




# 2012台达集团企业社会责任报告书

[www.delta-china.com.cn](http://www.delta-china.com.cn)

 **台 达**  
**DELTA**  
共 创 智 能 绿 生 活



# CONTENTS

02	创办人的话	35	积极因应气候变迁
04	董事长的话	38	绿色营运
06	CSR 剪影	50	绿色产品及服务
10	集团概况	57	<b>员工与社会参与</b>
12	全球成功案例	57	关键成果与指标
14	集团组织	58	员工组成
15	2012 台达企业社会责任报告	59	员工政策
16	<b>与利害关系人的对话</b>	60	劳资沟通
19	<b>企业社会责任承诺</b>	64	薪资福利
20	<b>企业社会责任组织架构</b>	64	人才培育与教育训练
21	<b>公司治理</b>	66	员工留任
21	关键成果与指标	66	职业安全卫生
22	增进董事会职能	70	社会参与
23	落实风险管理	70	支持节能科教
24	支持企业经营国际倡议	71	赞助环保行动
26	累积创新能量	73	推动节能及绿建筑研究
27	强化工业品牌形象	75	培育绿领人才
29	完善信息揭露与股东沟通	76	深耕环境能源教育
30	超越客户期待	78	唤起全民气候意识
32	与供货商携手合作	80	关怀弱势
34	<b>致力环保节能</b>	83	<b>GRI G3 指针索引</b>
34	关键成果与指标	89	<b>第三方查证声明书</b>

## 创办人的话



亲爱的朋友、亲爱的同仁：

近几年来，世界各地气候异常发生的次数与强度与前几年相比，显著的增加许多。据联合国减灾组织 (UNISDR) 的统计，近 3 年全球因为天灾的损失已达 6,500 亿美元，同时全球温室气体的排放几乎已到了临界点，大气中二氧化碳浓度已将近 400ppm，而一旦超过 450ppm，按照 IPCC 的研究，人类将无法承受气候变迁所带来的后果。而台达身为全球第一的电源管理与散热解决方案厂商，将持续提高产品的能源转换效率，以企业核心能力减少温室气体排放。同时我们未来所有的产品及解决方案，都将朝节能减碳的方向发展，与“环保 节能 爱地球”的企业经营使命做更紧密的结合。

有鉴于建筑物的能源消耗，占全球能源总消耗量的 1/4 到 1/3，我们也持续地推广绿建筑。台达自 2006 年台南厂钻石级绿建筑落成以来，即承诺未来新建的厂办都将会以绿建筑的概念设计。我们的桃园研发中心也在去年获得 LEED 绿建筑黄金级认证，相较于台湾传统办公大楼，2012 年整体节能率可达 53%。桃园研发中心导入了许多台达工业自动化的产品及解决方案，包括 HVAC 智能空调系统节能可达 52%、电梯解决方案节能可达

创办人的话

52%、及 LED 照明解决方案节能可达 50% 等。同时，我们也透过举办绿领建筑师工作坊、太阳能建筑设计竞赛、绿建筑导览等方式，让各界的朋友能更了解绿建筑的环保效益，希望透过台达的抛砖引玉，能让绿建筑更加普及。

除了本身节能减碳的实践外，台达也期许自己能在环境议题上，发挥更大的影响力。如融合环保、文化与科技，并在 2013 台湾灯会大放异彩的“台达永续之环”，为全台第一座经“建筑物碳稽核”检验的建筑物，不但比一般钢筋混凝土建筑减少近八成的碳排放量，所有建材均可回收再利用，成功树立低碳节庆活动的典范。在灯会期间，藉由台达视讯与 LED 照明解决方案，完美演绎“日月”及“四时”两篇影片，展现宇宙源起、文明发展、气候变迁以及台湾四时交替之美，吸引 1,200 万人次民众参观，进而呼吁人类省思文明成就所引发的危机而积极重视环保节能。

回顾 2012 年，善尽企业社会责任使台达屡获肯定。2012 年台达连续十一年蝉联《天下杂志》电子业最佳声望标杆企业第一名，并获得国内外企业社会责任奖项，例如《天下杂志》企业公民奖大型企业龙头、《远见杂志》“2012 企业社会责任奖”教育推广组首奖及社会公益组楷模奖、获证基会颁发上市柜公司信息揭露评鉴 A++ 最高殊荣、《IR Magazine》“投资人关系最佳实务典范”及“台湾最佳 CEO”奖项，并再度入选道琼永续指数中“世界指数”及“亚太指数”，同时一举获得全球电子设备行业领导企业第一名荣誉。此外台达 2012 年也是第一家获《第一财经》中国企业社会责任榜“杰出企业奖”之台资电子企业、连续第三年入选中国绿公司百强榜民营企业五十强、并获选泰国总理最佳工业奖，充分显示台达企业永续经营，并已广获海内外各界肯定。

我们相信一个有远见的企业一定会善用环保节能的优势来创造本身与产品的价值，同时也会藉由这样的特质让公司不断成长创新。台达将持续落实“环保 节能 爱地球”的企业经营使命，为人类带来更聪明、更环保的智能绿生活。

## 董事长的话



亲爱的朋友：

40 多年来，台达皆秉持着“环保 节能 爱地球”的经营使命，在日常营运中，落实企业社会责任。对我们而言，企业社会责任不仅仅是扮演好持续成长、为股东负责的角色，更应结合企业核心能力，在公司获利的同时，也对环境、社会作出具体贡献。

多年来，我们不断提高产品的能源转换效率，以台达设计、生产的电源产品为例，目前效率都已经在 90% 以上，尤其通信电源效率已可达到 97%、太阳能光伏逆变器 (PV inverter) 效率更达 98.5%。若统计台达高效节能产品与解决方案的整体节能成果，在 2010 至 2012 年的三年内，我们共为客户节省约 93 亿度电，相当于减少近 500 万吨的二氧化碳排放。

我们除持续努力提升产品的设计与制造能力外，也积极迈入更具整体效益的解决方案领域，将台达产品软硬件整合，创造更经济、更具节能效益、更方便使用的智能绿生活应用。例如我们的工业自动化解方案，在机床、纺织、印刷、包装、大型建设、食品、电

董事长的话

子设备、橡塑料、电梯、暖通空调、木工等领域都已有广泛应用，为客户提升生产效率并降低能源的耗用。

台达也不断改善全球营运据点能源管理系统及能源使用效率。自 2010 年起，台达以 ISO 50001 能源管理系统为蓝本，在全球主要营运据点逐步建构能源管理程序，目前中国东莞厂区、泰国厂区皆已通过 ISO 50001 国际标准 (IS) 版本符合性评估。同时，我们也于中国、泰国及台湾的主要营运据点，陆续进行工厂节能诊断，藉由更系统性的量测与分析程序，寻求更有效率的节能减碳方式。整体而言，透过全球营运据点同仁的共同努力及台达节能解决方案应用，相较 2009 年，2012 年台达全球主要营运据点用电量减少近 2,700 万度，用电密集度降幅达 34.3%，超越 2012 年用电密集度下降 30% 之默认目标。

此外，我们认为品牌差异化是企业永续成长的关键，因此我们也持续强化台达品牌与竞争对手的差异化，并启动“Smarter. Greener. Together. 共创智能绿生活”品牌承诺沟通，透过全球性展会、品牌推广活动、文宣制作物等方式，向全球各地的客户、使用者与合作伙伴倡导。经过一年全体同仁的努力，2012 年台达再度荣获“台湾 20 大国际品牌”殊荣，为台湾大型电子产业中唯一连续两年以工业品牌获选的企业。我们将不断学习与努力，持续提升台达品牌价值。

我们相信善尽社会责任，将是企业在 21 世纪永续成长的关键。台达承诺将持续追求高标准公司治理、积极回馈社会、致力于环保节能并与利害关系者共生共荣。

# CSR 剪影

## 超群的荣耀



### 入选道琼永续性指数

台达 2011~2012 年连续入选“道琼永续指数 DJSI” (Dow Jones Sustainability Indexes, 简称 DJSI) 之“世界指数 (DJSI World)”及“亚太指数 (DJSI Asia/Pacific)”, 并获 2012 年电子设备领先企业第一名。

### 《天下杂志》“企业公民奖”大型企业榜首

台达连续六年获颁《天下杂志》“企业公民奖”, 2012 年更再度获选为大型企业类龙头, 台达董事长海英俊先生受邀出席颁奖典礼。



### 《天下杂志》标杆企业第一名

台达十一度蝉联《天下杂志》台湾电子业最佳声望标杆企业第一名。萧万长先生亲自颁奖给台达集团董事长海英俊先生。

### 远见杂志企业社会责任奖

台达获得《远见杂志》第八届“企业社会责任奖”之“教育推广组”首奖以及“公益推动组”楷模奖。台达集团创办人暨荣誉董事长郑崇华先生亲自前往领奖。





**“2012 年度最佳商业模式奖” 第一名**

台达荣获“2012 年度最佳商业模式”第一名。台达集团创办人暨荣誉董事长郑崇华先生出席颁奖典礼。评审团认为台达将“智慧”与“绿能”理念扩散到生产与生活当中，放大节能与环保效果，并从中得到永续的企业竞争力。

**《第一财经》中国企业社会责任榜  
“杰出企业奖”**

台达荣获《第一财经》中国企业社会责任榜“杰出企业奖”殊荣，为首家获奖之台资电子企业，台达执行长郑平先生受邀出席颁奖典礼。

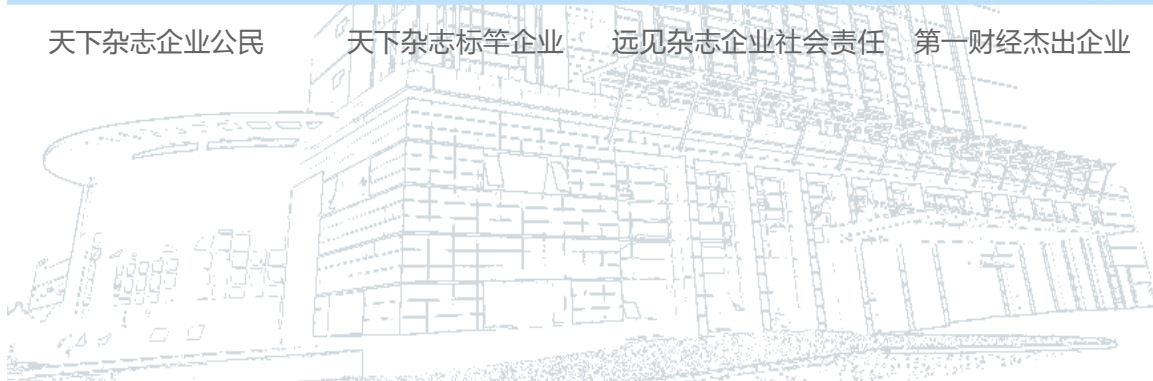


天下杂志企业公民

天下杂志标竿企业

远见杂志企业社会责任

第一财经杰出企业

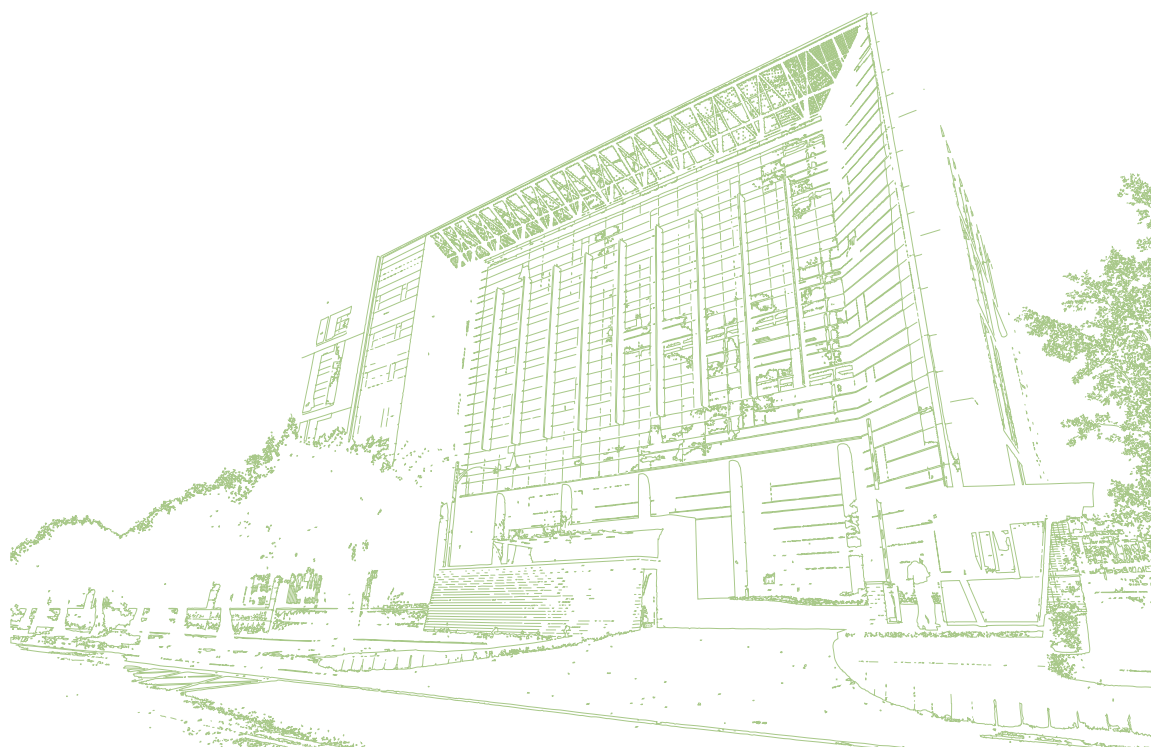


## 绿建筑的倡导者

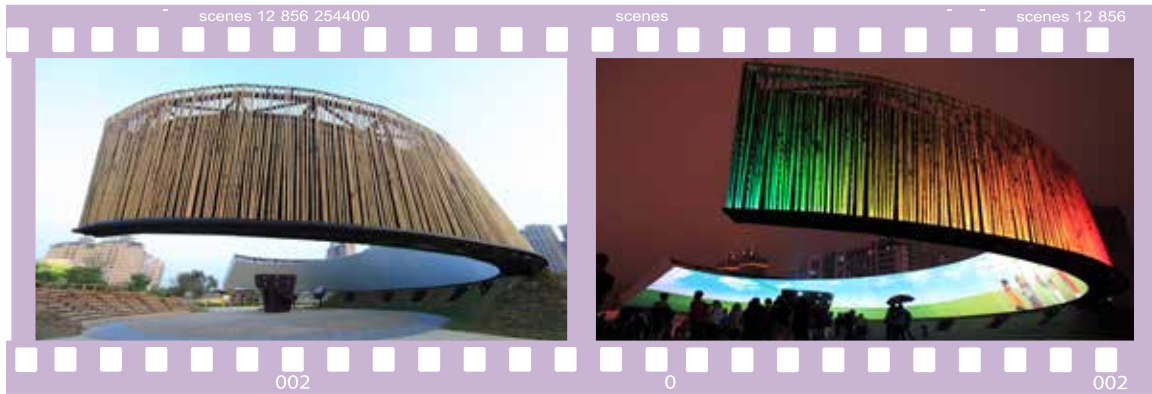


### 桃园研发中心

台达桃园研发中心智能绿建筑全面导入台达节能与工业自动化产品，设置太阳能板、LED 照明、节水器具、雨水回收设备、水资源处理系统以及再生能源等环保节能方案，荣获 LEED“黄金级”认证以及内政部绿建筑 EEW“黄金级”绿建筑标章。若与传统办公大楼相比较，2012 年节能率高达 53%。这项成果归功于桃园研发中心整合了许多台达节能系统解决方案，包括 HVAC 智能空调系统节能可达 52%、电梯解决方案节能可达 52%、及 LED 照明解决方案节能可达 50% 等。



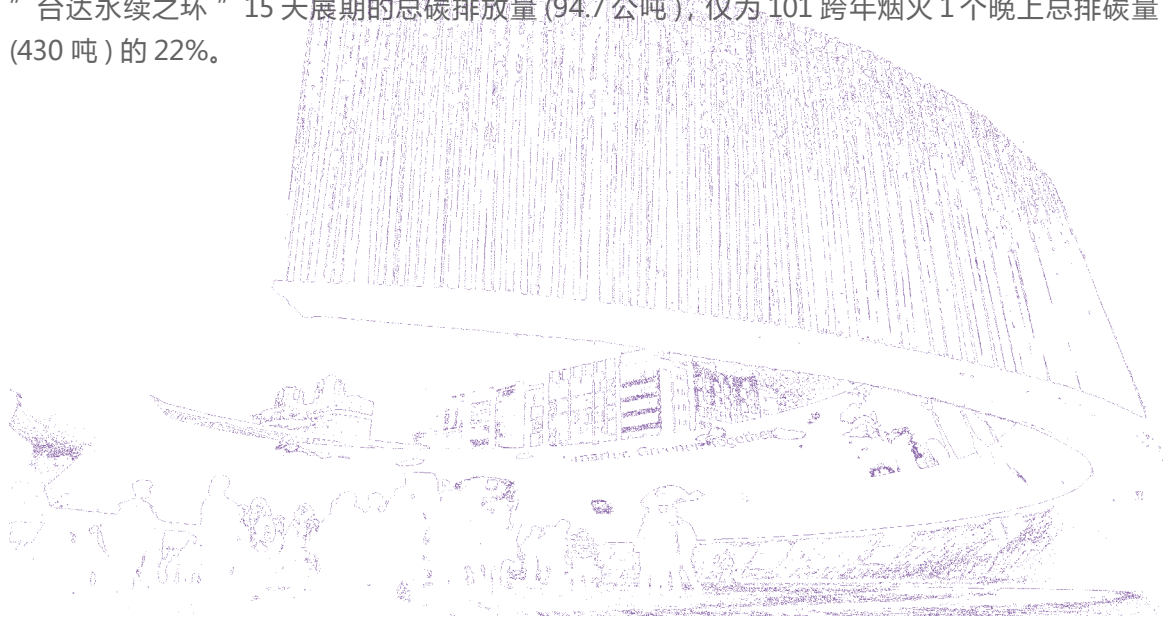
## 科技、环保与文化的完美结合



### 台湾灯会

“台达永续之环”为高10米、宽70米、270度环形曲面的巨幅无缝融接投影，以书法家董阳孜的题字“恒”为概念，由台达15台高画质、最高可达三万流明的高阶投影机呈现“日月”及“四时”两篇影片，搭配LED照明秀，呼吁人们重视环保节能、追求永续。

同时，“台达永续之环”也是全台首座应用碳稽核的展演建物，根据计算，其碳排放量是同类展演建筑以一般钢筋混凝土建筑的21.3%，减少了350公吨CO<sub>2</sub>排放。其中，建筑体因为采用钢与竹子之轻构造，是一般钢筋混凝土建筑的20.8%；耗电的排碳量则采用台达高效能的视讯及照明设备，仅为65.4%；而展后废弃物处理方面则因原建材的选择具再利用性，仅为14.8%。此外，“台达永续之环”15天展期的总碳排放量(94.7公吨)，仅为101跨年烟火1个晚上总排碳量(430吨)的22%。



## 集团概况

创立日期 1971 年

2012 年全球营收 71 亿 1 百万美元

台达集团为电源管理与散热管理解决方案的领导厂商，并且在各种节能及新能源科技领域亦居世界级的领导地位，包括视讯显像系统、工业自动化、网络通讯产品、太阳能、LED 照明与电动车控制系统等领域，市场遍及全球。自 1971 年来，台达的全球营收复合成长率为 34.3%。台达集团总部设于台湾台北<sup>1</sup>，营运据点遍布欧、亚、美、非洲。至



注 1. 母公司台达电子工业股份有限公司为台湾上市公司 (股票代码 2308)

2012年年底,全球员工人数近8万人。秉持“环保 节能 爱地球”的经营使命,台达为第一家加入国际“计算机节能拯救气候行动”(Climate Savers Computing Initiative, CSCI)<sup>2</sup>的台湾企业,也加入了“Green Grid 联盟”、“台湾”企业永续发展协会、“台湾企业永续论坛”、“中华公司治理协会”、“中华企业伦理教育协进会”、以及台湾区“电机电子同业公会”等永续发展相关组织,期许能透过企业可持续发展的推动与落实,对环境及社会作出具体贡献。



注 2. CSCI 已于 2012 年 9 月并入 Green Grid 联盟

## 全球成功案例

台达以电力电子为核心技术，整合全球资源，结合创新技术及软硬件开发，迈入系统与整合方案领域，积极推展品牌，以客户需求为导向，提供高效率的节能整合解决方案。近年来，已在世界各地完成许多大型案例，包括工业自动化产品和控制系统、数据中心节能机



提供美国Oregon州交通指挥中心智能显示与监控解决方案



提供美国电厂追日系统



提供美洲主要电信公司通信电源解决方案



为欧洲时尚连锁店提供自动化与节能解决方案



提供挪威充电网高效能电动车充电解决方案



打造印度第一座以燃料电池为电源的通讯塔



打造泰国第一个电动车充电站

全球成功案例

房、智能监控管理系统、电动车充电系统与太阳能发电等领域，不但提供客户更具节能效益的智能化应用服务，有效节省营运成本，更为减缓地球暖化，尽一份心力。



提供俄罗斯及独联体国家最大网络服务公司不间断电源系统解决方案



建置日本淡路岛装置容量达 2MWp 之太阳能光伏系统整合方案



参与日本东北大学智能建筑项目，提供建筑节能管理



应用台达楼宇自动化解决方案于台达桃园研发中心，节能可达53%



提供铁路调度中心DLP视讯解决方案，应用200块60英寸屏幕



建置中国东北三省及内蒙古电网的智能监控管理系统



提供中国领先纺织企业全厂信息化管理系统(MES)，实现工厂生产智能监测管理



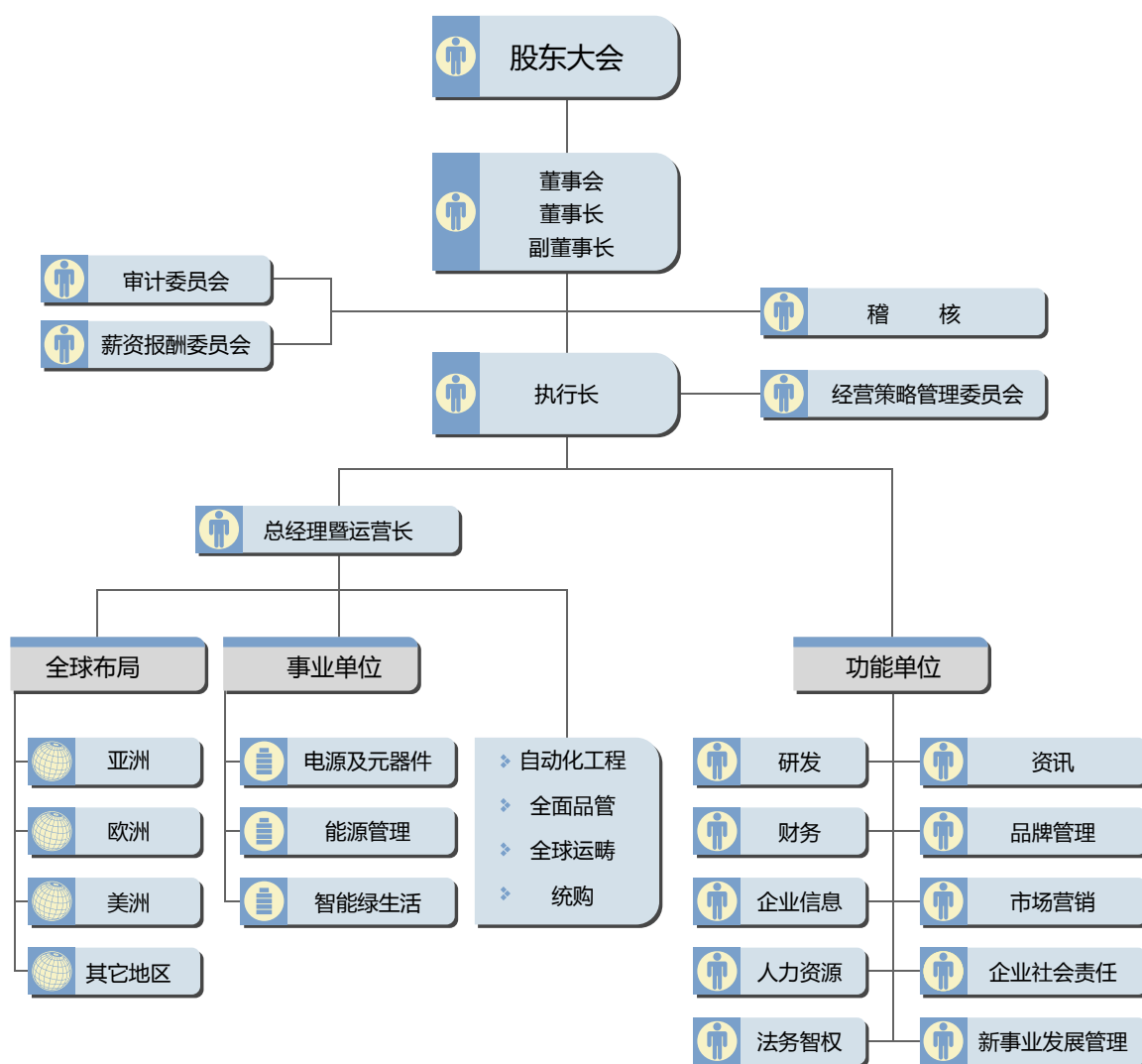
提供中国主要电信运营商数据中心及通信电源解决方案



提供大型纸业公司装置总量 20MWp 的太阳能光伏发电系统整合服务

## 集团组织

2012 年台达股东常会改选第十六届董事，并设置审计委员会替代监察人，负责监督公司财务报告以及管控公司潜在的风险。同时也成立经营策略管理委员会，负责规划与督导台达短、中、长期发展策略。台达的组织架构如下：





## 2012 台达企业社会责任报告

台达每年出版企业社会责任报告，涵盖前一年度台达在企业社会责任上的活动及进展。  
本报告涵盖时间及范畴如下：

涵盖时间	2012年 1月 1日至 2012年 12月 31日
涵盖范畴	台达集团全球营运、生产据点及研发中心

本报告经第三方查证单位确证，符合“全球报告倡议组织”（Global Reporting Initiative, 简称 GRI）所发行的“可持续发展报告指南”3.0 版本 A+ 等级规范。



## 与利害关系人的对话

与利害关系人的沟通，为实践企业社会责任的基础。身为企业公民，台达透过多元的管道与利害关系人沟通、了解他们的需求并实时响应。台达透过以下与利害关系人沟通之机制，并结合实质性分析，鉴别出对利害关系人及台达最重要之议题，采取相对应必要措施，并强化信息揭露。

台达与利害关系人沟通流程及机制如下：

### 利害关系人鉴别

与台达营运相关的利害关系人包含客户、供应商、投资人(股东)、政府机构、社区、媒体、产业协会、非营利组织、研究机构及员工等。台达企业社会责任委员会考量国内外永续发展趋势及营运需求，定义出主要的利害关系人为员工、客户、供应商、投资人(股东)及社区。

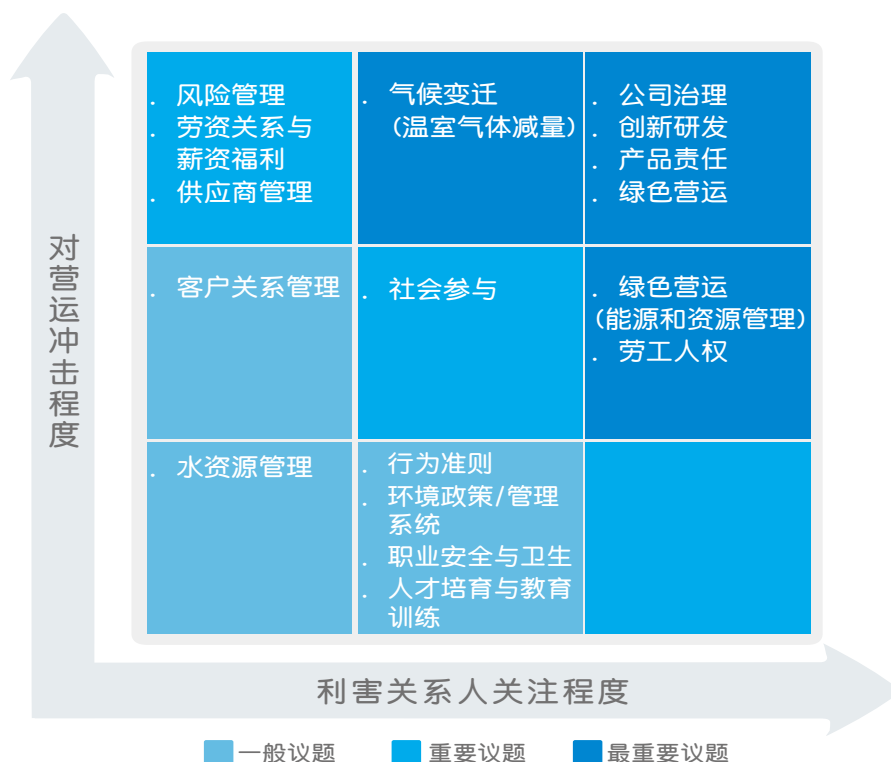
### 利害关系人关注议题及关注程度

台达透过企业网站利害关系人问卷，了解主要利害关系人关注议题及对各议题关注的程度，并结合营运冲击度进行实质性分析。

## 主要利益关系人关注议题及沟通管道

利害关系人	关注度高之议题	沟通管道
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 劳资关系与薪资福利</li> <li>· 人才培育与教育训练</li> <li>· 劳工人权</li> <li>· 公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 公司内外部网站</li> <li>· 公司电子报</li> <li>· 员工福利委员会及相关会议</li> <li>· 员工满意度问卷调查</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 产品责任</li> <li>· 环境政策/管理系统</li> <li>· 水资源管理</li> <li>· 公司治理</li> <li>· 绿色营运</li> <li>· 客户关系管理</li> <li>· 品牌管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 客户满意度调查</li> <li>· 与客户的定期检讨会议</li> <li>· 客户稽核</li> <li>· 经销商大会及商务平台</li> <li>· 企业网站</li> <li>· 企业社会责任网站、报告书</li> <li>· 品牌双月刊</li> </ul>
供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 绿色营运</li> <li>· 气候变迁</li> <li>· 职业安全与卫生</li> <li>· 供应商管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 供应商平台</li> <li>· 供应商教育训练</li> <li>· 供应商稽核</li> <li>· 企业社会责任网站</li> </ul>
投资人(股东)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 公司治理</li> <li>· 风险管理</li> <li>· 创新研发</li> <li>· 行为准则</li> <li>· 客户关系管理</li> <li>· 品牌管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 企业网站、财务报告书</li> <li>· 股东服务信箱</li> <li>· 年度股东大会</li> <li>· 法人说明会</li> <li>· 参与投资人论坛</li> <li>· 亲访法人股东</li> <li>· 法人股东参访</li> <li>· 企业社会责任网站、报告书</li> </ul>
社区	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 绿色营运</li> <li>· 水资源管理</li> <li>· 社会参与</li> <li>· 环境政策/管理系统</li> <li>· 产品责任</li> <li>· 气候变迁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 台达基金会网站</li> <li>· 志工活动</li> <li>· 公益社团组织</li> <li>· 企业网站</li> <li>· 企业社会责任网站、报告书</li> </ul>

## 实质性分析结果



根据实质性分析结果，对利害关系人及台达最重要的议题包含：公司治理、创新研发、品牌管理、产品责任（产品绿色设计、环境影响与信息揭露）、绿色营运（能源和资源管理）、劳工与人权、气候变迁等 7 项。其细部说明所在章节如下表所示：

最重要议题	细部说明
公司治理	增进董事会职能 (22页)、落实风险管理 (23页)、支持企业经营国际倡议 (24页)
创新研发	累积创新能量 (26页)
品牌管理	强化工业品牌形象 (27页)
产品责任	绿色产品及服务 (50页)
绿色营运	能源和资源管理 (38页)
劳工与人权	员工政策 (59页)、劳资沟通 (60页)
气候变迁	积极因应气候变迁 (35页)、唤起全民气候意识 (78页)

## 企业社会责任承诺

对台达而言，企业社会责任涵盖健全的公司治理、兼顾利害相关人的均衡利益、保护地球环境，以及社会奉献。身为全球企业公民，台达支持电子行业行为准则 (Electronic Industry Code of Conduct, EICC)、世界人权宣言 (Universal Declaration of Human Rights)、国际劳工组织三方原则宣言 (International Labor Office Tripartite Declaration of Principles) 及 OECD 多国企业指导纲领 (Guidelines for Multinational Enterprises) 等国际劳工及人权标准，重视公司治理，并透过持续创新、开发高附加价值的产品以及营造一个员工能充分发挥其潜能的工作环境，为我们的员工、股东及社会整体创造最大的利益。我们的承诺如下：

- ◎ 维持良好的公司治理，严守商业道德规范
- ◎ 遵守法律规范
- ◎ 提供员工安全健康的工作环境、得以充分发挥才能的空间，以及合理的报酬与福利
- ◎ 积极投入环保节能教育，并鼓励员工参与社会公益活动
- ◎ 创造公司价值，提升股东权益
- ◎ 将企业社会责任的理念与做法推广至台达的供应链，共同追求更好表现
- ◎ 研发环保节能产品并落实环保作为，减轻对环境的冲击
- ◎ 投入创新研发，发展知识产权，为人类文明科技进步、社会经济发展及地球环境永续发展尽力

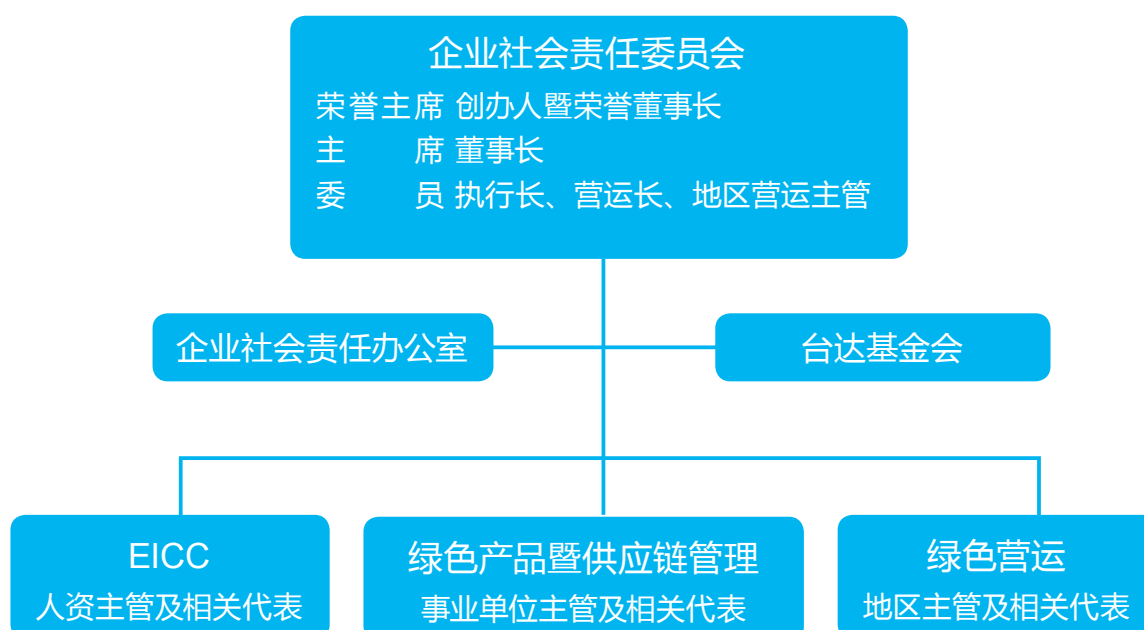
## 企业社会责任组织架构

企业社会责任委员会为台达内部最高层级的企业社会责任组织，由创办人暨荣誉董事长郑崇华先生担任荣誉主席，董事长海英俊先生担任主席，委员会成员包含执行长郑平先生、营运长及中国、泰国等地区营运主管，透过定期会议，检视集团整体及各功能委员会的运作方向并督导执行成效，年度 CSR 成果则于次一年度向董事会呈报。

企业社会责任委员会下设幕僚机构与执行单位，其中“企业社会责任办公室”担任秘书处，负责研析国际可持续发展趋势、了解利害关系人需求以提出台达在相关议题的风险与机会，并与各功能委员会共同规划应用策略及执行方案。另一幕僚机构台达基金会，主要负责对外部社区及非营利组织的沟通互动，特别聚焦于环境保护、科技创新与教育推广等议题。

在执行面上，共设立 EICC（电子行业行为准则）、绿色产品暨供应链管理及绿色营运等三个功能委员会，由事业单位、地区及相关部门主管所组成，负责拟定台达政策、订定方针、开发工具 / 流程，并回报执行绩效。各委员会下设立不同主题之工作小组，就相关议题进行跨部门的整合及执行推动。

台达企业社会责任组织架构如下：



## 公司治理

### 关键成果与指标

**34.3%** 2012年集团营收达71.01亿美元，复合成长率为34.3%

**117 MUSD** 经Interbrand机构调查，2012年台达品牌价值达1.17亿美元

**6.5%** 2012年研发投入经费占营收比例达6.5%

- 2011~2012年连续入选“道琼永续指数DJSI”，并获2012电子设备领先企业第一名
- 连续入选台湾“20大国际品牌”，为首家以工业品牌获得国际品牌鉴价肯定的企业
- 荣获经济部“第二届产业创新奖”首奖 - “卓越创新企业奖”殊荣
- 荣获《第一财经》中国企业社会责任榜“杰出企业奖”殊荣，为首家获奖之台资电子企业
- 荣获商界传媒集团中国峰会“2012年度最佳商业模式奖”第一名
- 连续三年荣登中国绿公司百强榜民营企业五十强
- 荣获泰国总理最佳工业奖
- 2009~2012年连续获得上市柜公司信息揭露评鉴A+级以上评等、并自2006年起连续七年获得A级以上评等
- 获FinanceAsia杂志及Institutional Investor杂志“最佳投资人关系”奖
- 荣获IR Magazine八项大奖的提名：
  - 大中华区总排名第三、并获评为“投资人关系最佳实务典范”
  - 董事长海英俊先生，荣获大中华区台湾“最佳CEO”
  - 获得“台湾最佳投资人关系管理人”奖

公司治理关键指标	2012	2011	2010
每股盈馀EPS (NTD)	6.68	4.58	6.69
品牌价值 (Million USD)	117	139	-
研发投入占营收比例 (%)	6.5	5.9	5.2
独立董事席次百分比 (%)	23	18	18
上市柜公司资讯揭露评鉴等级	A++	A+	A+

## 增进董事会职能

台达董事会于 2012 年改选，共出新任董事共 13 人，任期三年。其中，独立董事席次增加为三席（比例增加为 23%），以加强董事会之独立性与多元性，发挥策略指导功能。”董事选举办法”中，明订董事之选任应考虑董事会之整体配置，且董事会成员宜普遍具备执行职务所需之知识、技能及素养等。董事会议至少每季召开一次，以审核企业经营绩效和讨论重要策略议题（2012 年共召开 7 次董事会，改选前开会 3 次，改选后开会 4 次，总出席率为 98.6%）；董事会之重要决议亦实时地公布于台湾证券交易所的公开信息观测站及公司网站的公司治理专区，并公开提供公司章程、董事会议事规则等以供查询<sup>3</sup>。董事对利害关系议案回避之执行情形 则公布于台达电子工业股份有限公司 2012 年公司年报。

台达董事会设有薪资报酬委员会与审计委员会等功能委员会，皆由独立董事组成。薪资报酬委员会协助董事会评估公司董事、监察人及经理人薪酬水平与公司经营绩效之连结。并依据产业竞争环境、公司营运绩效与标竿市场行情，建构公司层级的策略。审计委员会则负责监督公司财务报表之表达、会计师之选（解）任及独立性与绩效、公司内部控制之有效实施、公司遵循相关法令及规则，以及公司存在或潜在风险之管控。

此外，台达董事会成员与经营团队共同组成经营策略管理委员会，每年邀集独立董事及全球各地区主管共同参与年度经营策略管理会议，以强化组织效能、推动落实短、中、长期策略规划、提升经营绩效。



董事长海英俊先生揭示企业经营策略



全球各地区主管共同参与经营策略管理会议

<sup>3</sup> 请至台达网站公司治理专区下载 [http://www.delta.com.tw/ch/ir/ir\\_govern](http://www.delta.com.tw/ch/ir/ir_govern).



## 落实风险管理

台达以研发、制造及销售之本业为主，并无从事高风险、高杠杆之投资，而薪资报酬委员会组织规程中，亦明订委员会行使职权时，不应引导董事及经理人为追求薪资报酬而从事逾越公司风险胃纳之行为。

除董事会下辖之审计委员会监督公司存在或潜在之风险管控外，台达亦设立独立的内部稽核单位，督导内部控制并完成年度稽核计划。稽核主管亦针对稽核重大发现于董事会上向各董事会成员提出报告，并追踪后续改善情况。此外，为让内部控制的观念广布于组织中，台达也透过内部稽核轮调制度，培养具备稽核知识及能力的主管职人员。

各功能单位则依专业分工进行细部风险鉴别，并拟订降低、转移或避免风险的管理策略及因应方案，以有效降低公司营运风险。列举如下：

**财务风险管理** – 藉由严谨控管与适法的税务规划、信用风险控管及财务危机预测模型，降低风险，并定期评估市场资金状况与银行利率，审慎决定筹资之方式，针对汇率变动采取避险措施，将利率与汇率波动对本公司的影响降至最低。

**企业投资风险管理** – 评估中长期投资效益，积极配合事业单位寻求策略标的，适时处理非核心投资项目。同时负责转投资事业评估、审查、监督与管理，以策略性降低、转移或避免风险。

**信息风险管理** – 健全公司信息管理体系、控管与防护网络信息安全、提供管理阶层快速有效透明的营运管理信息，降低信息安全风险。

**法务与智权风险管理** – 透过审核各项契约与提供内部法律咨询、产品责任保险续保与理赔、处理法律纠纷及诉讼，协助事业单位处理与专利、商标、及其他知识产权相关事项，并提供关于反托拉斯 (antitrust) 的教育训练及咨询，以降低、转移或避免风险。

**环境风险管理** – 考虑法规要求、管理现况、对内外部环境影响及改善优先次序，订定管理方案及指标，并定期审查与评估。

**安全卫生风险管理** – 依照危害发生机率，员工作业频率，与危害严重程度等因子鉴别风险等级，并根据风险等级要求厂区相关部门订定控制措施。

## 支持企业经营国际倡议

台达支持世界经济论坛 ( World Economic Forum , WEF ) 于 2004 年发起的“反贪腐倡议”，并参照政府法令规定，制定企业“诚信经营守则”<sup>4</sup>，以建立诚信经营之企业文化及良好商业运作之经营模式。守则中明订台达之董事、经理人、受雇人，于从事商业行为之过程中，不得直接或间接提供、承诺、要求或收受任何不正当利益，或做出其他违反诚信、不法或违背受托义务等不诚信行为，以求获得或维持利益。

此外，我们也于“台达集团行为准则”中，增列防范不诚信行为方案，包含所有台达员工应遵守之行为规范、作业程序、行为指南、教育训练、投诉管道及惩处规定等。因业务需求而与本公司之客户、供货商、合作伙伴或其他业务相关之第三方有业务上之互动时，亦应遵守此准则之规范，严格禁止任何贪渎或贿赂等有损公司名誉及利益的行为。而除了须遵守现行有效之政府法规和公司政策外，致力奉行“环保 节能 爱地球”与“诚信正直”原则，更是本准则开宗明义强调的重点。

“台达集团行为准则”行为规范要点如下：

- ◎ 不得利用业务之便，接受或要求与业务相关之第三方或其亲友进行非公务上之服务。
- ◎ 不得向主管机关或其所属政府官员行贿，例如：提供或馈赠现金、礼卷、支票、股票、礼品或其他任何有价值之回扣、赠与及特殊待遇等。
- ◎ 不得主动或被动，直接或间接向与业务相关之第三方收取现金、礼券、支票、股票、礼品或其他任何有价值之回扣、赠与或特殊待遇（包含用餐、旅游或娱乐招待等）。
- ◎ 避免利益冲突。
- ◎ 维护本公司资源安全，并严禁违法或不当使用资源。
- ◎ 适当保护本公司之信息、业务、技术数据以及其他营业秘密、机密数据。

**注** 4. 诚信经营守则、台达集团行为准则请至台达网站公司治理专区下载 [http://www.delta.com.tw/ch/ir/ir\\_govern.asp](http://www.delta.com.tw/ch/ir/ir_govern.asp)

- ◎ 禁止以刺探、窃取、胁迫、利诱或其他不正当之方法，来获取他人之营业秘密及机密资料，或侵害他人知识产权。
- ◎ 遵守著作权之相关规定。
- ◎ 不可利用内线信息来使自己或他人获取利益。
- ◎ 遵守公平交易法之规定，不得与其他具竞争关系之公司为要约、引诱、协议或从事任何联合订价、垄断市场、约定转售价格、阻止他人竞争、绑标等联合行为，或以胁迫、利诱或其它不正当之方法为限制竞争或妨碍公平竞争之行为。
- ◎ 遵守并落实环安规定，同时配合公司作法将相关承诺、政策推广至台达利害关系者（如供应链）。

上述之“台达集团行为准则”为台达新进同仁之必训课程，除定期举办之实体课程与倡导活动外，中国及台湾地区也提供在线数字课程。同时，相关之教育训练得视需要配合测验进行，其测验结果得为员工考核之依据。

台达员工发现其他台达成员可能涉及不法或违反“台达集团行为准则”之情事时，除直接呈报所属单位主管、当地稽核主管、人力资源部主管或法务智权主管外，也可透过当地设置之员工沟通管道（如总经理信箱、员工信箱等）匿名或不匿名申诉。无论是接获举发，或是于例行查核中发现可能有违反行为准则之情形，稽核人员即会进行证据收集及深入调查，了解是否确有不法情事，再于内部报告后由相关部门依情节进行处理。若有需要，亦同时修正相关流程或人员权限，避免类似情形再发生。台达稽核部门每年亦排定年度稽核计划，主动检视各厂区作业流程，透过增加操作系统控制点等方式，预防违反行为准则的情况发生<sup>5</sup>。

每一位台达员工均有责任依最高的道德标准维护台达声誉，违反本准则的行为均视为不当行为，除依公司相关规定予以惩处外，并会依当地法律处理。我们要求将落实要求所有员工遵守本规范，以确保台达及所有利害相关者之权益。

此外，台达也针对慈善捐赠制定“慈善捐赠及赞助管理办法”，以规范公司慈善捐赠及赞助行为，让相关慈善赞助更透明。

**注** 5. 有关预防违反行为准则之实际执行状况，请参照台达集团 2012 公司年报 33 页内容。

## 累积创新能量

台达每年皆投入至少 5% 之营收于研发创新，2012 年研发投入占全球营收比例更突破 6%。目前，台达全球共有 54 个研发据点，研发人员及工程师超过 7,500 人。

台达透过多元化的奖励制度，鼓励个人与团队进行创新。例如：

- ◎ 自 2008 年设立“台达创新奖”，区分技术与产品、流程改造以及新事业模式等面向，历年已选出 25 个优胜团队，总奖金逾仟万元。2012 年共有 5 个团队荣获此最高荣耀。
- ◎ 设立激励奖金制度，并协助各事业单位汇整 IP 知识产权风险地图，累计申请专利数量逾 10,000 项，其中已获授权证书约 4,900 项。
- ◎ 台达在生产据点亦设立流程改善提案奖励制度，如中国吴江厂区设置“点子银行”平台，鼓励前线生产人员在流程改良 / 创新、能源效率提升、自动化、节能、工作环境改善等面向提出创新、可执行的改善措施，进而提生整体生产力。



2012 台达创新奖五个获奖团队代表与经营团队合影

◎定期举办世界级的技术交流研讨会 - TAB Meeting ( Meeting of Technology Advisory Board), 由台达经营团队、事业单位、关系企业全程参与, 引领同仁们吸纳新观点、开拓新视野, 并透过横向交流激发研发新动能, 开展新商机。

台达也长期与海内外知名学府或研究单位合作, 如 MIT、Virginia Polytech、台湾大学、中央大学、成功大学等校。台达也自 2000 年起在电力电子学科领域成立台达电力电子科教发展计划, 支持8所大陆重点高校从事基础技术研究。

台达长期投入于环保产品、解决方案之创新研发, 已获得国际肯定。2012 年台达荣获台湾“产业创新奖”首奖“卓越创新企业奖”及泰国“总理最佳工业奖 (Prime Minister's Industry Award) ”等创新荣誉。在产品设计方面, 自 2010 年至 2012 年底, 台达已累积获得 iF、Reddot、CES 创新产品、Computex 最佳产品、台湾精品奖及台湾金点设计奖等 47 项海内外产品设计大奖。

如何将创新的技术, 实践为可行的商业模式, 是台达目前重要的课题。因此, 我们参考国际上知名企业的做法, 导入了新事业发展制度 (New Business Development, 简称NBD), 并建立新事业关键绩效指针与预算衡量机制, 区分新事业发展阶段并定期检视发展状况, 以确保新事业目标与集团成长策略相结合。同时我们也在各地举办 NBD 主题教育训练, 增进员工对于相关制度的了解。

## 强化工业品牌形象

依循台达转型与发展的长期策略, 自 2010 年启动“品牌元年”以来, 台达以系统化的作法, 推动对内与对外的沟通, 持续在全球各地累积品牌形象, 强化目标客户对台达品牌的印象。在 2012 年, 我们的努力更获得国际品牌鉴价单位的肯定, 首度于 2011 年获选台湾 20 大国际品牌, 更再度于 2012 年, 连续两年获选。

在维持品牌的完整性与一致性下, 针对不同区域市场客户的需求、依据各式产品属性, 我们拟订差异化的沟通策略, 透过各式的推广活动, 强化台达品牌与竞争对手的差异化, 获

得客户认同与长期合作机会。此外，台达集团积极完成全球布局，包含研发、生产、营销与服务网络，期望更贴近市场与客户的需求。2012年，台达更启动“Smarter. Greener. Together. 共创智能绿生活”宣传活动，展开不同层次的对外沟通，将品牌承诺透过全球性展会、品牌推广活动、文宣制作物等方式，向全球各地的客户、使用者与合作伙伴倡导。

品牌差异化是企业成功的关键，如何在众多国际百年品牌与竞争对手中获得客户的青睐，是经营品牌的核心目标。台达品牌的独特性来自与我们对经营理念的坚持与落实，从1971年创立至今，不论是在商业发展或担负社会责任，台达致力提供创新、洁净与节能的解决方案，为后代留下净土与美好的明天。”Smarter. Greener. Together. 共创智能绿生活”更是我们对所有关系人的承诺。

台达品牌里程碑(2009.11~)

2009	Nov	启动TBM专案
	Jun	宣布启动台达品牌元年
2010	Sep	成立品牌管理部
	Dec	协助 RUBU 发展对外沟通讯息
	Feb	进行台达品牌全球市场调查
2011	Mar	协助 IABU 发展对外沟通讯息
	May	确认品牌对外沟通架构
	Aug	发布企业识别系统
	Sep	获得台湾20大国际品牌
	Dec	发布品牌双月刊-创刊号
2012	Jan	确认对外沟通品牌讯息

## 完善信息披露与股东沟通

台达在相关法令生效前即首开风气之先，主动将半年期合并财务报表送交会计师签核公布；同时，也实时完成在台湾证券交易所之各项公告。台达网站除可下载董事长致股东报告书、公司年报、财务报表、公司治理各项规章、股价与股利信息、以及法人说明会等内容外，我们也增列了相关委员会组织章程。台达在信息披露的努力与成果，已备受投资法人、相关单位肯定，台达自 2007~2012 连续获得“台湾证基会”颁发台湾上市柜公司信息揭露评鉴最高评等，2012 年更荣获 A++ 最高级。

台达每季举行法人说明会，在会中公布并说明每季之合并财务数字、营运状况、未来规划等讯息。法人说明会过程也同时在因特网上现场直播 (Live webcast)，使海外投资人也能取得实时信息。在台湾上市公司中，台达外资持股比例一向位居领先地位，因此我们格外重视与外资的沟通，每年均参加各种投资会议 (investors' forums)，并赴亚洲、欧洲与美国直接拜访外资股东，除向外资说明公司营运状况外，亦向其吸收各项关于营运、财务、公司治理等方面之正面建议。同时，我们亦全力配合国内、外投资人拜访，且不定期接待法人参观公司各生产基地。2012 年，台达参与外部举办的法人说明会 10 次、逾 300 场投资法人访谈会议。

我们同样重视个人股东之权益，并不因重视法人股东而有所偏颇。台达领先业界，股东会中各项承认案及讨论案采逐案票决 (Voting by poll) 以利小股东参与公司决策并行使表决，并实时公开揭露投票情形与表决结果。我们亦积极响应股东们在年度股东大会提出之各项建议，做为公司未来策略之参考。此外，台达也设有投资人服务热线与信箱，并有专人详细答复个人股东问题。

除了财务面的信息外，企业追求永续发展时的策略、潜在风险与机会，近年来也成为全球主要投资机构所关注的焦点。台达主动参与道琼永续性指数 (Dow Jones Sustainability Index)、碳揭露项目 (Carbon Disclosure Project) 等国际企业永续经营评比，除了达成与国际法人投资机构在永续发展议题的沟通外，更可藉由与国际领导企业于永续经营最佳实务作法之标竿分析，持续强化公司永续经营竞争力。

台达投资人服务团队履获外界肯定，2012 年荣获 IR Magazine 八项大奖的提名，于大中华区投资人关系总排名大幅晋升至第三，并获评为“投资人关系最佳实务典范”。董事长海英俊更荣获 2012 大中华区 IR Magazine 台湾“最佳 CEO”，台达投资人关系亦获得“台湾最佳投资人关系管理人”奖。此外，台达也获得 2012 年 FinanceAsia 杂志及 Institutional Investor 杂志“最佳投资人关系”奖。



台达每季举办法说会，与投资法人们进行意见交流。

## 超越客户期待

台达以深厚的电源管理方案、散热系统解决方案、绿色机房解决方案等技术能力，吸引品牌客户共同开发新世代节能产品。例如协助 Dell 研发符合 80 PLUS 钛金级 server power(平均效率可达 96%)、参与 Facebook “开放运算计划 (Open Compute Project)” 研发节能效率达 94.5% 的 227V 的电源供应器等。

而台达也充分运用绿能 / 节能产品系统整合优势，与异业激荡节能减碳商机。例如台达提供高阶视讯解决方案，提供稳定可靠并具高画质之高阶投影技术，为文创产业开启另一创意展现之舞台；又如台达提供电动车充电站解决方案，获台湾远雄建设公司率先整合于台湾住宅开发案，预期成为民众在选屋、购屋时的新指标。

同时，台达也深入了解客户需求及问题，观察使用者的操作环境与使用习惯，不断寻求改善的可能性，提出最适切的解决方案。台达对于客户与终端使用者的管理着重于收集顾



客心声，除了进行大规模的顾客调查外，也委由专业顾问公司进行最终客户的满意度调查，透过焦点团体、个别访谈、在线问卷的方式，收集顾客意见，深入分析客户与终端使用者的需求与期望，以做为技术研发、系统设计与方案构思上的改善基础。我们也虚心接受客户每季的供货商评比(Quarterly Business Review, 简称 QBR) 结果，并按照客户建议持续改善。同时台达也鼓励工程师直接与客户沟通以在产品时间就能了解客户的问题，并透过咨询甚至招募各行业的行业专家，来精确掌握终端市场需求。

为维护客户权益，台达提供多元化的客户沟通管道，如官方网站、服务热线及 E-mail 等。针对客户的回馈或质量问题，各事业单位也订定了处理机制，实时给予妥善的处理。如在中国地区，台达集团子公司中达电通已建构 41 个分公司及服务据点，公司技术人员能在 2 小时内响应客户的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

而为了让客服人员具备更全面的专业能力，台达设置客服知识平台，汇集产品技术数据、工程意见、事故分析及维护维修经验等内容，提供员工参考交流。台达也自市场潜力雄厚的中国及印度等开发中地区开始，设置了 ERP 的客户关系管理系统，透过与客户间有效率、有效果、高质量的互动，来预知客户需求并超越客户期待。待系统完全建置后，我们将能整合全球超过 3 万的客户数据、营销资源，让客户服务达到更好效果。

除此之外，遍布世界各角落的经销伙伴已成为台达布局全球市场的前锋。以工业自动化产品为例，在全球五大洲已有约 600 个经销商，协助提供客户业务咨询、产品安装、技术支持、产品培训等等服务，并传达台达的品牌价值与企业使命。台达定期举办经销伙伴活动，包括印度、北美、南美、中国与欧洲等地，除了向经销商分享整体市场趋势、产品规划、提升售后服务能力外，也奖励杰出的经销伙伴，持续与台达携手共进。

## 与供货商携手合作

全球各地的数千家供货商不仅是台达的商业伙伴，在永续发展议题如产品中环境关联物质管理、供货商公司治理 / 环境 / 社会风险管理 ( 包含电子行业行为准则 EICC )，乃至碳足迹 / 节能减碳管理、水足迹 / 水资源管理、冲突金属等，我们更需要供货商伙伴的配合及参与，才能发挥绿色供应链之整体综效。目前，台达与供货商伙伴持续进行以下环境、社会议题之合作：

藉由与供货商伙伴的沟通、训练及配合，台达于 2012 年道琼永续指数 (DJSI) 评比项目中，供货商管理绩效获评为电子设备类企业表现最佳 (Best Score)。此外，在供货商选择策略方面，在具备好的技术、质量、及 CSR 表现下，台达产线所在之当地供货商具有交期与配合度上的优势。



2012 日本经销商方针说明会

绿色供应链议题	推动面向 / 作法	重要成果
环境关联物质管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达主要厂区已导入QC 080000, 并推行绿色产品管理资讯系统(GPM), 依材料风险等级实施进料管理。</li> <li>供应商提供材料检测报告、保证函等资料, 并主动告知最新有害物质规范符合性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达早於2000年即获得SONY海外首座绿色伙伴(Green Partner)认证, 并陆续导入低卤材料。</li> <li>透过GPM平台, 台达提供供应商相关教育训练或法规/规范更新资讯。</li> </ul>
供应商公司治理/ 环境/社会风险管理 (含电子行业行为 准则EICC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达运用风险地图工具, 鉴别供应链於公司治理、环境及社会等面向之风险, 并筛选“关键供应商”及“关键元器件”重点供应商进行查核与督导, 并将相关要求纳入每季QBR中。</li> <li>对承揽商实施环安卫守则教育训练, 并现场督导厂商作业安全, 避免因作业不当而产生对於人员安全以及环境的危害。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年完成预定之重点供应商查核与督导, 并追踪供应商完成改善事项</li> <li>至2012年年底, 已有55%的主要供应商签回了台达的EICC宣告书。</li> <li>2011~2012年主要营运据点承揽商失能伤害次数均降低至一件。</li> </ul>
节能减碳管理/ 碳足迹	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达与台湾企业永续论坛(TCSF)会员企业, 推动供应链温室气体盘查管理, 强化供应链碳管理能力。</li> <li>台达采行低碳采购原则, 除关键元件外, 尽可能以当地供应商优先。</li> <li>与机构件供应商合作, 建置Local Hub, 以及采用可重复使用运送载体等措施。</li> <li>与重点运输供应商合作, 采行运输成本最佳化、并货运送、包装设计、装柜方式及选择最佳运送路线等绿色运筹措施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011年共完成50家台湾供应商的温室气体盘查辅导, 其中18家为台达供应商。</li> <li>以主要生产基地中国厂区为例, 2012年约75%采用中国境内之供应商。</li> <li>以电源管理产品为例, 约62%机构件供应商采用可重复使用之运送载体。</li> <li>相较2011年, 2012空运部份实施绿色运筹措施节约金额效益约达21%。</li> </ul>
水资源管理/ 水足迹	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达运用世界企业永续发展协会(WBCSD)开发的Global Water Tool, 协助供应商鉴别生产厂是否位於水资源紧绌(Water-stressed)的地区, 以及早因应缺水风险。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以电源管理产品为例, 2011~2012年约协助162家供应商完成相关鉴别。</li> </ul>
冲突金属	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达实行不使用冲突金属政策。</li> <li>供应商签署“金属来源调查表”及“不使用冲突金属宣告书”, 并协助追溯料件中所含金属材料的矿产源头。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台达协助主要客户完成供应链冲突金属使用状况调查, 并采用EICC/GeSI标准格式汇整调查结果。</li> <li>台达持续与重点供应商沟通提升矿产源头接受EICC查核之可行性。</li> </ul>

# 致力环保节能

## 关键成果与指标

**9.3 Billion kWh** 2010~2012 年累计协助客户节省约 93 亿度用电、减排近 500 万公吨 CO<sub>2</sub>e

**27 Million kWh** 相较 2009 年, 2012 年节省近 2,700 万度用电, 用电密集度降幅达 34.3% (超越 2012 年预定下降 30% 之目标)

**8 Million kWh** 4 座经认证之绿建筑 / 绿厂房, 2012 年节省近 800 万度用电 (相较传统办公大楼 / 商业大楼单位楼地板面积年用电量 EUI)

- 持续提升产品能源效率:
  - 电源产品平均效率达90% 以上
  - 通信电源效率达97%
  - 太阳能光伏逆变器(PV inverter) 效率达98.5%
  - 电动车DC充电系统效率达94%
  - 2011~2012累计20 项产品取得台湾节能标章 (包含室内照明灯具、道路照明灯具、浴室通风电扇等)
- 2012年绿建筑认证实绩:
  - 桃园研发中心获美国LEED标章黄金级及台湾绿建筑标章黄金级认证
  - 印度Gurgaon厂获美国LEED印度分支机构白金级认证
- 中国吴江厂获评为江苏省苏州市“能效之星”四星级企业
- 台南厂获颁绿色工厂标章(全台首张一般行业别清洁生产评估系统认证)
- 桃园二厂获环保署“节能减碳行动标章”殊荣, 并获选为北区节能减碳特优企业

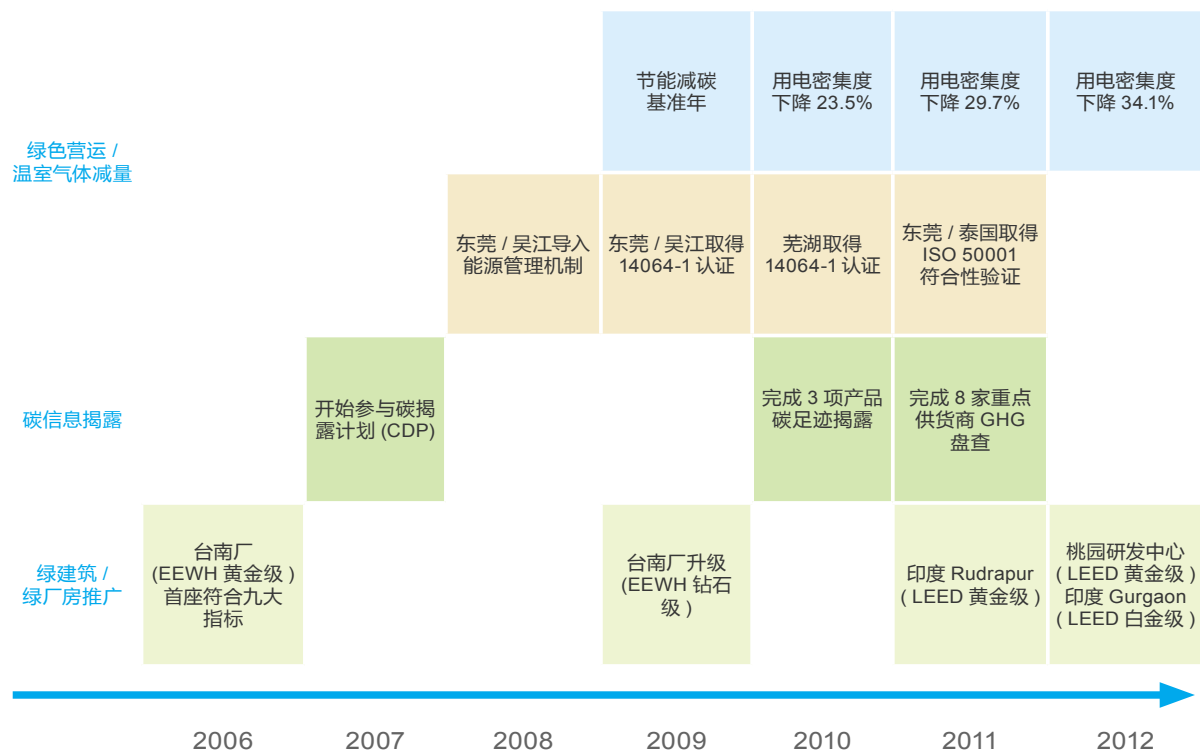
环保节能关键指标	2012	2011	2010
绿能/节能产品累计节能效益(十亿度)	9.3	6.3	3.0
绿能/节能产品累计减碳效益(百万公吨二氧化碳当量)	5.0	3.4	1.6
全球营运据点*用电密集度减少幅度(%)	34.3%	29.6%	23.5%
全球营运据点*碳密集度减少幅度(%)	38.1%	30.7%	23.4%
绿建筑节能效益(百万度电力)	7.7	3.9	3.5

\* 全球营运据点: 包含中国厂区 (东莞、吴江、芜湖、郴州、天津)、台湾厂区 (桃园一厂、桃园二厂、台南厂) 以及泰国厂区。

## 积极因应气候变迁

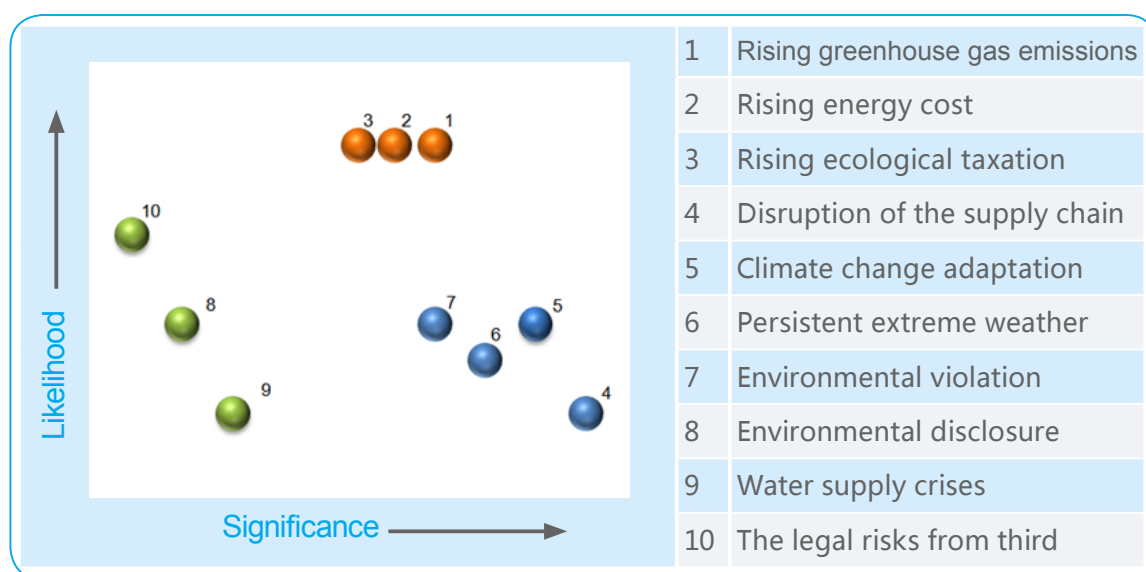
### 气候变迁管理

台达将气候变迁纳入企业永续经营重大风险项目之一，除密切关注全球气候变迁趋势发展、分析营运风险外，更积极依绿色营运 / 温室气体减量、碳信息揭露、绿建筑 / 绿厂房推广等重点项目进行管理。同时，台达也依据气候变迁机会点，累积与深化研发能量，持续开发绿能 / 节能产品与解决方案，积极转型为绿色节能解决方案的提供者。历年台达气候变迁管理关键成果如下：



## 气候变迁风险分析

台达运用风险地图 (Risk Map) 鉴别因气候变迁导致的风险共计 10 项, 并积极管理能源成本调涨 (如电费、燃油附加税等)、温室气体排放量增加、及生态税 (如能源税、碳税等) 等 3 项风险, 持续进行主要营运据点能源管理、提升能源效率、实施低碳采购及低碳运输方案等措施。



## 碳信息揭露

台达自 2007 年开始参与国际主流法人投资机构于 2003 年发起的碳揭露计划 (Carbon Disclosure Project, 简称 CDP), 并根据世界企业永续发展协会 (WBCSD) 与世界资源研究院 (WRI) 发表之“温室气体盘查议定书” (GHG Protocol), 盘查主要营运据点直接排放 (范畴一) 与间接排放 (范畴二) 之温室气体排放量。2009 年起, 台达各主要营运据点陆续取得 ISO 14064-1 温室气体盘查验证, 并于 2010 年挑选笔记本电脑外接电源供应器 (Adaptor)、直流风扇 (DC fan) 及太阳能光伏逆变器 (PV inverter) 等产品, 完成产品碳足迹盘查。

为有效管理主要营运据点之温室气体排放量<sup>9</sup>, 我们设定温室气体密集度 (公吨二氧化碳当量 / 百万美元产值) 为温室气体管理指标, 并以 2009 年为节能减碳基准年。2012 年各

主要营运据点，直接排放约 13,014 公吨二氧化碳当量，间接排放约 264,349 公吨二氧化碳当量，温室气体密集度经统计为 45.6 公吨 / 百万美元，相较 2009 年的 73.7<sup>6</sup>，减量幅度达 38.1%。

此外，我们也于 2010 年起，减少不必要之飞行差旅，并记录员工搭乘飞机差旅之里程数，以估算其温室气体排放量（范畴三）。以台湾地区为例<sup>7</sup>，2012 年员工商务飞行共排放 2,991 公吨二氧化碳当量，相较 2010 年排放 3,735 公吨二氧化碳当量，降幅约 20%。

## 气候变迁机会点

21 世纪全球环保意识高涨，节能减碳已成为全球因应气候变迁之共识。台达于长期关注气候变迁趋势，及密切监控与管理气候变迁风险之同时，也归纳出下列机会点与永续经营策略：

气候变迁机会点	永续经营策略
开发洁净能源 (Clean Energy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台达於洁净能源部份之发展重点包括太阳能发电系统、风力发电系统、超级电容技术、高分子电池技术等。</li> <li>• 另於交通运输领域，我们相信解决交通工具的高能耗具有重大的环保商机，电动车将成趋势，故台达也开发出一系列的电动车动力系统及电动车充电站。</li> </ul>
提升能源效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在能源成本高涨趋势下，台达持续聚焦於不断提升电源产品的效率，并积极开发更具能源效率优势之室内与户外的LED节能照明灯具、高画质视讯产品、电动车及汽车电子产品。</li> </ul>
提供节能服务及解决方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台达将核心产品能力整合成三大应用领域：电源与元器件、能源管理及智能绿生活，并积极转型为绿色节能方案的提供者。</li> <li>• 我们持续以全球营运据点做为示范点，运用自行开发之环保节能产品，并整合成各项绿色节能方案(例如智能绿建筑监控系统等)，可提供各界相关节能服务及解决方案。</li> </ul>

**注** 6. 台湾地区历年电力排放系数于 2012 年公告修正

7. 温室气体范畴一及范畴二盘查范围包含中国厂区 (东莞、吴江、芜湖、郴州、天津)、台湾厂区 (桃园一厂、桃园二厂、台南厂) 以及泰国厂区；范畴三盘查范围为台达集团台湾地区员工飞行差旅。

## 绿色营运

### 环境信息

台达全球主要营运据点<sup>8</sup> 历年之总投入(能源、资源、材料)及总产出(温室气体、空气污染物、废弃物、废水)等环境信息汇整如下表：

属性	范畴	项目	2012	2011	2010	2009
投入	能源	外购电力(MWh)	331,256	360,225	373,742	358,081
		外购蒸气(MWh)	989	1,196	1,074	356
		天然气(MWh)	17.9	18.2	13.3	9.8
		柴油(MWh)	5	10.6	8.5	7.0
		汽油(MWh)	2.3	2.3	3.3	2.7
		液化石油气(MWh)	0.004	0.003	0.045	0.218
	可再生能源	太阳能(MWh)	51	55.6	47.2	44.3
	资源	自来水(Km <sup>3</sup> )	4,335	4,812	5,097	4,631
	材料	金属材料(ton)	141,623	136,348	134,788	113,723
		包装/运输材料(ton)	44,016	43,614	42,898	36,283
		塑胶材料(ton)	29,460	31,984	28,904	22,841
化学材料(ton)		3,117	2,013	2,149	1,779	
其他材料(ton)		2,483	3,846	5,095	3,359	
产出	温室气体	直接排放(ton CO <sub>2</sub> e)	13,014	16,138	13,974	11,799
		间接排放 <sup>1</sup> (ton CO <sub>2</sub> e)	264,349	299,184 (300,716)	318,598 (320,031)	306,555 (308,844)
		员工飞行差旅(ton CO <sub>2</sub> e)	2,991	3,500	3,757	未统计
	废水	生活污水(Km <sup>3</sup> )	3,458	4,301	4,066	3,697
		制程废水 <sup>2</sup> (Km <sup>3</sup> )	0.27	0.29 (5.09)	0.17 (仅台湾厂区)	0.64 (仅台湾厂区)
	废弃物	一般事业废弃物(ton)	7,384	8,214	8,945	7,735
		有害事业废弃物(ton)	1,839	2,094	1,708	1,295
		资源类废弃物(ton)	22,097	26,609	24,739	17,135
	废气	挥发性有机物(VOC) (ton)	12.9	17.9	11.1	15.3

\*1 : 台湾地区历年电力排放系数于 2012 年公告修正, 括号内为修正前数据。

\*2 : 2012 年厂区制程废水统一定义为扣除回收再利用水量, 括号内为修正前数据

**注** 8. 本章节全球营运据点包含中国厂区(东莞、吴江、芜湖、郴州、天津)、台湾厂区(桃园一厂、桃园二厂、台南厂)及泰国厂区; 员工飞行差旅仅统计台达集团台湾地区员工商务飞行碳排放量。

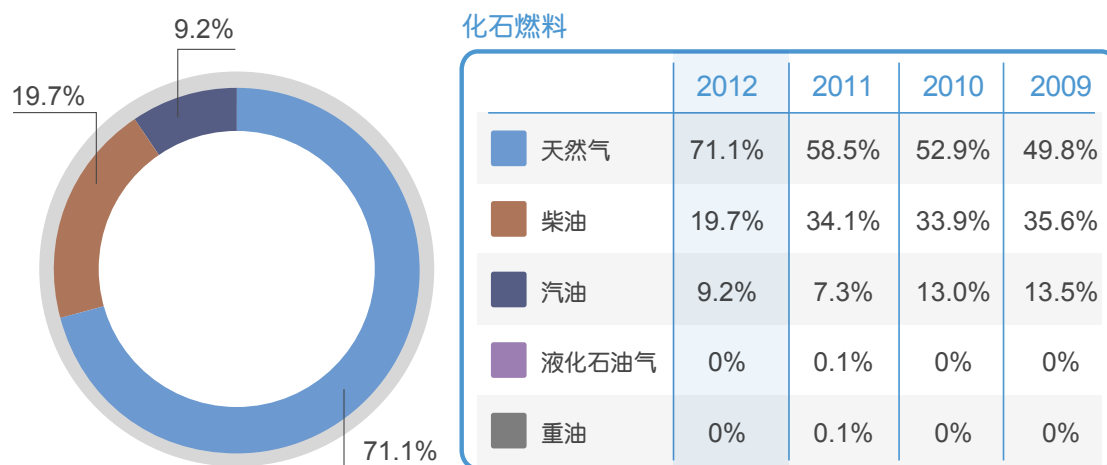


## 能源管理

台达使用于全球主要营运据点的能源包含化石燃料(如天然气、柴油、汽油、液化石油气等)、外购蒸气及外购电力。

### 1. 化石燃料

化石燃料主要用于厂区发电机、堆高机、公务车,以及生活区锅炉(包含员工宿舍及餐厅)等。若以热值(百万仟卡)区分,2009~2012年各类化石燃料占比如下。历年较显著的化石燃料比重改变,主要是生活区锅炉由燃烧柴油逐步改用较纯净的天然气;此外,2012年中国各主要营运据点积极实行节能措施,争取成为当地政府保用电企业之一,故紧急发电机之柴油用量亦减少。相较2011年,柴油用量减少幅度约53%。



### 2. 外购蒸气

在台达主要营运据点中,仅中国天津厂区向当地购买蒸气,以提供热水于员工宿舍,同时也提供厂区保暖热气。自2010年起,天津厂区与当地政府合作,将宿舍改装成太阳能热水器及蒸气并用之系统,并将多余房间外租给当地其他劳工。2012年天津厂区蒸气管线维护清洗以提升使用效能。相较2011年,蒸气用量减幅约17.3%。

### 3. 外购电力

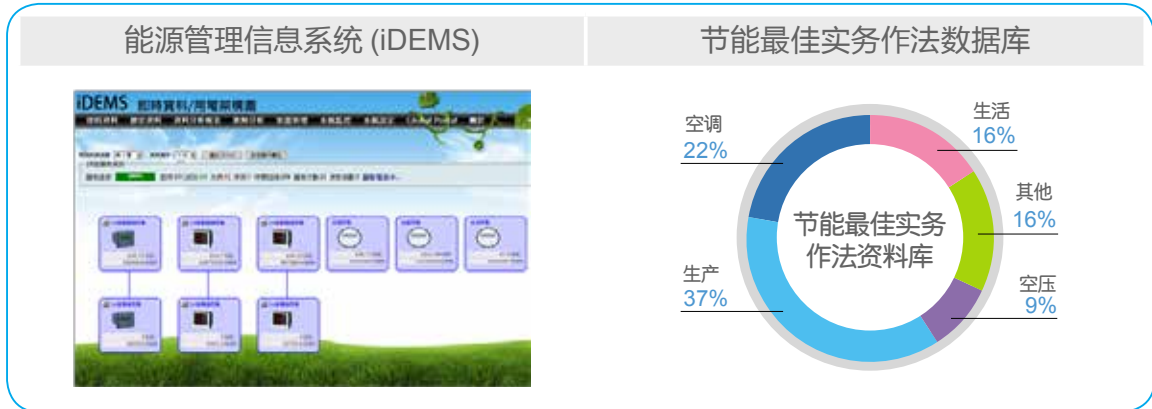
依据温室气体盘查结果分析，外购电力为台达温室气体排放量最大来源（约占 95%），为有效进行能源管理，我们以 2009 年为节能减碳基准年，设定用电密集度（仟度电力 / 百万美元产值）为能源管理主要指标，并订定至 2015 年用电密集度下降 50% 的整体目标。

自 2010 年起，台达以 ISO 50001 能源管理系统为蓝本，在全球主要营运据点逐步建构能源管理程序，并于 2011 年成立跨区域能源管理委员会，透过 PDCA（Plan-Do-Check-Action）管理机制，使能源管理整合为日常营运的一部分。其中，中国东莞厂区于 2011 年 7 月成为全球第一家通过 ISO 50001 国际标准 (IS) 版本符合性评估的电源及元器件电子公司；泰国厂区也于 2011 年 9 月通过 ISO 50001 符合性评估，为泰国第一家通过此能源管理标准之公司。

为落实营运据点日常能源管理工作，我们从 2011 年起，于中国、泰国及台湾的主要营运据点，持续导入台达自行研发并与数字电表相结合的能源管理信息系统 (iDEMS)，透过系统提供实时监控与分析功能，协助各厂区能源管理小组找出节能减碳机会点。2011~2012 年中国地区已有 87% 营运据点完成系统导入。

同时，为使全球各营运据点相互交流节能技术，我们也于 2011 年成立节能技术工作小组，结合内外部专家顾问与各厂区节能小组之实务经验，筛选投资回收期较短、节能成效佳的节能案例，汇整建立节能最佳实务作法 (Best Practice) 数据库，并将各厂区优良节能减碳作法水平推展到所有厂区。2011~2012 年共累计汇整 32 项来自各厂区之节能最佳实务作法。

致力环保节能



相较 2009 年, 2012 年台达全球主要营运据点用电量减少近 2,700 万度, 用电密集度 ( 仟度用电量 / 百万美元产值 ) 降幅达 34.3%, 超越 2012 年用电密集度下降 30% 之默认目标



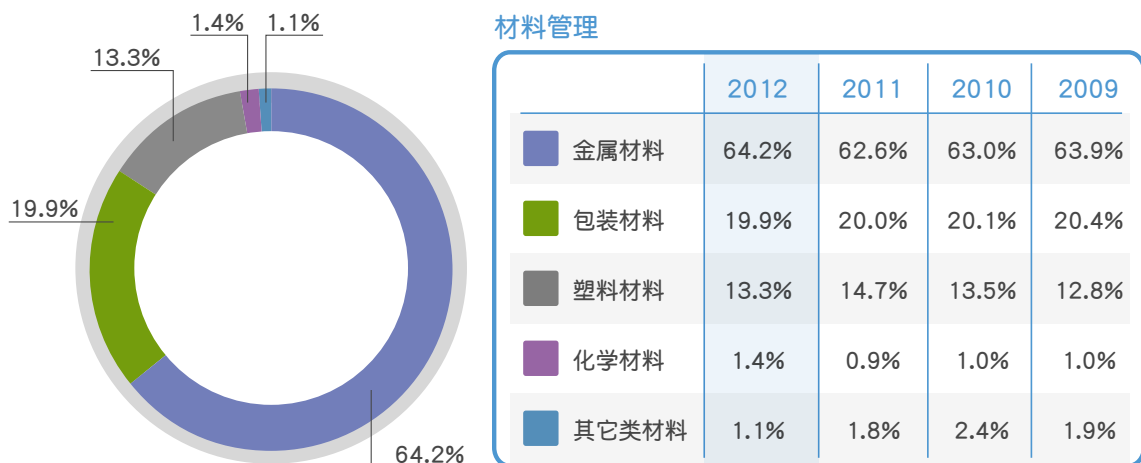
2011~2012 年, 各主要营运据点持续以空调排风系统、空压系统、注塑机、照明系统、崩应 (Burn-in) 能源回收、制程改善及其他等七大节能主题, 实施各项节能减碳措施 ( 汇整如下表 )。其中, 2012 年实施的节能方案, 每年约可带来 21,390 仟度的省电效益, 以及减少排放温室气体约 16,310 公吨二氧化碳当量。

节能主题	2012年新导入节能作法之效益		2011年新导入节能作法之效益	
	案例数	每年节能减碳效益	案例数	每年节能减碳效益
空调排风系统	36	•省电 5,166仟度 •减少 4,626公吨CO <sub>2</sub> e	20	•省电 4,530仟度 •减少 3,911公吨CO <sub>2</sub> e
空压系统	17	•省电 1,520仟度 •减少 1,332公吨CO <sub>2</sub> e	13	•省电 1,690仟度 •减少 1,437公吨CO <sub>2</sub> e
注塑机	4	•省电 2,705仟度 •减少 2,352公吨CO <sub>2</sub> e	7	•省电 8,650仟度 •减少 7,844公吨CO <sub>2</sub> e
照明系统	15	•省电 1,013仟度 •减少 743公吨CO <sub>2</sub> e	17	•省电 7,480仟度 •减少 6,522公吨CO <sub>2</sub> e
崩应能源回收	10	•省电 7,662仟度 •减少 4,810公吨CO <sub>2</sub> e	15	•省电 13,410仟度 •减少 12,060公吨CO <sub>2</sub> e
制程改善	38	•省电 1,890仟度 •减少 1,450公吨CO <sub>2</sub> e	29	•省电 3,380仟度 •减少 3,048公吨CO <sub>2</sub> e
其他	12	•省电 1,434仟度 •减少 996公吨CO <sub>2</sub> e	34	•省电 3,270仟度 •减少 3,086公吨CO <sub>2</sub> e
总计	132	•省电 21,390仟度 •减少 16,310公吨CO <sub>2</sub> e	135	•省电 42,400仟度 •减少 37,908公吨CO <sub>2</sub> e

相较 2011 年, 2012 年节能措施多为延续性或持续水平推展最佳节能实务方案。为持续精进节能效益, 俾利达成 2015 年用电密集度下降 50% 的能源管理目标, 台达节能技术工作小组已陆续于主要耗能厂区进行整体节能诊断工作, 藉由更系统性的量测与分析程序, 寻求下一阶段的节能突破点。同时, 也将积极参照同业或异业之节能手法, 以及台达绿建筑 / 绿厂办的绿能 / 节能产品与解决方案, 整合运用于相关厂区。

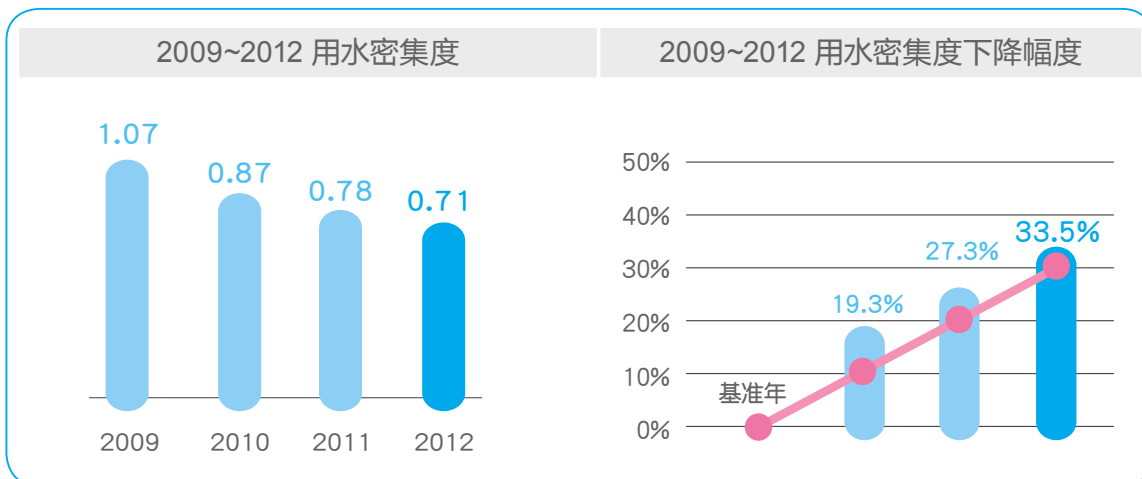
## 材料管理

台达使用之主要材料包含：1. 金属材料（含铁、钢、铝、铜及铁芯等）；2. 塑料材料（使用于外壳、绝缘体、插口(socket)等）；3. 化学材料（以有机溶剂为主，含稀释剂、清洁剂、助焊剂等）；4. 包装或运输用材料（含纸/纸板、纸箱、纸栈板、填充材料及木材等）；5. 其他材料（含使用于电子材料黏接、绝缘之环氧树脂及填充于电子安定器(ballast)中之沥青）。此外，我们在产品制程中并无使用破坏臭氧层物质。若以使用量（公吨）区分，2009~2012年各类材料占比如下。其中，金属材料及化学材料使用量略为增加，而其他类材料则略为减少。大致上，历年各材料使用比例并无显著变化。



## 水资源管理

台达全球主要营运据点的用水多属于生活用水（约占95%），主要来源为自来水，并无使用地下水。相较2011年，2012年用水量减少约477仟公吨，减少幅度约10%。历年各主要营运据点持续实行各项节水措施，包含换用节水型水龙头或加装省水器、采用省水马桶、调低水龙头出水量及水箱水位、冷却水塔溢流水位控制等。若以用水密集度（仟公吨用水量/百万美元产值）为观察指标，2012年用水密集度为0.71，相较2009年用水密集度1.07，其降幅达33.5%。



此外，我们运用世界企业永续发展协会 (WBCSD) 开发的 Global Water Tool，并参照当地水资源种类与分配使用状况、厂区实际用水量等，鉴于中国天津厂、台湾桃二厂有较高缺水风险，并针对可能的短、中、长期缺水情况，研拟供水量不足、水价上涨以及利害关系者取水冲突等状况下之因应措施。

## 污染防治

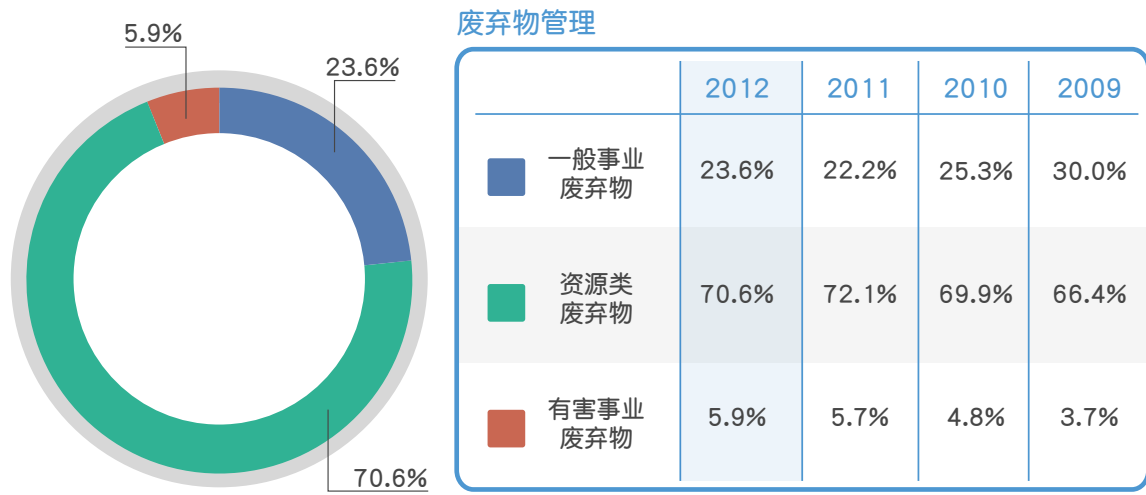
### 1. 废水管理

台达各主要营运据点废水皆经由适当的污水处理设施处理，或直接排至厂区当地专区之废水处理厂。废水排放量以用水量 80% 或 90% 估算，排放水质皆符合现行法令规定，并定期实施废水检测，确保对周遭承受水体的环境负荷无显著冲击。2012 年各厂区并无重大泄漏或溢流事件。

### 2. 废弃物管理

目前台达各营运据点废弃物区分资源类废弃物、有害事业废弃物及一般事业废弃物等三类。其中，资源类废弃物包含金属类废弃物、废塑料、废栈板及废纸 / 纸箱等，经分类收集后交由当地合格回收业者进行回收再利用；有害事业废弃物包含电子类废弃物、废玻璃管 / 玻璃及废溶剂等，经分类收集后交由当地合格处理业者进行处理；而一般事业废弃物则由当地合格清运业者运至政府指定之焚化厂或掩埋场。2009~2012 年废弃物类别比例

如下表。相较 2011 年，一般事业废弃物于 2012 年产生量之减少幅度约 10%，若加计有害事业废弃物，则减少幅度约 10.5%。此外，一般事业废弃物后续以掩埋处理之比例，则略增为 90%。



### 3. 空气污染物管理

台达主要营运据点制造流程以组装为主，并无指定公告应申请、定期检测或申报排放量之固定污染源，但我们仍持续实施厂区的空气监测，确保对于周界空气产生之环境负荷已降至最低。目前各主要营运据点产生之空气污染物包含挥发性有机物 (VOC)、氮氧化物 (NOx) 及硫氧化物 (SOx)。其中，挥发性有机物 (VOC) 主要来自沥青 (填充于电子安定器中) 加热过程逸散，以及有机溶剂挥发 (如助焊剂、异丙醇) 等，2012 年 VOC 产生量约 12.9 公吨；而氮氧化物 (NOx) 及硫氧化物 (SOx) 主要来自于厂区发电机测试或紧急使用、生活区热水锅炉及餐厅炊煮等活动，均属微量。

## 绿建筑 / 绿厂办

台达自 2006 年率先于台南科学园区建立台湾第一座绿建筑 / 绿厂房以来，深知绿建筑 / 绿厂房可藉由生物多样性、永续基地与绿化、日常节能、二氧化碳减量、废弃物减量、水资源管理、污水与废弃物管理、以及室内健康与环境管理等评量指标，有效降低对生态环境之冲击，因此主动承诺未来所有新的厂房 / 办公大楼都必须实行绿建筑理念。此外，我们更进一步参照美国绿建筑评估系统 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)，做为后续新建厂办节能标准或既有厂办节能改善参考。

目前台达于全球共有 4 座经认证之绿建筑 / 绿厂房，台南厂更荣获绿色工厂标章及全台首张一般行业别清洁生产认证。若以台湾传统办公大楼<sup>9</sup> 或印度商业大楼<sup>10</sup> 单位楼地板面积用电量 (EUI, kWh/m<sup>2</sup>.yr) 为比较基准，2012 年台达绿建筑 / 绿厂房共可节省近 8,000 仟度用电、减排<sup>11</sup> 约 5,600 公吨 CO<sub>2</sub>e。

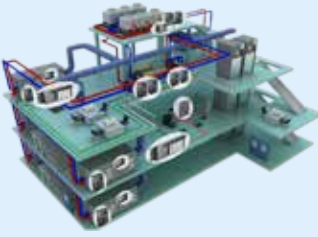


台达绿建筑 / 绿厂房	绿建筑 / 绿厂房手法	节能 / 节水效益
桃园研发中心 ◆ 2011 启用 ◆ LEED 黄金级	 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 整合台达节能产品与解决方案，包括 HVAC 智能空调系统、电梯节能解决方案、LED 照明解决方案及太阳能光电系统等</li> <li>◆ 结合“绿建筑”、“楼宇节能自动化”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 比传统办公大楼节能约 53%</li> <li>◆ 减少 2,910 仟度用电</li> <li>◆ 减排 1,560 公吨 CO<sub>2</sub>e</li> <li>◆ 节省用水量 5,766 公吨</li> </ul>
印度 Gurgaon 厂 ◆ 2011 启用 ◆ LEED 白金级	 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 运用自然采光，并采用高效率空调系统、太阳能发电、LED 路灯</li> <li>◆ 设置厌氧污水处理设备，回收污水冲洗浇灌</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 比传统商业大楼节能约 63%</li> <li>◆ 减少 1,063 仟度用电</li> <li>◆ 减排 969 公吨 CO<sub>2</sub>e</li> </ul>
印度 Rudrapur 厂 ◆ 2008 启用 ◆ LEED 黄金级	 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 运用自然采光，并采用高效率空调系统、太阳能光电系统等</li> <li>◆ 增设污水处理回收系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 比传统商业大楼节能约 76%</li> <li>◆ 减少 2,923 仟度用电</li> <li>◆ 减排 2,666 公吨 CO<sub>2</sub>e</li> </ul>
台南厂 ◆ 2006 启用 ◆ 台湾绿建筑标	 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 采用内凹遮阳、自然采光、浮力通风塔、高效率空调系统等节能技术</li> <li>◆ 采用太阳能光电系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 比同级厂房节省 30% 耗电量</li> <li>◆ 减少 10% 废弃物量</li> <li>◆ 年节省 50% 用水量 (340 公吨)</li> </ul>

注 9. <台湾经济部能源局> 建筑用户用电参考指针 - 办公大楼 (不含停车场) EUI 平均值为 241.9 kWh/m<sup>2</sup>.yr  
 10. <联合国与印度能源局> 印度商业建筑物能源效率改善计划，商业建筑物 EUI 平均值为 210 kWh/m<sup>2</sup>.yr  
 11. 台湾地区电力系数采用 0.536kg/kWh、印度电力系数采用 0.912kg/kWh (IEA, CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION Highlights, 2012 Edition)



致力环保节能

其中,以桃园研发中心为例,整座建筑采用“智能绿建筑”的概念设计,结合“绿建筑”、“楼宇节能自动化”与“工厂管理可视化”,并应用台达开发之空调节能系统、能源管理信息系统、LED照明系统、电梯节能系统、太阳能光伏发电系统、电动车充电站等多项节能解决方案。兹列举数项可应用于产业之节能方案如下:

HVAC 智能空调节能系统	电梯节能系统	LED 照明系统
		
<p>HVAC 智能监控系统通过 SCADA、PLC 与变频器的完美整合,可节约 20%~50% 的电能损耗</p>	<p>运用电梯一体机 (IED) 及电梯能源回升单元,搭配同步永磁马达系统,可节能 30~55%</p>	<p>整合室内外 LED 照明设备及灯光控制与调整系统,节能率可达到 50%</p>

台达乐于向外界分享绿建筑 / 绿厂房经验,目前透过台达基金会,积极推动绿建筑志工计划,或结合当地环保团体推动环境教育计划,向社区民众及社会大众分享相关绿色节能理念。

## 绿色办公

2011~2012 年台达各主要营运据点持续进行下列办公室节约用电措施:

- 1. 办公照明:** 各厂区陆续汰换为 LED 灯、调整各工作区域合理照度、力行下班及休息时间关灯、办公区灯盘安装独立拉线开关、灯具加装光控或是时控装置等
- 2. 节能产品:** 办公与测试用计算机推行采用低能耗 PC(ATOM CPU)、或将办公用桌面计算机汰换为笔记本电脑等,并购置节能标章 (Energy star) 办公产品如计算机、计算机屏幕、复印机等

3. 节水产品：各厂区采用节水盥洗器具、省水马桶、免冲水便斗或水龙头节水器等

4. 电梯节能：部份厂办采用台达自行开发之电梯能量回升单元，可取代传统煞车电阻减少热能产生与降低电梯机房空调负载，节能率可达 50%

### 减少营运冲击

2012 年我们并无发生违反重大环境法令事件。此外，台达各主要营运据点均位于工业区、科学园区或当地工业发展专区，且于日常营运中将对于当地生态环境的影响降到最低，并确保对于生物多样性并无显著负面影响或冲击。然而，随着绿建筑 / 绿厂房之落成启用，我们发现厂区植栽多样性及生态水池等友善环境设计，对于促进生物多样性有其正面帮助。

于减少社区冲击部份，除部份厂区与当地环保团体合作推动环境教育活动，或招募绿建筑志工，向当地民众推广绿建筑 / 绿厂办设计理念外，我们也藉由认养当地外围绿地（如台北总部认养文德三号公园）、办理环境教育讲座，或节能特展（如台北阳光大楼“台达永续之环”特展），促进社区民众相互交流。

节能特展 - “台达永续之环”



环境教育讲座 - 听·看·吐瓦鲁



## 绿色生产

台达各主要营运据点除节能改善外，更于制程改善、流程改善、治工具改善、物流改善以及自动化改善等项目持续推行绿色生产措施，并结合六标准偏差项目，积极精进制程研发与创新。2011 ~ 2012 年绿色生产效益统计如下：

专案类型	执行内容摘要	2012年绿色生产效益*	2011年绿色生产效益
制程优化	既有生产制程优化	节省14.9 MUSD	节省16.5 MUSD
自动化控制	针对用人数量高的制程站别导入自动化控制专案	节省14.3 MUSD	节省 8.6 MUSD
流程简化	传统流程或复杂流程进行简化	节省 0.9 MUSD	节省 0.5 MUSD
治工具优化	治工具进行优化设计	节省 0.4 MUSD	节省 2.9 MUSD
物流改善	改善物料配送方式及仓储方式	节省 1.0 MUSD	节省 0.1 MUSD
总 计		节省28.6 MUSD	节省31.5 MUSD

注：绿色生产效益为换算推行改善措施后节省人力之工时、工资以及相关营运成本

## 能源和资源回收与可再生能源应用

### 1. 电力回收

AC 马达、电源供应器、变频器或不断电系统等电源产品的崩应测试 (burn-in) 过程往往耗费大量电力并产生额外之热能，各主要营运据点采用台达自行开发之能源回收系统 (Energy Recycling System, ERS) 及利用太阳能光伏逆变器 (PV inverter) 将 DC 转 AC 之功能特性，有效将电力回收再利用，并可降低对工作区域空调系统的热负载。2012 年主要营运据点崩应回收电力 (统计范围包含历年导入之能源回收系统) 约 56,825 仟度电力，相较未使用能源回收系统，共计约可减少 47,160 公吨温室气体的排放。

### 2. 焊锡回收

台达主要营运据点设有焊锡回收装置，以往作业流程为收集各锡槽的溢出焊锡，再集中回收处理，目前部份厂区改进为立即回收使用。2012 年约回收 53.6 公吨焊锡。

### 3. 水资源回收利用

制程冷却水、雨水、送风机冷凝水及逆渗透 (RO) 系统排水是水资源回收利用的主要来源。以天津厂为例, 2012 年回收制程冷却水约 5,500 公吨; 另以桃园研发中心为例, 2012 年回收再利用雨水、送风机冷凝水及 RO 排水达 5,766 公吨 ( 厕所冲洗 3,302 公吨、植物浇灌 2,464 公吨等 )。

### 4. 太阳能应用

台达主要营运据点自启用以来, 陆续建置太阳能热水系统及太阳能光电系统。2012 年主要营运据点太阳能光电系统共提供 44.7 仟度电力, 而太阳能热水系统集热面积累计 8,486 平方公尺, 提供热值近 5,373 百万仟卡。合计太阳能应用部份共可提供约 51 MWh 之能量, 相较未使用太阳能光电系统及热水系统, 约可减少 1,654 公吨温室气体之排放量。此外, 中国东莞、吴江厂区 2012 年底更搭配“金太阳示范工程计划”, 装置容量各为 2.177 MWp 的太阳能光电模块, 并自 2013 年 1 月起陆续供电。

## 绿色产品及服务

台达所有产品均符合国际安规标准或国际环保规范, 并依出货区域产品环保法规要求 ( 如欧盟 RoHS 指令、欧盟 WEEE 指令、中国电子信息产品污染控制管理办法等 ), 于产品或包装上标示符合性等相关信息。此外, 我们也配合客户绿色产品营销需求, 于相关产品标示符合环保标章之相关信息, 例如美国能源之星 (Energy Star)、80 PLUS 等。2012 年我们并无违反产品 / 服务提供及使用之事件。

### 绿色设计

产品生命周期评估 (Life cycle assessment, LCA) 为一种系统性分析产品自原物料取得、制造组装、销售运送、使用、以及最终处置各阶段导致环境冲击的绿色设计方法, 而根据国际 ISO 14040 系列标准, 生命周期评估分为目的 / 范畴界定、盘查分析、环境冲击评估及阐释等主要程序。台达了解电子产业供应链关系繁复, 若欲进行完整之产品生命周期分析与环境冲击评估, 将耗费大量时间与成本, 故参考国际环境毒理学和化学学会 (Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 简称 SETAC) 于生命周期方法学之

相关研究，采用简化式生命周期评估方法 (Screening, Simplified and Streamlined LCA, 简称 SLCA)，藉由聚焦最关注之环境冲击 (例如温室气体)，限缩需要收集之产品系统边界、供应链信息以及运用可得之 LCA 数据库，进行产品生命周期评估，并针对关键阶段 (例如使用阶段) 进行绿色设计改善。

## 1. 产品碳足迹

产品碳足迹是简化式生命周期评估的最佳实例。根据英国标准协会 (BSI) 发布之 PAS 2050 产品及服务生命周期温室气体排放评估规范，台达目前完成数项 B2B (Business to Business) 产品之碳足迹盘查及查证，包含笔记本电脑用外接电源供应器 (Adaptor)、太阳能光伏逆变器 (PV Inverter) 及直流风扇 (DC Fan) 等。其中，外接电源供应器为台湾第一个通过 BSI 英国标准协会 PAS 2050 碳足迹查证之电源供应器产品。

外接电源供应器 Adaptor(90W)	太阳能光伏逆变器 (PV Inverter) (250VDC)	直流风扇 (DC fan) (12V)
		
原料取得阶段 : 7.65 kg CO <sub>2</sub> e 组装制造阶段 : 0.25 kg CO <sub>2</sub> e	原料取得阶段 : 653.04 kg CO <sub>2</sub> e 组装制造阶段 : 33.38 kg CO <sub>2</sub> e	原料取得阶段 : 1.48 kg CO <sub>2</sub> e 组装制造阶段 : 0.28 kg CO <sub>2</sub> e

## 2. 降低产品环境冲击策略

针对产品生命周期各阶段，我们积极运用以下策略减少可能产生的环境冲击：

### (1) 减少环境关联物质使用

台达参照 QC 080000 有害物质管理体系，推行禁用物质绿色产品管理信息系统 (GPM)，除检视供货商材料检测报告外，并依材料风险等级进行进料管理，确保产品减少使用环境关联物质。此外，台达也已导入无铅制程及低卤材料，积极协助客户发展更绿色环保之产品。

## (2) 减低材料运送碳排放量

我们实施低碳采购原则，除关键组件外，尽可能以当地供货商优先。以电源管理产品为例，2012 年约 75% 采用中国境内之供货商，可大幅降低材料运送过程碳排放量。此外，倡导机构件供货商设置 Local Hub 以及可再利用之运送载体，不仅减低双方成本（如交通、时间、仓储、物料等），也充分达到节能减碳之效果；此外，台达也与货物运输供货商合作，采用单一规格栈板、并货运送、最优化路线规划等手法，共同达成绿色运筹之节省效益。

## (3) 采用绿色包装材料

台达产品采用绿色包装材料（含瓦楞纸 / 纸板、纸箱、木箱等）进行运送，废弃包材可回收再利用或重复使用。例如：纸类包装材料添加回收再生纸含量逾 80%，且 100% 可回收再利用；另以工业自动化伺服产品为例，包装采木箱并加上固定片设计，可重复多次使用。

## (4) 提升产品能源效率

持续提升产品能源效率是台达于“环保 节能 爱地球”之具体实践。目前我们的通信电源供应器效能可达 97%，太阳能光伏逆变器转换器效能可达 98.5%，整体电源管理系统产品效能则已达 90% 以上。

## (5) 产品易回收 / 易拆解设计

我们持续推行产品易回收与易拆解设计，除积极协助 B2B 客户提升废弃电子产品及其材料之再使用率 (Reuse rate) 与回收利用率 (Recycling rate) 符合出货地区相关环保法规要求（如欧盟 WEEE 指令）外，针对自有品牌产品于废弃后之最终处置，我们也与当地回收组织合作，确保废弃产品能被妥善回收处理。以行动电源 Innergie 品牌为例，台达于欧盟当地进行注册，并加入德国电子废弃物回收体系。

## 产品环保标章及环境宣告

### 1. 第一类环保标章

第一类环保标章是符合特定组织或政府预先设定之规格标准，并经过第三者验证之产品标章，其特点是具有专用商标，可供客户或消费者清楚辨识。例如：台湾环保标章、美国能源之星 (Energy Star) 等。台达目前共有 20 款产品取得台湾节能标章 (包含室内照明灯具、道路照明灯具、浴室通风电扇等)，更推出台湾唯一全系列取得节能标章的直流无刷风扇产品 (共 9 项)。详细请参照台湾节能标章官方网站。

### 2. 第二类环境宣告

经由数项产品执行简化式生命周期评估经验，我们深知使用阶段是目前台达核心产品产生环境冲击之最主要阶段，因此推动产品环境信息揭露，并与 ISO 14021 产品环境诉求或 ISO 14025 产品环境宣告 (Environmental Product Declaration, 简称 EPD) 结合。以网通产品电源产品为利，我们于 2010 年启动“EnergyE”项目计划，于产品网页上提供整流器 (Rectifier) 节能综效计算器，让客户或使用者可依电源种类、使用台数、负载功率及当地电费单价等信息，迅速了解使用台达产品可带来之节省成本与节能绩效；此外，我们并于能源效率达 96% 以上的整流器 (Recitfier) 产品型录及产品，加上自行设计之 EnergyE 标签，协助客户明显识别。目前共有 DPR850、DPR2000、DPR2900、DPR4000、DPR 6000 等型号产品可供选用。

EnergyE 节能综效计算器	EnergyE 产品卷标范例
	 <p data-bbox="1059 1832 1174 1861">DPR 6000</p>

## 产品 / 服务绿色创新

基于因应气候变迁风险之永续经营策略，台达将核心产品能力整合为三大应用领域：“电源及元器件”、“能源管理”及“智能绿生活”。2010 ~ 2012 年各应用领域的营业比重汇整如下表所示，相较 2011 年，2012 年“能源管理”及“智能绿生活”占全体营收比重皆有增加。



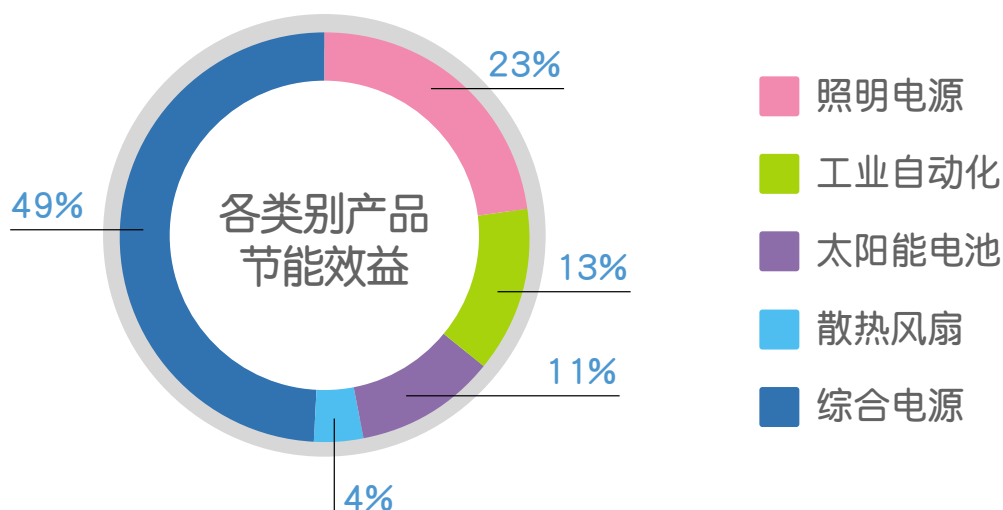
应用领域	代表性产品	2012	2011	2010
电源及元器件 Power Electronics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 嵌入式电源供应器</li> <li>• 移动式电源供应器</li> <li>• 风扇与散热装置</li> <li>• 电力电子核心元器件</li> </ul>	63.2%	66.5%	64.2%
能源管理 Energy Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工业自动化产品与方案</li> <li>• 通信电源系统</li> <li>• 数据中心关键基础架构</li> <li>• 可再生能源系统</li> <li>• 电动车核心组件、动力系统与充电站系统</li> </ul>	17.1%	14.5%	21.2%
智能绿生活 Smart Green Life	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 网路产品与系统</li> <li>• 高画质投影与剧院投影方案</li> <li>• LED照明</li> <li>• 医疗用装置</li> <li>• 智能语音辨识系统</li> <li>• <b>Innergie</b></li> <li>• <b>vivitek</b></li> </ul>	17.7%	17.3%	13.9%



台达不仅继续维持在 ODM 产业领先地位，同时积极迈入 DMS 整体解决方案领域，将台达相关技术产品透过软硬件整合搭配，创造更具节能效益更舒适便利的整体解决方案。

整体解决方案	应用范围摘要说明
工业自动化解决方案	台达为客户提供量身订制的自动化解决方案，在机床、纺织、印刷、包装、大型建设、食品、电子设备、橡塑胶、电梯、暖通、木工等领域都有广泛应用。
智能绿色建筑解决方案	台达桃园研发中心采用台达节能及自动化产品和解决方案，应用在包括灯光控制、HVAC空调、电梯、水资源处理系统、再生能源供电等装置。其中，HVAC空调解决方案、电梯节能解决方案最高均可达50%节能效果。
数据机房解决方案	台达InfraSuite数据中心基础架构整体解决方案，具有模组化、高管理度、集成灵活、高效率与高可靠度的产品优势，可提供UPS、电力配置、环境监控、精密空调等数据中心机房基础建设所需的整合服务，并提供25%以上的节能效益。
电动车充电解决方案	台达直流快速充电设备已获得符合全球充电站快速充电标准认证，充电效能更高达94%，台达已分别为台湾、泰国打造首座全规格电动车充电站，提供多种国际主流规格的充电解决方案，并提供挪威Ishavsveien充电网高效能直流快速电动车充电解决方案。
通信电源解决方案	台达通信电源解决方案整合不同电力来源，包含太阳能、风力发电、AC电力、柴油发电及燃料电池等，为客户提供减碳、安全不间断的电力选择。台达的基地台通信电源解决方案比传统通信电源系统节能34%。
可再生能源解决方案	台达整合关系企业所生产太阳光伏逆变器，以及台达研发生产、转换效率高达98.5%的太阳能光伏逆变器，不仅成功打造2009年世运会主场馆屋顶太阳能电力系统，也为全球可再生能源发展重点国家(如中国)中之客户，提供更具优势的选择。
显示与监控解决方案	台达提供大型建筑外墙投影解决方案及融接投影解决方案，运用高阶投影技术，可结合环保、体育、科技与文创等产业，完美演绎投射内容。

台达持续提升产品能源效率，并整合开发节能 / 绿能产品与解决方案，协助客户节省更多的能源并获致更佳之节省成本绩效。以 2010 ~ 2012 年由中国、台湾、泰国地区出货的电源供应器、直流风扇、不断电系统、电子安定器、变频器、太阳能电池等产品量估算<sup>12</sup>，采用台达高效能产品，可协助客户节省近 93 亿度电、减少排放近 500 万公吨二氧化碳当量之节能减碳效益。依产品属性，2010~2012 各类别产品节能效益比例如下：



**注** 12. 仅估算 2012 年具有节能效益的产品，估算方式简述如下：  
 a. 综合电源、散热风扇：就 2012 年出货产品较 2011 年出货产品所提升的效率，依据一般使用（或待机）时数及负载估算  
 b. 照明电源及工业自动化产品（IA）：就使用这些产品前后的效率提升，依据一般使用的时数及负载估算；IA 仅就变频器产品于节能领域（如空调系统、注塑机、水处理、电梯节能等）进行估算  
 c. 太阳能电池：依总出货瓦数，依据一般日照时数估算发电量  
 d. CO<sub>2</sub> 排放系数：泰国厂区出货采用电力排放系数 0.5113kg/kWh 计算，其余厂区以台湾电力排放系数 0.536kg/kWh 计算

# 员工与社会参与

## 关键成果与指标

### 2 Million Attendances

环境能源教育 (气候展览、专题讲座、能源学校教育等)  
累计逾 200 万受益人次

### 30% Energy-savings in schools

12 所台达能源基地中小学, 用电量节能 30% ( 相较单位  
楼地板面积年用电量 EUI)

### 5 Donated Green Buildings

台达积极倡导绿建筑, 自 2009 年以来, 累计已捐建 5 栋  
绿建筑

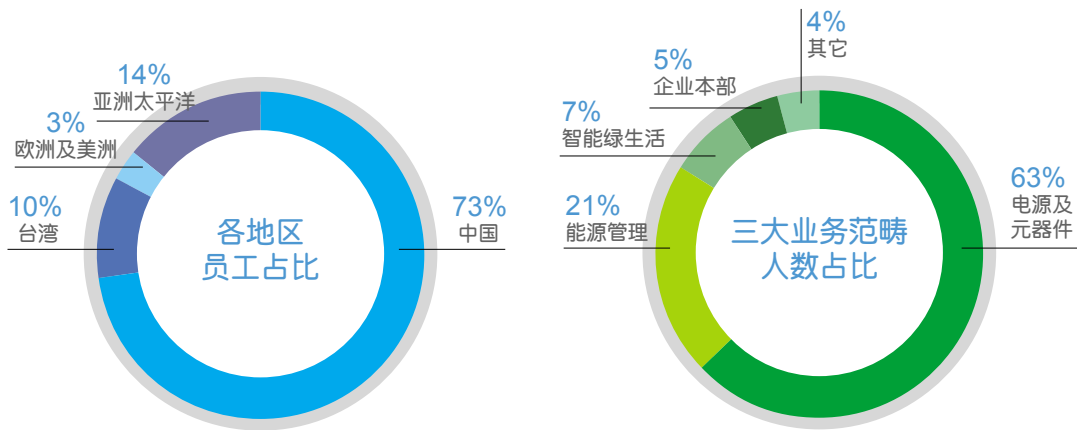
- 带动国内产业兴建绿建筑风潮  
建立台湾首座符合九大指标的绿建筑厂办, 累计吸引产官学研各界参访近 8,000 人次
- 协助订定全球首创“绿色工厂标章”制度  
与产业龙头企业共同创立台湾企业永续论坛 (TCSF), 引领产业协助政府推动全球首创的  
绿色工厂标章制度
- 树立节庆活动结合永续设计的新典范  
“台达永续之环” 强调低碳建筑及建材回收理念, 为一次性大型节庆活动树立低碳节能  
典范
- 从内而外 扩展社会参与
  - 台达基金会参与莫拉克灾后重建, 获颁“特殊贡献奖”
  - 历年累计赞助 30 场环境相关展览、16 本环境议题书籍出版与 12 支纪录片制作

员工与社会贡献关键指标	2012	2011
女性员工比例 (%)	60.2	63.3
非直接员工离职率 (%) - 台湾地区	12.3	11.5
教育训练人均时数 (小时/人)	27	35
职安卫 - 失能伤害频率 (F.R=失能伤害次数 x 1000000 / 总工时)	0.56	1.38
职安卫 - 失能伤害严重率 (S.R=失能伤害总损失日数 x 1000000 / 总工时)	6.93	7.04

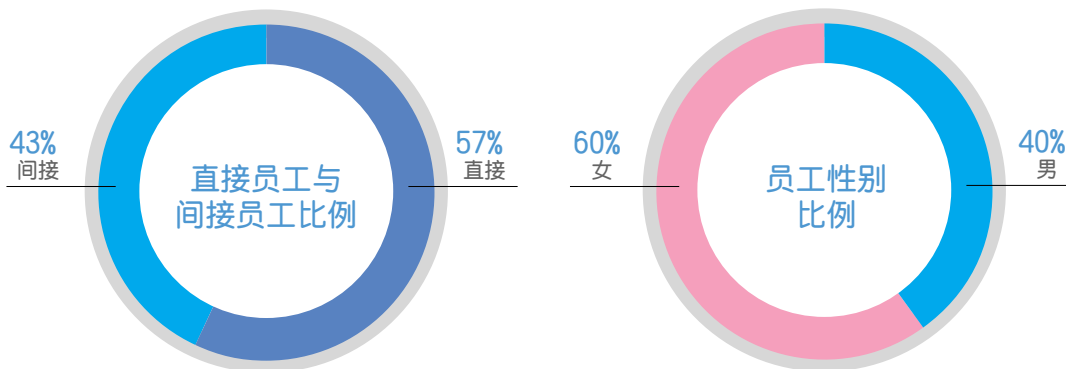
## 员工组成

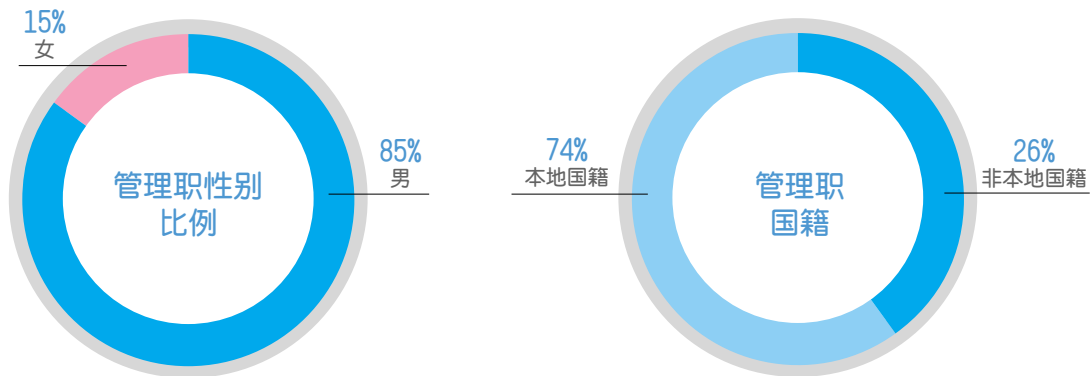
截至 2012 年年底，台达全球员工人数约 80,000 人。以事业单位作区分，“电源及元器件”相关事业单位的员工人数最多，占了全球人数的 63%；以地理位置而言，中国占了 73%。

全球员工分布如下图所示：



台达在员工招募、任用、发展时，皆以员工的工作能力为依归，对于不同种族、宗教、肤色、国籍、年纪、性别、性向、年龄、残疾均一视同仁，公平对待。在台达全球主要营运与研发据点（台湾、中国、泰国），女性员工占 60.2%，直接员工占 56.6%，少数民族比例为 1.7%；而副经理级以上主管中，73.9% 为当地国籍，15.2% 为女性。





## 员工政策

身为世界企业公民，台达承诺提供员工得以充分发挥才能的工作环境。为落实该项承诺，台达长期遵守当地法规，并根据“电子行业行为准则 (Electronic Industry Code of Conduct, EICC)”、“世界人权宣言 (Universal Declaration of Human Rights)”、“国际劳工组织三方原则宣言 (International Labor Office Tripartite Declaration of Principles)”及“OECD Guidelines for Multinational Enterprises”等国际劳工及人权标准，制定员工政策如下：

**恪遵法律：** 承诺于所有的营运区域，致力遵守适用的劳工及员工聘雇的法律，以及国际标准。

**就业自由：** 禁止雇用被强迫的员工及童工，所有工作应当是出于自愿的，员工在合理通知的情况下，拥有自由离职的权利。

**人道待遇：** 禁止任何形式的骚扰或不人道待遇，包括性骚扰、虐待、奴役、体罚、威胁、剥削、精神或身体压迫或口头辱骂。

**平等聘任：** 任用员工以能力取向，于招募雇用、培训、奖励、升迁、终止、退休及其他就业条件都不以种族、宗教、肤色、国籍、年纪、性别、性向、年龄、残疾或其他法律保护的情况，而产生歧视。

**工时管理**：建立合乎劳动法规之工时管理机制。除非为特殊的营运情况，每工作七天至少休息一天。

**薪资福利**：提供合乎适用法律的员工报酬及待遇，包括最低工资、有薪休假及法律上所规定的福利。

**结社自由**：尊重员工依法自由结社以及组织工会的权利，并依据当地法令设立员工沟通管道。

**职能发展**：保障员工平等的发展机会，提供职务所需的培训，以提升员工的工作能力及技术。

**健康安全**：提供安全及健康的工作环境，承诺依据适用的安全与健康法规，建立与维持一个职业安全卫生管理体系，以定义安全与卫生管控的作业程序、监督执行及持续改善安全与健康的绩效。

## 劳资沟通

在员工政策中，我们承诺尊重集团全体员工依法自由结社以及组织工会的权利，并依据当地法令设立员工沟通管道。以台湾地区为例，透过每季召开的劳资会议及全区福委会，员工代表能针对特定议题反映同仁的建议及看法，并藉由议程中的讨论，与公司达成共识。在中国地区，亦会举办各形式的工会会议及座谈会，另有由人资部主导的员工主管交流会，各厂区自行组织，每季举办一次，员工可提出工作或生活相关的任何问题，由相关部门与主管进行答复与提出改善方案。

台达内部提供多元的沟通管道，以建立良好的劳资互动关系，进而让同仁们对于公司有认同感，也更加对自己的工作有热忱。例如台达建置企业内部网站 MyDelta，做为沟通与建立企业理念、文化的交流平台，提供全球八万名员工实时文字及影音信息，每年平均发布



500 则新闻或公告、平均浏览人次达 300 万，企业文化。此外，员工也可透过实体信箱、电子信箱、24 小时服务热线等多元管道向公司提供建议。

台达也委托第三方专业单位执行员工满意度调查，以了解员工对台达的建议，并作为改善的依据。2012 年调查结果显示多数员工认为台达在企业社会责任实践、同事关系、经营团队领导能力及学习发展等项目的表现优异。此外，各地区也会依当地需求进行员工意见调查，以瞭解员工对整体工作环境、硬件设施及厂区服务的看法。

此外，为落实台达“环保 节能 爱地球”的经营使命，各厂区也常举办环保相关的员工活动，如台达永续之环员工之夜、千人植树活动、环保时装秀、地球一小时熄灯活动、环保节能知识竞赛等活动，都受到员工热烈的回响。



台达永续之环员工之夜，超过 3000 名员工与家属热情参加，体验环保、文化、科技的巧妙结合



东莞厂区千人植树活动，超过 1800 位同仁及家属参加





台达中国区上海、吴江、东莞、芜湖、天津等各厂区自发响应全球环保活动“地球一小时”，图为吴江厂区宿舍



台达也每年举办模范员工选拔及资深员工表扬，以激励员工士气

## 薪资福利

台达依据当地法令及市场水平，定期检视薪资福利措施与市场的连结性，设计具激励性的制度，以期吸引与留置优秀人才。台达近年皆分配超过 10% 盈余用于员工分红，除保持人才市场的竞争力外，同时也让员工能感受到台达重才惜才的诚意。2012 年，台达提拨 13% 税后净利于员工分红。

台达整体的薪酬策略，系由薪资报酬委员会依据产业竞争环境、公司营运绩效与标竿市场行情，建构公司层级的策略，再依据团队绩效、个人潜力与绩效展现，进行主管层级的薪酬建议，并将此建议提交董事会决议，以期能吸引、留置与激励优秀的同仁。不因性别、种族、国籍、年纪等个人因素影响其薪酬的决定。

至于员工绩效的考评，台达透过 PMD (Performance Management and Development) 系统来进行，制度设计链接公司策略目标、个人绩效目标、公司价值与能力、个人职涯发展，有效将个人工作职责反映在绩效考核中，所有台达的员工都需依循此制度，例如厂区厂长、工安、厂务、人资等单位主管的绩效与工安、环保及劳工指标的表现息息相关，薪酬的结果也充分反映与绩效的连结，原则上层级越高的主管，其薪酬与营运绩效的连结性也越高。

此外，除依据当地法令或实务提供各项保险福利及退休金提拨外，台达亦提供优于法令的团体保险以保障同仁的工作及生活安全。

## 人才培育与教育训练

台达自创立以来，始终相信“人才是公司最大的资产”，因此对于人才的培育与发展，一向不遗余力。多年来，教育训练政策方向均致力于强化员工的工作技能，提升人力素质，进而储备因应未来市场趋势与环境变革之能量，提升组织核心竞争力。

我们提供以职能为基础的课程，提升员工为达到事业目标所需之基本知识、技能与态度，包含以下七大项目：

- (1) 导入训练 : 新进人员导入、新晋升主管管理职能培训。
- (2) 专业 / 职能训练 : 营销 / 销售、研究发展及工程、财务 / 管理、进出口 / 采购、信息科技等。
- (3) 管理才能训练 : 基层主管训练、中阶管理训练、高阶管理训练课程、混成学习课程、情境模拟训练课程、创新研发管理、标杆企业经营管理讲座。
- (4) 通识教育训练 : 公司经营使命、企业文化、公司价值观、顾客满意、质量、安全及卫生。
- (5) 直接人员训练 : 工作站技能训练。
- (6) 项目导向训练 : 企业议题讨论会 / 研讨会。
- (7) 自我发展训练 : 语言课程、数字学习 ( e-Learning )。

员工学习发展架构目标为加强个别员工之技能、核心能力。而为强化学习效果，我们也提供多元学习环境与平台，包含：

- ◎ 先进科技的教育训练系统 (TMS)，协助主管发展部属的能力，提升工作绩效。同仁自行上网查询课程讯息，有利弹性安排学习计划。
- ◎ 国际级的技术研讨会及专题讲座 ( 如 TAB Meeting)。
- ◎ 补助外部训练课程。
- ◎ 结合训练发展与绩效管理制度，发挥员工最大才能及激发潜能，以协助员工攀上职涯高峰。

2012 年，台达在台湾、中国大陆、泰国各厂区 ( 不含子公司 ) 举办的教育训练课程总时数逾 173 万小时，平均每人训练时数约为 27 小时。而在台湾与中国大陆，我们也进行

“内部专家与讲师”培训，例如业务销售、课程规划、项目管理、专业技术等，以期更符合公司制度与流程要求，协助同仁更快速融入工作以有展现。2012年，台达协助超过3,500名取得品保、计算机应用等专业技能认证。

## 员工留任

员工是台达最要的资产，台达藉由提供多元的员工沟通管道、具竞争力的薪资福利、全面的教育训练架构及舒适安全的工作环境来促进员工留任。而若员工提出离职需求，台达即会与当事人安排离职面谈，务求了解员工的离职原因，并尽全力进行慰留与关怀。2012年，台达台湾、中国大陆、泰国等地主要厂区之非直接员工的离职率为21%，而台湾地区非直接员工离职率为12%。

## 职业安全卫生

### 职安卫管理组织

“提供员工安全健康的工作环境”是台达作为企业公民最基本的义务之一。台达在主要生产基地中国大陆成立直属于地区最高主管的工安专责部门，而以研发及行政功能为主的台湾地区则以直属于营运长的环安卫风险管理中心，负责厂区安全卫生管理工作规划、推动及查核等工作。

### 职安卫管理系统

台达在中国大陆、台湾的主要生产厂区皆已获得OHSAS18001或TOSHMS认证。而考虑在许多管理的议题上，环境保护与工作场所的安全卫生实为一体之两面，台达逐步将厂区环境管理系统与职业安全卫生管理系统整合。目前中国五个主要厂区（东莞、吴江、芜湖、郴州、天津）、台湾桃园一厂、二厂皆已取得ISO 14001与OHSAS 18001体系双重认证。台达并以失能伤害频率（Disabling Frequency Rate, F.R）<sup>13</sup>及失能伤害严重率（Disabling Severity Rate, S.R）<sup>14</sup>为主要安卫管理指标，订定厂区或区域年度目标，并透过安卫查核、安卫教育训练、定期作业环境检查、强化讯息交流等实际作为，以有效降低安卫事故发生率。而在每月召开的跨厂区安卫会议，各厂区安卫代表也针对员工、承揽

**注** 13. F.R 失能伤害频率 = 失能伤害次数 × 1000000 / 总工时

14. S.R 失能伤害严重率 = 失能伤害总损失日数 × 1000000 / 总工时

商之安卫异常事故进行检讨、并分析原因、提出改善方案或工程改良设计,以避免同样事故再次发生。

### 职业安全卫生查核

各厂除遵守政府法规及公司作业标准,进行自主性的安全卫生检查外;针对新进厂设备,于使用前需按安全评估表规定项目完成评估后方可进厂,从源头管理方式预防和减少事故的发生。在安全卫生稽核部分,除各厂区环安卫管理单位人员的例行性稽核外;各地区也推行跨厂区交叉安卫稽核活动,稽核人员由环安管理单位人员、稽核部、厂区环安人员或部门环安推动人员等组成,透过跨厂区交叉稽核活动相互观摩学习,增加厂区人员安卫管理的交流及互动。在主要生产厂区还增加稽核评比活动,优良单位各厂区于厂区会议中公开表扬颁发锦旗、奖金及奖励推行优良人员,以鼓励人员参与安全卫生管理工作。

### 安全卫生教育及紧急应变训练

为提升员工工作安全卫生知识,我们在各厂区进行环安卫教育训练。以台达在台湾、泰国、中国大陆主要厂区为例,2012年共开设了分别针对新进人员、在职员工的职安卫教育训练、紧急应变及消防训练、以及厂外专职训练,共有逾11万1千人次参加训练,总人时数逾45万6千,以确保人员安全,降低灾害损失。



吴江厂举办消防演练

## 职安卫信息交流

为加强职安卫信息的交流，除厂区安卫代表定期集会外，并透过公司内部网站、发行工安电子季报、举办工安月 / 环保月活动、意见箱等等方式，适时地将职安卫信息传达给员工，并实时收集员工在职安卫方面的建议及回馈信息。我们希望透过建立无障碍的双向沟通管道，提升员工安全意识及参与，更提升对于同仁健康安全的保障

## 作业环境检测

依各厂作业环境之危害状况，定期办理作业环境检测，监测作业环境中有害物质浓度，藉由物质安全数据表及定期检测随时掌控作业环境中有害物质危害。并依据检测结果进行作业现场之改善，以降低职业病发生。

各厂依实际化学品使用状况及作业状况，随时收集及定期更新物质安全数据表，并进行定期或不定期的作业环境监测，以掌握作业环境中有害物状况；同时，并依检测结果进行作业现场之改善，以避免员工因工作而暴露于各项危害因子，而造成健康危害。

## 员工身心健康促进

台达厂区设有医护室，由专业医务人员，对员工的身体进行照顾。而为让员工更了解自己的身体健康状况，台达也与专业健检中心合作，提供员工健康检查服务及咨询。并依据健检信息，举办健康讲座，提醒同仁注意自身健康，发现异常即进行筛检、诊断及治疗，积极为同仁健康把关，提供完善的健康照护。另外，公司亦鼓励并协助员工成立社团，并参与各项有益身心的运动，以确保同仁们在专注工作之余，能够掌握自身的健康状态。此外我们持续推动厂办绿化，且让同仁们自己动手绿化办公室，达到“绿活”的效果；台达也承诺所有的新建厂办都要以绿建筑的理念规划，让同仁们都能在健康舒适的环境中，发挥最大的工作效率。2012年，台湾中坜厂与关系企业乾坤科技获台湾“健康职场自主认证-健康启动标章”。

员工的心理健康也是我们所注重的，藉由各种设施及方式，希望同仁们能有适当管道调剂心情或是舒缓压力。以中国厂区为例，除拥有医务人员常驻的医务室外，更设有图书室、员工电影院、撞球室、福利社、员工服务中心、面谈室、宣泄室、心理测量区等设施。

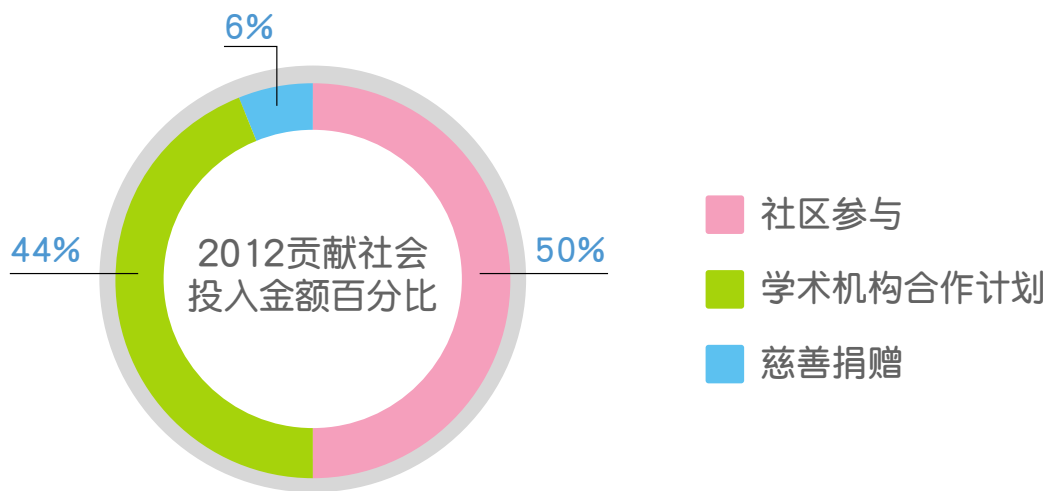
此外, 台达专业的心理咨询师团队也为员工提供电话咨询、邮件、当面咨询等多种心理健康服务方式, 并藉由举办交互式工作坊、专家讲座等方式, 主动提供心理协助。2012年, 台达主要厂区举办了多场的职场减压与心理学讲座, 总人时超过1万5千小时。



吴江厂区温馨驿站筹办的心灵加油系列工作坊, 深得员工喜爱。

### 职安卫管理成效

2012年台达在中国5个主要厂区的F.R为0.28, S.R为5.72, 达成该区F.R<0.7、S.R<7的年度目标, 也较去年F.R=0.53. 显著改善。同时, 芜湖厂区也荣获职业卫生管理先进单位。另2012年, 前述厂区并无员工、承揽商职业病例或是与工作相关的不幸身故事件发生。



## 社会参与

台达除提供优质产品、服务，为世人追求更好的生活质量外，亦积极参与各类社会公益活动。近年来透过企业核心能力与社会公益相结合的策略，无论在环境能源教育、绿建筑推广、人才培育、学术研究赞助、赞助弱势族群等面向，均获致丰硕的成果。2012年，台达共投入社会贡献的金额约为四仟七百万人民币，其中慈善捐赠约占6%<sup>15</sup>，社区投入为50%<sup>16</sup>，学术机构合作计划为44%<sup>17</sup>。

## 支持节能科教

长期支持“台达电力电子科教发展计划”与“中达学者计划”

通过与8所重点大学的合作，历年来共支持了187个科研项目，支持优秀科研项目35个，支持优秀研究生奖学金790人次，并评选奖励了22位“中达学者”、5位“中达青年学者”、支持16位“台达访问学者”，举办了12次全国性的电力电子新技术研讨会，在中国电力电子科教领域影响深远。

此外，与中国大陆其它知名学府在新能源汽车、先进材料科学等领域开展相关科研合作。

15. 主要为台达基金会台湾那玛夏民权國小重建工程与维修

16. 主要为台达基金会赞助环保活动、推广能源教育、唤起气候暖化意识、普及绿建筑概念、环境奖学金等活动支出

17. 主要为台达与学术机构合作之科研计划支出





2012 年台达电力电子新技术研讨会，近 300 人  
与会



台达基金会董事长郑崇华为 2012 年获得支持的  
老师颁奖

## 赞助环保行动

### 1. 资助中达环境法学者计划

自 2011 年起，与清华大学、北京大学、中国人民大学、中国政法大学、武汉大学、中南财经政法大学、上海交通大学、郑州大学以及台湾大学、台北大学等两岸 10 所重点大学合作，设立“中达环境法学者”、“中达环境法青年学者奖”奖项，举办“中达环境法论坛”，提供环境法学科研究生学位论文奖学金及优秀学位论文奖。

两年来奖励中达环境法学者 2 位、中达环境法青年学者 4 位，举办 2 届中达环境法论坛，颁发环境法学科研究生学位论文奖学金 82 人次，并评选了优秀学位论文奖 3 名。其中 2011 年第一届中达环境法学者王灿发教授被美国《时代》杂志评为全球 45 位环境英雄之一。

### 2. 赞助清华大学环境资源与能源法研究中心

包括成立清华环境法论坛、研究生奖学金、访问学者、信息动态期刊以及博士后研究等项目。2006 年 5 月起，赞助该中心对能源基本法的研究，该项目于 2007 年 11 月获国家能源领导小组颁发“集体建言奖”，是唯一获奖的高等院校。

### 3. 赞助制作纪录片《梁从诫》

赞助制作中国环保人物纪录片《梁从诫》。2011年起与上海电视台纪实频道联合制作中国第一个民间环保组织“自然之友”创办人梁从诫先生纪录片，推广其“真心实意 身体力行”的环保理念。

2012年7月1日，历时一年多制作完成的该片《梁从诫》在北京清华大学举行首映会。中国环境保护部副部长潘岳，清华大学副校长、教育基金会理事长程建平，自然之友理事长杨东平先生，理事梁晓燕等环保组织代表，梁先生的夫人和亲友，以及各界人士500多人出席首映会。清华大学校长陈吉宁、国务院参事、中国可再生能源学会理事长石定寰也特地前来致意。梁从诫先生是中国国内的环保先行者，台达基金会希望透过此项活动传达梁先生这位环保志士的责任与使命，将绿色种子播撒到每个人心中。



2012 中达环境法论坛全体与会人员合影



2012 中达环境法论坛，论坛题目：  
经济社会转型与环境法的发展



清华大学环境资源与能源法研究中心学生  
在华盛顿交流



梁从诫首映会现场反映热烈，超过 500 名观众出席首映会，超过 80 家媒体出席报道

## 推动节能及绿建筑研究

### 1. 赞助“台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”

2006 年 8 月，基金会与中国可再生能源学会达成长期合作的共识，先后赞助两年一届的 2007 年、2009 年、2011 年及 2013 年四届“台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”，一同为可再生能源的应用贡献力量。其中 2009 年竞赛的一等奖获奖方案，已由中国建筑设计研究院完善为施工设计图，运用台达集团于汶川大地震后捐赠的 1000 万元人民币，协助绵阳“杨家镇小学”进行灾后重建，并于 2011 年落成启用。2011 年竞赛的一等奖作品“垂直村落”计划将由台达出资，在苏州同里湖畔实地建设，兼具科技创意和环保理念的设计方案将变成真正可居住的低碳住宅，成为又一个可供观摩、检验的绿建筑实体。



2009 年一等奖作品已于 2011 年在四川绵阳建成“杨家镇小学”并顺利启用



2011 年竞赛一等奖作用“垂直村落”将在苏州同里湖畔实地建设

## 2. 呼应国家政策，举办医院既有建筑节能改造竞赛

国家十二五期间逐步推进高能耗公共建筑节能改造。2012年6月，“2013台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”启动仪式在北京盛大举行。本届竞赛主题“阳光与建筑再生”呼应了国家政策，针对青岛海慈医院进行节能改造设计，面向全球征集作品，计划将改造后的医院部分建筑成为养老综合体，并重点进行太阳能与节能改造，兼顾建筑节能和使用功能优化。延承了往届的做法，争取本届竞赛的获奖方案部分应用于海慈医院的实地改造建设。



台达基金会董事长郑崇华与出席活动贵宾共同点亮了象征阳光与建筑再生的竞赛主题



60 余家媒体记者到场关注报道此次竞赛活动

## 3. 全面推广绿建筑

建筑物的能源消耗，占能源总消耗量的四分之一到三分之一，同时还会排放大量温室气体。因此，推广绿建筑是具体实践节能减碳的方式之一。台达凭借本身使用台南厂房钻石级绿建筑的经验，体会到绿建筑在环保节能的同时，也能兼顾空间的质量以及用户的舒适性，因此我们不仅承诺以后台达新建的建筑物都会是绿建筑，我们对外捐赠的建筑物也都是绿建筑。目前，台达已捐建 5 栋绿建筑，包含台湾成大魔法学校、四川绵阳台达小学、台湾中央国鼎光电大楼、台达清大馆及那玛夏民权国小。台湾那玛夏民权国小为例，2012 年耗电量仅为一般学校建筑的 64%( 相较国小校舍 EUI 值 )，再生能源之替代率达 26%。

同时, 台达基金会也与地区社教团体合作, 持续培训绿建筑志工, 协助地区民众了解绿建筑的意涵, 更让小朋友认识及熟悉绿建筑, 使绿建筑观念向下扎根。此外, 2012 年基金会也首先号召台南厂员工, 参与培训为首批绿建筑志工, 并于六月正式提供台湾成功大学孙运璿绿建筑研究大楼( 又称成大绿色魔法学校) 全栋以及户外区导览服务, 迄今已服务超过 7,100 人次。此外, 2012 年共 2.3 万人次参访台达绿建筑。

## 培育绿领人才

### 1. 绿领建筑师培训工作坊

台达基金会与台湾绿领协会持续推动“绿领建筑师培训工作坊”, 结合绿建筑观念与实务开设培育绿建筑及绿色装修人才的专业课程, 从“绿建筑概论”、“绿建筑设计策略”, 到实务的“如何由内而外改造成为绿建筑”、“绿建筑评估系统”、“绿建筑案例分享”, 并安排绿建筑参访活动。工作坊专业班开办二年内已培训 140 位专业人士; 基础班为第一届, 共 29 位学员。绿领建筑师工作坊于 2012 年获美国绿建筑 LEED 学分认证, 成为符合 LEED AP( 初阶证照) 或 LEED GA( 中阶证照) 的资格维护课程 (CE Hours), 并发出全台第一张华文授课绿建筑 LEED 学分认证。

### 2. 环境奖学金

台达基金会于 2005 年及 2007 年, 分别与荷兰贸易暨投资办事处、英国贸易文化办事处设立联合奖学金, 期望藉此培育出具国际观的环保专才, 为全球议题提供解决方案, 并提升产业竞争力。截至 2012 年, 已资助 56 位硕、博士生, 前往英国与荷兰进修环境相关学位。

### 3. 支持泰北华文教育

为鼓励求学环境欠佳的泰北孤军后裔继续向学, 台达基金会也分别于 2001 年起成立泰北地区华文学校奖助学金、2006 年设立泰国来台侨生奖助学金, 2012 年共有 10 名自泰北来台之大专院校侨生获奖, 迄今累计奖助 71 位。

注 18. 内政部建筑研究所 2012 年绿建筑评估手册, 國小校舍 EUI 值为 26kwh/m<sup>2</sup>.yr。

#### 4. 企业环境伦理奖助计划

由台达基金会发起，中华企业伦理教育协进会共同推动的“台达企业环境伦理奖助计划”，自2011年设立以来，每年遴选国内大专院校企业伦理相关学科优秀教师两位，奖助其在国外短期研究，以扩大其在企业伦理及环境永续议题上的见闻与学养，为台湾企业伦理教育扎根落实，进而促使产学研更加重视企业伦理与环境伦理。2012年由任职于台湾静宜大学通识教育中心刘世庆助理教授，以及台湾长庚大学通识中心刘彦兰助理教授获奖，二位教授将分别赴欧洲及加拿大等企业环境伦理制度较健全且领先的国家进行研究。



### 深耕环境能源教育

#### 1. 能源学校计划

基于能源教育向下扎根之理念，台达基金会自2010年起，持续推动“能源学校计划”，除了开发出适合国小学童使用的在地化能源教材（Taiwan Energy Education Program, TEEP），2011年于台湾北、中、南三区各建置一间“零碳教室”外，2012年所辅导的12所能源学校，普遍比一般学校节能30%（与国中、小学平均单位楼地板面积年用电量（EUI）相比），领先达到政府设定之2015年EUI目标（18.6 kWh/m<sup>2</sup>.yr），其中，最节能学校比2015年目标更节能51%。

#### 2. 能源教育志工

2006年起，台达基金会每年招募台达员工培训成为能源教育种子，协助辅导能源学校，

2006年起，台达基金会每年招募台达员工培训成为能源教育种子，协助辅导能源学校，并担任气候意识相关展览导览志工。2012年能源志工114人，共服务50个班级，而全球能源教育志工（含台达与外界志工伙伴）累计已达1,500人次，至今已把节能减碳的知识及作法散播给逾50,000名学童。

### 3. 行动能源教育

台达基金会2011年与台湾科学教育馆、台湾科学委员会合作，打造台湾首辆“3D低碳行动电影院”，开始巡回于全台校园，放映3D或HD高画质环保影片，推广低碳、节能与环保观念，并将环境教育推展到各个偏乡小学。2012年“3D低碳行动电影院”共前往台湾宜兰、屏东、高雄、嘉义等六个县市，并参与台北电影节、台大杜鹃花节等活动，出勤天数近两百天，吸引上万人次观赏。



2012“台达能源志工”招募倡导



2012“台达能源志工”培训



3D 低碳行动电影车

## 唤起全民气候意识

### 1. 能源与气候相关展览

台达长期关注全球暖化议题，积极传达气候议题的重要性。除与台湾科学委员会、台湾自然科学博物馆等相关单位，整合运用台达高阶投影设备、追日太阳能光电系统、电动车、电动巴士、充电桩等，策划各类大型气候意识展览（例如 2011 年的“低碳台湾·高瞻未来”特展、2012 世界末日特展等）外，并结合台达高画质视讯系统，与台湾科学教育馆策划“飞阅台湾-空拍环境影像展”，利用台湾之美的影像强化对社会大众的说服力，六个月的展览期间，除了一般民众们热烈响应扩大展览，要求全台巡回甚至到国外设展外，更有超过 40 所教育单位、6 所国内外环保研究机构，纷纷指派学子与专员到展场为台湾面貌的变化做教育与纪录，“飞阅台湾-空拍环境影像展”成为最佳的环境教育示范。2012 年相关气候意识展览已吸引约 30 万人观展。



马英九先生出席“飞阅台湾-空拍环境影像展”开幕典礼



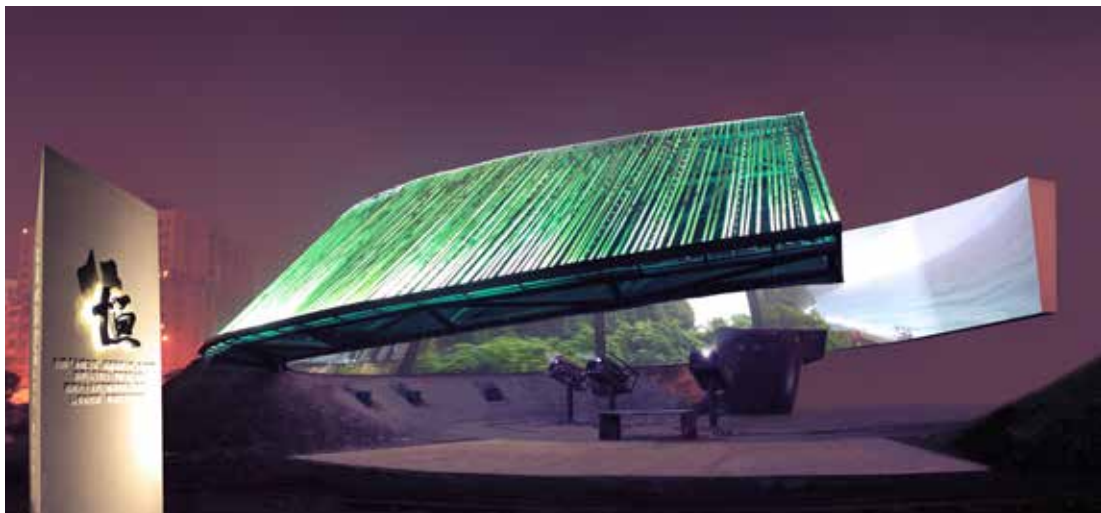
超过 40 所学校进行校外教学

### 2. 台湾灯会 - 台达永续之环

台达以“环保 节能 爱地球”的企业经营使命为出发，参与台湾新竹县政府办理的 2013 年台湾灯会，于低碳绿能灯区实现一座绿色设计与永续生活的典范“台达永续之环”。这座 270 度环形曲面，高 10 米、幅宽 70 米的全球最大节庆灯体，自设计时间即导入符合本土化“建筑碳稽核 - 建筑物二氧化碳排放减量评估”系统，比一般钢筋混凝土的建筑减



少近 80% 的碳排放量，并运用台达高效能的视讯设备（相较于同样亮度 (Lumens) 之同级产品，每瓦 (Watt) 发光效率多 40%）及台达 LED 洗墙灯（相较于传统卤素灯，可节能近 80%）。”台达永续之环”强调循环、回收、永续，善用本土特色、本土建材，降低运输所消耗的能源。素材包括可重复使用、不含甲醛的竹子、可重复使用的投影布幕及钢结构等，碳排放量是同类展演建筑以一般钢筋混凝土建筑的 21.3%，减少了 350 公吨二氧化碳排放，具体落实低碳建筑概念。2013 灯节期间吸引 30 万国际旅客与逾千万台湾民众参观。



成功结合文创、科技、环保，树立节庆活动与永续理念完美结合之典范 - 台达永续之环

### 3. 气候智库

台达基金会与台湾政治大学、低碳学会等学研机构合作，针对都市热岛效益、电价合理化等议题进行深入研析，期建立气候智库，向政府及产官学研各界提供客观数据，并作为后续相关研究的基础论述。

#### 4. 气候媒体平台

为推广及宣达环保理念，台达基金会持续优化社会大众对环保节能相关议题“知”的内容，为大众建构环保生活的知识平台。2012年基金会成为联合国注册公民团体与联合国气候公约 (UNFCCC) 正式观察员，所经营之“低碳生活部落格”，累积读者人次已达 280 万人

### 关怀弱势

#### 1. 捡回珍珠计划

自 2008 年起，基金会参与了由新华爱心教育基金会发起的“捡回珍珠计划”，先后资助了福建南平一中、河北平泉一中及山西祁县中学三个“珍珠班” 150 名成绩特优、家庭特困的高中生，提供他们三年生活费。南平一中的“台达珍珠班”毕业生在 2011 年度的高考中，达成 100% 录取率，其中约一半进入本科。



新华爱心教育基金会理事长张君达亲自走访关心珍珠班孩子的学习成长

福建南平一中第一届“台达珍珠班”同学合影

## 2. 捐赠 LED 给弱势族群

台达基金会发起“爱心 1+1, LED 灯泡公益认购活动”, 结合社会各界的力量, 为弱势家庭汰换 2,000 颗旧灯泡成 LED 灯泡, 共吸引一百八十位捐赠者作 Match Fund, 估计可帮受捐赠弱势户年省下三百万电费, 帮地球减碳达 240 公吨; 政府亦跟进此项捐助计划, 研拟补助二十余万户中低收入户购置 LED 灯, 全台电费预估 10 年可省下 4 亿元台币。

## 3. 泰北送爱心

泰北孤军后裔就学环境也是台达基金会 12 年来持续关注重点之一, 2012 年基金会与泰国厂合作, 除提供奖助学金、协助改善学习环境硬件外, 更提供台达 LED 产品, 捐助清迈云兴小学等华文学校与集会所使用, 可省 50% 电费。

## 4. 送绿色耶诞礼物到偏乡小学

台达基金会与能源志工, 号召台达员工发起送圣诞礼物到那玛夏民权国小的活动, 选购以不耗电、Made in Taiwan 出产等低碳节能原则之绿色礼物(例如玩具类尽量选择不用电池, 运动用品如棒球手套则选择猪皮材质来代替牛皮, 包装礼物外盒尽量挑选可当袋子的圣诞袜、环保袋, 以减少层层包装所增加的垃圾处理), 在 2012 年平安夜前往高雄那玛夏民权国小, 送出符合低碳节能的绿色礼物, 一圆偏乡孩子的梦想。

## 5. 持续关怀气候难民

2009 年莫拉克风灾后, 台达基金会与台达集团共同捐出 5 亿元台币, 协助政府重建那玛夏民权国小, 将之打造为舒适健康的绿建筑。重建后的新校园, 2012 年取得台湾绿建筑最高等级“钻石级绿建筑”认证, 校园中独栋的图书馆更运用台达集团所提供的太阳能与风力发电系统, 达到“净零耗能(Net-Zero)”, 成为下一代“绿色校园”的新典范; 国家地理频道(National Geographic Channel)更将兴建过程拍摄成纪录片, 于台湾及全球等 35 个国家播映。另外, 那玛夏民权国小也兼具原民文化、环保、生态、教育、防灾、避难多重功能, 2012 年三度发挥避难所的功能, 在六月豪大雨期间共提供那玛夏居民逾 1,200 人次之避难空间、食物、饮水与电力。



那玛夏民权國小净零耗能 (Net-Zero) 图书馆



那玛夏民权國小提供防灾、避难多重功能

# GRI G3 指针索引

面向	GRI	描述	报告章节	页码	备注
策略与分析	1.1	机构最高决策者, 对于永续性与机构及其策略之相关性的声明	创办人的话 董事长的话	2 4	
	1.2	说明机构对永续性的重大冲击, 及随之而来的挑战与机会	创办人的话 董事长的话 积极因应气候变迁	2 4 35	
组织概况	2.1	机构名称	集团概况	10	
	2.2	主要品牌、产品和 / 或服务	集团概况	10	
	2.3	机构的营运架构, 包括主要部门、营运公司、分公司及合资公司	集团组织 2012 台达企业社会责任报告	14 15	
	2.4	机构总部的所在地	集团概况	10	
	2.5	机构在多少个国家营运, 在哪些国家有主要业务	集团概况 2012 台达企业社会责任报告	10 15	
	2.6	所有权与法律形式的性质	集团概况	10	
	2.7	机构所服务的市场	集团概况	10	
	2.8	报告机构的规模	集团概况	10	
	2.9	报告期内机构规模、结构或所有权方面的重大改变	集团组织	14	
	2.10	报告期内所获得的奖项	CSR 剪影	6	
报告参数	3.1	信息报告期间 (如会计年度 / 公历年)	2012 台达企业社会责任报告	15	
	3.2	上一份报告的日期 (如果有的话)			2012 年 7 月
	3.3	报告周期 (如每年、每两年等)	2012 台达企业社会责任报告	15	
	3.4	查询报告或报告内容的联络信息		83	
	3.5	定义报告内容的流程	2012 台达企业社会责任报告	15	
	3.6	报告的边界 (如国家、部门、分支机构、租用设施、合资机构、供货商)	2012 台达企业社会责任报告	15	
	3.7	指出任何有关报告范畴或边界的限制			无
	3.8	根据什么基础来报告合营机构、分支机构、租用设施、外包业务			依据现阶段管理需求订定各指标揭露范畴
	3.9	数据量测技巧及计算基准, 包括应用在制作指针及其它报告中信息的各种估算所依据的假设及技巧			数据量测技巧及计算基准依据 GRI Protocol, 如有特别之计算方式将于相关段落中说明
	3.10	解释旧报告所载之信息重新陈述的效应及原因			无
	3.11	报告的范畴、边界或所应用的量测方法, 与以往的报告相较有重大的改变			无
	3.12	表列各类标准揭露在报告中的位置	GRI G3 指针索引	83	
	3.13	在永续性报告附带的确保报告中, 说明机构为报告寻求外部确保的政策及现行措施	2012 台达企业社会责任报告 第三方保证声明书	15 89	

面向	GRI	描述	报告章节	页码	备注
治理、承诺及议合	4.1	机构的治理架构, 包括最高治理单位辖下专责特定事务的各个委员会	增进董事会职能	22	
	4.2	指出最高治理单位的主席有否兼任行政职位			请参考台达集团 2012 年公司年报 12 页表格“董事及监察人数据”
	4.3	如组织属单一董事会架构, 请指出最高治理单位中独立及 ( 或 ) 非执行成员			请参考台达集团 2012 年公司年报 P11 表格“董事及监察人数据”
	4.4	股东及雇员向最高治行单位提出建议或经营方向的机制	与利害关系人的对话 劳资沟通 信息披露与股东沟通	16 60 29	
	4.5	高阶经理人及行政主管的薪酬 ( 包括离职安排 ) 与机构绩效 ( 包括社会及环境绩效 ) 间的联结	增进董事会职能	22	
	4.6	避免最高治行单位出现利益冲突的现有流程	增进董事会职能	22	
	4.7	如何决定最高治理单位的成员应具备什么资格及长才, 以指引机构因应经济、环境与社会主题的策略	增进董事会职能	22	
	4.8	机构内部就使命或价值观、行为守则, 以及关于经济、环境与社会绩效的原则, 和其实施现况等议题, 所发展出来的声明并解释发展的程度	企业社会责任承诺 道德规范 员工政策	19 24 59	
	4.9	最高治理单位对机构如何厘定、确认和管理经济、环境与社会绩效	企业社会责任组织架构	20	
	4.10	最高治理单位评估本身绩效的流程, 特别是有关经济、环境与社会绩效	企业社会责任组织架构	20	
	4.11	解释机构有否及如何处理预警的方针或原则	增进董事会职能 落实风险管理 支持企业经营国际倡议	22 23 24	
	4.12	机构对外界发起的经济、环境与社会宪章、原则或其它倡议的参与或支持	企业社会责任承诺 员工政策	19 59	
	4.13	机构加入的一些协会 ( 如工业协会 ) 及 / 或全国 / 国际倡议组织	集团概况	10	
	4.14	机构议合的利害相关人族群清单	与利害关系人的对话	16	
	4.15	辨识及选择要议合之利害相关人的根据	与利害关系人的对话	16	
	4.16	利害相关人议合的方法, 包括按行同形式及利害相关人族群的议合频率	与利害关系人的对话	16	
	4.17	利害相关人议合的过程中所提出利的关键主题及关注点, 以及机构如何响应	与利害关系人的对话	16	

面向	GRI	描述	报告章节	页码	备注
经济面		经济管理方针	董事长的话 累积创新能量 强化工业品牌形象 社会参与	4 26 27 70	
	EC1	机构产出及分发的直接经济价值	集团概况 社会参与	10 70	营业成本、保留盈余、人事成本、营业毛利等信息请参考台达集团 2012 年公司年报 77-83 页
	EC2	因气候变迁而对组织作业造成的财务负担及其它风险、机会	积极因应气候变迁	35	
	EC3	组织拟定之福利计划的承诺范围	员工政策 薪资福利	59 64	
	EC4	来自于政府的重大财务援助			政府之重大财务援助主要来自于各营运地区适用的所得税抵减或优惠办法。如台湾的“促进产业升级条例”，以及中国东莞地区的“外商投资产业指导目录”中的鼓励类项目等。相关信息可参考 2012 年公司年报
	EC6	在各主要营运地点对当地供货商的政策、实务及支出比例	与供货商携手合作	32	以主要生产基地中国厂区而言，目前其供货商约有 75% 在中国设厂
	EC7	在各主要营运地点聘用当地人员的程序，以及聘用当地小区居民为高阶经理人的比例	员工组成	58-59	
	EC8	透过商业活动、实物捐赠或免费专业服务，主要为大众利益而提供的基础	绿色产品与服务 社会参与	50 70	
环境面		环境管理方针	积极因应气候变迁 绿色营运 绿色产品及服务	35 38-50 50-56	
	EN1	所用物料的重量或用量	绿色营运	38	
	EN2	回收再生料的使用比率	绿色营运	52	
	EN3	按主要源头划分的直接能源耗	绿色营运	38	
	EN4	按主要源头划分的间接能源耗	绿色营运	38	
	EN5	经环境保护及提高效率而节省的能源	绿色营运	39	
	EN6	提供具能源效益或以可再生能源为本的产品及服务的计划，以及计划的成效	全球成功案例 绿色产品与服务	12 55-56	
	EN7	减少间接能源耗量的计划，以及计划的成效	绿色营运	42	

面向	GRI	描述	报告章节	页码	备注
环境面	EN8	按源头划分的总耗水量	绿色营运	38	
	EN10	循环再用及再用水的百分比及总用	绿色营运	50	
	EN11	机构在环境保护区或生物丰富多样的其他地区, 或在其邻近地区, 拥有、租赁或管理土地的位置及面积	绿色营运	48	
	EN12	描述机构的活动、产品及服务在生物多样性方面, 对环境保护区或生物丰富多样的其他地区的重大影响	绿色营运	48	
	EN16	按重量划分的直接与间接温室气体总排放量	绿色营运	38	
	EN17	按重量划分的其他相关间接温室气体排放量	绿色营运	38	
	EN19	按重量划分的臭氧消耗性物质的排放量	绿色营运	43	
	EN20	按种类及重量划分的氮氧化物 (NO)、硫氧化物 (SO) 及其它重要气体的排放	绿色营运	45	
	EN21	按品质及目的地划分的总排水量	绿色营运	38	
	EN22	按种类及排污法划分的废弃物总重量	绿色营运	38	
	EN23	严重溢漏的总次数及溢漏量			台达 2012 年并无严重溢漏事件
	EN26	降低产品及服务的环境影响的计划及其成效	绿色产品及服务	51-52 55-56	
	EN27	按类别划分, 售出产品及回收售出产品包装物料的百分比	绿色产品及服务	52	
EN28	违反环境法令被处罚巨额罚款的总额, 以及所受金钱以外的制裁的次数	绿色营运	48		
劳工面		劳工管理方针	员工政策 劳资沟通 人才培育与教育训练 职安卫管理系统	59 60 64 66	
	LA1	按雇用型式、合约及地区划分的员工总数	员工组成	58	
	LA2	按年龄组别、性别及地区划分的员工流动总数及比例	员工留任	66	
	LA4	受集体协商权 ( Collective Bargaining Agreement ) 保障的员工百分比	劳资沟通	60	
	LA5	有关特定工作更动的最短通知期, 包括有否在集体协议中明订			关于工作更动的最短通知期, 台达皆符合当地法规
	LA7	按地区划分的工伤、职业病、损失工作日及缺勤比率, 以及和工作有关的死亡人数	职业安全卫生	66	
	LA8	为协助雇员、雇员家属或小区成员而推行, 关于严重疾病的教育、培训、辅导、预防与风险监控计	职业安全卫生	66-67	



面向	GRI	描述	报告章节	页码	备注
劳工面	LA10	员工每年平均受训时数	人才培育与教育训练	64	
	LA13	按性别、年龄、少数族裔成员, 以及其它多样性指标, 细分各部门成员和员工的组成	员工组成	58	
	LA14	按雇员类别划分, 男性与女性的基本薪金比率	薪资福利	64	
人权面	人权管理方针		与供货商携手合作 员工政策 劳资沟通	32 59 60	
	HR1	载有人权条款, 或已通过人权审查的重要投资协议数量及百分比			本公司做设厂投资时, 当地地理位置、基础建设、人力资源、劳工法规、工会状况等均为考虑项目
	HR2	已通过人权审查的重要供货商, 以及承包商的百分比	与供货商携手合作	32	
	HR4	发生歧视个案的次数, 包括机构采取了什么样的行动	员工政策	59	台达 2012 年并无歧视事件发生
	HR5	结社自由权利与支持其之行动	员工政策	60	
	HR6	不使用童工	员工政策	59	
	HR7	员工强迫劳动	员工政策	59	
	社会面	社会管理方针		支持企业经营国际倡议 社会参与	24-25 70
SO1		任何涉及评估与管理营运对当地小区造成之冲击	绿色营运	48	
SO2		已作收贿相关风险分析的事业单位总数与百分比	落实风险管理 支持企业经营国际倡议	23 24-25	
SO3		已接受组织的反收贿政策及程序训练的员工作百分比	支持企业经营国际倡议	24-25	
SO4		因应特定收贿事件案所采取的行动	支持企业经营国际倡议	24-25	2012 年台达并无重大收贿事件之情形
SO5		对公共政策的立场, 以及公共政策之发展与游说的参与	绿色营运 唤起全民气候意识 全面推广绿色建筑 培育绿领人才	38 78 73 75	
SO8		因违反法律与规章所处罚款的金额, 及非金钱性的制裁次数			本公司 2012 年未因违反法律与规章而受处重大处罚

面向	GRI	描述	报告章节	页码	备注
产品面		产品管理方针	绿色产品及服务	50-52	
	PR1	为改良而评估产品及服务在其生命周期各阶段对安全与健康的影响, 以及须接受这种评估的重要产品与服务类别的百分	绿色产品及服务	50-52	
	PR3	按程序划分卷标所需的产品及服务信息种类, 以及须符合这种信息规定的重要产品及服务的百分比	绿色产品及服务	50-52	
	PR6	为符合行销推广(包括广告、推销及赞助)相关法律、标准及自愿性规约而设的计划			<p>本公司于产品营销上均遵守市场公平竞争等法规</p> <p>以美国的反托拉斯法规为例, 除了员工行为规范中的相关条文外, 法务及智财部门也针对营销等相关单位特别开设了反垄断的教育训练, 提醒同仁们不以不当方式维持市场占有率, 或以并购、搭售、掠夺性订价等行为制造市场障碍</p>
	PR9	因违反产品/服务提供及使用的相关法律/规定所获重大罚款的总额	绿色产品及服务	50	

在明年出版的 2013 台达企业社会责任报告中, 我们将再就相关议题说明我们在 2012 年的具体进展。您对于这份报告或是关于台达企业社会责任的任何指教与建议, 欢迎透过 [CSR@delta.com.tw](mailto:CSR@delta.com.tw) 与我们联系, 我们将尽快予您回复。谢谢!

# 第三方查证声明书



## ASSURANCE STATEMENT

### **SGS TAIWAN LTD.'S INDEPENDENT ASSURANCE REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE Delta Electronics, Inc.'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2012**

#### **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 of 2012. The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables, contained in DELTA's all operational sites of this report.

The information in the DELTA's Corporate Social Responsibility Report of 2012 and its presentation are the responsibility of the superintendents, CSR committee and the management of DELTA. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the DELTA's Corporate Social Responsibility Report of 2012.

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

The SGS Group has developed a set of protocols for the Assurance of Sustainability Reports based on current best practice guidance provided in the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Guidelines. These protocols follow differing options for Assurance depending the reporting history and capabilities of the Reporting Organisation.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Guidelines (G3 2006).

The assurance comprised a combination of pre-assurance research; interviews with relevant employees at headquarter of DELTA in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process.

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

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirms our independence from DELTA, being free from bias and conflicts of interest with the 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 QMS, EMS, SMS, EnMS, GPMS, SA 8000, GHG Verification Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

**VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION**

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within DELTA's Corporate Social Responsibility Report of 2012 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of DELTA sustainability activities in 01/01/2012 to 12/31/2012.

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. The report is the second to be assured by an independent assurance team and DELTA has taken a bold step by offering the report to evaluation against Global Reporting Initiative's G3 guidelines. This shows a deserved confidence in their reporting process.

In our opinion, the contents of the report meet the requirements of Global Reporting Initiative G3 Application Level A+.

**GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING GUIDELINES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS****Principles, Standard Disclosures and Indicators**

The report, DELTA's Corporate Social Responsibility Report of 2012, is adequately in line with the Global Reporting Initiative G3 application level A+. The report has addressed the great majority of DELTA's material issues at an appropriate level to reflect their importance and priority to the stakeholders. It is recommended that the process and criteria applied to assess materiality to be formalized and documented to ensure better consistent result in future reporting. The performance indicators (LA2, LA13, HR2 and SO3) may be further enhanced in accordance with indicator protocol. It is also recommended to have more disclosure on the performance of supplier chain management and organizational governance required in GRI G4.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



Dennis Yang, Chief Operating Officer  
Taipei, Taiwan  
20 June, 2013  
[WWW.SGS.COM](http://WWW.SGS.COM)



