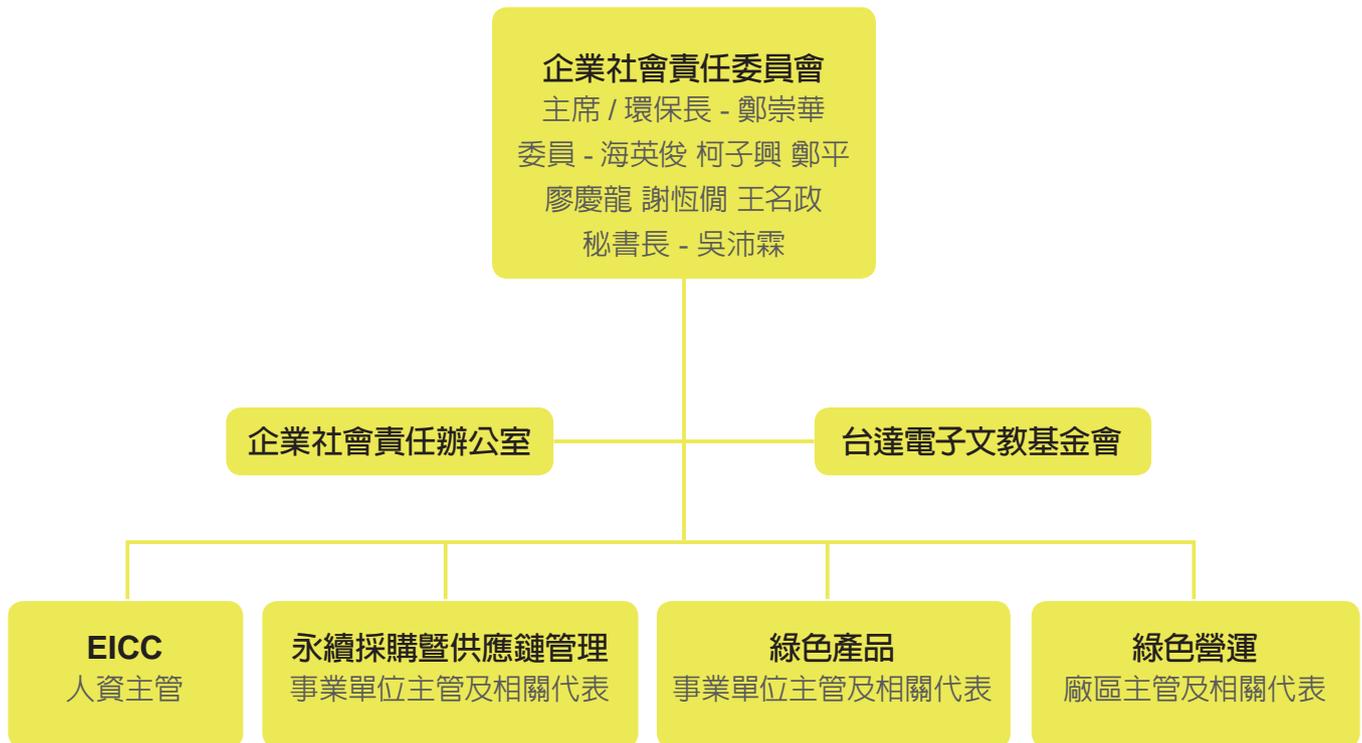
- 維持良好的公司治理，嚴守商業道德規範
- 遵守法律規範
- 提供員工安全健康的工作環境、得以充分發揮才能的空間，以及合理的報酬與福利
- 積極投入環保節能教育，並鼓勵員工參與社會公益活動
- 創造公司價值，提升股東權益
- 將企業社會責任的理念與做法推廣至台達的供應鏈，共同追求更好表現
- 研發環保節能產品並落實環保作為，減輕對環境的衝擊
- 投入創新研發，發展智慧財產權，為人類文明科技進步、社會經濟發展及地球環境永續發展盡力

我們持續關注各項新議題以及趨勢的演變，來調整台達的企業社會責任承諾，使其更加完整地涵蓋所有面向，並依此作為落實企業社會責任的目標和方向。我們除將在日常營運中透過系統化的組織及教育訓練，來拓展相關活動的深度與廣度外，也將建立與利害相關者間的夥伴關係，保持良好的溝通管道，以確保組織內外部的資源能發揮最大綜效。此外，我們也適時地透過所參加的公會、協會，或是政府單位主辦的公聽會等管道，對於政府相關政策提供建言。



台達企業社會責任組織架構

因應企業社會責任的議題以及專責部門「企業社會責任辦公室」的成立，台達企業社會責任的組織架構做了適度調整，如下表所示。



企業社會責任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、泰國地區的最高正、副主管，負責訂定台達社會責任願景、定義主要利害相關者、檢視各功能委員會的政策並督導績效，一般為半年集會一次。目前尚未訂定有評估企業社會責任委員會本身運作績效的程序。

企業社會責任委員會下則區分為幕僚機構與執行單位，其中「企業社會責任辦公室」為新成立的專責部門，任務為協助事業單位及廠區規劃、落實公司「環保 節能 愛地球」經營使命，並提升公司永續經營能力。另由鄭崇華先生所創辦贊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，目前聚焦於對外的環境保護、科技創新與教育推廣。在相關議題上，基金會也會適時地注入非營利組織 (NPO) 的觀點，確保我們的思考能夠更為完整。

而執行面上，現今則劃分為 EICC (電子行業行為準則)、永續採購暨供應鏈管理、綠色產品、及綠色營運等四個任務編組型態的功能委員會，由事業單位、廠區及相關部門主管所組成，結合企業社會責任辦公室來擬定台達政策、訂定指標、並向企業社會責任委員會回報執行績效。



健全公司治理

「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教育，將這個信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最佳途徑，因此也是我們的首要責任。

以母公司台達電子為例，目前有九席董事和兩位監察人⁹，任期三年，其中包含一席獨立董事與一席獨立監察人¹⁰，董事長並未擔任公司行政職務。依公司章程規定¹¹，董監酬勞為當年度盈餘分配數額 1% 以下，2010 年每位董事的平均薪酬為新台幣 147 萬元，而二位監察人的平均薪酬為新台幣 175 萬元¹²。

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 (2010 年共召開 6 次，總出席率為 94%)¹³；董事會之重要決議亦即時地公佈於台灣證券交易所的公開資訊觀測站及公司網站的公司治理專區¹⁴，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。同時內部稽核部門除每月將稽核報告送交監察人審核外，稽核主管亦針對稽核重大發現於董事會上向各董事會成員提出報告。

除了參與董事會以外，獨立董事與獨立監察人也會參加台達電子內部的策略會議，以確實了解公司運作的實際狀況並提出建言；同時董事會下已成立薪酬委員會，主要權責事項包含評估與建議公司整體薪酬政策、董事及經理人之薪酬水準，以及其他由董事會交議之案件。本委員會由不少於三人的董事組成，委員中至少一人為獨立董事，且設諮詢委員一名，僅列席不具投票權，由人資單位最高主管擔任。任何委員不得參與決定有關釐定其本人與其關係人薪酬之事項。

註

9. 2010 年董事會成員年紀介於 48 至 75 歲間，均勻分佈於各年齡層，平均年紀則接近 61 歲。
10. 董事與監察人中一位為女性 (非獨立監察人)，且未擔任公司行政職務 (為非執行董事)。
11. 台達電子之公司章程可見於 http://www.delta.com.tw/ch/ir/ir_govern.asp。
12. 依據 2010 年報中所刊載擬議數，僅計入擔任台達電子董事或監察人之薪酬。
13. 99 年度董事對利害關係議案迴避之執行情形，詳見 2010 年報第 18 至 19 頁。
14. 可見於 <http://www.delta.com.tw/ch/ir/download/govern/99.pdf>。

此外，本公司以研發、製造及銷售之本業為主，並無從事高風險、高槓桿之投資。除定期評估市場資金狀況與銀行利率，審慎決定籌資之方式，以及針對匯率變動採取避險措施外，我們透過稽核、財務、企業投資、資訊、法務、企業信息、投資人服務、環安衛等部門來評估及管理所有的營運相關風險，確保公司能永續經營。

台達在公司治理方面的努力，在 2010 年持續受到外界的肯定，除蟬連《天下雜誌》企業公民外，榮獲《亞洲週刊》頒贈「全球華商 1000- 最績優企業大獎」，並自 2002 年起每年均獲得天下雜誌電子業標竿企業第一名，也再度獲得台灣證期會資訊揭露評鑑 A+ 級的表揚。同時，我們的經營團隊也先後獲得了「CNBC 年度中國最佳商業領袖獎」與「亞洲最佳創新領袖獎」，以及安永「年度創業家大獎」等殊榮。此外，泰達電子獲得泰國總理頒發 Prime Minister's Industry Award 2010 的肯定，表揚企業在創新、品質、永續經營、社區關係、環境保護及企業社會責任等多方面的肯定，是泰國企業所能得到的至高榮譽。

我們將透過持續強化董事會的組織功能等作為，確保台達的公司治理更為完善，使台達成為國際上令人尊敬的企業。



道德規範

「台達員工行為規範」甫於 2010 年修改完成，其內容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，使本公司得以永續經營及發展；其於新進員工訓練中即予傳達。而除了須遵守現行有效之政府法規和公司政策外，致力奉行「環保 節能 愛地球」與「誠信正直」原則更是於本準則中開宗明義地宣達。

「台達員工行為規範」之重點如下：

- 與業務相關之第三方接觸時，應符合法令規定、商業慣例及商業禮儀
- 避免利益衝突
- 維護本公司資源安全，並嚴禁違法或不當使用資源
- 適當保護本公司之資訊、業務、技術資料以及其他營業秘密、機密資料
- 禁以不當方法獲取他人之營業秘密及機密資料，或侵害他人智慧財產權
- 遵守著作權之相關規定
- 不可利用內線資訊來使自己或他人獲取利益
- 遵守並落實環安規定，同時配合公司作法將相關承諾、政策推廣至台達利害關係者（如供應鏈）

另其中也規範了內部教育訓練、懲處與申訴管道。每一位台達員工均有責任依最高的道德標準維護台達聲譽，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。如有任何台達成員發現其他台達成員可能涉及不法或違反本行為準則之情事時，皆有義務向所屬單位主管、當地稽核主管、人力資源部主管或法務智權主管，或者是當地設置之員工溝通管道（例如：員工意見信箱、總經理信箱等）進行反應。

台達成員進行反應時，可以選擇匿名，但本公司鼓勵台達成員表明自己的身份以便進行溝通及調查。如台達成員未匿名反應時，前述單位應採取合理之預防及保護措施，以確保調查品質，並避免反應者遭受不公平之報復或對待。

此外，台達的政策為不直接或間接贊助政治獻金。

貢獻社會

將公司所長貢獻社會，是台達所正式定義出來的企業社會責任四大面向之一。我們除提供優質產品、服務，為世人追求更好的生活品質外，亦積極參與各類社會公益活動。除了長期持續推廣的環境教育、綠建築、人才培育、學術研發贊助外，2010 年適逢基金會成立 20 周年，我們也推出了系列活動，希望能讓更多的社會大眾體認到環境、能源議題的迫切性。

走入校園與社區，深耕環境能源教育

■ 能源教育

氣候變遷是這世代以及未來世代的人類所需共同面對的課題，尤其當人為的溫室氣體排放被確認為促成全球暖化的主因時，唯有具備正確的觀念及知識，人們才有可能在生活面及行為面上做出節能減碳的選擇。基金會專注於國內小學的能源教育多年，透過研發適合國小學童使用的在地化 TEEP (Taiwan Energy Education Program) 教材，由認識能源的種類開始，帶領學童們實際量測生活周遭的耗電器具，以及了解物品生命週期中的相關能源消耗，進而引進碳足跡的概念，讓學童們不論在家裡、在校園，都能夠主動關心、節省能源的使用，回家後擴及影響到父母、親人、朋友等，創造漣漪效果才能造成行為上的根本改變。這些年下來，透過寓教於樂的方式，台達與外界志工伙伴至今已把節能減碳的知識及作法散播給逾 45,000 人次的學童以及數以萬計的家庭，可說是國內非營利組織各式計畫中一個執行得非常深入的例子。

參加「親子綠遊遊」生態導覽活動的小朋友，爭相搶答志工老師的問題。



此外，基金會也舉辦了「台灣能源教育高峰論壇」，共有 89 所參與能源教育的第一線教育經營人員或校長、民間組織及政府相關部門與會，藉由校園經營、教材設計、教學分享三個面向，討論目前能源教育心得與未來展望，同時也展現基金會在台達能源教室基地與能源經典學校（建安國小、惠文國小、明道中學、碧湖國小、大山國小）的運作成果。會後學校代表們並簽署「能源教育宣言」，除敦請各界發展有效的教育策略，讓師生和民衆重視能源、環境與氣候變遷的議題，並學習更有效率的能源運用外，也承諾在所屬的學校教育體系中發展與實施能源教育，並且樂於分享與推廣能源教育實踐的經驗，以培養未來國民具備善用能源與適應環境變遷的能力。

論壇舉辦後，新增近 20 所學校申請基金會的校園能源教育志工講師服務，顯見此活動的舉辦產生效果，能夠有機會將能源教育的種子散播到更多的校園之中。



創辦人暨董事長鄭先生出席台灣能源教育高峰論壇，盼能與更多學校攜手散播能源教育的種子。

生態環境教育

自近幾年《不願面對的真相》、《正負 2°C》等記錄片上映以來，以氣候變遷或環境保護為主題的記錄片日受重視，成為一個傳遞環境訊息的新興管道。台達基金會除了曾贊助前述幾部影片的放映或製作外，2010 年更與 CNEX 基金會¹⁵ 在台灣首度合作舉辦以環保為主題的「明日家園」記錄片影展。來自世界各地的 68 部影片題材廣泛，共涵蓋了綠建築、水資源、新能源、環境保護、天然災害、基因改造與有機食品等議題，緊扣環保和人

註 15. CNEX 由一群熱愛記錄片的人士組成，其網站為 <http://www.cnex.org.tw/>。

與大自然之間的共生關係，探討環保解決方案的無限可能，並加入了對於下一代家園的想像和討論，希望能為台灣觀眾帶來新的議題及想法。其中的 28 個場次後舉辦映後座談，由影片導演或專業人士與觀眾現場互動。本次活動的文宣品、特刊、以及影展紀念 T 恤，皆選擇環保再生有機素材製作；主辦單位也結合了幾家在地的有機商品或公平交易產品的店舖，藉由聯合集點制度來推廣綠色行銷。

據統計，十天的影展共吸引約 2300 觀影人次，而從對於這些觀影民眾所作的調查結果，我們也可歸納出民眾對於哪些主題較感興趣，或是較為熟悉。而基金會也精選了五部影片在台達的台灣各廠區放映，吸引了近 300 人次的同仁前往觀賞，有些場次甚至有高達該廠區 10% 員工數目的同仁參加。由台達內部影展的反應來看，相較於一般社會大眾，台達同仁在「環保 節能 愛地球」經營理念的潛移默化下，對於環境議題的理解與認同確實較高。

另基金會所認養的內湖區文德三號公園，承襲台達「環保、節能、愛地球」的理念，成為一座落實環保、節能減碳的實踐地，更重要的是它成為鄰近社區居民們的一個人性化、舒適的放鬆空間。結合基金會的「親子綠遊遊」生態導覽活動，目前生態志工們每週末在文德三號公園帶領親子共同參與的互動遊戲，讓民眾輕鬆學習如何從生活中的小地方作節能減碳。此外，基金會贊助製作台灣生態影片，希望能讓民眾體會自然之美，進而學習



早年即開始接觸記錄片的副董事長暨執行長海先生，與夫人連袂出席 CNEX 影展。



「親子綠遊遊」生態導覽活動，更豐富了文德三號公園的功能。

對於生物多樣性的尊重；基金會同時也贊助關於全球暖化所造成台灣生態衝擊的研究，期盼研究結果能有助於採取因應及調適措施。

善用傳媒，喚起全民氣候意識

基金會的《低碳生活部落格》自 2007 年設立以來，已成為國內報導氣候變遷議題相關趨勢，以及國際氣候談判最新進展的重要媒體之一，至 2010 年底，總閱覽人次已經突破 150 萬。繼之前由不同媒體頒贈的《華文部落格大獎》、《台灣環境英雄獎》、《開卷好書獎》等獎項後，2010 年部落格再獲得學學文創所頒發的第二屆學學獎：公益組影響力大獎。部落格之外，我們也透過網路社群平台 Facebook 和 Twitter，全方位地進行相關訊息的即時傳播。



藉由廣受歡迎的社群網路 Facebook 和 Twitter，低碳生活部落格能更即時地廣泛傳播相關訊息。

而由 2009 年參與「邁向哥本哈根媒體沙龍暨工作坊」的成員，加上「低碳生活部落格」內幾位寫手所撰寫的文章，集結而成《面對真相·即刻行動 - 台灣減碳記事》一書，由基金會贊助發行。這是國內第一本由記者、環境運動人士、氣候學者所共同撰寫的氣候變遷書籍，整本書從國際談判、氣候難民、綠色新政等「地球篇」，寫到台灣的環境意識、

保樹運動、綠領就業、一直到民俗活動的綠色挑戰等《台灣篇》，含括國內外關於暖化的最新動態。希望由本就是在這塊土地上守望、關心台灣環境的一群人的筆下之作，不用恫赫的寫作手法，能讓台灣的民衆較易於接受書中所傳遞的資訊，進而即刻實行減碳行動¹⁶。

同時我們也贊助了全球第一部以臺灣環境真相、土石流災難為主題所拍攝的 3D 立體動畫影片《面對臺灣的真相》，於 2010 臺北國際花卉博覽會「真相館」播映，希望藉由我們領先全球的尖端視訊設備及 3D 播映技術，提醒人們重視氣候變遷，體認環保節能是刻不容緩的工作。花博的半年展覽期間內，估計有將近 110 萬觀影人次。

另《氣候戰役在台灣》廣播節目也自 2010 年 10 月起於台北之音等三家電台播出，第一季內容包括颱風強降雨、海水酸化、暖化與疾病、千年寒冬、綠建築、坎昆氣候談判等，共 13 集。在節目中，台達也邀請學者或公司內部專家進行訪談，讓民衆了解綠能科技發展的趨勢。據電台反映聽眾們覺得耳目一新，也增加了他們對於氣候變遷的認知。

由內部到外界，全面推廣綠建築

建築物的能源消耗，幾佔能源總消耗量的一半，同時還會排放大量溫室氣體。如果建築物能提升能源使用效率，就可以大幅降低人類的能源使用量。台達憑藉本身使用台南



台達贊助製作的 3D 動畫《面對臺灣的真相》，於 2010 臺北國際花卉博覽會的真相館播放。



基金會低碳達人阿乾(張楊乾)，在泰國清邁採訪氣候變遷對於泰北地區生態環境的影響。

註 16. 本書銷售所得款項，包括賣書收入與部份作者的稿費，都將捐給主編卓越新聞獎基金會，統籌作為提升台灣新聞報導品質之用。

廠房鑽石級綠建築的經驗，體會到綠建築在環保節能的同時，也能兼顧空間的品質、使用者的舒適性，以及基地周圍的生物多樣性，因此我們不僅承諾以後台達新建的建築物都會是綠建築，我們對外捐贈的建築物也都是綠建築。例如為 2009 年八八水災高雄縣災區那瑪夏鄉規劃重建的民權國小，就以永續性「淨零耗能」的綠建築精神作為設計主軸，期望成為下一代中海拔綠色校園的典範。校園設計具有原民文化、環保、生態、教育及防災多重意涵。據本案總顧問成功大學建築系林憲德教授估計，可以節省能源達 65%，與另外捐贈給成功大學的孫運璿綠建築研究大樓（「綠色魔法學校」）¹⁷ 的節能成效相當。孫運璿綠建築研究大樓也是全球第一座「亞熱帶綠建築教育中心」，具有社會教育的功能，讓大眾了解節能減碳的重要性及可行性，以及綠建築的技術。基金會也與天下雜誌合辦了孫運璿綠建築研究大樓啓用暨綠建築論壇，探討國際最新的綠建築發展趨勢及實踐。

另外，基金會持續推動綠建築專業人才的培育，與台北科技大學建築文教基金會合作的「綠領建築師培訓工作坊」課程已舉辦兩屆，迄今共有 90 餘位學員（含 8 位台達員工在內）完成共 15 堂課並含實例演練的工作坊，學員對於每堂課程的滿意度均達 80% 以上。本課程自第二屆起併入台北科技大學教育推廣部的學程，未來更希望走向證照與媒介制度，讓更多建築師或室內設計師透過課程成為綠領工作者，也能讓台灣民眾在選擇住宅或裝潢時，除了美觀之外，也能注意到能源消耗與健康。



設計高雄縣那瑪夏鄉民權國小的建築師郭英釗先生，向小朋友們解說未來的綠建築校園模樣。



「綠領工作坊」課堂一景，學員們對於每堂課程的滿意度均達 80% 以上。

17. 本建築已於 2011 年 6 月份取得 LEED 白金級認證。

環保科研與人才培育

台達基金會自 2004 年開始與羅益強先生共同贊助荷蘭環境獎學金，加上後來的英國環境獎學金，至 2010 年底為止，共有近 40 位博碩士生獲得贊助，出國從事環境相關研究。我們期望藉此培育出具國際觀的環保專才，為全球議題提供解決方案，並提升產業競爭力。在 2010 年 10 月我們舉辦「實在的綠色力量再集結論壇」，首次集結歷屆台達環境獎學金的 13 位得主，向台灣社會報告研究成果。此活動吸引了包含中央及地方政府官員、英國、荷蘭、德國等三國使館人員、勞工團體、學生、以及想從事綠色工作的民衆等共約 100 位參與，互動熱烈。而參與者在網站上的熱烈討論，也增加了社會大眾對於綠領工作的興趣。

另外，基金會已連續十二年與孫運璿學術基金會合作，每年贊助優秀公務人員出國進修，以期對社會進步發揮更大影響，至今已養成多位部長級人才於政府單位服務。另外，基金會提供泰北地區華文學校獎助學金以及泰國來台僑生獎助學金，對於提升泰北地區華文教學品質，提供泰北地區華文師資培訓、校舍興建、華文圖書、以及添購電腦設備等贊助亦不遺餘力。

同時，我們在大陸的廠區除了與學校單位合作，提供學生在廠實習的機會外，也舉辦相關的設計競賽或是贊助設置實驗中心。例如吳江於 2005 年開始，即以培養集團機械專人才為目的舉辦校企合作活動，至 2010 年為止，已有近 500 多位機械人才通過此機制進入台達，服務於工程、生技、品質等各類重要崗位。針對台達在校設置的機械專班而於 2010 年舉辦首屆機械技能大賽，結合台達經營理念「環保 節能 愛地球」的競賽題目，



貴賓及台達主管們參觀與廈門理工學院合作成立的「台達自動化實驗中心」。

共有近 200 位台達機械班師生參加，迴響熱烈。不僅豐富了學生們的專業學習，在機械設計能力及意識的提升上亦有深遠的影響。而中達電通自 2008 年起就展開與大專院校間的機電合作計劃，已協助南京工程學院、武漢理工大學、廈門理工學院等學校建置「台達自動化實驗中心」，同時培訓教師，讓他們了解最新的自動化產品及行業應用。這些合作不僅為大學生提供專案設計和工程實踐的優良環境，也為教師開展科研工作創造良好平台，縮短學校教育與企業對人才需求的差距。台達及子公司中達電通將在今後一兩年內在全中國挖掘在自動化領域具有雄厚實力的高校、共同合作建立實驗中心，為推動中國自動化學業的前進做出一分貢獻。

回饋弱勢族群

糖尿病在國人十大死因中，一直高居前五大，顯示糖尿病病患是極需社會高度重視的一群。事實上，透過血糖定期自我檢測，可降低糖尿病的發生率與死亡率。基金會與中華民國糖尿病衛教學會、維康醫療用品合作，針對全省弱勢糖尿病病患，免費捐贈 1,000 組台達電子「糖易測血糖機」、4,000 組「糖易測血糖試紙」及「採血針」，藉由生醫工程、優質的電子醫療產品更直接地回饋社會，希望能提升病患的控制效果，改善患者及家庭的生活品質。

此外，我們持續參與「台灣企業永續論壇」下設立「災後生計重建資訊平台」的討論，希望能提供台灣受災區、弱勢團體農特產品或服務的宣傳通路與管道，透過論壇會員企業集體採購的力量，能夠讓前述本地民眾在經濟上獲得直接的扶持，避免在產銷過程中遭到層層剝削，協助他們達到永續經營的目標。



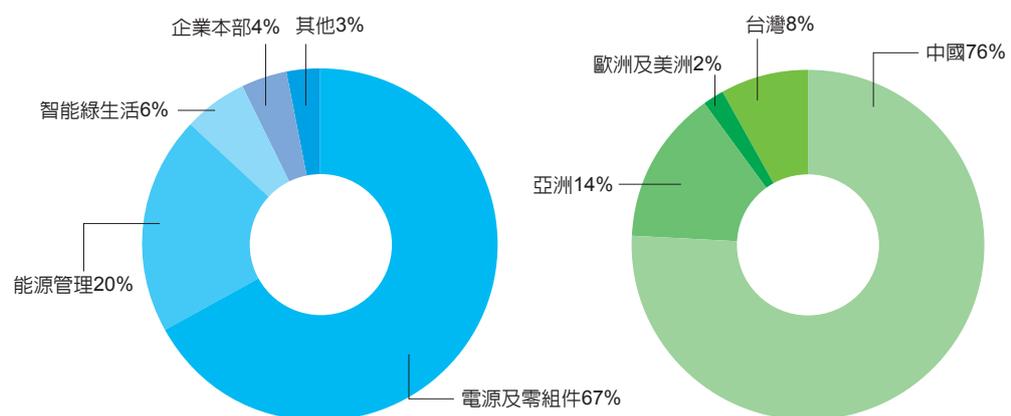
台達捐贈血糖機及耗材，造福國內糖尿病患者。

追求利害相關者間的均衡利益

身為企業公民，兼顧利害相關者間的均衡利益是台達所銘記在心的。本章將分別描述我們與員工、股東、顧客及供應商等主要利害相關者間如何共生共榮。

台達與員工

2010 年年底，台達集團全球員工人數逾 8 萬人。以事業單位作區分，「電源及零組件」相關事業單位的員工人數最多，佔了全球人數的 67%；以地理位置而言，則以中國佔了 3/4 強。2010 年全球員工分佈如圖所示。



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應因種族、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。

對於前述員工政策，我們透過相關程序及管制予以落實。以大陸廠區為例，確認年紀的程序或措施如下：

1. 公司訂定有「童工檢核預警作業管理辦法」，並宣導全體員工及面試者知悉。
2. 嚴格審查送工單位資格，明確傳遞公司用人政策，並要求送工單位簽署絕不隱瞞年齡或偽造證件介紹童工就業之承諾。
3. 公司通過採用身分證真偽識別設備、面談、人事建檔系統防呆等措施，以杜絕童工進入廠區工作。

就母公司台達電子而言，薪酬委員會係依據產業競爭環境與標竿市場行情，決定公司層級的薪酬策略，再依據個人潛力、未來價值與績效展現，進行差異化，以期能吸引、留置與激勵優秀的同仁，與其他如前述提及的個人因素（種族、國籍、年紀等）無關聯。經統計，台達電子在台各層級男性、女性員工的固定薪資比如下¹⁸：

	男性	女性
高層主管	1.2	1
主管	1.05	1
非主管	1.15	1

台達亦根據當地法令及市場水準，機動進行薪資結構及福利措施的調整，以保持人才市場的競爭力，也讓員工能感受到台達電重才惜才的誠意。

至於員工績效的考評，我們透過 PMD (Performance Management and Development) 系統來進行，原則上層級越高的主管，其薪酬與營運績效的連結性越高。而除了工安、廠務、人資等單位主管的績效與工安、環保及勞工指標的表現息息相關外，廠區廠長也必須接受相關的考核。

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，並塑造出一個好的環境與文化，讓同仁們對於公司有認同感，也對自己的工作有熱忱。為更加了解員工對於工作及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承諾度調查，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、工作環境、個人議題等面向之想法及意見，以作為公司後續改善的參考 – 由於前次調查於 2009 年舉行，我們預計於 2011 年再度執行此項調查。

註 18. 未計入直接員工及子公司員工；未計入員工分紅。

此外，台達設立有公司方與員工間的溝通平台，例如在台灣依法令規定而設立有職工福利委員會，福利委員代表人選亦由員工推舉。例如除每月各廠區自行召開會議外，亦每季舉行全區會議，討論公司相關活動，以及針對特定議題反映同仁的建議及看法。若是與企業社會責任相關的任何問題，同仁們除了可直接洽詢人資、環安衛、投資人服務、稽核等權責部門外，亦可逕自透過專屬的台達 CSR 公開信箱以及電話聯繫企業社會責任辦公室，表達意見或尋求協助。

員工訓練與培育

台達視員工為最重要的資產，向來注重人才培育與發展，提供相關訓練課程以滿足不同國家及地區員工之各種需求，從加強個別員工技能、核心能力 (Core Competency) 到管理領導能力的訓練發展體系，包含了：

A. 學習發展體系

台達員工學習發展架構

在職訓練	職外訓練	
部門訓練、工作輪調、任務指派	1. 一般員工 通識職能訓練(by Job Family) * 新進人員訓練 - 新人訓練 - 勞工安全相關規範 * IDP (Individual Development Plan) 個別發展計畫	2. 管理階層 管理職能訓練(by Level) 基層/中階、資深/高階、經營者 - 管理才能培訓體系 - 內部講師培訓 - 關鍵人才培育計畫(Talent Development)
	3. 主題、專案、活動 - 春秋論壇 - 個案研討 - 標竿學習 - 外部訓練管理	4. 專業別訓練 - 銷售管理 - 財務管理 - 品質管理 - 人力資源管理 - 生產管理 - 作業流程 - 研發管理
	自我發展訓練(Self - Development)	
	數位學習平台技術與公共分享討論區	
	綠色人力資源(Green Human Capital)	

1. 新進人員或新晉升主管的導入訓練
2. 專業 / 職能訓練
3. 中階 / 高階的管理才能訓練

4. 通識教育訓練（含電子行業行為準則 EICC 及溫室氣體簡介等）
5. 直接人員訓練
6. 專案導向訓練
7. 自我培育訓練（如語言課程）
8. 基金會所開設與節能、環保議題相關課程

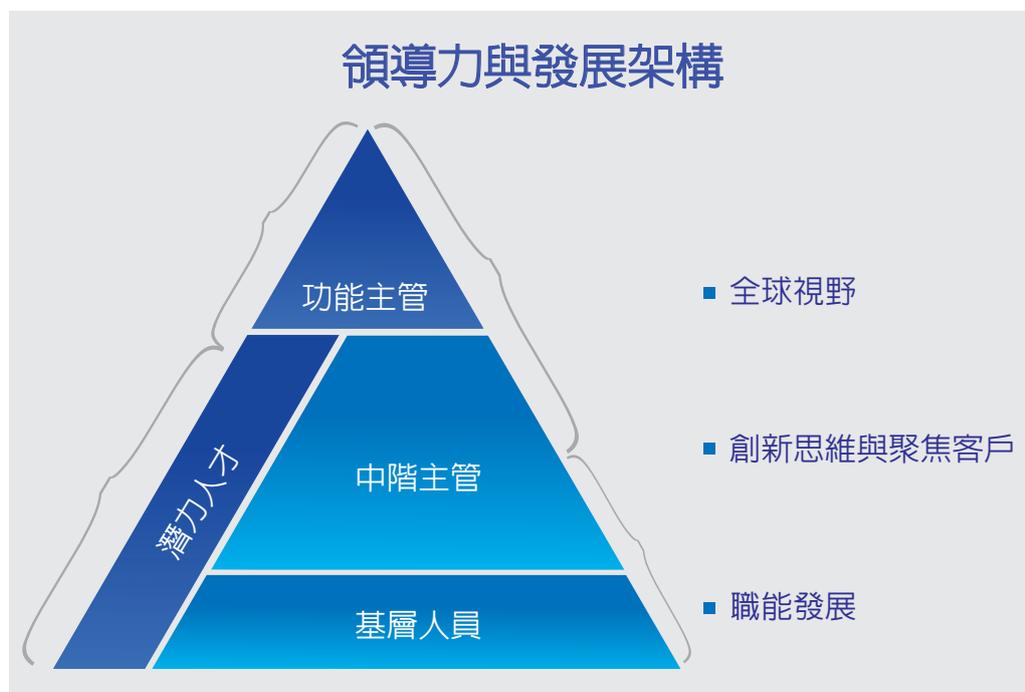
其中員工透過基金會開設的與節能、環保議題相關課程，將觀念與實際作法落實於工作場域，創造一個優質的工作場所，造就健康快樂的員工；而這正是” Green Human Capital” 所標榜的訴求之一。

此外，為強化學習效果，我們也提供多元學習環境，包含：

1. 先進科技的教育訓練系統，協助主管發展部屬的能力，提升工作績效。同仁自行上網查詢課程訊息，有利彈性安排學習計畫。
2. 國際級的技術研討會及專題講座。例如每年定期舉辦國際級的技術研討會及專題講座，創造全球各地研發中心之交流與學習平台。
3. 補助外部訓練課程及在職進修學習。
4. 利用相關社群作基本平台，營造學習與分享的氛圍。
5. 設立知識管理網站，供同仁自行上網搜尋經內部認可的品質、技術相關知識。

2010 年，台達在臺灣與中國各廠區（不含子公司）舉辦的教育訓練課程總共逾 1 萬 1000 堂；內部教育訓練總時數逾 109 萬小時；外部教育訓練總時數則近 8 萬小時，平均每人訓練時數約為 32.5 小時。在中國，我們共協助近 300 位同仁進入提供正式學位的大專院校課程，以及近 100 位研習碩士課程（如與上海理工大學 MBA 中心聯合成立的「中達電子專碩班」、西北工業大學網路教育學院「中達班」等）。此外，尚有逾 1200 位同仁參加了國家認證的電腦、機械等課程，目的在扶持當地員工藉由客製化專案向上發展，不僅能讓同仁們自我提昇、感受到被企業期許的人生價值，也為台達的發展渣紮下更堅實的根基。

B. 領導力培訓暨高潛力關鍵人才的養成計劃



高階人才庫的建立

階段一
辨識高潛力菁英

建立事業單位 主管人才庫

- 人數決定
- 提名標準
- 初篩標準
- 最終選定

階段二
評鑑菁英之準備完成度

建立事業單位主 管成功典範

- 成功典範
(Success Profile)
- 領導者要務
(Business Drivers)

階段三
加速發展菁英

評鑑能力缺口

- 盤點經歷及知識
- 評鑑設計
- 進行評鑑中心
- 產出評鑑報告
- 進行人才檢視會
- 菁英一對一回饋

加速發展

- 給予發展建議
- 提供高階領導職能訓練
- 協助引導定期人才檢視會
- 培育 Delta 內部的教練及導師

優秀的高階人才是台達全球化過程中的寶貴資產，我們透過顧問公司 -DDI 的指導與協助，為因應台達組織發展作系統性、計劃性的訓練發展架構，將培育高階人才做為集團策略性工作的一部份。自 2009 年起，在台達領導力委員會中高階主管的支持下，針對高潛力優秀員工更有一套完整的機制以確保我們為來所需之高階人才 (BU/BG 和 MFG 主管人才) 之素質與能力皆能符合公司未來發展之所需。2010 年的「達電一期」菁英養成計劃與執行的重點在於 360 度 survey 後，讓每位人才了解到自己的相對弱項 (gap)，且在顧問和導師 (mentor) 的指導下完成第一階段的個人發展計畫 (Individual Development Plan, IDP) 依此，如何學習與學後的應用與最後的評估等，皆有脈絡可循。此外，也舉辦共同研習課程如「有效領導」(Effective Leaders) 及「策略性思考與決策」(Strategic Thinking & Decision Making) 等將在 2011 年一一實現。



台灣策略大師司徒達賢教授蒞臨中壢廠傳授策略管理精華。

■ 職業安全衛生

1. 職安衛管理系統與組織

「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。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。例如在主要生產基地中國地區有直屬

中國區最高主管的工安專責部門，負責廠區安全衛生管理工作規劃、執行及查核等工作以及體系的推動，以達成安全生產並確保員工健康。我們期望能在這個模式下更全面地帶動各廠的基層單位參與職安衛管理體系，提升員工工安意識以降低職場失能傷害。

而在以研發及行政功能為主的台灣地區，除了設置各廠專責職業安全衛生人員外，亦自 2009 年起以直屬於營運長的安全衛生委員會模式運作，並開始規劃推行台灣區 ISO14001、OHSAS18001 管理系統的整合，包含環安衛網站及員工健康管理平台、環安衛教育訓練、廠區變更管理環安衛規範、相關管理程序等，期望能達到資訊互通、資源共享的最佳效果，促進台達同仁的安全健康。

2. 職業安全衛生查核

除各廠依據法規，進行自主性安全衛生檢查外，台灣廠區還會由安全衛生委員會及稽核部等相關部門組成跨廠區聯合稽核小組，至各廠區進行診斷。透過完整之稽核計畫，進行對各廠區內之環安管理系統文件、環安衛風險評估結果、各項環安衛作業管制執行、環安衛之監督量測等制度面，及有關作業環境、設施設備面及人員之作業現場面的稽核工作，以確保 OHSAS 18001 管理系統的落實執行，同時發掘潛在風險以防範於未然。另我們於廠區實施特殊或重要設備之危害預知專項查核，例如電氣安全專案查核（藉由紅外線熱顯像儀診斷電氣設備之潛在危害），錫爐、化學品使用、SMT 相關設備、特種設備及通風設備、承攬商特種作業（吊裝、動火等）、EICC-EHS 標準執行狀況、等其他專項查核。

各廠區最高主管並每月定期召開工安會議，檢視廠區工安衛推展成效。

3. 安全衛生教育及緊急應變訓練

為增進員工工作安全衛生知識，我們在各廠區進行環安衛教育訓練。以台達的幾個主要台灣及中國廠區為例，2010 年共開設了分別針對新進人員、在職員工的職安衛教育訓練、緊急應變及消防訓練、以及廠外專職訓練，共有逾 13 萬人次參加訓練，總人時數逾 17 萬，以確保人員安全，降低災害損失。

4. 事故調查與預防

對於各廠區中所發生之安衛異常事故，於每月之跨廠區安衛會議上進行報告事故調查結果，並由各廠區進行水平面向展開全面性之調查，避免同樣事故於各廠區再發生。另我們優先進行工程改善並同時加強員工安全教育，例如為預防機械傷害事件的發生，工安部門根據事故分析結論，定期進行重點式、或全面性的機械安全專項稽查，以及時發現

安全隱患予以改善。為盡可能地降低操作機械造成的安全風險，我們對於評估後危險性較高的機械進行「防呆設計」，如採取雙手按鈕及光電感應、防護罩及微動開關等雙重保護裝置，避免人員再受傷。而台灣及中國廠區以失能傷害頻率 (Disabling Frequency Rate, F.R) 及失能傷害嚴重率 (Disabling Severity Rate, S.R) 為指標，在 2010 年，5 個主要台達的中國廠區的 F.R 為 0.72，S.R 為 14，而台灣 6 個主要廠區的 F.R 為 0.77，S.R 為 2¹⁹。我們針對前述指標訂定短、中期的明確目標，務求將工傷事件減到最低。另 2010 年，前述廠區並無員工職業病例或是與工作相關的不幸身故事件發生。

5. 職安衛信息交流

為加強職安衛信息的交流，工安部門 / 委員會除定期集會外，並透過公司內部網站、意見箱等方式，適時地將職安衛信息傳達給員工，並即時收集員工在職安衛方面的建議及回饋信息。我們希望透過建立無障礙的雙向溝通渠道，提升員工安全意識及參與，更提升對於同仁健康安全的保障。

6. 作業環境檢測

依各廠作業環境之危害不同，定期辦理作業環境檢測，監測作業環境中有害物質暴露劑量，藉由物質清單及定期檢測隨時掌控作業環境中有害物質危害。另依據檢測數據進行作業現場要求或工程改善，降低職業傷害發生。



大陸廠區舉辦員工消防疏散演練，以使同仁熟悉應變流程。

註 19. 損失天數以工作天計之；未計入損失天數未滿一日之事件以及發生於廠區外之交通事故。

7. 員工健康促進

除了例行身體健康檢查外，我們也與專業的醫學、衛生機構合作，在各廠區舉辦體適能檢測、各式疾病篩檢、流感疫苗接種以及健康講座等活動。另外，公司亦鼓勵並協助員工成立社團，並參與各項有益身心的運動，以確保同仁們在專注工作之餘，能夠掌握自身的健康狀態。此外我們持續推動廠辦綠化，且讓同仁們自己動手綠化辦公室，達到「綠活」的效果；台達也承諾所有的新建廠辦都要以綠建築的理念規劃，讓同仁們都能在健康舒適的環境中，發揮最大的工作效率。2010年台灣幾個廠區的員工餐廳陸續翻新，除重新裝潢用餐空間、規畫動線外，也提供更多樣的餐飲、水果販賣的服務。用餐環境的提升，希望能夠帶給同仁們用餐時愉快的心情。

員工的心理狀態也是我們所注重的，藉由各種設施及方式，希望同仁們能有適當管道調劑心情或是抒緩壓力。同時，各廠區也不定時邀請知名藝文界人士蒞臨演講，希望同仁們在積極研發產品、開發業務之餘，也能夠從與這些人士的互動中獲得美學的素養或是創意的啟發。

以吳江廠的「樂居生活」目標為例，就是希望除了能完善照顧到長時間待在廠區裡的同仁們的吃、住與娛樂外，也希望能營造出一個和睦、愉快的大家庭氛圍，讓同仁們在工作或生活中都能同時享有平等與尊嚴。廠區內有梅園、銀杏樹區和小片森林，供員工休憩，另外員工生活區也包含小吃街、超市、理髮店、郵局、銀行、生活用品店等，讓同仁們能享

用餐環境的提升與更多樣的餐飲選擇，希望能夠帶給同仁們愉快的用餐心情。



有生活上的便利。鼓勵員工們在辛勤工作之餘，能夠「走出來、有互動」，因此廠區內除設置了電影院、舞廳、圖書館等休閒娛樂的去處外，也成立了 10 多個社團如棋牌社、土風舞社、舞蹈社、武術社、文藝社等，並提供適度的空間讓社團成員發展興趣。同時公司也定期舉辦各種員工活動，如運動會、各類球類競賽、郊遊、讀書會、文藝表演等，提供同仁們調劑身心以及展示才藝的機會，以激發工作的熱情。

■ 響應基金會志工活動

在台達「環保、節能、愛地球」的經營使命薰陶下，由母公司台達電子企業信息部結合人力資源部門、台達電子文教基金會以及集團中達創科技、乾坤科技及旺能光電，所共同推動的「台達能源教育志工」於 2008 年 11 月正式啟動至今盛況不減，並持續有新血投入這個饒富意義的活動。透過基金會與合作伙伴編撰的 TEEP 教材，至今外界志工伙伴和我們已共同將節能減碳的觀念帶給了逾 45,000 人次的小朋友，且人數還在持續增加中。

另結合基金會新規劃推出的「親子綠遊遊」生態導覽活動，許多同仁們也投入了周末生態志工的行列，排班利用週六上午的時間，在台北的文德三號公園帶領親子參與者從互動遊戲中，輕鬆學習都市熱島效應等知識及如何從生活中的小地方作節能減碳。



「走出來、有互動」，台達希望員工在辛勤工作之餘，也能有足夠的管道紓解身心。

台達與股東

2010 年台達的營收締造歷史新高，除在電源管理及零組件領域的既有領導地位更為鞏固外，多年來我們持續開發可再生能源與各項節能及新能源科技，在工業自動化、視訊顯像系統、太陽能、LED 照明與電動車控制系統及整車動力系統等具前瞻性的事業領域在去年也有顯著的進展，不僅契合全球綠能產業發展趨勢，更是台達未來成長的主要動能。在由 IT 產業邁向 ET 產業以及發展品牌的過程中，我們除堅持長期研發方向，盡量發揮既有核心技術與資源以擴大應用領域，創造集團整體綜效外，也會持續尋求其他可能的互補資源，以增進股東權益。

公開資訊揭露向為台達所重視。以母公司台達電子而言，在相關法令生效前即首開風氣之先，主動將半年期合併財務報表送交會計師簽核公佈；同時台達電子能即時完成在台灣證券交易所之各項公告。台達網站除可下載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、以及法人說明會等內容外，我們也評估再增列相關委員會章程、經營團隊及董監事簡歷等資訊。在公司年報方面，我們亦逐年改善其內容與編排，以 2010 年年報為例，即將以往較為分散的企業社會責任相關說明彙整獨立為一個新的「企業社會責任」章節，以便利害相關者更易於了解相關資訊。

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)。在我們的努力下，2010 年母公司台達電子再度獲得財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會資訊揭露評鑑 A+ 級的肯定。

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 (investors' 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，且不定期接待法人參觀公司各生產基地。

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。

除了財務面的資訊外，企業追求永續發展時的策略、潛在風險與機會，近年來也成為全球主要投資機構所關注的焦點，並藉由道瓊永續指數問卷 (DJSI, Dow Jones Sustainability Index)、彭博可持續發展調查 (Bloomberg Sustainability Survey) 等工具進行調查。另外像「碳排放披露項目」(Carbon Disclosure Project, CDP) 問卷，藉由統一問卷與資料庫，每年要求數千家受訪企業揭露因應氣候變遷的相關資訊，以供投資者作為投資風險與機會的參考，這兩年來亦已擴及企業「水足跡」(water footprint) 的調查。台達極為重視與投資機構的相關溝通，同時也藉由問卷回覆的過程以及評比的結果，檢討本身的不足之處，設法予以改善。

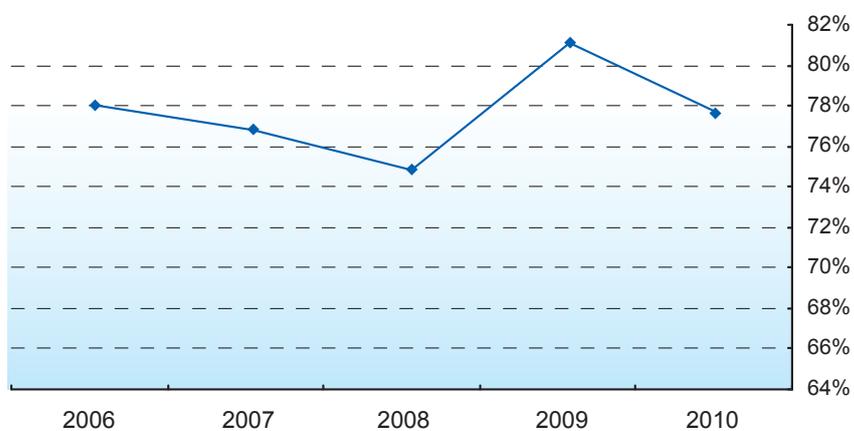


台達定期舉辦法說會，與投資法人們進行意見交流。

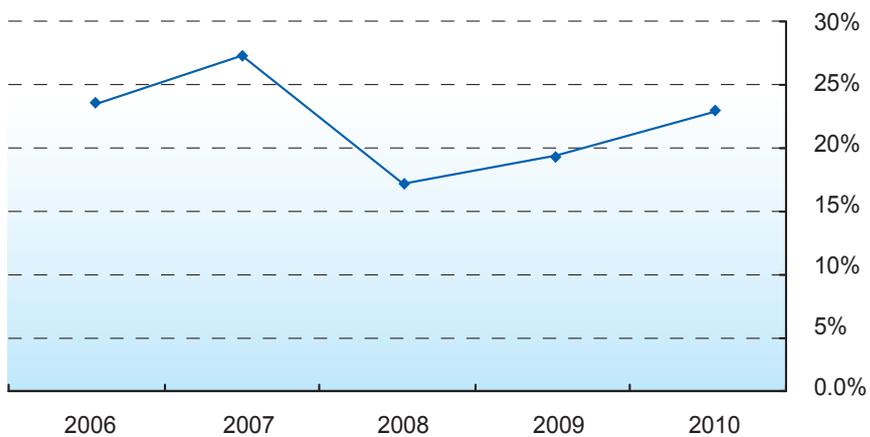
近年來外籍專業機構投資人佔母公司台達電子的持股比重，始終在台股中名列前茅（見圖一）。2010 年的股東權益報酬率逾 22%（圖四）- 就長期而言，我們希望能將股東權益報酬率維持在 25%。而股利分配（圖二）及股利分配率（圖三）亦維持在相當的水準。



圖三 股利分配率



圖四 股東權益報酬率 (ROE)



台達與顧客

預知顧客需求，超越顧客期待

在全球趨勢的推升下，客戶對於節能方案的期待與需求越來越高。台達電子秉持「環保、節能、愛地球」的經營使命，明確定位品牌價值為「提供客戶高效率、可靠的綠色節能方案」。我們長期耕耘電力電子領域，持續累積核心能力，並結合先進節能技術，提供客戶更為潔淨、更具效率的能源方案，在降低客戶營運成本與資本支出的同時，也能減少地球資源的耗用及溫室氣體排放，創造更高的整體價值。

為達成對客戶的承諾，我們深入了解客戶需求及問題，觀察使用者的操作環境與使用習慣，不斷尋求改善的可能性，提出最適切的解決方案。台達對於客戶與終端使用者的管理著重於收集顧客心聲，除了進行大規模的顧客調查外，也委由專業顧問公司進行最終客戶的滿意度調查，透過焦點團體、個別訪談、線上問卷的方式，收集顧客意見，深入分析客戶與終端使用者的需求與期望，以作為技術研發、系統設計與方案構思上的改善基礎。我們也虛心接受客戶每季的供應商評比 (Quarterly Business Review, QBR) 結果，以持續改善，提供超越客戶期待的整體解決方案，同時尋求開發新產品 / 新服務的機會。

除此之外，我們亦積極與通路夥伴建立長期合作關係，以加強對客戶及終端使用者的服務。其中，選擇經營理念相符的通路夥伴是最關鍵的一環。台達定期與通路夥伴分享產業、市場趨勢、營銷分析、客戶回饋並辦理教育訓練，讓通路夥伴掌握趨勢變化及商機的同時亦強化經營能力。此外，對於通路夥伴推動認證系統，協助建立售後服務的能力，並在廣告、行銷活動上給予充足的支援，讓通路夥伴無後顧之憂，以建立長期穩健的經營基礎，提供客戶與終端使用者即時、高效的支援服務，與台達攜手打造獨特的品牌經驗。

近年來，在台達與各地區的通路夥伴的努力深耕下，品牌業務持續強勁成長，台達也透過在各區域舉辦經銷商大會，傳達台達的經營使命與品牌定位、表揚傑出的通路夥伴並分享成功案例，期許能與通路夥伴共創雙贏。2010 年以來，台達陸續在中國大陸、歐洲、俄羅斯、南美、印度、東南亞等地區舉辦經銷商大會，台達集團副董事長暨執行長海英俊先生與高階主管均踴躍參與，充分彰顯了台達對於客戶與通路夥伴的高度重视。會中除了感謝合作夥伴們能與我們齊心協力，取得卓越成績外，也向所有夥伴說明台達改善運營效率、積極建構品牌、拓展產品線等策略作為，更在現場展示先進節能產品與解決方案，提供技術協助與諮詢服務。

■ 堅持技術研發，追求持續創新

技術和人才同是台達的兩大基礎，我們相信根要紮得深，基礎才能穩固，因此台達的企業文化容許創新過程中的錯誤嘗試，忍受短期沒有收益的陣痛，否則許多突破性的技術就沒有機會誕生 – 這是台達能夠持續創新的一個關鍵，即使在前兩三年經濟衰退的時候也不會犧牲掉研發上的投資。

近年來總公司每年主辦內部「達文西創新獎」，希望能夠激盪出新穎可行的好點子，並針對客戶的需求，轉換成有形的商業銷售。台達 2010 達文西創新獎的得主共有視訊、工業自動化、可攜式電源及零組件 / 乾坤等四組團隊，分別因超短焦投影技術、整體商業流程、ASIC（應用導向積體電路）佈局及磁性元件解決方案等不同領域的創新獲獎。台達的經營團隊親自表揚獲獎單位，肯定其為創新所付出的努力、以及對台達營收成長的貢獻。

追求持續創新的結果，使台達產品屢獲外界肯定。以近年來成長快速的工業自動化產品為例，其產品設計在 2010 年大放異彩，繼 1 月份共 4 項產品獲「台灣 Golden Pin 金點設計獎」之後，其中 3 項產品 VFD-C2000 系列變頻器、DVP-ES2 系列可程式控制器、以及 DOP-B 系列人機介面 (HMI) 緊接著於 3 月份再獲國際性大獎「2010 德國紅點產品設計獎」肯定。除了獲頒這個全球知名的「紅點」標章外，更得到在紅點德國設計展覽館展出的殊榮，不但是對台達工業自動化產品的肯定，也證明台達設計團隊具有世界級



2010 年獲獎的台達的達文西們與高層主管合影。

的水準，其在世界品牌雲集的中國市場的優異表現，絕非偶然。其他如 LED 照明產品、併網型水平式風力發電系統、mCube Slim 萬用電源供應器等亦於 2010 年榮獲國內外創新或設計大獎的肯定。

而除了注重培養自有技術能力外，我們也採取開放合作的態度，由各事業單位分別與學校、供應商、客戶、政府單位合作，乃至於透過一些策略性的投資，希望結合雙方的長處，共同研發出創新產品。2010 年海英俊執行長獲得 CNBC「亞洲最佳創新領袖獎」及「亞洲最佳商業領袖獎」，其中一個主要原因正是建立台達勇於創新變革的企業文化，以及致力創新人才的培育發展，足見台達在這方面的投入已獲得一定的成效。

■ 推廣維護知識產權

完善的知識產權保護和交易環境將有利於企業研發和創新。作為世界級的電源管理解決方案與風扇產品的領導廠商，我們深刻體認在全球競爭下，科技自主創新對於企業發展的重要性。2010 年，台達加入中國技術交易所有限公司²⁰ 新創建立的「IPOS 知識產權一站式服務平臺」(Intellectual Property One-stop Service, 簡稱 IPOS 平臺)，為第一家加入此平台的台灣企業，未來將可使用此平台，在知識產權、科技自主創新、科技成果商用化等方面與世界級大廠合作交流，更加提升台達電子的技術能力與市場競爭力。



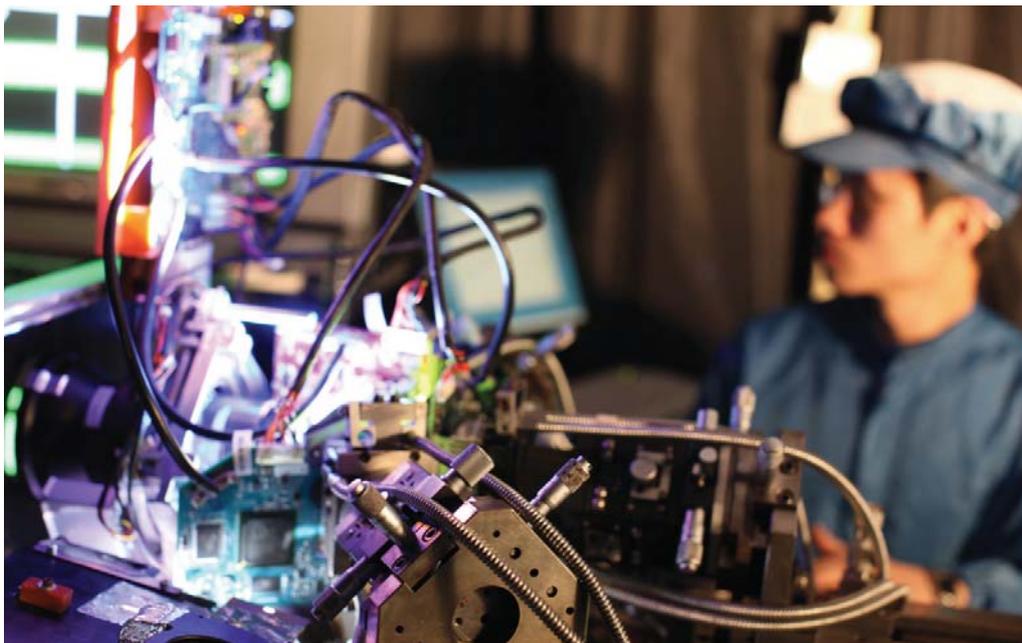
榮獲國內外設計大獎的台達相關產品。

註 20. 中技所是經中國大陸國務院批准設立，由科技部、國家知識產權局和北京市人民政府聯合催生的國家級技術交易服務機構，針對科技成果產業化不同需求，從技術轉讓、技術許可、技術入股、聯合開發、融資併購等各個方面為技術交易參與各方提供低成本、高效率的專業化服務，以有效促進知識產權信息交流。

■ 提升品質，追求卓越

「品質」是台達企業文化的核心價值。除台灣、中國、泰國、印度、斯洛伐克等主要廠區均已通過 ISO-9001 系統驗證外，為了持續追求高品質、強化組織對於品質的規劃力與執行力、促進組織學習與提升競爭力，2010 年在台達電子營運長下，也整合成立了品質指導委員會 (Corporate Quality Steering Committee, CQS) 及跨事業單位及台灣、中國、泰國地區、矩陣式的集團品質組織，透過品質相關方法、技術及系統，設立了產品品質提升、生產力提升、以及企業願景實現等三階段目標，擇定事業單位的專案優先展開，期能創造與累積集團內最佳實踐的經驗，以追求更優越的經營績效。

而將與前述品質組織活動結合的品質診斷 (Quality Diagnosis)，自 2005 年起已依主題需求在各地廠區舉辦過 9 次。最近一次的品質診斷會議在東莞廠區舉行，經營團隊及各事業單位主管、中國地區主管等在兩天中兵分四路，對東莞各產品產線狀況進行實地考察，就生產線的自動化改善、作業流程的改善進行深入交流。當看到廠區射出成型、風扇組立等自動化設備及再生能源方面的創意，以及自動點膠、自動測試等設備均有重大突破，且在廠區充分水平展開時，主管們均讚賞有加，期許能朝著操作更簡單、成本更低廉、效率更高、人力更精簡的方向邁進。透過廠區間的實地檢視，不僅讓我們可以去發掘並尋求改善問題的方法，同時更可以見賢思齊，達成跨廠區與跨事業單位間溝通的效果，以及品質全面提升的目的。



生產線的自動化以及作業流程的改善，向為台達提升品質的重點。

除外之外，繼 2008 年東莞廠區、2009 年泰達電子後，吳江廠區也於 2010 年獲得 ACE 「產品責任風險管理 AAA 認證」的肯定，是亞太地區電子業唯一跨廠區並且多次獲得此認證之台灣企業，顯示台達在經營者責任風險管理、產品設計及製造、品質保證、產品安全、內部稽核等指標均已達到世界級最高標準。

■ 社會和環境責任要求

近年來，產品中環境關聯物質管制、勞工安全衛生及人權、氣候變遷、水資源管理、衝突礦物 / 衝突金屬等項目，蔚為企業社會責任的重要議題。對於電子產業而言，產品中環境關聯物質必須由材料的源頭開始管制，勞工安全衛生及人權的焦點則除了本身的運作外，更需要掌握的是分布於世界各地的供應商；氣候變遷與水資源管理強調的則是產品生命週期的碳足跡與水足跡，衝突礦物 / 衝突金屬的議題更需要追溯到最源頭的產礦區 - 確實得透過整個供應鏈來推廣與執行，才能透過採購力量與市場機制發揮出最大的效果。

台達以「電子行業公民聯盟」(Electronic Industry Citizenship Coalition, EICC) 所倡導的行為準則 (EICC Code of Conduct) 為依據，編訂線上訓練教材宣導在勞工權益、安全衛生、環境等面向的標準，以提升台達廠區及供應商在社會和環境責任上的表現。在衝突礦物 / 衝突金屬議題上，也訂定了相關政策。然而我們自知還有不少工作待完成，也會持續以國際上的標竿企業或是績優的客戶為學習對象，持續來作推動。



台達是亞太地區電子業唯一跨廠區並且多次獲得此「產品責任風險管理 AAA 認證」之台灣企業。

同時，「CDP 供應鏈計畫」(CDP Supply Chain Program) 與 EICC 的會員公司客戶，每年亦透過問卷調查各自的主要供應商在氣候變遷和水資源相關風險、機會以及企業策略上的資訊，以了解對於企業本身是否存在有潛在衝擊。台達極為重視與顧客在此議題上的溝通，每年除如時回覆相關資訊外，也會針對問項自我檢視如何加強。

來自顧客的肯定

多年來我們的創新、品質及快速服務獲得顧客的滿意與肯定，這是台達市場佔有率及營運持續成長的主要原因，每年我們也都獲得客戶頒發的傑出供應商等獎項。以 2010 年而言，我們獲得了許多客戶如華碩、Cisco、LSI、和碩永碩等等的獎項。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，以確保顧客滿意。



2010 年台達再獲眾多客戶肯定。



台達與供應商

全球各地的數千家供應商不僅是台達的商業夥伴，在產品中環境關聯物質管制、氣候變遷、勞工安全衛生以及人權，衝突金屬 / 衝突礦物、水足跡等議題上，我們更需要供應商的配合及參與才能發揮最大功效 - 台達也承諾透過我們的影響力，將相關的觀念或作法推廣至上游供應鏈。

■ 正直與誠信

正直與誠信是台達選擇供應商的首要條件。台達視供應商為長期夥伴，我們相信唯有企業文化相近，夥伴關係才能長久。以交貨或提供服務至台達台灣、中國以及泰國廠區的供應商或承攬商為例，簽約時應簽署台達的「廉潔承諾書」。內容中除要求廠商必須忠實地執行各項買賣及交易行為，不得損害台達之公司利益及形象外，廠商也需承諾不對台達的員工個人或親友進行私人的利益輸送，或是任何非依公務上指定之借貸、租賃、投資等。承諾書中亦附有台達申訴專線及信箱，可供廠商反映破壞採購紀律的台達員工，以確保廠商的權益也能獲得保障。

■ 與供應商之間的配合

具有競爭力的品質、技術、交期及價格，也是我們的供應商所必備的條件。台達藉由資訊平台串聯終端客戶、系統整合商、及供應商，透過完善的資訊流管理與物流管理，作到靈活的互動需求異動與長期備料、產能規劃檢討機制。

另外，我們也與供應商配合，將高品質、具競爭力的零件以標準化的方式設計在台達的產品上，使供應商也能夠標準化地大量生產製造，降低成本，並分享給客戶。同時我們也會視需要，協助供應商提升技術或是管理水準，期與台達共同成長。

■ 環保要求與環境關聯物質的管理

環境關聯物質 (亦即限用有害物質) 議題是台達「綠色產品委員會」的主要工作項目之一，委員會由各事業單位的物料等部門同仁共同組成，並結合企業社會責任辦公室以及生產廠區的環境關聯物質管理單位共同討論，以建立管理體系及管理規範，同時檢討材料承認的作業流程，以及供內部使用者及供應商使用的台達 GPM(Green Product Management) 系統的便利性、完整性，確保台達產品能完全符合相關規範或要求。

隨著環境關聯物質規範的種類及範疇日趨廣泛，我們不僅在自己的廠區建置 QC080000 有害物質管理系統，也鼓勵供應商在具備基本的 ISO9001 品質管理系統外，能導入 QC080000 系統，以落實環境關聯物質的管制。我們除透過「環境關聯物質管理說明與含量保證函」，清楚地向供應商宣達台達制定的環境關聯物質技術規範文件（含 10000-0162、10000-0222 及 10000-2003，均可於台達 GPM 系統下載）外，亦請供應商承諾不得將違反環境關聯物質管制的材料（包括附屬品、包裝等）直接或間接經第三方流入到台達集團之附屬公司及關係企業，同時舉辦相關課程或提供教材，也將每批材料須符合之環境關聯物質技術規範等級，以代碼形式註明於訂單上提醒供應商。

除了請供應商提交相關的材料檢測報告等資料外，我們也依供應商的風險等級進行進料管理。在「供應商管理程序」中明確規範如發生不符合狀況時的處置方式，包含提高檢測頻率，進廠稽核等。基本上我們以輔導供應商改善為第一優先，並依改善情形調整其風險等級。然而如供應商沒有配合意願，我們也建置有一套供應商失格的評估程序可供依循。

除了環境關聯物質規範外，在台達的採購合約書中也明定供應商應遵守環保相關法、法規、技術標準之規定，例如污染防治、廢棄物處理及其他攸關環境保護之法規或法令。若發生供應商違法事件，採購單位亦會視情節輕重予以適當處置。

■ 電子行業行為準則

如同前述，在企業社會責任的議題上，需要整個供應鏈的配合及參與才能發揮出最大功效。台達依據「電子行業公民聯盟」(Electronic Industry Citizenship Coalition, EICC) 所倡導的行為準則 (EICC Code of Conduct)，針對台達主要供應商設計相關課程，俾使供應商了解該行為準則的內涵及意義；同時我們準備問卷或查核表實地稽核供應商，以了解並進而提升供應商在勞工權益、安全衛生、環境等面向的表現。

台達除了本身遵循「電子行業行為準則」外，也承諾將此標準推廣到台達的供應鏈，以發揮出最大的影響力。

■ 其他與供應鏈相關的環境、社會議題

如前述 CDP 的「企業供應鏈計畫」(CDP Corporate Supply Chain Program)，透過問卷方式調查供應商在溫室氣體排放與管控上的相關資訊，以了解對於企業本身是否存在有潛在衝擊。台達除了積極與客戶交流外，也在 2010 年完成了筆記型電腦用外接電源供應器、太陽能逆變器、以及直流風扇各一型號產品的碳足跡盤查，就產品由原料取得、製造等階段進行相關的溫室氣體排放量查證。

這類“B2B”產品碳足跡中的很大比重，來自於原料取得階段。因此我們也正和台灣企業永續論壇的幾間會員公司們共同邀集了約 50 家台灣的供應商，輔導他們建置溫室氣體盤查能力，以為日後的碳足跡計算做好準備工作。

至於與氣候變遷息息相關的水資源管理議題，我們除了利用世界企業永續發展協會(WBCSD)開發出的 Global Water Tool 進行初步的自我評估外，也針對電源管理相關事業群最主要的約 60 家一階供應商，了解有哪些廠商的主要生產廠址是位於水資源緊絀(water stressed)的區域內，以進一步就個別產業特性(如耗水量多寡、進水品質需求、排放水污染性等)與供應商進一步討論之²¹。

此外，台達採行「不使用衝突金屬政策」，禁止使用由剛果或其鄰近國家礦區所開採提煉出來的衝突金屬於產品，請供應商配合自我宣告。同時我們也配合客戶需求，請供應商向上追溯料件中所含金屬材料的源頭，並回饋試填 EICC 的試行表格，以供其改善。

至於承攬商的部份，我們主要透過針對外來廠商的環安衛守則以及安排教育訓練，指導廠商作業，避免因作業不當而產生對於人員安全以及環境的危害。

註 21. 這些供應商中，有超過 80% 的製造廠位於亞洲，而產線位於歐洲或美洲的供應商各佔約 8%。其中有兩家供應商的製造廠被評估為處於水資源緊絀區域。

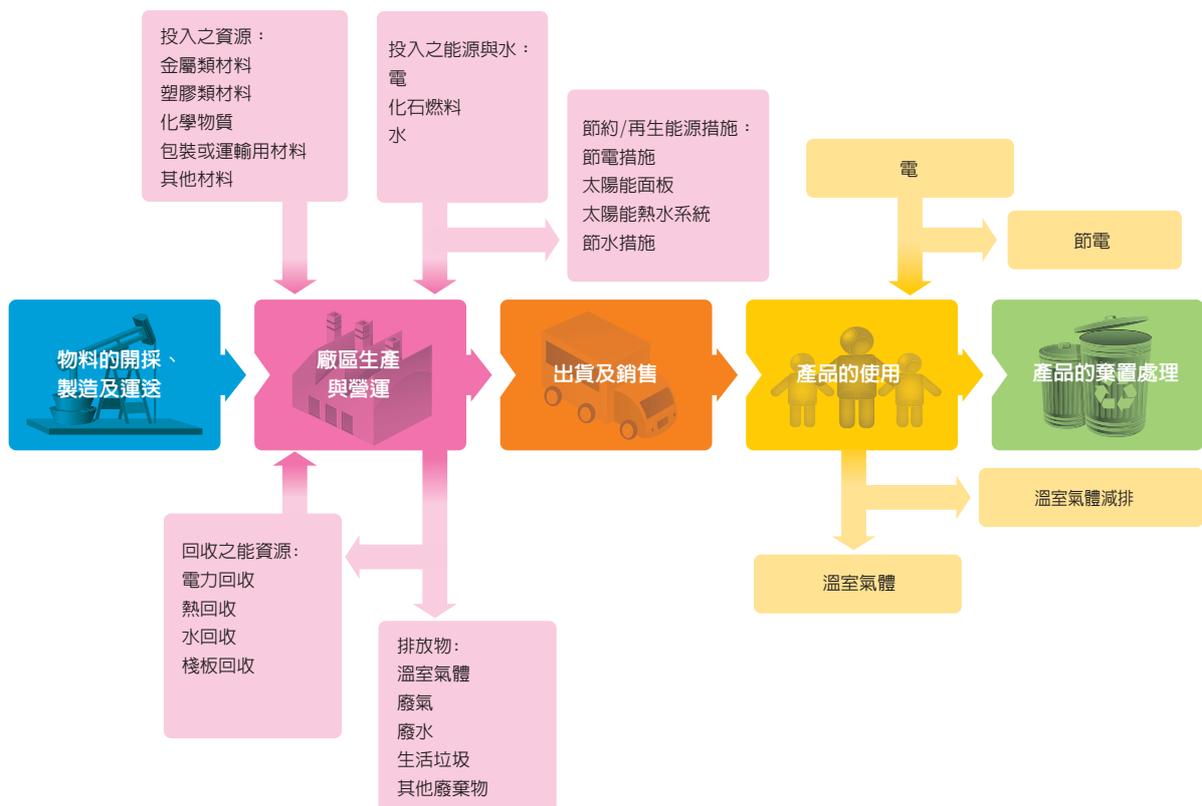


「提供員工安全健康的工作環境」是台達作為
企業公民最基本的義務之一。

致力環保節能

「環保、節能、愛地球」為台達的經營使命，「研發環保節能產品並落實環保作為，減輕對環境的衝擊」更是台達保護地球環境的承諾。近年來，產品生命週期的相關評估已蔚為產品生態化設計的基礎工作。藉由碳足跡及生態化設計專案的執行，使我們不僅對於參加評估的這些產品其生命週期的環境衝擊有更完整的認識，也有助於我們尋求設計上或作業上的改善空間。

一般而言，與台達相關的能資源使用或是產出排放物的活動可分為五大階段，包含 1. 物料的開採、製造及運送 2. 廠區生產與營運 3. 出貨及銷售 4. 產品的使用 5. 產品的棄置處理。針對各階段的說明如後續章節²²。



註 22. 對應集團 2009 年營收的統計範圍調整，我們於本版報告中回溯納入了主要子公司旺能光電及乾坤科技 2009 年的環境數據。

物料的開採、製造及運送

開採及製造活動屬於台達供應商、乃至於其更上游廠商的行為，因此台達多僅具建議權，對於相關行為無法直接予以控制。而原物料的運送則在基於成本及時間的考量下，台達可與供應商協商運輸方式，也較具有影響權。在台達產品生命週期評估或碳足跡實作的經驗中，我們發現本階段的環境衝擊，往往僅次於產品使用的階段。

目前我們對於本階段中與台達產品相關的資訊掌握仍屬有限，主要是藉由碳足跡、生態化設計或日後水足跡專案執行的過程，由具代表性的第一階供應商自行盤查提供其營運相關數據，再結合生命週期評估軟體的資料庫分析環境衝擊。而我們也協助供應商建置相關能力，如 9-4 節中所述與台灣企業永續論壇的幾間會員公司合作的供應商溫室氣體盤查輔導案。

廠區生產與營運

台達 2010 年所投入生產運作之主要能資源、節約和再利用成效，以及廢棄物之產生量²³說明如後：

■ 投入之資源

台達投入之資源主要使用於產品本身，共分為五大類，包含金屬類材料、塑膠材料、化學物質、包裝或運輸用材料，以及其他材料。2010 年時由於全球景氣恢復，台達的營收也創下歷史新高，連帶使得前述幾類材料採購量均較 2009 年增加不少。然而如加入集團營收就密集度計算之，卻均呈現了下降的結果。各類材料量的採購量及密集度分別詳述如後：

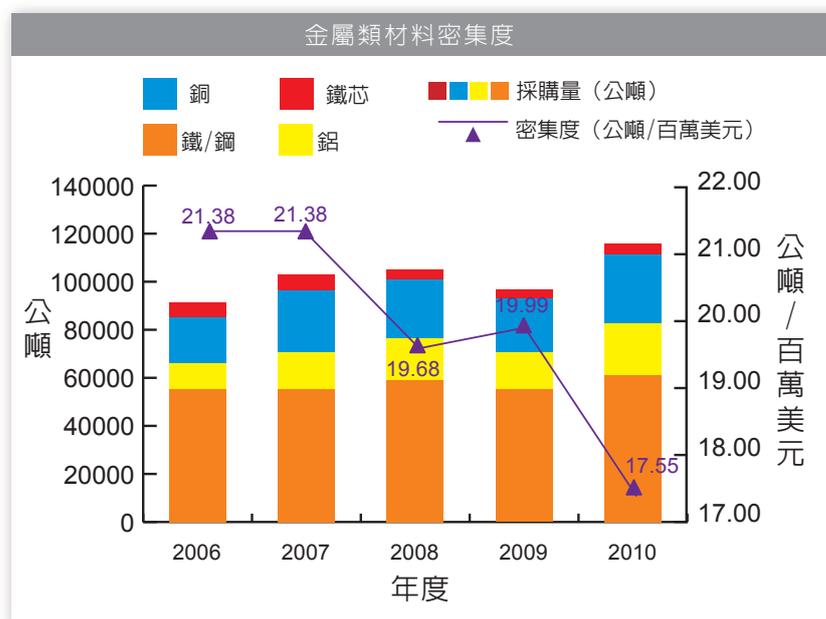
一、金屬類材料

金屬類材料的統計包含鐵 / 鋼、鋁、銅及鐵芯，各事業單位幾乎均有所使用（除旺能光電主要僅使用鋁外）。以含有前述金屬的主要料件採購量估算之，2006 年起台達所採購的金屬類材料量逐年增加，2009 年時下滑至約 97,000 公噸，而 2010 年又回升到新高峰的 116,000 公噸；以金屬種類而言，鐵 / 鋼的採購量佔了半數以上，銅則居第二位。

23. 「台達能源系統」的統計數據，以德國坦寧根、蘇斯特廠區、印度廠區及斯洛伐克廠區為主。

若我們將集團營收納入參數以評估使用金屬的效率，由下圖可見 2010 年的金屬類材料密集度最低，約為 17.55 公噸 / 百萬美元，亦即使用金屬類材料的效率為近年最佳，較 2009 年低了將近 12%。

此外，各事業單位均有使用錫絲、錫棒、錫膏等作為焊接的材料，在總量上則是又由 2009 年的約 1,800 公噸回升到 2010 年的約 2,000 公噸。

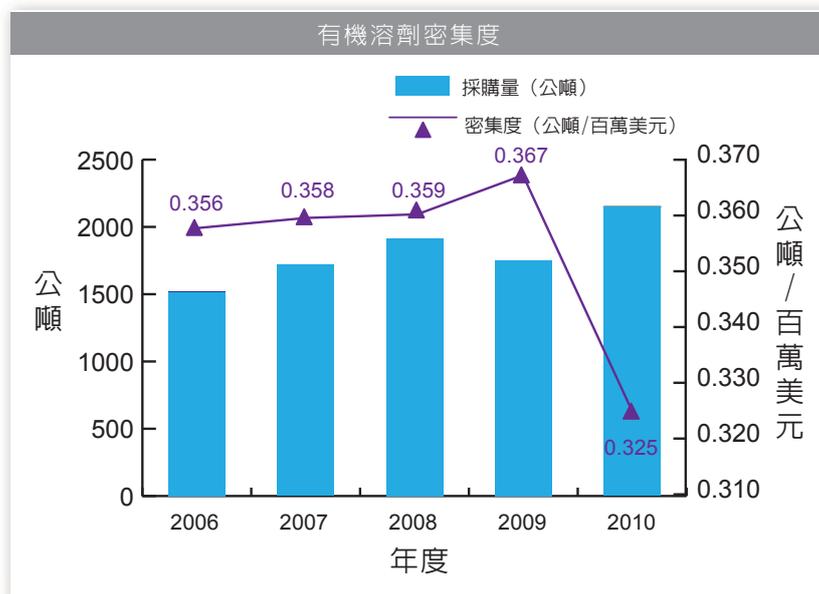
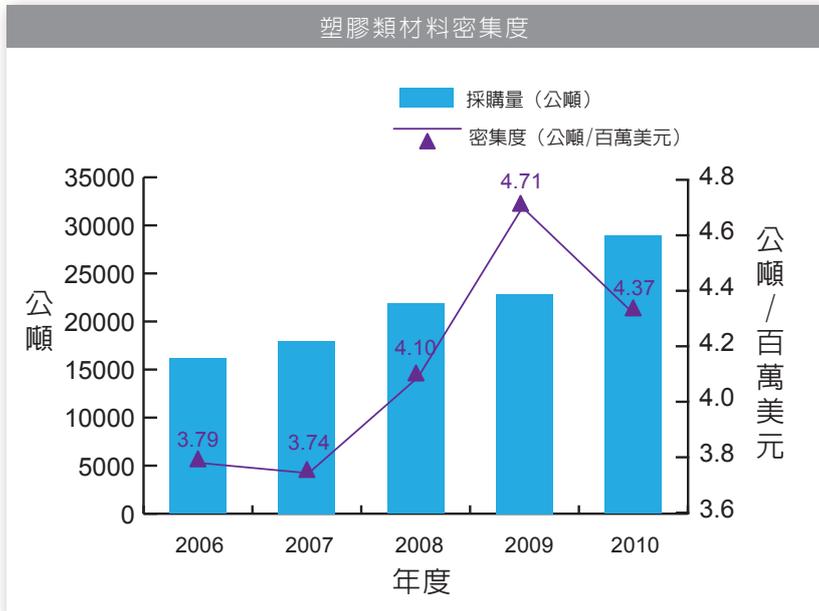


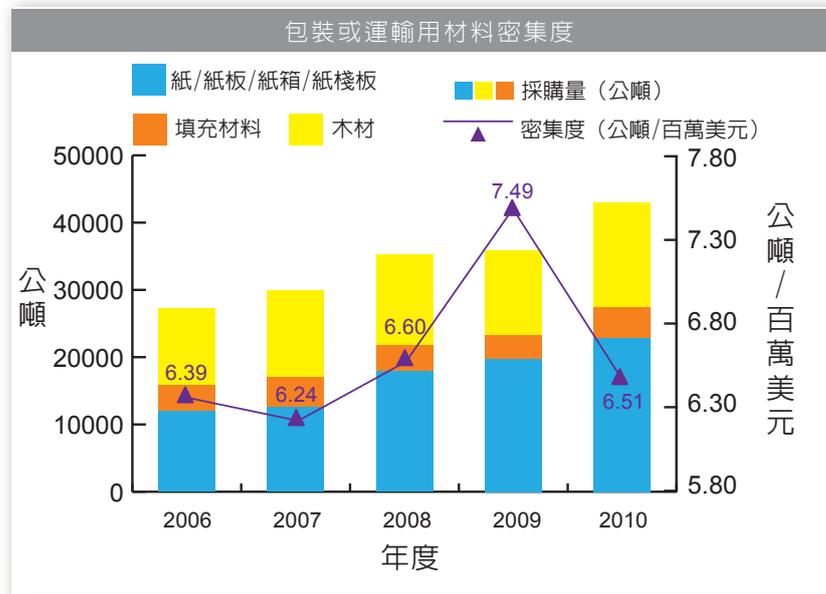
二、塑膠類材料

塑膠類材料主要使用於外殼、絕緣體、插口 (socket) 等，幾乎所有事業單位均有所使用。2010 年台達所採購的塑膠類材料總重量約為 29,000 公噸，較 2009 年的近 23,000 公噸高了不少。然而若同樣透過密集度估算之，則顯示較 2009 年降低了不少，2010 年約為 4.37 公噸 / 百萬美元。

三、化學物質

化學物質以有機溶劑為主，包含稀釋劑、清潔劑、助焊劑等，所有事業單位均有所使用。2009 年時採購量雖曾下滑至約 1,800 公噸，2010 年則又回升至 2,100 公噸。就密集度而言，則是自 0.367 公噸 / 百萬美元有較大幅地下降到了 0.325 公噸 / 百萬美元。





四、包裝或運輸用材料

包裝或運輸用材料的統計包含紙類製品（紙 / 紙板 / 紙箱 / 紙棧板）、填充材料以及木材，各事業單位幾乎均有所使用。2006 年起台達所採購的包裝或運輸用材料逐年增加，2010 年的總量達到 43,000 公噸，其中以紙類製品及木材為大宗，不過密集度下降了不啻至 6.51 公噸 / 百萬美元。

五、其他材料

台達其他使用量較大的材料包含環氧樹脂及瀝青，前者主要為電源供應事業群及零組件事業群使用於電子材料的黏接及絕緣，後者則是填充於電子安定器 (ballast) 中。2010 年環氧樹脂的採購量約為 1,400 公噸，而瀝青的採購量約為 2,800 公噸，均較 2009 年又回升不少。另外旺能光電生產太陽能電池所需的材料矽晶片，2010 年的採購量近 940 噸，亦較 2009 年的近 340 公噸增加不少。

在 2010 年集團營收較 2009 年金融海嘯時反彈約 36% 的情況下，前述各大類材料的採購量均較 2009 年有不同程度的上升，但密集度卻都有顯著下降，顯示我們使用這些材料的效率有所提升。我們將進而追求實際使用量的減少，也可藉此達到節省成本的效果。

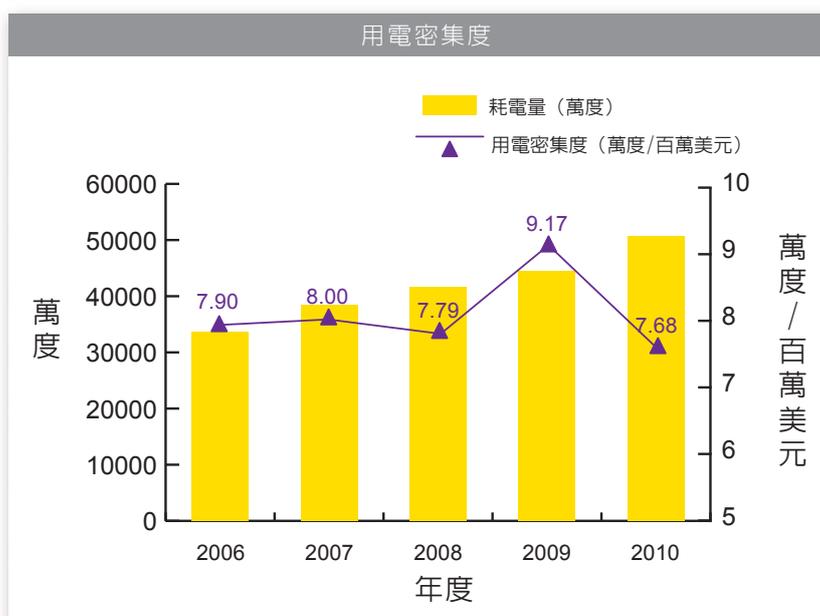
投入之能源與水

台達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。2010 年的相關統計如下：

一、外購電力

2010 年台達所外購的電力總和接近 5 億零 8 百萬度²⁴，較 2009 年增加了約 14%。然而，由於 2010 年的集團營收成長約 36%，因此用電密集度自 2009 年的高點約 9.17 萬度 / 百萬美元下降至約 7.68 萬度 / 百萬美元，降幅約有 15%。

如就 2006 年至 2010 年間廠區層級的耗電量趨勢而言，大多廠區的用電量呈現起伏狀況，蕪湖、斯洛伐克等新興廠區的用電量則逐年上升，而 CCFL (冷陰極管) 產品於 2010 年正式停產的桃園二廠，則是近幾年來耗電量下降最多的廠區。另於 2009 年起正式納入數據統計範圍的旺能及乾坤，由於產線自動化程度高相對耗電大，其用電密集度較其他以組裝為主的台達廠區為高。如不計入旺能、乾坤的耗電及營收，則集團 2010 年的用電密集度較 2009 年下降逾 18%，亦較金融海嘯前的 2006 年至 2008 年間的平均用電密集度下降逾 12%，顯示了雖然整體耗電量上升，但由於營收更大幅度的成長，全台達廠區的整體電力使用效率有顯著提升。結合我們設定的五年降低 50% 的用電密集度目標，我們將力求保持這個密集度下降的趨勢。



註 24. 目前的統計中包含廠區內的外包服務 (餐廳、銀行、理髮店、商店等) 用電量。

二、化石燃料

我們使用的化石燃料以液化石油氣 (LPG)、天然氣 (NG)、柴油、汽油為主，用於廠區的發電機、鍋爐、堆高機、公務車等²⁵。若將台達近年各項化石燃料的消耗量轉換成熱值來比較²⁶，2010 年的消耗量較 2009 年增加了 28%，主要是使用於生活區的天然氣增加，其次為柴油，不過密集度則持續下降至 5.14 百萬仟卡 / 百萬美元。同時，較為潔淨的天然氣所佔的總熱值比已超過 50%。

三、水

由於幾個新廠區的加入統計以及員工人數的回升，2010 年台達的總用水量抵達高峰約 650 萬度，而用水密集度則持續下降，每百萬美元產值所需消耗的水首次低於 1000 度 (自 2004 年開始統計以來)。

自「鑽石級綠建築」台南廠興建完成後，不僅節能省水且空間舒適，同仁們給予非常高的評價。因此後續台達於全球各地新建的廠辦，均於設計之初融入綠建築的手法，透過增加自然採光及通風、加強隔熱、採用節能或省水的設備器材等方式，以求在兼顧舒適的前提下達到保護環境的目的²⁷。至於原已存在的廠房或辦公室，我們亦引進了能源管理、節水、增加再生能源使用等方式來減少能資源的使用以及對於環境的衝擊。相關措施分述如下：

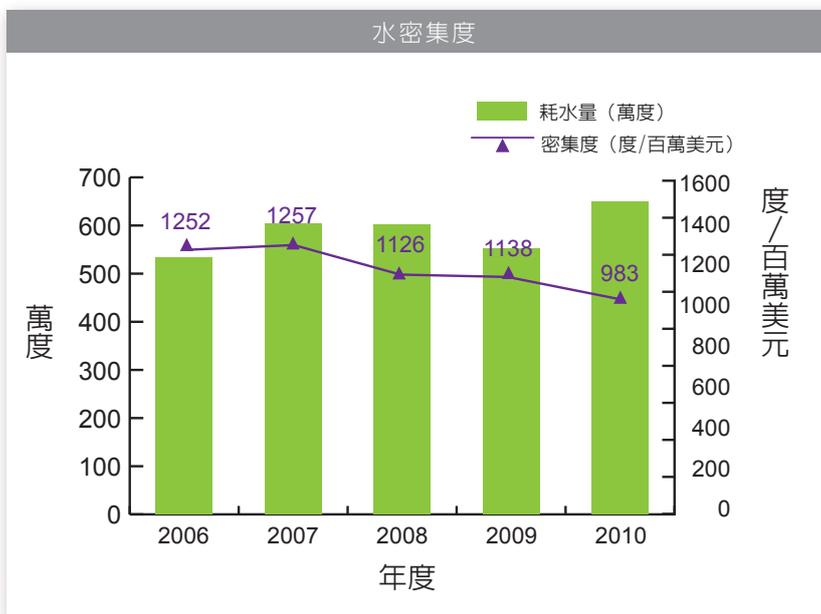
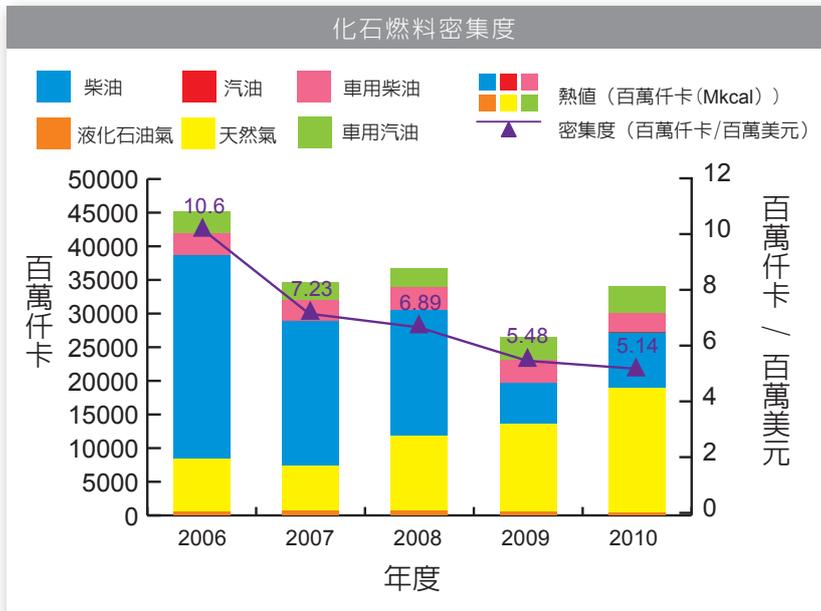
1. 能源管理

對於台達而言，與廠區營運相關的氣候變遷風險主要在於各國家地區的相關法規改變，以及潛在能源稅、碳稅或能效標準的實施，可能會造成營運成本的增加；而極端天氣所帶來的暴雨、暴雪、乾旱等，則可能使營運活動受到影響。針對前者，由於外購電力佔台達能源成本及溫氣體排放最大比重 (90% 以上)，因此現階段我們優先鎖定改善用電效率 (用電密集度)，自 2009 年年中開始，總公司、台達基金會、中國地區本部、泰國地區本部等即結合起來，將能源管理觀念導入位於中國及泰國的五處主要廠區 - 其用電量合計近全台達總用電量的 85%。我們期盼能由這些重點廠區開始，透過 PDCA 的循環，將能源這個因子整合為台達日常營運的一部分，將以往偏重的單點技術節能，提升到整體營運面的、由全員參與的管理節能。

註 25. 員工餐廳或是租用車輛之燃料費用由承包商實質支付者，未計入台達耗用量。

26. 燃料的熱值參考自中國能源統計年鑑 2007 等。

27. 台達位於印度的 Rudrapur 廠於 2011 年 5 月榮獲美國綠建築協會 LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) 印度分支 (Indian Green Building Council) 綠建築評級系統的黃金級認證，成為台達全球首度獲得美國 LEED 認證的綠建築，這也是印度分支於印度頒發的第三張 LEED 認證。



台達的能源管理已經從剛導入時的摸索期漸漸步上軌道，無論在軟硬體的規劃建置、或資源的分配取得上，都有內部平台或管道可以供廠區間彼此討論、學習；加上 ISO50001 管理系統標準條文的正式通過，在未來的推行上將更有依循的基準²⁸。在去年順利達成「全台達 2010 年用電密集度必須較 2009 年數值下降 10%」的短期目標之餘，結合智慧電錶、監測系統以及外界顧問團隊的協助，我們也設定了挑戰性更高的用電密集度降低 50% 的五年目標，再追求總用電量的持平或減少，進而擴及其他化石燃料的管理，並且將推行範圍擴及其他廠區。

節能外，如何維持能源品質，確保能源供給穩定不影響廠區作業也是能源管理的工作要項，尤其中國地區已開始施行的「十二五」計畫，對於節能有非常明確的要求。因此因應當地政府的能源相關法規或制度，也將是能源管理工作的一項重點。

2. 節電措施

主要包含空調設備改善、照明設備調整或更新、安裝時控開關或變頻器及其它措施。以 2010 年間台達各廠區新採行的措施估之，一整年約可節省 630 萬度的用電，相當於減少約 6,600 公噸 CO₂^e 溫室氣體的排放。以最早建置能源管理系統的東莞廠區為例，其 2010 年用電密集度顯著下降的原因，除了廠區產值較 2009 年提昇外，其全年耗電量也在推動空調系統、注塑機變頻、抽風系統增設定時控制器及最佳化風機管控，以及空調系統車間風櫃汰舊換新等節電措施下，有所下降。我們相信當能源管理系統在廠區的推行上軌道後，結合其他營運面的管理，勢必將更能夠呈現出事半功倍的節能成效。

3. 太陽能應用

我們在廠區裝設的太陽能面板以及太陽能熱水系統，是目前台達最主要的再生能源應用 - 太陽能面板已有台北總部、桃園二廠、台南廠、泰國廠區、德國坦寧根、印度 Rudrapur 廠區，以及美國加州、北卡羅萊納州的辦公室、旺能光電的吳江廠區安裝；太陽能熱水系統則已為台灣桃園二廠、台南廠以及中國的東莞、天津廠區所設置。整體而言，2010 年廠區太陽能面板的發電量約為 27 萬餘度²⁹，雖較 2009 年的發電量約 17 餘萬度增加不少，相較於我們外購的電力仍極為有限。而太陽能熱水系統能取代更多化石燃料的使

²⁸ 東莞廠區於 2011 年 7 月份通過外部專業機構的 ISO50001 符合性評估。
²⁹ 計入了台達在美國加州、北卡羅萊納州辦公室的太陽能發電量。

用，2010 年，前述各地系統所能貢獻的熱值接近 2400 百萬仟卡，相當於該年我們所使用化石燃料熱值的約 7%。連同太陽能面板的發電量，約可減少約 1500 公噸 CO₂^e 溫室氣體的排放。

4. 水資源管理

我們採用世界企業永續發展協會 (World Business Counsel for Sustainable Development, WBCSD) 發展出來的工具” Global Water Tool”³⁰ 來分析台達生產廠址是否面臨缺水的風險。經此評估軟體計算過後，我們最主要的中國生產廠區目前未位於水資源緊絀 (water stressed) 的地區，而台灣、泰國等地廠區則被評估為位於水資源緊絀區域，值得我們注意並思考整體性的水資源管理措施。

至於 2010 年台達廠區推行的各式節水及水回收措施，一年約可節省近 70,000 度的用水。

■ 排放物

2010 年在台達辦公室及產線運作階段所產生的排放物，主要包含溫室氣體、廢氣、廢水、生活垃圾及其他廢棄物等，說明如下：

1. 溫室氣體

與外購電力相關之二氧化碳排放，佔了台達所有溫室氣體排放的 95% 以上。因此對於目前尚未完成完整溫室氣體盤查的其他廠區，我們主要以化石燃料及外購電力的使用估算其溫室氣體排放量³¹。

台達 2006 至 2010 年間的溫室氣體排放量及密集度趨勢如圖，溫室氣體的排放量持續增長，2010 年全台達的排放量約為 430,000 公噸 CO₂^e³²，較 2009 年成長了 12%，然而每百萬美元產值所排放之溫室氣體 (溫室氣體密集度) 則大幅下降到 65.12 公噸 CO₂^e。

類似於 2010 年的電力、化石燃料使用狀況，溫室氣體排放量同樣呈現上升趨勢但密集度顯著下降，顯示台達去年在能源使用及溫室氣體排放上的效率較 2009 年提升許多。

30. 我們採用的是 2010.09 版的 Global Water Tool，其中 water stressed 的定義為每人每年可分配的總再生水源 (Projected Total Renewable Water Resources per person) 介於 1001 至 1700 立方公尺。

31. 目前已有東莞、吳江、乾坤 (新竹) 及泰國等廠區接受過第三方溫室氣體查證。

32. A. 台灣廠區採用經濟部能源局公佈之 2006 至 2010 年電力排放係數；中國廠區採用發改委公佈之 2006 至 2010 年各地電網的電力排放係數 (OM)；泰國廠 2009、2010 年的電力排放係數採 EGAT (Electricity Generating Authority of Thailand) 公佈之 OM (取前 2 年 / 前 3 年間的平均)。泰國廠在 2008 年之前以及其他台達廠區，則採用 GHG Protocol 計算工具中所引用之國際能源總署 (IEA) 2006 年各國電力排放係數。B. 化石燃料之溫室氣體排放量計算，參考 IPCC 2006 年版資料及中國能源統計年鑑 2007 等而得。C. 全球暖化潛勢 (Global Warming Potential, GWP) 則採用 IPCC 2001 及 2007 年版等資料。D. 2010 年天津廠有外購蒸氣。



2. 廢氣

由於組裝為台達廠區主要的生產型態，一般而言並未造成大量廢氣的產生。依據法規要求或自我承諾，台灣的桃園一廠、中國吳江、東莞、蕪湖、天津、中達電通、郴州、旺能光電、乾坤科技、印度、斯洛伐克等廠區，定期針對煙道氣進行檢測，以確保符合排放標準。檢測項目各廠不一，包含粒狀物、氮氧化物、硫氧化物、揮發性有機化合物、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、氫氟酸、氨氣、錫、鉛等。我們同時也定期點檢廠區的污染防治設備，確保其功能良好。

3. 廢水

據估計，2010年台達總排放廢水量約介於508至562萬度之間³³。台達廠區的廢水多為一般生活廢水，均依規定排入下水道系統或工業區污水處理廠。依據法規的要求或自我承諾，台灣的桃園一、二廠、中國吳江、東莞、蕪湖、天津、中達電通、郴州、旺能光電、乾坤科技、印度、斯洛伐克等廠區，均定期針對放流水或工業廢水進行檢測，以確保符合排放標準。檢測項目各廠不一，包含生化需氧量、化學需氧量、懸浮微粒、酸鹼值、鉻、氟鹽、鎳、氨氮、動植物油、銅、鉛、鋅及硫化物等。

註 33. 除了有裝設水表量測廢水排放量的廠區外，其餘廠區的廢水排放比例分別以廠區用水量的八成及九成估計所得之範圍區間。

4. 生活垃圾

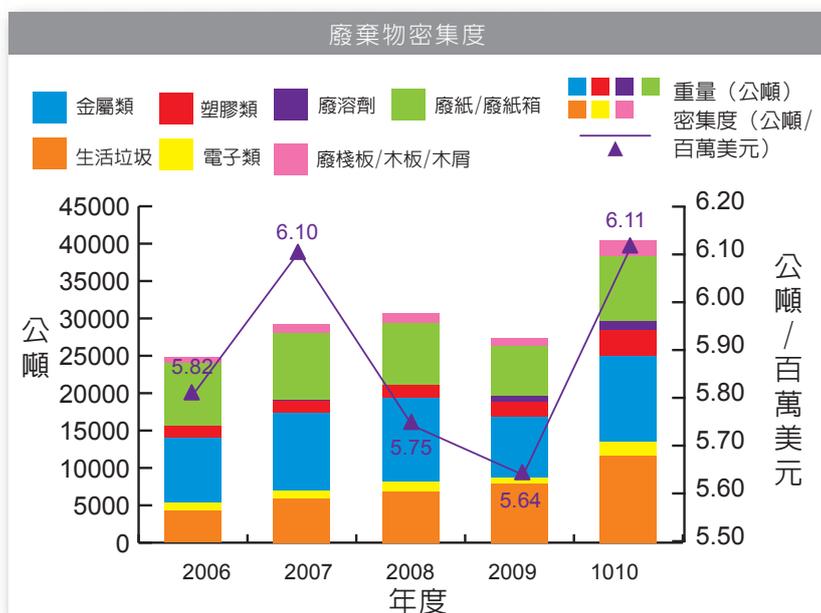
2010 年台達所產生的生活垃圾總量約為 11,700 公噸，其中以掩埋處理的量約逾 80% (主要來自中國幾個主要廠區)。

5. 其它廢棄物

其它廢棄物的統計包含電子類、金屬類、塑膠類、廢溶劑、廢紙 / 廢紙箱及廢棧板 / 木板 / 木屑等，各產線幾乎均有所產生，亦配合法規予以申報及委外處理。這些廢棄物中，以金屬類及廢紙 / 廢紙箱的量居前二位。

2010 年台達產出的生活垃圾及其它廢棄物的總量約為 40,000 公噸，較 2009 年增加不少，幾乎每類廢棄物均有所增加。至於密集度 6.11 公噸 / 百萬美元亦較 2009 年上升。

另乾坤科技新竹及吳江廠製程中會產生有害污泥，2010 年的總量約為 130 公噸，均委外處理³⁴。



34. 我們於 2010 年 3 月份正式結束生產冷陰極管，因此本版報告中不再統計含有汞及螢光粉的廢棄玻璃管量。

■ 能資源回收

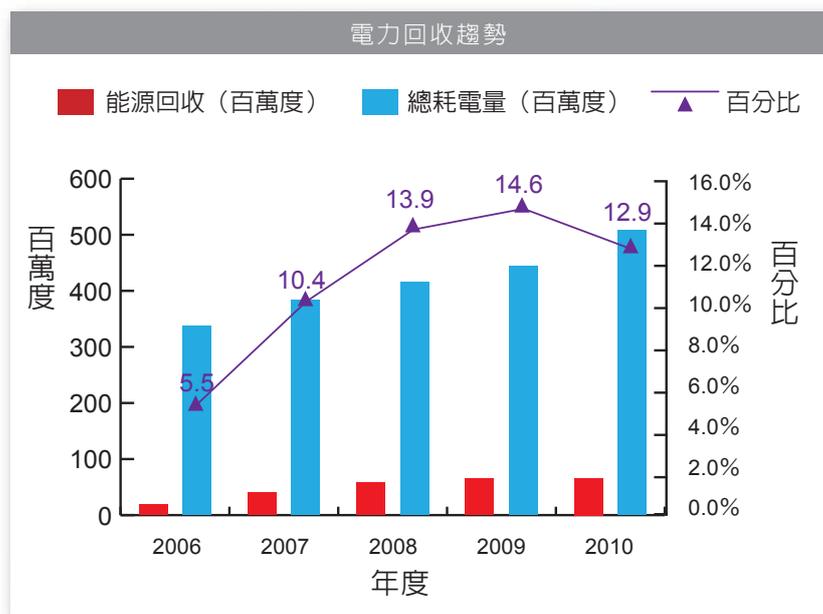
1. 電力回收

傳統上，AC 馬達、電源供應器或不斷電系統等產品的崩應測試 (burn-in) 將大量耗費的電能以熱能的形式發散。這些電不僅無法回收再用，發散出的熱能往往更需要額外的設備來排除，可謂缺乏效率且成本高昂。台達設計出能源回收系統 (Energy Recycling System, ERS)，除將這些原在崩應測試階段消耗的電力回收再利用，最高可達到 95% 的回收率外，減少的熱能可降低周遭空調系統的負載，同時還可減少負責崩應測試的人力以及傳統設備所佔用的樓地板面積。由於使用成效良好，除了目前已裝設的台灣桃園、台南、中國吳江、東莞廠區外，包含泰國、印度等廠區亦正推廣中。同時我們也早將這項產品商品化，願與同業分享這個好作法。

在 2010 年，台達可回收的電力估計逾 6600 萬度³⁵，較 2009 年略增，不過因 2010 年台達整體耗電量增加不少，因此電力回收量相較於台達全年實際耗電量的比例下滑至近 13%，約可減少 58,000 公噸 CO₂^e 溫室氣體的排放。

2. 熱回收

各廠區多設法將設備產生的熱能回收運用。其中雙效熱泵 (heat pump) 是利用空調系統產生的熱能來加熱宿舍的洗澡水，替代化石燃料的效果最為顯著，目前東莞、吳江、蕪湖



註 35. 主要依據 ERS 設備容量，在一般崩應作業時數及負載的條件下推估之。

及乾坤科技 (吳江) 廠區均有設置，可減少天然氣、柴油等燃料使用。以東莞廠區二廠、六廠、七廠的雙效熱泵為例，在 2010 年約可取代近 290 公噸柴油的使用，約相當於減少逾 900 公噸 CO₂e 溫室氣體的排放。

3. 木製棧板自行回收再利用

堪用之木製棧板經廠區回收再製使用，2010 年之總量約為 370 公噸。

■ 生物多樣性

我們除了持續透過基金會的生態志工以及相關贊助活動、研究，促進民衆對於生物多樣性的認知，以及了解氣候變遷對於本土環境的影響外，在所有台達新廠辦都要是綠建築的承諾中，即包含了促進生物多樣性一項重要指標。除了廠區開發前的相關評估外，我們亦將努力於廠區日常營運中，將對於當地生態、環境的影響降到最低。

出貨及銷售

本階段的活動包含自台達廠區直接出貨、或經倉儲中心 (hub) 將產品運送至客戶端，再由客戶端銷售 / 出貨至消費者的行為。其主要環境衝擊來自於運送過程中所消耗的能資源，以及運輸工具所排放出的溫室氣體或是硫氧化物 (SO_x)、氮氧化物 (NO_x) 等污染物。由前述筆記型電腦外接電源供應器的碳足跡案例，我們發現本階段的碳足跡有可能僅次於原物料的取得階段，而高於在台達廠中的製造階段。因此我們很樂意與客戶以及運輸業者合作，設法最佳化貨櫃等運輸空間的使用、減少使用運輸工具的次數或評估較為環境友善的運輸方式，以期共同減少與台達相關的碳足跡或更廣泛的生態足跡。

產品的使用

由於台達的各式交換式電源供應器以及直流風扇產品市佔率全球第一，同時在多項工業或電子產品領域也是世界級的領導供應廠，以台達每年可觀的出貨量估之，我們相信產品使用階段的電力消耗以及溫室氣體排放是台達產品生命週期中最顯著的环境衝擊之一，也透過前述產品生命週期評估專案的初步評估結果得到印證。而為了減緩全球暖化，節能的產品及服務蔚為大勢所趨，相關的能效要求也日趨嚴格，唯有不停地提升產品效率以及開發可再生能源應用，才能減少對於台達營運的風險，同時掌握綠色商機，不被市場淘汰。

以 2010 年台達由台灣、中國、泰國地區出貨的電源供應器、直流風扇、不斷電系統，及電子安定器、變頻器、太陽能電池等產品量估算之³⁶，若未使用台達最新節能產品，則在一般操作情況下，每年的總能耗將近 587 億度電，並排出近 3600 萬公噸 CO₂^e 溫室氣體³⁷，極為可觀。

反之，若採用台達產品，則前述數量產品的整體節能減排效果約可達每年 30 億度電以及逾 180 萬公噸 CO₂^e 的溫室氣體排放，約相當於 5% 的原始耗電量及溫室氣體排放量。

而就 2010 年的環保節能產品或整體解決方案而言，台達的成果尚包含有：

- 電動車整車電力動力系統（純電力電動車）
- 開發不具毒性的「銅鋅錫硫」薄膜太陽能電池（旺能光電與 IBM 合作）
- 超短距 LED 投影機
- 風力發電機
- 智能電表

皆是「能源管理」與「智能綠生活」理念下的代表性產品。

產品的棄置處理

近年來由於電子產品的汰舊換新速度越來越快，電子廢棄物的處理問題也已蔚為各國政府（如歐盟）乃至於國際非營利組織（如 Greenpeace）所關注的焦點，而整合性產品環保政策以及生產者延伸責任等也已成爲電子產業所遵守以及落實的目標（如歐盟的 RoHS、ErP、WEEE、REACH 等法令）。然而相關的法令經過幾年的執行下來，也發現不少執行面的問題。例如產品設計端與回收端欠缺充分溝通，造成電子廢棄物回收成效受到影響等等。

由於台達目前以 DMS 的業務為主，目前未被要求直接負起產品回收的責任，主要配合客戶做易回收、易拆解的設計。在品牌業務方面，目前台達須直接執行回收的自有品牌產品，爲子公司旺能光電所生產的太陽能模組。旺能已經成爲非營利組織 PV CYCLE³⁸ 的成員之一，其針對太陽能模組生命終期產品提供回收服務。如果回收量低於 30 至 40 個模組，則在拆解或修理過後，需要將太陽能模組送到最近的回收點，再被送至回收工

註 36. 僅估算 2010 年具有節能效益的產品。估算方式簡述如下：A. 電源供應器類及直流風扇：就 2010 年出貨產品較 2009 年出貨產品所提升的效率，依據一般使用（或待機時）的時數及負載估計之。B. 電子安定器及工業自動化產品：就使用這些產品前後的效率提升，依據一般使用的時數及負載估計之。C. 太陽能電池：依據出貨瓦數，依據一般日照時數估算發電量。

37. 採用台灣地區 2010 年的電力排放係數 0.612 kg CO₂^e / Kwh 估算之。

38. PV Cycle 網站：<http://www.pvcycle.org/>

廠，將原物料應用在不同的產品上；若回收的模組量大，則將有專車載運那些已達到生命終期之太陽能產品到回收工廠。

以台達每年可觀的產品出貨量，雖然我們目前尚未被要求直接負起產品回收的責任，但我們深深體認到未能妥善處理、回收再生的電子廢棄物，不僅耗費資源、破壞環境，且往往對於人體或是生態造成永久性的危害。我們希望能藉此評估建置完整的內部生態化設計體系，以將生命週期的分析及理念更深入地整合至產品的設計流程裡，我們相信由源頭來減少問題才是最事半功倍的理想作法。



規劃與展望

前一版報告書中，我們鎖定了能源管理、產品生態化設計、供應鏈的社會環境議題、與資訊揭露及標竿學習，作為台達企業社會責任工作的重點。這些項目過去一年來的進展，以及其未來展望簡述如下：

1. 能源管理的推動已經從剛導入時的摸索期漸漸步上軌道，無論在軟硬體的規劃建置、或資源的分配取得上，都有內部平台或管道可以供廠區間彼此討論、學習；加上 ISO 50001 管理系統標準的正式通過，在未來的推行上將更有依循的基準。同時結合的智慧電錶、監測系統以及外界顧問團隊的協助，我們相信達成用電密集度目標只是一個起點，接下來我們也將追求總用電量的持平或減少，進而擴及其他化石燃料的管理。
2. 產品生態化設計上，雖然我們透過去年執行的生態化設計專案，讓更多的事業單位增進了對於法規 / 利害相關者要求的了解、建立產品生態週期盤查與評估的認知與能力，一般而言，我們仍最著重於環境關聯物質的管制以及能源效率的提升，再配合客戶需求做相關設計。我們也在思考，在建立台達產品生態化設計的通則之餘，是否考量品牌業務以及 DMS 業務的不同屬性而訂定出差異化的實施方向。接下來的一年中，我們預期由企業社會責任辦公室結合內部的綠色產品委員會，持續就此議題深入討論並做相關規劃。
3. 在供應鏈的社會環境議題上，我們除了公佈對於「電子行業公民聯盟」行為準則、衝突金屬 / 衝突礦物等議題的政策，將相關的觀念或作法推廣至供應鏈外，也將永續採購暨供應鏈管理議題獨立為一功能委員會運作，擬定供應鏈相關政策、訂定指標及匯整執行績效。同時，我們持續參與「全球報告倡議組織」(Global Reporting Initiative, GRI) 與揭露供應鏈資訊相關的討論。然而在實際執行面上，我們更需要與前述委員會、客戶及供應商彼此溝通討論，共同努力，才有可能將有限資源發揮出最大功效和影響力。

4. 在資訊揭露及標竿學習方面，我們除了設法多了解利害相關者的資訊需求，藉以充實台達企業社會責任網站以及每年定期發行的企業社會責任報告之外，我們也定期藉由參與幾項國際問卷揭露或是永續調查評比的機會，檢視本身的資訊彙整乃至於組織架構上的不足之處，予以改善。同時我們與幾家企業永續論壇會員公司共同成立了永續指數工作小組，推動永續相關議題。我們將掌握機會多與國際間具代表性的評比單位溝通交流，並且向企業社會責任績優的客戶、供應商夥伴、或者相關企業聯盟的會員夥伴多加學習，以滿足利害相關者資訊的需求。自 2012 年版的報告書起，我們將以符合 GRI「可持續發展報告指南」3.1 版所規範應用等級 A (Level A) 之要求為目標，並申請第三方查證。

除了上述四點外，2011 年還有一個工作重點，就是建立企業社會責任資訊收集系統：由能源相關的數據開始，我們將逐步建立內部的資料庫，以便更即時、更精確地反映廠區狀況，同時也有助立即採取改善措施，以及設立中、長期的績效目標。另外，我們也將從集團的角度來探討水管理以及廢棄物管理，期能比照能源管理的推行，將這兩個重要性與日俱增的環境議題納入日常決策過程的一環。

在明年出版的 2011 台達企業社會責任報告中，我們將再就相關議題說明我們在 2011 年的具體進展。您對於這份報告或是關於台達企業社會責任的任何指教與建議，歡迎透過 CSR@delta.com.tw 與我們聯繫，我們將儘快予您回覆。謝謝！

GRI G3 指標索引

方向	項目	內容	所在頁數
概況			
戰略與分析	1.1	機構最高決策者就可持續發展與機構及其戰略的關係的聲明	2~5
	1.2	主要影響、風險及機遇的描述	2~5
機構簡介	2.1	機構名稱	12
	2.2	主要品牌、產品及(或)服務	12~13
	2.3	機構的營運架構	14
	2.4	機構總部的位址	12
	2.5	機構營運、主要業務所在國家, 以及哪些國家與可持續發展事宜特別相關	12~14
	2.6	所有權的性質及法律形式	12
	2.7	機構所供應的市場	12
	2.8	匯報機構的規模	12
	2.9	匯報期內機構規模、架構或所有權方面的重大改變	14
	2.10	匯報期內所獲得的獎項	2,20,25,45,46,49
報告規範	3.1	信息匯報期	15
	3.2	上一份報告的日期	15
	3.3	報告周期	15
	3.4	查詢報告或報告內容的聯絡點	15
	3.5	界定報告內容的過程	15
	3.6	報告的界限	15
	3.7	指出任何報告範圍及界限有關的限制	15
	3.8	匯報的基礎	15
	3.9	數據量度技巧及計算基準	與數據相關段落均有所說明
	3.10	解釋重整舊報告所載信息的結果及原因	54 (註 23), 64 (註 34)
	3.11	與以往報告的重大分別	65 (註 35,36), 64 (註 38)
	3.12	表列各類標準披露在報告中的位置	72~74
	3.13	機構為報告尋求外部認證的政策及現行措施	15,71
管制、承諾及參與度	4.1	機構的管治架構	19
	4.2	最高管治機關主席是否有兼任行政職位	19
	4.3	最高管治機關中獨立及(或)非執行人員的人數	19
	4.4	股東及雇員向最高管治機關提出建議或經營方向的機制	31,40~41
	4.5	對最高管治機關成員、高階經理人及行政主管的賠償與機構績效之間的關係	19
	4.6	避免最高管治機關出現利益衝突的程序	19
	4.7	如何決定最高管治機關成員的資格及經驗, 以領導機構的經濟、環境及社會項目戰略	19

方向	項目	內容	所在頁數
管制、承諾及參與度	4.8	機構內部訂定的使命或價值觀、行為守則及關於經濟、環境及社會績效的原則，以及其實施現況	2~5,13,16~71
	4.9	最高管治機關對匯報機構如何確定和管理經濟、環境及社會績效，以及對機構有否遵守國際公認標準、道德守則及原則的監督程序	17~21
	4.10	評估最高管制機構本身績效的程序，特別是有關經濟、環境及社會的績效	18
	4.11	解釋機構有否及如何按謹慎方針或原則行事	2~5,19~21
	4.12	機構對外界發起的經濟、環境及社會約章、原則或其它倡議的參與或支持	4,13,48~49,51~52
	4.13	機構加入的聯會及(或)全國/國際倡議組織	13
	4.14	機構引入的利益相關群體清單	13,22~52
	4.15	界定及挑選要引入的利益相關者的根據	15
	4.16	引入利益相關者的方法	22~52
	4.17	引入利益相關者參與的過程中提出的主要項目及關注點、以及機構如何回應	22~52
管理方針及績效指標			
經濟面管理方針			2,12~14
經濟績效	EC1	機構產出及分發的直接經濟價值，包括收入、營運成本、雇員賠償、捐獻及其它社區投資、留存盈利、支付與資本提供者及政府的款項	12,22~29
	EC2	機構活動因氣候轉變而引起的財務負擔和其它風險、機遇	2~3,41,49,52,60~64,66~69
間接經濟影響	EC8	機構通過商業活動、實物捐贈或免費專業服務，主要為大眾利益而提供的基建投資及服務的發展及影響	22~29
環境面管理方針			2~4,16,18,22~28,41,48~52,54~71
原料	EN1	所用物料的重量或用量	55~60
能源	EN3	按主要源頭劃分的直接能源耗量	59,62~63
	EN4	按主要源頭劃分的間接能源耗量	59
	EN5	經環境保育及提高效率而節省的能源	60~63,66~69
	EN6	提供具能源效益或以可再生能源為本的產品及服務的計劃，以及計劃的成效	60~63,66~69
	EN7	減少間接能源耗量的計劃，以及計劃的成效	60~63,66~69
水	EN8	按源頭劃分的總耗水量	60~61
	EN10	循環再用及再用水的百分比及總用量	63
生物多樣性	EN14	監控機構對生物多樣性影響的戰略、現行行動及未來計畫	67
排放物、污水及廢棄物	EN16	按重量劃分的直接與間接溫室氣體的總排放量	63~64
	EN17	按重量劃分的其它相關間接溫室氣體排放量	68~69
	EN18	減少溫室氣體排放的計劃及其成效	22~27,60~63,66~69
	EN21	按質量及目的地劃分的總排水量	64
	EN22	按種類及排污法劃分的廢棄物總重量	64
產品及服務	EN26	減低產品及服務的環境影響的計劃及其成效	67~69
交通運輸	EN29	運輸產品、其它貨物及物料作營運用途，以及運輸雇員所產生的重大環境影響	55,67

方向	項目	內容	所在頁數
勞工措施與合理工作管理方針			21,30~39
雇用	LA1	按僱用類型、僱用合約及地區劃分的雇員總數	30
職業健康與安全	LA7	按地區劃分的工傷、職業病、損失工作日及缺勤比率，以及和工作有關的死亡人數	37
	LA8	為協助雇員、雇員家屬或社區成員而推行，關於嚴重疾病的教育、培訓、輔導、預防與風險監控計劃	36-38
培訓與教育	LA10	按雇員類別劃分，每名雇員每年受訓的平均時數。	33
	LA11	加強雇員的持續受聘能力，及協助雇員轉職的技能管理，以及終生學習課程	32~35
多元化與平等機會	LA14	按雇員類別劃分，男性與女性的基本薪金比率。	31
人權管理方針			30~32
投資及採購措施	HR3	雇員在作業所涉人權範圍的相關政策及程序方面受訓的總時數，以及受訓雇員的百分比	30~32
童工	HR6	已發現可能會嚴重危害童工的作業，以及有助廢除童工的措施	30~31
強逼與強制勞動	HR7	已發現可能會導致嚴重強逼與強制勞動的作業，以及有助消除這類勞動的措施	30~31
社會面管理方針			2-3, 16, 21-29
賄賂	SO3	已接受機構的反賄賂政策及程序培訓的雇員百分比	21
公共政策	SO5	對公共政策的立場，以及在發展及游說公共政策方面的參與	16
產品責任管理方針			44~48
客戶健康與安全	PR1	為改良而評估產品及服務在其生命週期各階段對安全與健康的影響，以及須接受這種評估的重要產品與服務類別的百分比	44~48

註：上表中僅列出採用於本報告中的績效指標。



11491 台北市內湖區瑞光路 186 號
電話 :886-2-8797-2088 傳真 :886-2-87972120
www.deltaww.com