



## 2014 台達集團企業社會責任報告書

# 目錄

01	關於本報告	43	致力環保節能
02	創辦人的話	43	關鍵成果
04	董事長及執行長的話	44	積極因應氣候變遷
06	CSR 剪影	48	綠色營運
12	集團概況	60	綠色產品及服務
14	全球成功案例	67	員工及社會參與
16	集團組織	67	關鍵成果
17	與利害關係人的對話	68	員工組成
22	企業社會責任承諾	70	員工政策
23	CSR 組織架構	71	勞僱關係
24	CSR 量化指標	73	勞資溝通
25	公司治理	74	薪資福利
25	關鍵成果	76	人才培育與教育訓練
26	增進董事會職能	78	職業安全衛生
27	落實風險管理	82	社會參與
28	支持企業經營國際倡議	82	深耕環境能源教育
30	累積創新能量	85	喚起全民氣候意識
32	提昇品牌價值	89	全面推廣綠建築
34	完善資訊揭露與股東溝通	91	培育綠領人才
36	超越客戶期待	93	關懷弱勢
38	與供應商攜手合作	95	2014 國內外肯定與榮耀
		96	附錄
		97	GRI G4 指標索引
		107	第三方查證聲明書

## 關於本報告

自 2005 年開始，台達每年出版企業社會責任報告 (CSR Report)，彙整前一年度於公司治理、環境保護、員工及社會參與等企業社會責任主要面向的活動、進展及具體績效。



本報告內容架構主要參照全球報告倡議組織 ( Global Reporting Initiative, 簡稱 GRI ) 所發行的「永續性報告指南」G4 版本。對於利害相關人所關注的重要議題，台達依據實質性分析結果，揭露與回應於相關章節。

2014 年台達集團企業社會責任報告書涵蓋期間及範疇如下：

涵蓋時間	2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日
涵蓋範疇	台達集團全球營運、研發中心及主要生產據點 (附錄)

本報告書經第三方確證，符合 GRI G4 核心依循選項與 AA1000 Type I 中度保證等級的要求。

## 創辦人的話



台達集團 創辦人暨榮譽董事長

郭榮華

親愛的朋友、親愛的同仁：

2014 年「政府間氣候變遷專門委員會」IPCC 發表《減緩氣候變遷》專章。對全人類而言，要解決地球暖化無疑是最重要、最急迫、需要立即行動的課題。報告指出，過去 20 年來，伴隨人口成長，化石燃料能源所帶來的二氧化碳排放量仍明顯增加，其中亞洲國家佔了最大的增量比例，且電力消費的 90% 以上都用在「工業」以及「建築」兩個項目。因此，節能工作理所當然應從這兩個方向著手。

IPCC 的報告亦顯示，建築物具有 30-60% 的減碳潛力。自 2006 年台達台南分公司獲得台灣綠建築「黃金級」標章 (2009 年升格為「鑽石級」) 以來，台達所有新建的建築物都是綠建築。在同仁的努力之下，台達更將已經使用 15 年的台北總部大樓，從照明、空調、電梯等處著手改造，亦獲得既有建築改善類別的「鑽石級」綠建築標章。

多年來，我們把綠建築具體可行的經驗及好處透過學術捐贈、災後重建的方式分享，目前台達全球已經有 7 座經認證的綠建築廠辦及 4 座學術捐贈綠建築，2014 年共節省逾 1,300 萬度用電。

台達企業核心緊扣「環保 節能 愛地球」的經營使命，更透過台達電子文教基金會，向外擴大社會影響層面，運用台達積累的電力電子技術與知識，推廣環境及能源教育。

2014 年 6 月，交通大學代表台灣到法國參加歐洲盃「十項全能綠建築競賽」(Solar Decathlon Europe, SDE)，在凡爾賽宮前打造一棟新世代節能綠建築 - 「蘭花屋」。這個競賽在國際上已經行之有年，全球僅 20 所大學獲得 2014 年參賽資格。台達以能源整合方案協助交大參與這個計畫，並一同代表台灣參賽。競賽結果，「蘭花屋」獲得了都市設計獎第一名；而台達創能、節能、儲能的方案也幫助交大獲得了能源效率大獎第三名，成績相當不錯。

2014 年 9 月，基金會籌辦「水逐跡」- 水與環境教育特展，同仁們請益了國內許多專家，包括了中研院地球科學所的研究員，希望把目前台灣所遇到的水資源難題，讓社會大眾了解，在地球暖化的威脅下，水資源對於台灣或是亞太地區，都是接下來需要長期關注的問題，有賴政府與民間共同努力。

面臨全球產業與經濟環境的改變，企業必須洞察商機、不斷創新，不斷地在每一次的產業環境變化之前力圖轉型，選擇開發自身競爭力強、以及市場前瞻需要的產品及服務。台達將持續落實「環保 節能 愛地球」的經營使命，與大家共同攜手共創智能綠生活。

## 董事長及執行長的話



親愛的朋友、親愛的同仁：

台達從經營管理、產品設計、日常營運、辦公室廠房，到社會參與，全部緊扣著「環保 節能 愛地球」的經營使命。將本身在節能領域的領先技術與核心事業與企業社會責任結合，期望在公司永續成長的同時，也能不斷地為人類創造價值。

多年來，我們致力將企業社會責任與公司經營進行策略性結合，透過由經營團隊組成的企業社會責任委員會，訂定集團企業社會責任的策略方針，並檢視各單位的執行成果。2014 年，台達入選國際碳揭露計畫 (Carbon Disclosure Project, CDP)-氣候績效領導指數 (CPLI)，為大中華區唯一入選的企業；同時，台達連續四年入選道瓊永續指數 (Dow Jones Sustainability Indexes, DJSI) 之世界指數，顯示台達的企業社會責任成果已獲國際高度肯定。

身為全球電源管理與散熱解決方案的領導廠商，台達每年將 5-6% 以上的全球營收，投入產品研發創新，致力提升產品能源轉換效率。台達的電源供應器產品效率大多都已在 90% 以上，尤其通訊電源效率已達 97.5%、太陽能電源轉換器能源效率可達 98.7%，車用直流電源轉換器 (DC-DC Converter) 效率可達 96%，均為業界領先。在 2010 至 2014 年間，台達產品共為客戶節省約 148 億度電、相當於減少 790 萬噸的二氧化碳排放。同時，台達也積極整合軟硬體，為客戶提供智能、節能的整體解決方案，已在全球累積了近 200 個成功案例。

在日常營運中，台達也具體落實「環保 節能 愛地球」的經營使命。自 2010 年起，台達在主要生產據點建構能源管理程序，每年導入逾百件的節能改善專案。2014 年台達全球主要營運據點用電密集度較 2009 年減少 50%，提前達成 2015 年用電密集度下降 50% 之預設目標；2014 年溫室氣體密集度為 38.2 公噸二氧化碳當量 / 百萬美元，相較 2009 年，減量幅度逾 48%，也達成至 2015 年降低 45% 的目標。同時，無論是新建廠辦或捐贈建築物，也都導入綠建築節能的手法，目前台達全球共有 11 座經認證的綠建築廠辦及學術捐贈。

另一方面，台達也積極扮演國際企業公民的角色，發揮外部影響力。除為媒體即時解讀 IPCC 最新的氣候評估報告 (Assessment Report) 外，在 2014 年於秘魯首都利馬所舉辦的聯合國氣候會議 (COP20) 周邊會議 (side event) 中，向國際社會分享在八八風災後，由台達協助重建具備防災功能的高雄那瑪夏民權國小鑽石級綠建築校園案例。包括荷蘭與吐瓦魯等國的氣候與環境官員等逾百位各國代表及學者，均出席這場周邊會議，高度肯定台達於山地易受災區，成功打造調適氣候衝擊的典範。

企業永續經營是一條持續的道路，CSR 推動也不會停下腳步。隨著台達全球營運部局，深耕在地是未來的發展重點，未來將配合區域的發展，推動在地 CSR，成為全球企業公民。我們相信協助人類面對氣候變遷的危機，就是企業的商機，台達將持續貫徹實踐「環保 節能 愛地球」的經營使命，為下一代提供更智能、更環保的生活型態。

## CSR 剪影

### 大中華區唯一入選國際碳揭露計畫 - 氣候績效領導指數 (CPLI)

台達自 2007 年開始主動參與國際碳揭露計畫 (CDP)。2014 年台達於碳管理策略、減碳目標設定、減碳措施執行結果等面向表現優異，整體平均獲得最高等級 A 級之肯定，同時入選氣候績效領導指數 (Climate Performance Leadership Index, CPLI) 及氣候揭露領導指數 (Climate Disclosure Leadership Index, CDLI)。



### 道瓊永續指數 (DJSI)

台達於 2011~2014 年連續四年入選「道瓊永續指數」(DJSI) 之「世界指數 (DJSI World)」，2014 年並蟬聯「新興市場指數」(DJSI -Emerging Markets)。台達於「風險管控」、「水資源風險管理」、「行為準則」、「勞工健康及安全」、「勞工人權」等項目，持續位居全球電子設備產業之首。

MEMBER OF

**Dow Jones  
Sustainability Indices**

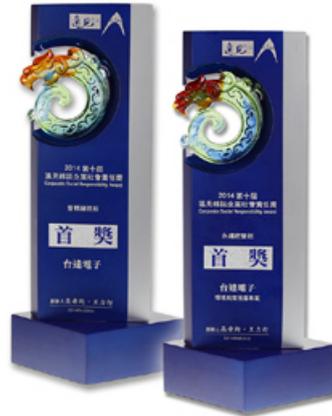
In Collaboration with RobecoSAM ●●



**ROBECOSAM**  
Sustainability Award  
Gold Class 2015

## 《遠見雜誌》企業社會責任獎

2014 年台達榮獲《遠見雜誌》第十屆 CSR 企業社會責任「整體績效組」及「永續經營組」雙料首獎。除連續二年同時獲得二項首獎，台達自 2005 年該獎創辦十年以來，共獲得九項首獎，為全台之最。



## 《天下雜誌》標竿企業第一名

2014 年《天下雜誌》「最佳聲望標竿企業調查」，台達連續十三年蟬聯電子業標竿企業第一名，並勇奪十年不敗電子業「長青標竿」。此外，台達集團創辦人暨榮譽董事長鄭崇華先生，因積極從事社會公益注重環保與對產業環境經濟發展有貢獻，連續第八年獲選「企業家最佩服的企業家」。



## 《天下雜誌》「企業公民獎」

台達電子連續八年獲頒大型企業「企業公民獎」。台達從日常營運、產品設計與社會參與皆緊扣「環保節能 愛地球」的經營使命。特別在公司治理與社會參與面向，獲得評審高度肯定。



## 2014 台灣 20 大國際品牌

台達連續四年榮獲「台灣 20 大國際品牌」殊榮。2014 年台達成績再躍進，品牌價值達一億七千萬美元，較 2013 年提升 24%，整體排名前進 4 位至第十三名，乃唯一獲選的大型工業品牌。



## 2014 中國最佳企業大學

台達在人才培養方面建立完善體系，並通過與高校、科研機構的合作機制促進產學研的結合，在產業轉型升級、文化傳承、知識創新、前瞻研究、變革管理、價值鏈整合等成效顯著，成為一流企業大學建設的標竿。



## 《第一財經》中國企業社會責任榜

台達在環境責任績效等面向表現突出，積極踐行環保理念，於運營網點落實能源管理，節能效果顯著，對環境做出具體貢獻，繼 2012 年和 2013 年獲頒「傑出企業獎」後，2014 年被授予「優秀實踐獎」。



## 科技、環保與文化的完美結合

### 「水逐跡」- 水與環境教育特展



台達長期關注氣候變遷議題，2014年9月於台北松山文創園區策劃展出「水逐跡」-水與環境教育特展，期能讓大家了解全球暖化所帶來的水文改變、衝擊以及台灣水資源窘迫的真相，進而鼓勵民眾珍惜用水，一起為節約水資源付諸行動。

- 參觀人數近 60,000 人次
- 超過 80 篇重點報章電視媒體報導，包括「文茜的世界周報」
- 超過 70,000 社群媒體系列專文點閱
- 300 位官方首長、產學及媒體高層參訪
- 美氣候專家、多國駐台大使、國際外賓參訪
- 國發會邀請移展
- 14,500 位師生完成環境教育時數

## 企業社會責任的正向影響力

### 國際舞台發聲 - 分享氣候變遷調適案例



台達電子文教基金會於 2014 年底在秘魯首都利馬所舉辦的聯合國氣候會議 ( COP20 ) 周邊會議 (side event) 裏，向國際社會分享在八八風災後，由台達協助重建具備防災功能的高雄市那瑪夏區民權國小鑽石級綠建築校園案例。

這場附屬於聯合國利馬氣候會議的周邊會議，是由台達電子文教基金會、世界資源研究所 (WRI)、瑞士聯邦發展與合作局 (SDC) 等單位跨國合作，主題為「整合型氣候風險管理，打造韌性世界 (Integrated Climate Risk Management for a Resilient World)」，目的是與各界共同交流如何提升人類韌性以應對氣候變遷。



秉持「環保 節能 愛地球」的經營使命，台達為第一家加入國際「電腦節能拯救氣候行動」(Climate Savers Computing Initiative, CSCI<sup>3</sup>)的臺灣企業。其他參加的公協會包含「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」，以及臺灣區「電機電子同業公會」、「臺北市電腦商業同業公會」等永續發展相關組織；在中國區，台達也參與多項產業同業公會，例如「中國電源工業協會」、「中國自動化學會」、「中國紡織機械器材工業協會」、「中國可再生能源學會」等，期許能透過企業可持續發展的推動與落實，對環境及社會作出具體貢獻。



## 全球成功案例

台達以電力電子為核心技術，整合全球資源，結合創新技術及軟硬體開發，邁入系統與整合方案領域，積極推展品牌，以客戶需求為導向，提供高效率的節能整合解決方案。近年來，已在世界各地完成近 200 個成功案例，包括工業自動化產品和控制系統、資料中心節能機



提供美國甘迺迪太空中心展覽廳大型 LED 顯示屏，點亮亞特蘭提斯號



提供美國電廠追日太陽能發電系統



提供美洲主要電信公司通訊電源解決方案



提供非洲電信營運商整合太陽能發電系統的戶外通信電源解決方案



建置歐洲時尚品牌連鎖店自動化與節能解決方案



提供挪威充電網高效能電動車充電解決方案



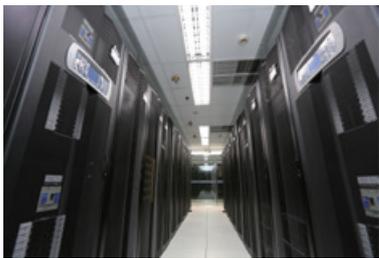
提供印度金融產業 ATM 即時安全監控與能源管理解決方案



台達提供 LED 光源之 DLP 大型屏幕監控系統於印度 Bangalore 的第一座行控中心

集團概況

房、智慧監控管理系統、電動車充電系統與太陽能發電等領域。其中，與節能相關的案例平均可節能 20-40%，不僅協助客戶節省營運成本與提昇全球競爭力，更為減緩地球暖化，盡一份心力。



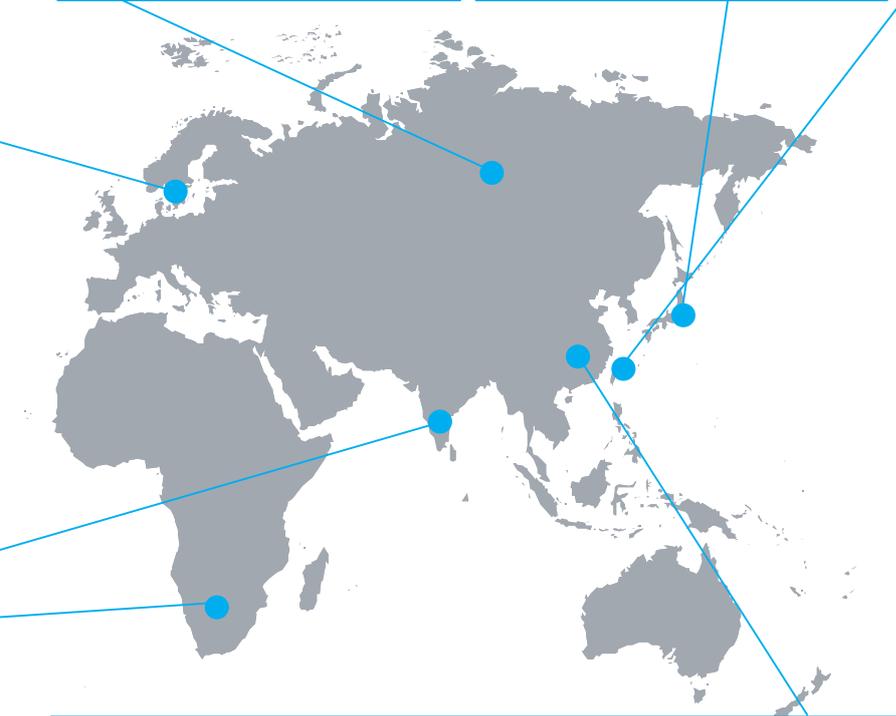
台達提供俄羅斯及獨立國協最大網路服務公司不斷電系統解決方案



建置日本淡路島太陽能發電系統整方案，裝置容量達 2MWp



台達 InfraSuite 資料中心解決方案為國立聯合大學打造綠色機房



台達視訊解決方案提供平潭綜合實驗區環島監控系統



台達 CNC 應用於知名代工企業之產線自動上下料解決方案



iPEMS 解決方案打造克拉瑪依油田之運行指揮中心



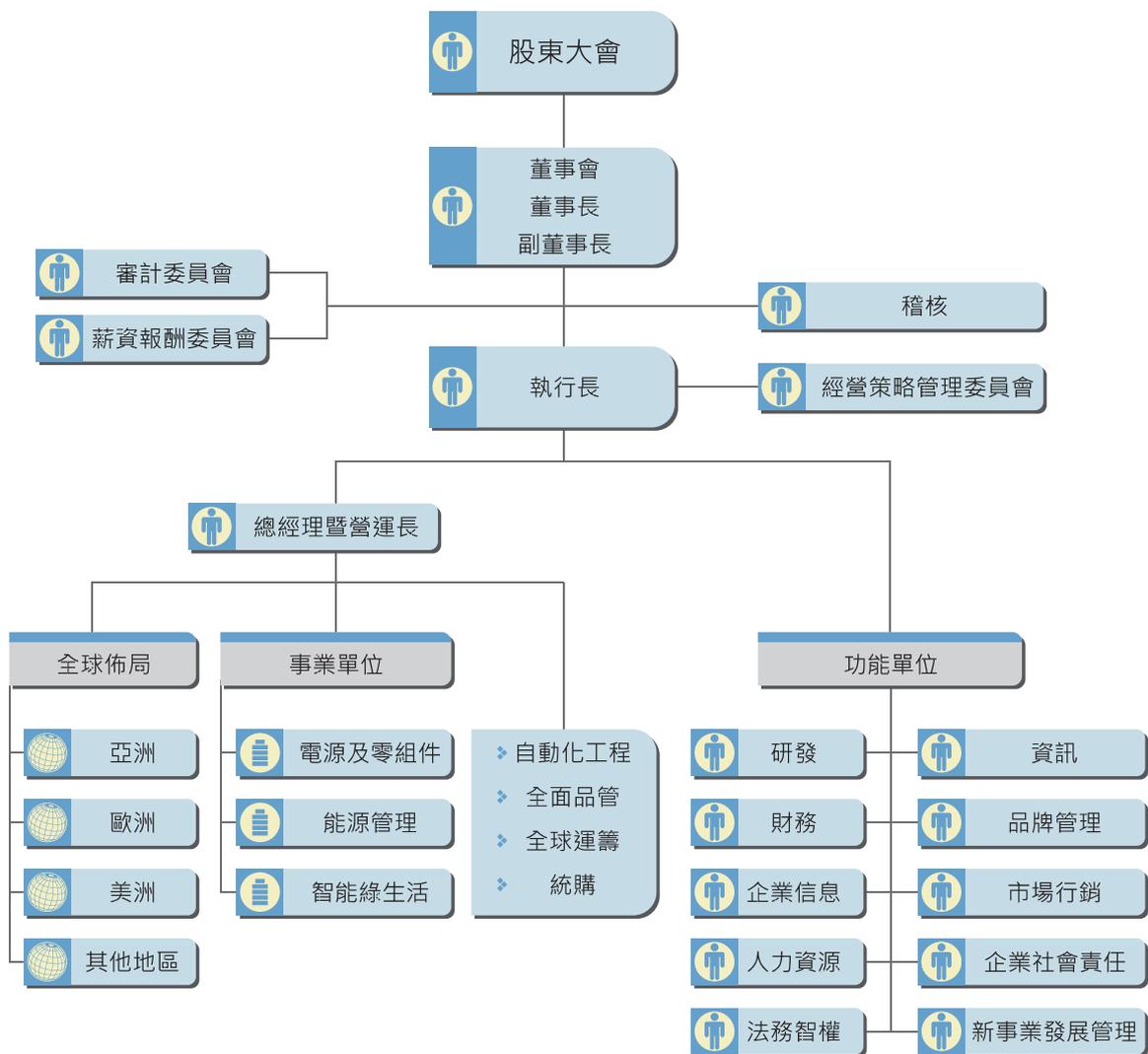
台達 SCARA 工業機器人導入中國吳江多條產線的製程應用



台達 InfraSuit 解決方案打造喀什地區第一人民醫院新建機房

## 集團組織

與前版報告期間相較，2014 年間台達無主要組織變動。台達的組織架構如下：



## 與利害關係人的對話

與利害關係人的對話

與利害關係人的溝通，為實踐企業社會責任的基礎。身為企業公民，台達透過多元的管道與利害關係人溝通，瞭解他們的需求並即時回應。台達透過以下與利害關係人溝通之機制，並結合實質性分析，鑒別出對利害關係人及台達最重要之議題，採取相對應必要措施，以此強化資訊揭露內容。

利害關係人	關注度高之議題	溝通管道
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞資關係與薪資福利</li> <li>人才培育與教育訓練</li> <li>勞工人權</li> <li>公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司內外部網站</li> <li>公司電子報</li> <li>員工福利委員會及相關會議</li> <li>員工滿意度問卷調查</li> </ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品責任</li> <li>環境政策/管理系統</li> <li>水資源管理</li> <li>公司治理</li> <li>綠色營運</li> <li>客戶關係管理</li> <li>品牌管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶滿意度調查</li> <li>與客戶的定期檢討會議</li> <li>客戶稽核</li> <li>經銷商大會及商務平臺</li> <li>企業網站</li> <li>企業社會責任網站、報告書</li> <li>品牌雙月刊</li> </ul>
供應商	<ul style="list-style-type: none"> <li>綠色營運</li> <li>氣候變遷</li> <li>職業安全與衛生</li> <li>供應商管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應商平臺</li> <li>供應商教育訓練</li> <li>供應商稽核</li> <li>企業社會責任網站</li> </ul>
投資人(股東)	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>風險管理</li> <li>創新研發</li> <li>行為準則</li> <li>客戶關係管理</li> <li>品牌管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業網站、財務報告書</li> <li>股東服務信箱</li> <li>年度股東大會</li> <li>法人說明會</li> <li>參與投資人論壇</li> <li>親訪法人股東</li> <li>法人股東參訪</li> <li>企業社會責任網站、報告書</li> </ul>
社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>綠色營運</li> <li>水資源管理</li> <li>社會參與</li> <li>環境政策/管理系統</li> <li>產品責任</li> <li>氣候變遷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台達基金會網站</li> <li>志工活動</li> <li>公益社團組織</li> <li>企業網站</li> <li>企業社會責任網站、報告書</li> </ul>

## 利害關係人鑑別

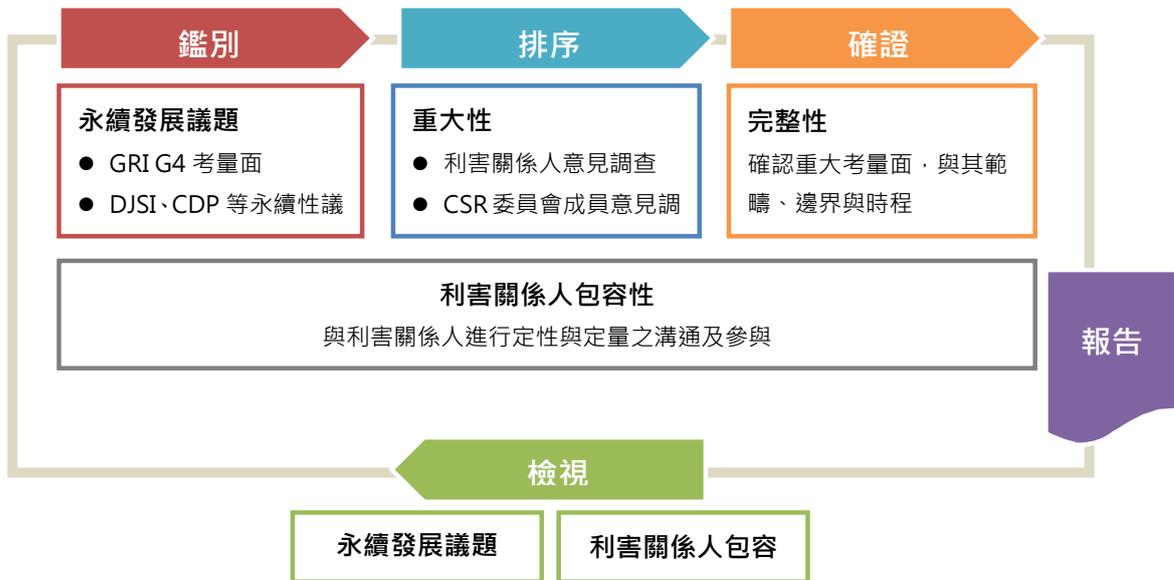
與台達營運相關的利害關係人包含客戶、供應商、投資人(股東)、政府、社區、媒體、產業協會、非營利組織、研究機構及員工等。台達企業社會責任委員會考量國內外永續議題發展趨勢及營運需求，定義出主要的利害關係人為員工、客戶、供應商、投資人(股東)及社區。



2014 年，台達與主要利害關係人重要溝通案例如下：

溝通對象	溝通管道	頻率	主要溝通議題	台達回應摘要
員工	員工主管交流會 (中國地區)	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>廠區生活環境改善建議</li> <li>工作環境與作業安全改善建議</li> </ul>	台達定期辦理庶務滿意度調查 廠區定期安排作業環境監測
客戶	客戶 EICC 稽核	每年	<ul style="list-style-type: none"> <li>EICC 第三方稽核時程及結果 (EICC VAP)</li> <li>中國廠區工時管理討論</li> </ul>	台達中國廠區以每週 60 小時為目標，逐步精進工時管理
供應商	供應商大會	每年	<ul style="list-style-type: none"> <li>台達《環境關聯物質管理規範》技術標準定義及實驗室可對外提供之服務能量</li> <li>供應商工廠流程管理強化之討論</li> </ul>	台達依據國際規範及客戶要求訂定綠色物料相關管理辦法 台達可提供自身改善經驗或邀請供應商分享優良案例
投資人	投資機構 ESG 評比 (環境、社會、治理)	不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>董事會結構強化建議，例如增加獨立董事比例或女性成員、董事會績效評估等</li> </ul>	台達董事會於 2015 年改選，將會納入相關建議
社區	台達綠建築參訪	不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>電梯、照明、空調、太陽能等節能方案推廣</li> <li>異業節能減碳之合作機會</li> </ul>	台達持續納入產業需求，積極開發整合性節能解決方案

## 重大考量面與邊界鑑別



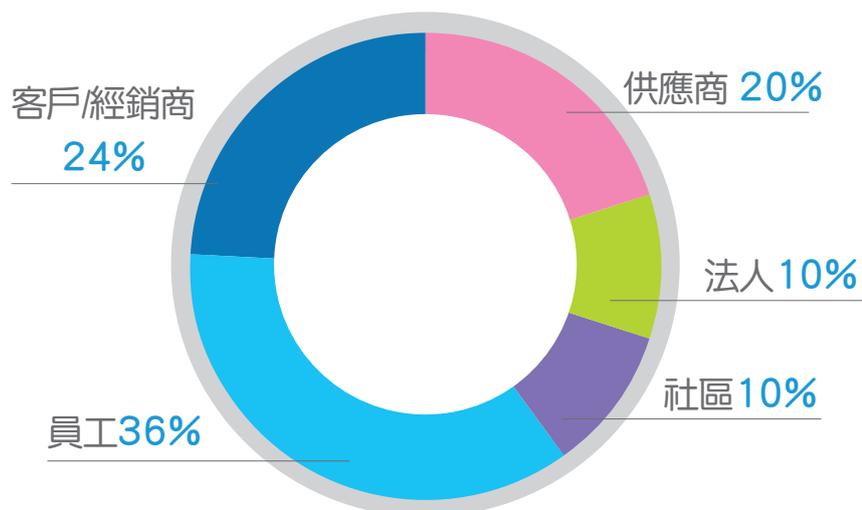
依據 GRI G4，台達進行永續發展相關議題重大性分析，流程包括：

1. 列出與台達相關的永續發展議題，議題來源以 GRI G4 列出的考量面為主，並參考道瓊永續指數 (DJSI)、國際碳揭露計畫 (CDP) 等國際永續評比，共歸納出 17 個議題進行調查。

關注領域	CSR 主要議題彙整
治理面向	<ul style="list-style-type: none"> <li>經營管理</li> <li>行為準則</li> <li>風險管理</li> <li>客戶關係管理</li> <li>創新研發</li> <li>品牌管理</li> <li>供應商管理</li> </ul>
環境面向	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷 ( 溫室氣體減量 )</li> <li>環境政策 / 管理系統</li> <li>水資源管理</li> <li>綠色營運 ( 能資源管理 )</li> <li>產品責任</li> </ul>
社會面向	<ul style="list-style-type: none"> <li>人才培育與教育訓練</li> <li>社會參與</li> <li>職業安全與衛生</li> <li>勞資關係與薪資福利</li> <li>勞工人權</li> </ul>

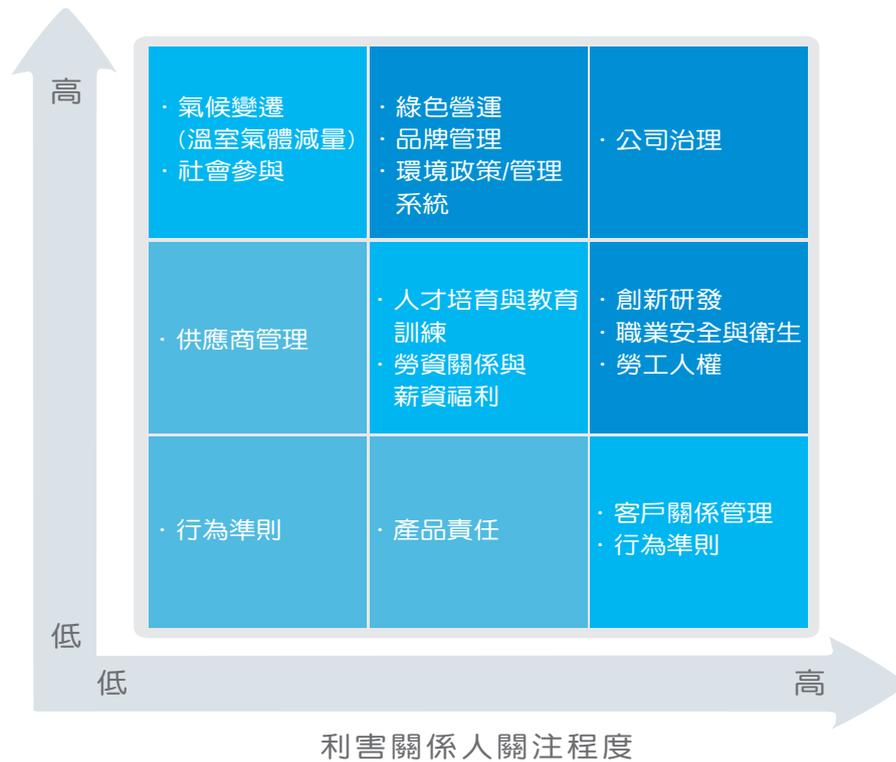
2. 審視 17 個議題的邊界，包括營運、研發及生產據點，依照營運規模及議題影響性，定義實質性邊界。
3. 台達透過利害關係人意見調查，鑑別利害關係人關注議題。調查對象為台達主要利害關係人，包括員工、客戶、供應商、投資人及社區。在員工方面，邀請主要事業單位與各區營運據點 1 ~ 2 位員工代表填答；在外部利害關係人方面，我們針對每一個類別邀請 10 ~ 25 個經常溝通之組織代表填答，外部利害關係人回覆數目佔總回覆比例超過 60%。

主要利害關係人問卷調查回收數量占比



4. 企業社會責任委員會下轄之工作小組代表，依其專業知識，以問卷調查的方式，評估各議題對台達營運的衝擊程度
5. 將議題按照利害相關人關注程度及對營運衝擊程度予以評級 (分為高中低三級)，定義主要利害相關人與企業重大性議題，並在企業社會責任報告中加強揭露，以及作為後續企業社會責任之主要工作目標。

### 實質性分析之結果



根據實質性分析結果，對利害關係人及台達最重要的議題包含：公司治理、創新研發、品牌管理、環境政策 / 管理系統、綠色營運、勞工人權、職業安全衛生等七項。其細部說明所在章節如下表所示：

最重要議題	細部說明參照章節及頁數
公司治理	公司治理 (25 頁)
創新研發	累積創新能量 (30 頁)
品牌管理	提昇品牌價值 (32 頁)
環境政策 / 管理系統	積極因應氣候變遷 (44 頁)
綠色營運	綠色營運 (48 頁)
勞工人權	員工政策 (70 頁)
職業安全衛生	職業安全衛生 (78 頁)

## 企業社會責任承諾

對台達而言，企業社會責任涵蓋健全的公司治理、兼顧利害相關人的均衡利益、保護地球環境，以及社會奉獻。身為全球企業公民，台達支持電子行業行為準則 ( Electronic Industry Code of Conduct, EICC)、世界人權宣言 ( Universal Declaration of Human Rights)、國際勞工組織三方原則宣言 ( International Labor Office Tripartite Declaration of Principles) 及 OECD 多國企業指導綱領 ( Guidelines for Multinational Enterprises) 等國際勞工及人權標準，重視公司治理，並透過持續創新、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的工作環境，為我們的員工、股東及社會整體創造最大的利益。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

此外，為落實台達企業社會責任政策與「環保 節能 愛地球」之經營使命，我們參照「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」及相關法令規定，訂定企業社會責任守則<sup>4</sup>，並經董事會通過。該守則明確定義台達依循落實推動公司治理、發展永續環境、維護社會公益、強化資訊揭露等主要原則，具體實踐企業社會責任。

<sup>註</sup> 4. 「台達電子企業社會責任守則」請至台達全球網站公司治理專區下載。  
[http://www.deltaww.com/ir/governance\\_ch.aspx?seclD=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW](http://www.deltaww.com/ir/governance_ch.aspx?seclD=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW)

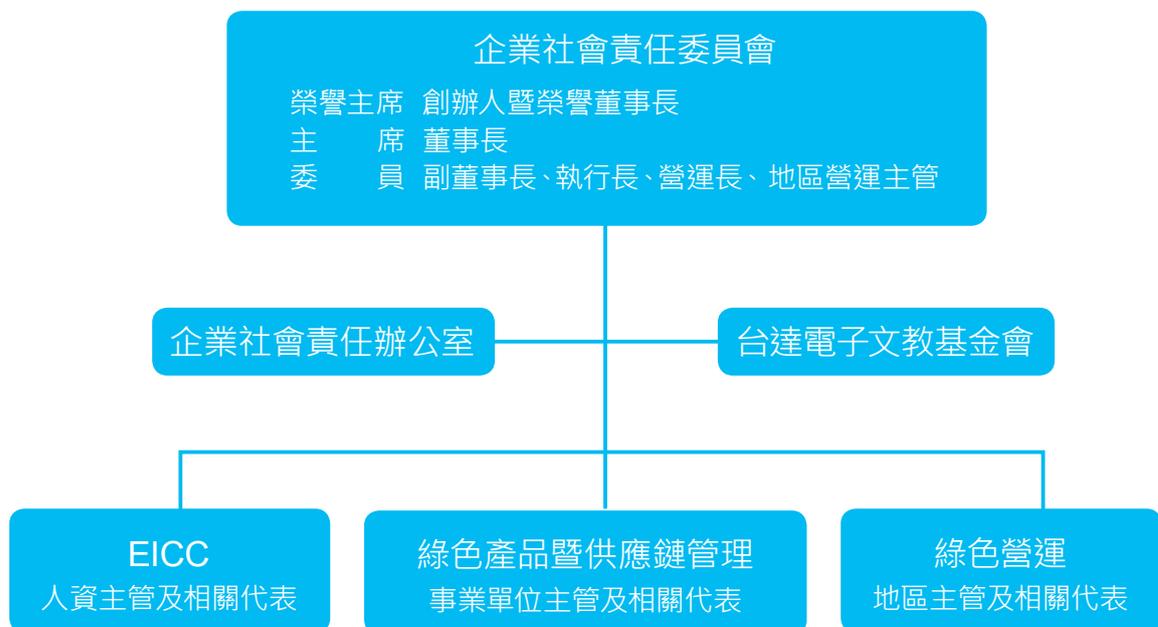
## CSR 組織架構

CSR 組織架構

企業社會責任委員會為台達內部最高層級的企業社會責任組織，由創辦人暨榮譽董事長鄭崇華先生擔任榮譽主席，董事長海英俊先生擔任主席，委員會成員包含副董事長柯子興先生、執行長鄭平先生、營運長李忠傑先生等多位董事會成員及中國、泰國等地區營運主管，透過定期會議，檢視集團整體及各功能委員會的運作方向並督導執行成效，CSR 年度策略規劃及執行成果則於次一年度向董事會呈報。

企業社會責任委員會下設幕僚機構與執行單位，其中「企業社會責任辦公室」擔任秘書處，負責研析國際可持續發展趨勢、瞭解利害關係人需求以提出台達在相關議題的風險與機會，並與各功能委員會共同規劃應用策略及執行方案；每年編寫企業社會責任報告書呈報企業社會責任委員會後發行。另一幕僚機構台達電子文教基金會，主要負責對外部社區及非營利組織的溝通互動，特別聚焦於環境保護、科技創新與教育推廣等議題。

在執行面上，共設立 EICC (電子行業行為準則)、綠色產品暨供應鏈管理及綠色營運等三個功能委員會，由事業單位、地區及相關部門主管所組成，負責擬定台達政策、訂定方針、開發工具 / 流程，並回報執行績效。各委員會下設立不同主題之工作小組，就相關議題進行跨部門的整合及執行推動。



## CSR 量化指標

公司治理關鍵指標	2011	2012	2013	2014
每股盈餘 EPS (NTD)	4.58	6.68	7.32	8.49
品牌價值 (Million USD)	139	117	137	170
研發投入佔營收比例 (%)	5.9	6.4	6.4	6.5
獨立董事席次百分比 (%)	18	23	23	23
上市櫃公司資訊揭露評鑑等級	A+	A++	A++	A++

環保節能關鍵指標	2011	2012	2013	2014
綠能 / 節能產品累計節能效益 (億度)	63	93	119	148
綠能 / 節能產品累計減碳效益 (百萬公噸二氧化碳當量)	3.4	5.0	6.4	7.9
* 用電密集度減少幅度 (%)	30.1	34.9	40.4	49.6
* 碳密集度減少幅度 (%)	33.1	37.6	42.9	48.4
綠建築廠辦節能效益 (百萬度電力)	3.9	7.7	11.6	12.5

\* 統計中國廠區 (東莞、吳江、蕪湖、郴州、天津)、臺灣廠區 (桃園一廠、桃園二廠、台南廠) 以及泰國廠區等主要生產據點

員工與社會參與關鍵指標	2011	2012	2013	2014
女性員工比例 (%)	63.4	60.2	55	50
教育訓練人均時數 (小時 / 人)	35	27	30	28
職安衛 - 失能傷害頻率 (F.R) (F.R= 失能傷害次數 x 1000000 / 總工時)	1.38	0.56	0.67	0.71
職安衛 - 失能傷害嚴重率 (S.R= 失能傷害總損失日數 x 1000000 / 總工時)	7	6	5	9.5

## 公司治理

公司治理

### 關鍵成果

▶ 市值突破

> 5,000 億元

2014 年

▶ 集團總營收

~ 7,523 百萬美元

2014 年

▶ 品牌價值

> 170 百萬美元

2014 年

▶ 集團複合成長率

~ 32.6%

自 1971 年創立以來

▶ 研發經費投入比例

~ 6.5%

佔全球營收比例

▶ 專利獲證件數

~ 6,200 件

截至 2014 年

- 連續四年入選「道瓊永續指數 DJSI」之世界指數
- 大中華區唯一入選國際碳揭露計畫 (CDP) - 氣候績效領導指數 (CPLI)
- 連續四年入圍「20 大國際品牌」，為唯一以工業品牌獲國際品牌鑑價肯定的企業
- 連續三年獲選《第一財經》中國企業社會責任榜之「優秀實踐獎」
- 連續五年榮登《中國綠公司》百強榜民營企業五十強
- 連續三年獲上市公司資訊揭露評鑑最高等級 A++，自 2006 年連續九年獲得 A 級以上評等
- 連續兩年入選中國社科院「中國企業社會責任發展指數」外企百強前十強
- 《遠見雜誌》2014 CSR 獎 - 整體績效組與永續經營組雙首獎
- 「2014 台灣企業永續獎」十大永續典範公司獎、Top50 企業永續報告獎
- 泰國工業部 CSR DIW Continuous Award
- 《Asset》2014 最佳公司治理白金獎

## 增進董事會職能



2012 年台達董事會進行改選，共選出十三位董事，任期三年。董事長由海英俊接任，主責健全公司治理與主持董事會運作。台達的獨立董事為三席，以加強董事會之獨立性與多元性，發揮策略指導功能。台達於「董事選舉辦法」中，明訂董事之選任應考慮董事會之整體配置，且董事會成員宜普遍具備執行職務所需之知識、技能及素養。台達董事會組成整體考量包含：營運判斷與管理能力、會計及財務分析能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力等。

為發展與提升最高治理機構在經濟、環境和社會議題上的整體知識，台達每年辦理董事進修課程，邀請外部講師授課或安排董事至外部進修。近年來的進修主題包括，國際財務報導準則、董監事利益衝突與迴避、企業誠信經營與企業社會責任等。2014 年董事集體進修主題為董事與董事會績效評估。

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，包含經濟、環境和社會衝擊、風險與機會等，2014 年共召開八次董事會，總出席率為 90.54%；董事會之重要決議亦即時公佈於臺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，並公開提供公司章程、董事會議事規則等以供查詢。董事薪酬、運作情形及對利害關係議案回避之執行情形等資訊，請參閱台達電子工業股份有限公司 2014 年公司年報<sup>5</sup>。

<sup>註</sup> 5. 請至台達全球網站公司治理專區下載。 [http://www.deltaww.com/ir/governance\\_ch.aspx?secID=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW](http://www.deltaww.com/ir/governance_ch.aspx?secID=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW)

台達董事會設有薪資報酬委員會與審計委員會等功能委員會，皆由獨立董事組成。

### 薪資報酬委員會

協助董事會評估公司董事、監察人及經理人薪酬水準與公司經營績效之連結。並依據產業競爭環境、公司營運績效與標竿市場行情，建構公司層級的策略。2014 年共開會二次。

### 審計委員會

台達依證券交易法設置審計委員會替代監察人，負責監督公司財務報表之表達、會計師之選（解）任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則，以及公司存在或潛在風險之管控。2014 年共開會八次。

此外，台達董事會成員與經營團隊也共同組成經營策略管理委員會，每年邀集獨立董事及全球各地區主管共同參與年度策略會議，以強化組織效能、推動落實短、中、長期策略規劃、提昇經營績效。

## 落實風險管理

台達以研發、製造及銷售之本業為主，並無從事高風險、高槓桿之投資，而薪資報酬委員會組織規程中，亦明訂委員會行使職權時，不應引導董事及經理人為追求薪資報酬而從事逾越公司風險胃納之行為。

### 內部稽核機制

除董事會下轄之審計委員會監督公司存在或潛在之風險管控外，台達亦設立獨立的內部稽核單位，督導內部控制及完成年度稽核計畫，並於董事會上向各董事會成員提出報告，並追蹤後續改善情況。此外，為讓內部控制的觀念廣佈於組織中，台達也透過內部稽核輪調制度，培養具備稽核知識及能力的主管職人員。

### 風險鑑別與管理

各功能單位則依專業分工進行細部風險鑑別，並擬訂降低、轉移或避免風險的管理策略及因應方案，以有效降低公司營運風險。列舉如下：

### 財務風險管理

藉由嚴謹控管與適法的稅務規劃、信用風險控管及財務危機預測模型，降低風險，並定期評估市場資金狀況與銀行利率，審慎決定籌資之方式，針對匯率變動採取避險措施。

### 企業投資風險管理

評估中長期投資效益，積極配合事業單位尋求策略標的，適時處理非核心投資項目。同時負責轉投資事業評估、審查、監督與管理，以策略性降低、轉移或避免風險。

### 資訊風險管理

健全公司資訊管理體系、控管與防護網路資訊安全、提供管理階層快速有效透明的營運管理資訊，降低資訊安全風險。

### 法務與智權風險管理

審核各項契約與提供內部法律諮詢、產品責任保險續保與理賠、處理法律糾紛及訴訟，協助事業單位處理與專利、商標、及其他智慧財產權相關事項，並提供關於反托拉斯 (antitrust) 的教育訓練及諮詢，以降低、轉移或避免風險。

### 環境風險管理

考慮法規要求、管理現況、對內外部環境影響及改善優先次序，訂定管理方案及指標，並定期審查與評估。

### 安全衛生風險管理

依照危害發生機率，員工作業頻率，與危害嚴重程度等因數鑒別風險等級，並根據風險等級要求廠區相關部門訂定控制措施。

## 支持企業經營國際倡議

台達支持世界經濟論壇 ( World Economic Forum , WEF ) 於 2004 年發起的「反貪腐倡議」，並參照政府法令規定，制定企業「誠信經營守則」<sup>6</sup>，以建立誠信經營之企業文化及良好商業運作之經營模式。守則中明訂台達之董事、經理人、受僱人，於從事商業行為之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為，以求獲得或維持利益。

<sup>註</sup> 6. 請至台達網站公司治理專區下載，[http://www.deltaww.com/ir/governance\\_ch.aspx?seclD=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW](http://www.deltaww.com/ir/governance_ch.aspx?seclD=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW)

此外，我們也於「台達電子行為準則」<sup>6</sup>中，增列防範不誠信行為方案，包含所有台達員工應遵守之行為規範、作業程序、行為指南、教育訓練、投訴管道及懲處規定等。因業務需求而與本公司之客戶、供應商、合作夥伴或其他業務相關之協力廠商有業務上之互動時，亦應遵守此準則之規範，嚴格禁止任何貪瀆或賄賂等有損公司名譽及利益的行為。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，更是本準則開宗明義強調的重點。

「台達電子行為準則」規範重點：

- 不得利用業務之便，接受或要求與業務相關之協力廠商或其親友進行非公務上之服務。
- 不得向主管機關或其所屬政府官員行賄，例如：提供或饋贈現金、禮卷、支票、股票、禮品或其他任何有價值之回扣、贈與及特殊待遇等。
- 不得主動或被動，直接或間接向與業務相關之協力廠商收取現金、禮券、支票、股票、禮品或其他任何有價值之回扣、贈與或特殊待遇（包含用餐、旅遊或娛樂招待等）。
- 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。
- 禁止以刺探、竊取、脅迫、利誘或其他不正當之方法，來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。
- 遵守公平交易法之規定，不得與其他具競爭關係之公司為要約、引誘、協議或從事任何聯合訂價、壟斷市場、約定轉售價格、阻止他人競爭、綁標等聯合行為，或以脅迫、利誘或其它不正當之方法為限制競爭或妨礙公平競爭之行為。
- 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）。

「台達電子行為準則」為新進同仁之必訓課程，除定期舉辦之實體課程與宣導活動外，中國及臺灣地區也提供線上數位課程。同時，相關之教育訓練得視需要配合測驗進行，其測驗結果得為員工考核之依據。

台達員工發現其他台達成員可能涉及不法或違反「台達電子行為準則」之情事時(包含不當收受利益),除直接呈報所屬單位主管、當地稽核主管、人力資源部主管或法務智權主管外,也可透過當地設置之員工溝通管道(如總經理信箱、員工信箱等)匿名或不匿名申訴。無論是接獲舉發,或是於例行查核中發現可能有違反行為準則之情形,稽核人員即會進行證據收集及深入調查,瞭解是否確有不法情事,再於內部報告後由相關部門依情節進行處理。若有需要,亦同時修正相關流程或人員許可權,避免類似情形再發生。台達稽核部門每年亦排定年度稽核計劃,主動檢示各廠區作業流程,透過增加作業系統控制點等方式,預防違反行為準則的情況發生<sup>7</sup>。

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,除依公司相關規定予以懲處外,並會依當地法律處理。我們要求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。此外,台達也針對慈善捐贈制定「慈善捐贈及贊助管理辦法」<sup>8</sup>,以規範公司慈善捐贈及贊助行為,讓相關慈善贊助更透明。

## 累積創新能量

台達每年投入至少 5% 之營收於研發創新,2012~2014 年研發投入比例更突破 6%。截至 2014 年底,台達全球共有 60 個研發據點,研發人員及工程師超過 7,000 人。

台達設立多元化的獎勵制度,鼓勵個人與團隊進行創新。例如:

- 自 2008 年設立「台達創新獎」,區分技術與產品、流程改造以及新事業模式等面向,歷年已選出 33 個優勝團隊,總獎金超過三仟萬元。2014 年共有 4 個團隊榮獲此最高榮耀;
- 設立激勵獎金制度,並協助各事業單位彙整 IP 智權風險地圖,累計申請專利數量約 11,800 項,其中已獲授權證書約 6,200 項;
- 台達在生產據點亦設立流程改善提案獎勵制度,如中國吳江廠區設置「點子銀行」平臺,鼓勵前線生產人員在流程改良 / 創新、能源效率提昇、自動化、節能、工作環境改善等面向提出創新、可執行的改善措施,進而提生整體生產力;
- 定期舉辦世界級的技術交流研討會,如電力電子新技術研討會,在中國電力電子科教領域影響深遠,可引領同仁們吸納新觀點、開拓新視野,進而開展新商機。

<sup>7</sup> 有關預防違反行為準則之實際執行狀況,請參照台達電子 2014 公司年報內部控制制度執行狀況章節內容。

<sup>8</sup> 請至台達網站公司治理專區下載。[http://www.deltaww.com/ir/governance\\_ch.aspx?secID=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW](http://www.deltaww.com/ir/governance_ch.aspx?secID=4&pid=6&tid=0&hl=zh-TW)



台達長期與海內外知名學府或研究單位合作，如 MIT、Virginia Polytech、台灣大學、中央大學、成功大學等校。台達也自 2000 年起在電力電子學科領域成立台達電力電子科教發展計畫，資助浙江大學、西安交通大學、上海大學、北京交通大學、等大陸重點高校從事先進技術研究。

如何將創新的技術，實踐為可行的商業模式，是台達目前重要的課題。因此，我們參考國際上知名企業的做法，導入了新事業發展制度 (New Business Development, 簡稱 NBD)，並建立新事業關鍵績效指標與預算衡量機制，區分新事業發展階段並定期檢視發展狀況，以確保新事業目標與集團成長策略相結合。同時我們也在各地舉辦 NBD 主題教育訓練，增進員工對於相關制度的瞭解。

## 提升品牌價值

### 品牌定位

致力提供創新、潔淨與節能的解決方案，創造更美好的明天。這不僅是台達的企業願景，也是台達品牌最獨特之處。從經營使命、核心能力以至產品開發，台達與環境保護及企業社會責任緊密連結，並積極落實品牌承諾：“Smarter. Greener. Together. 共創智能綠生活”。這不只象徵了台達對自身的要求，也代表對股東、客戶與員工的承諾。我們深信藉由領先的技術與客戶合作，持續創造高效率、可靠的電源及零組件產品、工業自動化、能源管理系統以及消費性商品，為工業客戶與消費者，提供多元的產品與服務，迎向更智慧化、環保的未來。

從 2011 年起，台達連續四年接受 Interbrand 的品牌鑑價，獲選為台灣 20 大國際品牌。2014 年，因著掌握全球產業成長趨勢及強化其高效、可靠的節能方案提供者定位，台達業績持續成長，相較 2013 年，品牌價值成長 24%、整體名次提升 4 名。

### 品牌對外溝通

台達的對外溝通，依循商業模式類型，分為兩大區塊：工業產品與消費產品。



為塑造對外一致的品牌形象，台達透過全球重要的展會，與來自全球的客戶與經銷商溝通，將品牌的定位與承諾傳遞至全球市場。在工業產品的對外溝通，台達整合集團資源，以漢諾威工業展 (Hannover Messe)、中國國際工業博覽會 (CIIF)、美國消費性電子展 (CES) 等全球重要展會為主軸，搭配大型廣告、數位行銷、國際記者會等活動，進行 360 度傳播，提升國際品牌知名度。在消費產品的對外溝通，針對集團旗下的行動電源品牌 Innergie 及專業投影

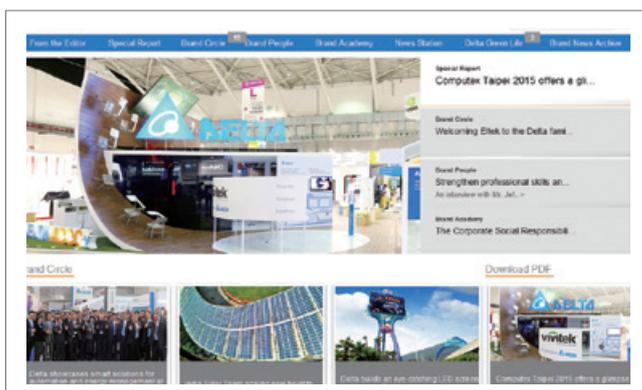
機品牌 Vivitek，運用企業品牌做連結 (Endorsed Branding) 的溝通策略，以台達技術創新、品質優良的形象，透過“A brand of Delta”為消費品牌背書，與消費者溝通並強化經銷夥伴關係。

2014年6月，台達協助交通大學，在法國參與全球最大的太陽能建築競賽 2014 Solar Decathlon Europe，我們提供完整的建築節能與環境控制方案，與交大攜手獲得佳績。藉由重要國際活動的參與，台達成功展現國際級的節能實力。在中國，台達則冠名創辦「台達杯兩岸高校自動化設計大賽」，並提供台達自動化產品，鼓勵兩岸傑出大學生學以致用、發揮創意，為自動化節能技術開啟創新方案。此競賽共有兩岸 60 多所大專院校、共 120 個隊伍報名，台達成功推廣自動化節能應用並樹立兩岸產學合作典範。



## 品牌對內溝通

台達深信，品牌工程是企業發展的核心。2013 ~2014 年間，台達投入大規模集團資源，在全球各區域辦公室進行內部的品牌溝通與訓練課程，讓同仁了解台達品牌發展歷程、品牌定位與差異化。同時，進一步將此課程錄製為線上教材，透過內部教育訓練平台，讓每位同仁都成為台達最佳的品牌代言人，在各個環節打造獨特的品牌經驗。



品牌雙月刊

## 完善資訊揭露與股東溝通

台達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，也即時完成在臺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、公司年報、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，我們也增列了相關委員會組織章程。台達在資訊揭露的努力與成果，已備受投資法人、相關單位肯定，台達自 2006 年已連續九年獲得資訊揭露評鑑 A 級以上評等，2012 至 2014 年更連續榮獲 A++ 最高等級評等。



台達每季舉行法人說明會，在會中公佈並說明每季之合併財務數字、營運狀況、未來規劃等訊息。法人說明會過程也同時提供雙語即時線上直播 (Live webcast)，使海外投資人也能取得即時資訊。在台灣上市公司中，台達外資持股比例一向位居領先地位，因此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，除向外資說明公司營運狀況外，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。2014 年，台達參與外部舉辦之法人說明會計 10 次、逾 300 場投資法人訪談會議。

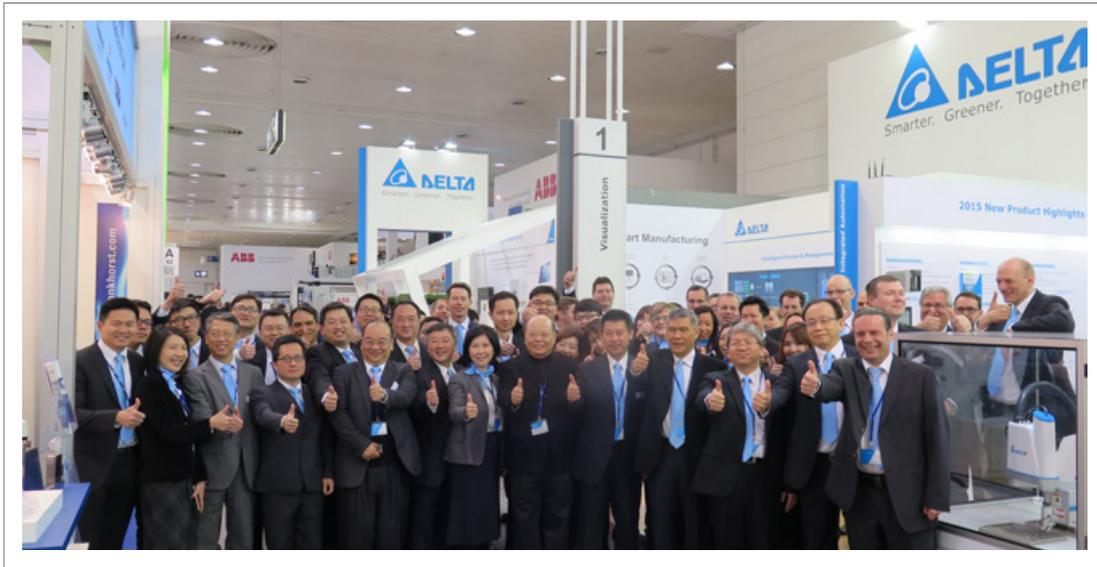


台達電子股東常會採逐案票決

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。台達領先業界，股東會中各項承認案及討論案採逐案票決 ( Voting by poll ) 以利小股東參與公司決策並行使表決，並即時公開揭露投票情形與表決結果。我們亦積極回應股東們在年度股東大會提出之各項建議，做為公司未來策略之參考。此外，台達也設有投資人服務熱線與信箱，並有專人詳細答覆個人股東問題。

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。近年來，台達持續參與道瓊永續指數 ( DJSI )、碳揭露計畫 ( CDP ) 等國際企業永續經營評比，除了達成與國際法人投資機構在永續發展議題的溝通外，更可藉由與國際領導企業於永續經營最佳實務作法之標竿分析，持續強化公司永續經營競爭力。

## 超越客戶期待



台達以深厚的電源管理方案、散熱系統解決方案、綠色機房解決方案等技術能力，吸引品牌客戶共同開發新世代節能產品。例如協助 Dell 研發符合 80 PLUS 鈦金級 server power (平均效率可達 96%)；參與 Facebook「開放運算計畫 (Open Compute Project)」研發節能效率達 94.5% 的 227V 的電源供應器等。同時，也積極參與重要國際展覽，參與漢諾威工業展 (Hannover Messe)、中國國際工業博覽會 (CIIF)、美國消費性電子展 (CES)、台北國際電腦展 (COMPUTEX) 等全球大型展會，與客戶密切互動，宣導與推廣台達最新的節能產品與創新技術，以協助客戶提升產業競爭力。

而台達也充分運用綠能 / 節能產品系統整合優勢，並利用環境展演等大型環境場域及綠建築廠辦等環境教育場域，吸引客戶洽詢節能減碳商機。例如以無縫融接技術於台中國家歌劇院外牆打造視覺震撼的 3D 光雕投影、在中國珠海長隆海洋王國提供 LED 巨型天幕與大型戶外弧形顯示幕等視訊整合解決方案；InfraSuite 資料中心解決方案為國立聯合大學打造綠色資料中心，節能高達 46.5%；與美國能源局合作，推出新一代智慧電動車充電器與充電站管理系統，實現全方位電動車充電管理。

同時，台達也深入瞭解客戶需求及問題，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，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，以做為技術研發、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, 簡稱 QBR) 結果，並按照客戶建議持續改善。同時台達也鼓勵工程師直接與客戶溝通以在產品設計階段就能瞭解客戶的問題，並透過諮詢甚至招募各行業的行業專家，來精確掌握終端市場需求。

為維護客戶權益，台達提供多元化的客戶溝通管道，如官方網站、服務熱線及 E-mail 等。針對客戶的回饋或品質問題，各事業單位也訂定了處理機制，即時給予妥善的處理。如在中國地區，台達集團子公司中達電通已建構 48 個分公司及服務據點，公司技術人員能在 2 小時內回應客戶的問題，並在 48 小時內提供所需服務。

而為了讓客服人員具備更全面的專業能力，台達設置客服知識平臺，匯集產品技術資料、工程意見、事故分析及維護維修經驗等內容，提供員工參考交流。台達也自市場潛力雄厚的中國及印度等開發中地區開始，設置了 ERP 的客戶關係管理系統，透過與客戶間有效率、有效果、高品質的互動，來預知客戶需求並超越客戶期待。

2014 年台達主要事業單位針對客戶進行滿意度調查，超過九成的客戶對於台達的產品及服務感到滿意。

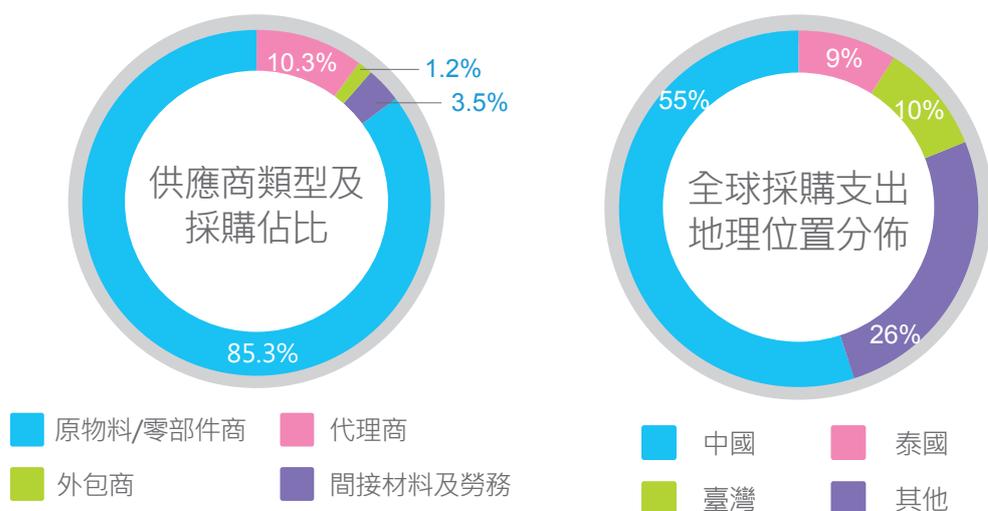
除此之外，遍佈世界各角落的經銷夥伴已成為台達佈局全球市場的前鋒。以工業自動化產品為例，在全球五大洲超過 700 個經銷商，協助提供客戶業務諮詢、產品安裝、技術支援、產品培訓等等服務，並傳達台達的品牌價值與企業使命。台達定期舉辦經銷夥伴活動，包括印度、北美、南美、中國與歐洲等地，除了向經銷商分享整體市場趨勢、產品規劃、提升售後服務能力外，也獎勵傑出的經銷夥伴，持續與台達攜手共進。



## 與供應商攜手合作

台達提供的產品與服務涵蓋電源零組件、能源管理及智能綠生活等三大範疇，第一階供應商超過千餘家。以生產相關性區分，台達供應商分為與生產相關之直接材料、非生產相關之間接材料與勞務等類型。歷年採購支出中，直接材料占絕大多數，2014 年占比達 96.3%，而直接材料之供應商主要可分為三類，包含原物料 / 零部件商、代理商以及外包商。其中，直接材料原物料 / 零部件供應商占比最高，達 85.2%。近年來，台達擴展為解決方案提供者，供應鏈規模持續增加，以電源產品為例，2014 年約 49 家新進供應商加入台達供應鏈體系。

此外，為建立與在地夥伴的緊密關係、促進當地社會經濟的發展，並降低製造過程環境足跡，台達持續運用在地化採購策略。以位於中國、台灣與泰國地區之主要生產據點而言，2014 年直接材料來自當地供應商之採購支出比例分別為 74%、74% 及 35%。



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。正直及誠信是台達選擇供應商的首要條件。同時，具有競爭力的品質、技術、交期及成本，也是供應商所必備的條件。全球數千家供應商不僅是台達的商業夥伴，更是我們推動永續發展議題之合作夥伴。目前，台達持續與供應商進行各項永續議題之合作，例如：產品環境關聯物質管理、衝突金屬管理、供應商 ESG (環境、社會及經濟面向) 風險管理 (包含電子行業行為準則 EICC)，以及碳足跡 / 節能減碳管理、水足跡 / 水資源風險管理等。

## 1. 產品環境關聯物質 (ERS) 管理

台達主要廠區導入 IECQ/QC080000 體系，並推行綠色產品資訊管理系統 (GPM)，依材料風險等級實施進料管理，並以下列基本原則建構綠色物料供應體系：

- 供應商須完全符合當地相關法律與規章，並定義其風險管控機制
- 供應商應建立環境、員工衛生與安全及無有害物質管理體系
- 滿足台達相關環保標準 ( 例如 10000-0162 環境關聯物質管理規範等 )

同時，台達以綠色產品資訊管理系統 (GPM) 為供應鏈環境資訊共用平台，將國際最新環保規範要求，如歐盟 RoHS 2.0、REACH SVHC 最新管制物質等，同步發送供應商夥伴作為法規依循及建構材料供應體系管理參考。此外，台達主要廠區也設置產品環境關聯物質查核輔導團隊，持續協助重點供應商精進環境關聯物質管理制度。以台達中國主要廠區為例，2014 年共完成 305 家重點供應商 ERS 查核。其中，5 家供應商因無法符合台達 ERS 輔導要求而被取消交易資格。

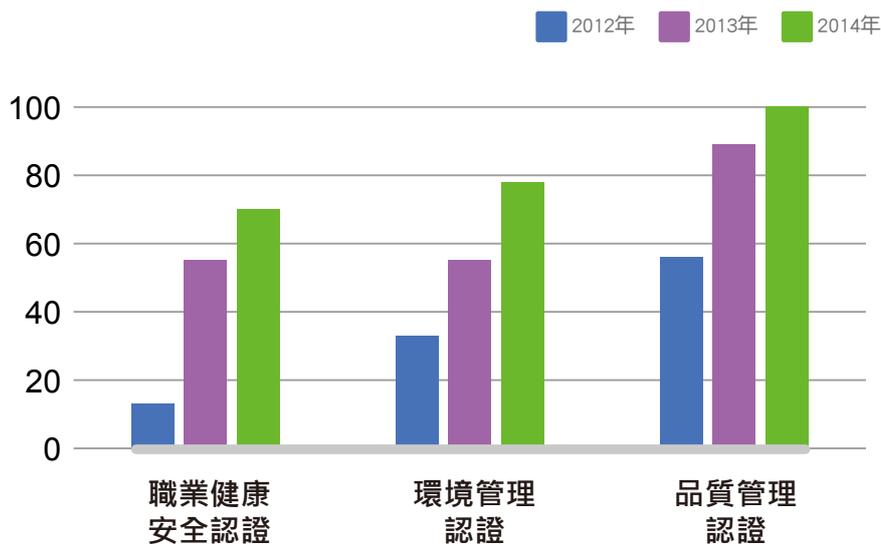
## 2. 衝突金屬管理

台達實行不使用衝突金屬政策，除要求電源類產品供應商填寫「金屬來源調查表」及簽署「不使用衝突金屬宣告書」，並協助追溯料件中所含金屬材料的礦產源頭。截至 2014 年，約 61% 主要物料供應商簽署「不使用衝突金屬宣告書」。目前，台達並未發現供應鏈使用衝突金屬。同時，台達也運用企業社會責任影響力，持續與主要物料供應商溝通提升礦產源頭接受 EICC 或第三方查核之可行性。

### 3. 供應商 ESG ( 環境、社會及經濟面向 ) 風險管理

#### (1) ESG 管理要求及風險評估

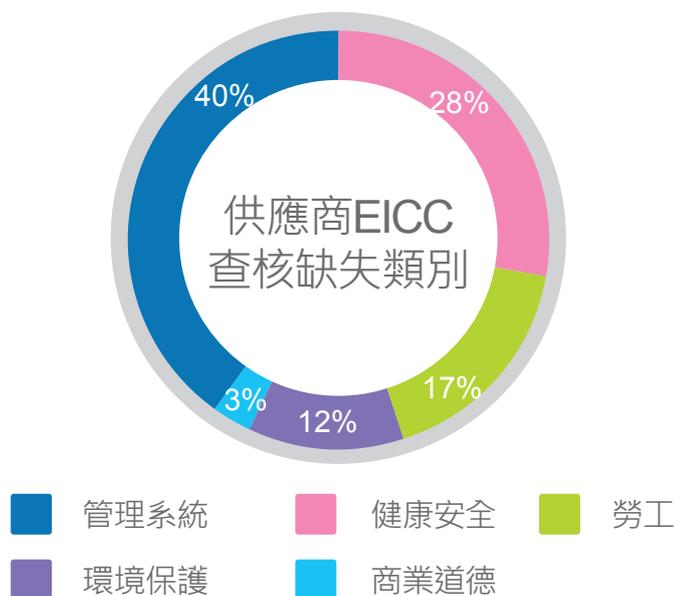
基於建制永續供應鏈的管理需求，台達要求新供應商須取得品質、環境及職業健康安全等系統相關驗證，並簽署「廉潔承諾書」及「EICC 承諾書」，同時鼓勵既有供應商也取得上述相關系統驗證。此外，台達更運用風險地圖等工具，鑑別供應鏈於經濟、環境及社會等面向之潛在風險，以強化後續管理。其中，以電源產品為例，2012 ~ 2014 年主要物料供應商取得品質、環境及職業健康安全等系統相關認證比例逐年增加；同時，2014 年則鑑別出 109 家供應商具有較高之環境及社會面向風險。



零部件	印刷電路板	電線 / 電纜	散熱器	電感 / 變壓器	金屬 / 塑膠外殼
風險屬性	環境	環境、社會	環境、社會	環境、社會	環境、社會
潛在風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>蝕刻製程危害物質</li> <li>印刷製程揮發性有機物逸散</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞力密集</li> <li>PVC 加熱製程揮發性有機物逸散</li> <li>熔焊製程工安風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞力密集</li> <li>沖壓成形製程工安風險</li> <li>作業環境粉塵、高噪音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞力密集</li> <li>製程化學品</li> <li>作業場所高溫、高濕度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>射出、沖壓製程工安風險</li> <li>作業場所高溫、高噪音</li> <li>塑膠材料異味</li> </ul>
重點供應商	21	28	18	22	30

## (2) EICC 查核輔導

為降低供應鏈 ESG 風險及提昇整體供應鏈競爭力，台達自 2012 年推動供應商 EICC 查核輔導，由人力資源、工安、廠務、採購等部門共同組成查核輔導團隊，針對 ESG 高風險重點供應商進行 EICC 查核與輔導。2014 年共 62 家重點供應商列為 EICC 優先查核對象，包含 21 家稽核和 41 家覆核。其中，多數供應商於 EICC 管理系統、健康安全等面向仍有改進空間；勞工方面則以工作超時為產業間共通的管理問題。針對上述發現，台達查核輔導團隊適時將台達管理制度導入以及推行經驗提供給供應商參考，並追蹤其改善狀況以確保持續改善。截至 2014 年底，供應商 EICC 查核輔導缺失項目之改善率約達 71%。此外，2014 年台達供應鏈並無供應商因環境、勞動條件、人權、社會等面向之稽核結果不符合要求而被終止合作關係。



#### 4. 碳足跡 / 節能減碳管理

台達除自身踐行「環保 節能 愛地球」的企業經營使命，更持續與供應商合作進行數項節能減碳項目，不僅可降低自身與供應商營運成本，更可協助提升供應鏈整體競爭力：

合作項目	重點摘要	量化 / 質化成果
重複利用載體 (膠框)	與當地機構件供應商合作，採用可重複使用載體 (膠框) 運送塑膠外殼等材料取代紙箱	以電源產品為例，中國地區共 127 家供應商參與，估計每年約可節省 19,000 USD 包裝材料成本
棧板回收再利用	與當地供應商合作，回收再利用出貨棧板	以東莞二廠為例，平均每天約可節省 60,000RMB 營運成本
包裝材料回收	與主要加工廠商合作，實施 EPE、紙類等包裝材料回收	以吳江廠區變壓器產品為例，包裝材料回收率可達 87%
綠色運籌	全球主要發貨中心與物流運輸供應商合作，實行運輸成本優化、併貨運送、迴圈取貨 (Milk Run)、包裝設計、裝櫃方式及選擇最佳運送路線等措施	相較 2013 年，整體空運成本可節約 9.6%
導入節能減碳產品或解決方案	協助供應商導入節能減碳產品或解決方案，如 LED、變頻器、能源管理系統等	2013 ~ 2014 年，共與 38 家供應商合作導入節能產品及解決方案

#### 5. 水足跡 / 水資源管理

為及早因應氣候變遷導致的供應鏈水資源風險，台達自 2011 年起運用世界企業永續發展協會 (WBCSD) 開發的 Global Water Tool，協助供應商鑑別生產基地是否位於水資源緊絀 (Waterstressed) 的地區。目前，台達已完成 162 家關鍵零部件供應商及 120 家非關鍵零部件供應商生產廠址之鑑別。後續，台達將針對生產基地位於缺水區域之供應商，提供台達廠區及綠建築節水經驗，並協助供應商擬定水資源管理及因應策略。

此外，我們也將台達全球綠建築推動之節能、節水經驗，以及全球成功案例，匯製成簡介影片或宣導文宣，分享給供應商夥伴參考，例如 2014 年台達電子文教基金會以台達桃園研發中心為案例，製作綠建築教育指南等。同時，在台達舉辦大型環境展演或環境教育活動時，也邀請供應商共同參與，一起為環境永續而努力，例如「看見台灣」紀錄片台灣及日本首映會、「水逐跡」特展等。

## 致力環保節能

### 關鍵成果

▶ 協助全球客戶節電

~ 148 億度

2010-2014 年

▶ 全球綠建築廠辦省電

~ 12.5 百萬度

相較每平方米用電量基準

▶ 產生綠色電力

~ 5.7 百萬度

太陽能光電系統

▶ 用電密集度下降<sup>9</sup>

> 50%

相較 2009 年

▶ 碳密集度下降<sup>10</sup>

> 48%

相較 2009 年

▶ 用水密集度下降<sup>11</sup>

> 48%

相較 2009 年

- 產品能源效率提昇
  - 通訊電源供應器效能可達 97.5%
  - 太陽能逆變器效能可達 98.7%
  - 車用直流電源轉換器 (DC-DC Converter) 效能可達 96%
- 綠色產品標章
  - 累計 44 項節能換氣扇產品獲「ENERGY STAR Most Efficient Products」
  - 累計 210 項電源產品獲 80 PLUS 認證
  - 累計 34 項產品獲台灣節能標章
  - 累計 18 項產品獲台灣環保標章
  - 累計 10 項產品獲中國節能標章
- 中國東莞與吳江廠區通過中國能源管理體系標準認證 GB/T23331-2012 (ISO 50001:2011)
- 台灣桃園二廠獲行政院環保署「節能減碳行動標章」特優獎

註 9. 用電密集度 = 年度用電量 (外購電力) / 產值 · 管理範圍請參閱「能源管理」章節  
10. 碳密集度 = 年度碳排放量 (scope1+2) / 產值 · 管理範圍請參閱「積極因應氣候變遷」章節  
11. 用水密集度 = 年度用水量 / 產值 · 管理範圍請參閱「水資源管理」章節

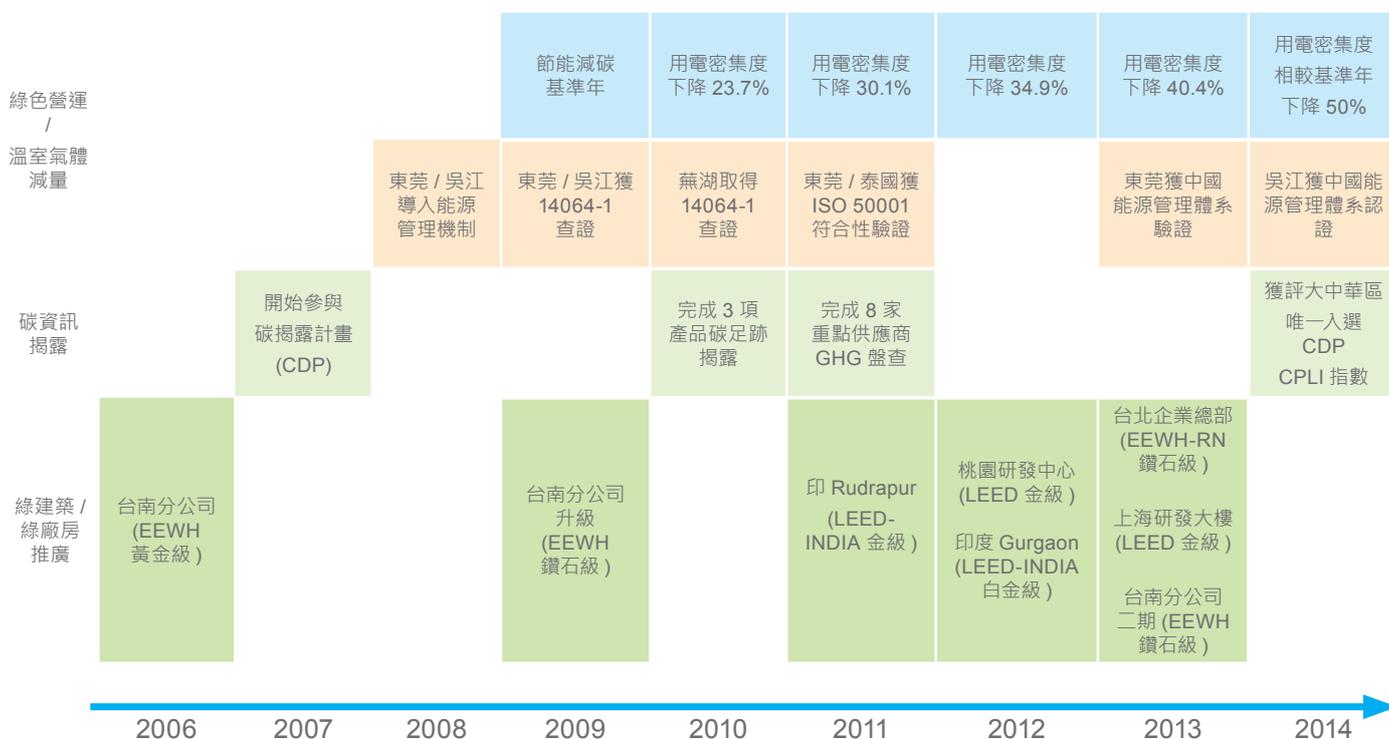
## 積極因應氣候變遷

台達將氣候變遷納入企業永續經營重大風險項目之一，除密切關注全球氣候變遷趨勢發展、分析營運風險外，更依「減緩」及「調適」二大面向進行管理。

### 氣候變遷減緩

IPCC 第五份氣候報告 (AR5) 指出，如期望本世紀末全球升溫控制在 2°C 以內，需立即改善能源使用效率，並強化國際間合作以提升政策誘因，同時應搭配企業自主減碳，促使能源結構做出改變。台達在氣候變遷減緩面向，依綠色營運、能源管理、碳資訊揭露、綠建築 / 綠廠房推廣等重點項目進行管理。同時，台達也研析氣候變遷機會點，累積與深化研發能量，持續開發綠能 / 節能產品與解決方案，積極轉型為綠色節能解決方案的提供者。

歷年台達於氣候變遷減緩面向之關鍵成果如下：



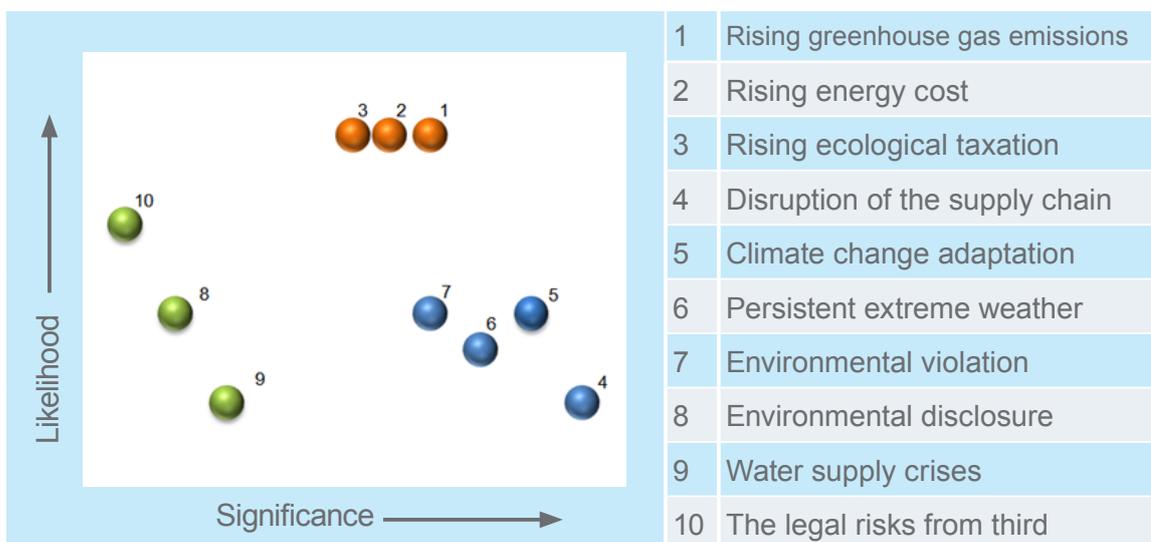
## 氣候變遷調適

根據世界經濟論壇 (WEF) 全球風險分析研究，極端天氣事件、氣候變化調適，對全球的影響將更為顯著。因此，建構適應氣候風險的能力，並進而減低可能的氣候風險，是企業永續經營策略中必須及早規劃的重要項目之一。台達目前已實施下列氣候變遷調適措施：

- 強化基礎建設：在可能受到極端天氣如旱、澇影響之地區，運用工程技術減低風險。例如泰國廠區考量可能的河水氾濫風險，地基較海平面高出 5-6 公尺。
- 建構可持續營運能力：針對可能的極端天氣事件，台達各主要廠區已擬定緊急應變計畫及機制，並成立應變小組，確保遭遇事件時可繼續營運，並於較短時間內回復營運能力。
- 充分運用綠建築理念：綠建築永續基地設計理念，可強化廠區因應極端天氣之耐受能力。以台達台南分公司為例，運用透水鋪面及滯洪池設計，使基地保水率達 150%。

## 氣候變遷風險分析

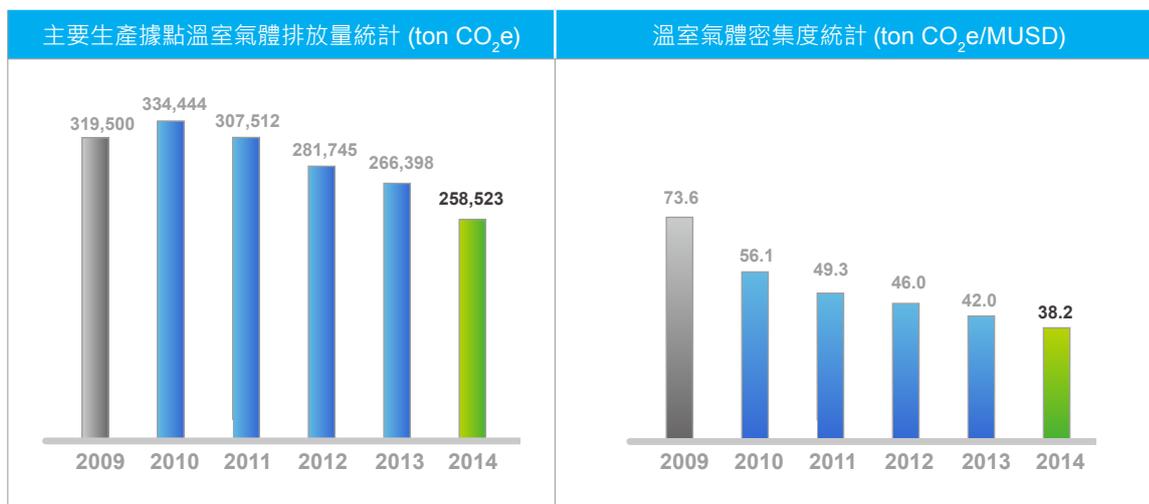
台達運用風險地圖 (Risk Map) 鑑別因氣候變遷導致的風險共計 10 項，並積極管理能源成本調漲 (如電費、燃油附加稅等)、溫室氣體排放量增加、及生態稅 (如能源稅、碳稅等) 等三項風險，持續進行主要營運據點能源管理、提升能源效率、實施低碳採購及低碳運輸方案等措施。



## 碳資訊揭露

自 2007 年起，台達開始參與碳揭露計畫 (CDP)，並根據世界企業永續發展協會 (WBCSD) 與世界資源研究院 (WRI) 發表之「溫室氣體盤查議定書」(GHG Protocol)，盤查直接排放 (範疇一) 與間接排放 (範疇二) 之溫室氣體排放量。2009 年起，台達主要生產據點陸續取得 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查證；此外，我們也於 2010 年挑選數項代表性產品進行產品碳足跡研究，共完成筆記型電腦外接電源供應器 (Adaptor)、直流無刷風扇 (DC fan) 及太陽能逆變器 (PV inverter) 等產品碳足跡盤查及查證。

為有效管理台灣、中國及泰國主要生產據點直接排放 (範疇一) 與間接排放 (範疇二) 之溫室氣體排放量，台達設定 2009 年為節能減碳基準年，並以溫室氣體密集度 (公噸二氧化碳當量 / 百萬美元產值) 為管理指標 (未涵蓋子公司乾坤科技)。



其中，2014 年直接排放量約 12,784 公噸二氧化碳當量 (含子公司乾坤科技則為 22,742 公噸)，間接排放量約 245,739 公噸二氧化碳當量 (含子公司乾坤科技則為 325,520 公噸)，經第三方查證比例約 87%，所包含的溫室氣體種類如下表。經統計，2014 年溫室氣體密集度為 38.2 公噸二氧化碳當量 / 百萬美元，相較 2009 年，減量幅度逾 48%，達成至 2015 年降低 45% 的目標。

此外，我們也於 2010 年起，減少不必要之飛行差旅，並紀錄員工搭乘飛機差旅之哩程數，以估算其溫室氣體排放量 (範疇三)。2014 年因事業版圖擴增，台灣地區<sup>12</sup> 員工商務飛行次數增加，估計共排放 3,250 公噸二氧化碳當量，相較 2010 年，降幅約 13%。

註 12. 員工飛行差旅僅統計台達電子台灣地區員工商務飛行碳排量。

2014 年台灣、中國、泰國主要生產據點溫室氣體排放量統計							
種類	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	總計
排放量 (ton CO <sub>2</sub> e)	251,525	4,913	34	2,043	0	9	258,523
佔比	97.293%	1.9%	0.013%	0.79%	0%	0.003%	100%
2014 年台灣、中國、泰國主要生產據點溫室氣體排放量統計 (含子公司乾坤科技)							
種類	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	總計
排放量 (ton CO <sub>2</sub> e)	332,256	5,624	141	2,293	7,939	9	348,262
佔比	95.404%	1.615%	0.04%	0.658%	2.28%	0.003%	100%

## 氣候變遷機會點

台達於長期關注氣候變遷趨勢，及密切監控與管理氣候變遷風險之同時，也歸納出下列機會點與永續經營策略：

氣候變遷機會點	永續經營策略
開發潔淨能源 (Clean Energy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>台達於潔淨能源部份之發展重點包括太陽能發電系統、風力發電系統、超級電容技術、高分子電池技術等</li> <li>另於交通運輸領域，我們相信解決交通工具的高能耗具有重大的環保商機，電動車將成趨勢，故台達也開發出一系列的電動車動力系統及電動車充電站</li> </ul>
提升能源效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>在能源成本高漲趨勢下，台達聚焦於持續提升電源產品的效率，並積極開發更具能源效率優勢之室內與戶外的 LED 節能照明燈具、高畫質視訊產品、電動車及汽車電子產品</li> </ul>
提供節能服務及解決方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>台達將核心產品能力整合成三大應用領域：電源與零元件、能源管理及智慧綠生活，並積極擴展為綠色節能方案的提供者</li> <li>我們持續以全球營運據點做為示範點，運用自行開發之環保節能產品，並整合成各項綠色節能方案 (例如智慧綠建築監控系統等)，可提供各界相關節能服務及解決方案</li> </ul>

## 綠色營運

### 環境資訊

台達全球主要生產據點<sup>13</sup> 2011-2014 年之總投入 ( 能源、資源、材料 ) 及總產出 ( 溫室氣體、空氣污染物、廢棄物、廢水 ) 等環境資訊彙整如下表。

屬性	範疇	項目	2011	2012	2013	2014	2014 含子公司乾坤科技
投入	能源 <sup>14</sup>	外購電力 (MWh)	362,396	334,515	321,634	312,493	419,295
		外購電力 - 用電密集度邊界 (EM)	362,080	331,275	313,712	276,581	未列入用電密集度管理邊界
		外購蒸氣 (MWh)	1,211	982	931	0	0
		天然氣 (GJ)	67,169	61,922	56,197	51,778	63,648
		柴油 (GJ)	38,227	17,961	14,924	30,698	31,830
		汽油 (GJ)	8,454	8,387	8,156	8,549	9,733
		液化石油氣 (GJ)	9.97	15.66	6.00	1.96	2.13
	可再生能源	太陽能 (MWh)	50	45	5,207	5,723	5,723
	水資源	自來水 (km <sup>3</sup> )	4,796	4,335	3,885	3,764	4,696
	材料 <sup>15</sup>	金屬材料 (ton)	139,468	139,190	143,371	148,101	150,380
		包裝 / 運輸材料 (ton)	42,757	42,981	49,949	51,348	52,397
塑膠材料 (ton)		31,472	28,817	30,344	30,160	30,752	
化學材料 (ton)		1,707	2,132	1,385	1,112	1,563	
其他材料 (ton)		3,803	3,066	1,678	1,587	1,628	
產出	溫室氣體 <sup>16</sup>	直接排放 (ton CO <sub>2</sub> e)	15,372	12,089	12,047	12,784	22,742
		間接排放 (ton CO <sub>2</sub> e)	292,140	269,656	254,351	245,739	325,520
		員工飛行差旅 (僅台灣台達員工) (僅台灣台達員工) (僅台灣台達員工) (僅台灣台達員工) (僅台灣台達員工)	3,500	2,991	2,947	3,250	3,250
	廢水	生活污水 (km <sup>3</sup> )	4,018	3,458	3,065	2,976	3,380
		製程廢水 (km <sup>3</sup> )	0.29	0.27	0.30	0.92	301
	廢棄物	一般事業廢棄物 (ton)	8,214	7,384	8,183	9,272	9,928
		有害事業廢棄物 (ton)	2,094	1,839	1,890	2,299	2,729
		資源類廢棄物 (ton)	26,609	22,097	23,547	26,059	26,214
廢氣	揮發性有機物 (VOC) (ton)	17.9	12.9	12.4	11.6	22.2	

<sup>13</sup> 全球營運據點包含中國廠區 ( 東莞、吳江、蕪湖、郴州、天津 )、台灣廠區 ( 桃園一廠、桃園二廠、台南廠 ) 及泰國廠區；由於實質性考量，2014 年度開始增列子公司乾坤科技之環境資訊。

<sup>14</sup> 能源 ( 外購電力及化石燃料 ) 調整為與各廠區溫室氣體盤查邊界一致，與先前以用電密集度管理邊界為揭露範圍版本不同。用電密集度管理邊界請參閱「能源管理」外購電力章節。

<sup>15</sup> 材料用量調整為與廠區邊界一致。

<sup>16</sup> 溫室氣體排放量依各廠區當年度溫室氣體盤查邊界及盤查清冊彙整。

## 能源管理

歷年來，台達使用於台灣、中國及泰國主要生產據點的能源包含化石燃料 ( 如天然氣、柴油、汽油、液化石油氣等 )、外購蒸氣及外購電力。

### 1. 化石燃料

化石燃料主要用於緊急發電機、割草機、堆高機、公務車，以及生活區鍋爐 ( 包含員工宿舍及餐廳 ) 等。歷年較顯著的化石燃料比重改變，主要是生活區鍋爐由燃燒柴油逐步改用較純淨的天然氣；2014 年中國東莞、吳江廠區因電力線路檢修啟動緊急發電機，以及郴州廠區新設置生活熱水鍋爐，柴油用量較 2013 年增加近一倍。

### 2. 外購蒸氣

在台達主要營運據點中，僅中國天津廠區向當地購買蒸氣，以提供熱水於員工宿舍，同時也提供廠區保暖熱氣。配合公司發展策略，天津廠於 2014 年進行產線遷移，故不納入本年度統計。

### 3. 外購電力

依據溫室氣體盤查結果分析，外購電力為台達主要生產據點溫室氣體排放量最大來源 ( 約占 95%)。我們以 2009 年為節能減碳基準年，設定用電密集度 ( 萬度電力 / 百萬美元產值 ) 為能源管理主要指標，並訂定至 2015 年用電密集度下降 50% 的整體目標<sup>17</sup>。

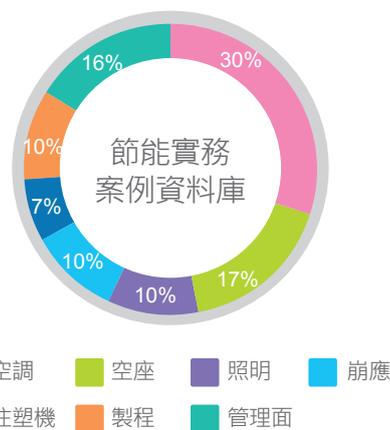
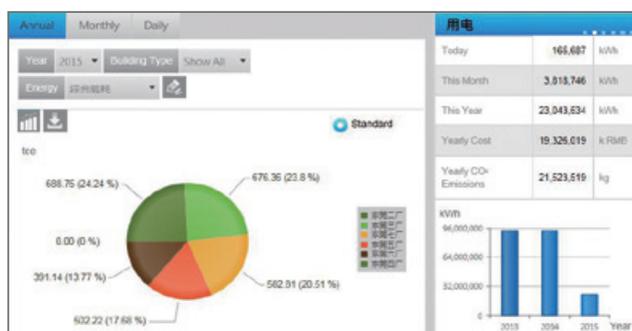
自 2010 年起，台達以 ISO 50001 能源管理系統為藍本，在全球主要生產據點逐步建構能源管理程序，並於 2011 年成立跨地區能源管理委員會，透過 PDCA ( Plan-Do-Check-Action ) 管理機制，使能源管理整合為日常營運的一部分。其中，中國東莞廠區於 2011 年 7 月成為全球第一家通過 ISO 50001 國際標準 (IS) 版本符合性評估的電源及零元件之電子公司；泰國廠區也於 2011 年 9 月通過 ISO 50001 驗證，為泰國第一家通過此能源管理系統標準驗證之公司。此外，為與國家或地區節能標準接軌，中國東莞廠區及吳江廠區均已通過中國能源管理體系標準認證 GB/T23331-2012 (ISO 50001:2011)。

此外，2011 年起我們於全球主要生產據點，持續導入台達自行研發之能源管理資訊系統 (iDEMS 及 Delta Energy Online)，透過系統提供即時監控與分析功能，協助各廠區能源管理小組找出節能減碳機會點。目前中國地區主要生產據點皆已完成能源管理資訊系統導入。

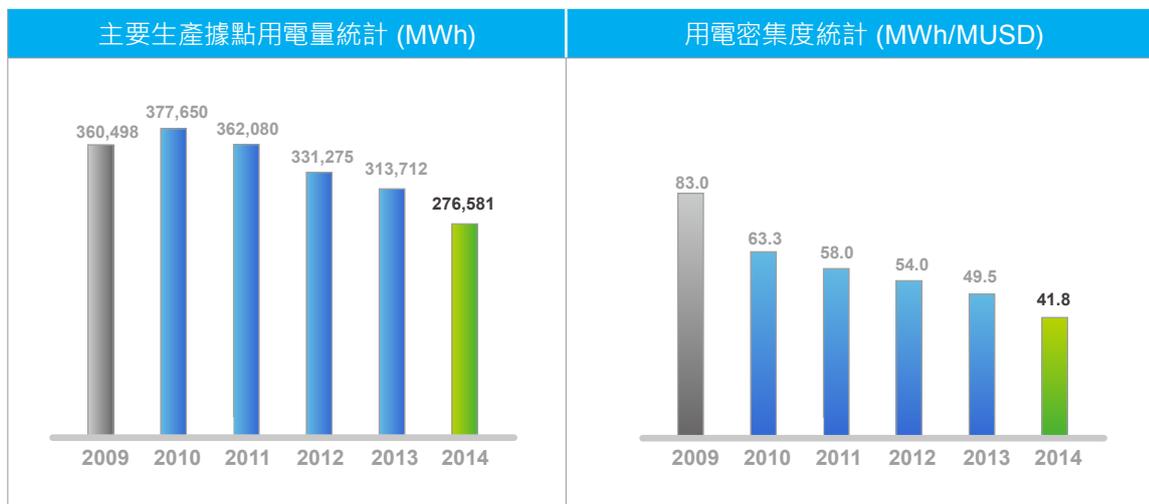
<sup>17</sup> 「用電密集度」整體目標適用於台達主要生產據點於 2009 年之既有廠房、宿舍及生活區等建物，涵蓋中國東莞廠區二~五廠、七廠，吳江廠區一~五廠、蕪湖一、二廠、郴州一廠及天津廠；台灣桃園一廠、二廠及台南分公司一期；泰國五廠、六廠等。2010~2014 年新啟用的建物如中國吳江廠區研發大樓、M1 廠、郴州二廠等，未列入 2009~2015 年之能源管理範圍，但包括於溫室氣體盤查範圍。

同時，為使各主要營運據點相互交流節能技術，我們也於 2011 年成立節能技術工作小組，結合內外部專家顧問與各廠區節能小組之實務經驗，將歷年各廠區優良節能減碳作法，依技術難易度、投資回收期、節能成效及推廣應用性等面向加以評析，迄今共彙整 100 個節能實務案例，並已逐步推展到全球主要生產廠區。

### 能源管理資訊系統 (Delta Energy Online)



以 2009 年既有建物能源使用量為基準，2014 年台達全球主要營運據點用電密集度 (千度用電量 / 百萬美元產值) 降幅達 50%，提前達成 2015 年用電密集度下降 50% 之預設目標。為精進能源管理，台達將參考國際碳揭露計畫 (CDP) 氣候績效領先指數 (CPLI) 評選原則，以及國際標竿企業，考量以年度減碳比例或能源使用效率為基礎的能源管理指標，並訂定下一阶段能源管理目標。



2011-2014 年，台達各主要生產據點持續於空調排風系統、空壓系統、注塑機、照明系統、崩應 (Burn-in) 能源回收、製程改善及其他等七大面向，實施各項節能減碳措施 (彙整如下表)。其中，2014 年共實施 254 項節能方案，估計每年約可帶來 2,600 萬度的省電效益，以及減少排放約 20,475 公噸二氧化碳當量。

節能主題	統計項目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
空調排風系統	節能方案數量	20	36	31	72
	每年省電 ( 仟度 )	4,530	5,166	3,390	5,178
	每年減碳 ( 公噸 )	3,911	4,626	2,539	3,557
空壓系統	節能方案數量	13	17	12	30
	每年省電 ( 仟度 )	1,690	1,520	1,408	2,581
	每年減碳 ( 公噸 )	1,437	1,332	1,091	1,926
注塑機系統	節能方案數量	7	4	6	4
	每年省電 ( 仟度 )	8,650	2,705	2,384	419
	每年減碳 ( 公噸 )	7,844	2,352	1,818	289
照明系統	節能方案數量	17	15	15	18
	每年省電 ( 仟度 )	7,480	1,013	643	309
	每年減碳 ( 公噸 )	6,522	743	374	204
崩應能源回收	節能方案數量	15	10	7	7
	每年省電 ( 仟度 )	13,410	7,662	3,649	2,337
	每年減碳 ( 公噸 )	12,060	4,810	2,548	1,747
製程改善	節能方案數量	29	38	31	56
	每年省電 ( 仟度 )	3,380	1,890	3,426	3,841
	每年減碳 ( 公噸 )	3,048	1,450	2,335	3,051
其他 ( 管理面等 )	節能方案數量	34	12	16	67
	每年省電 ( 仟度 )	3,270	1,434	12,509	11,378
	每年減碳 ( 公噸 )	3,086	996	11,178	9,702
總計	節能方案數量	135	132	118	254
	每年省電 ( 仟度 )	42,400	21,390	27,408	26,043
	每年減碳 ( 公噸 )	37,908	16,310	21,882	20,475

## 材料管理

台達使用之主要材料包含：1. 金屬材料 ( 含鐵、鋼、鋁、銅及鐵芯等 )；2. 塑膠材料 ( 使用於外殼、絕緣體、插口 (socket) 等 )；3. 化學材料 ( 以有機溶劑為主，含稀釋劑、清潔劑、助焊劑等 )；4. 包裝或運輸用材料 ( 含紙 / 紙板、紙箱、紙棧板、填充材料及木材等 )；5. 其他材料 ( 含使用於電子材料黏接、絕緣之環氧樹脂及填充於電子安定器 (ballast) 中之瀝青等 )。其中，2014 年木箱、木棧板及紙箱中含有可再生 (renewable) 材料之重量約佔 17.4 %；此外，我們在產品製程中並無使用破壞臭氧層物質。

相較 2013 年，2014 年產量略為增加，金屬材料及包裝材料使用量分別增加 3.2% 及 2.6%；而化學材料則因產品組合改變，製程中使用的有機溶劑減少近 16%。

## 水資源管理

台達於全球主要生產據點之用水多屬於生活用水 ( 約佔 95%)，主要供水來源為自來水，並無使用地下水。相較 2013 年及 2014 年用水量減少約 12 萬公噸，減少幅度約 3.1%。歷年各主要營運據點持續實行各項節水措施，包含回收空調系統冷凝水為沖廁或澆灌用水、換用節水型水龍頭或加裝省水器、採用省水馬桶、調低水龍頭出水量及水箱水位、冷卻水塔溢流水位控制等。若以用水密集度 ( 仟公噸用水量 / 百萬美元產值 ) 為觀察指標 ( 不含子公司乾坤科技 )，相較 2009 年及 2014 年用水密集度降幅近 48%。



此外，我們運用世界企業永續發展協會 (WBCSD) 開發的 Global Water Tool，參照當地水資源種類與分配使用狀況、以及廠區實際用水量等，鑑別台灣桃園二廠具有較高之缺水風險 ( 中國天津廠已配合公司發展策略將產線遷移，故已無缺水風險 )，並針對可能的短、中、長期缺水情境，例如供水量不足、水價上漲以及當地利害相關者取水衝突等狀況，研擬相關因應措施。

## 污染防制

### 廢水管理

台達各主要營運據點廢水皆經由適當的污水處理設施處理，或直接排至廠區當地專區之廢水處理廠。中國及泰國地區主要生產據點廢水排放量以用水量 80% 估算，台灣地區則採用流量計實際監測，排放水質皆符合現行法令規定，並定期實施廢水檢測，確保對周遭承受水體的環境負荷無顯著衝擊。2013 年各廠區並無重大洩漏或溢流事件。

### 廢棄物管理

目前台達各營運據點廢棄物區分資源類廢棄物、有害事業廢棄物及一般事業廢棄物等三類。其中，資源類廢棄物包含金屬類廢棄物、廢塑膠、廢棧板及廢紙 / 紙箱等，經分類收集後交由當地合格回收業者進行回收再利用；有害事業廢棄物包含電子類廢棄物、廢玻璃管 / 玻璃及廢溶劑等，經分類收集後交由當地合格處理業者進行處理；而一般事業廢棄物則由當地合格清運業者運至政府指定之焚化廠或掩埋場。2014 年並未發現承包商重大違約事件。

2014 年廢棄物總重量為 37,630 公噸 (含子公司乾坤為 38,871 公噸)。相較 2013 年，中國部份廠區庭園整修後的土石廢棄物混入一般事業廢棄物中，以及因產量提昇所增加的廢棄印刷電路板 (PCB) 板邊，故一般事業廢棄物與有害事業廢棄物佔總廢棄物之比例略增 0.7%。此外，一般事業廢棄物後續以掩埋處理之比例，則維持於 88%。

### 空氣污染物管理

除子公司乾坤科技外，台達主要生產據點製造流程以組裝為主，並無指定公告應申請、定期檢測或申報排放量之固定污染源。為確保對於周界空氣產生之環境負荷已降至最低，我們持續實施廠區排放氣體之監測。目前台達主要生產據點產生之空氣污染物包含揮發性有機物 (VOC)、氮氧化物 (NOx) 及硫氧化物 (SOx)。其中，揮發性有機物 (VOCs) 主要來自瀝青 (填充於電子安定器中) 加熱過程逸散，以及有機溶劑揮發 (如助焊劑、異丙醇) 等。

2014 年 VOCs 產生量約 11.6 公噸 (含子公司乾坤科技為 22 公噸)；而氮氧化物 (NOx) 及硫氧化物 (SOx) 主要來自於廠區發電機測試或緊急使用、生活區熱水鍋爐及餐廳炊煮等活動，均屬微量。

## 綠建築廠辦

台達自 2006 年於台南科學園區建立第一座綠建築廠辦以來，深知綠建築可藉由生物多樣性、永續基地與綠化、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源管理、污水與廢棄物管理、以及室內健康與環境管理等評量指標，有效降低對生態環境之衝擊，因此主動承諾未來所有新的廠辦都必須實行綠建築理念。此外，我們更進一步參照美國綠建築評估系統 LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)，做為後續新建廠辦節能標準或既有廠辦節能改善參考。

目前台達於全球共有 7 座經認證之綠建築廠辦，分別位於台灣台北、桃園、台南、中國上海、印度 Rudrapur 及 Gurgaon，台南分公司更榮獲綠色工廠標章及全台首張一般行業別清潔生產認證。若以台灣傳統辦公大樓<sup>18</sup>、中國上海民用大型公共建築<sup>19</sup>或印度商業大樓<sup>20</sup>單位樓地板面積用電量 (EUI, kWh/m<sup>2</sup>/year) 為比較基準，2014 年台達全球綠建築廠辦共可節省逾 1,250 萬度用電、減排約 8,500 公噸 CO<sub>2</sub>e<sup>21</sup>。

其中，以桃園研發中心為例，整座建築結合「綠建築」、「樓宇節能自動化」與「工廠管理視覺化」，並應用台達開發之空調節能系統、能源管理資訊系統、LED 照明系統、電梯節能系統、太陽能發電系統、電動車充電站等多項節能解決方案。

除了採用綠建築工法構建綠建築廠辦，台達更擴展至既有建築節能改造，持續整合開發適用於既有辦公或商用建築的相關節能方案。以台達企業總部 - 台北瑞光大樓為例，運用台達智能空調、照明、電梯節能及能源管理資訊系統等多項節能方案，以 51.75 % 的減碳效益取得臺灣綠建築既有建築「鑽石級」認證，成為台灣辦公類建築減碳效益最佳之示範案例。相較傳統辦公大樓，台達瑞光大樓 2014 年可節能 58%。

另外，台達也於 2014 年，由 IT 資訊團隊、節能服務團隊及相關事業單位合作，運用台達資料中心方案、智能空調系統及 LED 節能照明等方案，搭配自然冷卻 (Free Cooling) 節能技術，將台北瑞光大樓既有資料中心及相鄰陽光大樓的資料中心，整併為符合通信基礎設施標準 (TIA-942 Tier2)，且能源使用效率 PUE (Power Usage Effectiveness) 符合 Green Grid 金級標準 1.43 的綠色資料中心。相較整併前二座資料中心平均用電量，新資料中心節電約 30%。

<sup>18</sup> < 經濟部能源局 > 建築用戶用電參考指標 - 辦公大樓 EUI 平均值為 241.9 kWh/m<sup>2</sup>/year (不含停車場)

<sup>19</sup> < 上海市民用建築能耗調查統計 > 大型公共建築 EUI 平均值為 119.73 kWh/m<sup>2</sup>/year (含停車場)

<sup>20</sup> < 聯合國與印度能源局 > 印度商業建築物能源效率改善計畫，商業建築物 EUI 平均值為 210 kWh/m<sup>2</sup>/year (不含停車場)

<sup>21</sup> 台灣地區電力係數採用 0.522 kg/kWh、中國上海地區電力係數採用 0.8095 kg/kWh、印度電力係數採用 0.912 kg/kWh (IEA, CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION Highlights, 2012 Edition)



台達樂於向外界分享綠建築 / 綠廠辦節能減碳經驗，透過台達基金會推動綠建築志工計畫、結合當地環保團體推動環境教育計畫，以及參與內政部建研所「綠建築示範基地計畫」，向政府、學校、媒體、社區民眾及社會大眾分享相關綠建築節能理念。2014 年逾 1,360 人次參訪台達綠建築廠辦。

節能方案	節能效益
智能空調解決方案	以既有空調硬體設備為基礎，應用台達 PLC 控制器、變頻器 (Inverter)、人機介面 (HMI) 等產品，並搭配台達自行開發的智能空調控制程式系統。相較全載運轉，節能率可達 25%。
照明解決方案	採用台達 LED 室內外照明燈具及 PLC 時程控制，搭配紅外線感應智慧照明。相較傳統燈具，節能率逾 74%。
電梯節能解決方案	採用台達電能回饋單元，將傳統電梯以煞車電阻耗費掉的能量，有效轉換成電能並回饋於大樓用電系統中。相較電梯耗電量，節能率大於 20%。
能源管理資訊系統	運用台達 iPEMS™，持續監控主要設備 (如空調、照明及電梯等) 用電流向及樓層用電等資訊，提供後續節能管理決策參考。
資料中心解決方案	運用台達資料中心方案 (包含冷熱通道封閉系統、高效節能 InfraSuite 電源系統、UPS 等)，以及智能空調、LED 節能照明等方案，搭配自然冷卻 (Free Cooling) 節能技術。相較整併前用電量，新資料中心節電約 30%。

## 台達綠建築廠辦

## 應用節能技術

## 2014 年節能效益

台北企業總部  
瑞光大樓  
• 1999 啟用  
• EEWB-RN 鑽石級  
(既有建築改善)



- 智能空調解決方案
- 照明解決方案
- 電梯節能解決方案
- 能源管理資訊系統

- 比傳統辦公大樓節能 58%
- 節省約 230 萬度用電
- 減排約 1,200 公噸 CO<sub>2</sub>e

桃園研發中心  
• 2011 啟用  
• LEED 金級



- HVAC 智慧空調系統
- 電梯節能解決方案
- LED 照明解決方案
- 太陽能光電系統
- 結合「綠建築」、「樓宇節能自動化」與「工廠管理視覺化」

- 比傳統辦公大樓節能 47%
- 節省約 216 萬度用電
- 減排約 1,130 公噸 CO<sub>2</sub>e
- 節省用水逾 9,100 公噸

台南分公司二期  
• 2013 啟用  
• EEWB 鑽石級



- 深開窗、外遮陽、Low-E 玻璃
- 自然採光、浮力通風、地下通道引入外氣
- LED 照明、太陽能光電系統
- 電梯能源回生系統
- 回收雨水與送風機冷凝水

- 比傳統辦公大樓節能 50%
- 節省約 120 萬度用電
- 減排約 625 公噸 CO<sub>2</sub>e

台南分公司一期  
• 2006 啟用  
• EEWB 鑽石級



- 內凹遮陽、自然採光
- 浮力通風、高效率空調系統
- LED 照明、太陽能光電系統
- 電梯能源回生系統
- 回收雨水與送風機冷凝水

- 比傳統辦公大樓節能 19%
- 節省約 62 萬度用電
- 減排約 320 公噸 CO<sub>2</sub>e

印度 Rudrapur 廠  
• 2008 啟用  
• LEED-India 金級



- 自然採光
- 高效率空調系統
- 太陽能光電系統
- LED 路燈
- 增設污水處理回收系統、雨水收集系統

- 比傳統商業大樓節能 73%
- 節省約 280 萬度用電
- 減排約 2,410 公噸 CO<sub>2</sub>e

印度 Gurgaon 廠  
• 2011 啟用  
• LEED-India 白金級



- 自然採光
- 高效率空調系統
- 太陽能光電系統
- LED 路燈
- 增設污水處理回收系統

- 比傳統商業大樓節能 53%
- 節省約 90 萬度用電
- 減排約 760 公噸 CO<sub>2</sub>e

上海研發大樓  
• 2011 啟用  
• LEED 金級



- 能源管理系統
- LED 照明解決方案
- 太陽能光電系統
- 資料中心解決方案

- 比民用大型建築節能 39%<sup>20</sup>
- 節省約 256 萬度用電
- 減排約 2,070 公噸 CO<sub>2</sub>e

## 綠色辦公

台達各主要營運據點持續進行下列辦公室節約用電措施：

- 1. 辦公照明：**各廠區陸續汰換為 LED 燈、調整各工作區域合理照度、力行下及休息時間關燈、辦公區燈盤安裝獨立拉線開關、燈具加裝光控或是時控裝置等
- 2. 節能措施：**辦公與測試用電腦推行採用低能耗 PC (ATOM CPU)、或將辦公用桌上型電腦換為筆記型電腦等，並購置節能標章 (ENERGY STAR) 產品如電腦、電腦螢幕、影印機等
- 3. 節水產品：**各廠區採用節水盥洗器具、省水馬桶、免沖水便斗或水龍頭節水器 etc
- 4. 電梯節能：**部份廠辦採用台達自行開發之電梯能量回升單元，可取代傳統煞車電阻減少熱能產生與降低電梯機房空調負載，平均可節能 30-40%

## 減少營運衝擊

2014 年我們並無發生違反重大環境法令事件。此外，台達各主要營運據點均位於工業區、科學園區或當地工業發展專區，且於日常營運中將對於當地生態環境的影響降到最低，並確保對於生物多樣性並無顯著負面影響或衝擊。然而，隨著綠建築 / 綠廠房之落成啟用，我們發現廠區植栽多樣性及生態水池等友善環境設計，對於促進生物多樣性有其正面助益。

於減少社區衝擊部份，我們藉由認養當地週邊綠地 (如台北總部認養鄰近的內湖區文德三號公園)、辦理環境教育講座或特展，促進社區利害相關人相互交流。以台北陽光大樓為例，台達在一樓規劃設置能源教育基地及環境特展場地，環境類藏書達 800 冊，由台達電子文教基金會規劃管理各項環境教育活動，自 2013 年正式啟用以來，累計約 2,800 人次到訪。2014 年共舉辦 9 場講座，約 340 人次參與。



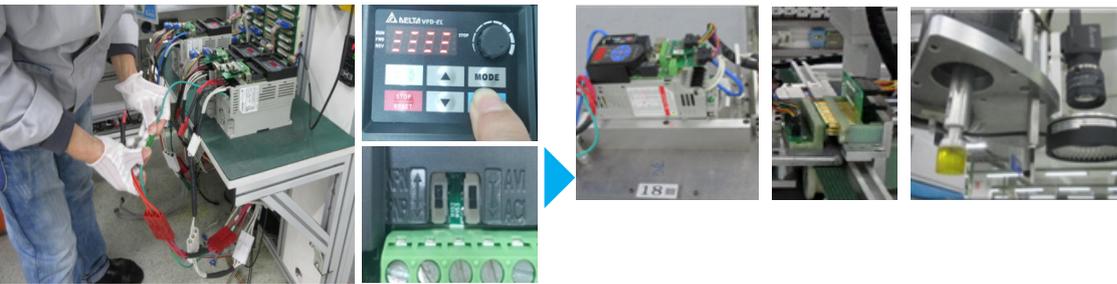
## 綠色生產

台達各主要營運據點除節能改善外，更於製程改善、流程改善、治工具改善、物流改善以及自動化改善等項目持續推行綠色生產措施，並結合六標準差專案，積極精進製程研發與創新。2011-2014 年綠色生產效益統計如下：

專案類型	執行內容摘要	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
製程優化	既有生產製程優化	14.9	16.5	9.7	12.6
自動化控制	針對用人數量高的製程站別，導入自動化控制專案	14.3	8.6	7.2	7.6
流程簡化	傳統流程或複雜流程進行簡化	0.9	0.5	1.2	2.0
治工具優化	治工具進行優化設計	0.4	2.9	0.5	0.8
物流改善	改善物料配送方式及倉儲方式	1.0	0.1	0.5	2.1
總計節省效益 ( MUSD )		28.6	31.5	19.2	23.2

註：綠色生產效益為換算推行改善措施後節省人力之工時、工資以及相關營運成本

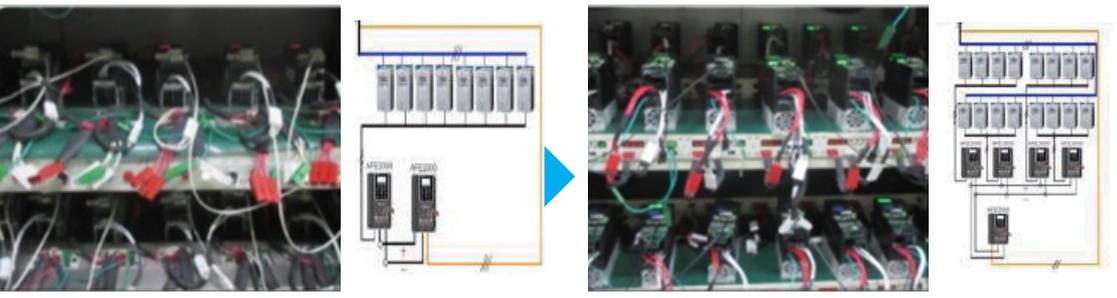
### 《案例一》自動化控制案例 – 變頻器產品面板按鍵測試線改善



改善前採用人工插拔測試，耗時且易漏判、誤判

改用機械手臂自動測試，可節省 12 個人力並加速流程

### 《案例二》製程改善案例 – 提昇崩應測試容量與效率



改善前僅能測試 32 個電源產品，且功率因數 < 90%

改善配電系統，可提昇一倍產能並提高功率因數 ~ 96%

## 能資源回收與可再生能源應用

### 製程電力回收

台達主要生產據點運用自行開發之能源回收系統 (Energy Recycling System, ERS)，不僅可回收再利用電源產品於崩應測試 (Burn-in) 階段之電力，並可降低工作區域空調系統熱負載。以產品功率估計，2014 年約可回收 5,130 萬度電力 (包含歷年導入之能源回收系統)，相較未使用能源回收系統，約可減碳逾 4,100 公噸 CO<sub>2</sub>e。

### 太陽能應用

台達持續於廠區推廣太陽能光電系統等可再生能源應用。中國東莞、吳江及蕪湖廠區陸續參與「金太陽示範工程」建置太陽能發電系統。2014 年台達主要生產據點共產生 572 萬度綠色電力，相較未使用太陽能光電系統，約可減碳逾 4,800 公噸 CO<sub>2</sub>e。

### 水資源回收再利用

雨水、冷卻水塔排水、送風機冷凝水及逆滲透 (RO) 系統排水是水資源回收再利用的主要來源。以中國吳江廠區為例，2014 年回收空調系統冷凝水約 12,600 公噸，約佔廠區總用水量 1%。桃園研發中心則回收再利用水資源逾 9,100 公噸，約佔總用水量 35%。

### 製程焊錫回收

台達於 SMT 製程設置焊錫回收設備，收集各錫槽的溢出焊錫及錫渣，再集中回收、統一進行錫渣還原處理，目前多數廠區改為立即回收使用。2014 年約回收 54 公噸焊錫。



吳江廠區金太陽工程 -2.177MWp



東莞廠區金太陽工程 -2.117MWp



蕪湖廠區金太陽工程 -1.53MWp

## 綠色產品及服務

台達所有產品均符合國際安規標準或國際環保規範，並依出貨區域產品環保法規要求（如歐盟 RoHS、WEEE、REACH 等指令、中國電子資訊產品污染控制管理辦法等），於產品或包裝上標示符合性等相關資訊。此外，我們也配合客戶綠色產品行銷需求，於相關產品標示符合環保標章之相關資訊，例如台灣環保標章、節能標章，以及美國能源之星 (Energy Star)、80 PLUS 等。2014 年我們並無違反產品 / 服務提供及使用之事件。

### 綠色設計

產品生命週期評估 (Life cycle assessment, LCA) 為一種系統性分析產品自原物料取得、製造組裝、銷售運送、使用、以及最終處置各階段導致環境衝擊的綠色設計方法，而根據國際 ISO 14040 系列標準，生命週期評估分為目的 / 範疇界定、盤查分析、環境衝擊評估及闡釋等主要程序。台達瞭解電子產業供應鏈關係繁複，若欲進行完整之產品生命週期分析與環境衝擊評估，將耗費大量時間與成本，故參考國際環境毒理學和化學學會 (Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 簡稱 SETAC) 於生命週期方法學之相關研究，採用簡化式生命週期評估方法 (Screening, Simplified and Streamlined LCA, 簡稱 SLCA)，藉由聚焦最關注之環境衝擊（例如溫室氣體），限縮需要收集之產品系統邊界、供應鏈資訊以及運用可得之 LCA 資料庫，進行產品生命週期評估，並針對關鍵階段（例如使用階段）進行綠色設計改善。

#### 1. 產品碳足跡

產品碳足跡是簡化式生命週期評估的最佳實例。根據英國標準協會 (BSI) 發佈之 PAS 2050 產品及服務生命週期溫室氣體排放評估規範，台達目前完成數項 B2B (Business to Business) 產品之碳足跡盤查及查證，包含筆記型電腦用外接電源供應器 (Adaptor)、太陽能逆變器 (PV Inverter) 及直流風扇 (DC Fan) 等。其中，外接電源供應器為台灣第一個通過 BSI 英國標準協會 PAS 2050 碳足跡查證之電源供應器產品。

外接電源供應器 Adaptor(90W) ADP-90CD BBA	太陽能逆變器 PV Inverter (250VDC) SOLIVIA 5.0 EU G3 TR	直流風扇 DC fan (12V) PFC0612DE
		
原料取得階段：7.65 kg CO <sub>2</sub> e 組裝製造階段：0.25 kg CO <sub>2</sub> e	原料取得階段：653.04 kg CO <sub>2</sub> e 組裝製造階段：33.38 kg CO <sub>2</sub> e	原料取得階段：1.48 kg CO <sub>2</sub> e 組裝製造階段：0.28 kg CO <sub>2</sub> e

## 2. 降低產品環境衝擊策略

我們積極運用以下策略減少產品生命週期各階段可能產生的環境衝擊：

### 減少環境關聯物質使用

台達參照 QC 080000 有害物質管理體系，推行禁用物質綠色產品執行資訊系統 (GPM)，除檢視供應商材料檢測報告外，並依材料風險等級進行進料管理，確保產品減少使用環境關聯物質。此外，台達也已導入無鉛製程及低鹵材料，積極協助客戶發展更綠色環保之產品。

### 減低材料運送碳排量

我們實施低碳採購原則，除關鍵元件外，儘可能以當地供應商優先。以電源產品為例，2014年中國地區採購支出約佔 79%，可大幅降低材料運送過程碳排量。此外，台達於中國地區推動機構件供應商設置 Local Hub 及重複再利用運送載體 (膠框)，不僅減低雙方成本 (如交通、時間、倉儲、物料等)，也充分達到節能減碳之效果；此外，台達也與貨物運輸供應商合作，採用單一規格棧板、併貨運送、最適化路線規劃 (Milk Run) 等手法，共同達成綠色運籌之節省效益。

### 採用綠色包裝材料

台達產品採用綠色包裝材料 (含瓦楞紙 / 紙板、紙箱、木箱等) 進行運送，廢棄包材可回收再利用或重複使用。例如：紙類包裝材料添加回收再生紙含量逾 74%，且 100% 可回收再利用；另以工業自動化馬達產品為例，包裝採木箱並加上固定片設計，可重複多次使用。

### 提升產品能源效率

持續提升產品能源效率是台達於「環保 節能 愛地球」之具體實踐，也是最能降低產品生命週期環境衝擊的主要關鍵。目前台達通訊電源供應器效能可達 97.5%、太陽能逆變器效能可達 98.7%、電動車 DC-DC 充電系統效率達 96%，整體電源管理系統產品效能則已達 90% 以上。

### 產品易回收 / 易拆解設計

我們持續推行產品易回收與易拆解設計，除協助客戶提升廢棄電子產品及其材料之再使用率 (Reuse rate) 與回收利用率 (Recycling rate) 符合出貨地區相關環保法規要求 (如歐盟 WEEE 指令) 外，我們也與當地回收組織合作，確保自有品牌產品於廢棄後能被妥善回收處理。以台達自有品牌行動電源 Innergie 為例，台達於歐盟當地進行註冊，並加入德國電子廢棄物回收體系。



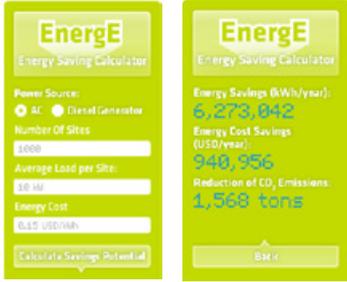
## 產品環保標章及環境宣告

### 第一類環保標章

第一類環保標章是符合特定組織或政府預先設定之規格標準，並經過第三者驗證之產品標章，其特點是具有專用商標，可供客戶或消費者清楚辨識。例如：台灣環保標章、節能標章及美國能源之星 (Energy Star) 等。台達目前共有 18 項投影機產品取得台灣環保標章、34 款產品取得台灣節能標章 (包含室內照明燈具、道路照明燈具、浴室通風電扇等)，更推出台灣唯一全系列取得節能標章的直流無刷風扇產品 (共 14 項)。此外，截至 2014 年，台達共有 44 款節能換氣扇產品獲「ENERGY STAR Most Efficient Products」，並累計 210 項電源產品獲 80 PLUS 認證。

## 第二類環境宣告

歸納數項產品執行簡化式生命週期之評估結果，「使用階段」是目前台達核心產品產生環境衝擊之最主要階段。在提昇產品能源效率的同時，台達也陸續推動產品環境資訊揭露，並與 ISO 14021 產品環境訴求或 ISO 14025 產品環境宣告 (Environmental Product Declaration, 簡稱 EPD) 結合。以网通產品電源為例，台達於 2010 年啟動「EnergE」專案，在產品網頁上提供整流器 (Rectifier) 節能綜效計算器，讓客戶或使用者可依電源種類、使用數量、負載功率及當地電費單價等資訊，迅速瞭解使用台達產品可帶來之節省成本與節能績效；同時，我們自行設計不同顏色「EnergE」標籤，分別標示於能源效率達 95%、96% 及 97% 以上的 Rectifier 產品及型錄，協助客戶明顯識別。目前共有 DPR850、DPR2000、DPR2900、DPR4000、DPR 6000 等型號產品可供選用。

EnergE 節能綜效計算器	EnergE 產品標籤範例
	<p>DPR 2900 : efficiency &gt; 97%</p>  
	<p>DPR 6000: efficiency 96~97%</p>  
	<p>DPR 4000: efficiency 95~96%</p>  

## 產品 / 服務綠色創新

基於因應氣候變遷風險之永續經營策略，台達將核心產品能力整合為三大應用領域：「電源及零元件」、「能源管理」及「智綠生活」。2011-2014 年各應用領域的營業比重彙整如下表所示，相較 2013 年，「能源管理」及「智能綠生活」佔全體營收比重持續增加。



電源及  
零組件



能源  
管理



智能  
綠生活

應用領域	主要產品	2011年	2012年	2013年	2014年
電源及零元件 Power Electronics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 嵌入式電源供應器</li> <li>• 移動式電源供應器</li> <li>• 工業醫療電源供應器</li> <li>• 風扇與散熱裝置</li> <li>• 電力電子核心零組件</li> </ul>	66.5%	63.2%	59.8%	60.1%
能源管理 Energy Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工業自動化產品與方案</li> <li>• 通訊電源系統</li> <li>• 資料中心關鍵基礎架構</li> <li>• 可再生能源系統</li> <li>• 電動車核心組件、動力系統與充電站系統</li> </ul>	14.5%	17.1%	18.1%	18.8%
智慧綠生活 Smart Green Life	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網路產品與系統</li> <li>• 高畫質投影與劇院投影方案</li> <li>• LED 照明</li> <li>• 掌上型醫療用裝置</li> </ul>	17.3%	17.7%	19.3%	19.5%

• **vivitek**  
• **Innergie**

台達不僅繼續維持在 ODM 產業領先地位，同時積極邁入 DMS 整體解決方案領域，將台達相關技術產品透過軟硬體整合搭配，創造更具節能效益更舒適便利的整體解決方案。



#### 工業自動化解決方案

台達應用其自動控制與電子電力領域累積的經驗與技術，持續拓展工業自動化產品、系統與解決方案的產業應用，廣泛應用於包裝、紡織、化工、電子、橡塑膠、製藥、印刷、工具機等領域。



#### 智慧綠建築解決方案

台達樓宇自動化解決方案整合了可再生能源系統、建築能源管理系統、即時監控系統、電源治理系統、照明管理系統、HVAC 空調管理系統、電梯節能系統。其中 HVAC 空調管理系統及具電力回生功能的電梯系統，均可節能 30% 以上。



#### 資料機房解決方案

台達為資料中心開發出 InfraSuite 資料中心解決方案，提供電源系統、機櫃及配件、精密空調以及全方位環境管理與監控，協助客戶建置管理方便、靈活度高、效率卓越，同時擁有可靠的穩定性，節能可達 25% 以上的現代化資料中心。



#### 電動車充電解決方案

台達推出最佳能源效率的電動車充電解決方案，以因應廣泛建置電動車充電網絡時的各種需求。台達已分別為臺灣、泰國打造首座全規格電動車充電站，並提供挪威 Ishavsveien 充電網高效能直流快速電動車充電解決方案。



#### 通訊電源解決方案

台達整合能源控制、系統管理及冷卻系統，提供先進的電源管理解決方案，可為通訊基地台提供節能超過 33.4% 的通訊電力解決方案。針對電網電力較不穩定的地區，提供結合太陽能、風能、柴油發電機或燃料電池等混合式能源解決方案。



#### 可再生能源解決方案

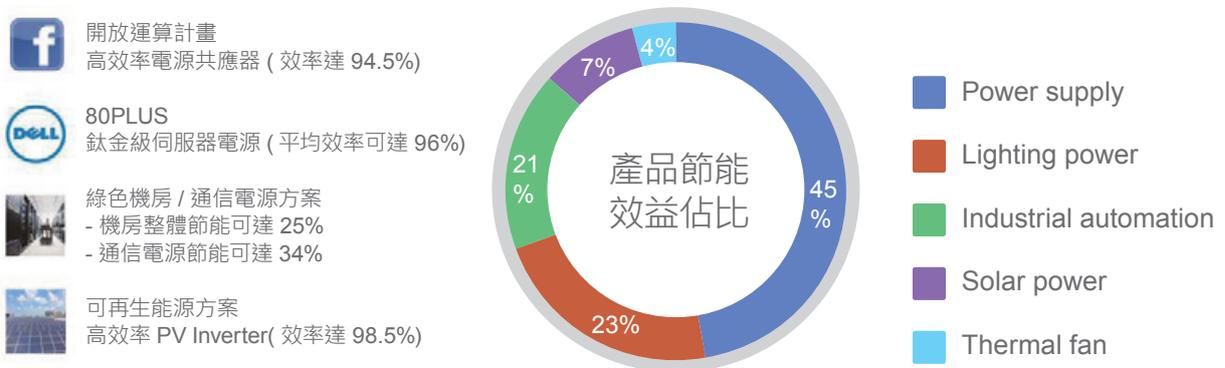
台達研發生產、轉換效率高達 98.7% 的太陽能逆變器，不僅成功打造 2009 年世運會主場館屋頂太陽能光電系統，也為全球可再生能源發展重點國家（如中國）中之客戶，提供更具優勢的選擇。



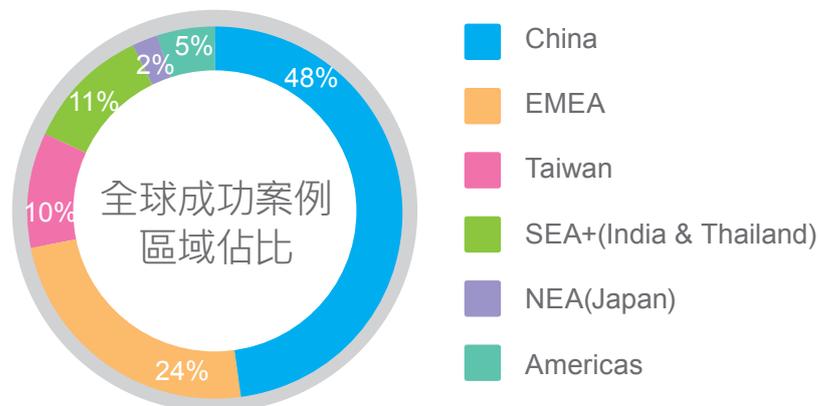
#### 視訊與監控解決方案

台達利用先進的投影、影像處理及互動技術，為大型展覽、商業展示、藝文表演等活動，提供客製化視訊系統整合服務。同時，台達也是控制中心視訊及監控解決方案的先驅，提供分散式影像控制系統、大型電視牆，以及高解析度投影。

台達持續提升產品能源效率，並整合開發節能 / 綠能產品與解決方案，協助客戶節省更多的能源並獲致更佳之節省成本績效。以 2010-2014 年由中國、台灣、泰國地區出貨的電源供應器、直流風扇、不斷電系統、電子安定器、變頻器、太陽能電池等產品量估算<sup>22</sup>，採用台達高效能產品，可協助客戶節省近 148 億度電、減少排放近 790 萬公噸二氧化碳當量之節能減碳效益。依產品屬性，2010-2014 年各類別產品節能效益比例如下：



此外，台達近年來於全球也協助客戶導入解決方案，完成近 200 個成功案例，為客戶節省營運成本的同時，也協助客戶提昇全球競爭力。其中，與節能相關的案例平均可節能 20-40%。



註 22. 僅估算 2014 年具有節能效益的產品，估算方式簡述如下：  
a. 綜合電源、散熱風扇：以 2014 年出貨產品較 2013 年出貨產品所提升的效率，依據一般使用（或待機）時數及負載估算  
b. 照明電源及工業自動化產品 (IA)：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算；IA 僅就變頻器產品於節能領域（如空調系統、注塑機、水處理、電梯節能等）進行估算  
c. 太陽能電池：依總出貨瓦數，依據一般日照時數估算發電量  
d. 碳排放係數：泰國廠區出貨採用電力排放係數 0.5813kg/kWh 計算，其餘以台灣電力排放係數 0.522kg/kWh 計算

## 員工及社會參與

員工與社會參與

### 關鍵成果

▶ 環境展演及環境教育

~ 1,500 萬人次

2009-2014 年

▶ 能源教育參與學童

> 5 萬人次

2009-2014 年

▶ 綠建築參訪

~ 2.2 萬人次

2014 年

▶ 捐贈綠建築節電

> 60 萬度

2014 年

▶ 能源學校平均節能

~ 20%

2014 年輔導 10 所能源學校

▶ 低碳部落格瀏覽

~ 380 萬人次

2007-2014 年

- 於聯合國氣候會議分享打造「淨零耗能」防災校園經驗

台達基金會於聯合國氣候會議 (COP20) 周邊會議，分享打造高雄市那瑪夏區民權國小鑽石級綠建築校園「淨零耗能」防災校園經驗，獲世界銀行、荷蘭、吐瓦魯等多國環境代表肯定。

- 台達節能方案躍上國際性競賽

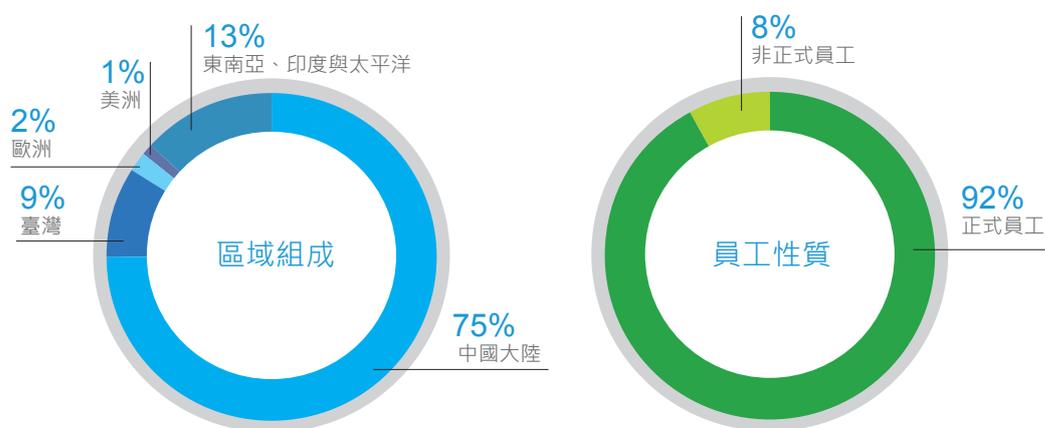
台達結合品牌理念與環境教育，提供最新的太陽能發電、儲電、電力監控管理與環境控制系統節能，協助交大參加「2014 歐洲十項全能綠建築競賽」，獲得「能源效率」大獎第三名的佳績。

- 敲響抗旱警鐘，舉辦「水逐跡」特展

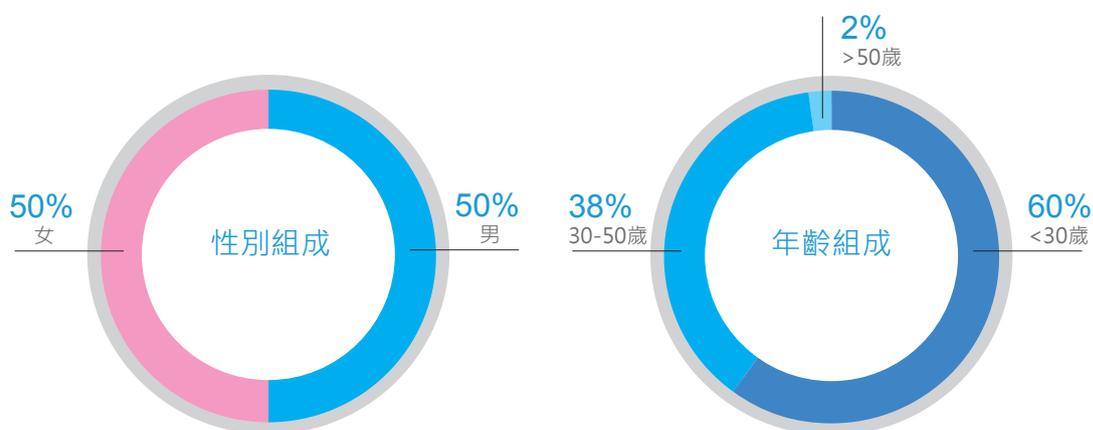
參訪人次超過 35,000 人次，包含官方首長、產學、媒體高層、美氣候專家、多國駐台大使、國際外賓等重要意見領袖；14,000 師生完成環境教育時數。展後國發會邀請並贊助移展。

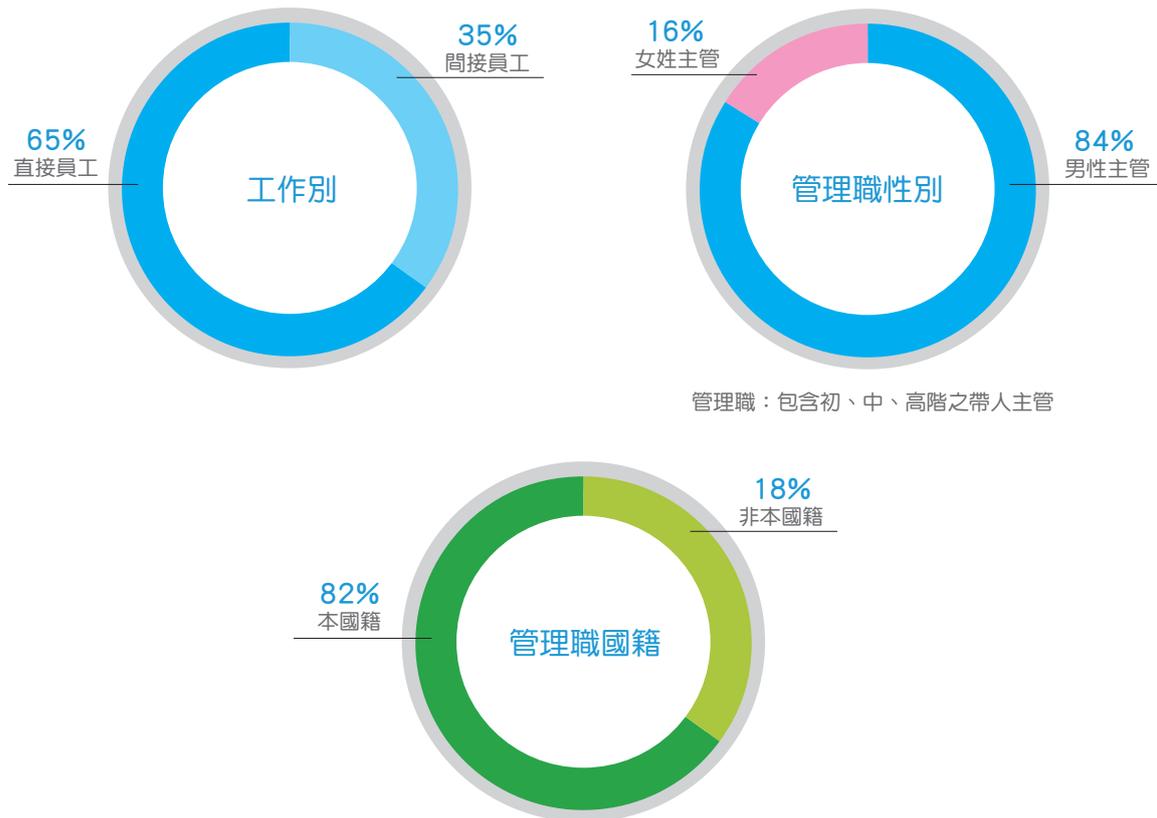
## 員工組成

截至 2014 年年底，台達全球員工人數約八萬人。以地理區域而言，中國佔最高比重，約佔 75%。



台達在員工招募、任用、發展時，皆以員工的工作能力為依歸，對於不同種族、宗教、膚色、國籍、年紀、性別、性向、婚姻狀況、政治派別、年齡、殘疾均一視同仁，公平對待。在台達全球主要生產、營運與研發據點，正式員工占 92%，男女員工各占 50%，直接員工占 65%，年齡 30 歲以下員工佔 60%，少數民族比例約 3%；而管理職中，82% 為本國籍，16% 為女性。





## 定義

**直接員工**：是指在生產線上的直接從業人員，一般稱為作業員或技術員。

**間接員工**：非直接從事與生產有關之工作者，包括主管人員、監督人員、業務、研發、功能支援單位等人員。

**本國籍**：指全球營運、生產據點中，主管國籍與所在據點國家相同者。

## 員工政策

身為世界企業公民，台達承諾提供員工得以充分發揮才能的工作環境。為落實該項承諾，台達長期遵守當地法規，並致力於追求符合包括「電子行業行為規範 ( Electronic Industry Code of Conduct, EICC)」、「世界人權宣言 ( Universal Declaration of Human Rights)」、「國際勞工組織三方原則宣言 ( International Labor Office Tripartite Declaration of Principles)」及「OECD Guidelines for Multinational Enterprises」等國際勞工及人權標準，為達成此目標，制定員工政策如下：

### 恪遵法律

承諾於所有的營運區域，致力遵守適用的勞工及員工聘雇的法律，以及國際標準。

### 就業自由

禁止雇用被強迫的員工及童工，所有工作應當是出於自願的，員工在合理通知的情況下，擁有自由離職的權利。

### 人道待遇

禁止任何形式的騷擾或不人道待遇，包括性騷擾、虐待、奴役、體罰、威脅、剝削、精神或身體壓迫或口頭辱罵。

### 平等聘任

任用員工以能力取向，於招募雇用、培訓、獎勵、升遷、終止、退休及其他就業條件都不以種族、宗教、膚色、國籍、年紀、性別、性向、年齡、殘疾或其他法律保護的情況，而產生歧視。

### 工時管理

建立合乎勞動法規之工時管理機制。除非為特殊的營運情況，每工作七天至少休息一天。

### 薪資福利

提供合乎適用法律的員工報酬及待遇，包括最低工資、有薪休假及法律上所規定的福利。

### 結社自由

尊重員工依法自由結社以及組織工會的權利，並依據當地法令設立員工溝通管道。

## 職能發展

保障員工平等的發展機會，提供職務所需的培訓，以提升員工的工作能力及技術。

## 健康安全

提供安全及健康的工作環境，承諾依據適用的安全與健康法規，建立與維持一個職業安全衛生管理體系，以定義安全與衛生管控的作業程序、監督執行及持續改善安全與健康的績效。

台達員工政策中，明文規定保障人權。以中國區為例，東莞廠與吳江廠已全面進行 EICC 評估，接受人權檢視員工佔所有生產據點約六成。

2014 年，台達並未發生歧視、雇用童工、侵害人權與嚴重強迫或強制勞動等事件。

## 勞僱關係

員工是台達最要的資產，台達藉由提供多元的員工溝通管道、具競爭力的薪資福利、全面的教育訓練架構及舒適安全的工作環境來促進員工留任。而若員工提出離職需求，台達即會與當事人安排離職面談，務求瞭解員工的離職原因，並盡全力進行慰留與關懷。2014 年，台達全球主要生產據點，平均離職率為 61%；全球行政研發據點，平均離職率為 14%。

### 離職及新進人數依地區別統計

區域	新進員工		離職員工	
	人數	百分比	人數	百分比
台灣	1,299	18%	919	13%
中國	46,074	74%	42,865	69%
歐洲	76	6%	129	10%
美洲	265	21%	330	27%
東北亞	26	16%	8	5%
東南亞、印度、大洋洲	983	10%	1,044	10%
平均	48,723	60%	45,295	55%

### 離職及新進人數依性別統計

性別	新進員工		離職員工	
	人數	百分比	人數	百分比
男	27,549	69%	23,768	59%
女	21,174	51%	21,527	51%
平均	48,723	60% <sup>23</sup>	45,295	55% <sup>24</sup>

### 離職及新進人數依年齡統計

性別	新進員工		離職員工	
	人數	百分比	人數	百分比
<30 歲	40,669	82%	36,763	74%
30-50 歲	7,998	26%	8,394	27%
>50 歲	56	4%	138	10%
總計	48,723	60%	45,295	55%

如營運上遇重大改變，台達皆依各國當地相關法規或與工會簽署的集體合同，提前通知受影響的員工。除提前預告外，公司亦提供相關配套措施，如協助轉調其他內部單位、協助推薦外部工作機會或提供相關人力仲介資訊、提供員工相關條件協助申請政府相關補助等。以台灣區為例，比照勞基法規，依照員工年資提前 10 至 30 日預估；在中國上海，則依照與工會簽署的合同內容，提前 30 日向工會和員工說明，後續人力調整方案、程序及經濟補償標準等，須經過職代會通過並報勞動部門備案後實施。

註 23. 新進率：2014 新進員工人數 / 2014 年 1 至 12 月每個月期末在職人數之平均數  
 24. 離職率：2014 離職員工人數 / 2014 年 1 至 12 月每個月期末在職人數之平均數

## 勞資溝通



在員工政策中，我們承諾尊重集團全體員工依法自由結社以及組織工會的權利，並依據當地法令設立員工溝通管道。台達在主要生產據點的中國、泰國，設有工會組織，並簽署集體合同，其中泰國區保障員工涵蓋比例超過八成。在與工會簽署的集體合同中，專章明文規範公司應提供的勞動安全衛生條件，以保障員工的人身安全與健康，相關條款佔總條款的 17.5%。

在台灣地區，則透過每季召開的勞資會議及全區福委會，員工代表能針對特定議題反映同仁的建議及看法，並藉由議程中的討論，與公司達成共識。

台達提供多元的內部溝通管道，以建立良好的勞資互動關係，進而讓同仁們對於公司有認同感，也更加對自己的工作有熱忱。例如台達建置企業內部網站 MyDelta，做為溝通與建立企業理念、文化的交流平台，提供全球員工即時文字及影音資訊，每年平均發佈 500 則新聞或公告、平均瀏覽達 300 萬人次。此外，員工也可透過實體信箱、電子信箱、24 小時服務熱線等多元管道向公司提供建議。此外，各地區也執行員工意見及滿意度調查，包含生活庶務、人資服務、硬體設施、資訊系統等，以瞭解員工對台達的建議，並做為改善的依據。

此外，各廠區也舉辦環保相關的員工活動，如「水逐跡」特展員工之夜、植樹活動、環保時裝秀、地球日系列活動、環保節能知識競賽等活動，都受到員工及其眷屬熱烈的迴響。同時，台達也每年舉辦模範員工選拔及資深員工表揚，以激勵員工士氣。



台達蕪湖廠區開展天門山環保教育訓練活動



台達上海研發中心能源教育志工在 4/22 地球日為上海浦東新區第二中心小學學童舉辦環保科普活動

## 薪資福利

台達依據當地法令及市場水準，定期檢視薪資福利措施與市場的連結性，設計具激勵性的制度，以期吸引與留置優秀人才。台達近年皆分配超過 10% 盈餘用於員工分紅，除保持人才市場的競爭力外，同時也讓員工能感受到台達重才惜才的誠意。2014 年，台達提撥 14% 稅後淨利於員工分紅，名列臺灣證券交易所公布的「臺灣高薪 100 指數」成分股。

台達整體的薪酬策略，係由薪資報酬委員會依據產業競爭環境、公司營運績效與標竿市場行情，建構公司層級的策略，再依據團隊績效、個人潛力與績效展現，進行主管層級的薪酬建議，並將此建議提交董事會決議，以期能吸引、留置與激勵優秀的同仁。不因性別、種族、國籍、年紀等個人因素影響其薪酬的決定。

至於員工績效的考評，台達透過 PMD (Performance Management and Development) 系統來進行，制度設計連結公司策略目標、個人績效目標、公司價值與能力、個人職涯發展，有效將個人工作職責反映在績效考核中，所有台達的員工都需依循此制度，例如廠區廠長、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，薪酬的結果也充分反映與績效的連結，原則上層級越高的主管，其薪酬與營運績效的連結性也越高。台達全球據點，新進員工滿三個月起開始進行正式績效考評，每年定期接受績效及職業發展檢視，2014 執行的比例近 100%。

台達在全球除依據當地法令或實務提供各項保險福利及退休金提撥，亦提供優於法令的團體保險以保障同仁的工作及生活安全。

在鼓勵員工婚育方面，以台灣地區為例，提供孕婦汽 / 機車位、母乳室、孕產主動關懷、產檢假、陪產假、家庭照顧假、婚假、經營團隊結婚禮金、福委會結婚禮金。

台達依各區域當地法規執行育嬰假。以台灣為例，比照勞基法規定，員工任職滿一年、子女滿三歲前可申請育嬰留職停薪，最多不超過兩年。育嬰留職停薪期滿後，公司會安排回任原單位及職務或輔導。2014 年度育嬰假相關統計如下：

		男	女	小計
A	2014 具有育嬰假申請資格人數 <sup>25</sup>	1063	492	1555
B	2014 年實際申請育嬰留停	10	58	68
C	2014 年預計育嬰留停復職	11	31	42
D	2014 年實際申請育嬰留停復職	5	22	27
E	2013 年育嬰復職	1	13	14
F	2013 年育嬰復職持續工作一年	0	10	10
				平均
G	復職率 <sup>26</sup>	45%	71%	64%
H	留職率 <sup>27</sup>	0%	77%	71%

另外，為促進員工工作與生活平衡，台達提供多元化的活動，如推動員工社團、舉辦員工旅遊、廠區樂活日、有薪志工假、運動會、環保藝文活動員工日等。台達也尊重在地文化，在中國區，各廠區會舉辦新春、端午、中秋等系列活動；在泰國地區，主管帶領員工至佛寺從事修復的公益活動；在台灣地區，特別提供年度員工旅遊假期及補助金，打造幸福職場。

註 25. 具有育嬰假申請資格人屬，以 2011 至 2014 請過產假或陪產假的人數估算。

26. 復職率公式為  $D/C \times 100\%$

27. 留職率公式為  $F/E \times 100\%$

## 人才培育與教育訓練

台達自創立以來，始終相信『人才是公司最大的資產』，因此對於人才的培育與發展，一向不遺餘力。多年來，教育訓練政策方向均致力於強化員工的工作技能，提升人力素質，進而儲備因應未來市場趨勢與環境變革之能量，提升組織核心競爭力。

我們提供以職能為基礎的課程，提升員工為達到事業目標所需之基本知識、技能與態度，包含以下七大項目：

- (1) 導入訓練：新進人員導入、新晉升主管管理職能培訓。
- (2) 專業 / 職能訓練：行銷 / 銷售、研究發展及工程、財務 / 管理、進出口 / 採購、資訊科技等
- (3) 管理才能訓練：基層主管訓練、中階管理訓練、高階管理訓練課程、混成學習課程、情境模擬訓練課程、創新研發管理、標竿企業經營管理講座。
- (4) 通識教育訓練：公司經營使命、企業文化、公司價值觀、顧客滿意、品質、安全及衛生、環境保護。
- (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 ( e-Learning )。

員工學習發展架構目標為加強個別員工之技能、核心能力。而為強化學習效果，我們也提供多元學習環境與平臺，包含：

- 先進科技的教育訓練系統 (TMS) ，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。
- 國際級的技术研討會及專題講座 ( 如 TAB Meeting )。
- 補助外部訓練課程。
- 結合訓練發展與績效管理制度，發揮員工最大才能及激發潛能，以協助員工攀上職涯高峰。

以中國區為例，台達在 2012 年正式成立台達企業學院，依培訓內容分為技術學院、管理學院和菁英學院，主要目標為致力於完善人才培育機制，通過職位盤點及能力分析，結合員工的工作能力與職涯發展體系，探索多種培養方式，因材施教，以促進員工個人的職業生涯發展。

台達企業學院已獲政府認可，並被授予江蘇省技能內部評價試點單位，至今已培養出獲得認證的高級技工及以上技能人才約 1,400 位，占中國區工程師的 30%。同時，台達企業學院也已培養出六標準差黑帶技能專家 200 位，綠帶技能人才 740 位，改善師 368 位與改善培育師 66 位。經過多年的發展和完善，黑帶、綠帶專業團隊有效提升了公司的生產效率，2013 年至 2014 年的六標準差項目共提出改善方案超過 250 個。

2014 年，台達在全球舉辦的教育訓練課程總時數逾 230 萬小時，平均每人訓練時數約 28 小時。

全球教育訓練人數及時數統計表			
	男	女	小計
總時數	1,280,131	1,023,815	2,303,946
總人數	41,050	41,293	82,343
平均	31	25	28

	直接員工	間接員工	小計
總時數	1,670,782	633,164	2,303,946
總人數	53,312	29,031	82,343
平均	31	22	28

台達為提升員工職能與協助員工職涯發展，實施多元方案，包含：

- 教育訓練：依據員工職務職位規劃其所需職能之專業、核心及管理等相关訓練
- 工作輪調：包含部門輪調、外派或轉任其他事業單位工作
- 參與專案：參與跨部門、跨事業單位、跨產品或是跨國專案
- 在職進修：鼓勵專業證照的取得與領導力、管理等進修包含研究所、EMBA 課程研習
- 輔導 / 教練：透過主管輔導，經驗傳承

台達並提供因職涯終止或終止僱用的員工的轉換協助計畫，包括促進持續受僱能力及管理退休生涯，如提供第二專長訓練的機會、對員工職涯發展與規劃提供藍圖與輔導、依專案程度邀請擔任顧問、執行退休金方案、依法提供資遣費等。

## 職業安全衛生

### 職安衛管理組織

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。台達在以生產功能為主的中國、泰國地區成立直屬於地區最高主管的工安專責部門，而以研發及行政功能為主的臺灣地區則以直屬於執行長的職業安全衛生管理部，負責廠區安全衛生管理工作規劃、推動及查核等工作。2014 年台達各主要地區職業安全衛生管理工作執行摘要如下：

營運地區	台灣	中國	泰國
重點討論議題	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業安全衛生法令新法修訂配套措施與安全衛生工作守則修訂</li> <li>化學品 / 機械設備 / 電氣安全宣導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化學品 / 機械設備 / 電氣安全宣導與追蹤查核</li> <li>搬運安全宣導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業安全防護宣導</li> <li>搬運安全宣導</li> <li>交通安全宣導</li> </ul>
員工代表佔比	64%	不適用	不適用
補充說明	員工代表人數：94 委員會總人數：147	在中國及泰國地區，當地法規並未要求設置工安委員會	

### 職安衛管理系統

台達在台灣、中國、泰國之主要生產廠區皆已獲得 OHSAS 18001 認證 (台灣桃園一廠及台南廠也同時通過 CNS 15506 認證取得 TOSHMAS 證書)。而考慮在許多管理的議題上，環境保護與工作場所的安全衛生實為一體之兩面，台達逐步將廠區環境管理系統與職業安全衛生管理系統整合，並以失能傷害頻率 (Disabling Frequency Rate, F.R)<sup>28</sup> 及失能傷害嚴重率 (Disabling Severity Rate, S.R)<sup>29</sup> 為主要安衛管理指標，並訂定廠區或區域年度目標，透過安衛查核、安衛教育訓練、定期作業環境監測及強化訊息交流等實際作為，有效降低安衛事故發生率。而在每月召開之跨廠區安衛會議，各廠區安衛代表也針對員工、承攬商之安衛異常事故進行檢討、並分析原因、提出改善方案或工程改善，以避免同樣事故再次發生。

註 28 . F.R 失能傷害頻率 = 失能傷害次數 x 1,000,000 / 總工時  
29 . S.R 失能傷害嚴重率 = 失能傷害總損失日數 x 1,000,000 / 總工時

### 職業安全衛生查核

各廠除遵守政府法規及公司作業標準，進行自主性的安全衛生檢查外；針對新進廠設備，於使用前需按安全評估表規定項目完成評估後方可進廠，從源頭管理方式預防和減少事故的發生。在安全衛生稽核部分，廠區環安衛管理單位人員進行例行性的工安查核，各地區推行跨廠區交叉安衛稽核活動，稽核人員包括環安管理單位人員、廠區環安人員及部門環安推動人員等，透過跨廠區交叉稽核活動相互觀摩學習，增加廠區人員安衛管理的交流及互動，主要生產廠區還增加稽核評比活動，優良單位各廠區於廠區會議中公開表揚頒發錦旗、獎金及獎勵推行優良人員，以鼓勵人員參與安全衛生管理工作。此外，中國主要廠區每年執行安全稽核，並要求缺失單位進行原因分析及改善，並由稽核人員於後續之追蹤稽核活動進行改善結果確認。



各廠區每年實施緊急應變、消防訓練及安全衛生教育

### 安全衛生教育及緊急應變訓練

為提升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。2014 年台達在台灣、中國、泰國主要廠區（含子公司乾坤科技），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 11 萬 8 千人次參加訓練，總人時數逾 16 萬 4 千小時，以確保人員安全，降低災害損失。

### 職安衛資訊交流

為加強職安衛資訊的交流，除廠區安衛代表定期集會外，並透過公司內部網站、發行工安電子季報、舉辦工安月 / 環保月活動、意見箱等等方式，適時地將職安衛資訊傳達給員工，並即時收集員工在職安衛方面的建議及回饋資訊。我們希望透過建立無障礙的雙向溝通管道，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。

### 作業環境檢測

依各廠作業環境之危害狀況，定期辦理作業環境監測，監測作業環境中有害物質濃度，藉由安全資料表及定期檢測隨時掌控作業環境中有害物質危害。並依據檢測結果進行作業現場之改善，以降低職業病發生。

各廠依實際化學品使用狀況及作業狀況，隨時收集及定期更新安全資料表，並進行定期或不定期的作業環境監測，以掌握作業環境中有害物狀況；同時，並依監測結果進行改善，以避免員工因工作而暴露於各項危害因子，而造成健康危害。此外，我們依各地區法令規定，實施特別危害健康作業特殊健康檢查，並依健康檢查結果分級實施健康管理。

### 員工身心健康促進

台達廠區設有醫護室，由專業醫務人員，對員工的身體進行照顧。而為讓員工更瞭解自己的身體健康狀況，台達也與專業健檢中心合作，提供員工健康檢查服務及諮詢。並依據健檢資訊，舉辦健康講座，提醒同仁注意自身健康，發現異常即進行篩檢、診斷及治療，積極為同仁健康把關，提供完善的健康照護。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。2014年，台灣台北廠與台南廠均獲衛生福利部國民健康署評定符合健康職場認證 - 健康促進標章。

員工的心理健康也是我們所注重的，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舒緩壓力。以中國廠區為例，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、面談室、宣洩室、心理測量區等設施。此外，台達專業的心理諮詢師團隊也為員工提供電話諮詢、郵件、當面諮詢等多種心理健康服務方式，並

藉由舉辦互動式工作坊、專家講座等方式，主動提供心理協助。2014 年，台達主要廠區舉辦了多場的職場減壓與心理學講座，課程時數超過 400 小時，服務人次超過 20,847 人次。

### 職安衛管理成效

2014 年台達於台灣、中國、泰國主要生產據點 (不含子公司乾坤科技) F.R 及 S.R 彙整如下，各廠區工傷類別主要以機械設備傷害為主。其中，中國地區 2014 年工安管理年度目標為 F.R < 0.5、S.R < 6，實際管理成效為 F.R = 0.33、S.R = 8。研析未符合預設目標的主要原因，係部份員工之工傷請假日數較預期日數長。為協助員工儘速復原及兼顧合理工傷休息日數，我們將強化員工於工傷期間的複檢機制，並將工傷日數列入定期追蹤項目之一。

地區	F.R 失能傷害頻率			S.R 失能傷害嚴重率			A.R 缺勤率 <sup>30</sup>		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
台灣	0.82	0.49	0.70	15	1	9	0.09	0.16	0.12
中國	0.52	0.16	0.33	11	5	8	0.51	0.50	0.50
泰國	3.89	2.11	2.37	22	15	15	1.62	0.37	0.56
合計	0.75	0.69	0.71	12	7	9	0.55	0.45	0.50

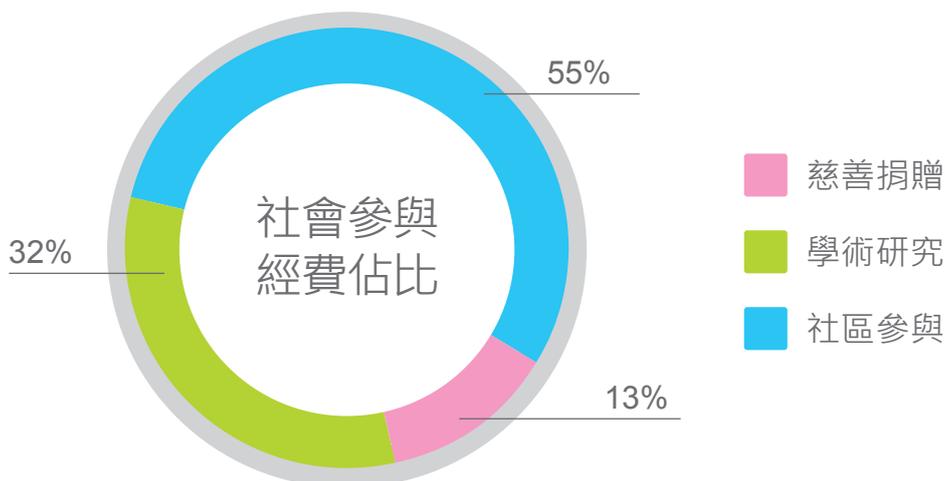
此外，中國東莞廠區於 2014 年獲得『東莞市工作場所職業衛生管理示範企業』稱號，並通過「安全生產標準化評定」；吳江廠區獲吳江經濟開發區評定為「2014 年安全生產先進企業」、蕪湖廠區也榮獲「用人單位職業衛生基礎建設示範企業」。

另，2014 年台達全球主要生產據點並無員工職業病例、承攬商工傷 / 職業病例、或是與工作相關的不幸身故事件發生。

註 30 . A.R 缺勤率 = 實際缺勤日占同一時期應上工日的百分比

## 社會參與

台達除提供優質產品、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。近年來透過企業核心能力與社會公益相結合的策略，無論在環境能源教育、喚醒全民氣候意識、綠建築推廣、培育綠領人才、關懷弱勢等面向，均獲致豐碩的成果。2014 年，台達共投入社會貢獻的金額約為新台幣 1.9 億元，其中社區參與類佔 55% (包含推廣能源教、綠建築、喚起氣候危機意識與一般教育推廣等)，與學術機構合作之研究計劃為 32%，慈善捐贈 (主要為高雄氣爆捐贈) 約佔 13%。



## 深耕環境能源教育

### DEEP 能源教材發展計畫

台達結合臺灣 12 所國民小學共同發展「DEEP 台達能源教育教材」，且成立專家學者輔導團將節能技術實際應用於校園，間接影響政府於全臺各縣市設立能源推廣種子學校，更影響澎湖縣政府於 2012 年將其做為低碳島教材使用。基金會於 2005 年起，積極將美國能源教育發展經驗引進臺灣，且近 2 年更進行與本土化教材接軌工作，促使能源教育在現有教育體系中能生根發芽茁壯。

2014 年主要成果與影響彙整如下：

- 累計超過 55,000 位學生接受 DEEP 能源課程
- 4,350 位學生參觀 DEEP 能源教具展，後續吸引 215 位國中小校長參與教材開發研習
- 建研所採用 DEEP 能源教材，全台培訓 100 校種籽教師，將全面採用 DEEP 教材
- 基金會應邀參與韓國「A.NEREGY」第四屆年會，與十國代表分享台達能源教育推廣經驗
- 台達能源學校之一的永安國小，正協助地方政府建立「能源學校」認證制度

## 能源教育志工

自 2006 年起，台達基金會每年招募員工培訓成為能源教育種子，協助輔導能源學校，並擔任氣候意識相關展覽導覽志工。2014 年第七屆能源教育志工，以訓練「建築節能」教學為主，志工招募人數 55 位，留任率 75%；服務 8 所學校，總計 73 班級，授課 452 小時，受惠學生達 1,700 位。相關課程亦同步推廣至上海實施志工教學專案。

中國地區除上海外，2014 年新增吳江、成都作為能源教育新站點，三地共招募 95 位志工，針對新進志工給予「基礎教學」訓練及教學模擬練習。今年度服務 358 名學生完成能源教育基礎課程，並形成在地化能源教育作業手冊。

同時，台達也培訓更多元綠領志工，包含綠建築志工、綠建築小志工、綠繪本志工等。



### 3D 低碳電影巡迴車與陽光行動小學

台達電子文教基金會於 2011 年與國立臺灣科學教育館、國家科學委員會合作，打造國內首輛「3D 低碳行動電影院」，巡迴於全台校園，放映 3D 或 HD 高畫質環保影片，推廣低碳、節能與環保觀念，並將環境教育推展到各個偏鄉小學。

2014 年，為體現典範讓學童從小扎根了解綠色校園的多元面向及實踐方法，基金會另與國立自然科學博物館合作，集結台達各地能源教育基地成功案例，化身「陽光行動小學」巡迴車展出。

陽光行動小學的展示內容，以 2009 年重建受莫拉克風災沖毀的高雄市那瑪夏區民權國小為代表，該校歷經三年重建，除了搖身成為一所兼具教育、環保、防災且保留在地文化的「鑽石級」綠建築小學，更擁有全台首座完全使用再生能源的「淨零耗能」圖書館。



台達基金會希望透過深入各地的巡迴展示，能協助複製成功經驗到更多學校，也鼓勵參觀學子能將節能的實作方法帶回家，全面實踐節能生活。2014 主要成果如下：

- 約 3,500 位偏鄉民眾觀賞《看見台灣》與 3D 環境影片
- 宜蘭縣長、屏東縣長、台南副市長、南投縣信義鄉長等，主動到場觀片致謝表揚
- 陽光行動小學吸引約 45,000 人次上車，了解綠色校園規劃

## 喚起全民氣候意識

### 台達舉辦「水逐跡」- 水與環境教育特展

台達電子文教基金會 2014 於台北松山文創園區策劃展出「水逐跡」- 水與環境教育特展，期能讓大眾了解全球暖化所帶來的水文改變、衝擊以及台灣水資源窘迫的真相，並傳達傳達日常節水妙方，鼓勵民眾一起為節約水資源付諸行動。展覽結合台達 2013 年贊助極地超級馬拉松健將林義傑徒步橫越大戈壁的紀錄片，凸顯水資源問題與極端氣候對人類的考驗。為期一個月的展覽，成果豐碩。

「水逐跡」這個展覽名稱包含了兩個概念。一個是科學數據相關的「水足跡」，也是我們在生產和消費過程中直接或間接所使用到的水，它反映出生活對於水資源的消耗與依賴度；另一個則是人類「逐水而居」，講的是水帶給人類生命的滋養。「水逐跡」特展與國際知名 NGO 合作，呈現各國節水作法，同時也關注台灣水資源的現況。「水逐跡」不只是環境教育特展，更是一場結合多媒體影像的跨界展出。

為期一個月的展期，達到 35,000 參觀人次，其中包含 2007 年諾貝爾和平獎共同得主 Donald J. Wuebbles 教授、美國海洋與大氣總署 (NOAA) 氣候辦公室主任 Wayne Higgins 博士等肯定，以及具議題影響力的官方首長、產學人士、媒體高層、多國駐台大使及國際外賓等近 300 位專業人士參訪。

2015 年初，行政院國家發展委員會特別邀請並贊助台達移展。2015 年 2 月底於空軍總部舊址再次展出「水逐跡 - 水與環境教育特展」，協助民眾面對及調適十年一遇的旱情。兩次展期總計參觀民眾達 6 萬人次，並有超過 90 則媒體報導，社群媒體系列專文亦獲近 7 萬人次點閱。



## 於聯合國氣候會議分享打造全台首例「淨零耗能」防災校園經驗

台達電子文教基金會於 2014 年 12 月在秘魯首都利馬所舉辦的聯合國氣候會議 ( COP20 ) 周邊會議 ( side event ) 裏，向國際社會分享在八八風災後，由台達基金會重建具備防災功能的高雄市那瑪夏區民權國小鑽石級綠建築校園案例。

為協助那瑪夏國小重建並成為防災避難中心，台達整合政府單位、非營利組織、地質專家及綠建築專家共同努力。歷經三年重建，那瑪夏區民權國小綠建築校園終於在 2012 年正式啟用，以避難設計與再生能源備援，可支援 300 人同時避難一周，近年來更成功協助上千人次居民避難。

這場附屬於聯合國利馬氣候會議的周邊會議，是由台達基金會、世界資源研究所 ( WRI )、瑞士聯邦發展與合作局 ( SDC ) 等單位跨國合作，主題為「整合型氣候風險管理，打造韌性世界 ( Integrated Climate Risk Management for a Resilient World )」，研析如何善用資源、提高防災強度，使各國在面對日趨增加的氣候災難時，能將損失減到最少。

參與本場周邊會議的各國代表，包含荷蘭氣候談判代表團政策主任 Annika Fawcett、世界銀行氣候變遷部主任 James Close、吐瓦魯環境部長 Mataio Tekinene 等，均肯定那瑪夏的重建經驗，對未來提高易受災區域「韌性 ( Resilient )」的典範。



## 氣候媒體平台

為推廣及宣達環保理念，台達電子文教基金會持續優化社會大眾對環保節能相關議題「知」的內容，為大眾建構環保生活的知識平台。2013 年台達電子文教基金會成為聯合國註冊公民團體與聯合國氣候公約 (UNFCCC) 正式觀察員，所經營之「低碳生活部落格」，2014 年刊出 96 篇文章，瀏覽人次達 353,388 人次，2007 年至今已累積讀者瀏覽近 400 萬人次。

低碳生活部落格的編輯陣容，除了基金會成員外，也廣邀外部寫手包括資深環保記者、綠建築專家、NGO 夥伴、氣候變遷議題研究者與青年共同發聲，其中包括嫻熟日本、澳洲、美國節能與氣候議題的寫手。部落格平台每年均增闢不同主題專欄，持續發想或驗證生活中可以實踐的環保節能手法。



2014 年刊出的 116 篇文章中，《讓德國人為你終結在台灣被誤導的能源流言》這篇文章因切合國內當前能源熱門議題，點閱率相當高，並獲得商業週刊、關鍵評論網、蘋果日報以摘要方式報導，引起廣泛討論。過去低碳生活部落格常態性開放讓「環境資訊電子報」「Peopo 公民新聞」轉載文章，2014 年則開始授權「科技新報」轉載，讓更多關心能源環境的網友可以觸及。

### 傳遞分享聯合國最新氣候報告資訊

延續 2013 年舉辦的「媒體沙龍 - 解讀聯合國發布第五份氣候評估報告」，台達電子文教基金會再度於 2014 年 4 月中邀請國內外專家，剖析聯合國「政府間氣候變遷專門委員會」(IPCC)，甫於歐洲所發表的第五份氣候報告 (AR5) 之第三專章。台達基金會並提出對台灣產業與政策觀察，呼籲政府儘速提高節能誘因，逐步制定更嚴格的能耗標準，在「工業」以及「建築」兩層面，展開全面性的節能施政。

並於同月底舉行「2014 台達解讀聯合國氣候變遷評估報告工作坊」，針對聯合國第五份氣候評估報告第二、三專章的研讀與分享，會中邀請國內具政策經驗及風險管理專長的權威學者及智庫代表，進一步帶領大家討論台灣因應氣候變遷的調適與減緩策略。

2014 年主要成果與影響彙整如下：

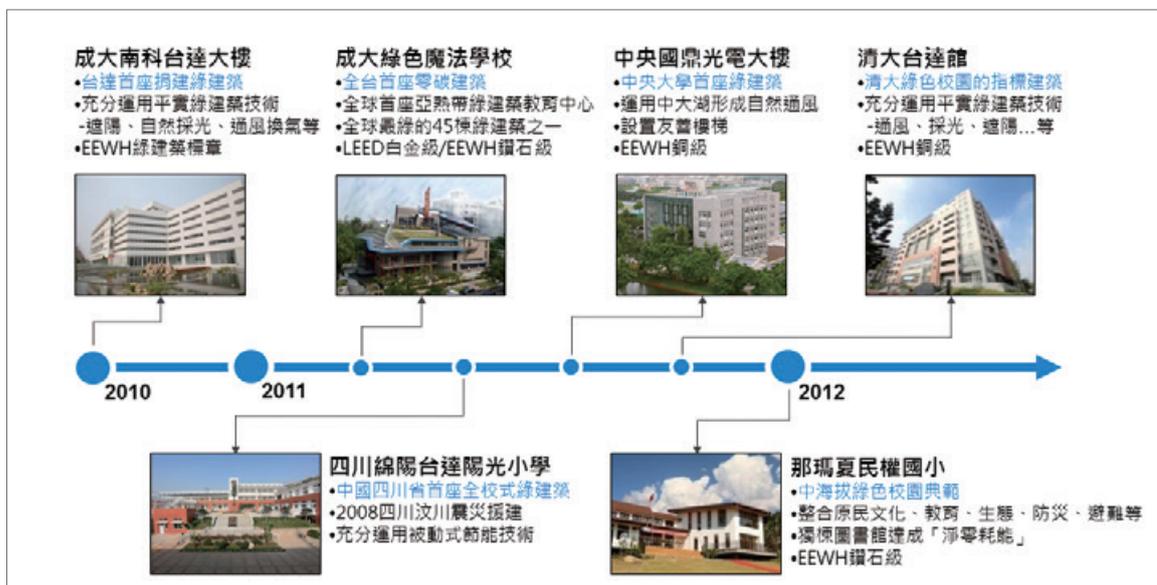
- 預先取得資料，即時翻譯中文，促使台灣媒體產出 50+ 報告解讀報導
- 英國氣候大臣 David King 越洋錄製談話參與記者會
- 產官學研共百餘名專家共同參與研討會
- 基金會部落格專文報導，20,000+ 點閱人次



## 全面推廣綠建築

建築物的能源消耗，占能源總消耗量的四分之一到三分之一，同時還會排放大量溫室氣體。因此，推廣綠建築是實踐節能減碳的最佳方式之一。台達憑藉本身使用台南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以及使用者的舒適性，因此我們不僅承諾以後台達新建的廠辦都採用綠建築工法，對外捐贈的建築物也都採用綠建築理念。歷年來，台達已捐贈六座綠建築，包含成大台達大樓、成大綠色魔法學校、四川綿陽台達小學、中央國鼎光電大樓、清大台達館及那瑪夏民權國小。以那瑪夏國小為例，2014年單位樓地板面積用電量 (EUI) 比教育部 2015 年目標節能 50% 以上。

同時，台達電子文教基金會也與地區社教團體合作，持續培訓綠建築志工，協助地區民眾瞭解綠建築的意涵，更讓小朋友認識及熟悉綠建築，使綠建築觀念向下紮根。此外，基金會持續培訓綠建築志工，提供成功大學孫運璿綠建築研究大樓（又稱成大綠色魔法學校）全棟以及戶外區導覽服務。2014年，以成大綠色魔法學校為例，約二萬人次參訪；而台達桃園研發中心則約有一千二百人次參訪。



## 協助交大參加「2014 歐洲十項全能綠建築競賽」

「2014 歐洲十項全能綠建築競賽」( SDE , Solar Decathlon Europe )，台達以最新的太陽能發電、儲電、電力監控管理與環境控制系統，協助參賽隊伍交通大學 Unicode 團隊打造永續綠能「蘭花屋」。這項競賽的宗旨在於宣導以太陽能打造低碳建築，呼應了台達「環保 節能 愛地球」的經營使命，也促成台達以實際行動支持交通大學 Unicode 團隊成為台灣的首支參賽隊伍。

本活動結合品牌理念與環境教育，獲得以下具體成果：

- 台達以最新的太陽能發電、儲電、電力監控管理與環境控制系統，協助交大 Unicode 團隊打造永續綠能「蘭花屋」，獲得佳績
  - 以滿級分勇奪「都市設計」獎第一名 ( 首次由亞洲團隊獲得獨立獎項首獎 )
  - 「能源效率」大獎第三名
  - 創新獎第二名、觀眾票選第三名
- 2016 台北設計之都，將「蘭花屋」涼屋頂概念列入
- 部落格系列報導 10,000+ 點閱人次



## 培育綠領人才

### 綠領建築師培訓工作坊

台達電子文教基金會與臺灣綠領協會持續推動「綠領建築師培訓工作坊」，結合綠建築觀念與實務開設培育綠建築及綠色裝修人才的專業課程，從「綠建築概論」、「綠建築設計策略」，到實務的「如何由內而外改造成為綠建築」、「綠建築評估系統」、「綠建築案例分享」，並安排綠建築參訪活動。2014 年基礎班與專業班共訓練 54 名學員，六年來累計達 311 名。此外，綠領建築師工作坊於 2012 年獲美國綠建築 LEED 學分認證，成為符合 LEED AP (初階證照) 或 LEED GA (中階證照) 的資格維護課程 (CE Hours)，並發出全台第一張華文授課綠建築 LEED 學分認證。2012~2014 年共發出 11 張證書。

### 環境獎學金

台達電子文教基金會於 2005 年、2008 年，分別與荷蘭貿易暨投資辦事處、英國貿易文化辦事處設立聯合獎學金，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。2014 年，台達共資助 8 位碩、博士生分別前往英國、荷蘭進修永續設計相關學位；歷年已累計贊助 78 位學生。

### 企業環境倫理獎助計畫

由台達電子文教基金會發起，中華企業倫理教育協進會共同推動的「台達企業環境倫理獎助計畫」，自 2011 年設立以來，每年遴選國內大專院校企業倫理相關學科優秀教師兩位，獎助其在國外短期研究，以擴大其在企業倫理及環境永續議題上的見聞與學養，為台灣企業倫理教育扎根落實，進而促使產學界更加重視企業倫理與環境倫理。四年來，台達共獎助 8 項研究計畫、7 位學者，赴海外進行企業環境倫理議題研究。

## 電力電子科教計畫

自 2000 年以來，台達在中國大陸設立電力電子科教發展計畫、及中達學者計畫。與浙江大學、西安交通大學、上海大學、北京交通大學等 8 所重點大學合作，培育電力電子領域人才。截至 2014 年底，共支持 214 項目，獎勵 41 優秀科研專案，頒發優秀研究生獎學金 927，並舉辦了 14 次全國性的電力電子新技術研討會，在中國電力電子科教領域影響深遠。

## 台達杯國際太陽能建築設計競賽

台達從 2006 年起贊助「台達杯國際太陽能建築設計競賽」，通過積極推廣太陽能等可再生能源及綠色建築技術。2014 年競賽主題為「陽光與美麗鄉村」，分別選取青海和湖北賽題，針對低能耗農牧民安置項目和農村低碳住宅產業化項目進行設計，面向全球徵集作品。歷年來的成果包括，2009 年一等獎，已由中國建築設計研究院完善為施工設計圖，運用於汶川大地震後台達捐建的「楊家鎮台達陽光小學」，並於 2011 年落成啟用；2011 年一等獎作品「垂直村落」，也將在蘇州同裡湖畔實地建設成「低碳示範住宅」，兼具科技創意和環保理念的設計方案將變成真正可居住的低碳住宅，成為又一個可供觀摩、檢驗的綠建築實體。



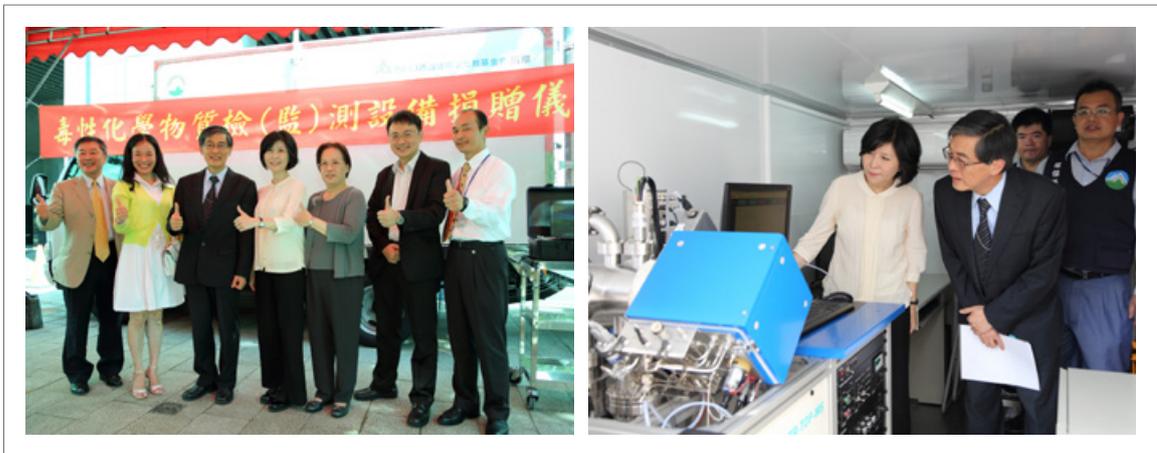
## 關懷弱勢

### 援助高雄氣爆

台達電子文教基金會 2014 年 8 月投入新台幣兩千萬元，協助高雄氣爆事件救難與重建，包括捐贈價值約新台幣一千五百萬元的「即時毒性化學物質檢(監)測設備」，以及捐款新台幣五百萬元予陽光社會福利基金會，協助燒燙傷者後續的生心理重建服務。台達並同步發動企業員工自發性捐款，募得 234 萬元的員工愛心，同樣捐贈給陽光福利基金會。

即時毒性化學物質檢(監)測設備車配備目前國際最先進的各類監測儀器，讓偵查人員可至前線進行交叉比對，精準做出氣體判定。可於 3 分鐘內精準判讀異常氣體的整合式檢測設備車，可發揮比救災更加重要的防治功效，落實保障民眾人身安全。

2014 年 10 月，陽光基金會高雄重建中心啟用，預計五年時間內，協助 73 位氣爆燒傷者恢復生活自理及工作能力。



## 為四川雅安地震災區打造綠建築學校

台達於 2013 年四川雅安地震後捐款人民幣 1,000 萬元援建的「蘆山縣龍門鄉台達陽光初級中學」，2014 年 10 月於龍門鄉隆重舉行奠基儀式。台達將運用過去協助災區重建的經驗，以綠色建築二星標章為目標，按照抗震等級 7.5 度（重點設防）標準打造低碳校園，讓災區師生早日回到安全舒適的教學環境；學校建成後，將成為台達在四川援建的第二所綠建築校園。

## 泰北華校教育資助專案

當地華校現迫切需求硬體改善，如用水、電力 穩定等，台達轉投資公司泰達電子投入經費，並逐步導入台達節能燈具解決方案，協助降低電費負擔。本計畫為第 14 年計畫，目前由泰達電子全額資助，累計已超過 3,000 人次學生受惠

## 「撿回珍珠」計畫

為使更多貧困學生完成升學夢想，台達於 2008 年參與中國新華愛心教育基金會發起的「撿回珍珠」計畫，目的是讓成績特優的學生，不會因為環境貧困而失去上學機會。台達自 2008 年至 2014 年，已陸續資助了福建、河北、山西、合肥等地共四所中學，共 213 名高中生，提供三年的生活費，幫助他們完成學業。



## 2014 國內外肯定與榮耀

類別	肯定及獎項	評定及頒獎機構
CSR	道瓊永續指數 (DJSI)「世界指數」、「新興市場指數」	RobecoSAM AG
	國際碳揭露計畫 (CDP) 氣候績效領導指數 (CPLI)、氣候揭露領導指數 (CDLI)	CDP
	企業社會責任獎 整體績效組與永續經營組雙首獎	遠見雜誌
	企業公民獎 大型企業第二名	天下雜誌
	台灣企業永續獎 台灣十大永續典範公司獎、台灣 Top50 企業永續報告獎	台灣永續能源研究基金會
	中國綠公司百強	道農研究院
	中國企業社會責任榜「優秀實踐獎」	第一財經
	中國企業社會責任發展指數 電子行業前十強	中國社會科學院
	CSR DIW Continuous Award	The Department of Industrial Work, Ministry of Industry
公司治理	臺灣 20 大國際品牌第 13 名	Interbrand
	台灣最佳聲望標竿企業 電子業標竿企業第一名	天下雜誌
	最佳公司治理白金獎	Asset (財資雜誌)
資訊揭露	上市櫃公司資訊揭露評鑑 A++ 級	證券暨期貨市場發展基金會
綠建築	台灣綠建築 EEWB-RN「鑽石級」認證 - 台北企業總部	內政部建築研究所
幸福職場	中國最佳企業大學	上海交大海外教育學院
	「臺灣高薪 100 指數」成分股	臺灣證券交易所
工安環保	節能減碳行動標章 (特優獎) - 桃園二廠	行政院環保署
	健康職場認證 健康促進標章 - 台南分公司	衛生福利部國民健康署
	健康職場認證 健康促進標章 - 台北總部	衛生福利部國民健康署

## 附錄

本報告書涵蓋範疇原則

考量揭露訊息之實質性以及實際管理需求，其邊界與公司合併財務報表實體並不完全一致，報告邊界篩選準則如下：

- 台達電子工業(股)公司本身及持所有權達 90% 以上具營運、研發、生產功能之子公司。
- 台達電子工業(股)公司持所有權未達 90%，但具實質控制權、且具有營運、研發、生產功能之關係企業。

依上述兩原則，報告書中所稱營運、研發中心及生產據點詳列如下：

### 營運、研發中心：

#### 台灣地區

台達電子工業(股)公司(台北公司、桃園研發中心、中壢廠、台南分公司)

達創科技(股)公司、達爾生技(股)公司、乾坤科技(股)公司

#### 中國地區

台達電子企業管理(上海)有限公司

中達電通股份有限公司

#### 其他海外地區

Deltronics (Netherlands) B.V.

Delta Electronics Int'l (Singapore) Pte. Ltd.

Delta Electronics (Japan), Inc.

Delta Products Corporation

### 主要生產據點：

#### 台灣地區

台達電子工業股份有限公司(桃園一廠及二廠、台南分公司)

達創科技(股)公司、達爾生技(股)公司、乾坤科技(股)公司

#### 中國地區

東莞：台達電子(東莞)有限公司、台達電子電源(東莞)有限公司、達創科技(東莞)有限公司

吳江：中達電子(江蘇)有限公司、中達電子零組件(吳江)有限公司、中達光電工業(吳江)有限公司、中達視訊(吳江)有限公司、吳江華豐電子科技有限公司、華騰電子科技(蘇州)有限公司

蕪湖：中達電子(蕪湖)有限公司

郴州：台達電子(郴州)有限公司

#### 泰國地區

泰達電子(Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.)

類別	議題	考量面	GRI G4 指標	內部邊界		外部邊界		
				生產	行政、研發	供應商	經銷商 / 客戶	社區
治理	經營管理	經濟績效	EC1-EC2	●	●			
	風險管理	風險評估與管理	其他	●	●			
	創新研發	創新研發能量	其他	●	●			
	品牌管理	品牌價值	其他		●			
	行為準則	反貪腐	SO3	●	●	▲		
		反競爭行為	SO7		●			
	客戶關係管理	顧客健康與安全	PR1-PR2		●			
	供應商管理	採購實務	EC9	●				
		供應商環境評估	EN32-EN33	●		▲		
		供應商勞工實務評估	LA14-LA15	●		▲		
供應商人權評估		HR10-HR11	●		▲			
供應商社會衝擊評估		SO9-SO10	▲		▲			
	衝突礦產調查	其他	●		●	●		
環境	氣候變遷 (溫室氣體減量)	溫室氣體排放	EN15-16, EN18-19	●		▲		
		交通運輸環境衝擊	EN30	▲		▲		
		氣候變遷減緩及調適	其他	●	●			
	綠色營運 (能資源管理)	原物料用量	EN1-EN2	●				
		能源耗用 (工廠節能效益、 產品節能效益)	EN3, EN5-7	●		▲		
		污水及廢棄物	EN22-EN24	●				
		綠建築廠辦節能效益	其他	●	●			
	水資源管理	水資源	EN8-EN10	●				
		缺水風險鑑別	其他	●		●		
	環境政策 / 管理系統	環保法規遵循	EN29	●		▲		
		環境問題申訴機制	EN34	●				
	產品責任	環境關聯物質	其他	●		●	●	
		產品及服務	EN27-EN28		●			
		產品及服務標示	PR3-PR5		●			
產品法規遵循		PR9		●				
	產品及服務成功案例	其他		●		●		
社會	勞資關係與薪資福利	勞僱關係	LA1-LA3	●	●			
		勞 / 資關係	LA4		●			
		員工多元化與平等機會	LA12	●	●			
		勞工實務問題申訴機制	LA16	●	●			
	勞工人權	不歧視	HR3	●	●	●		
		童工	HR5	●	●	●		
		強迫與強制勞動	HR6	●	●	●		
		評估 (EICC, 內稽)	HR9	●				
		人權實務申訴機制	HR12	●	●			
	人才培育與教育訓練	訓練與教育	LA9-LA11	●	●			
	職業安全與衛生	職業健康與安全	LA5-LA8	●	●	●		
	社會參與	法規遵循	SO8	●	●	▲		
		社會衝擊問題申訴機制	SO11	▲	▲			
		深耕環境能源教育	其他		●			●
		喚起全民氣候意識	其他		●			●
		推廣綠建築	其他		●			●
培育綠領人才		其他		●			●	
	關懷弱勢	其他		●			●	

2014 年度報告書編撰準則由 GRI G3 改為 GRI G4，揭露範疇為各重大性考量面之組織內外實質性邊界，內部邊界新增乾坤科技(股)公司(含吳江華豐電子科技有限公司及華騰電子科技(蘇州)有限公司)。

# GRI G4 指標索引

## 一般標準揭露

指標		報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證
策略與分析					
G4 - 1	最高決策者的聲明	創辦人的話 董事長與執行長的話	2 4		107-108
G4 - 2	關鍵衝擊、風險及機會	創辦人的話 董事長與執行長的話 破資訊揭露 能源管理	2 4 46 49		107-108
組織概況					
G4 - 3	組織名稱	集團概況	12		107-108
G4 - 4	主要品牌、產品與服務	集團概況	12		107-108
G4 - 5	組織總部所在位置	集團概況	12		107-108
G4 - 6	組織營運所在的國家數量及國家名	集團概況	12		107-108
G4 - 7	所有權的性質與法律形式	集團概況	12		107-108
G4 - 8	組織所供服務的市場	集團概況	12		107-108
G4 - 9	組織規模	集團概況	12		107-108
G4 - 10	依據區域及性別分類的總勞動力	員工組成	68		107-108
G4 - 11	受集體協商協定保障之總員工數比例	勞資溝通	73		107-108
G4 - 12	描述組織的供應鏈	與供應商攜手合作	38		107-108
G4 - 13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	集團組織	16		107-108
G4 - 14	組織因應之預警方針或原則	創辦人的話	2		107-108
G4 - 15	經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	集團概況 企業社會責任承諾	12 22		107-108
G4 - 16	組織參與的公協會（如產業公協會）和國家或國際性倡議組織的會員資格	集團概況	12		107-108
鑑別重大考量面與邊界					
G4 - 17	a. 列出組織合併財務報表或等文件中所包含的所有實體 b. 說明是否有在組織合併財務報表或等文件中的實體未包含在此報告書中 組織可引述公開的合併財務報表或等文件中的資訊，來報告此標準揭露項目	關於本報告（註）	96	a. 請參考 2014 年年報 b. 有，請參考關於本報告（註）	107-108
G4 - 18	界定報告內容和考量面邊界的流程	關於本報告（註）	96		107-108
G4 - 19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	關於本報告	1		107-108

指標		報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證
鑑別重大考量面與邊界					
G4 - 20	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	關於本報告	1		107-108
G4 - 21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	關於本報告	1		107-108
G4 - 22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	關於本報告	1	無	107-108
G4 - 23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	關於本報告	1		107-108
利害關係人議合					
G4 - 24	組織進行議合的利害關係人群體	與利害關係人的對話	17		107-108
G4 - 25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	與利害關係人的對話	17		107-108
G4 - 26	說明與利害關係人議合的方式，包含依不同利害關係群體及形式的議合頻率，並說明任何的議合程序是否特別為編製此報告而進行	與利害關係人的對話	17		107-108
G4 - 27	說明經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應這些關鍵議題與關注事項，包括透過報告說明提出每一關鍵議題與關注事項的利害關係人群體	與利害關係人的對話	17		107-108
報告書基本資料					
G4 - 28	所提供資訊的報告期間	關於本報告	1		107-108
G4 - 29	上一次報告的日期			2014年7月	107-108
G4 - 30	報告週期	關於本報告	1		107-108
G4 - 31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人		106		107-108
G4 - 32	「依循」選項之 GRI 內容索引	關於本報告	97		107-108
G4 - 33	外部保證 / 確信	第三方查證聲明書	106		107-108
治理					
G4 - 34	組織的治理結構，包括最高治理機構的委員會 鑑別哪些委員會分別負責經濟、環境及社會衝擊的決策	CSR 組織架構 增進董事會職能	23 26		107-108
G4 - 35	最高治理機構針對經濟、環境及社會議題，授權委任給高階管理階層與其他員工的流程	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 36	組織是否任命經營管理階層負責經濟、環境和社會議題，並是否直接向最高治理機構報告	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 37	利害關係人與最高治理機構在經濟、環境和社會議題上諮詢的流程	與利害關係人的對話	17		107-108
G4 - 38	最高治理機構及其委員會的組成	增進董事會職能	26		107-108
G4 - 39	最高治理機構的主席是否亦為經營團隊成員	增進董事會職能	26		107-108
G4 - 40	最高治理機構及其委員會之提名與選流程，以及最高治理機構成員提名和選選的準則	增進董事會職能	26		107-108

## 一般標準揭露

指標		報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證
治理					
G4 - 41	最高治理機構如何確保避免及管理利益衝突之流程	支持企業經營國際倡議	28		107-108
G4 - 42	最高治理機構與高階管理階層，在發展、核准與更新該組織之宗旨、價值或願景、策略、政策，以及與經濟、環境、社會衝擊相關之目標上的角色	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 43	為發展與提升最高治理機構在經濟、環境和社會議題上的整體知識所採取的措施	增進董事會職能	26		107-108
G4 - 45	最高治理機構於鑑別與管理經濟、環境與社會產生之衝擊、風險和機會所扮演的角色	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 46	最高治理機構在檢視組織對經濟、環境和社會議題風險管理流程之有效性上的角色	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 47	最高治理機構檢視經濟、環境和社會衝擊、風險與機會之頻率	增進董事會職能	26		107-108
G4 - 48	最高層級委員會或職位，其職責為正式檢視及核准組織永續性報告書，並確保已涵蓋所有重大考量	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 49	與最高治理機構溝通重要關鍵議題的程序	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 50	與最高治理機構溝通之重要關鍵議題的性質和總數，以及後續所採取的處理和解決機制	CSR 組織架構	23		107-108
G4 - 52	薪酬決定的流程（是否有薪酬顧問參與薪酬的制定，以及他們是否獨立於管理階層）	增進董事會職能 薪資福利	26 74		107-108
G4 - 53	如何尋求利害關係人意見並將其意見與薪酬結合，包括對薪酬政策和提案之投票結果	增進董事會職能 薪資福利 與利害關係人的對話	26 74 17		107-108
倫理與誠信					
G4 - 56	述組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	企業社會責任承諾	22		107-108
G4 - 57	對倫理與合法行為徵詢意見及組織誠信相關事務之內外部機制	落實風險管理	27		107-108
G4 - 58	對於舉報有違倫理或不法行為及組織誠信相關問題的內、外部機制	與利害關係人的對話 支持企業經營國際倡議	17 28		107-108

## 特定標準揭露

類別	考量面	指標	說明	報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證		
經濟面	經濟績效	管理方針		董事長與執行長的話 累積創新能量 提升品牌價值 社會參與	4 30 32 82		107-108		
		G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	集團概況 社會參與	12 82	請參考 2014 年報 P77 損益表		107-108	
		G4-EC2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	氣候變遷風險與分析 氣候變遷機會點	45 47			107-108	
		管理方針		與供應商攜手合作	38			107-108	
		採購實務	G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之的比例	與供應商攜手合作	38		107-108	
	環境面	原物料	管理方針		材料管理	52		107-108	
			G4-EN1	所用原物料的重量或體積	環境資訊	48		107-108	
				G4-EN2	使用再生原物料的百分比	綠色產品及服務	60		107-108
		能源	管理方針		能源管理	能源管理	49		107-108
G4-EN3			組織內部的能源消耗量	環境資訊 能源管理	48 49			107-108	
G4-EN5			能源密集度	能源管理	能源管理	49		107-108	
G4-EN6			減少能源的消耗	能源管理	能源管理	50		107-108	
			G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	綠色產品及服務	60		107-108	
水		管理方針		水資源管理	水資源管理	52		107-108	
		G4-EN8	依來源劃分的總取水量	水資源管理	水資源管理	52		107-108	
	G4-EN9	因取水而受顯著影響的水源	水資源管理	水資源管理	52		107-108		
	G4-EN10	水資源回收及再利用的百分比及總量	水資源管理 能源資源回收與可再生能源應用	水資源管理 能源資源回收與可再生能源應用	52 59		107-108		
	管理方針		破資訊揭露	破資訊揭露	46		107-108		
	排放	G4-EN15	直接溫室氣體排放 (範疇一)	破資訊揭露 環境資訊	破資訊揭露 環境資訊	46 48		107-108	
G4-EN16		能源間接溫室氣體排放量 (範疇二)	破資訊揭露 環境資訊	破資訊揭露 環境資訊	46 48		107-108		

## 特定標準揭露

類別	考量面	指標	說明	報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證	
環境面	排放	G4-EN18	溫室氣體排放強度	碳資訊揭露	46		107-108	
		G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	碳資訊揭露	46		107-108	
	廢汗水及廢棄物	管理方針		污染防制	53			107-108
		G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排水量	污染防制	53			107-108
		G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	環境資訊 污染防制	53			107-108
		G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	污染防制	48			107-108
	產品及服務	管理方針		綠色產品及服務	60			107-108
		G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	綠色產品及服務	60			107-108
	法規遵循	管理方針		產品環保標章及環境宣告	62			107-108
		G4-EN29	"違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數"	減少營運衝擊	57	巨額罰款定義為超過新台幣 100 萬元		107-108
交通運輸	管理方針		碳資訊揭露 綠色生產 綠色設計	46 58 60			107-108	
		G4-EN30	"為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的顯著環境衝擊"	碳資訊揭露 綠色設計	46 60	無	107-108	
		管理方針	與供應商攜手合作	38			107-108	
	供應商環境評估	G4-EN32	採用環境標準篩選新供應商的的比例	與供應商攜手合作	38			107-108
G4-EN33		供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	與供應商攜手合作	38			107-108	
環境問題申訴機制	管理方針		綠建築廠辦 減少營運衝擊	54 57			107-108	
	G4-EN34	經由正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴之數量			無		107-108	

## 特定標準揭露

類別	子類別	考量面	指標	說明	報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證
社會面	勞工實務與尊嚴勞動	勞僱關係	管理方針		勞僱關係	71		107-108
			G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工總數及比例	勞僱關係	71		107-108
			G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工的福利	薪資福利	74		107-108
		G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	薪資福利	75		107-108	

類別	子類別	考量面	指標	說明	報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證		
社會面	勞工實務 與 尊嚴勞動	勞資關係	管理方針			勞僱關係	71		107-108	
			G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	勞僱關係	71			107-108	
		職業健康 與 安全	管理方針				職業安全衛生	78		107-108
			G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	職業安全衛生	78				107-108
			G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	職業安全衛生	78				107-108
			G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	職業安全衛生	78				107-108
			G4-LA8	工會正式協議中納入健康與安全相關議題	勞資溝通	73				107-108
			管理方針			人才培育與教育訓練	76			107-108
			G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	人才培育與教育訓練	77				107-108
			G4-LA10	加強員工的持續受聘能力以及協助員工管理職業退休生涯的職能管理及終生學習計畫	人才培育與教育訓練	77				107-108
	G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	薪資福利	74				107-108		
	員工多元化 與 平等機會	管理方針				員工政策	70		107-108	
		G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	員工組成	68				107-108	
		管理方針				與供應商攜手合作	38		107-108	
		G4-LA14	針對新供應商使用勞工實務準則篩選的比例	與供應商攜手合作	38				107-108	
		G4-LA15	供應鏈對勞工實務有顯著實際或潛在的負面衝擊以及所採取的行動	與供應商攜手合作	38				107-108	
管理方針				支持企業經營國際倡議 勞資溝通	28 73			107-108		
人權	勞工實務 問題申訴機制	G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量		無			107-108		
		管理方針			員工政策	70		107-108		
		G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	員工政策	71			107-108		
	管理方針			員工政策	70			107-108		
	G4-HR5	已發現具有嚴重使用童工風險的營運據點和供應商，以及採取有助於杜絕使用童工的行動	員工政策	71				107-108		

## 特定標準揭露

類別	子類別	考量面	指標	說明	報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證		
社會面	人權	強迫與強制勞動	管理方針			員工政策	70		107-108	
			G4-HR6	已發現具有嚴重強迫或強制勞動事件風險的營運據點和供應商，以及有助於減少任何形式的強迫或強制勞動的行動		員工政策	71		107-108	
		評估	管理方針				員工政策	70		107-108
			G4-HR9	接受人權檢視或衝擊評估的營運據點的總數和百分比			員工政策	71		107-108
		供應商人權評估	管理方針				與供應商攜手合作	38		107-108
			G4-HR10	針對新供應商使用人權準則篩選的比例			與供應商攜手合作	38		107-108
			G4-HR11	供應鏈對人權有顯著實際或潛在負面的衝擊以及所採取的行動			與供應商攜手合作	38		107-108
		人權問題申訴機制	管理方針				員工政策	70		107-108
			G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量			員工政策	71		107-108
		反貪腐	管理方針				支持企業經營國際倡議	28		107-108
			G4-SO3	已進行貪腐風險評估的營運據點總數及百分比，以及所鑑別出的顯著風險				執行內部稽核及廠區 EICC 評估，涵蓋比例達 100%。 2014 年無重大貪腐之情事		107-108
反競爭行為	管理方針				支持企業經營國際倡議	28		107-108		
	G4-SO7	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟之總數及其結果				2014 年無因涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為而受罰		107-108		
法規遵循	管理方針				支持企業經營國際倡議	28		107-108		
		G4-SO8	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數			2014 年並無因違反法律與規章而受重大處罰		107-108		
	管理方針				與供應商攜手合作	38		107-108		
供應商社會衝擊評估	G4-SO9	針對新供應商使用社會衝擊標準篩選的比例			與供應商攜手合作	38		107-108		
	G4-SO10	供應鏈對社會的顯著實際或潛在負面衝擊以及所採取的行動			與供應商攜手合作	38		107-108		
社會衝擊問題申訴機制	管理方針				支持企業經營國際倡議	28		107-108		
	G4-SO11	經由正式申訴機制立案、處理和解決的社會衝擊申訴之數量				無		107-108		

類別	子類別	考量面	指標	說明	報告章節	頁碼與說明	省略	外部保證	
社會面	客戶的健康與安全		管理方針		綠色產品及服務	60		107-108	
			G4-PR1	為改善健康和安全而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之比例	綠色產品及服務	60		107-108	
			G4-PR2	依結果分類，違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件總數	綠色產品及服務	60		107-108	
	產品責任	產品及服務標示	管理方針			產品環保標章及環境宣告	62		107-108
			G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定的重要產品及服務類別的百分比	產品環保標章及環境宣告	62 63			107-108
			G4-PR4	依結果類別劃分，違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	綠色產品及服務	60			107-108
			G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	超越客戶期待	36			107-108
			管理方針		綠色產品及服務	60			107-108
			法規遵循		因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	綠色產品及服務	60		107-108

## 其他揭露

指標		報告章節	頁碼	註解
其他	風險評估與管理	落實風險管理	27	
	創新研發能量	累積創新能量	30	
	品牌價值	提升品牌價值	32	
	衝突礦產調查	衝突金屬管理	40	
	氣候變遷減緩及調適	積極因應氣候變遷	44	
	綠建築廠辦節能效益	綠建築廠辦	54	
	缺水風險鑑別	水資源管理	42	
	環境關聯物質	與供應商攜手合作 降低產品環境衝擊策略	38 61	
	產品及服務成功案例	全球成功案例	14	
	深耕環境能源教育	深耕環境能源教育	82	
	喚起全民氣候意識	喚起全民氣候意識	85	
	推廣綠建築	全面推廣綠建築	89	
	培育綠領人才	培育綠領人才	91	
	關懷弱勢	關懷弱勢	93	

在明年出版的 2015 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 2015 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](mailto:CSR@delta.com.tw) 與我們聯繫，我們將儘快予您回覆。  
謝謝！

# 第三方查證聲明書



## ASSURANCE STATEMENT

### **SGS TAIWAN LTD.'S INDEPENDENT ASSURANCE REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE DELTA ELECTRONICS, INC.'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT OF 2014**

#### **NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION**

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Delta Electronics, Inc. (hereinafter referred to as Delta) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report (hereinafter referred to as CSR Report) of 2014. The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables contained in this report.

The information in the Delta's CSR Report of 2014 and its presentation are the responsibility of the superintendents, CSR committee and the management of Delta. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Delta's CSR Report of 2014.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of assurance set out below with the intention to inform all Delta's stakeholders.

The SGS Group has developed a set of protocols for the Assurance of Sustainability Reports based on current best practice guidance provided in the Global Reporting Initiative (hereinafter referred to as GRI) Sustainability Reporting Guidelines and the AA1000 Assurance Standard (2008). These protocols follow differing options for Assurance depending the reporting history and capabilities of the Reporting Organization.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a moderate level of scrutiny for Delta and subsidiaries, joint ventures, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report ;
- evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008);
- evaluation of the report against the GRI Sustainability Reporting Guidelines (G4 2013).

The assurance comprised a combination of pre-assurance research; interviews with relevant superintendents, CSR office members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process.

#### **STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE**

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirms our independence from Delta, being free from bias and conflicts of interest with the organization, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, EICC, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

#### VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within Delta's CSR Report of 2014 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of Delta sustainability activities in 01/01/2014 to 12/31/2014.

The assurance team is of the opinion that the report can be used by the Reporting Organization's Stakeholders. We believe that the organization has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. The report is the Fifth to be assured by an independent assurance team and Delta has taken a bold step by offering the report to evaluation against both GRI G4 guidelines and the AA1000 Assurance standard. This shows a deserved confidence in their reporting process.

In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI G4 Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

#### AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

##### Inclusivity

Delta has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. It may be considered to formalize the stakeholder engagement process and systematically document stakeholders' view on Delta's CSR activities in future engagements.

##### Materiality

Delta has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

##### Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

#### GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING GUIDELINES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, Delta's CSR Report of 2014, is adequately in line with the GRI G4 Core Option. The material aspects and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material aspects and boundaries, and stakeholder engagement, G4-17 to G4-27, are correctly located in content index and report. More disclosures on Management Approach components, such as goals and targets and performance measurement system, with more detailed analysis on the performance results are recommended in future reports. It may also be considered to have more descriptions on the actions taken to address the significant actual and potential negative impacts identified in the supply chain.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



Dennis Yang, Chief Operating Officer  
Taipei, Taiwan  
28 May, 2015  
WWW.SGS.COM



**AA1000**  
Licensed Assurance Provider  
000-8

