



2016  
台達集團  
企業社會責任  
報告書

台達在日本打造第一座自營太陽能發電廠

[www.deltaww.com](http://www.deltaww.com)







## 目錄

關於本報告
經營者的話
集團概況
企業社會責任
與利害關係人對話
公司治理
環境保護節能
員工照護及社會參與
附錄

關於本報告	02
經營者的話	03
集團概況	05
1.1 台達電子組織架構	07
1.2 全球成功案例	08
企業社會責任	09
2.1 CSR關鍵指標	10
2.2 CSR榮耀	11
2.3 CSR承諾與組織架構	14
2.4 響應國際倡議	16

與利害關係人對話	17
3.1 利害關係人鑑別	19
3.2 重大考量面與邊界鑑別	20
公司治理	25
4.1 關鍵成果	26
4.2 董事會職能與風險管理	28
4.3 累積創新能量	30
4.4 提升品牌價值	32
4.5 完善資訊揭露與股東溝通	34
4.6 超越客戶期待	35
4.7 強化綠色供應鏈CSR管理	36

環境保護節能	43
5.1 關鍵成果	44
5.2 氣候變遷積極因應	46
5.3 綠色營運	49
5.4 綠色產品及服務	61
員工照護及社會參與	67
6.1 關鍵成果	68
6.2 員工照護	70
6.3 社會參與	84
附錄	93
7.1 報告書範圍邊界	94
7.2 GRI G4指標索引	97
7.3 ISAE3000確信項目彙總表	104
7.4 第三方查證聲明與確信報告	105



## 關於本報告

### 關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

台達集團自2005年開始，每年出版企業社會責任報告書，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。台達呼應聯合國所訂定的17項永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，並在治理、環境及社會三章節的首頁中與台達以具體實踐的專案做廣義的對應。再從台達利害關係人鑑別出13項重大議題中，對應到SDGs的17項目標，並聚焦其中6項SDGs，包括4.教育品質、7.可負擔能源、9.工業/創新基礎建設、12.責任消費與生產、13.氣候行動與17.全球夥伴，做為台達永續發展依循方向。此外，上述6項SDGs，與13項台達重大議題的呼應，呈現在本報告書中的4.3 累計創新能量、4.7 強化綠色供應鏈CSR管理、5.2 氣候變遷積極因應、5.3.3 碳管理、5.3.4 能源管理、5.4 綠色產品與服務、6.2.5 育才與留才以及6.2.6人力資源發展等8個段落，這8個段落均以「承諾」、「促進SDGs發展的推動重點與做法」、「細部說明」與「未來規劃」的架構，具體說明台達投入的成果。

本報告內容架構主要參照全球報告倡議組織倡議組織(Global Reporting Initiative, 簡稱GRI)所發行的(永續性報告指南)G4版本，並依循上市公司編製及申報企業社會責任報告書作業辦法進行編製。前次報告時間2016年6月30日，對於利害相關人所關注的重要議題，依據實質性分析結果，揭露與回應於相關章節。

2016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	涵蓋範疇
2016年1月1日至2016年12月31日 	台達集團全球營運、研發中心及主要生產據點(附錄) 

### 本報告書經第三方查證與確信

#### 一、查證

本公司委託台灣檢驗科技股份有限公司(SGS Taiwan)對報告書依據 GRI G4 核心依循選項與 AA1000 Type II & 高度保證等級進行查證，並附於本報告書附錄。

#### 二、確信

本公司委託資誠聯合會計師事務所(PwC Taiwan)對特定關鍵績效資訊依據 ISAE 3000進行有限確信(limited assurance)，確信報告附於本報告書附錄。

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@deltaww.com聯繫，我們將儘快予您回覆。謝謝！



## 經營者的話

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

### 創辦人的話

近年因為氣候變遷的關係，大家對環保議題重視的程度也越來越高，實際上，我意識到環境汙染的嚴重性，比這個時間點還早，可以回溯到還沒創業之前。1960年代，到台灣投資設廠的外商，多半因為台灣沒有環保相關的規範與罰則，便輕易忽略環保的重要性。我當時在美商精密電子公司服務，許多台灣工廠的電鍍廢水未經處理就直接排放到農田中，跟曾在美國受訓時的標準完全不同，於是找主管反應此事，卻只得到消極的答案，雖然後來還是運用一些方法，讓精密電子公司建立廢水處理的機制，但這事件確實在心中埋下了關注環境問題的種子。

1971年，我自行創立台達，便依循著這份關注環境的理念，在創業初期就以「環保 節能 愛地球」為經營使命，內部也很早就意識到氣候問題的嚴重性。尤其在1980年代即投入電源供應器領域，就是因為當時台灣工業急速發展導致經常缺電，我意識到當時市場上的 Linear Power Supply 效率常低於50%，於是決心投入效率較高Switch Power Supply，憑著一群專業認真的團隊一路努力研發，從一開始的65%，到了2000年，台達幾乎所有的電源產品效率都超過90%，太陽能逆變器效率更高達98.8%。

除了不斷投入節能產品的研發之外，台達更積極參與國際間氣候議題的相關活動，自2007年起，透過台達電子文教基金會，每年派員自氣候變遷會議帶回最新國際資訊；2012年起，成為UNFCCC的正式觀察員；2014年，爭取到在COP20的周邊會議上，以那瑪夏民權國小綠建築的節能與調適，向國際與會者展示綠建築的各項好處；2015年參加巴黎COP21氣候峰會，透過參與國際氣候會議、論壇與舉辦綠建築展覽，分享建築節能經驗。2016年則持續參與COP22大會，關注國際社會對於暖化的重視。

同時，台達持續在環境教育上，不斷地嘗試用不同方法和社會溝通，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，從生活中做起。不僅舉辦環境展演、電影、演講、工作坊等活動，更深入學校協助長期養成學生節能習慣，包括與專家共同開發節能教材，台達企業志工進入小學校園授課，協助多所中學進行節能改造。集合了台灣綠建築專家，在基金會開班授課，培訓綠建築的建築師及室內設計師，共同為台灣的綠色未來而努力。衷心希望從台達的綠建築經驗，能夠做到真正的永續發展，讓地球保有健康，那才是全人類之福。

對於企業社會責任，台達重視環保節能，也重視教育，關注技職與基礎科學教育，設立DeltaMOOCx數位翻轉式學習平台，邀請優良教師製作高畫質的教學錄影，開發線上教學課程，讓好老師在網路教學發揮更廣的影響力。經過三年多的努力，技職及高中的數理生化等基礎科學課程都已陸續上線，希望為同學們提供更優質的學習資源，提升學習興趣與自信心。DeltaMOOCx只是一個媒介，拋磚引玉後，能夠激勵更多好老師在教學上投注更多熱情，讓學生擁有更多學習資源。相信這也是學校、學生與家長都樂見的結果。

未來，我們會繼續加強落實節能減碳，希望和大家一起攜手努力，致力減少溫室氣體排放及各項環保活動，讓全球平均氣溫升高不超過2°C，甚至是1.5°C的目標成為可能。



台達集團 創辦人暨榮譽董事長 鄭崇華





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 董事長與執行長的話

近年來，企業社會責任已成為全球企業界最常被討論的企業永續發展議題之一，企業在追求獲利成長和營運績效的同時，需兼顧各方利害關係人的權益，並發展從企業核心能力出發的企業社會責任策略。台達以「環保 節能 愛地球」為經營理念，亦為實踐企業社會責任的策略，運用電力電子的核心能力，持續投入產品的創新研發，提高轉換效率，持續推動節能減碳。

面對可預見的全球氣候危機，當務之急，社會各界必須從源頭減少溫室氣體的排放。2016年11月4日《巴黎協定》正式生效，不僅需要各國政府的參與，企業已成為全球對抗氣候變遷不可或缺的重要夥伴。

台達身為企業公民的一份子，長期關注攸關產業永續發展的全球暖化議題，不但積極參與國際氣候行動，包括2015年參加於法國所舉辦的巴黎峰會COP21，公開響應全球碳揭露專案 ( Carbon Disclosure Project ) 的「Commit to Action」企業減碳活動，也參與並簽署由全球556間投資法人與企業發起、合計全年營收超過7.8兆美元、經濟實力約等同於台灣GDP的十五倍強的「We Mean Business」的相關專案。台達更從核心競爭力中，運用三個面向，包括產品、廠區與綠建築著手，實踐節能減碳。

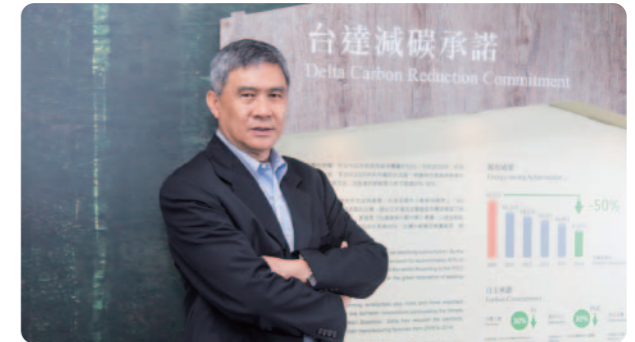
產品節能方面，根據〈2016年能源效率市場報告〉，提高能源使用效率，才是對抗氣候變遷的最佳解決方案之一。台達持續推出高效電源產品並投入產品創新。台達高效電源產品與解決方案，從2010年起到2016年間，共為全球客戶節省約208億度電，等於減少1,107萬噸的二氧化碳排放，這也是台達對減碳的貢獻。

在廠區節能方面，生產製造用電量佔台達全球用電量超過90%，台達在全球有30多個生產據點力行推動工廠節能，其中在電源產品的測試與Burn-in設備，設計能源回收系統，最高可回收95%的用電。在自主減碳上再次承諾，提出2020年台達整體用電密集度再減少30%的新目標，管理範圍擴大至新設廠區、建築大樓與資料中心，以具體節能行動全員參與，呼應對氣候暖化的關注。

綠建築節能方面，過去十多年，台達在全球打造了24座廠辦及學術捐贈的綠建築，其中獲得認證的綠建築，2016年共節電1,520萬度電，約當減少10,027噸碳排。2017年，台達位於荷蘭Hoofddorp的EMEA總部完成既有建築節能改造，並獲荷蘭綠建築委員會BREEAM綠建築「Very Good」等級認證、同時也取得A-class Building 荷蘭建築節能標章，為台達技術應用於既有建築改善的成功實例。

台達持續透過各種方式，推動企業社會責任，並緊密接軌2015年聯合國發佈的十七項永續發展目標 (Sustainable Development Targets, SDGs)，除了在日常營運中已呼應上述十七項目標外，專注聚焦於教育品質、可負擔能源、工業/創新基礎設施、責任消費/生產、氣候行動與全球夥伴關係等六項。

未來，我們會繼續致力減少溫室氣體排放及執行各項環保活動，持續研究如何更有效地使用能源、管理能源，一方面對環保有益，一方面也落實永續發展。面對產業快速變化的挑戰，有效提升企業整體競爭力，持續實踐台達的經營使命，落實國際企業公民角色，為社會帶來正向影響力。



台達電子 董事長 海英俊



台達電子 執行長 鄭平



關於本報告

經營者的話

集團概況

1.1 台達電子組織架構

1.2 全球成功案例

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

# 1 集團概況



1.1 台達電子組織架構

1.2 全球成功案例





# 1 集團概況

關於本報告

經營者的話

## 集團概況

1.1 台達電子組織架構

1.2 全球成功案例

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

創立日期: 1971年

2016年全球營收: 註1

**7,782** 百萬美元

- 主要營運據點
- 主要生產據點
- 主要研發中心



台達集團為電源管理與散熱管理解決方案的領導廠商，並且在多項節能及新能源科技領域亦居世界級的領導地位，包括視訊顯像系統、工業自動化、網路通訊產品、可再生能源應用與電動車充電解決方案等領域，市場遍及全球。自1971年創立以來，台達全球營收年複合成長率為31%。台達總部設於臺灣臺北，營運據點遍佈全球，包含歐、亞、美、非洲等近40個國家。

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) 註2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。

營運據點  
**163**個

生產據點  
**39**個

研發中心  
**63**個

研發工程師超過  
**9,000**人

全球員工總數約  
**81,000**人

註1：全球營收依營運管理權統計

註2：CSCI在2012年9月併入TGG (The Green Grid)



# 1.1 台達電子組織架構

關於本報告  
經營者的話

## 集團概況

### 1.1 台達電子組織架構

1.2 全球成功案例

企業社會責任

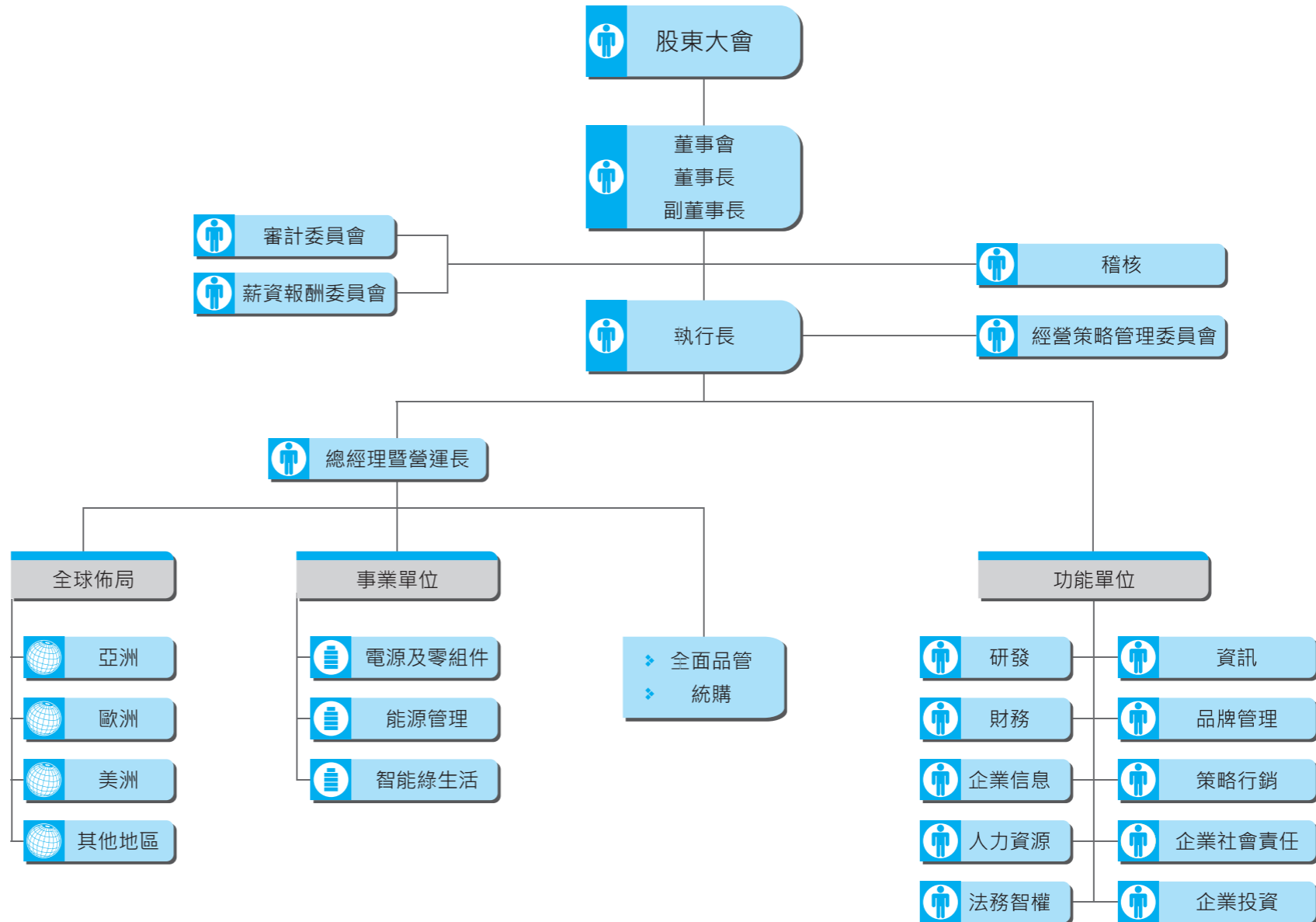
與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄







## 1.2 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。2012年至2016年，台達已在全球各地完成469個成功案例，涵蓋工業自動化產品和控制系統、樓宇自動化、資料中心節能機房、通訊電源、智慧監控管理系統、電動車充電系統與可再生能源等領域，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。

關於本報告

經營者的話

集團概況

1.1 台達電子組織架構

1.2 全球成功案例

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

**為美國甘迺迪太空中心展覽廳提供大型 LED 顯示屏，點亮亞特蘭提斯號**

**子公司 LOYTEC 為英國曼徹斯特機場提供 DALI 智能照明控制系統**

**為總裝置容量達75.4MW的丹麥太陽能發電計畫提供高效太陽能逆變器**

**為北歐、西歐提供高效直流電動車充電解決方案**

**為德國大型購物網站的網路服務公司提供 Infrasuite 資料中心基礎設施解決方案**

**在日本赤穗打造裝置容量4.6MW的分散式系統，搭配儲能系統，平滑化發電輸出**

**為新北市提供 LED 智能控制解決方案**

**為美國太陽能電廠提供追日控制系統**

**子公司 Delta Controls 提供位於美東的大學校園超過180棟建物樓宇管理方案**

**樓宇管理控制系統為寧波宏泰廣場打造智能樓宇**

**台達 CNC 應用於知名代工企業之產線自動上下料解決方案**

**為非洲主要電信公司提供通訊電源解決方案**

**子公司 Eltek 應用 Rectifier 創新雙向電源轉換器，協助聯合國開發計畫署 (UNDP) 為辛巴威 104 所醫院打造可再生能源解決方案**

**台達 ATM 即時監控、安防與節能方案協助印度郊區維護金融安全**

**為印度 Bangalore 的第一座行控中心提供LED 光源之 DLP 大型屏幕監控系統**

**打造全球最大 324 片 80 吋 LED 光源的 DLP 顯示牆與分散式顯示控制系統**

**垂直多關節機器人應用於 SCARA 機器人生產線五項功能測試，大幅縮短產品測試時間**

**模組化資料中心為河南的電信公司打造 IDC 機房**



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

# 2 企業社會責任



2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議





## 2.1 CSR關鍵指標

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

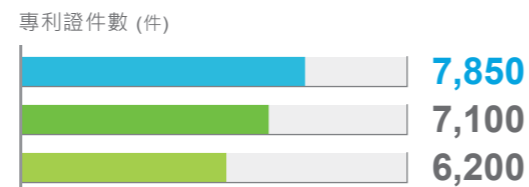
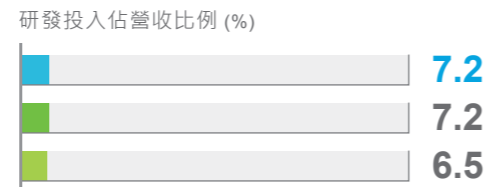
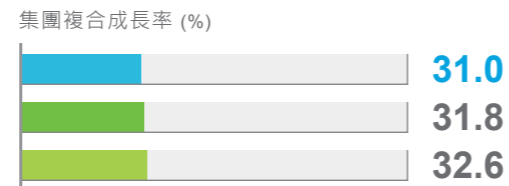
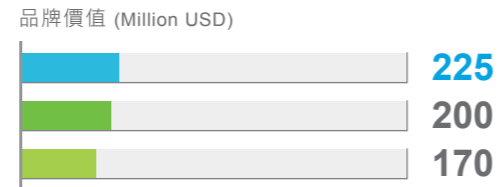
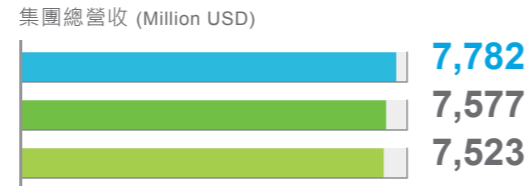
環境保護節能

員工照護及社會參與

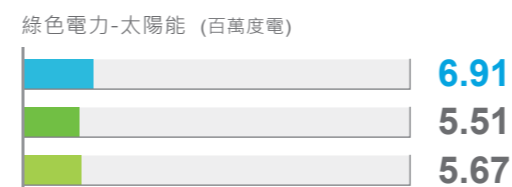
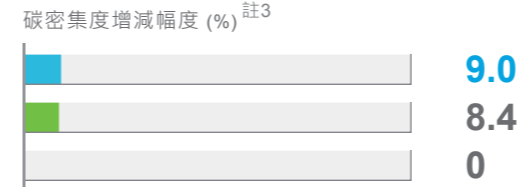
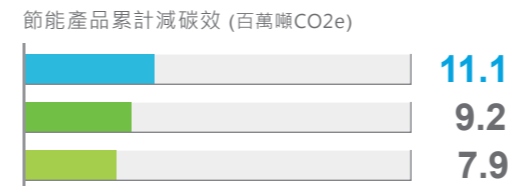
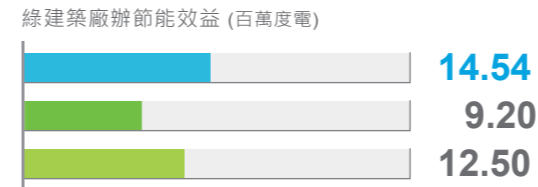
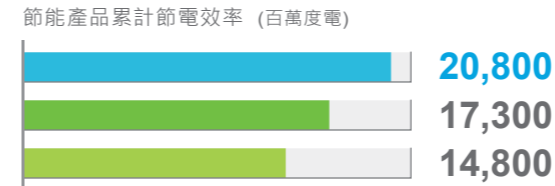
附錄

2016 2015 2014

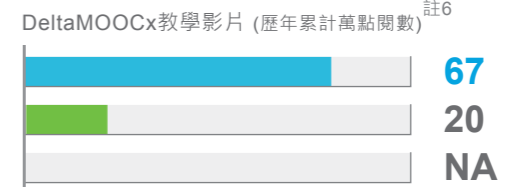
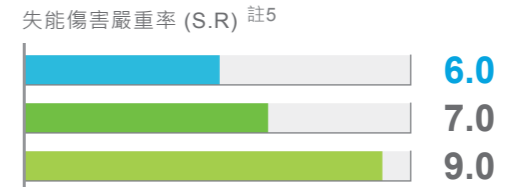
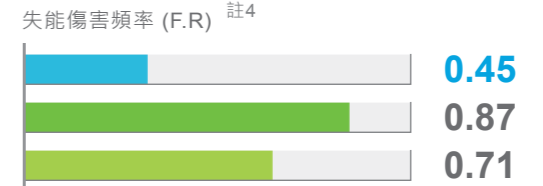
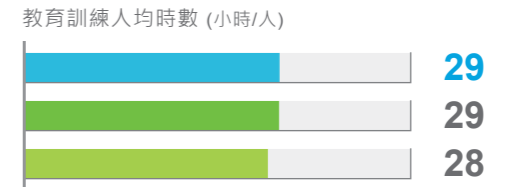
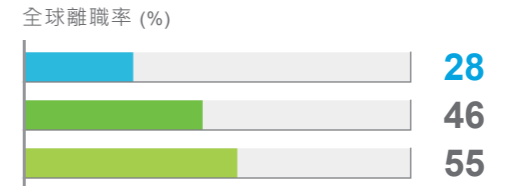
### 公司治理



### 環保節能



### 員工照護與社會參與



註3：以2014為基準年 註4：職安衛-失能傷害頻率 (F.R) (F.R=失能傷害次數x1000000/總工時) 註5：職安衛-失能傷害嚴重率 (S.R=失能傷害總損失日數x1000000/總工時) 註6：2015/3平台上線後累計點閱數



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 2.2 CSR榮耀



《道瓊永續指數》台達連續六年入選道瓊永續指數—名列全球電子設備產業之世界指數

台達從競爭激烈的全球64家領先電子設備、儀器及零組件企業中脫穎而出，自2011年連續第六年入選道瓊永續指數 (Dow Jones Sustainability Indexes；簡稱DJSI)之「世界指數 (DJSI World)」，並連續四年入選「新興市場指數」。



RobecoSAM 永續發展獎金獎

《碳揭露專案》2016年入選氣候變遷領導等級A-  
2016年國際碳揭露專案 (Carbon Disclosure Project, CDP)，台達從CDP評比的上市企業中脫穎而出，入選氣候變遷領導等級A-。



《遠見雜誌》企業社會責任獎 — 台達連續四年榮獲雙料首獎

第12屆「遠見企業社會責任獎」，台達以優異的整體績效表現，榮獲「CSR大調查科技與傳產組」首獎，並以巴黎氣候峰會 (COP21) 中展現綠建築推動經驗的「Delta21 @ COP21」倡議活動專案獲得「環境友善組」首獎，為台達連續四年榮獲雙料首獎。



副總統吳敦義 (時任) 頒贈台達創辦人鄭崇華 (右) 年度大調查電子科技組首獎獎座

《天下雜誌》CSR天下企業公民獎首獎 — 台達連續十年屢創佳績

第十屆CSR天下企業公民獎，台達獲選大型企業組首獎。台達重視公司治理，經營理念結合日常營運，以環保節能為首要目標。在社會參與方面，2015年巴黎氣候峰會期間主辦「Delta21 @ COP21」系列活動，擴大參與、持續投入以及與本業結合，扮演好國際企業公民角色，擴大對社會影響力。



評審團主席林信義先生 (右) 頒贈台達創辦人鄭崇華 (左) 年度大型企業組首獎獎座



關於本報告

經營者的話

集團概況

## 企業社會責任

2.1 CSR關鍵指標

### 2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

### 《台灣永續能源研究基金會》台灣企業永續獎 — 台達囊括四大獎

台達連續四年獲「台灣企業永續獎」肯定，2016年一舉囊括「台灣十大永續典範公司獎」首獎、「氣候領袖獎」首獎、「供應鏈管理獎」首獎及「台灣Top 50 企業永續報告獎」電子資訊類金獎四大獎，再次充分顯示台達將CSR發展納入公司營運策略，以電力電子核心技術，發展綠能產品與整合方案；攜手供應商，推動綠色供應鏈管理；2015年巴黎國際氣候峰會期間，發起及參與國際氣候會議，分享綠建築的節能成果，積極提升企業的國際影響力，成果獲評審團隊高度肯定。



台達發言人暨企業信息部資深協理周志宏 (右) 獲副總統陳建仁頒贈企業永續獎

### 《台灣證券交易所》公司治理評鑑獎 — 台達連續兩年入選

台達連續二年入選台灣證券交易所「公司治理評鑑獎」，為評鑑排名前5%上市公司。此項殊榮再次肯定台達在落實公司治理、維護股東權益、強化董事會職能、提升資訊透明度及企業社會責任等評鑑項目的卓越表現。



台達副總裁蔡榮騰 (中) 代表接受「第二屆公司治理評鑑獎」

### 《Interbrand》台達連續六年入選台灣20大國際品牌

台達連續六年入選「台灣國際品牌價值調查」台灣20大國際品牌，2016年台達品牌價值再度大躍進，較2015年提升13%，達2.25億美元，唯一連續四年品牌價值成長二位數的企業。



經濟部工業局局長吳明機 (左) 頒發台灣20大國際品牌，台達品牌長郭珊珊 (右) 代表受獎





關於本報告

經營者的話

集團概況

## 企業社會責任

2.1 CSR 關鍵指標

2.2 CSR 榮耀

2.3 CSR 承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

### 創辦人鄭崇華榮獲「中國社會責任傑出人物獎」

台達創辦人暨榮譽董事長鄭崇華榮獲《新華網、中國社科院》「2016中國社會責任傑出人物獎」，為唯一獲獎的臺灣企業家；傑出案例入編「2016中國企業社會責任年鑒」。



台達創辦人暨榮譽董事長鄭崇華榮獲「2016中國社會責任傑出人物獎」

### 《中國社科院》中國外資企業100強社會責任發展指數 - 名列第6強

2016年社科院的評價中，台達不僅建立完善的社會責任管理體系，社會責任資訊披露完整，綜合得分達到五星級的水準。台達在中國外資企業100強及中國企業300強評價中的排名，分別位居第6及第29。

### 《泰國證管會》泰達榮獲泰國永續投資獎

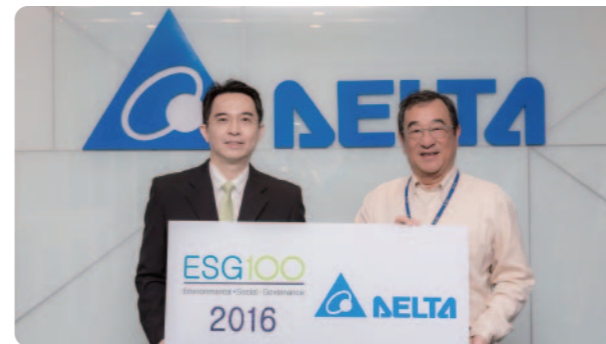
泰達電子連續二年獲頒泰國傑出上市公司之「泰國永續投資獎」，代表泰達在環境、社會和治理方面以永續發展為重點原則之具示範性股票業績和業務實踐的典範公司。



泰達電子連續入選泰國永續投資獎，總裁謝深彥(右)代表受獎。

### 泰達電子連續二年入選《Thaipat組織》「ESG100」

THAIPAT是泰國對股票上市公司永續評鑑 ESG 排行的機構。泰達電子連續第二年獲此評鑑機構評選為優異「ESG100」公司之一。



泰達電子入選【THAIPAT】ESG100，由總裁謝深彥(右)代表受獎。

### 《泰國溫室氣體管理組織》公司碳盤查證書暨20位泰達高階主管個人碳中和證書

泰達總經理與執行副總率領泰達18位高階主管參與泰國溫室氣體管理組織所主辦的降低溫室效應計劃，展示公司及個人對氣候保護上永續與責任的正面貢獻。透過組織內進行對碳排放源的監測與檢視自主碳盤查，及公司全體高階主管對個人自主碳盤查及碳中和行動，顯示泰達電子於環境保護上致力降低碳排放的價值指標。



泰達榮獲碳盤查及碳中和證書證書



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 2.3 CSR承諾與組織架構



### 2.3.1 CSR承諾

台達支持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。此外，我們依循相關法令規定，訂定企業社會責任守則<sup>註7</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。

身為國際企業公民，重視企業經營永續發展，範圍包括提供節能產品與系統方案、健全的公司治理、兼顧利害相關人的均衡利益、關注環境議題、保護地球環境、關注投入節能教育以及環境教育等面向。台達於2015年率先發布「台達氣候行動方案專書」，分享對氣候議題的關注，以期發揮國際影響力。同時，為達成「We Mean Business」的「氣候變遷資訊揭露」、「影響減碳政策」與「企業自主減碳」等三項承諾以充分展現台達以具體節能行動及全員參與，呼應對氣候暖化的關注。



Commit to report climate change information in mainstream reports as a fiduciary duty

#### 氣候變遷資訊揭露

以氣候揭露標準委員會 (Climate Disclosure Standards Board, 簡稱 CDSB) 框架將完整氣候變遷資訊揭露在主流報告中。



Commit to responsible corporate engagement in climate policy

#### 影響減碳政策

提供政府綠能科技政策建言，更參與 The Business Council for Sustainable Development of Taiwan (BCSD-Taiwan) 能源與氣候政策白皮書制定、建築碳足跡納入碳足跡規範以及電梯能耗納入建築規劃。



Commit to adopt a science based emissions reduction target

#### 企業自主減碳

繼2014年達到主要廠區用電密集度下降50%目標外，更進一步再次承諾，提出2020年台達整體用電密集度再減少30%的新目標，管理範圍更擴大至新設廠區、辦公建築大樓與資料中心。

註7：「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>



關於本報告

經營者的話

集團概況

**企業社會責任**

2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

**2.3 CSR承諾與組織架構**

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

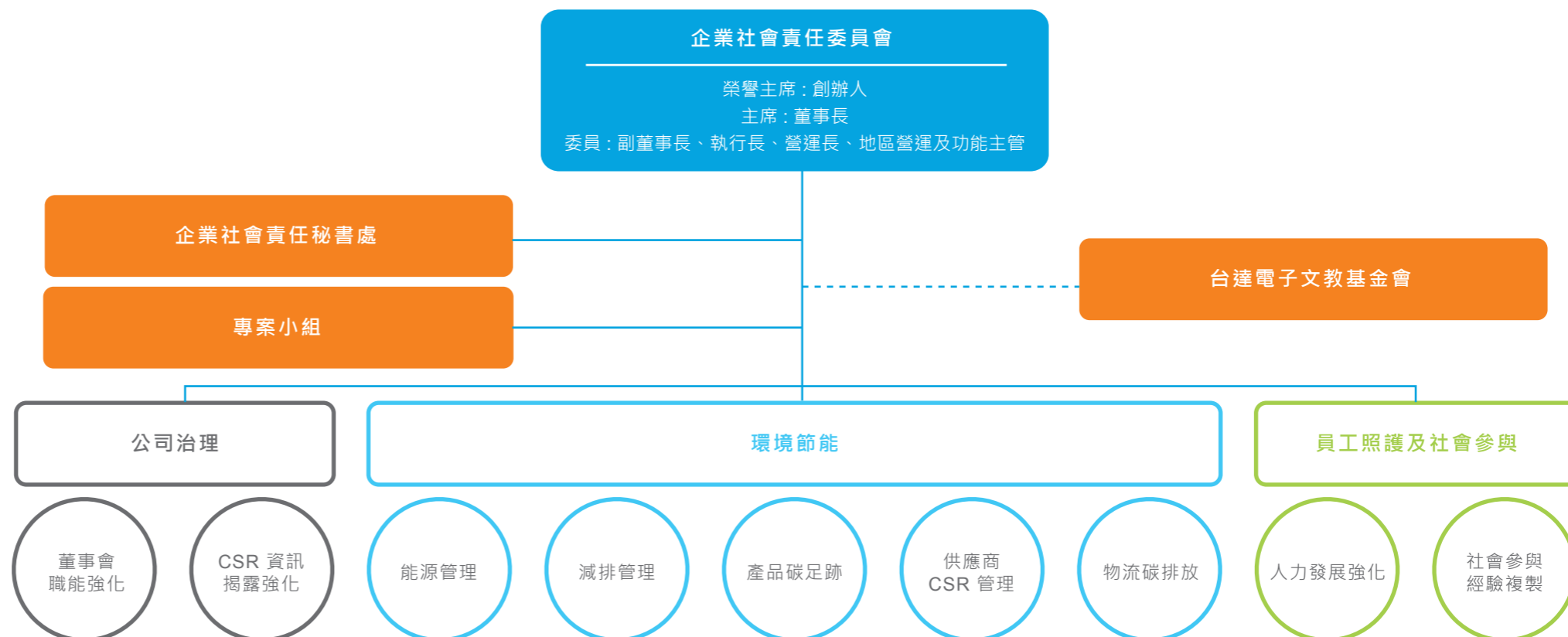
附錄

**2.3.2 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、執行長、營運長等多位董事會成員、地區營運主管以及功能主管，透過定期會議，訂定CSR年度策略規劃，檢視集團及各功能委員會的運作方向並督導執行成效，執行成果向董事會呈報。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、面對氣候變遷之下，可能造成對營運衝擊，進行調適與減緩，並深入了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。

另一幕僚機構為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，特別聚焦於能源及氣候、綠建築、人才培育等三大主軸。在執行面上，為有效落實推動公司治理、環境保護、員工及社會參與等三構面，由事業單位、地區及相關部門主管所組成，負責擬定台達個專案方針、開發工具/流程，並回報執行績效。委員會下設置九大專案工作小組，就相關議題進行跨部門的整合及執行推動。







關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

2.1 CSR關鍵指標

2.2 CSR榮耀

2.3 CSR承諾與組織架構

2.4 響應國際倡議

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 2.4 響應國際倡議



台達除了積極回應 Climate Disclosure Project (CDP) 的「We Mean Business」承諾三大項目，更從利害關係人關切議題，呼應聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals; SDGs)，設定承諾目標，從促進SDGs發展推動重點角度，擬定永續發展關鍵作法，朝向永續目標邁進。

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」，以建立誠信經營之企業文化及良好商業運作之經營模式。

我們於「台達電子行為準則」<sup>註8</sup>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與懲處規定。另外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，嚴格禁止任何貪瀆或賄賂等有損公司名譽及利益的行為。

台達稽核部門每年亦排定年度稽核計劃，主動檢視台灣及中國各廠區作業流程，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>註9</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>註10</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。

註8：「台達電子行為準則」下載 <http://www.deltaww.com>

註9：有關預防違反行為準則之實際執行狀況，請參照台達電子2016公司年報內部控制制度執行狀況章節內容。

註10：請至台達網站公司治理專區 下載<http://www.deltaww.com>



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

# 3 與利害關係人對話



3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別



### 3 與利害關係人的對話

與利害關係人充分有效溝通與議合，為實踐企業社會責任的基礎。身為國際企業公民的台達，透過多元化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，鑑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，強化資訊揭露內容。

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

#### 與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

員工	供應商	客戶	社區	投資人(股東)
<p><b>關注度高之議題</b></p> <p>勞資關係與薪資福利                      人才培育與教育訓練                      勞工人權                      公司治理</p>	<p><b>關注度高之議題</b></p> <p>職業安全與衛生                      供應商管理                      綠色營運                      氣候變遷</p>	<p><b>關注度高之議題</b></p> <p>環境政策 / 管理系統                      客戶關係管理                      水資源管理                      公司治理                      產品責任                      綠色營運                      品牌管理</p>	<p><b>關注度高之議題</b></p> <p>環境政策 / 管理系統                      水資源管理                      氣候變遷                      綠色營運                      社會參與                      產品責任</p>	<p><b>關注度高之議題</b></p> <p>客戶關係管理                      創新研發                      公司治理                      風險管理                      行為準則                      品牌管理</p>
<p><b>溝通管道</b></p> <p>員工福利委員會及相關會議                      員工滿意度問卷調查                      公司內外部網站                      公司電子報</p>	<p><b>溝通管道</b></p> <p>企業社會責任網站                      供應商教育訓練                      供應商平臺                      供應商稽核</p>	<p><b>溝通管道</b></p> <p>企業社會責任網站、報告書                      與客戶的定期檢討會議                      經銷商大會及商務平臺                      客戶滿意度調查                      品牌雙月刊                      客戶稽核                      企業網站</p>	<p><b>溝通管道</b></p> <p>企業社會責任網站、報告書                      台達基金會網站                      公益社團組織                      志工活動                      企業網站</p>	<p><b>溝通管道</b></p> <p>企業社會責任網站、報告書                      企業網站、財務報告書                      參與投資人論壇                      年度股東大會                      法人股東參訪                      股東服務信箱                      親訪法人股東                      法人說明會</p>





### 3.1 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。

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

#### 與利害關係人對話

##### 3.1 利害關係人鑑別

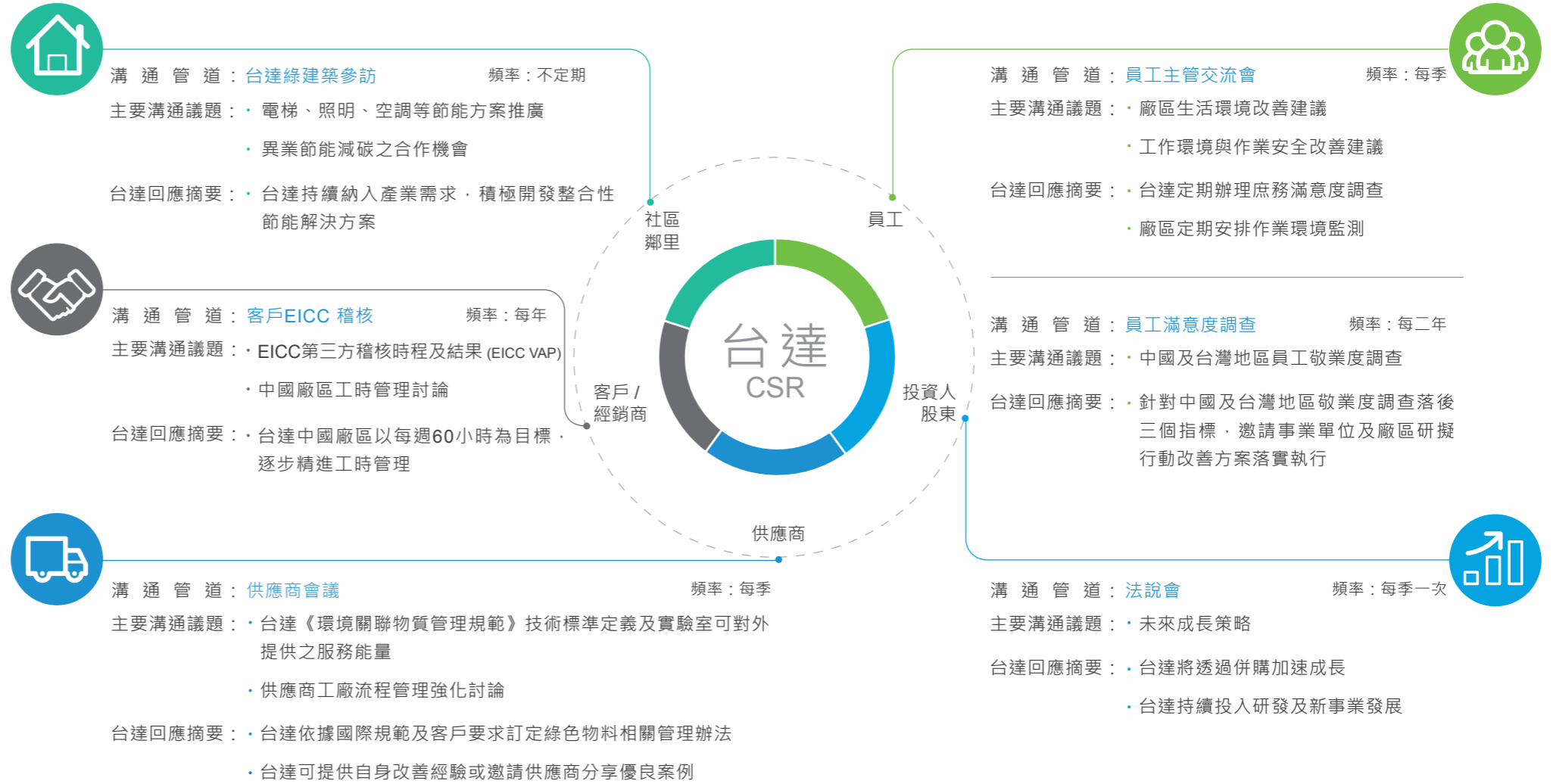
##### 3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別

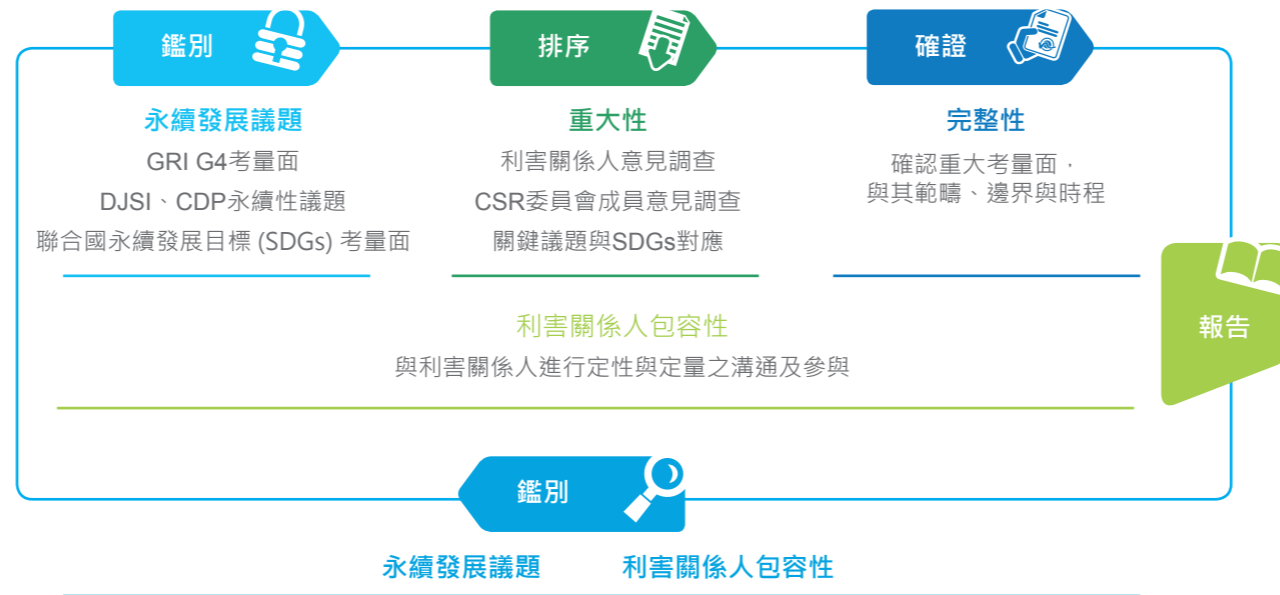
公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

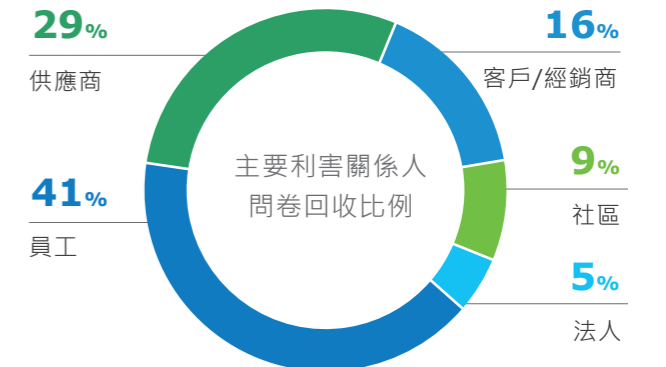
## 3.2 重大考量面與邊界鑑別



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：

- 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 (Dow Jones Sustainability Index，簡稱DJSI)、國際碳揭露專案 (Carbon Disclosure Project, CDP) 等國際永續評比、聯合國永續發展目標 (SDGs)，共歸納出24個議題進行關鍵議題調查。
- 審視24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。
- 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/經銷商、供應商、法人及社區。在員工方面，邀請主要事業單位與各區營運據點員工代表填答；在外部利害關係人方面，我們針對每一個類別邀請經常溝通之組織代表填答，有效問卷回收1,205份，回收率76%，其中外部利害關係人問卷回收佔總有效回收數比例超過59%。

關注領域	CSR主要議題彙整
治理面向	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>風險管理</li> <li>品牌形象</li> <li>綠色供應商CSR管理</li> <li>行為準則</li> <li>創新研發</li> <li>客戶關係管理</li> </ul>
環境面向	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源管理</li> <li>產品責任</li> <li>水資源管理</li> <li>氣候變遷(減緩與調適)</li> <li>環境政策/管理系統</li> <li>綠色產品管理</li> <li>碳管理</li> <li>綠色營運</li> <li>廢棄物管理</li> </ul>
社會面向	<ul style="list-style-type: none"> <li>利害關係人溝通</li> <li>人才吸引與留才</li> <li>職業安全與衛生</li> <li>員工薪資福利</li> <li>人才培育與教育訓練</li> <li>勞資關係</li> <li>社會參與</li> <li>勞工人權</li> </ul>





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

聯合國永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals, SDGs) 為 2015 年由聯合國提出，旨在透過計畫性的行動創造人類健康 (People)、永續生態 (Planet)、經濟繁榮 (Prosperity)、和平 (Peace)、彼此合作 (Partnership) 的永續目標。SDGs 必須仰賴企業的創新產品及技術，並與政府、聯合國、跨國組織及多方利害關係人的相互合作來達成。企業必須關注此潮流，運用SDGs來優化企業CSR策略，以核心能力為基礎，從營運、產品、供應鏈與社會等面向檢視永續發展路徑藍圖，以創造最大化綜效。

多年來，台達秉持「環保 節能 愛地球」的企業經營使命，於產品面不斷進行創新、研發高效節能商品；營運面持續提升能資源使用效率；於社會面則推動環境與基礎學科教育。藉由與SDGs的結合，不僅證明台達長期以來的CSR策略與聯合國目標一致，更以此重新檢視台達核心本業的未來永續發展策略，並據此發掘國際趨勢衍生的新商機。

	營運	供應鏈管理	產品	社會
1 消除貧窮	●	●	●	●
2 消除飢餓			●	
3 健康與福祉	●	●	●	
4 教育品質	●	●		●
5 性別平等	●	●		
6 淨水與衛生	●	●	●	
7 可負擔能源	●	●	●	
8 就業與經濟成長	●	●	●	●
9 工業、創新基礎建設	●		●	●
10 減少不平等	●	●		
11 永續城市	●		●	●
12 責任消費與生產	●		●	●
13 氣候行動	●	●	●	●
14 海洋生態				
15 陸地生態	●			
16 和平與正義制度	●	●		
17 全球夥伴	●	●	●	●

台達在價值鏈中的永續作為對應SDGs說明





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

- 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。
- 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，並作為後續企業社會責任之主要工作目標。
- 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：創新研發、氣候變遷(減緩與調適)、碳管理、人才培育與教育訓練、綠色供應商CSR管理、能源管理、綠色營運、水資源管理、人才吸引與留才、公司治理、客戶關係管理、品牌形象、產品責任等13大項。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

- 依據聯合國全球永續發展目標 (SDGs) 17大項目標和利害關係人關切13項議題做對應

最重要議題	細部說明	對應SDGs	參照頁碼
氣候變遷(減緩與調適)	5.2 氣候變遷積極因應	SDG13	P.46
創新研發	4.3 累積創新能量	SDG9	P.30
碳管理	5.3.3 碳管理	SDG13,17	P.52
人才培育與教育訓練	6.2.6 人力資源發展	SDG4,9,12	P.78
綠色供應商CSR管理	4.7 強化綠色供應鏈CSR管理	SDG12,13,17	P.36
能源管理	5.3.4 能源管理	SDG7,12	P.54
綠色營運	5.3 綠色營運	SDG6,7,9,11,12,13,15,17	P.49
水資源管理	5.3.5 水資源管理	SDG6	P.57
人才吸引與留才	6.2.5 育才與留才	SDG4,9	P.76
公司治理	4. 公司治理	SDG1, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,12,13,16,17	P.25
客戶關係管理	4.6 超越客戶期待	SDG12,17	P.35
品牌形象	4.4 提升品牌價值	SDG17	P.32
產品責任	5.4 綠色產品與服務	SDG7,11,12	P.61



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

## 與利害關係人對話

3.1 利害關係人鑑別

### 3.2 重大考量面與邊界鑑別

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

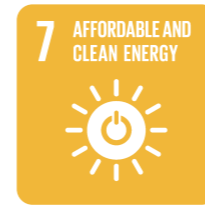
附錄

• 從議題對應SDGs結果，經過CSR委員會會議討論並決議，聚焦其中六項，作為台達未來重點發展依循方向。



### 教育品質 QUALITY EDUCATION

台達從四大面向促進教育及終身學習：提供DeltaMOOCx平台強化基礎學科教育；推展能源、水資源與綠建築等環境教育；贊助泰北華文教育與中國撿回珍珠計畫以協助提高開發中國家教育機會；同時亦於內部推行台達企業大學。



### 可負擔能源 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

建構可靠且永續的清淨能源系統，是當今全球要務之一。台達致力開發太陽能發電系統與可再生能源解決方案，並從中發掘新興商業模式，如：興建並經營日本赤穗太陽能電廠；同時，台達亦為低度發展地區提供可負擔的再生能源解決方案，如：協助辛巴威醫院建構可再生能源系統。



### 工業、創新基礎建設 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

加速工業創新及協助建構具有韌性的基礎建設，是企業面對氣候變遷與企業永續發展雙重壓力的最佳解方。台達推行內部激勵制度，持續累積創新能量，為全球客戶提供多元節能解決方案，應用領域包含智能製造及低碳交通等。



### 責任消費與生產 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

永續消費與生產是企業永續經營的基礎。台達秉持「環保 節能 愛地球」的企業經營使命，透過推行綠色生產措施、在地採購、低碳物流，以及推廣綠建築廠辦與綠色營運理念，將永續消費與生產模式持續落實於日常營運。



### 氣候行動 CLIMATE ACTION

妥善因應氣候變遷影響，並採取應對措施，對企業永續經營策略是一大考驗。台達依調適與減緩二面向管理氣候風險，除強化廠區基礎建設外，亦發佈氣候行動方案專書、承諾訂定科學減量目標 (Science Based Target, 簡稱SBT)，並持續開發氣候變遷商機。



### 全球夥伴 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

氣候變遷是企業責無旁貸的國際責任，台達透過參與COP系列活動，以及舉辦綠築跡展覽，向國際提供永續觀點並增加產業交流機會，更藉由響應CDP/We Mean Business三項承諾，以實際行動促進全球夥伴合作關係。



關於本報告  
經營者的話  
集團概況  
企業社會責任  
與利害關係人對話

## 公司治理

- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待
- 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

# 4 公司治理



- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待
- 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 4.1 關鍵成果

市值

> **13,810** 百萬美金

品牌價值

~ **225** 百萬美金

集團總營收

~ **7,782** 百萬美金

集團複合成長率

~ **31%**

(自1971年創立以來)

研發投入佔營收比例

~ **7.2%**

專利證件數

~ **7,850** 件

### 關鍵作法

- 2011-2016年入選道瓊永續指數 (DJSI) 之「世界指數」之全球電子設備產業
- 2016年入選「CDP國際碳揭露計畫-氣候變遷領導A-等級」
- 榮獲遠見雜誌企業社會責任獎「CSR年度大調查電子與科技業」及「環境友善組」雙料首獎
- 榮獲天下企業公民獎「大型企業組」首獎
- 2015-2016年榮獲台灣證交所之「公司治理評鑑獎」
- 榮獲台灣企業永續獎「台灣十大永續典範公司獎」



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待
- 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

呼應聯合國永續發展目標





## 4.2 董事會職能與風險管理



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

### 4.2.1 增進董事會職能

台達董事會設置十三席董事，任期三年。董事長由海英俊續任，主責健全公司治理與主持董事會運作。為強化公司治理，董事選舉採候選人提名制度。董事會現由具有商務、財務、會計或公司業務所需經驗的董事所組成，其中4位為獨立董事，董事的任期為3年。為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」及「公司治理實務守則」中，明訂董事之選任應考慮董事會之整體配置，成員組成應多元化，如具備不同專業背景、工作領域或性別等，未來擬規劃引進女性董事成員。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、董事與董事會績效評估等。2016年董事集體進修主題為如何做好營業秘密保護及舞弊防範，強化公司治理及新興網路威脅及發展趨勢。

#### 董事會

- 董事會議每季至少召開一次，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。
- 2016年共召開五次董事會，平均出席率為90%以上；董事會之重要決議亦即時公布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。
- 為落實公司治理並提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，於2016年董事會決議訂定「董事會績效評估辦法」。
- 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

公司設立薪酬委員會，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，決定分紅提撥比率，對經理人薪酬及公司薪酬政策提出建議，並依據產業競爭環境、公司營運績效與標竿市場行情，建構公司層級的薪酬策略，2016年共開會二次。此外，台達固定參與業界或顧問公司的薪資調查，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。並針對特定薪酬議題，聘請外部人力資源顧問，提出建議與解決方案。每年員工分紅金額須經董事會及股東會議通過決議，並揭露於公司年報。

#### 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。2016年共開會五次。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事業單位、全球各區與技術研討會年度策略會議，以因應市場變化與科技快速進步，調整組織與策略發展，提升經營績效。



- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話

## 公司治理

- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理**
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待
- 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理
- 環境保護節能
- 員工照護及社會參與
- 附錄

### 4.2.2 落實風險管理

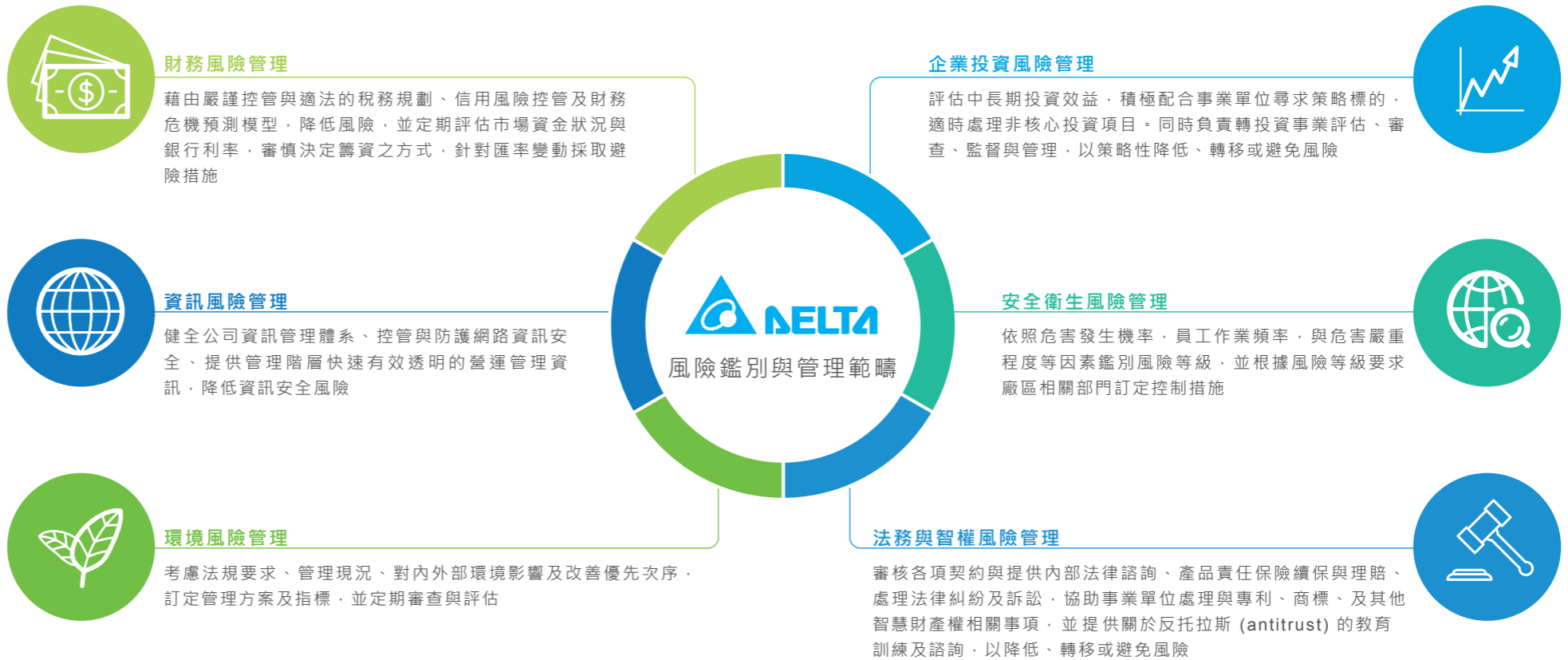
台達以研發、製造及銷售之本業為主，並無從事高風險、高槓桿之投資，而薪資報酬委員會組織規程中，亦明訂委員會行使職權時，不應引導董事及經理人為追求薪資報酬而從事逾越公司風險胃納之行為。

#### 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、企業投資風險管理、資訊風險管理、法務與智權風險管理、環境風險管理、安全衛生風險管理等列舉如下。







關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

 4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 4.3 累積創新能量



### 承諾

- 創新的企業文化
- 專注核心產品效率提升
- 創新研發每年投入營收6-7%

### 促進SDGs發展之推動重點與做法

- 台達創新獎  
自2008年設立「台達創新獎」，營造企業內部創新文化，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43個優勝團隊，總獎金超過3,400萬元。2016年共有5個團隊獲此最高榮耀。
- 點子銀行  
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，鼓勵提出創新、可執行的改善措施，進而提升整體生產力。
- 培育專業人才  
與全球知名大學建校合作，培育優質電力電子專業人才。
- 授權證書  
設立IP激勵獎金制度，並協助各事業單位彙整IP智權風險地圖，累計獲授權證書約7,850項。
- 技術交流會  
定期舉辦世界級的技術交流研討會。
- 科技論壇  
台達研究院定期舉辦集團科技論壇。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

## 公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

### 4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

台達在全球各地設立研發中心，每年投入營收的6-7%於研發預算，2017年更高達7.2%，並和國外名校如Virginia Tech、MIT、Case Western及台灣名校進行產學合作計畫，並定期舉辦技術研討會，學習最新科技並與世界接軌。在重視創新研發的企業文化之下，台達電源產品效率逐年不斷提升，從2002年開始，台達電源產品銷售額就位居全球第一；2006年起，直流散熱風扇也成為全球第一。持續提高產品的能源轉換效率，以電源產品為例，目前效率都已經在90%以上，尤其通訊電源效率已可達到世界最高的98%、太陽能電源轉換器效能可達98.8%，車用直流電源轉換器 (DC-DC Converter) 效能可達96%，均為業界領先。台達亦研發出全球首款符合“80 PLUS” 鈦金級伺服器電源，效率高達96%。

台達未來短期及中、長期創新研發區分為產品及市場兩方面做說明：

(1)產品面：短期將繼續開發新產品，投入垂直整合及系統解決方案之開發應用。持續提升產品品質與成本控管、推動生產自動化、先進環保法規之符合、縮短產品設計時間、縮短接單到交貨週期、擴大全球交貨彈性；中長期持續集中研發資源、提升研發效率、加強專利之申請及有效性、延伸產品應用以及降低生產成本。

(2)市場面：短期持續深耕工業自動化及高階電源管理市場（如通訊用電源、資料中心、與替代能源用電源轉換器）、擴大高階散熱風扇市占率；中長期強化在替代能源市場競爭力，切入汽車電子零組件、醫療電子、以及基礎建設等領域。

## 未來規劃

- 成為市場創新領頭羊
- 鼓勵創新的企業
- 鼓勵企業部門間合作創新

台達在工業與樓宇自動化、網路通訊、電動車充電系統、資料中心基礎設施、可再生能源及視訊顯示解決方案等領域位居世界級重要地位，藉由與NTU Singapore研發團隊的合作，新成立的研發中心將鎖定智慧製造、智慧生活、智慧學習、智慧商品化等關鍵領域，持續開發創新，發展有助於改進工業製造流程、提升人類生活及學習的智慧科技。

在新的應用領域方面，台達在物聯網、生醫科技及車用市場上亦有布局，軟硬體的整合及大數據分析等技術，著力於提供具有學習能力的解決方案及產品，並計畫透過相關核心能力的建立，應用到能源管理等其他領域。



2016年第8屆「台達創新獎」五個獲獎團隊代表與經營團隊合影





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

## 公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

### 4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 4.4 提升品牌價值



### 品牌定位

台達品牌強調高效與節能，獨特性在於業務發展與企業社會責任結合。面對現今企業生態快速變化，台達持續掌握全球產業成長動能，並因應全球氣候變遷下的環保節能趨勢，提供高效、可靠的節能解決方案，持續為我們的客戶及消費者創造新價值。

「環保 節能 愛地球」是台達的經營使命、也是我們對環境保護的承諾。從核心能力以至產品開發，台達積極落實品牌承諾：“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。



台達品牌雙月刊網站

### 台灣20大國際品牌

2011年起，台達連續六年接受Interbrand的品牌鑑價，獲選為

台灣**20**大國際品牌

2016年台達的品牌價值再度大躍進，較2015年

提升**13%**

2016年台達的品牌價值達

**2.25**億美元

品牌價值唯一連四年

成長**二位數**的企業



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

## 公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

### 4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 品牌對外溝通 以企業社會責任為訴求

台達透過積極參與重要國際平台的行動，顯著提升品牌高度。除了2015年12月，台達在COP21聯合國氣候變遷大會展出「Delta21綠築跡 - 台達綠建築特展」及舉辦多場官方周邊會議。



2016年6月，台達延續同樣理念，將展覽移往北京清華大學美術學院，將綠建築與中國人文思維結合，讓展覽有了不同的樣貌；2016年9月，更延續巴黎、北京的展覽內容，移展台北華山，以「花」、「蟲」、「石」為題，用貼近大眾的語言及手法，詮釋綠建築的多元樣貌，帶動台灣社會對建築節能的關注。同時，我們與《遠見雜誌》共同發表新書《跟著台達 蓋出綠建築》，將台達過去十年來在全球打造的20餘棟綠建築，所累積的建造過程以及節能經驗完整呈現，並呼應書中章節延伸製作了12支綠建築微電影，透過台達主管、知名學者與建築師擔任導讀人，以清晰的專家觀點和優美的影像，帶領觀眾領略綠建築尊重自然的初衷。

此外，華山展覽期間，我們邀集企業貴賓、客戶及經銷夥伴親身感受台達企業文化與節能實績，分享台達綠建築節能解決方案，希望大家共同推廣，擴大影響力，與夥伴們共同落實“Smarter. Greener. Together. 共創智能綠生活”的台達品牌承諾。

為塑造對外一致的品牌形象，台達整合集團資源，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。台達於歐洲漢諾威工業展 (Hannover Messe)、中國國際工業博覽會 (CIIF)、以及日本尖端科技展 (Techno-Frontier) 等全球展會期間，在當地重要機場、車站等交通樞紐搭配大型廣告，以企業社會責任作為品牌對外溝通重點。而在全球各展場及

國際記者會上，亦分享台達於COP21對於綠建築及節能減碳所提出的倡議，藉由展會活動360度傳播，提升國際品牌知名度。

## 品牌對內溝通 凝聚同仁對企業社會責任的共識

過去幾年，台達對內發行品牌雙月刊，在內部形成對台達品牌的共識，並且分享台達在全球各區域發展品牌業務的實務作法。2015年開始，增加「數位版雙月刊」，2016年更強化影音內容並強化社群連結，不僅豐富同仁的閱讀體驗，也與更多外部合作夥伴共享！我們亦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、品牌定位及企業社會責任。我們期望企業社會責任不僅是公司的文化，並且融入在所有同仁的DNA中，每一位都是台達最佳的品牌代言人。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

## 公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

### 4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 4.5 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布；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。



台達連續兩年榮獲台灣證券交易所之公司治理評鑑獎，再次肯定台達在落實公司治理、維護股東權益、強化董事會職能、提升資訊透明度及企業社會責任等評鑑項目的卓越表現。

台達每季舉行法人說明會，在會中公布並說明每季之合併財務數字、營運狀況及未來規劃等資訊。法人說明會過程也同時提供雙語即時線上直播 (Live webcast)，使海外投資人能取得即時資訊。台達外資持股比例較高，因此我們重視與外資的溝通，每年均參加各種投資會議，並遠赴亞洲、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，更廣納各利害關係人關於營運、財務、公司治理等方面之正面建議。同時，全力配合國內、外投資人拜訪，且不定期接待法人參觀全球各生產基地或展會。

2016年台達參與外部舉辦法人說明會，共計21次、逾300場投資法人訪談會議。台達領先業界，在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。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

## 4.6 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 電源供應器等。同時，也積極參與重要國際展覽，如德國漢諾威工業展（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與節能產品的系統整合優勢，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。例如台達在美國內華達州沙漠中，參與佔地648萬平方公尺的聚光型太陽能發電廠建置，為超過1萬片的太陽能反射鏡，提供高精度度追日定位控制系統，協助提供每年5億度的供電量。

### 客戶滿意度調查

台達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。台達透過焦點團體、個別訪談、與線上問卷等方式收集顧客意見，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。我們虛心接受客戶每季的供應商評比（Quarterly Business Review；QBR）

及主動對客戶發出滿意度問卷，並按照客戶建議持續改善。同時，台達鼓勵工程師直接與客戶溝通，在產品設計階段就能瞭解客戶的問題，透過諮詢與延請各行業的專家，精確掌握終端市場需求。

為能深入了解客戶對台達產品及服務的滿意度，台達定期舉辦年度客戶滿意度調查（Annual Customer Satisfaction Survey），發掘市場的潛在商機，進行產品設計，以超越客戶對台達期望。台達積極參加第三方舉辦客戶滿意度調查，透過網路或專家訪談來進行，深入了解客戶對台達產品及服務的建議方向，以中國為例，台達參加「UPS供電系統技術發展與前瞻專題研討會暨第十二屆UPS及其供電系統用戶滿意度調查」，連續四年榮獲中國UPS用戶滿意度獎。

2016年台達主要事業單位針對主要120家客戶進行滿意度調查回收118家，問卷回收率98%，整體平均滿意度分數為84分，充分代表客戶對於台達的產品及服務感到滿意。

### 客戶FAQ

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。針對客戶回饋或品質問題，各事業單位訂定了處理機制，即時給予妥善的處理。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，並提供客戶線上FAQ機制，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。

### 客戶機密資訊保護

為能有效以單一系統進行客戶資訊管理，對於客戶的訪問有嚴格權限管控策略與流程，台達在全球各地部署相關DLP軟體和執行ISO 27001要求的相關措施，泰國已於2014年取得資安ISO 27001認證。

### 客服知識平台

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台，匯集產品技術資料、工程意見、事故分析及專業維修經驗等資訊，提供員工參考交流。台達自市場潛力雄厚的中國及印度等開發中地區開始，設置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，預知客戶需求並始終超越客戶期待。

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。



## 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理



- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話

### 公司治理

- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待

### 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄



### 承諾

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，但未來台達更重視供應鏈在治理、環境及社會等推動，目的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。

因此為強化供應商綠色管理，台達在以下關鍵指標設定短中期目標，擬定具體推動做法，以有效推動與落實。

#### 關鍵材料供應商完成CSR評估

2016績效

**100%**

2016 目標	:	60%
2017 目標	:	100%
2020 目標	:	100%

#### 主力供應商完成CSR評估

2016績效

**80%**

2016 目標	:	80%
2017 目標	:	85%
2020 目標	:	100%

#### 取得品質管理認證下，同時取得環境管理認證比例(%)

2016績效

**86%**

2016 目標	:	86%
2017 目標	:	88%
2020 目標	:	100%

### 促進SDGs發展之推動重點與做法

- 採購管理
- 供應商認證與風險管理
- 節能減碳/水資源管理
- 主力供應商CSR管理



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

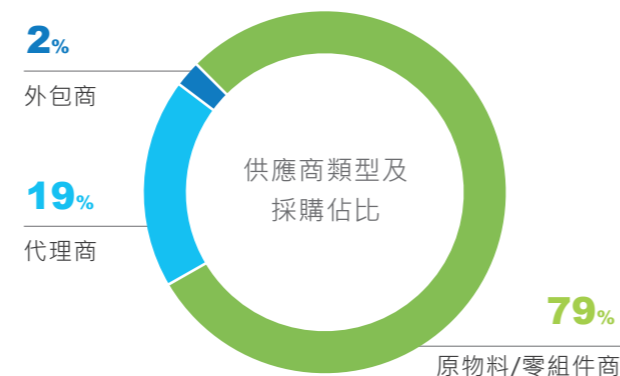
附錄

4.7.1 在地化管理

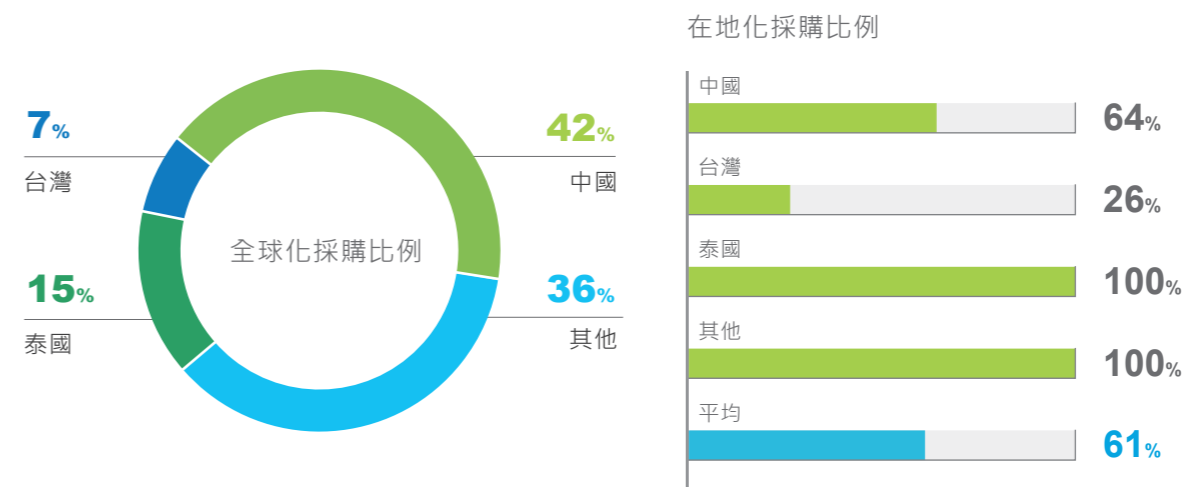
在地化管理主要包含在地化採購管理、材料管理、衝突金屬管理等內容作說明：

在地化採購管理

台達提供的產品與服務涵蓋電源及零組件、能源管理及智能綠生活等三大範疇，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，2016年占比高達95.3%，而直接材料之供應商主要可分為三類，包含原物料/零組件商、代理商以及外包商。其中，直接材料原物料/零組件供應商占比最高，達79%。為能推廣各廠區做好環保節能，積極鼓勵非生產相關的一般物料，以綠色採購為優先考慮，2016年，綠色採購占非生產相關的一般物料採購約為2.55%。近年來，台達專注在核心技術產品研發創新，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，2016年約38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，並降低製造與運輸過程對環境產生的二氧化碳排放，台達持續運用在地化採購策略，並於2015年開始進行委外加工物流碳盤查，以低碳物流架構，建構出綠色供應鏈。以位於中國、台灣與泰國地區之主要生產據點而言，直接材料在地化採購比例、主要國家採購比例說明如表所示。



台達集團積極推動與落實企業社會責任，同時號召供應鏈推動並建置供應商EC平台，鎖定主力供應商，透過問卷調查分析一、二階主力供應商在治理、環境、社會等CSR構面落實推動狀況，透過風險地圖鑑別出高風險供應商，藉由台達本身推動CSR的經驗，定期進行CSR稽核輔導，建立共通訓練教材，期盼未來帶動供應商成為綠色供應鏈。

材料管理

台達主要材料包含：金屬材料、塑膠材料、化學材料、包裝或運輸用材料、其他材料。其中，2016年木箱、木棧板及紙箱中含有可再生材料之重量約佔30%，使用再生紙占所有紙包材88.7%；此外，我們在產品製程中並無使用破壞臭氧層物質。相較2015年，2016年產量略為增加，金屬材料增加1.4%，但因台達與供應商進行節能減碳，包裝材料運用重複使用的膠框取代紙箱，促使包裝材料使用量減少16.7%；而化學材料則因產品組合改變，製程中使用的有機溶劑增加5.2% (不含子公司Eltek)。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

**公司治理**

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

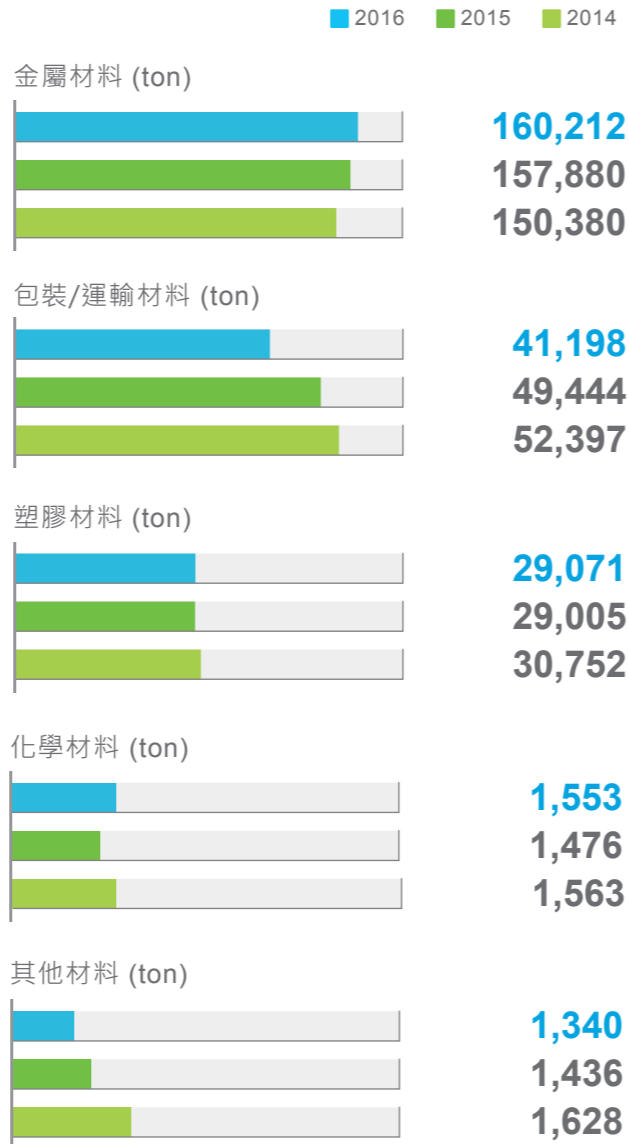
**4.7 強化綠色供應鏈CSR管理**

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

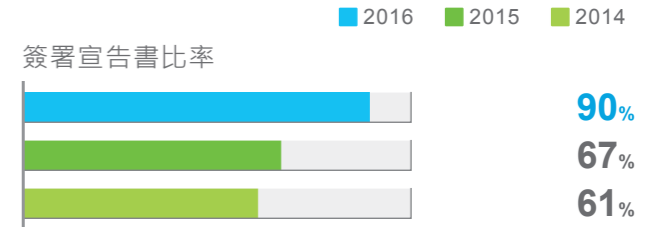
材料管理項目



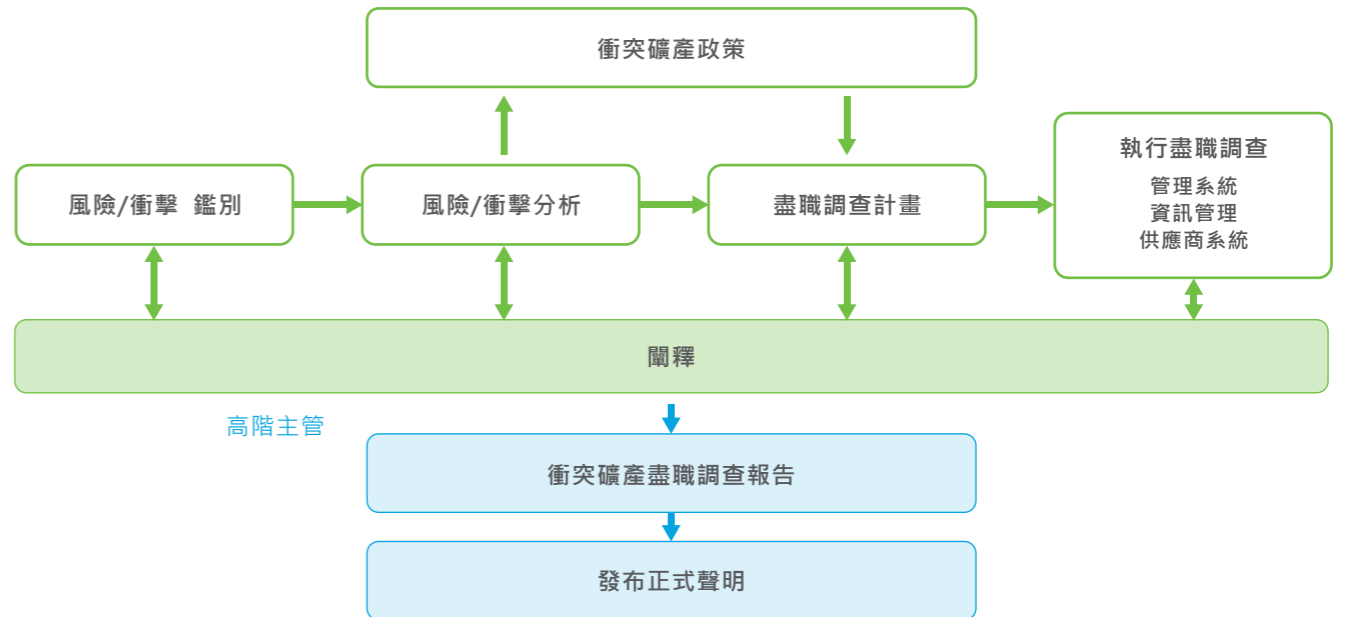
衝突金屬管理

台達實行不使用衝突金屬政策管理，依據經濟合作暨發展組織(OECD)所發布受衝突影響與高風險地區之責任礦物供應鏈盡職調查指南，建置盡職調查 (Due Diligence) 政策與管理機制，持續主動和被動的管理供應鏈在衝突金屬調查，來確保台達供應鏈實現尊重人權及不涉及參與衝突活動。

截至2016年，約90%主要物料供應商簽署「不使用衝突金屬宣告書」。截至目前為止，台達並未發現供應鏈使用衝突金屬案例。同時，台達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或第三方查核的可行性。



衝突金屬盡職調查管理機制





- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話

## 公司治理

- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待

## 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

- 環境保護節能
- 員工照護及社會參與
- 附錄

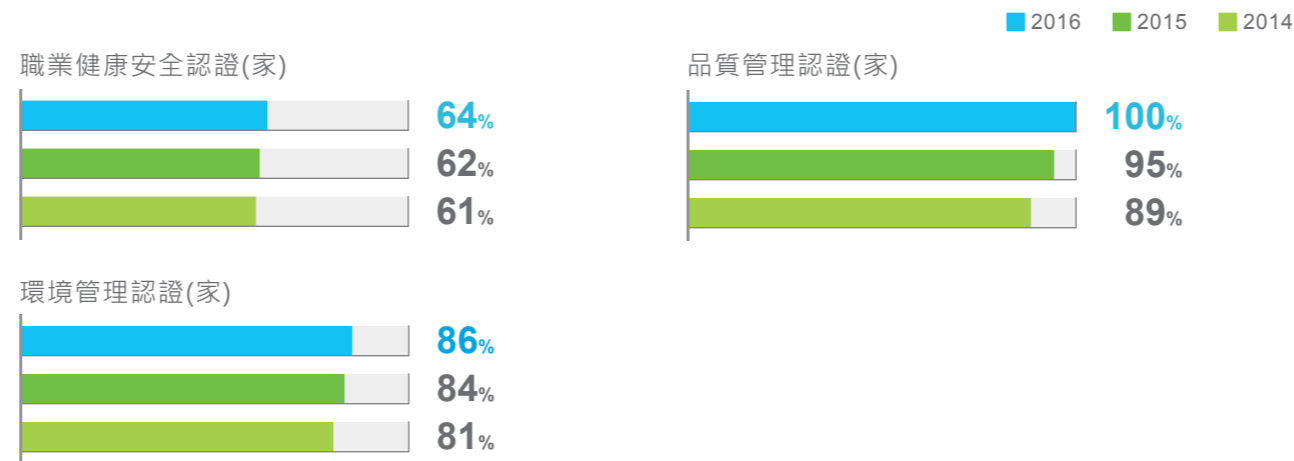
### 4.7.2 供應商認證與風險管理

台達因應國際供應鏈管理趨勢，客戶要求及當地法規，結合多年推動落實企業社會責任經驗，研擬供應商CSR政策，作為永續供應鏈推動指導方針，以下就從風險管理做說明：

#### 供應商認證

ESG管理要求及風險評估基於建置永續供應鏈的管理系統需求，台達要求加入供應商須取得職業健康安全、環境管理以及品質管理等系統認證，並簽署「廉潔承諾書」及「EICC承諾書」。其中，以電源產品為例，在品質認證部分，所有新加入供應商皆須取得ISO 9000系列品質認證，始能成為台達合格供應商；在職業健康安全部分，未來會強化新供應商及既有供應商皆落實符合EICC規範，特別是勞工及健康安全部分，更是未來加強輔導與稽核的重點，以充分實現台達綠色供應鏈在人權維護的落實。2014至2016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家數比例逐年增加如下表：

2014年至2016年電源產品主要供應商取得認證比率



### 供應商風險管理

台達對於供應商風險評估主要是從環境關聯物質管理、EICC稽查與覆核及供應商ESG (環境、社會及經濟面向)風險管理為主之說明如下：

#### 產品環境關聯物質管理

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，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，2014-2016年ERS評估分析：

2014年	2015年	2016年
高風險家數		
305	234	217
自評家數		
50	118	65
稽核家數		
255	116	114
終止合約		
5	7	5



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

4.1 關鍵成果

4.2 董事會職能與風險管理

4.3 累積創新能量

4.4 提升品牌價值

4.5 完善資訊揭露與股東溝通

4.6 超越客戶期待

4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

落實EICC稽查

為降低供應鏈ESG風險及提升整體供應鏈競爭力，台達自2012年推動供應商EICC查核輔導，針對ESG高風險重點供應商進行EICC查核和輔導。2016年目標為完成50家高風險供應商中，實際完成23家供應商初核和27家覆核，重點供應商的稽核率為100%。

台達稽核供應商



**1,152**個缺失項目

多集中在管理系統和職業安全衛生部分

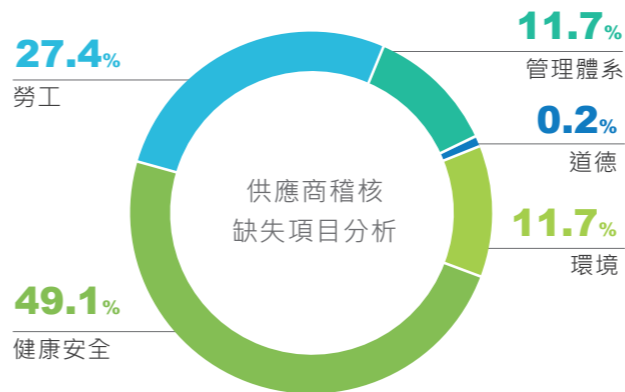


**564**個缺失

主要是管理系統和工作超時

- 台達要求供應商在收到稽核報告兩周內，根據工廠實際情況，提供具體改善計劃
- 持續追蹤缺失改善進度，以確保供應商遵循EICC規範

此外，台達亦提供管理制度導入以及推行的經驗分享給供應商參考。2016年，台達輔導供應商的缺失改善率為64%，後續會加強覆核頻率，搭配供應商CSR問卷分析，要求供應商限期改善。



供應商ESG (環境、社會及經濟面向)風險管理

為能擴及到台達整個供應鏈體系運作，依據年度採購金額占前年度80%、關鍵零組件廠商列為主力供應商，作為重點稽核與推動改善之廠商，藉由台達長期致力落實企業社為責任，全面展開在環境、社會及公司治理等構面之資訊揭露。分別對台達一階及二階主力供應商，共計506家進行CSR問卷調查，運用風險地圖等工具，鑑別出供應鏈於經濟、環境及社會等面向之潛在風險，透過CSR現場稽核輔導及共通訓練活動，降低供應商發生斷鏈風險發生；為能帶動供應鏈落實CSR推動，初期以鼓勵方式，表現績優在供應商每季度評核 (QBR) 加分，有效揭露供應鏈在經濟、環境及社會資訊揭露，經風險鑑別分析結果，問卷自評總分平均低於70分、近三年違反當地環境法規皆列為高風險供應商，共計17家，未來將持續擴大對供應商CSR調查與稽核，有效追蹤與改善。

2014年	2015年	2016年
高風險家數		
109	114	104
稽核總次數		
NA	402	412
列管家數		
NA	24	21

以電源產品為例，2016年鑑別出104家重點供應商具有較高之環境及社會面向風險。針對這些潛在高風險供應商，透過工廠內部EICC/SQE/VQA/CE/CPC籌組專案團隊，定期進行供應商日常管理稽核及輔導，特別是與企業社會責任相關議題，如：勞動人權、員工安全、員工福利、原物料使用狀況以及節能節水目標等。在輔導頻率部份，各工廠年度計劃性輔導、問題及時性查核輔導，明訂改善方案及時程，並進行項目確認；針對改善成效不彰的供應商，公司會利用每季調整訂單量，做為要求期限改善的策略，若仍無具體改善，則中止合約。



- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話

## 公司治理

- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待

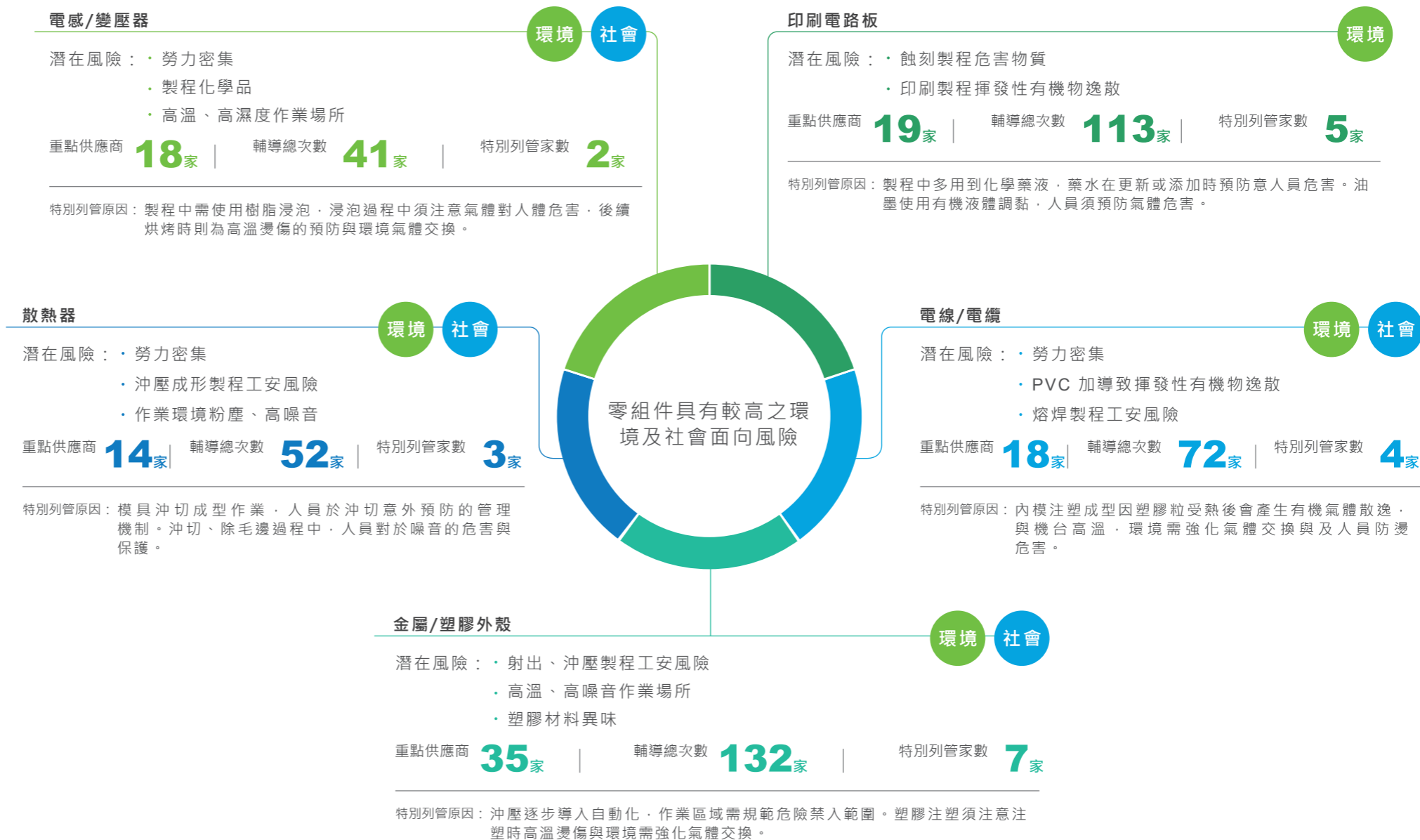
## 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

風險屬性：  
● 環境 ● 社會 ● 經濟





- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話

## 公司治理

- 4.1 關鍵成果
- 4.2 董事會職能與風險管理
- 4.3 累積創新能量
- 4.4 提升品牌價值
- 4.5 完善資訊揭露與股東溝通
- 4.6 超越客戶期待

## 4.7 強化綠色供應鏈CSR管理

### 環境保護節能

### 員工照護及社會參與

### 附錄

## 4.7.3 節能減碳與水資源管理

台達除實踐「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多項節能減碳項目，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：

### 供應商攜手節能減碳案例

<p style="text-align: center; color: #00a651;">包裝材料回收</p> <p>與主要加工廠商合作，實施EPE、紙類等包裝材料回收。</p> <hr/> <p>以變壓器產品為例</p> <p>包裝材料回收率可達 <b>91%</b>   節省 <b>113萬元美金</b></p>	<p style="text-align: center; color: #00a651;">棧板回收再利用</p> <p>與當地供應商合作，回收再利用出貨棧板的樽子及原木條。</p> <hr/> <p>以吳江廠為例，回收棧板的樽子及原木條，估計每年約可節省營運成本 <b>96,409元美金</b></p>
<p style="text-align: center; color: #00a651;">綠色運籌</p> <p>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。</p> <hr/> <p>相較2015年，整體空運成本可節約 <b>14.8%</b></p>	<p style="text-align: center; color: #00a651;">導入節能減碳產品或解決方案</p> <p>協助供應商導入節能減碳產品或解決方案，如LED、變頻器、能源線上監控系統等。</p> <hr/> <p>2016年共協助供應商導入節能產品及解決方案 <b>39家</b></p>
<p style="text-align: center; color: #00a651;">重複利用載體 (膠框)</p> <p>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，以替代紙箱使用。</p> <hr/> <p>以電源產品為例</p> <p>共 <b>35家</b> 供應商參與   <b>433萬</b> 個紙箱</p> <p>估計2016年約可節省近 <b>260萬美金</b> 的包裝紙箱成本</p>	

## 水資源管理

為及早因應氣候變遷導致供應鏈水資源風險，台達運用資源研究所(WRI)開發的 Water Risk Atlas 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。截至2016年，台達已完成162家關鍵零組件供應商及180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，以因應氣候變遷減緩及調適做規劃，協助供應商擬定水資源管理及因應策略。

### 中衛體系運作案例成果

透過工業局補助清潔生產中衛體系運作計畫，以台達為中心廠、帶動8家關鍵衛星廠方式運作，期透過體系成員推動減排管理及供應商CSR管理，以有效降低營運過程對環境帶來的衝擊。經中心廠與衛星廠商共同努力推動下，搭配輔導單位及專家顧問逾30廠次之進廠輔導，共提出35項清潔生產具體改善建議方案，預計2018年節能7,746仟度電、節水375仟噸水、減少CO2e排放4仟噸。

## 未來規劃

- 深化綠色供應鏈CSR管理，遵循EICC規範準則
- 建構綠色供應鏈稽核輔導機制，落實ESG揭露與持續改善活動
- 要求供應鏈社會參與







關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

# 5 環境保護節能



5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品與服務



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

## 5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

## 5.1 關鍵成果

協助全球客戶節電

> **20,800** 百萬度

2010-2016年

全球綠建築廠辦節電

> **14.54** 百萬度

2016年

產生綠色電力

~ **6.9** 百萬度

2016年

2020年用電密集度下降<sup>註11</sup>**30%**

相較2014年

全球廠區節電方案

~ **1,177** 項

2011-2016年

非IT設備用電減少<sup>註12</sup>**2.2%**

相較2015年

### 關鍵作法

#### 產品能源效率提升

- 通訊電源供應器效能可達98%
- 太陽能逆變器效能可達98.8%
- 車用直流電源轉換器效能可達96%

#### 綠色產品標章認證<sup>註13</sup>

- 累計66項節能換氣扇產品獲「ENERGY STAR Most Efficient Products」
- 累計266項電源產品獲 80 PLUS 認證
- 累計47項產品獲台灣節能標章
- 累計34項產品獲台灣環保標章
- 累計43項產品獲中國環保標章

#### 主要生產據點完成100% 第三方ISO 14064-1查證

- 中國廠區 - 東莞、吳江、蕪湖、郴州
- 泰國廠區 - 泰達一、五、六
- 台灣地區 - 桃一、桃二
- 乾坤 - 新竹、華豐

註11：台達承諾2020年用電密集度再下降30% (以2014年為比較基準年)。用電密集度(EI)=(用電量-除外區域)/產值。產值以合併沖銷前為基礎，並排除委外加工增值數

註12：能源使用效率 (Power Usage Effectiveness)=資料中心總設備用電(IT設備用電+非IT設備用電)/IT設備用電。以2015年為比較基準年。計算非IT設備用電減少比率。

註13：綠色標章統計時間截至2017/3/24



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

呼應聯合國永續發展目標



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS  
17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

## 5.2 氣候變遷積極因應



### 承諾

台達將氣候變遷納入企業永續經營重大風險項目之一，更依「減緩」及「調適」二大面向進行管理。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 / 綠廠辦推廣等重點項目發展。同時，台達也積極運用風險地圖鑑別風險，建構調適能力，更進一步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。

### 促進SDGs發展的推動重點與做法

- 研析全球風險、排碳大國能源政策
- 運用風險地圖鑑別氣候變遷風險
- 建構適應氣候風險的能力，並進而減低可能的氣候風險
- 歸納氣候變遷機會點

### 5.2.1 氣候變遷減緩

#### 全球風險研析

- 世界經濟論壇 (WEF) 發布 2017 年全球風險的調查，前五項影響程度最大的風險中，環境風險就佔了三個，包括極端氣候事件、大規模天災與氣候變遷減緩與調適失敗。而在未來10年世界面臨發展3大風險，排序為「經濟不平等擴大」、「全球氣候變遷」、以及「社會極端分化」。由此顯示氣候的改變是未來10年決定全球發展的關鍵趨勢之一。
- 聯合國環境規劃署 (UNEP) 公布《排放差距報告》(The Emissions Gap Report 2016)，從《巴黎協定》生效後的10年內，即便各國完全執行「有條件」的NDCs，全球溫室氣體排放量仍會在2030年多出120億公噸 (相較於升溫2°C目標值)。但若各國僅執行「無條件」的NDCs，缺口會擴大到140億公噸。
- 聯合國 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，同時搭配企業自主減碳，促使能源結構做出改變。

#### 全球經濟排碳大國能源管理政策動向

- 中國在NDC宣示2030年每單位GDP碳排放比2005年下降60%-65%總目標，並於十三五計畫中推動低碳發展、全面節能及高效能源運用。
- 歐盟宣示2020年能源效率須提升20%，並將推動目標聚焦於建築、消費、運輸、產品及製程等面向。



## 歷年於氣候變遷減緩面向之關鍵成果

- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話
- 公司治理

### 環境保護節能

#### 5.1 關鍵成果

#### 5.2 氣候變遷積極因應

#### 5.3 綠色營運

#### 5.4 綠色產品及服務

#### 員工照護及社會參與

#### 附錄

- 綠色營運
- 溫室氣體
- 綠建築/綠廠辦推廣
- 碳訊息揭露



### 5.2.2 氣候變遷調適

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, 使基地保水率高達150%





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

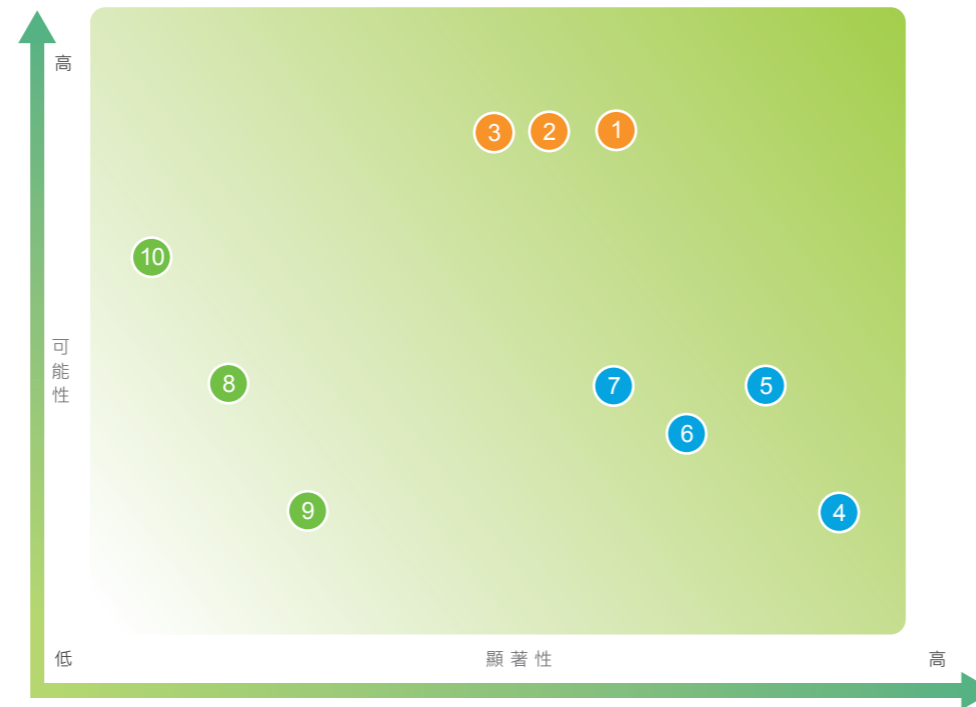
5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.2.3 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，並積極管理溫室氣體排放量增加、能源成本調漲 (如電費、燃油附加稅等)、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。



1. 溫室氣體排放增量
2. 能源成本調漲
3. 生態稅提高
4. 供應鏈中斷
5. 氣候變遷調適
6. 持續極端氣候
7. 對環境危害
8. 環境資訊揭露
9. 缺水危機
10. 第三方法律風險

### 5.2.4 氣候變遷機會點

台達長期關注氣候變遷趨勢，並密切監控與管理氣候變遷風險。考量因應全球環保節能的需求，台達近年來持續整合集團資源，提供系統解決方案，同時將這些解決方案或同樣的創意、概念，應用在生產據點與營運據點的節能措施上，歸納出下列機會點與永續經營策略：

#### 開發潔淨能源

- 台達於潔淨能源之發展重點包括太陽能發電系統、風力發電系統、超級電容技術等。
- 在交通運輸領域，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，台達也開發出一系列的電動車動力系統及電動車充電樁。

#### 提升能源效率

- 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。

#### 提供節能服務及解決方案

- 台達將核心產品能力整合成三大應用領域：電源及零組件、能源管理及智能綠生活，並積極發展為綠色節能方案的提供者。
- 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:能源線上監控系統)，可提供各界相關節能服務及解決方案。

### 未來規劃

成立氣候風險調適專案團隊，建置氣候變遷風險評估及調適機制，分階段擴及落實導入台達全球主要各廠區，包括臺灣、中國、泰國等廠區，並定期檢討減緩與調適因應對策，強化氣候變遷災害管理。





## 5.3 綠色營運



### 5.3.1 環境資訊

台達全球主要生產據點2014至2016年之總投入(能源)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。



<b>外購電力 (MWh)</b>	<b>柴油 (GJ)</b>
2016 461,909	2016 18,040
2015 441,242	2015 20,275
2014 417,720	2014 31,808
<b>外購蒸氣 (GJ)</b>	<b>汽油 (GJ)</b>
2016 N/A	2016 10,785
2015 N/A	2015 10,521
2014 N/A	2014 9,808
<b>天然氣 (GJ)</b>	<b>液化石油氣 (GJ)</b>
2016 79,812	2016 190,462
2015 68,848	2015 176,844
2014 63,552	2014 173,623
<b>自來水 (km<sup>3</sup>)</b>	
2016 4,471	
2015 4,547	
2014 4,667	
<b>太陽能 (MWh)</b>	
2016 6,907	
2015 5,509	
2014 5,675	

註14 主要廠區包含中國廠區(東莞、吳江、蕪湖、郴州)、臺灣廠區(桃園一廠、桃園二廠)、乾坤(新竹、華豐)及泰國廠區(一、五、六廠)。

註15 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。範疇三之員工飛行差旅僅台達台灣員工。

註16 為考慮一般事業廢棄物完整性，自2014年起擴大廢棄物的揭露範疇，將主要廠區之生活垃圾一併納入管理。



<b>一般事業廢棄物 (ton)</b>	<b>有害事業廢棄物 (ton)</b>
2016 9,382	2016 3,354
2015 8,449	2015 3,384
2014 10,845	2014 2,729
<b>資源類廢棄物 (ton)</b>	<b>廢棄物總重 (ton)</b>
2016 29,037	2016 41,773
2015 26,176	2015 38,010
2014 26,125	2014 39,699
<b>生活污水 (km<sup>3</sup>)</b>	<b>製程廢水 (km<sup>3</sup>)</b>
2016 3,318	2016 258
2015 3,398	2015 246
2014 3,366	2014 301
<b>揮發性有機物 (VOC) (ton)</b>	
2016 36.9	
2015 34.2	
2014 22.2	
<b>Burn in 電力回收 (MWh)</b>	
2016 310,470	
2015 69,110	
2014 51,389	
<b>直接排放 (ton CO<sub>2</sub>e)</b>	<b>間接排放 (ton CO<sub>2</sub>e)</b>
2016 19,900	2016 350,974
2015 21,673	2015 343,094
2014 23,481	2014 324,698
<b>員工飛行差旅 (ton CO<sub>2</sub>e)</b>	<b>直接+間接排放 (ton CO<sub>2</sub>e)</b>
2016 4,441	2016 370,874
2015 3,297	2015 364,767
2014 3,016	2014 348,179

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.3.2 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，深知綠建築能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。

2016年台達於全球共有11座經認證之綠建築廠辦，分別為台灣（臺北瑞光大樓、桃園研發中心、臺南廠一期、臺南廠二期、桃園五廠）、中國（上海研發大樓及北京辦公大樓）、印度（Rudrapur 廠、Gurgaon 廠、Mombai 大樓）、美國總部，其中臺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。若以當地建築標準訂定的樓地板面積用電量（EUI, kWh/m<sup>2</sup>/year）為比較基準，2016年台達全球經認證綠建築廠辦共可節省逾14.54百萬度用電、減排約9675公噸CO<sub>2</sub>e。

此外，台達更將台達歷年打造綠建築的經驗，彙整出版「跟著台達蓋出綠建築」專書，期望推廣並普及綠建築概念，打造永續環境。

### 台達綠建築所採取的節能方案與其效益

#### 全球共有11座 經認證之綠建築廠辦

臺北企業總部 瑞光大樓 (1999 啟用)

EEWH-RN 鑽石級、LEED 白金級 (既有建築改善)

應用節能技術

- 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

歷年最高節能效益

- EUI:101<EUI基準:242<sup>註17</sup>
- 比傳統辦公大樓節能58%

臺南分公司一期 (2006 啟用)

EEWH 鑽石級

應用節能技術

- 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

歷年最高節能效益

- EUI:149<EUI基準:242<sup>註17</sup>
- 比傳統辦公大樓節能38%

桃園研發中心 (2011 啟用)

LEED 金級

應用節能技術

- HVAC 智慧空調系統
- 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」

歷年最高節能效益

- EUI:111.7<EUI基準:242<sup>註17</sup>
- 比傳統辦公大樓節能53%

臺南分公司二期 (2013 啟用)

EEWH 鑽石級

應用節能技術

- 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
- 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

歷年最高節能效益

- EUI:121<EUI基準:242<sup>註17</sup>
- 比傳統辦公大樓節能50%

桃園五廠 (2015 啟用)

LEED 黃金級、EEWH 黃金級

應用節能技術

- HVAC 智慧空調系統
- LED 照明解決方案
- 電梯節能解決方案
- 太陽能光電系統

歷年最高節能效益

- EUI:236.6>EUI基準:242<sup>註17</sup>
- 比傳統辦公大樓節能19%



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 台達綠建築所採取的節能方案與其效益

<p><b>上海研發大樓 (2011啟用)</b></p> <p><b>LEED 金級</b></p> <p>應用節能技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能源管理系統</li> <li>LED照明解決方案</li> <li>太陽能光電系統</li> <li>資料中心解決方案</li> </ul> <p>歷年最高節能效益</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EUI:72&lt;EUI基準:120<sup>註19</sup></li> <li>比民用大型建築節能36%</li> </ul>	<p><b>北京辦公大樓 (2012啟用)</b></p> <p><b>LEED 銀級</b></p> <p>應用節能技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能源管理系統</li> <li>LED照明解決方案</li> <li>燈光集中控制</li> <li>節能變頻控制設備</li> </ul> <p>歷年最高節能效益</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EUI:33.7&lt;EUI基準:124<sup>註21</sup></li> <li>比傳統辦公大樓節能73%</li> </ul>	<p><b>美國總部 (2015啟用)</b></p> <p><b>LEED 白金級</b></p> <p>應用節能技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能源管理系統</li> <li>採用地源熱泵系統</li> <li>太陽能光電系統</li> <li>資料中心解決方案</li> </ul> <p>歷年最高節能效益</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EUI:21.6&lt;EUI基準:212<sup>註20</sup></li> <li>比傳統商業大樓節能90%</li> </ul>
<p><b>印度 Rudrapur 廠 (2008啟用)</b></p> <p><b>LEED-India 金級</b></p> <p>應用節能技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然採光</li> <li>高效率空調系統</li> <li>太陽能光電系統</li> <li>LED路燈</li> <li>增設污水處理回收系統、雨水收集系統</li> </ul> <p>歷年最高節能效益</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EUI:51&lt;EUI基準:210<sup>註18</sup></li> <li>比傳統商業大樓節能76%</li> </ul>	<p><b>印度 Gurgaon 廠 (2011啟用)</b></p> <p><b>LEED-India 白金級</b></p> <p>應用節能技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然採光</li> <li>高效率空調系統</li> <li>太陽能光電系統</li> <li>LED路燈</li> <li>增設污水處理回收系統</li> </ul> <p>歷年最高節能效益</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EUI:103.7&lt;EUI基準:210<sup>註18</sup></li> <li>比傳統商業大樓節能51%</li> </ul>	<p><b>印度 Mumbai 大樓 (2015啟用)</b></p> <p><b>LEED 金級</b></p> <p>應用節能技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能源管理系統</li> <li>LED照明解決方案</li> <li>燈光集中控制</li> <li>HVAC智慧空調系統</li> </ul> <p>歷年最高節能效益</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EUI: 52.3&lt;EUI基準:210<sup>註18</sup></li> <li>比傳統辦公大樓節能75%</li> </ul>

註17.【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241.9kWh/m<sup>2</sup>/year (不含停車場)·自2017年起將參照2016/12更新的EUI 163.1kWh/m<sup>2</sup>/year

註18.【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210kWh/m<sup>2</sup>/year (不含停車場)

註19.【上海市民用建築能耗調查統計】大型公共建築EUI平均值為 119.73kWh/m<sup>2</sup>/year (含停車場)·自2017年起將參照2016/5所更新的EUI 86.2 kWh/m<sup>2</sup>/year

註20.【Energy Star】美國各建物能源使用密集度·辦公建築 EUI平均值為148.1 kBtu/ft<sup>2</sup> /212 kWh/m<sup>2</sup>/year(不含停車場)

註21.【北京大型公共建築能耗調查分析】辦公建築EUI平均值為 124 kWh/m<sup>2</sup>/year (不含停車場)



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.3.3 碳管理



#### 承諾

台達於2015公開響應全球碳揭露專案(CDP)的「Commit to Action」企業減碳活動，提出「We Mean Business」，承諾三大項目包括氣候變遷資訊揭露、影響減碳政策與企業自主減碳一同面對低碳革命，並付諸實際行動。

#### 促進SDGs發展的推動重點與做法

- 企業自主碳揭露，且經第三方溫室氣體查證
- 響應We Mean Business承諾，訂定科學基礎減量目標
- 研析國際碳趨勢並將推行內部碳訂價制度

### 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；2016年，台達目前主要生產據點均達成100%第三方ISO 14064-1溫室氣體查證。

為有效管理台達主要生產據點之溫室氣體排放量，台達設定2014年為減碳基準年，並以溫室氣體密集度(二氧化碳當量/百萬美元)為管理指標。

其中，2016年範疇排放量約19,900公噸二氧化碳當量，範疇二排放量約350,974公噸二氧化碳當量，經統計，2016年範疇一排放溫室氣體密集度為2.9，相較2014基準年(3.34)減少13.2%，主要因為生活區鍋爐由較潔淨的天然氣取代了碳排放係數較高的柴油；範疇二溫室氣體密集度為51.2，相較2014基準年(46.3)增加10.6%，主要因為廠區用電量上升且產量下降。

2016年台灣、中國、泰國主要生產據點溫室氣體排放量統計

單位 (ton CO<sub>2</sub>e)

CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	總量
357,846	5,300	92	2,117	5,511	9	370,874

另外，台達在2015CSR委員會決議進行中國、台灣及泰國等區域物流碳排放專案，自主盤查員工飛行差旅之範疇三碳排，深入分析主要交通運輸工具各自碳排放總量，參考國際標竿企業，朝向低碳物流設計，採取碳排放係數較低的運輸方式、裝載方式提升裝載效率以及產品包材設計，進而降低範疇三的排放。

台達自2010年起，減少不必要之飛行商務差旅，並紀錄員工搭乘飛機哩程數，以估算其溫室氣體排放量。2016配合組織策略長期發展，全球化企業經營，並增進與客戶互動關係，故員工差旅相較2014年有所增加。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

2016更遵循「溫室氣體盤查議定書」(GHG Protocol)，將範疇三之盤查範圍擴及購買之產品與服務、銷售產品使用、上下游運輸與配送與廢棄物處理，並多已取得ISO 14064-1溫室氣體查證報告，涵蓋了約97%的範疇三總排放量。

範疇三溫室氣體排放		單位 (ton CO <sub>2</sub> e)	
購買之產品與服務	1,516	下游的運輸和配送	17,534
銷售產品使用	338,077 <sup>註22</sup>	廢棄物處理	104
上游的運輸和配送	10,035	員工差旅	4,144

### 具體實踐We Mean Business

台達為長期關注氣候變遷，以實際行動積極節能減碳。2015年巴黎氣候峰會前夕，公開響應全球碳揭露專案(CDP)的「Commit to Action」企業減碳活動，提出「We Mean Business」，承諾三大項目包括氣候變遷資訊揭露、影響減碳政策與企業自主減碳一同面對低碳革命，並付諸實際行動。

**氣候變遷資訊揭露**，自2007年起，台達開始參與碳揭露計畫(CDP)，台達自2014年起連續二年入選CDP氣候揭露領導指數(Climate Disclosure Leadership Index, CDLI)，並於2015獲得氣候變遷領導等級A-(Climate Change Leadership Level)，除此之外，台達將依據氣候變遷揭露標準委員會(Climate Disclosure Standard Board, CDSB)建立氣候變遷報告綱要(CDSB Framework)，在年報表中揭露氣候相關資訊與數據。

**影響減碳政策**，台達同時率先發布《台達氣候行動方案》專書，整理面對氣候暖化，企業的因應之道，並且參與BCSD《能源與氣候政策白皮書制定》；推動氣象資料應用於建築資訊模型BIM(Building Information Modeling)與電梯再生系統納入國家能源手冊規範。

**企業自主減碳**，台達於2015年簽署由CDP國際碳揭露專案、UN全球盟約、WWF世界自然基金會、WRI世界資源研所及「We Mean Business」共同成立的科學基礎目標倡議組織(Science Based Target Initiative, 簡稱SBTi)提出的科學基礎減量目標承諾書，承諾達成全球控制暖化趨勢在2°C之內的總碳排放為基礎，以科學方法及權重計算方式，計算在全球碳預算的情境下，特定產業、特定公司合理的排放(減碳)額度。並於2017年正式提交SBTi進行符合性審查。

註22 銷售產品為LED路燈、伺服器電源、電源供應器、與通風換氣扇。

### 因應國際趨勢推動企業內部碳定價

COP21之後，國際間逐漸凝聚碳定價(Put a price on carbon)的動能。世界銀行推動成立的碳定價領導聯盟(Carbon Pricing Leadership Coalition, CPLC)，已有數十個國家政府和上百家企業響應。聯合國組織也和世界銀行推動成立策略性的組織(Business Leadership On Carbon Pricing)，呼籲企業公開承諾制訂內部碳價，並共同發表碳定價指南。

內部碳價代表的是企業自願將營運活動造成碳排放的經濟成本內部化，並且是支持企業脫碳(decarbonisation)策略的工具與風險管理工具，協助企業改變投資策略，轉向低碳經濟發展的同時，提早因應溫室氣體管制法規造成的衝擊。

台達一直以來自我期許為世界級企業公民，長期關注內部碳訂價的趨勢發展，蒐研國際上各大企業案例與全球碳市場研究報告，持續研析國際趨勢發展並於內部實施企業碳定價規畫。

### 未來規劃

- 通過科學基礎減量目標審核，並實現科學基礎減量目標
- 分階段導入內部碳價機制，從碳價的制定到推動試行專案來評估碳排放有價化後對於營運的影響。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

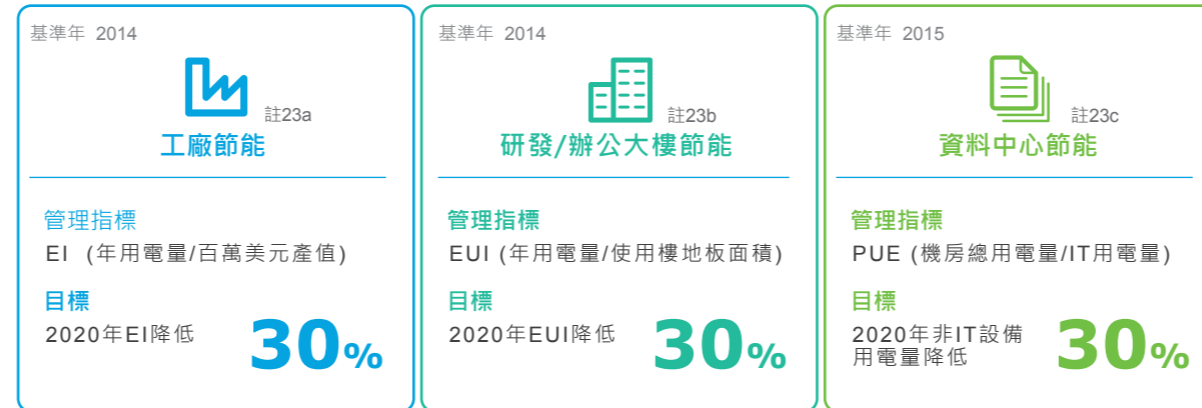
附錄

### 5.3.4 能源管理



#### 承諾

繼2014年生產用電密集度較2009年下降50%之後，台達承諾擴大節電範圍至新設廠區、研發/辦公大樓與資料中心，以2014年為基準年，在2020年前將整體用電密集度再下降30%，期以具體行動，與全球企業共同面對氣候變遷的挑戰。



#### 促進SDGs發展的推動重點與做法

- 擴大能源管理範圍，設定具體目標並落實行動
- 開發高能效產品與解決方案
- 能源在線監控資訊系統

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）、外購電力。

#### 化石燃料

台達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）等歷年較顯著之石化燃料比重改變，主要是生活區鍋爐由燃燒柴油逐步改用較純淨的天然氣。

#### 外購電力與外購蒸氣

台達自2014年起，並無使用外購蒸氣。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%）。以2014年為基準年，在2020年前整體將用電密集度再下降30%，期以具體行動，與全球企業共同面對氣候變遷的挑戰。

註23：節電範圍說明：a. 從原2009年為基準年的廠區（中國的東莞、吳江、蕪湖、郴州、臺灣的桃一、桃二、泰國的五、六廠），更擴增（吳江精機廠、郴州二廠、泰達一廠、乾坤新竹、乾坤華豐）/ b. 13棟建築物（瑞光、陽光、桃三、中壢一二期、台南一二期、東莞科研、吳江科研、上海科研、日本、美國、德國）/ c. 4個資料中心（瑞光、吳江、泰達、美國）。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

## 環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

### 5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

## 節能具體績效

### 廠區節能

台達2016年，主要廠區的整體電力密集度為66,859 kWh/MUSD<sup>註24</sup>，相較2014年，主要廠區整體用電密集度上升13.9%，上升原因主要為新增廠區與設備、客戶要求生產條件改變、產值下降與產品型態改變。

### 建築物節能

台達2016年相較2014年，EUI上升3.52%，上升原因主要為高溫日數增多，均溫提高造成空調耗電增加；研發設備數量增加造成用電量上升。

### 非IT設備用電量

台達2016年相較2014年下降2.2%，透過自然外氣來冷卻機房改善能源效率、減少實體主機的數量、提高設備利用率及降低電力消耗。

### 導入能源管理系統 建置能源在線監控資訊系統

台達自2010年起，以ISO 50001 能源管理系統為藍本，在全球生產據點建構能源管理程序，中國東莞廠更於2011年成為全球第一家通過ISO 50001國際標準 (ISO) 版本符合性評估的電源及零組件之電子公司。

2011年成立跨地區能源管理委員會，使能源管理成為日常營運一部分，同時在全球主要生產據點，持續導入台達自行研發之能源在線監控資訊系統 (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。2016年台達全球主要生產據點、研發大樓以及資料中心均已全面導入。

### 持續推動節能專案

同時，為使各主要營運據點交流節能技術，我們也於能源管理委員會中成立節能技術工作小組，透過節能技術工作小組整合內外部專家顧問節能之實務經驗，將各行業優良節能減碳作法，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，並逐步推展到全球主要生產廠區。

2011至2016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，2016年共實施373項節能方案，共節電16,111千度的節電效益，約相當減少碳排約13,313公噸。2011-2016年，共累計實施1177項節能方案，共節電151,522千度電，約相當減少碳排約124,462公噸。台達於2016年投資於廠區與建築之節能環保支出，則近新台幣一億五千萬。

註24：電力排除區域 a.東莞廠用電量排除研發大樓用電量 b.吳江廠用電量排除資料中心、研發大樓與旺能廠用電量 c.泰國廠用電量排除泰國五廠的資料中心用電量。



2011年至2016年·台達各生產據點實施各項節能減碳方案與效益

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

系統/類別	節能方案數量	每年省電 (仟度)	總計減碳 (公噸CO <sub>2</sub> 當量)	系統/類別	節能方案數量	每年省電 (仟度)	總計減碳 (公噸CO <sub>2</sub> 當量)
空調排風系統	總計 (2011~2016) <b>260</b>	總計 (2011~2016) <b>26,616</b>	總計 (2011~2016) <b>21,219</b>	空壓系統	總計 (2011~2016) <b>117</b>	總計 (2011~2016) <b>12,771</b>	總計 (2011~2016) <b>10,198</b>
	2015: 51   2016: 50	2015: 4,775   2016: 3,577	2015: 3,824   2016: 2,762		2015: 13   2016: 32	2015: 3,695   2016: 1,877	2015: 2,918   2016: 1,494
注塑機系統	總計 (2011~2016) <b>22</b>	總計 (2011~2016) <b>14,378</b>	總計 (2011~2016) <b>12,481</b>	照明系統	總計 (2011~2016) <b>102</b>	總計 (2011~2016) <b>10,852</b>	總計 (2011~2016) <b>8,904</b>
	2015: 0   2016: 1	2015: 0   2016: 220	2015: 0   2016: 178		2015: 15   2016: 22	2015: 503   2016: 904	2015: 401   2016: 660
崩應能源回收	總計 (2011~2016) <b>57</b>	總計 (2011~2016) <b>30,655</b>	總計 (2011~2016) <b>24,101</b>	製程改善	總計 (2011~2016) <b>275</b>	總計 (2011~2016) <b>20,912</b>	總計 (2011~2016) <b>16,686</b>
	2015: 9   2016: 9	2015: 2,081   2016: 1,516	2015: 1,698   2016: 1,238		2015: 62   2016: 59	2015: 5,933   2016: 2,442	2015: 4,818   2016: 1,984
其他 (管理面等)	總計 (2011~2016) <b>282</b>	總計 (2011~2016) <b>35,231</b>	總計 (2011~2016) <b>30,804</b>	統計	總計 (2011~2016) <b>1,177</b>	總計 (2011~2016) <b>151,522</b>	總計 (2011~2016) <b>124,462</b>
	2015: 15   2016: 138	2015: 1,182   2016: 5,458	2015: 914   2016: 4,928		2015: 165   2016: 373	2015: 18,170   2016: 16,111	2015: 14,574   2016: 13,313

未來規劃

- 持續推動節能專案·達到2020年整體用電密集度下降30%的承諾
- 推動廠區使用可再生能源





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

**環境保護節能**

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

**5.3 綠色營運**

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.3.5 水資源管理

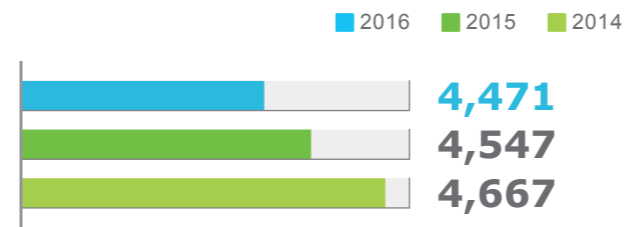
依據世界經濟論壇 (WEF)及聯合國分別發表「2017 年全球風險」及「2015年世界水資源開發報告」，分別將水資源危機列為風險。台達為善盡社會責任及因應全球水資源短缺議題，自2011年起運用世界企業永續發展協會 (WBCSD) 開發的 Global Water Tool 及2016年更進一步使用 WRI Aqueduct水資源風險評估工具，以台達主要營運據點所在地為標的，針對水資源供需現況分析風險等級，鑑別各營運據點皆不在水資源供需高風險區域裡，相關鑑別包括供水量不足、洪水發生、季節變異性、地下水壓力及乾旱嚴重性等狀況，研擬相關節水因應措施，如：裝設水表、省水器具導入、廢水再利用及雨水貯留利用等措施，並宣導員工日常生活落實節水習慣。

為落實水資源管理，台達掌握全球各主要營運據點之用水狀況，供水來源為自來水，並無使用地下水。經統計，2016年用水量相較2015年減少約0.076百萬立方公尺，減少幅度約1.7%。若以用水密集度 (總用水量/百萬美元產值) 為觀察指標，相較2015年用水密集度下降約2.7%，其原因是相較2015產值增加1.1%、用水量減少1.7%。

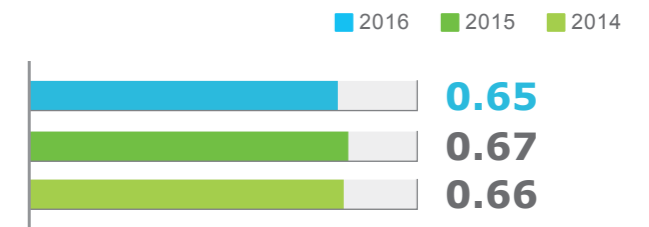
歷年各主要營運據點持續實行各項節水措施，包含回收空調系統冷凝水及冷卻水塔排放水作為沖廁或澆灌、採用節水型水龍頭及馬桶、加裝省水器材及二段式沖水器配件等措施外，亦透過管理手法降低用量，包含供水壓力最適化、馬桶水箱水位調整、冷卻水塔溢流水位控制等。

台達於精進水資源管理及減少水資源消耗上，於主要大用水區域 (冷卻水塔, 餐廳, 宿舍, 辦公區等) 已陸續設置水表進行監控，期透過自動化即時掌握各廠區用水狀況，並於2017年訂定集團之減量目標及檢討各用水減量方案之可行性。

主要生產據點用水量統計 (km<sup>3</sup>)



用水密集度 (km<sup>3</sup>/MUSD)







關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.3.6 污染防治

#### 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自來水用水量的80%估算，臺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。2016年各廠區並無重大洩漏或溢流事件發生。

#### 廢棄物管理

目前台達各主要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。

經統計，2016年主要廠區的廢棄物總重量為41,773公噸，相較2015年，總重量增加9.9%，其中一般事業廢棄物為9,382公噸、資源類廢棄物為29,037公噸、有害廢棄物為3,354公噸，總體資源回收率為69.5%，與2015年比較提高0.9%。若以廢棄物密集度（總廢棄物產生量/百萬美元產值）為觀察指標，相較2015年廢棄物密集度上升約8.7%，其原因是相較2015年，主要生產據點一般事業廢棄物及資源類廢棄物分別增加11.0%及10.9%，經分析主要原因是工廠生產項目及員工人數增加、廠區進行重新配置與調整等，導致廢棄物產生量增加。此外，一般事業廢棄物後續以掩埋處理之比例，則下降至55.6%。2016年未發現承包商重大違約事件。

#### 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。為確保對於周遭空氣產生之環境負荷已降至最低，我們持續實施廠區每個排放孔進行氣體監測。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。

2016年VOCs排放量為36.9公噸；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。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.3.7 綠色辦公室

台達各主要營運據點持續進行下列辦公室節約用電措施：

#### 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、力行下班及休息時間關燈、辦公區燈盤安裝獨立拉線開關、燈具加裝光控或時控裝置等。

#### 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。

#### 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。

#### 電梯節能

部份廠辦採用台達自行開發之電梯能源回生系統，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%。

### 5.3.8 綠色製造

台達各主要營運據點除節能方案改善外，更於製程改善、流程改善、治具改善、物流改善以及自動化改善等項目持續推行綠色生產措施，結合六標準專案，積極精進製程研發與創新生產流程改善。2014至2016年中國地區主要廠區綠色生產效益<sup>註25</sup>統計如下

專案類型	執行內容摘要	2014年	2015年	2016年
製程優化	既有生產製程優化	12.6	6.3	4.3
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	7.6	6.4	7.1
流程簡化	傳統流程或複雜流程進行簡化	2.0	1.4	0.7
治具優化	治具進行優化設計	0.8	0.6	0.7
物流改善	改善物料配送方式及倉儲方式	2.1	0.1	0.3
總計節省效益 (MUSD)		19.2	14.8	13.1

#### < 案例 > ICT測試線全線自動化

改善前



1. 需要耗費8人
2. 測試設備稼動率 < 70%

改善後



1. 不需耗費人力
2. 測試設備稼動率100%
3. 生產效益1.1MUSD

註25. 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



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.3.9 能源資源回收與可再生能源應用

#### 製程電力回收

台達主要營運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崩應測試 (Burn-in) 製程電力 · 並降低工作區域空調系統熱負載。

- 2016年共回收**310.47**百萬度電力
- 相較未使用能源回收系統 · 約相當減碳**251,497**公噸CO<sub>2</sub>e

#### 再生能源-太陽能應用

台達持續於廠區應用太陽能光電系統等可再生能源 · 中國東莞、吳江及蕪湖廠自2014陸續參與「金太陽示範工程」建置太陽能發電系統 · 台灣桃二廠、乾坤華騰與華豐廠於2016完成建置太陽能發電系統 · 響應再生能源利用。

- 2016年台達主要生產據點共產生**6.9**百萬度綠色電力
- 相較未使用太陽能光電系統 · 約可減碳逾**5,561**公噸CO<sub>2</sub>e
- 相較2015年 · 增加**24.35%**綠色電力

#### 製程焊錫回收

台達SMT製程設有焊錫回收裝置 · 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或者改用其它改善方案。

- 2016年約回收**25.1**公噸錫棒

#### 水資源回收再利用

雨水、製程冷卻水、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。

- 中國吳江廠為例 · 2016年空調冷凝水、冷卻水塔水回收再利用水資源達**37,600**公噸
- 郴州空調冷凝水及廢水回收利用逾**23,320**公噸

### 5.3.10 減少營運衝擊

2016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。

### 5.3.11 環境損益

自然資源及生態系統服務對地球的維生系統有重大影響，對人類福祉也有重要裨益。台達提供產品和服務也須仰賴自然資本，在此同時，公司營運透過自然資源對環境的影響也逐漸增加。台達在做綠色營運的相關決策時，將降低自然系統的成本納入外部考量。台達與大學合作發展出評估環境損益的方法。有關自然資本協定(Natural Capital Protocol, NCP)，台達將溫室氣體、空氣汙染、用水及廢棄物等四類自然資本，列為衡量降低成本中環境績效的指標。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

## 5.4 綠色產品與服務



### 承諾

台達所有產品均符合國際安規標準或國際環保規範，於設計階段即導入綠色設計，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。2016年我們並無違反產品/服務提供及使用之事件。

### 促進SDGs發展的推動重點與做法

- 推動產品綠色設計
- 產品/服務綠色創新
- 台達節能整合解決方案（全球產品）
- 積極布局開發可再生能源

### 5.4.1 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，針對產品進行產品生命週期評估，並於生命週期之各階段-原物料、製造、運輸與使用階段進行綠色設計改善。

### 5.4.2 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) 發布PAS 2050 產品及服務生命週期溫室氣體排放評估規範，由於台達產品種類眾多，因此將分階段完成各類產品之碳足跡計算，於台達內部系統產品碳足跡計算方法學機制，與國際碳係數資料庫，建立知識平台，未來更將結合綠色產品開發，導入低碳材料選擇，並移轉知識與經驗至海外廠區。

台達目前已完成數項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) 與PocketCell行動電源產品，2016年更完成了高效整流模組 (TPS) 查證。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。未來，針對已完成盤查的機種，台達將於生命週期各階段，找出碳排機會點，導入低碳設計與綠色設計開發新機種，後續將陸續進行工業用電源供應器、伺服器電源與不斷電系統之盤查與查證。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

### 5.4.3 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：

#### 環境關聯物質使用管理

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)，並依據國際法規、客戶要求與環保趨勢，訂定台達相關環保標準，使得材料選用對環境友善。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。

#### 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。

#### 降低材料運送碳排

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，2016年中國在地採購支出約佔64%，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。

#### 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。目前台達通訊電源系統效能可達98%、太陽能逆變器效能可達98.8%、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，目前台達獲得能源之星認證的Breez換氣扇產品僅有3.8瓦功耗遠遠超過美國能源之星節能標準的367%，由於優異節能特性，與協助減少溫室氣體排放的貢獻，台達自2016連續兩年獲美國能源之星頒發之年度合作夥伴-產品品牌獎 (Product Brand Owner Award)。

#### 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利用大於91%；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。

### 5.4.4 產品環保標章及環境宣告

#### 第一類環境標章

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，並經過第三方驗證之產品標章，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 34 項投影機產品取得台灣環保標章、47 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、浴室通風扇等)。此外，截至2016年，台達共有66款節能換氣扇產品獲「ENERGYSTAR Most Efficient Products」，並累計266項電源產品獲 80 PLUS 認證。



34項 投影機產品取得台灣環保標章



47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、浴室通風扇等)



66款 款節能換氣扇產品獲「ENERGY STAR Most Efficient Products」



266項 電源產品獲 80 PLUS 認證





- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話
- 公司治理

## 環境保護節能

- 5.1 關鍵成果
- 5.2 氣候變遷積極因應
- 5.3 綠色營運



### 5.4 綠色產品及服務

- 員工照護及社會參與
- 附錄

### 第二類環境宣告

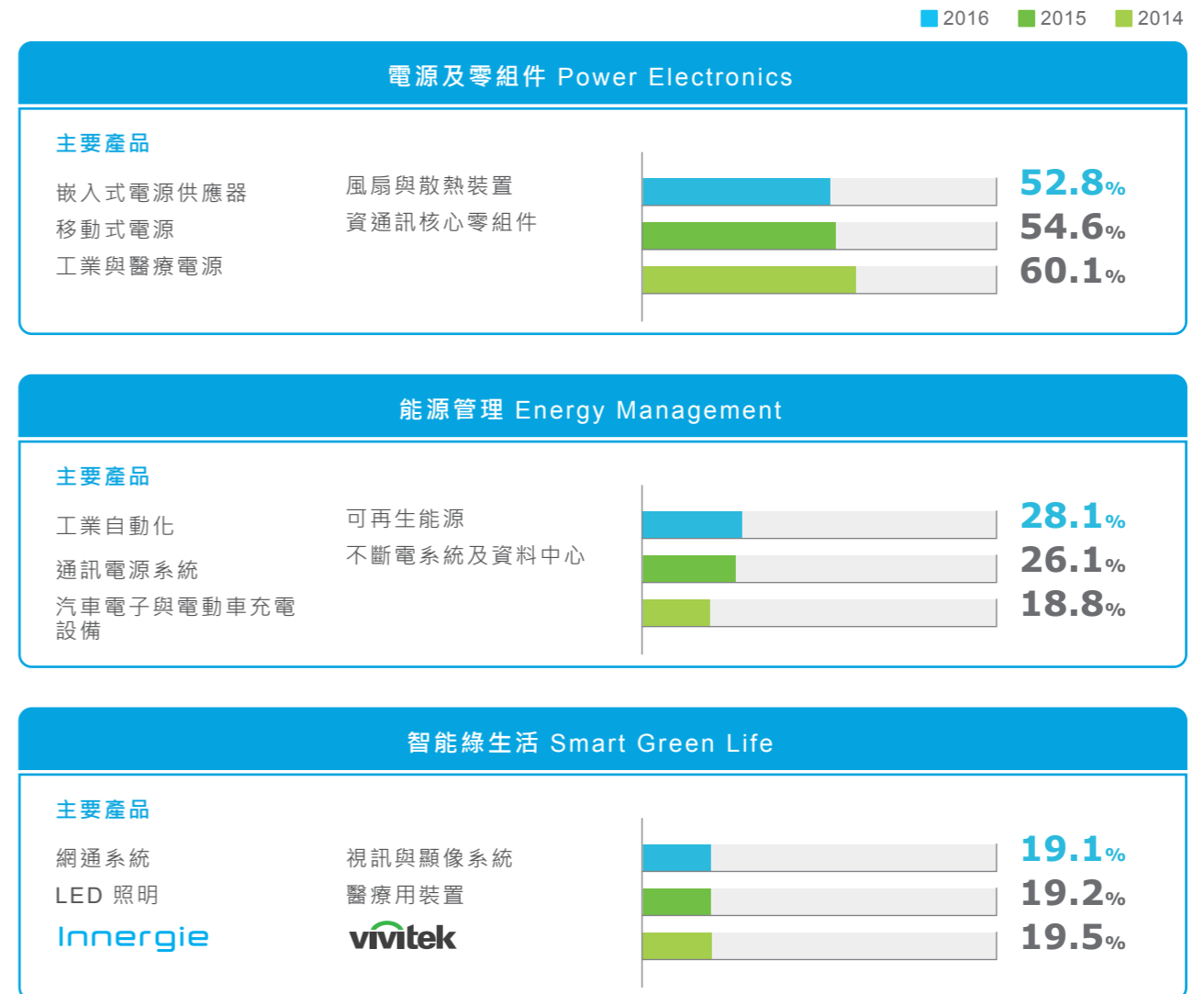
歸納數項產品執行簡化式生命週期之評估結果，「使用階段」是目前台達核心產品產生環境衝擊之最主要階段。在提升產品能源效率的同時，台達也陸續推動產品環境資訊揭露，並與 ISO 14021 產品環境訴求或 ISO 14025 產品環境宣告 (Environmental Product Declaration, 簡稱 EPD) 結合。以通訊電源為例，台達於 2010 年啟動「EnergE」專案，在產品網頁上提供整流器 (Rectifier) 節能綜效計算器，讓客戶或使用者可依電源種類、使用數量、負載 功率及當地電費單價等資訊，迅速瞭解使用台達產品可帶來之節省成本與節能績效；同時，我們自行設計不同顏色「EnergE」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、DPR3000、DPR4000、DPR6000 等型號產品可供選用。

EnergE 產品標籤範例

	<b>EnergE</b> DPR2900; efficiency>97%
	<b>EnergE</b> DPR6000; efficiency 96%~97%
	<b>EnergE</b> DPR4000; efficiency 95%~96%

### 5.4.5 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：「電源及零組件」、「能源管理」及「智能綠生活」。2014-2016 年各應用領域的營業比重彙整如下表所示，相較 2014 年，「能源管理」佔全體營收比重持續增加。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

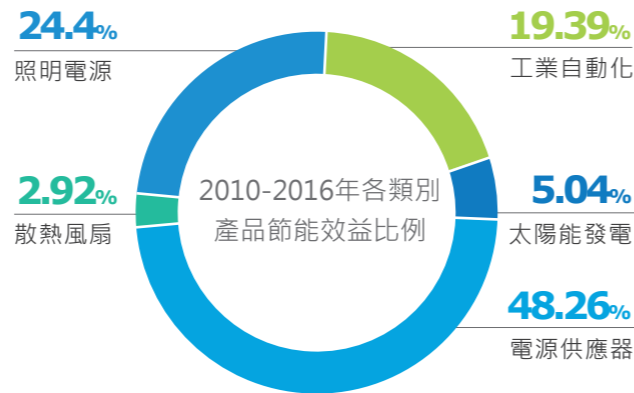
5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

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2010-2016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、太陽能逆變器等產品量估算，採用台達高效能產品，可協助客戶節省近208億度電、減少排放近1,107萬公噸二氧化碳當量<sup>註27</sup>之節能減碳效益。2016年，台達產品協助客戶節省35億度電<sup>註26</sup>，減少排放187萬公噸二氧化碳當量<sup>註27</sup>，其中46.4%節電量通過ISAE3000確信依產品屬性，2010-2016年各類別產品節能效益比例如下：



註26：僅估算2016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2016年出貨產品較2015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。

註27：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 0.528kg/kWh 計算。

註28：4 款型號為ADP-45FE BA、ADP-65HB HCA、ADP-90ZD BA、與ADP-120MH TA。

2016年  
五項產品節電量通過  
ISAE3000確信

**電子式安定器** 因高頻點燈，相較電磁式安定器低頻點燈時，能提高燈具能效，降低燈具能耗。假設終端使用者將原有燈具之電磁式安定器替換為所出貨之電子式安定器，依2016年8大客戶螢光燈電子式安定器出貨量計算節省電量

共計可省 **1.8** 億度電

**通風換氣扇** 因整合高效率直流馬達設計，能大幅提高換氣能效值，並降低產品的消耗功率。比較美國能源之星或台灣節能標章的能效要求，依照2016年美國能源之星或台灣節能標章認證之產品的出貨量，計算節省的電量

共計可省 **2,000** 萬度電

**伺服器電源** 與80Plus Bronze 能效比較，依照2016年前10大客戶伺服器電源供應器出貨量計算節省電量

共計可省 **13.2** 億度電

**LED路燈** 假設終端使用者安裝的水銀路燈由LED路燈替代，依照2016年出貨至台灣的LED路燈數量計算節省電量

共計可省 **8,400** 萬度電

**AC-DC Adapter** 與歐盟外接電源供應器規範（EC）No278/2009 stage 2 能耗要求相較，依照2016年主要節能4個<sup>註28</sup> 1AC-DC Adapter機種出貨量計算節省電量

共計可省 **2,100** 萬度電



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

台達不僅繼續維持在ODM產業領先地位，同時積極邁入DSM (Delta Smart Manufacturing) 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。

此外，台達近年來於全球也協助客戶導入解決方案，完成近469個成功案例，為客戶節省營運成本的同時，也協助客戶提升全球競爭力。

### 2012~2016年台達七大解決方案統計

台達能源解決方案	2012~2016	2014	2015	2016
<b>工業自動化解決方案</b> 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。	95	14	26	29
<b>樓宇自動化解決方案</b> 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。	17	3	3	8
<b>資料中心解決方案</b> 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。	180	54	59	44
<b>電動車充電解決方案</b> 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，並提供挪威充電網高效能直流快速電動車充電解決方案。	17	1	2	4
<b>通訊網路能源解決方案</b> 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。	44	1	16	21
<b>可再生能源解決方案</b> 台達研發生產、轉換效率高達 98.8% 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。	36	3	9	12
<b>視訊與監控解決方案</b> 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。	80	17	20	24
總計Total	469	93	135	142



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

5.1 關鍵成果

5.2 氣候變遷積極因應

5.3 綠色營運

 5.4 綠色產品及服務

員工照護及社會參與

附錄

## 再生能源成功案例

### 台達首座自營太陽能赤穗電廠

為日本最大等級採用分散式系統的特別高壓太陽能電廠

台達首座自營大型太陽能發電廠 - 「台達赤穗節能園區」於2016完工啟用，這座位於日本兵庫縣赤穗市山區、裝置容量4.6MW的新電廠佔地面積96,000平方公尺，年發電量高達550萬度。赤穗電廠最大特色是將17,256片太陽能電池模組在高低起伏的坡地上依據最佳日照方向以不同角度設置，連結共185台結合先進功率控制功能的中型台達太陽能逆變器，打造日本少見的分散式架構太陽能發電系統。發電所得電力將全數有償提供給電力公司，也為台達開創新的營運模式。「台達赤穗節能園區」的落成不僅是台達積極布局可再生能源的重要里程碑，同時也提供潔淨能源為環境與城市永續開創新契機。

## 未來規劃

- 擴大產品生命週期的環境衝擊分析範圍，找出各階段節能與綠色設計的機會點，提升綠色產品比例
- 提升產品能源效率，協助全球客戶提高節電量
- 產品導入綠色循環經濟概念，延長產品使用週期並完善產品回收機制

### 美國內華達州新月沙丘聚光型太陽能發電廠提供追日方案

台達為大型太陽能開發商，位於美國內華達州的全球規模最大的熔鹽儲能式聚光太陽能發電廠-新月沙丘太陽能計畫 (Crescent Dunes Solar Energy Project) 提供追日解決方案。每年約可產生5億度電足以滿足75,000戶當地居民的用電需求，所節省的能源相當於減少28萬噸的二氧化碳排放。

此方案共設置10,347片的大型追日鏡。關鍵技術主要是透過台達太陽能追日自動化系統控制每一片追日鏡，根據日照角度及每個追日鏡所在不同的位置，將日光準確反射到中央540呎高之發電塔上的大型接受器。

台達以自有產品及系統整合技術打造高效率太陽能發電廠，充分為可再生資源的普及與地球環境保護貢獻一己之力。

### 台達協助聯合國開發計畫署 (UNDP) 為辛巴威104所醫院打造可再生能源解決方案

台達與聯合國開發計畫署 (United Nations Development Program, UNDP) 簽訂『Solar for Health』合作協議，將為辛巴威的104所醫院打造太陽能發電整體解決方案。該解決方案的模組化設計將可滿足各醫院的多元需求，更應用了台達首創的雙向電源轉換器Rectiverter，將可協助這104所偏鄉醫院擁有穩定的電力，確保藥物保存區域的空調控制，全案預計於2017年中完成。

「Solar for Health」專案主要為支援非洲、阿拉伯與中亞國家的醫療機構，達成聯合國的永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)。台達善盡企業社會責任，並呼應了台達在2015年聯合國氣候變遷會議COP21中所強調的重要訊息，台達的解決方案可協助改善民眾的生活。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

**員工照護及社會參與**

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

# 6 員工照護及社會參與



6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

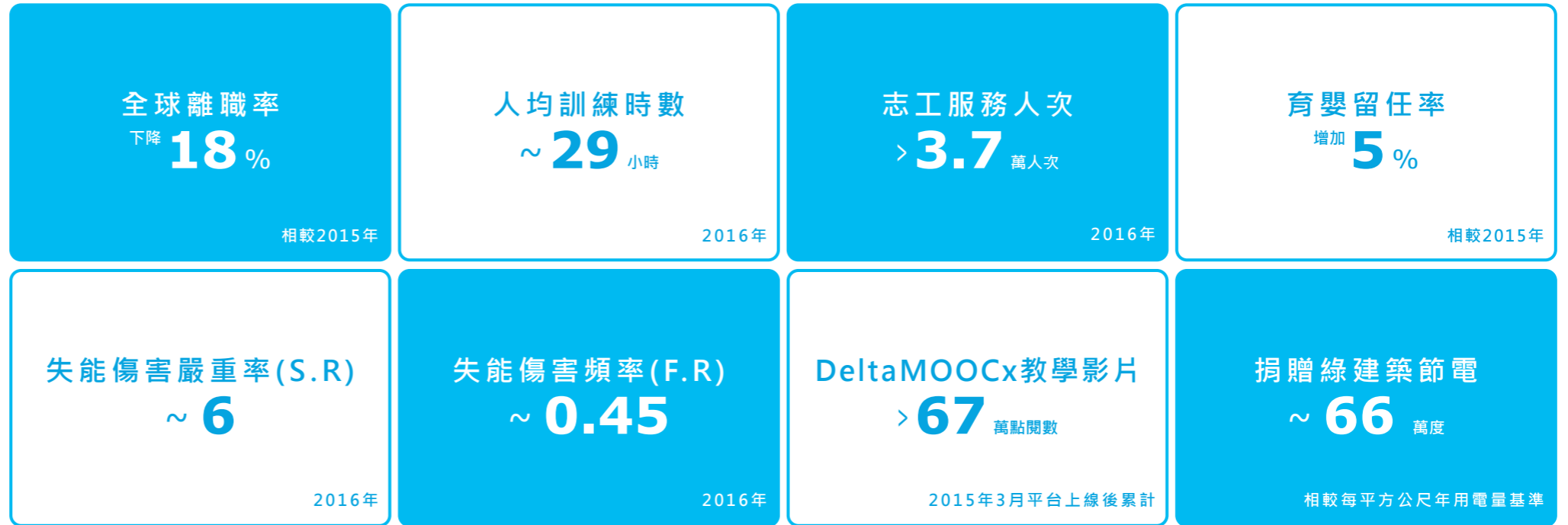
6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 6.1 關鍵成果



### 關鍵作法

- 虛實整合訓練場域，多元化增進員工專業技能
- 員工關懷措施鼓勵人才留任
- 發展以技職教育為核心的DeltaMOOCx線上學習平台
- 員工長期激勵策略展開
- 多元方式推廣綠建築



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

**員工照護及社會參與**

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

呼應聯合國永續發展目標



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**  
17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

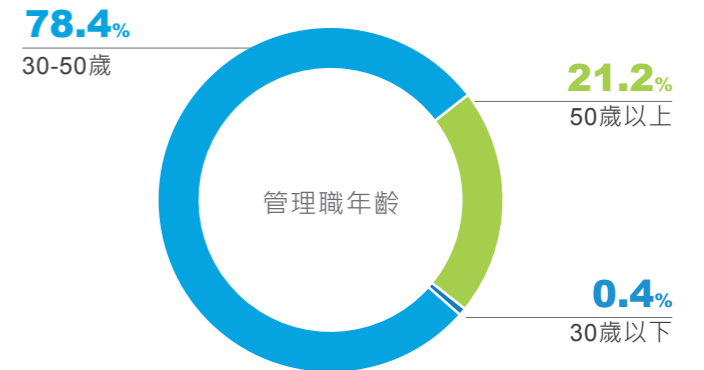
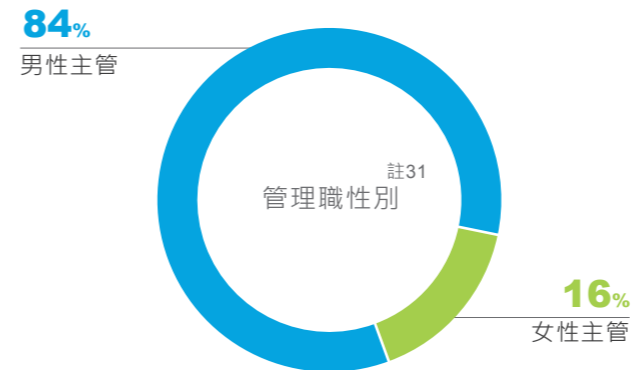
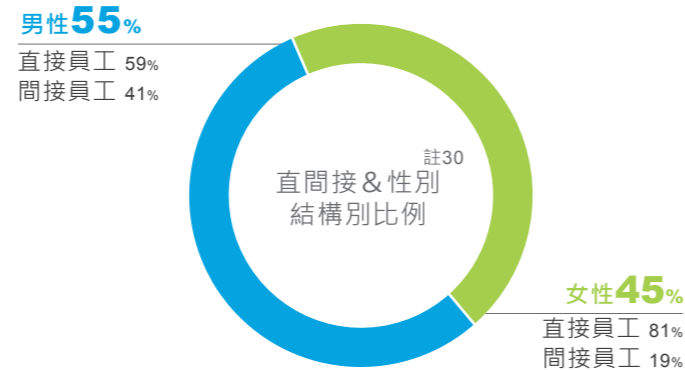
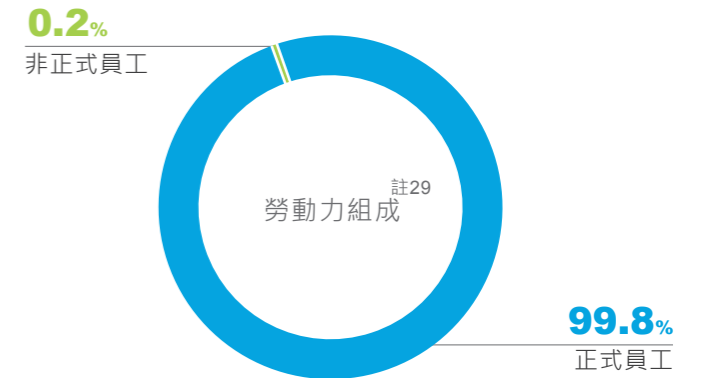
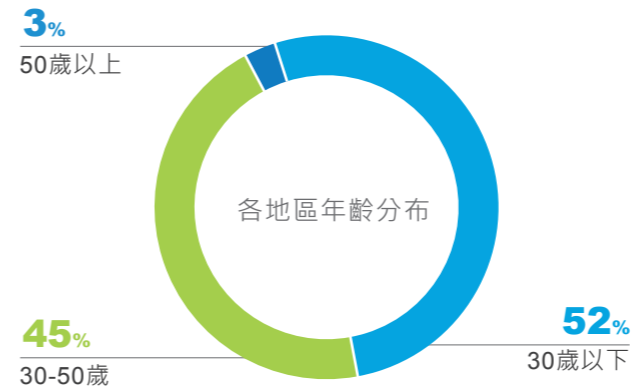
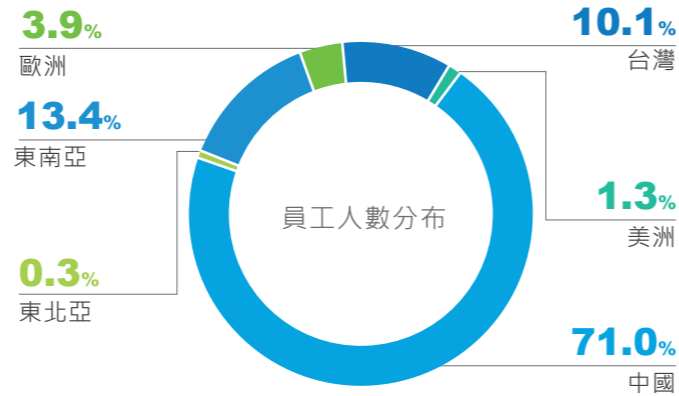




## 6.2 員工照護

### 6.2.1 全球員工組成

台達營運及研發據點遍布全球，人才的國際化與多樣性是我們的特色，任一據點都可看到多元文化的員工組成。例如臺灣有來自美國、義大利、德國、日本、印度、印尼、馬來西亞等不同國家的員工；在泰國，有超過17個國籍的員工在同廠區一同工作。



註29：(1)正式員工：非正式員工之外的其他員工。非正式員工：時薪、兼職及約聘人員。(2)表格內數字未含全球非自聘人員(如派遣工)7,898人。

註30：直接員工：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，包括管理人員、行政人員、業務、研發與技術支援人員等。

註31：管理職：課長(含)以上的管理人員。

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

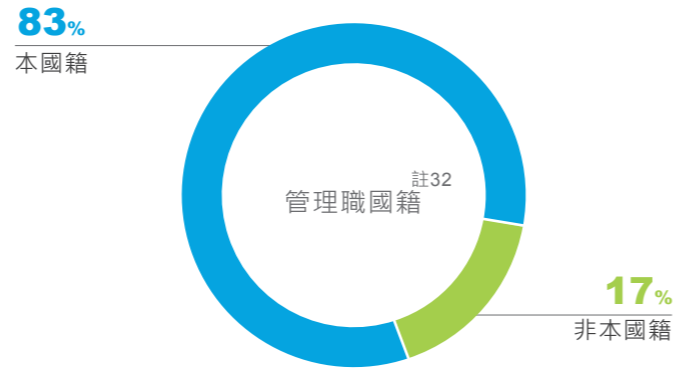
附錄



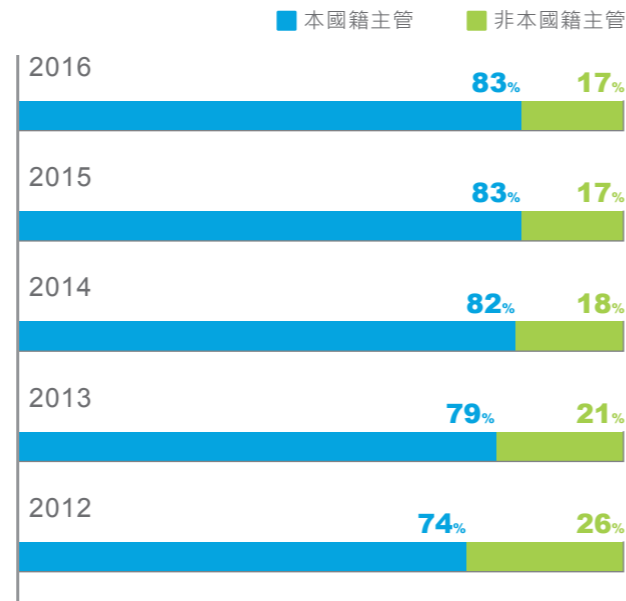
- 關於本報告
- 經營者的話
- 集團概況
- 企業社會責任
- 與利害關係人對話
- 公司治理
- 環境保護節能

## 員工照護及社會參與

- 6.1 關鍵成果
  - 6.2 員工照護**
  - 6.3 社會參與
- 附錄



### 歷年主管在地化趨勢



註32：本國籍：指各據點中，國籍與所在據點相符合的管理人員。

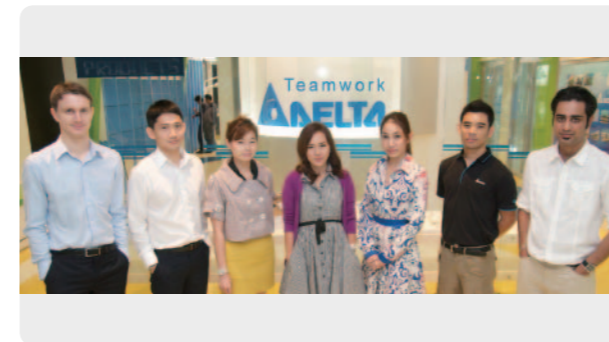
### 6.2.2 員工政策

台達承諾提供員工充分發揮才能的工作環境。為落實該項承諾，長期遵守全球各地法規，並致力於追求符合包括以下國際勞工及人權標準「電子行業行為規範 (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「就業自由」政策：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。

目前台達全球包含臺灣、中國、東北亞、東南亞、歐洲、美洲均為接受人權檢視或衝擊評估的範圍。除此之外，台達全球亦重視以下員工管理準則：

#### 人人平等

台達對包含新進員工的全體同仁清楚揭示其員工政策。該政策內文明訂「平等聘任」原則：任用員工以能力為取向，於招募聘用、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。



台達重視員工的多元組成，圖為泰國同事合影

#### 健康安全的工作環境

台達身為綠色企業的標竿，積極在全球推廣綠建築，2017年台達在全球共已設置24棟廠辦及捐建綠建築。在全球各地，台達新建的辦公大樓與廠房皆以綠建築工法設計，例如美國Fremont總部的辦公室，即為LEED白金級認證的綠建築。

主要生產據點中，泰國及中國廠區已全面導入EICC檢核機制，落實至訓練體系中，並於新進人員入職過程中給予適當引導，使員工熟悉EICC勞動人權相關規範；另外，台灣透過E-learning平台與新人教育訓練，讓新進人員能夠清楚了解相關規範及政策。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 勞資關係和諧

台達在聘任員工方面恪遵法令規範，所有應聘者機會均等、所有員工一視同仁。公司將「招募與面試技巧」訓練納入全球用人主管的必修訓練課程中，確保主管以能力作為錄用依據，讓公平平等原則落實在各人事流程中，不因應聘者的性別、民族、殘障、膚色、宗教信仰和推薦人的差異而給予不同的考慮。此外，為了落實勞資和諧，台達也持續提供勞資關係課程，讓人事管理程序更加合理。

## 女性照顧

台達各地區的管理，皆因應當地民情法令要求，提供女性員工優於法令的關懷照顧。例如台灣地區，遵照「性別工作平等法」第20條，於出勤管理辦法中，提供員工於其家庭成員預防接種、發生嚴重之疾病或其他重大事故須親自照顧時，得申請「家庭照顧假」以妥善照顧家人；另外，台達更給予一般員工優於法令給薪標準的事病假，讓員工在沒有後顧之憂的前提下貢獻所長。

持續改善對女性員工提供「母性健康照護」措施，台達提供懷孕的女性同仁專屬機車/汽車車位，並由醫護室專業護士與駐廠醫師在懷孕同仁產前及產後進行衛教說明，減緩生產身心壓力。在泰國，台達更提供員工優於法令規定的健檢福利，讓女性員工透過公司的體健措施得到充分的健康照顧。

## 員工申訴管道及處理機制

為有效遏止職場暴力及性騷擾，台達台灣明訂「性騷擾暨職場暴力申訴處理委員會施行細則」，提供員工常態性的申訴及反映管道。暴力及性騷擾事件一經舉發或申訴，將由5-7人組成的專門小組進行調查，經查舉證後與當事人面談方式確認，若調查屬實則妥善處理。

性騷擾暨職場暴力申訴處理委員會除了受理申訴，負責在事件後提供即時的轉介與身心關懷資源，並督促事件單位進行改善計畫；不僅做到受害員工的事後補救，更積極將防治措施納入管理流程，致力塑造一個健康與平等的職場。

2016年期間，台達皆完全遵循公司法、證券交易法以及環保相關法令規定。另有因主管機關認定本公司加班申報制度及同仁出勤情形與勞動基準法規定不符，遭主管機關裁罰事件共4件，說明如下：

### 2016/05/30 桃園研發中心

違反項目  
違反勞動基準法第32條第2項「雇主延長勞工之工作時間連同正常工作時間，一日不得超過十二小時」

公司改善作法  
補充短期人力，並透過管理加強員工工作效率

### 2016/06/02 乾坤新竹廠

違反項目  
違反勞動基準法第32條第2項「延長之工作時間，一個月不得超過四十六小時」

公司改善作法  
增加輪班人力並強化現場管理調動

### 2016/12/06 桃園廠

違反項目  
違反勞動基準法第32條第2項「延長之工作時間，一個月不得超過四十六小時」

公司改善作法  
系統累加員工當月份加班時數，超過四十小時自動出現警示；超過四十六小時系統予以鎖定

### 2016/12/09 台南廠

違反項目  
違反勞動基準法第24條「雇主延長勞工工作時間者，其延長工作時間之工資依標準加給之」及第30條第6款「雇主應置備勞工簽到簿或出勤卡，逐日記載勞工出勤情形，此項簿卡應保存1年」

公司改善作法  
同仁以刷卡或線上打卡備妥出勤記錄，並依法發放加班費給延長工時員工





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 多元文化兼容並列

重視多元文化及跨國界的合作，台達內部尊重多元的意見與回饋；公司內許多專案都是由跨國團隊互相合作，藉由多元綜效產生競爭優勢。例如，台達的關鍵人才發展專案中，參與的成員都是各團隊的菁英，彼此常態的辦公地點雖然不同，但藉由社群平台、視訊工具或實體訓練活動，交流學習沒有時差，產生互動激盪的火花。

此外，台達充分尊重在地文化。除了將全球較先進觀念與管理做法帶到其他地區，更主動融入各地的民情與在地風俗。台籍幹部外派前，都需要接受跨文化適應與學習能力的評估，於接受派駐任務後積極融入當地。



多元化跨國人才發展專案

## 6.2.3 勞資溝通

在員工政策中，我們承諾尊重全體員工依法自由結社及組織工會的權利，並依各地法令設立員工溝通管道。台達在主要生產據點如中國及泰國，設有工會組織並簽署集體合同；而中國與泰國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。在臺灣地區，則透過勞資會議、福委會會議及員工座談進行，2016年共舉行全廠區勞資會議4次及全廠區福委會會議4次，藉以解決員工問題並促進勞資和諧，充分討論員工福利規劃與交流資訊；員工代表藉此針對特定議題反映同仁的建議及看法，與公司達成雙向共識。

### 勞資協議機制

台達台灣針對勞資協議訂定了專門的「勞資會議委員會施行辦法」組織相關活動；在中國當地各廠區，則有工會、職工代表大會、員工主管交流會等不同形式的員工代表組成。合計台達全球受集體協商協定保障的員工為69,845人（臺灣8,243人、中國53,116人、泰國8,486人），佔整體員工86%。



泰國工會參訪中國廠區

## 員工意見反映管道

台達臺灣設有員工意見信箱，並定期召開勞資會議、伙食委員會議及福利委員會議，保持各項溝通管道暢通；並透過員工關懷窗口，逐步彙總意見並提供經營管理階層作為制度或措施改進的依循。而大陸因幅員較大，各廠區因應當地狀況及需求，發展出多元的溝通管道。



經營團隊以「員工溝通會」方式對美國員工面對面溝通

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，比照勞基法規定，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。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 6.2.4 薪資福利

### 績效與獎酬連結

經過多年來之落實執行，台達的績效管理制度已推行到世界各地，績效管理的覆蓋率達100%。每年度公司都按績效管理制度考核員工的貢獻與能力，藉此合理並公平地分配獎酬與升遷管理，讓員工適才適所。

間接員工每年年底，依公司所展開的次年度年度目標與績效指標，與主管雙向討論，溝通出共同的具體執行計畫，並由當事人在執行年度參與完整的績效評核流程。直接員工績效因涉及產線與製程技術的不同，考核方式依各廠區有所差異；但皆依全球績效管理準則，將考核結果與獎酬分配直接連結。

### 員工福利活動

台達藉由各地的福委會統籌編列員工的福利預算。以台灣為例，2016年年度員工福利支出為1,952仟元美金（較2015年增加19%）。福委會每季都專責報告次一季的員工活動，至年末檢視該年度的運作成效以持續豐富員工的福利活動。

台達中國則將員工福利支出用於員工旅遊、運動會、社團活動、生日禮物、員工餐廳、節日禮品等，期望帶給員工優質的福利組合。而泰國有出遊、新年聚會、父親節/母親節慶祝與運動日等相關福利活動。

### 全方位外派照顧

在台達的派駐規範中，明訂駐外期間的關懷措施：外派幹部到達派駐地之後，除了有當地專門的服務人員協助安頓，給予如找房子、子女就學、配偶謀職等服務之外，更給予派駐幹部完整入職導引，強化其快速融入當地文化及工作環境中。

### 多元化用餐選擇

人性化的管理措施下，員工在公司內的飲食也受到高度重視。全球各廠區都有舒適的用餐環境，而福委會的員工用餐補助更是員工福利；台達餐廳因為多樣化的飲食選擇。

因強調多元與融合，台達在文化多元的據點，亦持續精進文化促進管理。例如泰國工會在參訪中國後，進行餐廳改造活動，不僅持續訂定目標改善餐廳硬體設施，更在員工餐點中加入了中式風味的飲食，期滿足員工多元需求。

### 退休制度

退休申請及給予標準依「勞動基準法」及「勞工退休金條例」規定辦理，並依有關規定申報提繳退休金至臺灣銀行信託部或員工個人退休金專戶。

### 台達家庭日

為促進良好工作環境，提倡運動氣氛，台達各地定期舉辦員工家庭日，例如台灣區於2016年舉辦「45週年暨2016員工樂活日」，即獲得員工熱烈迴響。各地區藉由親子活動及家庭日，提供同仁及眷屬們盡興愉快的交流促進活動，藉此凝聚員工士氣與向心力。



臺灣區45週年家庭日



北京家庭日參訪『台達綠逐跡』展





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

### 育嬰留停復職及留職率

#### 育嬰留停留任率

2016績效

**86%**

2016目標：80%

2017目標：82.5%

2020目標：87.5%

育嬰留停統計 <sup>註33</sup>	男	女	小計
<b>A</b> 2016具有育嬰假申請資格人數	745	253	998
<b>B</b> 2016年實際申請育嬰留停	4	22	26
<b>C</b> 2016年預計育嬰留停復職	5	33	38
<b>D</b> 2016年實際申請育嬰留停復職	2	21	23
<b>E</b> 2015年育嬰復職	7	37	44
<b>F</b> 2015年育嬰復職 持續工作一年(留職)	4	34	38
<b>G</b> 復職率	40%	64%	61%
<b>H</b> 留職率	57%	92%	86%

註33：(1) 資料範圍為臺灣區。

(2) A欄定義為：2014/1/1-2016/12/31三年內請過產假(女)或陪產假(男)的人數。復職率(G)公式為： $D/C \times 100\%$ 。留職率(H)公式為： $F/E \times 100\%$ 。

(3) 2016年育嬰留停留職率較2015年增加5%。

### 友善職場

台達致力於創造一個友善的職場，2016年在全球團隊的共同努力下，獲得了許多相關成果



泰國獲頒『快樂母親優質育嬰職場』



蘇州總工會所頒發的「媽媽驛站」

### 表揚獎勵

為鼓勵員工久任並表揚貢獻卓越的績優員工，公司定期舉行員工表揚活動。為展現出對表揚儀式的重視，常邀請公司高階主管頒發獎品並分享心得理念，讓接受表揚的員工體會到台達融洽和諧的溫馨氣氛。



接受表揚的員工與創辦人鄭崇華先生合影



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 6.2.5 育才與留才



### 承諾

獲利領先台灣業界的平均水準，台達營運績效穩定並持續提撥一定比例盈餘於員工分紅中。員工除固定的月薪外，尚可獲得年終、績效與分紅三大獎金；因薪資報酬優於產業，台達連續三年獲台灣證交所列入「台灣高薪100指數」，顯示台達薪資福利具高度競爭力並有決心爭取優質人才。

台達重視育才與留才，藉由多元的員工溝通管道、職場照護與友善職場等管理措施鼓勵人才留任；若員工提出離職申請時，公司都與當事人安排離職面談，充分瞭解員工離職的動機與原因，並全力慰留；2016年，台達全球總離職率28% (較2015年下降18%)。

#### 全球離職率

2016績效

28%

2016目標：40%

2017目標：37.5%

2020目標：35%

### 促進SDGs發展之推動重點與做法

台達提供跨領域人才群聚交流的平台，鼓勵員工創新與團隊合作，持續精進技術水平以吸引產業高端人才；員工在組織內能夠發揮所長，產生貢獻後得到組織正向回饋；透過全方位的員工關懷，對組織有高度認同，產生凝聚力與向心力。

#### 長期激勵措施

台達將組織重點策略結合長期激勵措施獎勵員工發展，例如：因應全球化策略，公司在世界各地提供外派員工派駐宿舍，並透過交通/獎助學金補助鼓勵攜眷同行；而在中國與泰國，台達提供學歷進修補助，藉此強化組織內的知識技能發展。而為了讓組織內的創新源源不絕，公司每年舉辦全球性的「台達創新獎」，提供優渥的獎金表揚突出的創新提案，並由經營團隊組成評審團。

#### 創造長假，鼓勵生活平衡

台灣區首創業界「旅遊黃金週」，在年中提供為期一週的假期回饋員工的日常努力，讓同仁有充足休假探訪親友、擔任義工或參加員工旅遊，自主運用以增廣見聞。此外，公司積極創造連假，並組織長假旅遊路線；例如大陸地區五一假期/十一假期前，在上海與吳江都安排專車發至不同觀光景點，讓員工更輕鬆成團、方便出遊！

#### 工餘休閒

重視員工的身心平衡與職場關係，台達定期透過福委會舉行各種主題活動，讓員工感受到職場的溫暖並以身為台達的一份子為榮。

#### 安居樂業

台達提供在地員工安居樂業的環境，鼓勵優秀幹部長期發展，讓員工安心穩定地任職。例如，吳江廠向政府申請購房資助款，建造6棟共584戶的社區，並以優惠價格出售給公司的績優員工，並提供員工『五年五十萬』新台幣的購房補助，及以低於市價8折金額精裝修的房子賣給員工。

#### 育兒照護

台達不僅鼓勵員工生育，更提供員工育兒相關補助措施。例如：吳江、蕪湖與泰國提供員工子女績優獎學金補助；蕪湖廠區更透過「天使守護中心」，邀請專業輔導老師為員工子女輔導暑期作業，安排繪畫、棋類、拼圖等益智遊戲，帶領小朋友觀看學習類電影及電視，豐富學生的課外知識。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 全球員工新進和離職統計

	新進員工 <sup>註34</sup>		離職員工 <sup>註34</sup>		平均員工數	
	人數	新進率	人數	離職率		
<b>區域</b>						
行政/研發中心	臺灣	1,395	18%	563	7%	7,938
	東北亞	44	20%	12	5%	222
	歐洲	271	8%	209	6%	3,294
	美洲	86	10%	58	6%	897
	小計	1,796	15%	842	7%	12,351
主要生產據點	中國	27,196	46%	21,727	37%	59,367
	東南亞	726	7%	527	5%	10,378
	小計	27,922	40%	22,254	32%	69,745
<b>性別</b>						
男	18,322	41%	13,512	30%	44,678	
女	11,396	30%	9,584	26%	37,418	
<b>年齡層</b>						
<30歲	23,344	52%	17,742	40%	44,857	
30-50歲	6,309	18%	5,271	15%	35,142	
>50歲	65	3%	83	4%	2,097	
<b>合計</b>						
	29,718	36%	23,096	28%	82,096	

註34：(1) 新進率：2016年新進員工人數 / 年平均員工數，新進人數為2016/12/31系統資料 (不含『非自願離職』，註3)，為任職滿3個月之試用期通過者。

(2) 離職率：2016年離職員工人數 / 年平均員工數，離職人數為2016/12/31系統資料 (不含『非自願離職』)，為任職滿3個月之試用期通過者。

(3) 非自願離職：因退休、依法開除、解除合同或實習期結束所產生之離職。

(4) 平均員工數為 (期初員工人數 + 期末員工人數) / 2

## 未來規劃

台達重視員工投入的產出，也重視員工的休閒活動與工作生活平衡，未來期望強化相關福利，讓員工能夠在工作付出之餘得到良好的身心調節，有更好的狀態創造有價值的成果。







關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 6.2.6 人力資源發展



承諾

台達相信「人才是公司最大的資產」，對員工培育與發展不遺餘力，高階主管更親自帶動及示範人才發展的重要性。經過多年努力，建立了結構化且完整的發展機制，持續培育人才；強化組織內因應未來趨勢及引領變革的核心能力，提升組織競爭優勢。

人均訓練時數

2016實際

29小時

2016目標：29小時

2017目標：29小時

2020目標：29小時

## 促進SDGs發展之推動重點與做法

### 企業文化傳承

為了強化管理共識與經驗傳承，公司時常邀請高階主管對營運團隊與員工對談，藉由主管對員工的直接溝通與理念傳達，塑造企業文化並勾勒策略發展方向。在2016年，人力資源團隊參考「TED Talk」方式，以精簡而深入人心的「DeltaTalk」邀請三位高階主管演講，透過視訊將演說內容傳播全球各地，此活動獲得全球同仁的一致好評！另外，在台達內部亦有多重管道進行文化溝通與訊息溝通，各地區清楚掌握公司整體脈動。



「Delta Talk」分享經營理念

### 鼓勵員工參與公益

台達身為綠色企業的標竿，積極參與各項能源教育推廣及公益活動，更進一步藉由內部員工將「環保 節能 愛地球」的經營理念推展到社會不同角落。每發起公益活動時，公司都熱情邀請員工及家屬加入志工行列，並透過「公益假」方式讓員工自主且無壓力地參與。



那瑪夏民權小學能源教育志工活動



創辦人鄭崇華先生帶頭發起環保承諾



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

台達企業學院

以中國區為例，台達在2012年正式成立台達企業學院，並在2014年榮獲『中國最佳企業大學』的稱號，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。

管理與專業技能訓練

台達持續透過培訓體系深化員工能力，在內部依「管理職」與「專業職」兩種職涯路徑設計學習方案，更在全球推展18堂管理必修課程，讓不同國家、不同地區的同事能以相同的管理語言與思維進行跨國溝通與合作。以臺灣為例，持續與國內頂尖大學合作，邀請各領域頂尖專家及教授進行專題演講或課程；並引進外部學習資源，按年度輪流實施廠區管理培訓，藉此提升主管基礎管理能力。



中國機電事業群的銷售團隊在雲南進行專業訓練後合影

2016年台達加強了在學習發展的投資，全球合計教育訓練支出 4,420,867美金（不含開發數位學習平台等內隱成本），較2015年增加 79%；期望藉由學習發展的投資，促成台達在產業智能化、創新研發、多元事業發展等策略轉型中的重要推手。更期望塑造一個讓員工能不受環境限制，依個別需求得到差異化發展滿足的學習環境。以下為訓練人數/時數分析<sup>註35</sup>：

	總時數	總人數	平均
男	1,465,857	44,243	33
女	825,627	36,062	23
直接員工	1,739,928	55,664	31
間接員工	551,556	54,641	22
小計	2,291,484	80,305	29

註35：美洲地區尚未完成TMS系統導入，無法辨別不同員工身份的學習時數，故不計入上述統計。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

## 員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

### 6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 團隊建立

經過45年的努力，台達在許多領域都獲得良好成績，而全球化分工更是奠定競爭優勢的一個重要環節。在全球化的運作中，不同地區各個專業緊密結合，更需要團隊合作的共識；因此，台達也將「團隊合作」列為核心職能，在各種訓練活動中將團隊建立 (Team-building) 納入設計概念中。

## 數位學習

為了提供員工自主的學習環境，台達建置了一套E-learning平台。員工只要以網路遠端連入公司內網，就能上線進行數位學習；如台灣區2016年線上學習人數合計702人，較2015年增加279%。除此之外，台達各廠區更善用外部學習資源，如Coursera、edX、YouTube。

除了運用網路科技汲取學習資源，台達與多所頂尖大學的優秀教師群共同開設「DeltaMOOCx」，盼能利用數位學習消弭城鄉差距、縮小學用落差，提升學習成效並培育優秀人才，共創美好社會。



台達E-learning平台

## 校企合作

積極佈署及培養未來轉型所需人才，台達與國內外多所大學共同合作，包含寒暑期實習、在職研修計畫、建教合作與合作實驗室等，希望藉由台達職場與校園攜手發展「智能人才」。



台達自動化盃發現「智能高手」，吸引兩岸三地多所大學組隊參賽



台達與新加坡南洋理工大學合作成立網宇實體系統研發中心

因應「環保 節能 愛地球」的經營理念，台達的策略與事業布局致力於為人類創造一個永續的地球環境；相對的，台達的人才發展策略也追求企業的永續經營。因此，多年前公司就扎根於內部人才佈局，針對公司內的關鍵職位規劃未來人才的養成與準備，例如「未來領導人發展計畫」依照未來公司的組織策略，提早儲備中長期所需的經營團隊。該方案中，除了有高階主管的傳承與經驗分享，更運用新科技發展交流社群以促進跨區域的人才交流，強化多元發展機制。此外，台達建構完整的職能體系，並積極與外部顧問公司合作推行全球一致的管理課程；藉由管理課程的全球推展，整合內部管理共識及語言。

## 未來規劃

在既有的訓練發展架構上，除了學習供給的多元化與擴充外，台達致力於內部人才的技能運用，讓個人的知識與潛力有效運用在組織中，因此我們將追求更透明暢通的晉升管道，並強化多元輪調機會以發展人才。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 6.2.7 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有直屬於執行長的職業安全衛生管理部。職業安全衛生管理單位負責廠區安全衛生管理工作規劃、推動及查核等工作。2016 年台達各主要地區職業安全衛生管理工作執行摘要如下：

臺灣	中國	泰國
<b>重點討論議題</b> 1. 呼吸防護計劃實施及密合度定性測驗 2. 電氣安全 3. 交通安全	<b>重點討論議題</b> 1. 新進設備入廠安全評估 2. 事故預防與作業安全 3. 消防安全改善	<b>重點討論議題</b> 1. 職業安全衛生管理系統內部稽核結果 2. 每月 OSH 委員會會議進度更新
<b>員工代表佔比</b> 51%	<b>員工代表佔比</b> 無適用比例要求	<b>員工代表佔比</b> 40%
<b>補充說明</b> 員工代表人數： 78人 委員會總人數： 153人		

### 職安衛管理系統

台達在臺灣、中國、泰國之主要生產廠區皆已獲得 OHSAS 18001 驗證，台灣桃園廠及台南廠同時通過 CNS 15506 驗證取得 TOSHMS 證書，並於 2015 年通過勞動部-職業安全衛生管理系統績效認可三年。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。其中台達中國生產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)\* 為主要安衛管理指標，並訂定廠區或區域年度目標，透過源頭管理、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，各廠區安衛管理人員也針對員工、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。2016 年桃園廠與桃園市政府合作，參與勞動部補助地方政府參與推動中小企業工作環境輔導改善計畫，邀請與公司合作的中小企業承攬商成立「台達電安衛 生家族」，共同執行一連串職場安全衛生之促進活動。



台達電安衛家族參加桃園市「105年勞工趣味競賽宣導」活動



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 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，廠區安全衛生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，稽核人員包括安全衛生管理單位人員、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，各廠區優良單位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。

## 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，我們透過安全衛生教育訓練的舉辦、電子郵件與公佈欄海報等宣導，灌輸同仁工作安全觀念。2016年台達在臺灣、中國、泰國主要廠區（含子公司乾坤科技），辦理新進人員、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27萬4千人次參加訓練，總人時數逾58萬8千小時，以確保人員安全及降低災害損失。

## 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。

## 作業環境監測

各廠區依實際作業危害狀況及法令要求，定期實施化學性因子及物理性因子作業環境監測，以掌控作業環境中危害因子狀況，並依據檢測結果進行作業現場之改善，以降低職業疾病發生。台達臺灣及中國區主要生產廠區化學性危害類型以有機溶劑類為主，主要監測項目包括異丙醇、丙酮、甲苯及二氧化碳等；物理性因子監測項目則以噪音、照度及可呼吸性粉塵等。此外，我們為避免員工因工作而暴露於各項危害因子，而造成健康危害，依地區法令規定，對危害因子作業人員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。





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 員工身心健康促進

### 身心關懷設施

台達在全球製造廠區都有醫護室，提供員工照顧與身心關懷。此外，員工的心理健康也是台達所注重的。例如，在吳江的「溫馨驛站」內有具執照的心理關懷人員。在許多廠區中，除擁有醫護人員常駐的醫護室外，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、心理測量區等增進身心平衡的設施。

### 健康促進活動

台達各據點透過健康講座、減重活動、體適能競賽等活動促進員工健康，所提供的員工體檢方案優於法令標準，並依員工的年齡及身份規劃適當的健檢方案；例如，台灣在2016年共舉行了43場身心促進活動，參與人次達4,457人。而大陸吳江及東莞廠區因人數眾多，經當地政府審核為法定醫保定點服務單位，員工在廠區內刷醫保卡即享有執業醫師及護士提供的24小時專業醫療服務。

而專業的心理諮詢師團隊，為台達員工提供電話諮詢、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。

## 職安衛管理成效

2016 年台達於臺灣、中國、泰國所有據點 (不含中國地區營運、研發中心) F.R 及 S.R 彙整如下；台達臺灣及中國生產廠區工傷類別主要以機械傷害為主，男生發生率為60%，女生發生率為40%。台達中國生產廠區2016年安衛管理目標為F.R <0.3、S.R <4，實際管理成效為F.R=0.22，S.R=4。

	臺灣	中國	泰國	乾坤(含乾坤中國)	合計
<b>F.R失能傷害頻率</b>					
男	0.59	0.28	0.73	1.89	0.57
女	1.13	0.14	0.34	0.99	0.35
合計	0.78	0.22	0.40	1.49	0.45
<b>S.R失能傷害嚴重率</b>					
男	0	7	8	27	9
女	7	1	1	12	3
合計	3	4	2	21	6

2016年桃園廠獲得「桃園市政府 功在職安」、吳江廠區中達電子(江蘇)有限公司獲得「蘇州市安全生產監督管理局職業衛生基礎建設示範企業榮譽」、中達視訊通過蘇州安監局三級安全標準化考核、蕪湖廠區通過蕪湖經濟技術開發區安全生產監督管理局「職業病危害現狀評價」及華騰獲得「吳江市安監局安全生產先進個人獎」。2016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。



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 6.3 社會參與

台達近年來透過企業核心能力與社會公益相結合的策略，積極參與各類社會公益活動。在普及綠建築概念、推廣能源與氣候教育、積極培育人才等面向，均獲致豐碩的成果。2016年，台達投入社會參與的總支出約新台幣2億9仟萬元<sup>註</sup>，其中學術機構合作的研究計畫佔45%（主要項目為電力電子科教發展計畫、MIT研發合作等）、社區參與類佔47%（主要項目為DeltaMOOCx線上學習平台、國立自然科學博物館「物理世界」展館、能源監控系統校園示範計畫等）、慈善捐贈佔8%（主要為雲南魯甸地震捐款等）。

### 45% 學術機構合作的研究計畫

主要項目為電力電子科教發展計畫、MIT研發合作等



### 社區參與

47%

主要項目為DeltaMOOCx線上學習平台、國立自然科學博物館「物理世界」展館、能源監控系統校園示範計畫等

### 慈善捐贈

8%

主要為雲南魯甸地震捐款等。

### 6.3.1 普及綠建築概念

「綠築跡 - 台達綠建築展」全球巡展 (2015起~)



巴黎 - 大皇宮



北京 - 清華美術學院



臺北 - 華山文創園區

註36：前述社會參與總支出，未含人事行政費用約新台幣2仟萬元



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

2015年12月 / 巴黎 - 大皇宮

讓世界看到台灣，台達在COP21峰會期間，分享推廣綠建築十年的減碳實績

詳見2015年台達集團企業社會責任報告書

2016年6月 / 北京 - 清華美術學院

建築與人文對話、帶藝術融入展覽 展現綠建築  
科技人文交養之美

從巴黎到北京，台達進一步將國際節能經驗與在地實踐相結合，呼應中國到2030年單位生產總值二氧化碳排放比較2005年下降60%-65%的自主貢獻目標。13天展期接待近萬人次觀眾，百餘家媒體蒞臨報導。

北京展覽將人文、環保與建築相結合，展示亮點

包含：以吳冠中先生繪畫中「粉牆黛瓦」元素為設計靈感的「垂直村落」吳江低碳住宅、以傳統「夯土牆」為特色的青海農牧民低能耗住房項目、以及體現台達創辦人興建綠建築嘉惠學子初衷的「安得廣廈千萬間」書法作品等。展品具體展現綠建築應用在城市住宅、農村建築及潔淨校園內的實際案例，吸引各方關注綠建築的推廣與實踐。

> 了解更多



北京「綠築跡」展，台達攜22棟綠建築分享國際節能與本地實踐經驗

2016年9月 / 台北 - 華山文創園區

以「花」、「蟲」、「石」為題，闡述綠建築  
貼近自然的生活態度



臺北華山「綠築跡」展，以「花」、「蟲」、「石」為題，詮釋綠建築的多元樣貌

被聯合報喻為「如詩一樣的展覽」，28天展期吸引近四萬人次進場，近80則媒體報導。「仿花為形」的那瑪夏民權國小，宛如曼陀羅花盛開的屋頂重現於挑高空間。巧妙地利用展場屋頂天窗引入柔和的間接光源，搭配以木質結構及半透光的牆面設計，讓參觀者有身歷其境的感受。「邀蟲為鄰」的成大孫運璿綠建築研究中心，創造涵養萬物的友善環境空間，以水塘造景上飛動的小瓢蟲為代表，象徵尊重萬物生存的友善態度。「砌石為簷」的台達臺南廠，結合自然資源與節能科技，以右側具有礫石線條的薄殼結構特色雨遮，傳達科技可以帶來舒適，並能與環境共存的设计概念。

> 了解更多





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

## 員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

### 出版《跟著台達 蓋出綠建築》(2016)

集結十年20餘棟綠建築故事·延伸12支微電影  
名家導讀

台達與《遠見雜誌》共同發表新書《跟著台達 蓋出綠建築》，將台達過去十年來在全球打造的20餘棟綠建築，所累積的建造過程以及節能經驗完整呈現。同時呼應書中的各章節還延伸製作了12支綠建築微電影，透過台達主管、知名學者與建築師擔任導讀人，以清晰的專家觀點和優美的影像，帶領觀眾回到當初規劃綠建築的場景，一同領略綠建築尊重自然的初衷。

> 了解更多

### 「小房子x大改造」綠築跡設計營(2016)

燈會回收投影機工作站·激發青年學子的綠色  
創意

華山綠築跡展期中，台達基金會舉辦「台達綠築跡設計營」，開放全國高中職及大專院校自主報名，結合時間電價政策，利用台達的儲能系統將夜間離峰電力所儲存五度電，發想創意服務。競賽最終由輔仁大學的「早安少女組」以「散發吧！種子！」獲得評審的青睞，將小房子打造為環保扭蛋機，優勝方案由團隊與台達合作在華山園區忠孝三角實作改造並公开展示。

> 了解更多



《跟著台達蓋出綠建築》完整呈現台達20餘棟綠建築的建造過程及節能經驗



北京「綠築跡」展·台達攜22棟綠建築分享國際節能與本地實踐經驗



輔仁大學應用美術系的「散發吧!種子!」拔得頭籌



民眾體驗大型環保扭蛋機



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

 6.3 社會參與

附錄

## 綠建築講座 (2016)

### 小市民·綠家居 - 以智慧打造節能舒適的好宅

華山綠築跡展期中，台達基金會亦舉辦綠建築講座，邀請達人分享如何DIY改造自己居住環境。包含友善住宅記錄者林黛羚的「老屋綠改造」以及臺灣綠適居協會理事長邱繼哲「節能住宅改造王」，兩場活動座無虛席，共吸引超過220位民眾踴躍參加。

## 參與雲南魯甸地震災區教育建設 (2016)

### 為巧家縣「大寨中學」打造安全綠色教學樓

雲南魯甸地震後，台達集團承諾捐贈人民幣500萬元協助災區重建工作。承襲過去援助災後重建的經驗，台達結合中國建築設計研究院的專業設計能力，為大寨中學打造一棟舒適、安全且充滿綠色建築巧思的教學樓，讓在校師生體驗綠色建築帶來的好處，並進一步傳遞環保節能的理念。

## 電梯電力回生裝置節能技術應用研討會 (2016起~)

### 推動電梯「電能回生系統」裝置成為建築節能標準

台達去年十月獲邀參加能源局舉辦之「電梯電力回生裝置節能技術應用研討會」分享成果，推廣電梯電力回生裝置，未來有可能列為強制節能標準。

為了使臺灣的智慧建築規劃設計有明確的依據，內政部建築研究所在民國92年就已經發展了智慧建築評估系統，符合該系統所設訂各項基準的新建建築物，可申請頒發「智慧建築標章證書」。其中在功能選項指標群-節能管理部分，電梯電力回生裝置可以節能技術及再生能源設備之鼓勵項目取得分數，並以部分補助之精神協助各地方政府機關、軍事單位、公立醫院、圖書館、國立大專院校及各級中小學（內政部建築研究所公有建築物智慧化改善工作計畫獎勵）於系統整合應用項目導入電梯電力回生裝置增設安裝，並要求廠商應提供3年以上的保固。

## 台達杯國際太陽能建築設計競賽 (2005起~)

### 「陽光·頤養」，關注銀齡化背景下的建築走向

2017年競賽主題為「陽光·頤養」，分別選取陝西西安和福建泉州賽題，針對生態頤養服務中心進行設計，面向全球徵集作品，希望通過優化建築設計手段，整合適宜的可再生能源技術，讓太陽能為建築帶來永續的能源，讓建築為老人創造安全、健康、舒適、便利、綠色的新生活。

舉辦了六屆的國際太陽能建築設計競賽，效應日益突顯，正逐步成為行業智慧共用、新能源應用服務、獲獎作品實踐、創新人才培養和低碳理念傳播的綜合平臺。先後有90餘個參賽國家、5,537個參賽團隊參賽，提交了1,032項有效作品。

[> 了解更多](#)





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

## 綠領建築師培訓工作坊 (2009起~)

### 積極培育綠領人才

台達基金會與臺灣綠領協會持續推動「綠領建築師培訓工作坊」，截至2016年底，綠領建築師基礎入門班、進階專題班合計辦理13梯次，累積參與培訓380人次。

>綠領建築師培訓工作坊

>台達基金會官網

## 建築碳足跡評估 (2013起~)

### 全球第三 台達推動建築碳足跡評估系統獲官方採納

台達基金會與低碳建築聯盟，推動臺灣建築碳足跡PCR (Product Category Rule)系統。並進一步從碳排評估系統解析到軟體運算，提供認證人才全面性的訓練，迄今已有129位來自建築設計、工程營造、工程顧問、研究機構等人才，取得「建築碳足跡評估LCBA-AP」證照，包含新北市圖書館、新北市社會住宅、桃園集合住宅、冠奕深耕建設十期、中德建設等11棟建築取得認證，除了降低環境衝擊，更令建築節省大量的能源經費，為臺灣設為立下新的永續示範指標。

## 捐建綠建築

### 經認證捐建五棟綠建築總節電量66萬度電

過去11年，台達捐建五座經認證之綠建築，包含成大台達大樓、成大綠色魔法學校、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，2016年單位樓地板面積用電量(EUI:6.8)比教育部國小校舍(EUI:26)更節能74%以上。若以內政部2012年版本之綠建築評估手冊-舊建築改善類(RN)中的低層辦公建築、國小校舍或大專校舍之EUI基準比較<sup>註37</sup>，2016年5棟捐建綠建築節電量總計為66萬度電，減排約352公噸CO<sub>2</sub>e。自2017年起台達將引用經濟部能源局2016年12月公布之新EUI(辦公大樓:163.1kWh/m<sup>2</sup>/year、一般大學:80.2kWh/m<sup>2</sup>/year)及行政院2014年11月公布之新EUI(國民小學第二類:17kWh/m<sup>2</sup>/year)。

註37：內政部建築研究所出版的2012年版之綠建築評估手冊-舊建築改善類(RN)P15各建築類型用電強度統計值EUI，用以計算2016年節電量之EUI基準：低層辦公建築(成大台達大樓、成大綠色魔法學校、中央國鼎光電大樓)EUI為125kWh/m<sup>2</sup>/year(不含停車場)、大專校舍(清大台達館)EUI為83kWh/m<sup>2</sup>/year(不含停車場)、國小校舍(那瑪夏民權國小)EUI為26kWh/m<sup>2</sup>/year(不含停車場)。

## 6.3.2 推廣能源及與氣候教育

### 台達志工投入 (2006起~)

#### 服務類型多元化 泰國區首次培訓能源教育志工



臺灣-長期發展能源教育志工已達11年



中國-北京綠築跡展，志工熱情為民眾導覽



泰國-首度培訓能源教育志工，進行教案在地化



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

2016年台達志工服務類型多元化，包含能源教育志工、「綠築跡 台達綠建築展」導覽志工、廠辦與捐建綠建築導覽志工。台灣、中國、泰國三地投入能源教育志工共407人，服務時數達3,469小時<sup>註38</sup>，接受服務人次超過三萬七千人次。

中國區的能源教育志願服務項目廣獲外界認可，去年12月，榮獲2015曹路鎮志願者服務專案星級評定唯一五星評價企業；2016年3月，榮獲「2015年度浦東新區十佳優秀志願服務項目」；4月份獲邀擔任浦東新區志願者協會第三屆理事會理事單位。

2016年首次於泰國地區進行志工培訓，以台灣能源教材為藍本發展泰國在地化能源教案，並於廠區招募員工進行工作坊，培養出40位泰達能源志工講師，進入當地小學授課，未來將努力建立當地服務網絡，完成能源教案在地化。

志工人數			服務時數			接受服務人次		
臺灣	中國	泰國	臺灣	中國	泰國	臺灣	中國	泰國
能源教育志工								
85	282	40	904	1,172	320	2,400	3,000	1,244
「綠築跡-台達綠建築展」導覽志工								
20	20	N/A	184	613	N/A	10,000	15,000	N/A
綠建築導覽志工								
95	N/A	N/A	276	N/A	N/A	5,520	N/A	N/A

註38：志工服務時數換算為投入金額相當於新台幣80萬元。

中達環境法學者計劃 (2011起~)

第六屆「中達環境法論壇」在北京舉行生態文明建設與法律綠化引發熱議

2016年「中達環境法論壇」在北京召開，兩岸環境法、環境資源法、能源法等學科80餘位學者專家及研究生，圍繞「生態文明建設與法律綠化」主題展開探討。會中頒發「中達環境法學者」榮譽稱號予重慶大學法學院黃錫生教授。中國政法大學環境法研究所于文軒教授、重慶大學法學院杜輝副教授則榮獲「中達環境法青年學者獎」。

2015年「中達環境法論壇」論文由中國政法大學擇優出版為一本論著--《生態文明語境下的環境資源法制研究》，並於2016年9月份完成出版。

>了解更多

低碳生活部落格 (2007起~)

優質氣候媒體平台10年突破450萬人次點閱

台達基金會長期經營「低碳生活部落格」推廣及宣傳環境理念。截至2016年，低碳生活部落格共囊括60多位專業寫手的貢獻智識與協助報導，已發表超過1100篇文章，累計點閱率突破450萬人次。版上文章續受《聯合報元氣周報》、《綠建築雜誌》、《科技新報》、《蘋果日報》等媒體轉載；並與「荷事生非」、「環境資訊電子報」等單位合作推動環境議題。

>了解更多

IC之音 - 氣候戰役在臺灣 (2010起~)

系統性追蹤巴黎協定影響 剖析最新的環境、能源與氣候變遷議題

2016年的節目中，系統性追蹤巴黎協定影響，邀請官方、學界權威專家，針對各項議題精闢分析，包含《巴黎協定》後續效應、碳金融與氣候融資、電業改革與電價議題、綠築跡展與建築節能、時間電價與需量反應、能源貧戶與環境補貼、左派觀點評氣候正義、綠能社會企業創業趨勢、校園營養午餐剩食問題、塑膠微粒與海洋危機...等。

>了解更多



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

 6.3 社會參與

附錄

### 3D低碳電影巡迴車 (2011起~)

台達高畫質震撼投影變身為蚊子電影院

台達基金會於2011年與國立科學教育館、國家科學委員會(今科技部)共同打造,全國第一輛「3D低碳行動電影車」,巡迴於全台校園,放映3D或HD高畫質環保影片,推廣低碳、節能與環保概念,並將環境教育推廣到各偏鄉小學。2011年累計至今,共累計巡迴全國68所學校,參訪人潮達283,046人次。

### 能源學校計畫 (2009起~)

選入「105年全國環境教育成果觀摩會」及「中小學能源科技教育推動學校」

台達基金會長期推動「能源學校計畫」,並開發適合國小學童使用的在地化能源教材(Delta Energy Education Program, DEEP),截至2016年累計對外推廣至360所小學。並獲教育部選入「105年全國環境教育成果觀摩會」及「中小學能源科技教育推動學校」,內政部建研所為學校老師開設綠建築研習課程,也採用台達DEEP教案,共有60名主任完成培訓。

[>了解更多](#)

### 贊助曾虛白先生新聞獎基金會設立「台達能源與氣候特別獎」(2013起~)

緊扣臺灣社會關切之能源議題及氣候災難

第四屆曾虛白新聞獎「台達能源與氣候特別獎」共有41件作品參賽。得獎作品緊扣臺灣社會關切之能源議題及氣候災難:

報社及雜誌類 / 遠見雜誌《74萬桶核廢料無處去》

電視類 / 中國電視公司《極端考驗 下一個烏來》

廣播類 / 中央廣播電台《風來了,電來了嗎?》

[>了解更多](#)

### 氣候智庫研究 (2010起~)

以那瑪夏民國國小為範例建構防災校園評估指標

台達捐建的高雄縣那瑪夏民權國小,2015年獲選為教育部防災小學種子學校。基金會更委託學者以那瑪夏民權國小綠建築校舍實際作為部落區民避災機制為研究範例,並公開試評35所國民中小學,就分析成果協助導入改善計畫,未來做為教育部防災校園計畫結合持續推廣。2016年9月,銘傳大學王价巨教授的研究成果「校園災害管理涵構之研究」登上國際期刊《International Journal of Disaster Risk Reduction》,證實那瑪夏民權國小的防災安全係數高達81.5%。

資料來源:CEPS-會議論文集 - 防災校園的全生命週期評估體系研提





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

## 員工照護及社會參與

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

6.3 社會參與

附錄

### 6.3.3 積極培育人才

#### DeltaMOOCx線上學習平台 (2014起~)

以技職教育為發展核心 將好老師的影響力發揮到最大



DeltaMOOCx線上學習平台



適性教學記者會

DeltaMOOCx線上學習平台，是台達基金會針對高中、高工自然學科及科技大學所精心設計的線上學習課程。基礎學科課程設計配合高中課綱發展，由教育部國民與學前教育署推薦各學科中心最優秀的師資，教材內容經過國家教育研究院嚴格審查，平台以公益為出發，所有課程完全免費。

有別於台灣既有的線上學習資源，DeltaMOOCx最初的定位，就選擇以技職教育為發展核心。平台上開設的科大課程，是與產業趨勢相結合的工業自動化學程，而為了讓學生能將基礎打得更穩，有利於高等教育的銜接，更將課程向下延升至高中職的自然基礎學科，如數學、物理、化學、生物及電力電子等。

2016年1月，與教育部高中數學學科中心攜手合作，推出免費的線上數學試題詳解課程，使學子理解數學科出題及解題觀念，提升數理能力。除線上課程外，平台亦發展SPOC互動教學方式，建構日常教學外的個人化適性教學，希望能為班級組成異質性日益增大的學習環境提供對策。除學生外，台達內部亦有工程師報名參與自動化課程，達到學以致用。

DeltaMOOCx自2015年三月正式開課以來，已觸及全國各地126所學校，其中52所高中職與大專加入計畫，截至2016年底，平台註冊人數達19,093人，提供教學影片2,282支，教學影片點閱數破67萬。

> 了解更多

#### 台達盃兩岸高校自動化設計大賽 (2014起~)

兩岸及泰國65支隊伍競逐「智造高手」



第三屆高校自動化設計大賽主題「發現智造高手」，台達創辦人鄭崇華先生親自到場為參賽隊伍加油

第三屆「台達盃」高校自動化設計大賽 - 「發現智造高手」，臺北科技大學「有牌有保庇」和廈門大學「雲圖」團隊憑藉對智慧製造的精準理解和把握，透過有效整合台達工業自動化產品，分別打造出客製化「紀念吊牌智慧鐳射雕刻機」方案和「工業4.0定制化鐳射雕刻工廠」方案，從65支決賽隊伍中脫穎而出，榮獲「智造高手」特等獎。

> 了解更多



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

**員工照護及社會參與**

6.1 關鍵成果

6.2 員工照護

**6.3 社會參與**

附錄

## 台達電力電子科教發展計畫 / 中達學者計畫 (2000起~)

### 2016「台達電力電子新技術研討會」聚焦節能及新能源技術發展

2016 中國十餘所電力電子重點高校的資深專家和300多位師生圍繞微電網、風力發電、光伏並網、電池管理系統等多個熱點話題，探討國內外電力電子及電力傳動領域的先進技術應用。會中公布科教計畫資助立項的12個科研項目，並授予北京交通大學姜久春教授「中達學者」榮譽稱號；浙江大學吳新科教授及華中科技大學裴雪軍教授獲頒「中達青年學者獎」。

[>了解更多](#)

### 撿回珍珠計畫 (2008起~)

#### 獎助清貧優良學子 提供高中三年生活費用

台達基金會長期設立台達珍珠班，至今資捐四校八個班級。其中合肥168中學第一屆33名珍珠畢業生，2016年的高考中100%錄取全國重點大學，包含復旦大學、上海交通大學、中山大學等學校，成績優異。

[>了解更多](#)

### 台達環境獎學金 (2005起~)

#### 培養環境領域種子，接軌國際低碳趨勢

詳閱台達電子文教基金會網站

[>台達英國環境獎學金](#)

[>台達荷蘭環境獎學金](#)

[>台達企業環境倫理研究獎助](#)

### 支持泰北華文教育 (2001起~)

#### 獎助泰北在地華文中學學生及泰北華僑來台就學

[>了解更多](#)

## 歷年專案列表(依2016年度執行重點排序)

### 普及綠建築概念

「綠築跡 - 台達綠建築展」全球巡展	2015~
出版《跟著台達 蓋出綠建築》	2016~
「小房子x大改造」綠築跡設計營	2016
舉辦綠建築講座	2016
台達盃國際太陽能建築設計競賽	2005~
雲南魯甸震災建設捐建巧家縣「大寨中學」教學樓	2016~
綠領建築師培訓工作坊	2009~
建築碳足跡評估	2013~
綠建築參訪	2014~

### 推廣能源與氣候教育

台達能源教育志工	2006~
中達環境法學者計劃	2011~
低碳生活部落格	2007~
IC之音 - 氣候戰役在台灣	2010~
贊助曾虛白新聞獎 設立「台達能源與氣候特別獎」	2013~
氣候智庫研究	2010~
3D低碳電影巡迴車	2011~
能源學校計畫	2009~

### 培育人才

DeltaMOOCx線上學習平台	2014~
台達盃兩岸高校自動化設計大賽	2014~
台達電力電子科教發展計畫 / 中達學者計畫	2000~
撿回珍珠計畫	2008~
台達環境獎學金	2005~
支持泰北華文教育	2001~





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

# 7 附錄



7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告



## 7.1 報告書範圍邊界

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，報告書中所稱營運、研發中心及生產據點詳列如下：

 <p>營運、研發中心</p>	<p><b>台灣地區</b> 台達電子工業(股)公司(台北公司、桃園研發中心、桃五、中壢一二期、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</p> <p><b>中國地區</b> 台達電子企業管理(上海)有限公司、中達電通股份有限公司</p> <p><b>其他海外地區</b> Deltronics (Netherlands) B.V.、Delta Electronics Int'l (Singapore) Pte.Ltd.、Delta Electronics (Japan), Inc.、Delta Products Corporation、Eltek AS</p>
 <p>主要生產據點</p>	<p><b>台灣地區</b> 台達電子工業股份有限公司(桃園一廠及二廠)、達創科技(股)公司、達爾生技(股)公司、乾坤科技(股)公司</p> <p><b>中國地區</b> 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、中達視訊(吳江)有限公司、吳江華豐電子科技有限公司 蕪湖:中達電子(蕪湖)有限公司 郴州:台達電子(郴州)有限公司</p> <p><b>泰國地區</b> 泰達電子(Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd)</p>

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

 7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

報告書揭露項目與聚焦6項SDGs對應

● 本次報告揭露項目 ○ 未來揭露項目

類別	議題	考量面	GRI G4指標	內部邊界		外部邊界			SDGs對應	
				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	●		●				



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	議題	考量面	GRI G4指標	內部邊界		外部邊界			SDGs對應
				生產	行政、研發	供應商	經銷商/客戶	社區	
環境	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	○	○			●	
		深耕能源教育	其他		●			●	
		喚起全民氣候意識	其他		●			●	
全面推廣綠建築		其他		●		○	○	●	
	積極培育人才	其他		●	●		●		





## 7.2 GRI G4 指標索引



### 一般標準揭露

類別	指標	報告章節	頁碼	說明
策略與分析	G4 - 1 最高決策者的聲明	經營者的話	3	
	G4 - 2 關鍵衝擊、風險及機會	經營者的話 氣候變遷積極因應 綠色營運 碳管理	3 46 49 52	
策略與分析	G4 - 3 組織名稱	集團概況	6	
	G4 - 4 主要品牌、產品與服務	集團概況	6	
	G4 - 5 組織總部所在位置	集團概況	6	
	G4 - 6 組織營運所在的國家數量及國家名	集團概況	6	
	G4 - 7 所有權的性質與法律形式	集團概況	6	
	G4 - 8 組織所提供服務的市場	集團概況	6	
	G4 - 9 組織規模	集團概況	6	
	G4 - 10 依據區域及性別分類的總勞動力	全球員工組成	70	
	G4 - 11 受集體協商協定保障之總員工數比例	勞資溝通	73	
	G4 - 12 描述組織的供應鏈	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
	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	台達電子組織架構	7	
	G4 - 14 組織因應之預警方針或原則	經營者的話	3	
	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 響應國際倡議	6 14 16	
	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 響應國際倡議	6 16	
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同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同文件中的實體未包含在此報告書中	附錄 (註) 附錄 (註)	94 94	a.請參考2016年年報 b.有，請參考關於本報告(註)
	G4 - 18 組織可引述公開的合併財務報表或等同文件中的資訊，來報告此標準揭露項目	附錄 (註)	94	
	G4 - 19 界定報告內容和考量面邊界的流程	附錄 (註)	94	

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

### 附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4 指標索引

7.3 ISAE 3000 確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	指標	報告章節	頁碼	說明
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	附錄(註)	94	
	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	附錄(註)	94	
	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	附錄(註)	94	無
	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	附錄(註)	94	
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	18	
	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	18	
	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	18	
	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	18	
報告書基本資料	G4 -28 所提供資訊的報告期間	關於本報告	2	
	G4 -29 上一次報告的日期	附錄(註)	94	2016年6月30日
	G4 -30 報告週期	關於本報告	2	
	G4 -31 提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	附錄(註)	94	
	G4 -32 「依循」選項之 GRI內容索引	GRI G4指標索引	97	
	G4 -33 外部保證 /確信	第三方查證聲明書	105	
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	15 28	
	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	15	
	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	15	
	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	18	
	G4 -38 最高治理機構及其委員會的組成	增進董事會職能	28	
	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	28	
	G4 -40 最高治理機構及其委員會之提名與遴選流程，以及最高治理機構成員提名和遴選的準則	增進董事會職能	28	
	G4 -41 最高治理機構如何確保避免及管理利益衝突之流程	響應國際倡議	16	
	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	15	



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

## 附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	指標	報告章節	頁碼	說明
治理	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	28	
	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	15	
	G4 -46 最高治理機構在檢視組織針對經濟、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	15	
	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	28	
	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面	CSR組織架構	15	
	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	15	
	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	15	
	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	28 74	
	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	與利害關係人的對話 增進董事會職能 薪資福利	18 28 74	
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 員工政策	14 71	
	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	29	
	G4 -58 對於舉報有違倫理或不合法行為及組織誠信相關問題的內、外部機制	響應國際倡議 與利害關係人的對話	16 18	

## 特定標準揭露

類別	考量面	指標	報告章節	頁碼	說明
經濟面	經濟績效	管理方針	經營者的話 累積創新能量 提升品牌價值 社會參與	3 30 32 84	
		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	6 84	請參考2016年報損益表
		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	氣候變遷風險分析 氣候變遷機會點	48 48	



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	考量面	指標	報告章節	頁碼	說明	
經濟面	採購實務	管理方針	強化綠色供應鏈CSR管理	36		
		G4-EC9 於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之的比例	強化綠色供應鏈CSR管理	36		
環境面	原物料	管理方針	材料管理	37		
		G4-EN1 所用原物料的重量或體積	材料管理	37		
		G4-EN2 使用再生原物料的百分比	能源資源回收與可再生能源應用	60		
	能源	管理方針	能源管理	54		
		G4-EN3 組織內部的能源消耗量	環境資訊 能源管理	49 54		
		G4-EN5 能源密集度	能源管理	54		
		G4-EN6 減少能源的消耗	能源管理	54		
		G4-EN7 降低產品和服務的能源需求	綠色製造	59		
	水	管理方針	水資源管理	57		
		G4-EN8 依來源劃分的總取水量	水資源管理	57		
		G4-EN10 水資源回收及再利用的百分比及總量	水資源管理 能資源回收與可再生能源應用	57 60		
	排放	管理方針	碳管理	52		
		G4-EN15 直接溫室氣體排放(範疇一)	環境資訊 碳管理	49 52		
		G4-EN16 能源間接溫室氣體排放量(範疇二)	環境資訊 碳管理	49 52		
	環境面	排放	G4-EN17 其它非直接溫室氣體排放量(範疇三)	環境資訊 碳管理	49 52	
			G4-EN18 溫室氣體排放強度	碳管理	52	
G4-EN19 減少溫室氣體的排放量			碳管理	52		
廢汙水及廢棄物		管理方針	污染防制	58		
		G4-EN22 依水質及排放目的地所劃分的總排水量	污染防制	58		
		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	49 58		
G4-EN24 嚴重洩漏的總次數及總量	污染防制	58				



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	考量面	指標	報告章節	頁碼	說明
環境面	產品及服務	管理方針	綠色製造	59	
		G4-EN27 降低產品和服務對環境衝擊的程度	綠色製造	59	
	法規遵循	管理方針	產品環保標章及環境宣告	62	
		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	60	巨額罰款定義為超過新台幣 100 萬元
	交通運輸	管理方針	環境資訊 碳管理 產品碳足跡	49 52 61	
		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"	CSR組織架構 碳管理 產品碳足跡	15 52 61	
	環保支出	G4-EN31 針對在環境永續進行相關環保支出	能源管理	54	
	供應商 環境評估	管理方針	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
		G4-EN32 採用環境標準篩選新供應商的的比例	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
		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	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
環境問題 申訴機制	管理方針	降低環境營運衝擊 產品/服務綠色創新	60 63		
	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	降低環境營運衝擊 產品/服務綠色創新	60 63	無	
社會面- 勞工實務與 尊嚴勞動	勞僱關係	管理方針	全球員工組成	70	
		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	全球員工組成	70	
		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	
		G4-LA3 按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	薪資福利	74	
	勞資關係	管理方針	全球員工組成	70	
		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	全球員工組成	70	
	職業健康 與安全	管理方針	職業安全衛生	81	
		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	81	
		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	81	
		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	81	
	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		





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	考量面	指標	報告章節	頁碼	說明
社會面- 勞工實務與 尊嚴勞動	訓練與教育	管理方針	人力資源發展	78	
		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	人力資源發展	78	
		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	
	員工多元化 與平等機會	管理方針	員工政策	71	
		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	全球員工組成	70	
	供應商勞工 實務評估	管理方針	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
		G4-LA14 針對新供應商使用勞工實務準則篩選的比例	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
		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	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
	勞工實務 問題申訴機制	管理方針	響應國際倡議 勞資溝通	16 73	
		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	勞資溝通	73	
社會面- 人權	不歧視	管理方針	員工政策	71	
		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	
	童工	管理方針	員工政策	71	
		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	
	強迫與 強制勞動	管理方針	員工政策	71	
		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	
	評估	管理方針	員工政策	71	
		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	
	供應商 人權評估	管理方針	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
		G4-HR10 針對新供應商使用人權準則篩選的比例	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
		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	強化綠色供應鏈CSR管理	36	
	人權問題 申訴機制	管理方針	員工政策	71	
		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	
社會面- 社會	反貪腐	管理方針	響應國際倡議	16	
		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%。 2016年無重大貪腐之情事



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

類別	考量面	指標	報告章節	頁碼	說明		
社會面-社會	反競爭行為	管理方針		16			
		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	響應國際倡議		2016年無因涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為而受罰		
	法規遵循	管理方針		響應國際倡議 員工政策	16 71		
		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			72	2016年台達因違反勞工法令，而遭主管機關懲處之案件共4件	
	供應商社會衝擊評估	管理方針		強化綠色供應鏈CSR管理	36		
		G4-SO9 針對新供應商使用社會衝擊標準篩選的比例		強化綠色供應鏈CSR管理	36		
		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		強化綠色供應鏈CSR管理	36		
	社會衝擊問題申訴機制	管理方針		響應國際倡議	16		
		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		增進增進董事會職能	28		
	社會面-產品責任	客戶的健康與安全	管理方針		綠色製造	59	
			G4-PR1 為改善健康和 safety 而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之比例		綠色製造	59	
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				綠色製造	59		
產品及服務標示		管理方針		產品環保標章	62		
		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	62		
		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		綠色製造	59		
		G4-PR5 客戶滿意度調查的結果		超越客戶期待	35		
法規遵循		管理方針		綠色製造	59		
		G4-PR9 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		綠色製造	59		

類別	指標	報告章節	頁碼
其他	風險評估與管理	落實風險管理	29
	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	38
	氣候變遷減緩及調適	氣候變遷積極因應	46
	綠建築廠辦節能效益	綠色營運	49

類別	指標	報告章節	頁碼
其他	缺水風險鑑別	水資源管理	57
	環境關聯物質	強化綠色供應鏈CSR管理 綠色設計	36 61
	產品及服務成功案例	全球成功案例	8
	深耕能源教育喚起氣候意識	推廣能源與氣候教育	88
	培育人才	積極培育人才	91



## 7.3 ISAE 3000確信項目彙總表



關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

編號	指標	項目	標的資訊	頁碼	報導基準
<b>產品節能 (五項)</b>					
1	Electronic ballast	2016年電子式安定器年節電量	假設終端使用者將原有燈具之電磁式安定器替代為所出貨之電子式安定器，依2016年8大客戶螢光燈電子式安定器出貨量計算節省電量，共計可省1.8億度電	64	年節省電量=[Σ(A×B)×C]+1000×8小時×365天。 A: 不同型號電子式安定器可相容燈管之最高額定輸入功率(W)，數據來源為客戶型錄 B: 對應型號出貨產品量(個)，數據來源為SAP系統2016/1/1~2016/12/31各型號出貨量 C: 節電率=10%
2	Sever Power	2016年伺服器電源年節電量	台達伺服器電源與80 Plus Bronze能效比較，依照2016年前10大客戶伺服器電源供應器出貨量計算節省電量，共計可省13.2億度電。	64	年節省電量(KWh)=[ Σ(A×B×C) ×D] ÷1000×24時×365天。 A: 不同型號之伺服器電源額定輸出功率(W) B: 於50%負載率時，台達伺服器電源與80 PLUS Bronze規範之能耗損失差異 C: 對應型號出貨產品量(個)，數據來源為SAP系統2016/1/1~2016/12/31各型號出貨量 D: 伺服器電源50%負載率
3	Fan	2016年浴室抽風換氣扇年節電量	台達浴室抽風換氣扇能效，與美國能源之星或台灣節能標章能效要求比較，依照2016年經節能標章認證之產品出貨量計算節省電量，共計可省2千萬度電	64	年節省電量(KWh)= Σ(A×B×C) ÷1000×1671小時/年。 A: 不同型號之浴室抽風換氣扇的測試功率(W) B: 節電率(台達通風換氣扇與能源標章規範能效差異比率) C: 對應型號出貨產品量(個)，數據來源為SAP系統2016/1/1~2016/12/31各型號出貨量。
4	LED Lighting	2016年LED路燈年節電量	假設終端使用者安裝的路燈由水銀路燈替代為台達的LED路燈，依照2016年出貨至台灣的LED路燈數量計算節省電量，共計可省8.4千萬度電。	64	年節省電量(KWh)= Σ(A×B) ×12時×365天。 A: 理論LED路燈耗電量-理論汰換的水銀路燈耗電量 B: 對應型號出貨產品量(個)，數據來源為SAP系統2016/1/1~2016/12/31各型號出貨量。
5	Adaptor	2016年AC-DC Adapter年節電量	台達的AC-DC Adapter與歐盟外接電源供應器規範(EC) No 278/2009 stage 2能效要求比較，依照2016年主要4個AC-DC Adapter機種出貨量計算節省電量，共計可省2.1千萬度電。	64	年節省電量(KWh)=[ Σ(A×B) ×C×39.9小時/週×52週]+[Σ(D×B) ×56.05小時/週×52週] ÷1000。 A: 台達產品在負載模式時(on charge mode)，其不同負載平均能效相較於歐盟規範基準時之能耗損失差異 B: 對應型號出貨產品量(個)，數據來源為SAP系統2016/1/1~2016/12/31各型號出貨量。 C: 負載率56%，引用歐盟(EC) No 278/2009評估報告 D: 台達產品在接上電源但是沒有負載時(no load mod)相較於歐盟規範的能耗值差異。
<b>產區EI (用電量&amp;產值)</b>					
6	產區EI (用電量&產值)	2016年用電密集度	2016年主要廠區單位產值之用電量(EI)為66,859/百萬美元	55	統計範圍為中國廠區(東莞、吳江、蕪湖、郴州、乾坤華豐)、台灣廠區(桃園一廠、桃園二廠、乾坤新竹)，以及泰國廠區(一廠、五廠及六廠)生產據點。 用電密集度=[電費單總用電量(kWh)-排除區域總用電量(kWh)] / 總產值(百萬美元)
<b>綠建築節電</b>					
7	11棟廠辦	2016年廠辦綠建築節電量	2016年廠辦綠建築節電量為1,454萬度電	50	11座廠辦綠建築分別為台北企業總部瑞光大樓、桃園研發中心、台南分公司二期、台南分公司一期、印度Rudrapur廠、印度Gurgaon廠、上海研發大樓、美國總部大樓、桃園五廠、北京辦公大樓、印度Mumbai大樓 節電量(kWh)=(引用文獻EUI-綠建築實際EUI)*綠建築建築執照或建築圖面樓地板面積 EUI=總用電量(kWh)/樓地板面積(m <sup>2</sup> )
8	5棟捐建	2016年捐建綠建築節電量	2016年捐建綠建築節電量為66萬度	88	5棟捐建的綠建築分別為成大台達大樓、成大綠色魔法學校、清大台達館、那瑪夏民權國小、中央大學國鼎光電大樓 節電量(kWh)=(引用文獻EUI-綠建築實際EUI)*綠建築建築執照或建築圖面樓地板面積 EUI=總用電量(kWh)/樓地板面積(m <sup>2</sup> )





## 7.4 第三方查證聲明與確信報告



### 7.4.1 SGS 查證聲明書- GRI G4 & AA1000

關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與


## 附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告



# ASSURANCE STATEMENT

**SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE Delta Electronics, Inc.'s CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2016**

**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 for 2016 (hereinafter referred to as CSR Report). 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 2016 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and the management of 2016. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in Delta's CSR Report of 2016. Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all Delta's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Guidelines (2013) for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a high level of scrutiny for Delta and moderate level of scrutiny for subsidiaries, joint ventures, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008); and
- evaluation of the report against the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Guidelines (G4 2013).

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR committee 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 affirm our independence from Delta, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, 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.

GP5008 Issue 5

**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 2016 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of Delta sustainability activities in 01/01/2016 to 12/31/2016. The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI G4 Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 2, High level assurance.

**AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) 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, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, Delta may proactively consider having more actively and direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

**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 (G4 2013) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS**

**Principles**  
The report, Delta's CSR Report of 2016, 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.

**General Standard Disclosures**  
Disclosure on G4-51, G4-54 and G4-55 may be considered in future reports.

**Specific Standard Disclosures**  
Disclosures on Management Approach components for other material aspects, such as goals and targets, may be further enhanced in next report.

**Signed:**  
For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.





**AA1000**  
Licensed Assurance Provider  
000-8

David Huang, Director  
Taipei, Taiwan  
8<sup>th</sup> June, 2017  
WWW.SGS.COM

GP5008 Issue 5





關於本報告

經營者的話

集團概況

企業社會責任

與利害關係人對話

公司治理

環境保護節能

員工照護及社會參與

附錄

7.1 報告書範圍邊界

7.2 GRI G4指標索引

7.3 ISAE 3000確信項目彙總表

7.4 第三方查證聲明與確信報告

## 7.4.2 ISAE 3000 有限確信報告



**Independent Limited Assurance Report**      PWCM17000030

To Delta Electronics, Inc.

We have been engaged by the management of Delta Electronics, Inc. (hereinafter referred to as the "Company") to perform assurance procedures on the selected sustainability performance information reported in the 2016 Delta Group CSR Report (hereinafter referred to as the "CSR Report"), and issue a limited assurance report based on the result of our work performed.

**Subject matter assured and reporting criteria**  
The sustainability performance information selected by the Company (hereinafter referred to as the "Selected Information") and their respective reporting criteria are stated in the "Summary of information Assured (ISAE3000)" on page 104 of the CSR Report.


**Management's responsibilities**  
The Management of the Company is responsible for preparing and reporting the CSR Report and sustainability performance information in accordance with the respective reporting criteria. The Management is also responsible for establishing relevant processes, information systems, and internal controls to prevent the CSR Report and sustainability performance information from being materially misstated.

**Our responsibilities**  
We conducted our assurance work on the Selected Information included in the CSR Report in accordance with the International Standard on Assurance Engagement (ISAE3000): Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, issued by International Auditing and Assurance Standards Board, to identify whether any material amendment is required in order for the selected information, in all material aspects, to be in accordance with the respective reporting criteria, and issue a limited assurance report based on the result of our work. We do not provide any assurance on the CSR Report as a whole or on the design or operating effectiveness of the relevant internal controls.

**Compliance of independence and ethical principles and Quality control requirement**  
We have complied with the applicable requirements of the Code of Ethics for Professional Accountants, including integrity, objectivity, professional competence and due care, confidentiality and professional behavior.

We apply Statement of Auditing Standard No. 46, "Quality Control for Public Accounting Firms" in the Republic of China and accordingly maintain a comprehensive system of quality control including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements.

寶誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan  
 11012 臺北市信義區基隆路一段333號27樓 / 27F, 333, Keelung Road, Sec. 1, Xinyi Dist., Taipei City 11012, Taiwan  
 T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2757 6371, www.pwc.com/tw



**Summary of work performed**  
We conducted limited assurance work on the Selected Information. The procedures include:

- Read the CSR Report;
- Inquire with personnel responsible for providing the sustainability performance information to understand and evaluate the processes, internal controls and information systems relating to the preparation of the aforementioned information; and
- Based on the understanding and evaluation above, perform analytical review procedures on the sustainability performance information. If deemed necessary, perform selective testing to obtain evidence for limited assurance.

The determination of the procedures performed above is based on our professional judgement, including identifying the areas where there may be risks of material misstatement of the Selected Information, and for those areas, designing and implementing procedures in order to draw our limited assurance conclusion. The procedures performed in a limited assurance engagement vary in nature and timing from, and are less in extent than for, a reasonable assurance engagement. Consequently, the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had we performed a reasonable assurance engagement.

**Inherent limitations**  
Certain Selected Information involves non-financial data which is subject to more inherent limitations than financial data. Qualitative interpretations of the relevance, materiality and the accuracy of data are subject to individual assumptions and judgments.

**Limited assurance conclusion**  
Based on the procedures we have performed and evidence we have obtained, we are not aware of any material amendments that need to be made to the assessment of Selected Information referred to in the second paragraph for them to be in accordance with respective reporting criteria."

**Other Matter**  
The Management of the Company is responsible for maintaining the Company's website. If the Selected Information or related reporting criteria are modified after this limited assurance report is issued, we are not obliged to re-perform the assurance work.

*PricewaterhouseCoopers, Taiwan*

PricewaterhouseCoopers, Taiwan  
June 19, 2017