



02	集团概述
08	责任工作进展
16	核心议题 能源解决之道
35	经营管理提升
40	专题 I
42	质量客户关系
50	专题 II
52	节能减排绩效
60	员工权益保障
65	共建和谐社区
74	专题 III
77	外界关注认可
81	英文版报告

# 共创价值 共享成功

或许，能源装备与您相隔甚远  
其实，我们每天都与您紧密相伴

或许，能源装备与您相隔甚远  
其实，我们每天都与您紧密相伴

您衣食住行中所消耗的电能，都有可能来自东方电气集团所提供的发电设备，社会运行和工业发展更是与我们所制造的发电设备密不可分。

东方电气集团满怀“**绿色动力、驱动未来**”的愿景，致力于发展各类节能高效、节能环保的能源动力装备产业，顺应人类社会对绿色能源的急切而持续的需求与期待，并以此作为企业变革与发展的价值驱动与行动导向。

“**共创价值、共享成功**”，这是在国家经济转型和全面深化改革的浪潮中，东方电气集团对自身责任、使命、宗旨的清醒认知和定位。我们心怀推动经济持续发展、提高生活品质和改善生态环境的使命与责任，努力遵循以企业发展、客户增值、员工成长、社会繁荣和环境友好为价值取向的利益相关方的良性互动，并在共同创造中共同分享绿色能源技术创新所带来的无限价值和成功。

为了全面推进社会责任工作，我们开始设置年度社会责任议题，逐项系统深入地扎实开展社会责任工作。通过本期报告，您将全面了解东方电气集团的“**能源解决之道**”，熟悉能源装备企业如何与您的生活相联系，如何参与全球可持续发展。您也将了解到经营管理提升、质量客户关系、节能减排绩效、员工权益保障、共建和谐社区等我们非常关注的责任议题履行情况。

相较此前的社会责任报告，本期报告展示了更加丰富的数据和案例，这源于多年来社会责任工作的点滴积累和不断感悟。我们深切地感知到，当社会责任理念深入每位员工的思想意识，企业的每一个行为都会被赋予更深层次的社会价值和责任价值。我们为自身能够参与到全球可持续发展而感到欣慰，也将秉持“绿色动力、驱动未来”的信念，与您一起“共创价值、共享成功”！



## 集团概述



## 集团简介



中国东方电气集团有限公司（简称：东方电气集团）是中央确定的涉及国家安全和国民经济命脉的53户国有重要骨干企业之一，属国务院国资委监管企业，是我国最大的发电设备制造基地。

东方电气集团以大型发电成套设备、电站工程承包和电站服务为主业，具备大型发电设备的研发、设计、制造和电站工程总承包能

2013年

发电设备产量  
37002MW

力，致力于改善人类生存环境，积极发展清洁能源。可批量制造单机最大达到1000MW等级的火电机组、单机最大800MW等级的水轮发电机组、1000MW-1700MW等级核电机组主设备，重型燃气轮机设备，风电设备，太阳能电站设备及大型电站锅炉烟气脱硫脱硝，大型化工容器等产品，约占中国国内火电市场份额的三分之一和大型水电市场份额的一半左右，已形成“六电并举”的产品格局。

东方电气集团积极拓展海外业务，产品运行在世界各地，从1994年起连年入选全球250家最大工程承包商（ENR）之列，2013年排名第92位。2013年发电设备产量37002MW。

展望未来，东方电气集团将秉承“共创价值、共享成功”的宗旨，以创建具有国际竞争力的世界一流重大装备集团为宏愿，以绿色动力驱动未来，为国民经济发展提供可靠保障。

## 文化要素



### 企业标识

用“中国东方电气集团有限公司”的英文（Dongfang Electric Corporation）缩写字母“DEC”组合，由字母C变形而成，椭圆象征地球，寓意着东方电气集团跻身具有国际竞争力的大型企业集团的发展战略。

### 企业文化理念体系

企业宗旨：共创价值 共享成功

企业愿景：绿色动力 驱动未来

核心价值观：社会、企业、员工和谐统一

企业精神：求实 创新 人和 图强

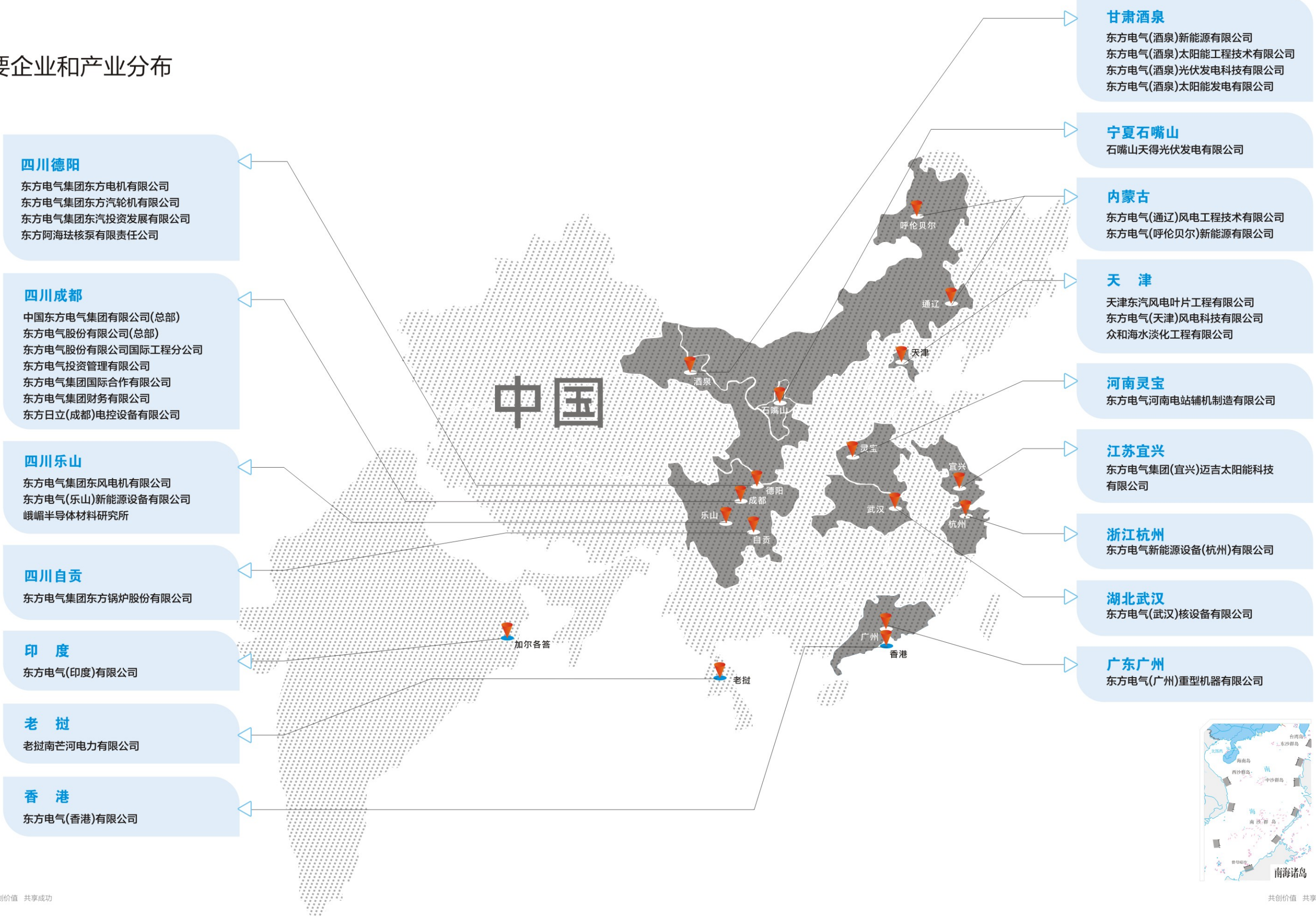
服务理念：24小时服务

质量理念：持续改进

安全理念：以人为本 生命至上

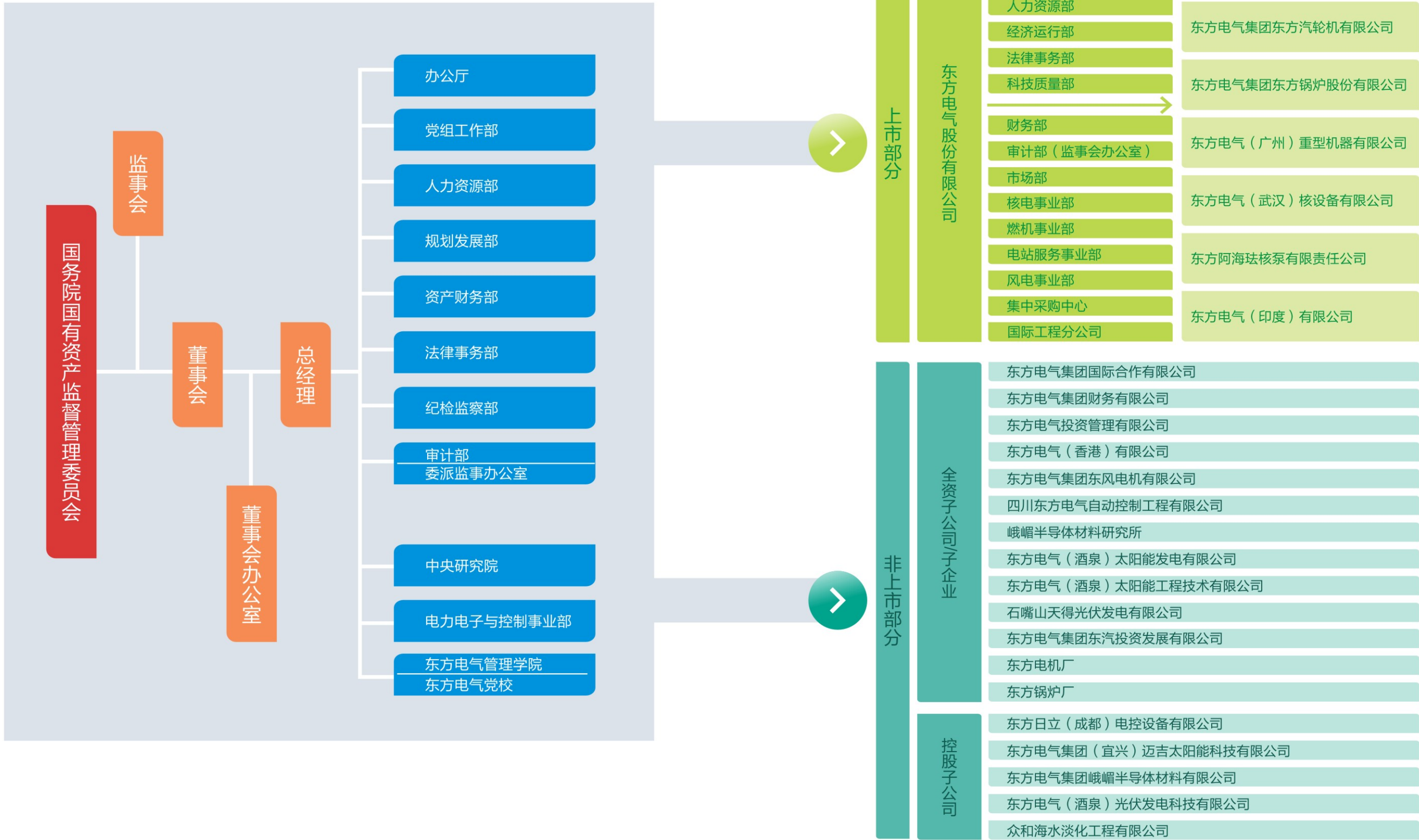


主要企业和产业分布





组织机构图





# 东方电气集团如何 认识和推进社会责任工作？

S O C I A L   R E S P O N S I B I L I T Y   R E P O R T   2 0 1 3

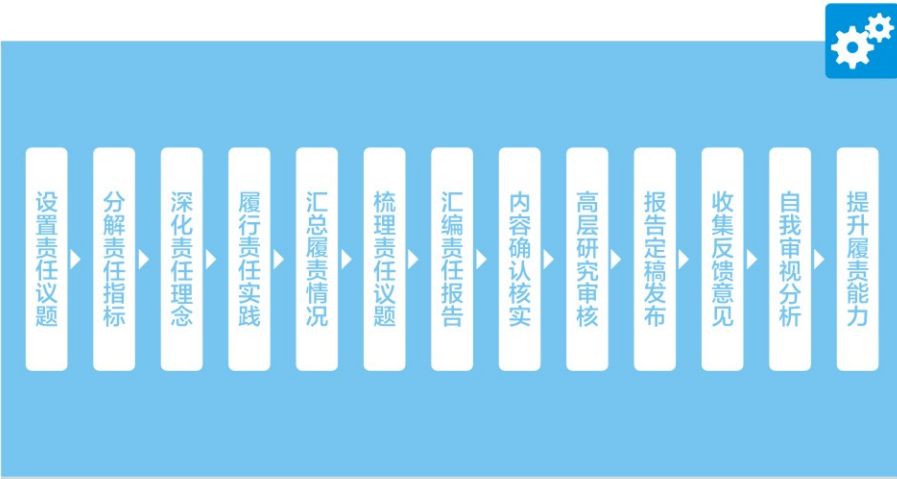
## 责任工作进展

自2009年启动社会责任管理工作，并以编制和发布社会责任报告的方式向社会公众展示推进情况，几年间，从社会责任管理体系、社会责任理念和战略、社会责任履责能力等方面全面推进社会责任工作。扎实的全面的履责能力越来越多地为东方电气集团健康可持续发展提供着动力和保障。



## 社会责任工作流程

东方电气集团的社会责任工作领导小组覆盖集团公司和所属企业的各层级管理体系，我们以切实提升履责能力为核心目标，积极带动各层级社会责任领导机构有效运转。



我们认为，社会责任报告素材必须来源于企业经营管理、制造服务的具体实践，报告所反映的信息和数据需要覆盖集团公司和所属企业，以及海外项目和供应链体系。

为了保证报告质量，我们不断引导所属企业重视责任理念在日常实践中的融合和提升，进而推动企业自身的可持续发展和参与全球可持续发展。

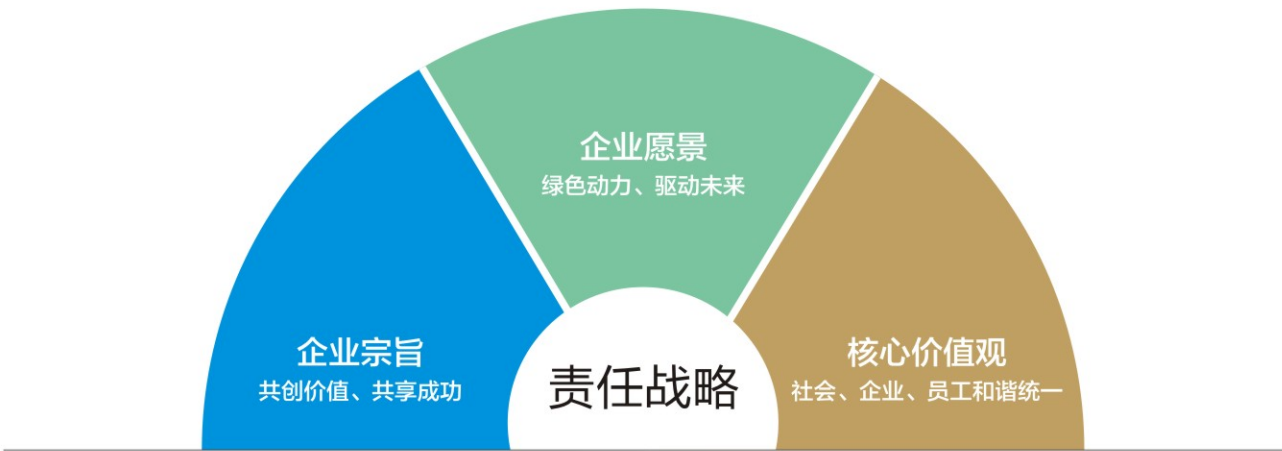
## 年度社会责任

- 2013年制造的可再生和清洁能源发电设备产品（水电、核电、风电）在投产后每年可减少二氧化硫排放量116万吨，可减少二氧化碳排放量超过3800万吨。
- 世界单机容量最大的1750MW核能汽轮发电机组顺利发运安装，在“科学之夜——2013中国科学报社年度盛典”活动中，“世界最大单机容量核能发电机制造成功”

3800万吨  
2013中国十大  
科技进展新闻  
600MW  
463 277 37  
77.97%  
281.533万元  
1194万元

与“神舟十号飞船发射成功”等九大项目共同被评为“2013中国十大科技进展新闻”。

- 2013年4月14日，世界首台单机容量最大的600MW超临界循环流化床锅炉，在神华国能集团四川白马循环流化床示范电站有限公司成功投运，标志着我国在大容量、高参数循环流化床洁净煤燃烧技术方面走在了世界前列。
- 2013年，招收应届毕业生463人；社会招聘人员277人；军转复员人员37人。
- 全集团本地化雇佣比例77.97%。
- 雅安芦山地震发生后，东方电气集团组织调集东汽应急救援队、医疗队赶赴现场参与救援，集团公司为芦山地震灾区捐款总额超过1194万元，并全额捐资重建芦山县双石镇中学。



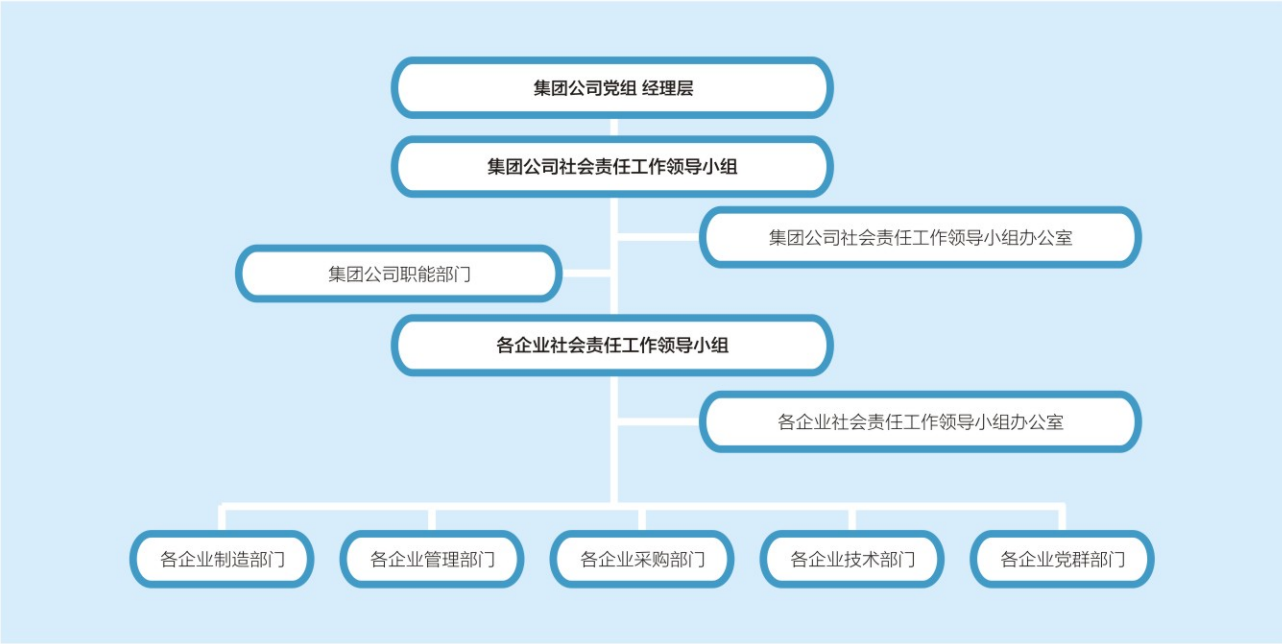
经过对利益相关方需求的分析和调研，结合行业特性和当前社会责任工作的水平，由集团公司社会责任领导小组经过充分研究，设置社会责任议题，2013年度共设置四个议题：能源解决之道、节能减排绩效、员工权益保障、共建和谐社区。“能源解决之道”作为社会责任核心议题，在本期报告中着重展示。

责任报告历程

- 2009年：将社会责任纳入经营管理思维，发布首份社会责任报告
- 2010年：建立社会责任工作体系，成立社会责任领导机构
- 2011年：拟定社会责任中长期目标，强化社会责任培训，首次发布中英文对照版本报告
- 2012年：完善社会责任指标体系，全面提升社会责任工作和报告的质量
- 2013年：设置社会责任核心议题，实现社会责任管理体系升级



责任治理



- 集团公司党组、经理层：全面把握工作方向和重点，对社会责任工作提出具体的指导和要求，审议核心议题和社会责任报告。
- 集团公司社会责任工作领导小组：研究确定社会责任核心议题，对各层级履责情况进行指导并提出具体的要求，确定社会责任报告内容。
- 集团公司社会责任工作领导小组办公室：提出社会责任指标体系分解方案，组织社会责任相关培训和会议，督促落实分解指标，编制社会责任报告，参与社会责任领域各类活动。
- 集团公司职能部门：按照指标分解方案对本部门指标进行细化，指导企业

- 理解和落实相关指标，汇总指标落实情况，参与社会责任报告编制。
- 各企业社会责任工作领导小组：落实集团公司社会责任工作各项要求，制定本企业社会责任指标体系分解方案，指导本企业各层级开展社会责任工作，审议本企业社会责任报告。
- 各企业社会责任工作领导小组办公室：协调本企业各部门落实分解指标，与集团公司联系沟通，组织本单位社会责任学习和培训，编制本企业社会责任报告。
- 各基层单位：落实分解指标，宣贯社会责任理念，汇总本单位履责情况。

2009年，我们就制定了《社会责任报告编制管理暂行办法》，在近年的实践中，逐步加强了《中国企业社会责任报告编写指南指标体系（CASS—CSR3.0）》的理解，以此形成《东方电气集团社会责任工作目标分解》，形成了以保证报告质量为目标，全面细化各项指标的管理模式，正在研究制定更加科学、系统、合理、可持续的管理制度。

东方电气集团社会责任工作目标分解			
一级指标	二级指标	三级指标	备注
社会责任	社会责任理念	1.1 社会责任理念宣贯	1.1.1 开展社会责任理念宣贯活动，通过多种形式，广泛宣传社会责任理念，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社会责任培训	1.2 开展社会责任培训	1.2.1 开展社会责任培训，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社会责任报告	1.3 发布社会责任报告	1.3.1 发布社会责任报告，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社会责任沟通	1.4 开展社会责任沟通	1.4.1 开展社会责任沟通，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社会责任管理	1.5 开展社会责任管理	1.5.1 开展社会责任管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
环境责任	环境管理	2.1 开展环境管理	2.1.1 开展环境管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	环境培训	2.2 开展环境培训	2.2.1 开展环境培训，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	环境报告	2.3 发布环境报告	2.3.1 发布环境报告，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	环境沟通	2.4 开展环境沟通	2.4.1 开展环境沟通，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	环境管理	2.5 开展环境管理	2.5.1 开展环境管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
员工责任	员工管理	3.1 开展员工管理	3.1.1 开展员工管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	员工培训	3.2 开展员工培训	3.2.1 开展员工培训，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	员工报告	3.3 发布员工报告	3.3.1 发布员工报告，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	员工沟通	3.4 开展员工沟通	3.4.1 开展员工沟通，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	员工管理	3.5 开展员工管理	3.5.1 开展员工管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
社区责任	社区管理	4.1 开展社区管理	4.1.1 开展社区管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社区培训	4.2 开展社区培训	4.2.1 开展社区培训，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社区报告	4.3 发布社区报告	4.3.1 发布社区报告，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社区沟通	4.4 开展社区沟通	4.4.1 开展社区沟通，提高员工和社会公众对社会责任的认识。
	社区管理	4.5 开展社区管理	4.5.1 开展社区管理，提高员工和社会公众对社会责任的认识。



责任融合

从2009年启动社会责任工作起，东方电气集团就将如何带动所属企业共同培育、提升履责能力作为一项重要的课题。每年度组织社会责任专题培训和研讨，不断影响所属企业加深对社会责任的理

解，通过年度社会责任报告编制，引导所属企业全面开展和梳理自身社会责任工作体系。2013年起，对重点社会

责任绩效

2013年，我们结合自身履责情况，对《中国企业社会责任报告编写指南指标体系（CASS—CSR3.0）》进行了深入研究，将指标体系分解到社会责任管理体系的各个层级，以报告编制所需要的信息和数据，倒推社

会责任工作的细化落实。从所属各企业提交的社会责任履行情况报告，可以看出履责实践与报告编制已形成了高度匹配，开展社会

责任工作的良好运转机制初步形成。在选用素材编制报告的同时，我们也向各企业反馈了其社会责任报告所表现出的缺项、漏项、弱项，提出可以改进的方向和思路，为企业提升履责能力提供指导和支持。

所属企业较为突出的履责实践还被推选申报为中央企业优秀社会责任实践案例。在2013年12月13日召开的中央企业社会责任工作视频会上，我集团东方电机“以科技创新提升竞争力，用中国装备装备三峡”实践案例被评为市场责任类“2013中央企业优秀社会责任实践”项目。

责任沟通

通过社会责任管理体系各层级日常工作中的不断反馈，我们对利益相关方不断进行着梳理、丰富和确认。尤其在成立新的企业、建设新的项目时，特别关注其运营所涉及的利益相关方。

以老挝南芒河水电BOT项目为例，运营前，我们就对利益相关方进行了识别和界定，在项目建设运营的同时，有针对性地与利益相关方进行互动，并对利益相关方关注的重点进行响应。（详见专题）

通过《东方电气报》、《东方电气》杂志、集团内外网，展示社会责任信息，引导员工建立全员责任意识，共同参与社会责任实践。

持续多年的年度社会责任专题培训和研讨，为社会责任工作全面提升搭建了交流平台。

连续六年发布社会责任报告，从中文版、单一指标体系，逐步形成目前中英文版、复合指标体系，报告质量持续提升。

倡导所属企业设立“公众开放日”，让更多人走进东方电气，了解装备制造企业。



东方电气集团利益相关方识别与维护体系

利益相关方	相互关系	特征	关注重点	沟通形式
国务院国资委	监管与被监管的关系	代表国务院履行出资人职责	可持续发展能力 经营状况 改革发展	工作汇报、专业交流
投资者	投资与被投资的关系	资本市场投资者、混合所有制经济投资者	可持续发展能力 资本增值情况 未来发展潜力	资本市场业绩说明会、路演、投资者开放日、专项研讨
战略合作伙伴	战略合作关系	与东方电气集团签订战略合作协议的组织	可持续发展能力 科技创新能力	会谈交流、专项研讨、联合实施项目
员工	共同成长和发展的关系	与东方电气集团签订劳动合同的人员	可持续发展能力 福利待遇体系	员工代表大会、员工座谈会、面对面访谈、总经理信箱、微博、微信
政府	政企间各种合作关系	东方电气集团经营、投资活动所在的当地政府	社会贡献 可持续发展能力	调研参观、工作交流、专项投资研讨
社区	东方电气集团间接利益相关方	东方电气集团经营、投资活动所在地的社区	社会贡献 社区履责	公众开放日、新闻发布会
客户	东方电气集团的服务对象	采购东方电气集团产品和服务的组织	可持续发展能力 科技创新能力	业务交流、调研参观、专项研讨、客户满意度调查
供应商	互利共赢，供应链合作关系	向东方电气集团生产和经营提供所需原材料、配套件、服务的组织	可持续发展能力 供应链责任体系	业务交流、调研考察、专项研讨
金融机构	互利共赢，供应链合作关系	为东方电气集团提供授信、融资、信贷、结算等服务的金融组织，如银行、券商等	可持续发展能力 资本运营方式	业务交流、调研参观、专项研讨
科研机构	互利共赢，供应链合作关系	与东方电气集团在科学研究、技术开发等方面进行产学研合作的组织，包括高校、研究院、咨询机构和学术团体	可持续发展能力 科技创新能力	业务交流、调研参观、专项合作研讨、暑期实习、校园招聘、人才引进
媒体	信息传播与被传播，舆论监督与被监督的关系	与东方电气集团有合作和互动关系的新闻单位（机构）、信息传播等媒体组织	可持续发展能力 履责情况	媒体见面会、新闻发布会、采访报道



高层领导责任沟通与交流



集团公司党组书记、董事长王计出席“生态文明美丽家园”关注气候中国峰会并作主旨发言



集团公司党组副书记、常务副总经理张晓仑在集团公司承办的第三届中央企业面向西藏青海新疆高校毕业生现场招聘会上致辞



集团公司党组成员、副总经理黄伟出席第四届中国(四川)-南亚经贸合作圆桌会议



集团公司党组成员、副总经理朱元巢出席2013能源年会暨第五届中国能源企业高层论坛



集团公司总经理、党组副书记、股份公司董事长斯泽夫(左五)当选2013年度“中国十大创新人物”



集团公司党组成员、股份公司总裁温枢刚(右一)出席第22届世界能源大会并发表主题演讲



集团公司党组成员、纪检组组长文秉友作“切实加强廉洁文化建设, 促进集团公司可持续性发展”讲座



集团公司总会计师文利民(中)到东方电气酒泉太阳能、宁夏石嘴山天得光伏等企业调研

责任能力

开展CSR 课题研究

2013年, 东方电气集团将“能源解决之道”作为年度CSR议题和课题, 着重研究能源装备企业如何参与全球可持续发展, 课题研究阶段性成果在本期报告中有所展示。

我们将坚持每年度设置核心议题和研究课题, 在注重履责实践的同时, 加深对社会责任的理解和研究, 为持续提高履责能力提供理论保障。

参与社会责任研究和交流

参加在四川成都举办的“第十期中瑞CSR培训”, 在瑞典专业CSR培训机构为学员进行的互动式培训中, 对比企业自身履责实际, 再次梳理了提高履责能力的途径和认识。

2013年8月, 组织所属企业社会责任工作人员参加了由中国社会科学院经济学部企业社会责任研究中心、中山大学岭南学院、联合国全球契约中国网络、三星(中国)投资有限公司联合主办的第二期“分享责任-中国企业社会责任公益讲堂”。引导所属企业参与社会责任行业交流, 加深对社会责任的科学化、系统化理解。

在中国社会科学院经济学部企业社会责任研究中心颁布的“CSR报告指数”中, 中国东方电气集团有限公司位列2013年中央企业排名第35位。

参加国内外社会责任标准的制定

配合GRI(全球报告倡议组织)中国办公室, 关注G4标准起草和修订。

连续多年参与《金蜜蜂中国企业社会责任实践调研评估问卷》, 为社会责任专业研究机构提供企业实践参考。

培育社会责任文化

每年组织社会责任培训和专项研讨, 对社会责任议题履行情况进行研究分析, 探讨提升履责能力的方法和途径, 培育负责任的企业文化。





# 东方电气集团如何 与您的生活紧密相连？

我们制造的设备，每天为全球输送着源源不断的电能，通过电网进入您的生活。  
我们研发的技术，引导着能源产业的变革和升级，为您提供更加高效稳定的电能。  
我们倡导的理念，为环境保护和生态平衡注入持久的活力，与您共创可持续发展。

S O C I A L   R E S P O N S I B I L I T Y   R E P O R T   2 0 1 3

## 核心议题 能源解决之道



\*来源：中电联《2013年全国电力工业统计数据一览表》  
\*按照每户家庭3名成员，年平均用电量600度计算

## 重大技术装备研制能力

- 最大单机1000MW等级系列火电机组
- 最大单机800MW等级系列水轮发电机组
- 最大单机1700MW等级第三代核电机组主设备
- 重型燃气轮机
- 最大单机5.5MW等级系列风电机组
- 太阳能电站系统
- 大型电站锅炉烟气脱硫脱硝等环保设备
- 单体每日12500吨级海水淡化设备
- 大功率变频器、发电装备控制系统、电站





## 绿色装备能力

- 具备50Hz、60Hz 100MW-1000MW锅炉、汽轮发电机组的自主研发能力；
- 具备100MW以下工业和舰船用汽轮机的自主研发能力；
- 自主开发的世界首台、最高参数、最大容量的1000MW超超临界空冷机组已经在灵武电厂二期工程成功投入商业运行；
- 出口海外高端市场的沙特60Hz 660MW机组已投入商业运行；
- 正在研发660MW-1000MW高效、高参数（初压/初温达31MPa/620℃）超超临界及二次再热机组；
- 参加国家700℃计划创新联盟技术研究；
- 六横项目优化型超超临界1000MW汽轮机已完成设计制造；
- 新一代瞄准国际先进水平的万州项目高效超超临界1000MW汽轮机、焦作项目660MW汽轮机及安源项目二次再热660MW汽轮机均完成相关阶段设计，并进入研制。

## 2013年进展

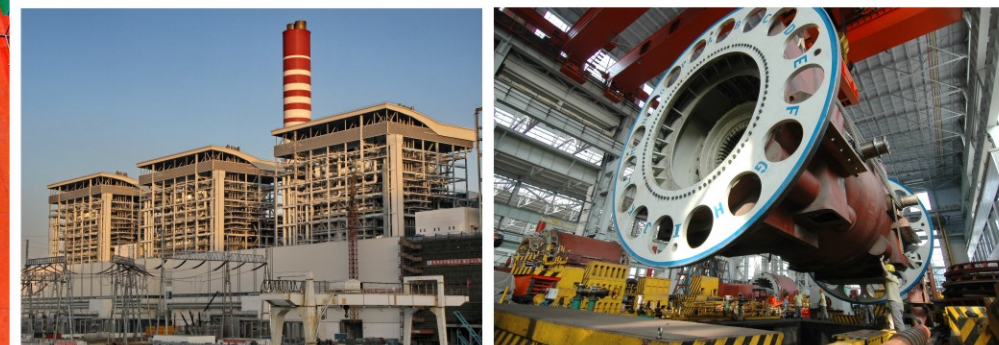
2013年4月14日，世界首台单机容量最大的600MW超临界循环流化床锅炉，在神华国能集团四川白马循环流化床示范电站有限公司成功投运，标志着我国在大容量、高参数循环流化床洁净煤燃烧技术方面走在了世界前列。

世界首台单机容量最大的  
600MW超临界循环流化床锅炉



## 外界认可

- 2013年中国机械工业联合会科学技术奖一等奖：60Hz亚临界660MW汽轮机研制
- 四川省科技进步二等奖：600MW等级超临界汽轮机优化设计  
沙特拉比格835MVA/60Hz汽轮发电机研制
- 四川省科技进步三等奖：1000MW汽轮机超超临界火电机组系统关键技术研究  
四角切圆锅炉新型低NO<sub>x</sub>燃烧系统研究与开发
- 2013年度中国机械工业科学技术一等奖和四川省科技进步二等奖：600MW等级超临界“W”型火焰锅炉研制
- 第十四届中国专利优秀奖：一种旋流粉煤燃烧器







## 绿色装备能力

- 具备800MW级混流式、200MW级轴流式及80MW级贯流式水轮发电机组的自主研发能力；
- 具备中水头300MW-400MW抽水蓄能机组自主研制能力；
- 三峡地下厂房700MW蒸发冷却水轮发电机组、溪洛渡770MW混流式机组、仙游300MW抽水蓄能机组及巴西杰瑞75MW贯流式机组的成功投运，标志着东方电气水电技术达到国际先进水平。



## 2013年进展

自主研发的世界单机容量最大的巴西杰瑞75MW贯流式水轮发电机组首台完成制造、安装、调试并正式投入商业运行，机组运行平稳，各项技术指标优良，得到业主高度评价。

自主研发的仙游300MW大型抽水蓄能机组4台机全部成功投运，标志着东方电气完全具备了自主设计、制造和调试大型抽水蓄能机组的能力。

锦屏一级电站首台600MW机组2013年8月28日投入商运，标志着东方电气在高水头段水轮机领域迈向了新的台阶。

自主研发的世界第三大水电站溪洛渡770MW混流式水轮发电机组6台相继投运，机组运行稳定性及技术指标达到国际先进水平，创造了700MW级水电机组“一年六投”的世界水电佳绩。

## 节能减排绩效

年度水电投运首次突破1000万千瓦，达40台（套）/1001.15万千瓦，占全国年投运总量的1/3，创历史新高。

相当于节约标准煤240万吨，减排二氧化碳589万吨，二氧化硫3.96万吨，氮氧化物3.74万吨。（年平均发电时间按6000小时估算，折合标准煤系数按0.4千克标煤/千瓦时，二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物排放系数按国家发改委能源研究所推荐值计算）

## 外界认可

- 中国水力发电科学技术三等奖：铜街子水电站150MW大型轴流转桨式水轮发电机组增容改造研制
- 四川省重大科技成果转化示范项目：700MW级巨型水电机组研制
- 四川省科技进步二等奖：大渡河龚嘴水电站水轮发电机组更新改造技术研发





## 绿色装备能力

- 具备1000MW-1750MW级核电核岛、常规岛主设备研制能力；
- 具有自主知识产权的中国三代CAP1400反应堆核电站核岛、常规岛主设备已获得石岛湾依托项目订单，进入研制阶段。

## 2013年进展

- 二代加岭澳二期、宁德、红沿河等项目核电机组已批量成功投入商业运行；
  - 美国三代AP1000、欧洲三代EPR技术核电机组正在研制、陆续交货过程中；
  - 目前世界单机容量最大的汽轮发电机组成功制造并开始在广东台山EPR核电站安装；
  - 自主技术的海阳、陆丰、徐大堡AP1000项目进入制造阶段；
  - CAP1400机组及福清ACP1000机组均进入研制阶段。
- 东方电气已全面进入三代核电装备领域
- 中国第一套国产百万千瓦级核能反应堆冷却剂用轴密封试制成功；
  - 国产首台三代核电蒸发器成功发运；
  - 宁德核电一期顺利投运是东方电气核电汽轮发电机组自主化道路上的又一里程碑；
  - 宁德核电330KW无励磁磁机顺利投入商业运行，填补了我国百万千瓦级核能发电机大型无励磁磁机的空白。

## 装备服务

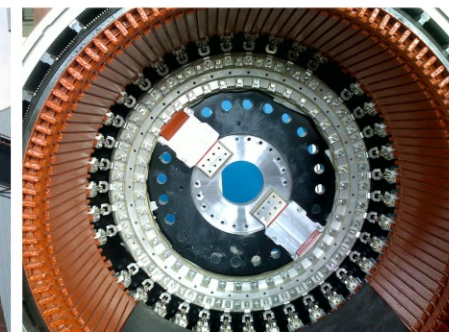
东方电气的核电现场服务起步于2008年的岭澳二期项目，而后经过红沿河、宁德、福清、方家山及台山等项目的实践和发展，逐步建立并形成了“以用户关注为焦点，以用户需求为导向”的核电服务理念，在此理念支撑下的现场服务模式为：

1. 建立各企业统一的核电服务基地，明确现场服务分工，集中提供后勤保障服务；
2. 设置现场总代表，与所属企业派遣的服务代表协同组成了现场服务的组织机构；
3. 统一组织重大工程节点的服务工作；
4. 统筹协调解决重要共性问题。根据各个项目现场实际，分别编制各项目的现场服务基地运行细则。

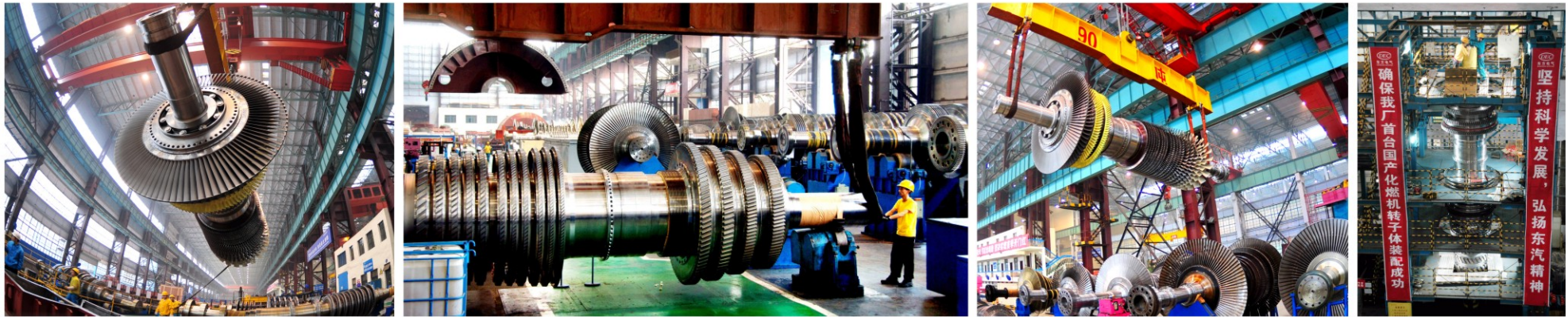
基于这种服务模式，服务人员的工作效率、服务效果明显提高，分工明确，各司其职，与用户及各参建单位的沟通效率明显提高，统筹协调的作用也明显增大。2013年，东方电气收到了多封来自用户的感谢信。

## 外界认可

- 世界单机容量最大的1750MW核能汽轮发电机组顺利发运安装，在“科学之夜——2013中国科学报社年度盛典”活动中，“世界最大单机容量核能发电机制造成功”与“神舟十号飞船发射成功”等九大项目共同被评为“2013中国十大科技进展新闻”
- 中国核能行业学会科学技术二等奖：宁德核电330KW无励磁磁机
- 中国核能行业协会科学技术奖一等奖：作为中国百万千瓦核电自主化依托项目——岭澳核电站二期工程的主要完成单位，东方电气获此殊荣







2013年进展

我集团企业为国内燃机用户交付了15台F级燃气机组，随着这些机组的投入运行，对我国节能减排和环境改善特别是减少城市雾霾将会起到更大的作用。

15台F级燃气机组

节能减排绩效

目前F级燃气轮机的热效率为58%~60%，更先进的燃机机组的热效率可以超过61%，而100万千瓦的超超临界的燃煤发电机组，热效率仅为42~45%左右。

因此在同样的发电量下，相比燃煤发电机组，燃气轮机联合循环可以大幅度减少化石燃料消耗量，同时也意味着大幅度减少了二氧化碳排放量。

燃气轮机采用天然气作为燃料，配置了先进的干式预混燃烧器，其排放的氮氧化物浓度非常低，不使用脱硝系统的情况下，仅有25ppm（≈50mg/Nm³），如在余热锅炉中增加脱硝系统，其排放浓度可以降低到个位数，4~5ppm（≈8~10mg/Nm³）。

由于采用天然气发电，燃气轮机联合循环机组的二氧化硫和粉尘的排放也相当低，甚至不需要采用脱硫设备，其粉尘排放接近于零。

燃机联合循环机组排放数据

排污	单位发电排放量 (g/Kwh)	减排量	
		15台M701F级燃机 年均减排量(万吨)	备注
二氧化碳	354	1573.1	单台M701F级燃机按年运行5000小时，年发电量23.5亿度电计算。
氮氧化物	0.257	3.0	
二氧化硫	0	6.9	
烟尘	0	-	



燃气发电

绿色装备能力

- 已形成重型燃机自主批量制造能力；
- 累计获得重型燃机订单57台；
- 2012-2013年，保持国内重型燃机市场占有率超过50%；
- 21台重型燃气轮机联合循环机组投入商业运行，机组运行平稳；
- 新交付的重型燃机为国内市场最高技术水平的F级机组，效率更高，排放更低，供热能力更强，替代燃煤机组供热效果显著，为我国节能减排和环境改善做出了新的贡献。







## 绿色装备能力

东方电气风电产业经过近十年的发展，形成从控制系统、发电机、叶片、机舱罩壳、轮毂、机架、轴承座等主要部件供应、装配、安装调试到运行维护的完整产业链。具备双馈和直驱两种机型的完全自主研发能力，产品包括1MW、1.5 MW、2 MW、2.5 MW、3 MW、5.5 MW等系列，涵盖了常规型、低温型、弱风型、高原型、抗台风型、防盐雾型、潮间带及海上大功率等机型。已有德阳、天津、酒泉、杭州萧山、呼伦贝尔五个制造基地，具备年设计产能3600台兆瓦风机的产出能力。



## 管理模式升级



2013年11月18日，东方电气股份有限公司风电事业部挂牌成立，标志着东方电气风电产业整合迈出了实质性步伐，展现了东方电气集团做强风电产业的坚定信心和决心。将充分发挥东方电气整体优势，集合资源，统筹管理，统一市场，建立一体化管理的快速反应机制，提升东方电气风电产业的市场竞争力。东方电气是国内目前唯一一家同时掌握双馈和直驱技术并拥有两种机型，可以满足用户多元化需要的风电制造企业。

## 2013年进展

- 具备大功率陆用及海上风电机组自主开发能力；
- 自主开发的适用于风速6.5m/s以下弱风地区的2MW双馈型风电机组在湖北利川风场批量投运；



- 自主开发的2.5MW、3MW双馈型风电机组取得批量订单；
- 自主开发的3MW海上型风电机组在江苏响水风场投运；
- 具备完全自主知识产权的2.5MW永磁直驱型风电机组在四川德昌风场正式批量投入商业运行，标志着东方电气的大功率永磁直驱风力发电机组技术研发能力已步入行业前列；
- 2.5MW电励磁直驱风力发电机组完成全部方案设计和详细技术设计；
- 首台5.5MW高速永磁型大功率海上风电机组在江苏如东龙源海上风电场安装并成功实现满负荷运行，各项性能指标完全满足设计要求，为成功开发海上风电市场奠定了基础；
- 2MW电励磁直驱风力发电机开始批量化制造；
- 2MW-6MW高速永磁风力发电机系列、鼠笼异步风力发电机产品成功开发并实现批量化制造。



## 节能减排绩效

截止2013年12月31日，使用东方电气风电机组的用户超过40家，累计产出机组5500余台，装机容量7963MW；按照机组年均利用小时数在2000-2200小时左右计算，每年可提供风电发电量160-175亿度的清洁能源，为国家的节能减排工作和建立生态文明社会发挥了重要作用。

5MW、3MW海上风机成功并网发电，按照5MW、3MW分别安装在海上风场，总装机容量按照100MW计算，5MW、3MW各占一半。

海上的年发电等效小时数一般能够达到2500小时，则年发电量约为2.5亿度电。

按照中国电力企业联合会发布的燃煤电厂2012年平均发电煤耗305克/度电计算，年节约标准煤为7.625万吨。

（按照碳排放交易网的数据，节约1千克标准煤，相当于减排2.493千克二氧化碳，减排0.075千克二氧化硫，减排0.0374千克氮化物，则该海上风场年减排19万吨二氧化碳，0.572万吨二氧化硫，0.285万吨氮化物。）

## 外界认可

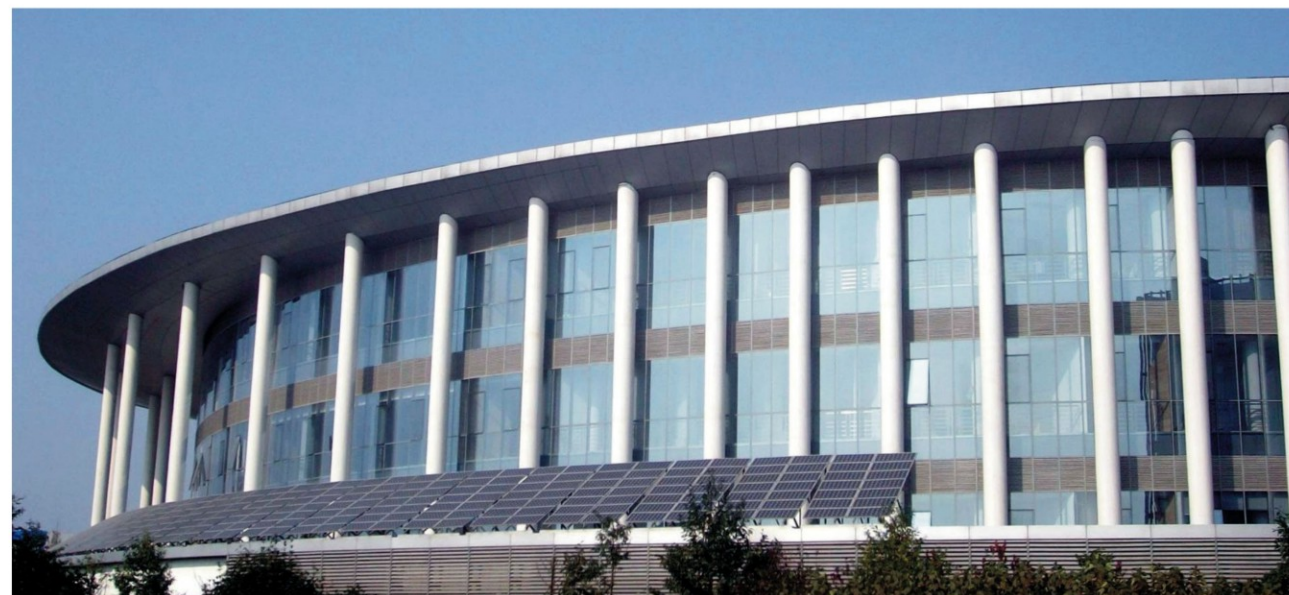
- 四川省科技进步三等奖：1.5MW永磁直驱型风力发电机组研制

## 发展重点

受“东北、华北、西北”地区风电弃风的影响，东方电气着力开发适应于南方地区和高原地区的弱风型和高原型机组，取得了较好的市场业绩和显著的社会效益。预计到2014年末，东方电气在云南、四川地区的装机量将突破1200MW，高原风场的建设为云南、贵州、四川等经济欠发达山区的经济发展注入了新的活力，增加了就业机会。

### 弱风型和高原型机组





## “近零排放” 环保技术

### 绿色装备能力

- 针对300MW塔式锅炉脱硝装置、尿素水解制氨系统、600MW机组海水烟气脱硫、1000MW燃煤机组烟气脱硝装置、SNCR技术、CO<sub>2</sub>减排技术等开展了研发并实现产业化应用，东方电气集团可提供从能量转化发电到排放物后端处理和综合利用的“近零排放”能源供应整体解决方案，具备提供“环境友好”的清洁高效能源转化和利用技术的能力；
- 拥有环保工程设计甲级资质，具备了100MW-1200MW电站锅炉烟气脱硫、脱硝设备成套供应和工程总承包能力，市场占有率处于国内领先地位；
- 拥有国内领先的年产15000m<sup>3</sup>的脱硝催化剂生产线，蜂窝式催化剂目前已产出65337.89m<sup>3</sup>；
- SCR烟气脱硝技术在脱硝效率方面达90%以上，产品市场占有率居国内第一；
- 海水脱硫技术在脱硫效率达95%及以上，国内领先；
- 截至2013年12月31日共签订8套脱硫、333套脱硝合同；
- 2013年共完成脱硝59台（其中EPC 12台），电站机组24台（其中EPC 19台）。



### 外界认可

- 国家重点新产品证书：大型电站锅炉SCR尾部烟气脱硝设备（被列入2012年度国家重点新产品计划）
- 中国机械工业科学技术进步三等奖：600MW机组海水烟气脱硫装置研制



## 光伏发电

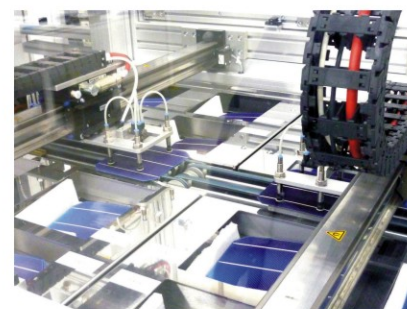
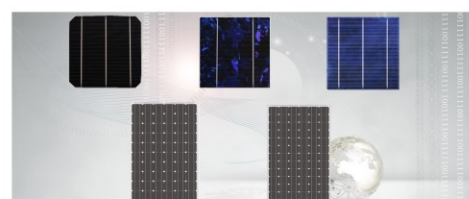
### 管理思路优化

根据太阳能产业的发展趋势，结合企业自身的优势，确立了“有序退出前端、稳定发展中端、谨慎投资末端”的指导方针，逐步退出前端不具备竞争力的晶硅材料及硅片的生产业务，巩固中端电池片及组件的生产和销售，并适度投资下游光伏电站，为电池片的生产、科研形成项目依托。围绕光伏电站产业，我们的技术研发、系统集成、工程建设、电站运营管理、零部件配套的能力也不断增强，光伏服务业发展格局初显。

### 绿色装备能力

已经初步形成太阳能光伏产业链，具备“太阳能电池片——电池组件——太阳能电站建设”制造和系统集成能力。目前单晶硅电池光电转化效率达到19%以上，处于行业先进水平。

电池片良品率达96.23%，A级品率达89.4%，组件一次成品率为87.96%。



开展太阳能光热发电技术研究，对槽式和塔式太阳能光热发电系统进行了样机研发和试验。



## 电站及 工程服务



### 服务能力

- 开展了1000MW机组单列高压加热器设计开发研究；
- 1200MW超超临界机组辅机低压、高压加热器开发；
- 进行了核电常规岛高压、低压加热器设备关键技术研究及产业化研制；
- 境内外电站技术服务、升级改造、工程总承包、设备成套供货、机电设备进出口等业务；
- 涉及发电工程、输变电工程、环保工程、交通运输工程等领；
- 先后进入印度、印尼、巴基斯坦、越南、沙特、波黑、智利等市场；
- 创造了中国对外电站工程承包行业多项纪录：伊朗阿拉克电厂成为中伊合作“样板工程”；
- 承建我国在海外最大水电工程—巴基斯坦巴罗塔水电枢纽工程等。

### 2013年进展

- 2013年6月正式成立印尼电站服务中心，着力推进一站式、全方位服务。
- 完善印度市场功能，增强市场应变能力。
- 与印尼、沙特等海外客户签订长期服务协议。
- 与大唐集团签订《设备物资战略合作框架协议》及相关子协议，推进国内备件联储。
- 300MW火电通流改造技术进步，从设计、制造、施工、机组指标上得到保证。
- 600MW亚临界、超临界火电汽轮机提质增效改造方案针对用户需求进行了多次优化，并完成集团评审。
- 海外工程总承包全年共9台机组并网发电，15台机组取得PAC（初步接收证书），3台机组取得FAC（最终接收证书）。
- 已在越南、巴基斯坦、印尼、印度、伊朗、中南美洲、土耳其等国家和地区设立了办事处，为业务拓展和项目建设提供服务保障。





## 大功率高压变频设备



### 管理模式升级

2013年，对集团内电力电子板块的业务进行统一归口管理，成立电力电子与控制事业部，制定和实施电力电子与控制产业板块的发展规划，把业务做精做强。同时，对集团下属电力电子与海水淡化企业中的国有股份资产进行授权管理，优化业务资源配置，拓展新产品、新市场和新领域。

### 节能减排绩效

2013年，东方日立共生产高压变频器308台，容量总计为503117KAV，约为402MW，按电机每年平均工作5500小时，平均节电20%计算，当年可为用户实现节电4.42亿度，按发电机组平均耗煤347g/Kwh，每吨标准煤排放二氧化碳2620千克，每吨标煤排放二氧化硫7.4kg计算，可减少二氧化碳排放40万吨，减排二氧化硫1137吨。

已投放市场的全部高压变频器1年累计实现的节电量超过1台600MW火电机组的年设计发电量，相当于每年为国家再造一座“零污染”电站，为国家节省大量建设投资费用。

#### 电力电子 与控制事业部

可为用户实现节电

**4.42亿度**

可减少二氧化碳排放

**40万吨**

减排二氧化硫

**1137吨**

东方自控共生产风力发电机用主控系统240套，变桨控制系统120余套，按平均每台风机容量1.5MW、总容量约为360MW，按每台风机年平均发电时间2000小时，平均功率800 Kwh计算，每年可以实现发电38400万度，按发电机组平均耗煤347g/Kwh，每吨标准煤二氧化碳排放2620千克，每吨标煤二氧化硫排放7.4kg计算，可减少二氧化碳排放34.9万吨，减少二氧化硫排放986吨。

东方自控实现对东方汽轮机200台原进口控制系统风机主控系统改造，每台风机平均发电量提升达到约4%，年发电量为51000万Kwh，因此每年增加发电量达2040万Kwh，按每千瓦时0.4元计算，每年为用户增加产值816万元，相当于减排二氧化碳（每度电减排0.997千克）约2万吨。



减少二氧化碳排放

**34.9万吨**

减少二氧化硫排放

**986吨**

每年增加发电量达

**2040万Kwh**

每年为用户增加产值

**816万元**

相当于减排二氧化碳

（每度电减排0.997千克）

**约2万吨**

2013年11月，东方日立《级联高压大功率STATCOM动态无功补偿装置技术研发》项目通过成都市经济和信息化委员会验收。动态无功补偿装置的成功研发，对智能电网建设具有极端重要的作用。该装置的应用不仅可以解决风电或光伏系统并网带来的电能质量问题，还能解决电力系统自身安全稳定运行的问题，从而节省电费开支。按照每安装1Mvar无功补偿装置，每年可为用户节约12.35万元的电费开支节能降耗水平测算，现已投产产品一年可为用户实现节电价值1482万元，按每千瓦时0.4元计算，节电量达3705万千瓦时，相当于减排二氧化碳（每度电减排0.997千克）3.7万吨。



《级联高压大功率STATCOM  
动态无功补偿装置技术研发》

现已投产产品一年  
可为用户实现节电  
价值**1482万元**，  
按每千瓦时**0.4元**  
计算，节电量达  
**3705万千瓦时**，  
相当于减排二氧化  
碳（每度电减排  
**0.997千克**）  
**3.7万吨**。

### 典型案例

#### 320MW龙羊峡水光互补光伏电站



是全球最大规模的水光互补光伏电站。

该电站具有水电与光伏发电协调运行的优势，当太阳光照强时，就用光伏发电，水电停用或者少发，而当天气变化或夜晚的时候就可以通过电网调度系统自动调节水电发电，以减少天气变化对光伏电站发电的影响，提高光伏发电电能的质量，获得稳定可靠的电源。

东方日立为该项目提供的光伏逆变器搭载了“基于多路MPPT和CCS的高性能光伏并网变流技术”，使每路均独立控制，独立跟踪阵列，最大限度减少了遮阴、热斑效应、电池板局部损坏对逆变器发电量的影响，该技术通过了国际级科技成果鉴定，设计方法处于国际先进水平，产品运行可靠性及发电效率指标居国内前列。该技术及产品不但获得了2013年东方电气集团科技进步二等奖，同时也被列为成都市2013年重点新产品。

### 外界认可

- “金太阳”产品认证：500 千瓦光伏并网逆变器
- 东方日立：国家节能服务公司百强榜第43名  
高压变频器十大品牌  
光伏行业十大创新逆变器





众和海水淡化工程有限公司，作为国内在海水淡化领域技术较全面，实战经验较丰富的企业，具备利用低温多效（热法）和反渗透（膜法）两种技术，从单体设备研制到提供系统集成方案的整体解决能力。

产品出口印尼，成为国内目前唯一一家具有出口业绩的海水淡化工程公司。其中印度尼西亚龙湾燃煤发电厂项目的海水淡化设备在2013年全年产水约83.5万吨，可供电厂生产用水和生活用水所需。电厂前期试验购买的无盐水价格约220-320元/吨，按220元/吨计算，每年可为业主节约人民币1.8亿元，同时也缓解了周边地区的居民用水需求。



国内唯一一家  
具有出口业绩的海水淡化工程公司

2013年  
全年产水约  
**83.5万吨**

每年可为业主节约人民币  
**1.8亿元**

## 东方电气集团如何 通过经营管理提升可持续发展能力？

S O C I A L   R E S P O N S I B I L I T Y   R E P O R T   2 0 1 3



### 经营管理提升

我们执着地探索着科学、系统、完善的经营管理模式，集团提出了“三个转变”的战略：由注重规模扩张向注重效益增长转变、由注重产能提高向注重技术进步转变、由制造型企业向制造与服务型企业转变，以期能够提升可持续发展能力和核心竞争力，为用户和社会创造出更多的价值。



核心数据

- 新产品总产值>60%
- 全面履约，履约率100%
- 科技投入达15.8亿元，占主营业务收入的3.5%
- 科技活动人员共计6987人，其中研发人员3926人，占全集团从业人员总数15.3%
- 共申请专利305项，其中发明专利177项
- 获得专利授权258项，其中发明专利55项
- 获得省部级以上科技进步奖励13项

主要经济指标（亿元）	2011	2012	2013
营业收入	493.28	426.07	454.54
利润总额	30.80	9.63	19.13
纳税总额	35.37	38.09	33.30
科研投入	17.25	15.75	15.8

响应国家政策

为应对环境的挑战，东方电气集团致力于主导产品效率的提升，用最少的资源满足更多的需求，持续不断地调整产业结构，大力开发新能源、清洁能源产品。2013年，集团火电产品提质增效和性能优化工作取得新进展，600MW亚临界、超临界火电机组效率显著提高；清洁能源新产品开发取得丰硕成果，世界首台单机容量最大的溪洛渡770MW水电机组成功投入商业运行，300MW等级F4型燃机实现批量制造并陆续投运，5.5MW海上风电机组样机实现满负荷运行。这些高效率、低排放的电力设备在服务现代生活的同时能够帮助建设“美丽中国”，实现山青水绿的美好愿望。

围绕电气设备主业，还成功开发出新能源汽车动力总成、高压变频器、海水淡化设备、环保催化剂等一系列节能环保产品，在响应国家政策的同时抓住企业发展的历史机遇，实现企业的转型升级。

• 600MW亚临界、超临界火电机组效率显著提高

• 世界首台单机容量最大的溪洛渡770MW水电机组成功投入商业运行

• 300MW等级F4型燃机实现批量制造并陆续投运

• 5.5MW海上风电机组样机实现满负荷运行

新建项目执行环境和社会影响评估

对所有项目均进行严格的可行性评估，包括环境评估和社会效益评估。所有的建设类项目均获得国家环保部门的批准并在生产过程中严格执行相关的环保要求，对废料、废水、废气等进行了有效的处理，杜绝有害排放。（详见专题）

资本市场

分红持续开展

近年来，股份公司积极实施现金分红和资本公积转增股本的分配方案，为公司在资本市场上赢得口碑并为企业的长期发展奠定了基础。

互动关系良好

2013年，股份公司接待来访投资者和召开电话会议共计百余次，并在香港举行2012年度业绩说明会和网上业绩说明会；开展了以“积极回报投资者”为主题的路演活动等。

信息披露全面

开通信息披露直通车，E互动，全年信息披露近百次。

资本运营高效

股份公司积极利用资本市场助推产业发展。2013年，启动了公开发行40亿元A股可转换公司债券项目，以促进海外项目发展及研发能力的提升。

- 股份公司董事长斯泽夫率队在上海举行2013年度业绩说明会，并在香港开展路演活动
- 股份公司总裁温枢刚，总会计师、董事会秘书龚丹一行应邀参加摩根士丹利在北京举办的第四届中国工业峰会
- 2013年季度业绩说明电话会议
- 2013年季度投资者电话会议
- 公开发行A股可转债项目启动会



战略共享机制及平台

2013年2月，集团公司与中国南车集团公司签订战略合作协议，搭建更高层次的合作平台，深入开展包括电力电子及新能源领域的业务开拓、新兴技术及节能环保领域的技术研发、国际化经营等在内的全方位合作。

2013年8月，集团公司与成都客车股份有限公司、西南交通大学签署战略合作协议，充分发挥三者在电机及驱动系统集成、客车制造及控制系统方面的优势力量，加强合作，打造在新能源客车领域的优势和领导品牌。

2013年，集团公司加大科技资源统筹协调力度，共建共享基础研发平台和共性技术研发平台，积极促进中央研究院科研资源服务集团各企业，支持企业提升产品研制能力和新技术开发。

集团公司与麻省理工学院建立了产学研联盟，加入美国未来可再生电能输送和管理系统中心联盟。

利用与中科院及高等院校建立的科技战略合作平台，开展项目对接工作，促进了集团公司产学研合作。

举办超导技术与产业化研讨会、电力电子产业发展研讨会等高层次国际会议和燃料电池液流电池全国标委会会议，扩大了行业影响力。





支持产品服务创新的制度

围绕提高科技管理和科研管理水平，开展了一系列的制度编制和完善工作。其中为加强集团管控，编制完成集团公司科技统计管理办法试行草案，并举办了科研项目管理培训和科技情报研讨，逐步提高集团公司科技管理业务工作的水平；对《中央研究院科研项目管理制



度》、《中央研究院科研经费预算管理办法》等相关科研制度进行了完善，在保障管控的基础上提升研发效率。

相继开展年度科技进步奖、第三届技术创新杰出贡献奖和科研工作技术创新贡献突出先进基层集体评选工作，并隆重召开集团公司第三届科技创新大会，确定了下一阶段科技创新工作的指导思想和重点方向。



科技或研发投入

2013年全集团科技投入达15.8亿元，即使在国内外经济下行压力较大的时期，仍然保证了科技研发投入占主营业务收入3.5%，为科技创新能力的持续增强提供了基础保障。



科技工作人员数量及比例

截至2013年末，科技活动人员共计6987人。其中研发人员3926人，占全集团从业人员总数15.3%。

新增专利数

2013年，共申请专利305项，其中发明专利177项；获得专利授权258项，其中发明专利55项。截至2013年末，共拥有有效专利828项，其中发明专利237项，科技创新实力获得国家和行业的认可。

重大创新奖项

2013年，共获得省部级以上科技进步奖励13项，其中，中国机械工业科学技术一等奖2项；中国核能行业协会科学技术一等奖1项，二等奖1项；中国电力科学技术二等奖1项。

项目	奖项
600MW等级超临界“V”型火焰锅炉研制	中国机械工业科学技术一等奖
60Hz亚临界660MW汽轮机研制	中国机械工业科学技术一等奖
600MW机组海水烟气脱硫装置研制	中国机械工业科学技术三等奖
宁德核电3300KW无励磁磁机研制	中国核能行业协会科技进步二等奖
铜街子水电站150MW大型轴流转桨式水轮发电机组增容改造研制	中国水电科技进步三等奖
沙特拉比格835MVA/60Hz汽轮发电机研制	四川省科技进步二等奖
大渡河龚嘴水电站水轮发电机组更新改造技术研发	四川省科技进步二等奖
600MW等级超临界汽轮机优化设计	四川省科技进步二等奖
1.5MW永磁直驱型风力发电机组研制	四川省科技进步三等奖
四角切圆锅炉新型低NO <sub>x</sub> 燃烧系统研究与开发	四川省科技进步三等奖
1000MW汽轮机超超临界火电机组系统关键技术研究	四川省科技进步三等奖

禁止商业贿赂和商业腐败

坚持教育、制度、监督、检查、惩处多措并举，采取有效措施防止商业贿赂和商业腐败。

反腐倡廉教育持续深入开展。全年纪检组长和企业纪委书记开展党风廉政建设专题讲座42场次，2698人次参加；组织集团公司138名党组管理的干部签订2013年企业领导人员廉洁承诺书；纪检监察部门全程参与干部考核、考察工作，对领导干部在廉洁自律和廉洁从业方面提出严格的要求。

反腐倡廉制度进一步健全。全年修订完善《中国东方电气集团有限公司贯彻落实“三重一大”决策制度实施细则》、《集团公司监督联席会议制度》、《集团公司领导人员廉洁谈话制度》等制度。同时结合中央的要求，以贯彻落实“八项规定”为切入点，制定相关配套制度16项。

专项监督检查效果明显。组织开展集团公司贯彻落实“八项规定”、企业领导人员职务消费等专项监督检查，促

进各级领导干部作风的进一步转变，在全集团营造勤俭务实清廉的良好风气。

效能监察工作持续推进。全年共完成效能监察项目20项。通过效能监察，避免集团公司直接经济损失11716万元，为集团公司节约资金1444万元，制定和完善了规章制度71项，取得了明显的经济效益和社会效益。

日常监督扎实有效。纪检监察部门全年参与各类物资采购、基建工程、企业重大投资项目、废旧物资处理等招投标工作和现场监督工作5860余次，涉及资金近93亿元，促进了集团和下属企业规范管理、节约了采购成本。

积极发挥惩处职能。坚持“事实清楚、证据确凿、定性准确、处理恰当、手续完备、程序合法”二十四字方针，查办了1起违纪违法案件。



企业守法合规理念和政策

严格遵守国际通则、国家法律法规以及集团章程，依法开展经营活动，大力宣贯“依法治企、合规经营”的理念。自2012年开始在全集团实施内部控制规范，构建以内部控制为基础的全面风险管理体系。定期对制度进行梳理，保证制度的及时有效性。

依法治企  
合规经营

守法合规培训

结合“六五”普法活动的开展，每年制定普法工作计划，落实措施，提升职工法制意识；借助集团管理学院，定期组织法律知识以及新颁规章制度的培训。

“六五”普法活动

企业守法合规审核绩效

在相关制度中，将法律审核要求嵌入流程，严格要求，使企业规章制度、经济合同、重要经营决策的法律审核率均达到100%。

100%



# 东方电气 第一个水电BOT项目履责实录

## 总体情况

老挝南芒河1水电站BOT项目是东方电气集团真正意义上第一个BOT项目。

BOT（build—operate—transfer）即建设—经营—转让，是指政府通过契约授予企业（包括外国企业）以一定期限的特许专营权，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润；特许权期限届满时，该基础设施无偿移交给政府。

项目位于老挝中部波里坎塞省内，距首都万象公路里程约105公里，开发方式为引水式开发，零淹没，零移民，电站装机容量64MW。2012年，老挝南芒河电力有限公司（简称“项目公司”）在老挝万象正式注册成立，以项目公司为主体负责推进南芒河1水电站BOT项目建设。

## 环境责任评估

项目自立项以来就十分关注对当地社会和环境的保护，特别编制了可研性分析研究报告，获得了老挝政府颁发的可研报告批准函。

作为老挝政府在老挝国家森林保护区启动的第一个BOT水电站项目，老挝政府和项目公司都十分注重该项目对当地森林保护区的生态环境造成的影响，对当地社区和社会环境产生的影响。为此，项目公司制定了严谨的环境影响评估和周密保护措施，并获得老挝政府的认可，收到了老挝南芒河1水电站（BOT）项目环境影响评估证书和社会环境影响评估证书。



老挝政府副总理宋沙瓦、中国驻老挝大使、集团董事长王计等人出席项目签约仪式

## 社区责任

2013年，老挝南芒河电力有限公司秉承本地化的经营思路，尊重当地法律，尊重宗教信仰，尊重风土人情，通过积极参与当地各类社会活动，融入当地文化，并保持良好的社会公共关系，践行应承担的社会责任。

2013年，公司参与了宗教人士组织的庆典活动以及所在社区组织的和谐共处论坛，与当地居民建立起了良好的社会关系，为在当地站稳脚跟奠定了坚实的基础。



参与社区活动

南芒河水电站115kV等级施工电源工程，按照老挝国家电力技术规范要求，需在线路正下方开辟30米宽的地面通道，并清理该通道上的所有林木。通道沿线涉及当地居民重要经济作物栽培区，如水稻、橡胶等。公司与当地居民及时沟通，当地居民对南芒河水电站工程建设表示了极大的支持，并在塔巴巴县政府的大力配合下，公司与当地居民就工程占地以及经济作物赔偿事宜迅速达成一致，随后公司的赔偿金也及时到位，对当地居民的损失进行了相应的补偿。最终，115kV施工电源按时顺利完工并移交公司使用。

2013年11月，老挝资环部在塔巴巴县组织捐赠活动以改善当地学校的教学条件，项目公司受邀参加，并赠送教学用具以及体育用品。

2013年11月，得知项目所在地塔巴巴县哈开村的所有水井都无法正常工作，村民饮用水问题亟待解决。项目公司迅速在首都万象雇佣专业打井公司奔赴现场，为当地村民建设四口生活用水井以改善当地村民的生活条件，为村民解决了用水难和用水不卫生的问题。

## 员工责任

2013年雨季结束后，南芒河水电站项目主体工程正式动工，给当地带来了大量的就业机会，目前工地现场老挝籍施工人员达到近300人，占施工总人数的80%。

为帮助当地员工适应中国企业的文化，定期组织培训，提高当地员工素质。尤其是定期组织的中老语言培训班，让中国员工学会了基本生活用语，同时也让当地员工学习了中文。课程小组练习则锻炼了大家协同合作的能力，大大提高了团队的凝聚力。



清点橡胶树



土地、林木赔偿沟通会



学校捐赠



当地学生



生活水井



交流水井使用情况



当地施工人员



租赁当地机械设备施工



中老语言培训班



课程小组练习



## 东方电气集团怎样 提升质量和维护客户关系？

S O C I A L   R E S P O N S I B I L I T Y   R E P O R T   2 0 1 3

### 质量客户关系

质量是企业的生命，我们坚守“持续改进”的质量理念，不断完善质量诚信体系，为用户提供更好的产品和服务。能够被客户理解、认同和支持，是企业发展的强大动力。充分关注客户是我们始终坚持的经营理念，我们用心做好每一次业务联系、每一次相互交流、每一次社区活动、每一次信息发布，润物无声般地搭建起与客户之间的桥梁。



## 止损和赔偿

依据《中华人民共和国产品质量法》和《中华人民共和国合同法》等法规规定，结合发电设备产品“单件、小批量生产、现场组装”的特点，建立行之有效的全方位客户服务体系，把质量控制延伸到工地现场，对现场发现的质量秉承“24小时服务”理念立即予以处置，并按合同约定赔偿相应损失。

## 产品质量管理体系

贯彻落实国家《质量发展纲要》，坚持“持续改进”质量理念，以“重执行、实责任、见成效”的质量工作方针，对标国际一流发电设备质量水平，开展整治“产品常见病、多发病”及“产品外观质量和清洁度”等质量改进活动，质量管理基础进一步夯实，产品质量、工程质量和服务质量进一步提高。质量体系覆盖率100%。

各企业制定了质量改进目标和计划，从新产品研发、重大质量事故预防、产品外观质量和清洁度、重点项目质量风险控制、采购及外包产品质量控制等实施质量改进。

2013年，共组织质量监督检查47批次，组织开展了“质量管理评审”、“质量目标、质量改进计划、质量管理体系制度执行”、“波黑、燃机、CAP1400等新项目质量控制”、“产品外观质量和清洁度”及“特殊过程工艺纪律”专项检查。

进一步健全质量管理文件体系，针对薄弱环节，发布了《领导干部质量问责制度》、《质量风险点管理制度》等管理制度，进一步落实了质量责任，降低了质量风险。



### 持续改进”质量理念

“重执行、实责任、见成效”的质量工作方针

整治“产品常见病、多发病”

质量体系覆盖率  
100%

《领导干部质量问责制度》

《质量风险点管理制度》

### 东方电机

组织开展质量管理体系、专项质量管理方法及手工电类作业技能培训，所有中层管理者和公司领导都参加了培训，各单位主要负责人和分管质量的管理者必须考核过关才能上岗。手工电类作业操作者必须“持证上岗”。

不同单位，设置关键质量指标。加大质量预防与改进奖励力度，严格划定质量诚信“红线”，各单位自主质量管理逐步规范，核心分厂质量改进进步明显。



手工作业工种岗位技能等级证书



2013年东方电机质量日专题会



东方电机

规范质量管理委员会运行模式，强化管理评审，质量体系管理专业化水平明显提高。完善了《不符合项控制程序》，推行NCR单二次关闭管理，质量问题的分析和改进机制进一步完善。

生产全过程的洁净化管控初见成效，严禁发电机机内异物出厂。过程质量控制更加完善，实现重点项目关键工序“过程质量控制卡”的全覆盖。工地工序及服务质量得到改善，用户满意度明显提升。

东方汽轮机

全面推进精益制造工作，在精益质量方面推进了质量KPI考核、精益QC、精益过程管理、精益标准化等工作。

班组现场可视化不断改进，推进了know-why（知道为什么）图集的编制和使用工作，截止2013年底，共编制know-why图1020份，由生产部门在班组看板张贴、宣贯，对实物质量的控制和班组生产的精细化管理起到了明显的推动作用。



东方锅炉

通过管理、监督、协调、考核等措施确保产品质量体系有效运行。2013年各类体系及许可证取证或年度监查一次通过，质量体系运行有效。开展了为期四个月的“质量进步”创先争优主题实践活动，产品一次交检合格率由活动前的96.13%提升到96.76%，机械焊探伤一次合格率由98.1%提升到98.51%，手工焊由99.11%提升到99.43%。

东方迈吉

2013年修订完善了《质量奖惩管理暂行办法》，增补质量赔偿制度，编制并发布了《东方迈吉领导干部质量问责制度》，明确了质量问题对领导层的问责制度，由上至下，强化质量责任。2013年召开质量分析会9次。修订完善内部考核办法，明确质量考核指标和考核权重，对违规事项和内部质量问题事项进行负向考核，并不断增补考核内容。

供应链社会责任评估和调整

坚持与优秀供应商协作共赢、市场运作、同等优先的原则。

东方电机

制定、修订了《采购管理规定》、《产品供方管理办法》、《招标管理办法》等制度，进一步规范了采购外包管理。公司现有700多家供应商，合同履约率100%。

《采购管理规定》  
《产品供方管理办法》  
《招标管理办法》

东方汽轮机

成立了“规范物资采购、完善采购流程”领导小组，全面完成了采购制度修订。继续以推进采购“八不准”、“四个零”为重点，推进采购工作的规范管理。

“规范物资采购、完善采购流程”  
领导小组

采购工作八不准

- 1 不准在无采购计划和技术质量文件不完整的情况下签订合同
- 2 不准在招、议标申报时擅自排斥合格供方
- 3 不准在中标通知书下达之前签订合同
- 4 不准在ERP系统外制订合同（非系统内操作的除外）
- 5 不准采购员直接接收发票和未经授权情况下邮寄汇票
- 6 不准在付款手续不齐全的情况下支付货款
- 7 不准擅自向供应商泄露商业秘密和相关信息
- 8 不准利用工作之便接受礼品、礼金

采购工作四个零

- 1 零差错
- 2 零投诉
- 3 零事故
- 4 零违规

东方锅炉



召开2013年主钢供方质量控制研讨会



德阳制造基地召开配套协作专题信息发布会

国际工程分公司

修订《工程项目采购及分包招评标管理规定》，制定出台《招议标监督管理办法》，建立健全了集中采购招议标的平台、流程与规范，提高了采购的专业水平和工作效率。

《工程项目采购及分包招评标管理规定》  
《招议标监督管理办法》

客户关系管理体系

竭力为客户创造价值，实现共赢；注重企业形象，积极向客户推介符合市场需求、符合国家能源环保政策的新技术、新产品。通过项目跟踪、投标、技术推介、走访等营销活动加强与客户的沟通，提升了市场影响力。

通过高层拜访、市场调研、项目跟踪、洽谈、技术推介等各种途径，与用户进行交流、沟通，听取用户对我集团产品质量、服务、交货等方面的意见、建议，形成书面报告交各相关部门，敦促提出改进措施，反馈用户。

在与客户的接触和项目执行过程中，严格履行相关承诺和合同约定，加强客户信息的保护，共同维护双方利益。



东方电机

推行《用户服务承诺书》，实施《电站服务用户回访制度》，强化工地技术服务过程管控，切实提升用户满意度。编制最近十年新、老用户目录；针对在建及已投运项目，根据年度走访计划组织用户走访30余次，加强与用户之间的沟通和联系，及时了解 and 掌握用户需求，急用户之所急，想用户之所想，切实解决用户所关心的问题。

重点开展“五个一切为了——感恩用户、感动东电”主题教育活动，开展“五个一切为了”（一切为了一线、一切为了下序，一切为了工地、一切为了用户，一切为了市场）先进人物的评选活动，评出了优秀组织单位5个、职工标兵10人。



福建仙游抽水蓄能有限公司感谢信



福建福清核电有限公司感谢信



东方电气作为供货商受邀出席雅砻江锦屏一级水电站投产发电劳动竞赛表彰会



监造代表座谈会

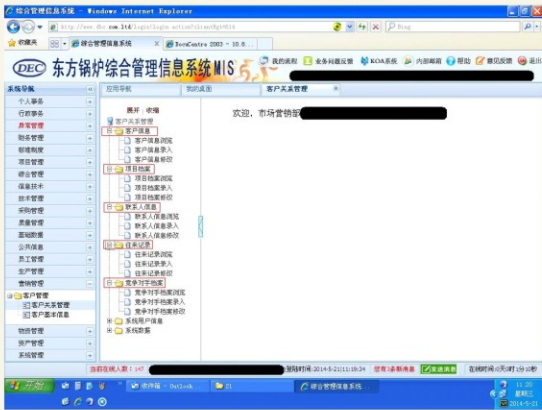


三峡机电工程局与东方电机持续深入开展“创争联动”活动（联谊比赛）

东方锅炉

通过主动、高效、多渠道地收集整理客户信息，定期召开市场分析会，较为清楚地掌握了用户和市场的真实需求。及时将市场信息反馈到公司各部门，形成合力；对市场、产品进行了拆分细化，明确了市场和产品定位；以战略客户、重点客户等客户群的方式，对客户进行了分类管理。针对不同的客户和需求，全方位提供产品和服务，努力拓展客户群体，

建立了客户关系管理信息系统，完善统一了客户档案，并作为项目执行源头数据库，逐步实现管理信息数据化、结构化，实现了客户关系管理信息化、网络化。



电站服务事业部

用户服务体系规范化建设取得阶段性成果，颁布实施《股份公司用户服务规范》（试行）。该规范在总结归纳各主体企业用户服务良好实践的基础上，首次在股份公司层面对全公司用户服务的基本原则、职责分工、运行流程和管理要求作出了规定，为公司推进服务体系规范化建设奠定了基础。

风电事业部

在客户关系管理中，尊重、重视客户意见，以诚恳务实的心态接受各方建议，积极反馈整改情况，全方位支持客户，实现共赢；注重企业形象推广，积极向客户推介符合市场需求的技术与产品。通过项目跟踪、投标、技术推介、走访等营销活动加强与客户的沟通，增进并巩固了友谊。

电力电子与控制事业部

东方自控对317名客户代表开展了技术培训工作，讲解了公司的最新技术发展方向和产品特点，加强了客户对公司产品的了解，强化了公司在客户心目中的品牌认可度。东方日立成功举办第8届全国用户培训会，19家客户的40多名客户代表参会。  
东方日立共完成公司现场级客户回访9次，回访用户40余家。东方自控进行专题性大型客户回访7次，涉及客户13家，在回访过程中及时解决了前期的遗留问题并妥善解决突发事故1起。

东方汽轮机



2013年举办“东方汽轮机、东方电机与西南电力设计院技术交流会”、“东汽大型高效超临界新技术研讨会”和“东汽新技术研讨会”，向用户和电力设计部门介绍公司的最新技术发展方向和产品特点，加强客户对东方电气的认可程度。

2013年，未收到书面用户投诉；收到用户传真反馈信息2497条，及时有效反馈2487条，反馈率99.6%。

2013年9月，山东某电厂超超临界660MW机组首次大修，大修期间用户将高压内缸、中压隔板返厂进行了优化处理，2013年11月9日机组扣缸时发现中压冷却蒸汽膨胀管弯曲，无法扣缸。当时临近电厂检修结束节点只有几天的时间，又恰逢周六，用户非常着急，请求东汽给予帮助。东方汽轮机电站服务事业部收到消息后，立即组织技术人员对图号规格信息进行确认，并协调生产处对厂内存货进行查询，经过确认，生产分厂有一套用于其它项目的膨胀管已经完工。经过紧急协调，将该膨胀管从分厂借出，经质量管理处同意办理紧急放行，物流中心安排专人乘飞机将膨胀管在当天晚上就送到了用户手中，确保了用户的检修按期完成。

小到一颗螺钉，一个弹簧，大到一副隔板，一个喷嘴，对于电站服务来说，用户无小事，始终将用户的需求放在第一位。



东方电机

用户服务满意度平均得分达到94.39分；先后收到用户感谢信23份，其中包括红沿河核电、仙游水电等重点项目，电站服务方面无任何用户投诉。

核电事业部

电力电子  
与控制事业部

东方日立组织了客户满意度分类调查，其一是2013年投运的新客户，调查方式主要为发放调查表；其二是投运一年以上的老客户，调查方式主要是通过现场调查回访。其中在第一年的新客户群体中，客户满意度达到了89.45%，客户忠诚度评分达到了8.9分（满分10分），在老客户群体中，客户满意度达到了82.42%，客户忠诚度评分达到了9分。通过满意度调查，客户最关注的产品及服务要点是“运行的稳定性和可靠性”以及“及时的服务响应度”。

# 东方汽轮机

- [illegible]

东方锅炉

[illegible]

## 回应公众关切

应对：针对此文，结合集团公司环保产业实际情况，从文章视角、环保产业定位、文章启示三方面进行了自我分析，再次梳理了东方电气集团环保产业发展现状，优势和短板，以及未来的发展方向。

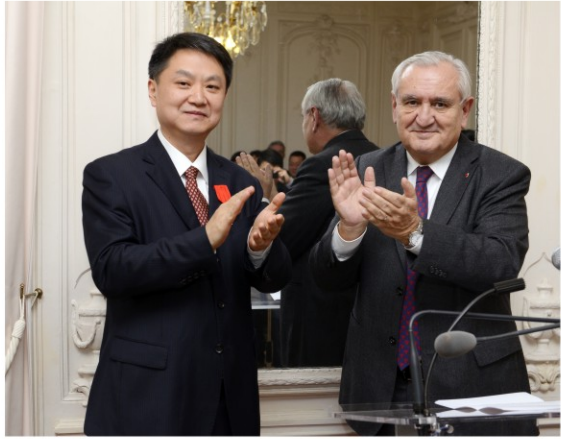
2013年11月14日，东方锅炉组织在《中国电力报·电气周刊》上发表《一体化解决方案成烟气治理趋势》一文，系统、全面地梳理了集团环保产业的发展情况，客观真实地反映了市场定位和市场份额，并对环保产业发展提出了理性的思考。为投资者和公众提供了深入了解东方电气集团环保产业的背景资料。

东方武核

对客户普及产品知识50余人次，客户满意度为97.1%，100%解决客户投诉。



# 股份公司总裁温枢刚 获授法国国家荣誉军团骑士勋章



2013年8月，法国驻成都总领事馆向东方电气股份有限公司转来法国驻华大使馆来函，法兰西共和国驻华大使白林（Sylvie Bermann）女士致函东方电气集团党组成员、东方电气股份有限公司总裁温枢刚：根据2013年6月18日法国总统政令，基于温枢刚先生在专业领域及个人方面的贡献，尤其是为了表彰您对法中两国经济贸易关系的巩固和发展所做的贡献，特授予温枢刚法国国家荣誉军团骑士勋章。在法国驻成都总领事馆的安排下，授勋仪式于2014年1月23日在法国参议院举行，由法国参议院副议长、前总理让·皮埃尔·拉法兰（Jean-Pierre Raffarin）先生亲自为温枢刚进行授勋。

法国国家荣誉军团骑士勋章（法语：Ordre national de la Légion d'honneur），是法国政府针对法国及国际上各个领域做出了杰出贡献的人士颁发的荣誉勋章，是法国政府颁授的最高荣誉。1802年由拿破仑设立，以取代旧王朝的封爵制度，是法兰西军事和平民荣誉的象征，也是世界上最为著名的勋章之一。此项荣誉在早期主要是授予在军事领域做出特殊贡献的军人，和平时期则需从事某项工作二十年以上并且做出了杰出贡献的人士方可获得，需经法兰西共和国总统签署命令才能授予。在法国荣誉军团骑士

授勋历史上，华人中有贝律铭、李嘉诚、董建华、何鲁丽、陈竺等获得过此项荣誉。

在中法建交50周年系列庆祝活动拉开序幕及中国国家领导人高访在即的大背景下，温枢刚的荣誉军团骑士勋章授勋仪式于2014年1月23日在法国参议院隆重举行。

法国参议院副议长、前总理让·皮埃尔·拉法兰先生代表法国政府为温枢刚授勋。中华人民共和国驻法国特命全权大使翟隽、中国驻法国经济商务公使衔参赞吴喜林、法国财政部公共财政总司长贝宇诺等法国政府、参议院和国民议会的要员，中国驻法国大使馆参赞朱京、一秘沈沙、三秘（经济商务）焦炜铭、中国人民外交学会前副会长、中国前外交官联谊会副会长程涛大使，与东方电气有着密切合作关系的法国知名企业高层负责人，包括法国电力公司副总裁马识路、法国燃气苏黎士集团公司执行董事丹尼斯、法中电力协会主席普内罗、阿海珐集团首席运营官顾菲、阿尔斯通公司核电副总裁弗拉格曼等中外嘉宾50余人出席了授勋仪式。法国驻成都前总领事鲁索（Emmanuel ROUSSEAU）也专程从朝鲜赶回出席授勋仪式。

早春的巴黎，春雨绵绵。建于1620年的卢森堡宫，位于巴黎第6区风景优美的卢森堡公园内，法国参

议院（Sénat）就坐落其中。晚上18点，随着拉法兰先生登上仪式大厅授勋台，授勋仪式正式开始。

拉法兰先生首先致辞。他说：尊敬的温枢刚先生，我特别荣幸能在巴黎与您再次见面，并且能有如此多的法国和中国的政界工商界的名人出席。我认识他们其中很多人。我特别注意到与东方有着密切合作的法国公司的代表们，这些公司汇集了法国的工业发展历史。正是由于这些国家的杰出者们创造了法国在世界范围内的优秀荣誉。同时，我很高兴这些杰出的公司已经懂得，今天的中国不只是必不可少的市场，也是必不可少的合作伙伴。今天的中国企业是他们重要的盟友，去共同开拓国际市场。

随后，拉法兰先生简单地介绍了温枢刚的学习经历以及职业履历。他对中国经济近年来持续快速健康发展和中国企业不断发展壮大表示由衷钦佩。拉法兰先生说，东方电气不但致力于核电等传统领域，也同样致力于未来发展潜力巨大的领域，如水力、风电。东方电气正在从数量模式向质量模式转变，从产能扩张型向提高产品档次模式转变，同时也正发展服务产业。他强调指出，温枢刚先生作为东方电气领导团队的一员，相信他们的努力将带领东方电气成为世界一流的发电设备制造企业。

拉法兰先生热情洋溢地对温枢刚表示祝贺：“在向您颁发这项荣誉之前，我想再次向您所展现出的能力与活力表示祝贺！明年将是中国马年，我毫不怀疑您的这份活力与抱负，将会继续为东方电气的发展，为中法经济合作做出更大的贡献！”

随后，拉法兰先生神圣而庄严的宣布：“温枢刚先生，我以共和国的名义，授予您国家荣誉军团骑士勋章！”

在全场经久热烈的掌声中，红色绶带连接着法国国家



荣誉军团骑士勋章庄重地佩戴在温枢刚的胸前。拉法兰先生与温枢刚热情拥抱。温枢刚随后发表了简短致辞。

“Mesdames et Messieurs, Bonsoir”温枢刚用一句法语开始了自己的致辞。他对法国政府授予这个荣誉表示感谢。他说，“法国和中国，都是有着光辉灿烂历史的伟大国家。法国人民和中国人民一样，是有着优秀传统文化的伟大人民。中法两国友谊源远流长。中法两国的经贸合作符合两国的根本利益。东方电气作为中国最大的重大装备和清洁能源装备研制企业，与EDF、GDF-Suez、AREVA和ALSTOM等多家法国公司一直以来保持着密切的合作关系，在发电设备制造尤其是水电、核电设备领域合作成果丰硕，共同为中法两国经济商贸关系的发展做出了积极的贡献。”

温枢刚表示：正值中法建交50周年之际，作为一个中国企业人，在这里接受法国总统授予的法国最高荣誉军团骑士勋章，我感到非常荣幸。衷心感谢法国和法国人民给予我如此崇高的荣誉。我相信，这份荣誉将激励本人为进一步促进中法互利合作、增进中法两国人民的友谊而努力。

中国驻法大使翟隽在授勋仪式上发表了讲话。他首先向温枢刚获得法国国家荣誉军团骑士勋章表示祝贺，并且对温枢刚在中法经贸交流发展所做的贡献给予了高度评价。翟大使表示，东方电气是中国装备制造业的龙头企业，同法国许多著名的企业建立了非常密切的合作关系，特别是在核电、水电方面取得了良好的合作成果，因此这份荣誉不但是对中法企业密切合作取得成功的肯定，更是对长期致力于中法合作交流企业的鼓励。

授勋仪式之后，温枢刚一行应邀参加了法国参议院为祝贺中法建交五十周年而进行的庆祝酒会。



## 东方电气集团怎样 参与环境保护和维护生态平衡？

S O C I A L   R E S P O N S I B I L I T Y   R E P O R T   2 0 1 3

## 节能减排绩效

在提供清洁高效装备的同时，我们也非常重视制造过程中的节能减排和环境保护。全方位、立体化的将“绿色制造”的概念渗透在整个制造过程当中，不仅通过我们制造的设备，而且通过我们的绿色制造，与自然生态和谐共进。



★ 根据权威统计：节约1千克标准煤，相当于减排2.493千克二氧化碳，减排0.68千克“碳”；节约1千克原煤相当于减排1.781千克二氧化碳，减排0.486千克碳。每节约1度（千瓦时）电，就相应节约了0.4千克标准煤，同时减排0.272千克碳粉尘、0.997千克二氧化碳、0.03千克二氧化硫、0.015千克氮氧化物。

## 核心数据

- 2013年新增订单结构：工程及服务23%；清洁高效发电设备64%；水能及环保6%；新能源7%
- 万元增加值综合能耗0.175吨标煤，同比减少9.8%，2012年0.19吨标煤，2011年0.216吨标煤，2010年0.2187吨标煤
- 万元产值综合能耗（可比价）0.038吨标煤，同比下降了8.4%，2012年0.04吨标煤
- 组织并开展了环境保护知识、职业健康安全体系、职业健康防护、特种作业等宣传和培训活动超过5000人次
- 2013年产出的可再生和清洁能源发电设备产品（水电、核电、风电）在投产后每年可减少二氧化硫排放量116万吨，可减少二氧化碳排放量超过3800万吨
- 二氧化碳排放量为12.78万吨，同比减少4.2%
- 二氧化硫排放量为233吨
- 各类安全培训共计3.2万余人次
- 安全环保投入达7551万元

二氧化碳排放量  
**12.78万吨**

二氧化硫排放量  
**233吨**

各类安全培训共计  
**3.2万余人次**

安全环保投入达  
**7551万元**

## 绿色低碳产品

2013年，集团公司加强技术研发和自主创新，并持续拓展新能源和节能环保产业，积极推动企业的转型升级，不断为社会提供更多更好高效低碳的发电设备产品。2013年，集团在核电、气电、水电、大容量火电、电站脱硝等产业的市场占有率都位居行业前列，风电也位居行业前十，确保了集团在发电设备行业的领先地位。

在水电、核电、太阳能发电、风电、污泥处置等方面开展了深入研究，并不断取得成果。据初步估算，2013年东方电气集团制造的可再生和清洁能源发电设备产品（水电、核电、风电）在投产后每年可减少二氧化硫排放量116万吨，可减少二氧化碳排放量超过3800万吨。

## 环境管理体系

各制造企业均建立了环境管理体系，并通过了环境管理体系认证，环保体系运行有效。建立环境应急管理机制，明确了组织机构和责任分工，编制有环境事故应急预案。

积极开展“全国低碳日”宣传活动，响应“践行节能低碳，建设美好家园”的倡议，并开展“空调停用一小时”等活动。



空调停用  
**一小时**



节能减排绩效

集团总部

通过在集团公司总部各建筑物的主要出入口摆放废旧电池回收盒、张贴宣传环保理念的海报，号召员工主动参与，目前第一期共回收废旧电池近1000枚，均已送至专业环保部门进行回收利用。



废旧电池回收

东方电机

开展空调停用一小时低碳节能活动、发放节能宣传手册、节能知识答题等活动。  
空调停用一小时低碳节能活动（一天），共节约电量1780度，相当于节约标准煤712千克，减排二氧化碳1775千克，二氧化硫53千克，氮氧化物27千克。

空调停用一小时  
共节约电量  
1780度

东方汽轮机

开展“午间关灯一小时”活动、厂房天灯照明、办公照明、路灯实时照明等管控活动，有效杜绝了夜间车间灯火通明、办公室人走灯未灭等现象。经过管控，关灯率大幅提高，二班（17:00-05:00）后，照明关灯率达85%以上，厂区路灯、景观灯关灯率达到75%以上。  
2013年，节约电量900万度，相当于节约标准煤3600吨，减排二氧化碳8973吨，二氧化硫270吨，氮氧化物135吨。  
为经济合理地使用空调，按照需求调整不同区域的空调运行时段，在不影响环境要求的情况下，缩短空调运行时间。根据统计测算，按空调运行时段管控，夏季6月至9月累计减少运行时间214小时，冬季1月至3月累计减少运行时间60小时。共节约电量25万度，相当于节约标准煤100吨，减排二氧化碳249吨，二氧化硫7.5吨，氮氧化物3.7吨。

午间关灯  
一小时  
2013年节约电量  
900万度

东方重机

积极响应广州市“垃圾分类齐参与，幸福广州共分享”活动，改进公司垃圾桶分类标识，向全体员工发起《垃圾分类倡议书》。

《垃圾分类倡议书》

东方迈吉

生产车间日光灯选择性关闭，原有日光灯管2436只，目前用于照明的灯管仅1218只，每天照明消耗用电减少50%。

用电减少  
50%

绿色工厂

新建项目均按照环境“三同时”的要求开展了环境影响评价，并积极采取措施，减少新建项目对环境的影响，打造绿色工厂。  
2013年，制造过程二氧化碳排放量为12.78万吨，同比减少4.2%；二氧化硫排放量为233吨。

东方电机

从2013年7月1日起，由自产氧气转变为外购液氧，实现了制氧站经济运行模式转变。至12月共节约113万度，相当于节约标准煤452吨，减排二氧化碳1127吨，二氧化硫34吨，氮氧化物17吨，总费用支出较原有运行模式减少约100余万元（不含维修费和人工成本）。

由自产氧气转变为  
外购液氧

环保培训

主要制造企业组织并开展了环境保护知识、职业健康安全体系、职业健康防护、特种作业等宣传和培训活动，参培人数超过5000人次。

超过  
5000人次

东方电机



组织节能  
宣传周活动

环境事故应急机制

各制造企业按照法律法规的要求开展了厂界噪声、废气、废水、电离辐射等环境因素的定期检测，并将检测结果公示。企业生活废水处理站全部设置了COD、氨氮在线监测，并在四川省重点监控企业污染源监测信息发布平台上进行了公布。2013年全集团未发生环境事故和违法事件。

东方电机

编制了《东方电机重大环境污染事故应急预案》、《辐射事故应急预案》、《润滑物资库暴雨、洪灾时环境污染事故应急预案》等环境突发事件应急预案。

《东方电机重大环境污染  
事故应急预案》  
《辐射事故应急预案》  
《润滑物资库暴雨、洪灾时  
环境污染事故应急预案》



节能减排绩效

东方重机

完成了《环境污染事故应急救援预案》备案制，提升了公司环境保护预警及应急机制。

环保设备设施、焊烟处理装置、喷丸室除尘装置、现场使用烟尘收集器、现场使用烟尘收集器。

《环境污染事故应急救援预案》

绿色办公

坚持绿色发展，积极推进绿色办公和低碳生活，通过制度减少会议及出行成本，倡导通过视频形式举办各类会议，通过信息系统建设逐步实现无纸化办公，通过控制空调温度及开放时间推动办公节能。



集团总部

集团总部2013年共召开视频会议39次，节约了成本，提高了效率。

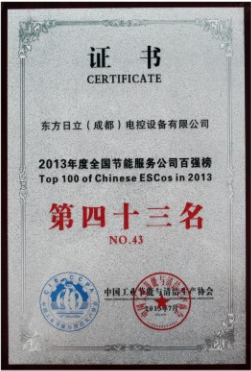


2013年  
共召开视频会议  
39次

节约能源

通过加强节能减排考核，积极采用目前先进节能技术对设备设施进行改造，强化重点耗能设备控制等手段，2013年集团万元产值综合能耗（可比价）同比下降了8.4%。

2013年，集团公司电力电子与控制事业部下辖企业东方日立（成都）电控设备有限公司名列“2013年度全国节能服务公司百强榜”。参评单位为工信部推荐的节能服务公司和国家发改委备案的节能服务公司的3000多家企业，评委会以节能量作为唯一的排名指标，从中选拔出100强，由中国工业节能与清洁生产协会颁发入选证书。



万元产值综合能耗（可比价）  
同比下降了

8.4%

2013节能服务公司百强榜

2013年度全国节能服务公司百强榜

东方锅炉

具备国家认定的环境工程（大气污染防治工程）专项甲级资质，能为燃煤电站提供电站锅炉脱硫脱硝的技术支持和服务，协助电站减少大气污染。

东方重机

利用厂房10万平方米屋顶开展了全国首个10MW太阳能光伏发电项目，2012年9月以来，每年广州市南沙区提供超过1000万度绿色电能，减少二氧化碳排放超过1万吨，减少燃用标准煤4000吨，减少二氧化硫排放130吨，节约用水4万吨。2013年项目发电量达835万度，其中企业自用为503万度，富余电量送往南方电网。

10MW太阳能  
光伏发电项目

节水行动

多数制造企业都建立了废水循环利用制度，生活、生产污水也都经过厂内处理达标后排到城市污水管网，确保不对环境造成水污染。同时，企业积极参与“四川省百户企业节水行动”，争取“十二五”期间节水30%以上。

减少废弃物排放

各企业对固体废弃物、废渣处置有明确的制度规定，并通过市场资源委托专业处置公司对其进行循环利用。

东方重机开展了清洁生产审核，并被评为“广州市清洁生产优秀企业”。

广州市清洁生产优秀企业

东方重机

东方重机2013年度危险废物处理明细

废物代码	废物名称	废物来源	危险废物主要去向及数量(吨/年)	
			年处置总量	处置单位
HW08 900-202-08	废机油	机械加工	23.58	广州绿由工业弃置物回收处理有限公司  处理资质： 44-01-13-0001
HW08 900-041-49	沾机油废布	清理、擦产品	0.03	
HW09 900-006-09	乳化液液废水	降温，润滑	3.05	
HW49 900-041-49	盐酸罐	化学品、涂料使用	0.3235	
HW49 802-006-49	油漆罐	清洗产品	0.03	
HW09 900-006-09	含油废水	机械加工	4.85	
HW16 900-019-16	废显（定）影液	洗片	2.75	
HW49 802-006-49	装机油200L废铁桶	机械用油	4.84	
HW12	含油墨墨盒、硒鼓、碳粉盒等	办公用品产生的	0.1	



## 包装减量化和包装物回收

主要制造企业所用的包装材料一般使用木屑压制的木模板，以变废为宝，同时，对购进原材料的包装材料，企业尽力重复利用。



与U形换热管供货商协商签订了包装木箱回收协议，按年产10台三代蒸汽发生器木箱使用量测算，此项措施每年能节约858立方米木材，按70%出材率换算成原木，为1226立方米，假设每公顷森林每年产原木30立方米，可节约砍伐森林面积41公顷，意义重大。

东方重机

## 安全生产管理

坚持“以人为本，生命至上”的安全理念，注重系统安全，确保了整体安全形势受控。各制造企业均建立了安全生产管理体系，通过了职业健康安全体系认证、取证工作，并分别通过了国家安全生产标准化一、二级企业评审。安全生产管理实行分级管理，集团公司履行监管职能，各二级单位履行法人安全职责。通过完善分级管理的模式，明确了各级安全责任，强化了“一岗双责”的责任意识。集团公司主要领导亲自带队到企业督查、指导安全生产工作。各二级单位按照集团公司的要求，制定安全工作计划，分解工作目标，层层落实安全生产责任，主要领导参与并组织开展相关安全活动。

以人为本，生命至上



## 安全应急管理

建立有统一的应急管理体系，形成集团总部、企业和基层三级应急管理机制。2013年，进一步明确了应急管理的范围，规范了应急管理工作，并根据自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件四大类突发事件编制完成《中国东方电气集团有限公司应急管理暂行办法》。各企业按照“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、企地衔接”的要求明确了责任分工，逐步完善了各专项预案，按计划开展了应急预案演练并完善了相关内容。本年度开展各级预案演练了100余项次，下属企业东方汽轮机派消防队赴芦山地震灾区完成救援任务1次。

《中国东方电气集团有限公司应急管理暂行办法》  
统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、企地衔接



## 安全培训

落实企业安全培训主体责任，提高员工安全技能及安全意识，针对企业负责人、部门管理人员及一线人员开展了以安全标准化、体系、职业健康防护、特种作业、消防安全等为主题的安全培训活动，全年各类安全培训共计3.2万余人次。

各类安全培训共计  
3.2万余人次

## 安全生产投入

全年安全环保投入达7551万元，用于完善、维护安全防护设备设施，配备必要的应急救援器材、现场作业人员防护用品，安全技能培训及应急救援演练等安全生产直接相关的支出。

安全环保投入达  
7551万元

## 安全事故预防

全年发生生产性轻伤事故15起，轻伤15人，全年生产性重伤及以上安全事故为零。

生产性重伤  
及以上安全事故  
0起



# 东方电气集团的员工 在企业发展中拥有哪些保障？

S O C I A L   R E S P O N S I B I L I T Y   R E P O R T   2 0 1 3

## 员工权益保障

在“社会、企业、员工和谐统一”核心价值观的引领下，数十年积淀起的“人和”文化已成为东方电气集团最为鲜明的特质之一。我们充分尊重和保障每一位员工的权益和尊严，用实际行动践行着“员工与企业同成长、企业与社会共进步”的美好期许。

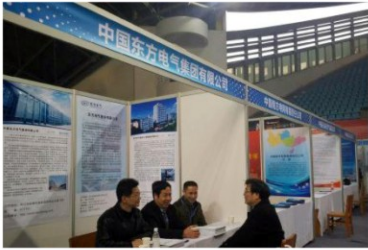


## 核心数据

- 在岗职工26764人、劳务派遣用工7338人，返聘人员及其他雇用人员315人
- 2013年，累计招收应届毕业生463人；社会招聘人员277人；军转复员人员37人
- 集体谈判与集体合同覆盖率99.93%
- 社会保险覆盖率100%
- 参加工会的员工比例：在册员工入工会率达99.95%（外籍员工暂未纳入中国工会入会范围）
- 2013年对员工培训人均投入为1470元/人
- 女性管理者169人，占女职工比例2.5%
- 少数民族员工384人，占比1.4%
- 全集团累计招收残疾员工262人，占比9.8%
- 职业健康与安全委员会中员工的占比为6%
- 体检及健康档案覆盖率100%
- 企业经营绩效考核总体评价均在90分以上
- 带薪休假5-15天

## 带动就业

2013年12月18日，受国务院国资委委托，集团公司承办了“第三届中央企业面向西藏青海新疆高校毕业生现场招聘会”，积极履行和承担社会责任，为西部高校毕业生就业搭建平台，吸引了来自30多所高校近5000名毕业生参加现场招聘会。



第三届中央企业面向  
西藏青海新疆高校毕业生  
现场招聘会

## 民主管理与沟通

集团公司及各企业工会依据《工会法》、《企业法》、《公司法》，负责落实职工代表大会制度，维护和落实职工的民主管理权益；负责落实厂务公开工作，对厂务公开进行监督检查。

各企业根据《职工代表大会制度》制定了《职工代表大会行使民主管理职权的审议程序》，通过民主管理程序化切实保障了职工参与民主决策、民主管理、民主监督。

按照《厂务公开工作手册》要求适时公开重大事项，坚持两级厂务公开，即坚持公司级（含集团及所属独立法人单位）“三重一大”和二级单位“三费两外”的落实与跟踪，倡导并推行工段、班组内部事务公开，形成了多层次的厂务公开工作体系。

集团公司和各企业通过专责部门、工会、科协等群团组织，向上级组织直至公司高层反映情况，沟通渠道畅通。

## 兼职工、临时工和劳务派遣工权益保护

- 坚持依法规范劳务用工和“同工同酬、按劳取酬”原则，充分尊重兼职工、临时工和劳务派遣工的法定权益，包括对职业培训与发展的重视。
- 建立了系统完善的劳动保护制度，对兼职工和临时工提供同等的健康和安全保护。对分包商职工劳动保护在分包合同中予以专项明确。



“共筑东方梦 建言谋发展”——集团公司总经理与总部青年员工互动交流，近100名青年员工参加活动，并就所关心的问题和对事业的思考与集团公司总经理斯泽夫进行了交流。



集团公司及所属企业总工会（职工方代表）坚持依法开展平等协商，定期签订集体合同。集团公司总部于2013年正式开展了工资集体平等协商工作，至此集团公司及所属主要企业均已开展工资集体协商并签订了协议。

东方汽轮机

公司建立内部电子邮箱、开通东汽蓝精灵微博与微信平台，员工可通过电子邮件、微博和微信的方式，关注企业发展并向公司高层提出建议，保持言路畅通。

东方锅炉

在公司内网开辟网络论坛“百家之言”，为职工提供了交流学习、倾诉心声、表达诉求、建言献策的信息平台，成为企业管理者与职工间的“信息桥”，也成为成都、自贡、德阳三地职工互动的“新纽带”。

雇员隐私管理

规定未经本人同意不得以任何方式泄露涉及职工隐私的数据、文档；包括招聘、离职各环节都充分考虑了对当事人的隐私管理与保护。

东方电机

与职工分别签订了《保守企业技术秘密、商业秘密及竞业限制协议》和《保守企业技术和事业秘密协议》，企业制订了《E-HR系统保密管理规定》，以保证企业和职工相关信息的安全。

东方锅炉

制定《商业秘密管理实施细则》，将公司员工个人信息、工作简历、家庭情况等列为最高保密级别A级，并将公司员工的各类培训、薪酬等信息资料列为B级。

薪酬与福利

- 执行国家最低工资标准的有关规定，员工收入均不低于所在地域确定的最低工资标准。
- 按照国家规定，规范支付员工超时或加班工资。
- 怀孕、哺乳期女职工等享有国家法定相关权益和待遇。
- 在集中工作区域普遍设有食堂、医疗所等必需设施。为活跃职工文化生活，建立和完善各种文化体育设施，举办各类文娱活动，满足职工业余生活和全面发展的需要。

职业健康管理

建立了重点防控措施，特殊工种目录和定期体检制度，从制度和措施上保证了《职业病防治法》在企业的实施。

东方电机

修订完善了《职业健康管理办法》，包含职业病危害警示与告知、职业病危害项目申报、职业健康教育培训、职业健康防护、职业病危害现状评价及职业病危害因素监测管理、体检管理、职业健康异常和职业病人员管理等内容。

东方汽轮机

严格监测职业病危害因素，建立《职业病危害因素作业环境监测台帐》，并开展月度检查考评工作。建立员工职业健康档案，接触职业病危害因素作业人员须参加年度体检，积极开展职业病防治工作。

东方重机

建立了职业病危害防治责任制、职业病危害告知制度、职业病危害项目申报制度、职业健康宣传教育培训制度等系列规章制度，规范了职业病防治、检测、处置、应急管理等行为。

职业安全健康培训

持续开展有针对性的职业安全健康培训，形成了每年度固定计划内的培训安排。2013年共有13968人次参加安全健康教育培训。

东方电机

组织了有毒有害作业人员职业健康、安全环保意识及体系、班组危险源辨识、打磨作业安全、职业健康知识、危化品管理、安全环保制度宣贯等培训，安全类培训使用教育经费占公司职工教育经费的10%。

东方汽轮机

为员工提供全面的职业健康、安全/环境培训，包括“职业健康知识培训”、“职业健康安全/环境管理体系及安全生产标准化知识系列培训”、“新员工三级安全教育”、“特种（设备）作业人员复审新取证”等多项培训项目。

员工心理健康

将员工心理健康相关培训纳入年度常态化培训计划，通过举办讲座的形式，邀请心理健康方面的专家进行讲授，同时建立了人力资源部门与工会组织双联接的职工之家，对员工心理问题进行疏导和干预，促进员工成长。

东方电机

深化“创建学习型组织、争做知识型技能型职工”活动，做好“职工书屋”和“班组书架”建设活动，向职工推荐和提供具有学习价值、引导职工积极向上的图书，促进职工身心健康。

东方锅炉

举办了“阳光心态”、女职工健康等多项心理健康相关的培训。

职业发展通道

普遍建立双职务职业晋升通道，同时逐步建立与国家人才培养序列相配套的专家及高技能人才体系，畅通了员工成长渠道。



## 员工培训体系

基本建立了与职工职业生涯相对应，覆盖全员，全过程的培训体系，形成了比较健全的培训管理、培训课程、培训师资和培训实施体系，助力员工成长成才。



### 东方电机

实行分级落实培训管理职责的“管理评审模式”，通过建立和实施落实到管理行为的“培训工作评审标准”，实现了各单位人才培养、培训工作从立项到组织实施、结果反馈的全过程职责落实，二级培训实现了从“外部监督型”向“内部自主型”的转化，有效提升了各单位推动培训工作的主动性、创造性，促进了培训的针对性、实效性的提升。

颁布了《新进专业技术人员培养管理办法》、《新进技术劳务工三年期培养管理办法》；编制《新员工成长手册》，建立管理人员、技术人员见习期公共课程、工人上岗训练期课程体系，规范自选课程的选报及考核方式，明确生产实习、轮岗交流、上下工序学习等要求，完善了新员工培养体系、巩固了新员工培养成效。

### 东方汽轮机

建立健全了与员工培训相关的制度，主要包括：《能力、意识和培训管理程序》、《职工岗位培训考核办法》、《职工培训档案管理制度》、《核电项目培训与授权管理程序》、《人员培训和资格评定管理程序》、《特种工艺人员管理程序》、《计量人员培训和上岗资格确认程序》、《焊工培训取证管理制度》、《特殊工作人员培训及考核管理办法》、《职业健康安全/环境教育制度》、《特种（设备）作业人员安全技术培训考核管理办法》、《特殊工作上岗证颁发及管理办法》、《设备操作证管理办法》、《职业技能鉴定管理办法》、《导师带徒管理办法》。

### 东方锅炉

东方锅炉员工培训覆盖率100%，人均培训投入2600元，人均培训课时40.05小时。

## 困难员工帮扶

坚持对困难职工和弱势群体的生活予以关心的政策，对因病或其它原因造成困难的职工，通过特别补助、工会救助和职工捐款，建立筹措困难职工帮扶资金等多种方式给予困难职工帮扶。

### 东方电机

落实女职工“特别关爱行动”，对14名单亲困难和患大病的女职工进行慰问。开展女职工大病互助保险工作，及时为3名患大病的女职工办理赔付。

### 东方汽轮机

爱心助学长效机制，爱心助学基金由地震慈善捐款和公司各级组织和职工捐款组成，对符合条件的公司职工子女以及公司所在地品学兼优、立志完成学业的学生给予资助。同时，针对“5.12”地震教育条件受损，设立爱心助教专项资金，用于灾后心理健康辅导活动、学校工作和学习条件改善、教师培训及致残致困教职员工的补助。

## 员工流失率

3%

## 东方电气集团为社区发展发挥出怎样的作用？

S O C I A L R E S P O N S I B I L I T Y R E P O R T 2 0 1 3



## 共建和谐社区

与所在社区的互动也是东方电气集团“社会、企业、员工和谐统一”核心价值观的重点体现，所属企业都与所在社区形成了良好的融合，在社区经济、文化、公益等领域发挥着积极的作用。我们用踏实的责任理念和行动，与全社会“共创价值、共享成功”。



核心数据

- 全集团本地化雇佣比例77.97%
- 集团公司为芦山地震灾区捐款总额超过1194万元
- 全额捐资重建芦山县双石镇中学
- 芦山地震发生后不到20分钟，东方电气组织调集东汽应急救援队、医疗队，带着13台5.5千瓦发电机、450顶蚊帐、70顶帐篷以及上千套棉衣、棉被等救援物资奔赴芦山参与救助
- 向甘肃定西地震灾区捐款61万元

本地化采购

东方电气集团在稳步发展壮大企业实力的同时，积极服务地方，加强本地化采购，推动地方经济和谐发展。



国际合作公司

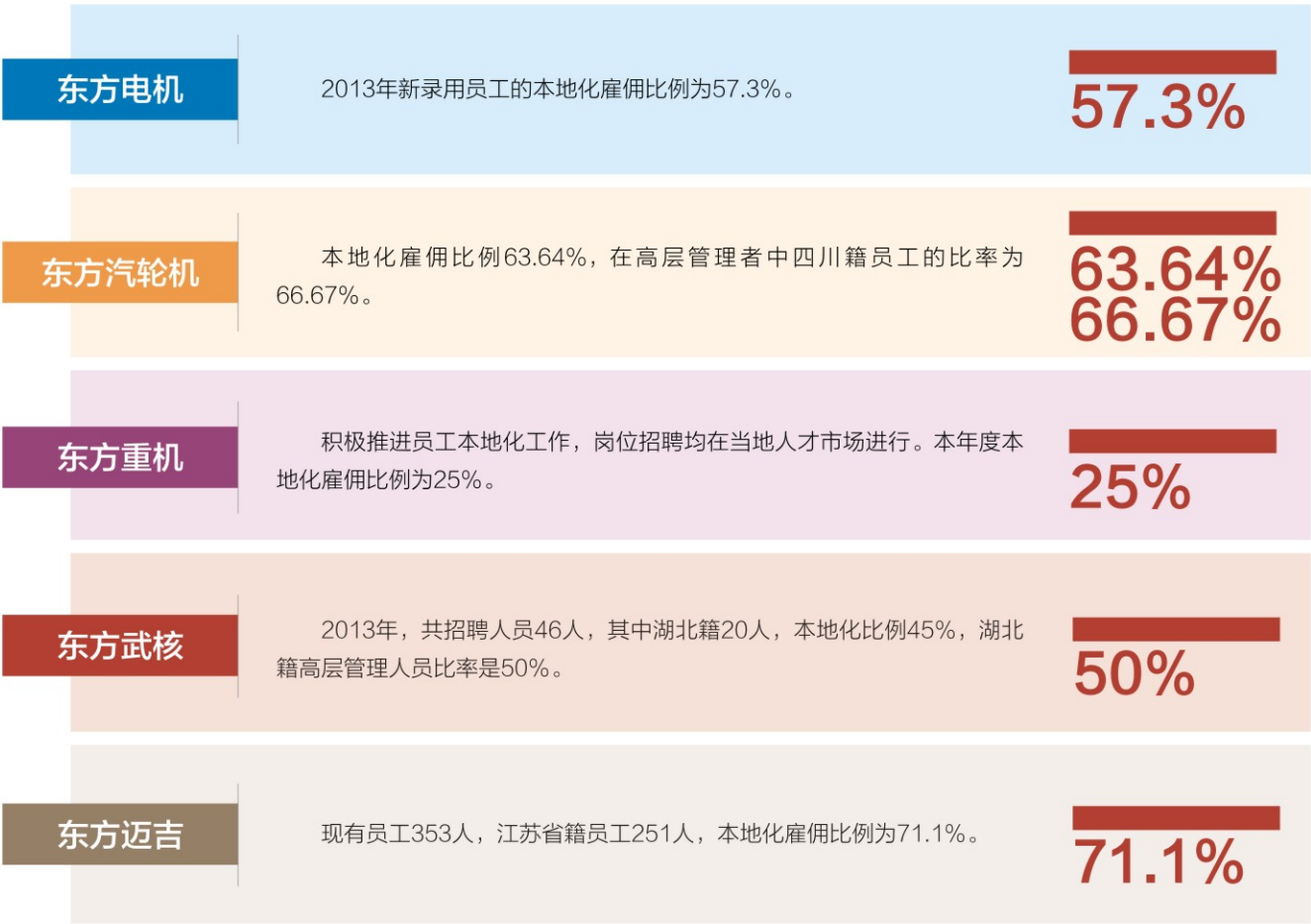
埃塞吉柏3项目坚决执行“只要是能在埃塞境内采购到的物资和服务，就绝不从第三国采购”，每年项目部本地化采购的物资和服务金额都上亿比尔。  
土耳其B2项目本地化采购在整个项目执行期间达80万美元。

本地化雇佣

员工本地化政策

通过严格限制本部派出人员数量，积极推行员工本地化政策。通过加强培训培养，实施中高层管理人员的本地化。  
按主要运营地划分，在高层管理者中本地人员的比率：12.5%

12.5%





电力电子  
与控制事业部

东方自控四川籍员工比例为63%，四川籍高层管理者的比例为80%。东方日立四川籍员工比例为69.2%。众和海水淡化工程有限公司在印尼英德拉玛犹项目，龙湾项目的设备质保期和检查性大修中聘用印尼当地人的用工量达到了2400人·天。

63%  
80%  
69.2%

国际工程分公司

2013年，直接聘用工程所在国国籍雇员182人，选拔5名海外员工参加集团公司外籍员工培训，增进了海外员工对DEC的了解和认同。  
各项目现场着力推进当地化分包，采用属地分包的方式，大量使用当地劳动力，创造了不少就业岗位。波黑斯坦纳瑞火电项目已聘用属地人员15人，当地施工单位人数250人左右。印尼龙湾水电项目2013年3台机组质保期和检查性大修期间共聘用当地技术工人21976人·天，普通工人18670人·天，合计40645人·天。

国籍雇员  
182人

国际合作公司

制订颁发了《外籍员工管理指导意见》，以规范海外项目部聘用外籍员工的日常管理工作，鼓励、支持海外项目部多使用本地化员工。  
埃塞项目部坚持“除部分管理和高级技术人员从中国派遣之外，其他职位和人力需求均从本地获取”的本地化政策，中方员工与本地员工分别为290人和540人。

75%

公益捐赠

芦山地震发生后，东方电气集团向所属企业及全体职工发出捐款倡议，集团公司为芦山地震灾区捐款总额超过1194万元。

根据芦山地震灾后重建规划，选定距离震中较近的芦山县双石镇中学，由东方电气集团全额捐资重建。

东方汽轮机向甘肃定西地震灾区捐款61万元。

东方锅炉积极参加“慈善一日捐”活动，向自贡市慈善总会捐款106350元。

东方重机团员在广东扶贫济困日捐赠扶贫济困团费4633.7元。



捐款总额超过  
1194万元

芦山县双石镇中学  
全额捐资重建

慈善一日捐

向甘肃定西地震灾区捐款  
61万元

社区公益

集团总部

2013年春，邀请四川省昭觉县希望小学5名学生和12名教师代表到集团总部交流参观。颁发了“青春东方”奖学金和助学金，师生们还在志愿者的陪同下，用“爱心基金”选购了六个年级的教学辅助用书和各自喜爱的书籍，去海洋公园感受了大自然的奇妙，还到四川科技馆体验了科学的奥秘。爱心帮扶希望小学已经常态化，与学校形成了良好的帮扶互动。



东方电机

开展主题为“学雷锋一家亲、东电青年志愿者与你同行”的志愿服务活动。志愿服务形式多样、内容丰富，包括配钥匙、磨菜刀、刨菜板、捐赠图书、手机贴膜、维修小家电、维修清洗自行车和健康咨询等服务项目。

与德阳市柏隆镇小学爱心“对接”10名留守儿童，开展了“志愿东电、青春同行”捐资助学活动，给孩子们带去为他们“私人定制”的小礼物和助学金，实现了他们的小小心愿。

组织志愿者在交通十字路口，手持“文明礼让，安全畅通”小红旗，维护交通秩序，倡导公众摒弃“中国式过马路”。

东方电机工艺部团总支爱心帮扶新中学，探望留守儿童。

东方电机焊接分厂团总支慰问福利院。

东方电机电站辅机事业部帮扶和新初中。





东方汽轮机

组织了“关爱留守儿童‘圆梦’行动”主题活动，收集了来自德阳市绵竹、中江、罗江等地171个贫困留守儿童的心愿，公司广大干部职工积极认领并完成了心愿。

在东汽馨苑、绵竹竹苑社区开展“东汽青年便民服务日”活动。

东方汽轮机隔板分厂先后8次前往通江小学进行帮扶活动，送学费、送衣物和生活用品，六一主题活动、学生生日祝福等，2013年资助费用为15000元。

举行第二届“5·12”开放日活动，绵竹市副市长张涛率绵竹市政府及各部门领导、绵竹、东汽小学、八角井小学的代表以及部分职工家属等共500余人应邀参加了此次活动。集团公司党组书记、董事长王计以及东方汽轮机领导陪同客人们参加了此次活动，搭建了社会各界与东汽了解和沟通的桥梁，体现了东汽的社会责任感和感恩回报社会的情怀，领略各界支持下的灾后重建成果。



东方锅炉

以“关爱老人，同庆三八”为主题，组织基层部门女职工看望自贡市大安区大山铺镇敬老院50多位孤寡老人，为他们送去温暖。

组织了“关爱留守儿童‘圆梦’行动”主题活动，帮助荣县留守学生圆梦。

组织130名员工参加2013年义务献血，公司员工累计献血39900毫升。公司荣获四川省无偿献血先进集体（促进奖）和自贡市无偿献血先进单位称号，连续14年超额完成无偿献血任务，为构建和谐社会做出了积极的贡献，展示了良好的企业形象。

2013年6月，东方锅炉承办自贡市第十二届运动会乒乓球比赛。

2013年9月，自贡市第十二届运动会篮球比赛开幕式在东锅举行。



电力电子  
与控制事业部

2010年11月以来，东方自控先后与当地政府部门和四川省卫生厅合作，为阿坝州壤塘县、红原县等地设计安装了多套单户用及多户用风光互补系统，一部分用于保证卫生院医疗设备仪器用电及满足工作人员工作生活的基本用电；一部分用于保证当地藏族同胞的基本生活用电，现阶段已经完成五期工程，第六期正在加紧建设中，后续项目正在洽谈。

2013年，东方自控与阿坝州公路局合作完成了一期2套多户用风光互补系统项目，具体配置为3KW风力发电机组、1.5KW太阳能光伏组件、5KW控制逆变器、9块12V、200Ah蓄电池以及一台风光互补控制柜组成，日均发电量约10Kwh，可满足公路养护站的基本生活用电。目前二期工程正在实施中。

风光互补系统的使用，为分散居住的当地藏民及政府、事业单位提供了基本的生活和工作用电，绿色环保、操作简单、维护量小、稳定可靠，明显改善了当地居民及工作人员的生活水平和工作条件。

单户用及多户用  
风光互补系统



海外履责



越南海防一期项目1号机组、2号机组已成功投入商业运行2年。海防二期3号机组自2013年8月30号并网以来，已经累计发电9600多万度。



截止2013年12月31日，印尼龙湾火电项目三台机组累计发电量约为84.8亿度，为业主创造的累计收入约为35.6亿人民币。其中2013年全年3台机组发电量合计40.8亿度，收益折合人民币约17.1亿。



共建和谐社区

各工程现场积极组织各种业余活动，丰富员工业余生活，与所在社区融洽相处。



积极参与项目所在国当地政府以及非政府组织开展的各种公益活动。

第二巴尔梅尔现场人员，在寒冷干燥的冬季，为当地聋哑学校送去了毛毯、床垫、衣服、打印机、文具等物品。



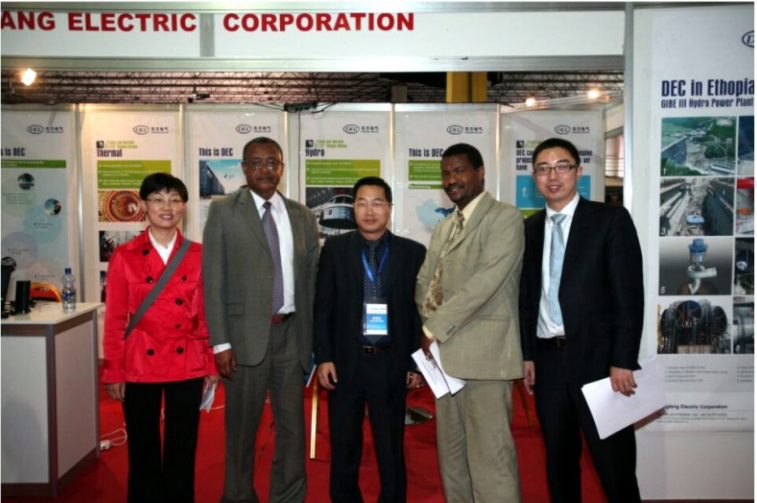
2013年12月底，越南沿海工程现场与业主共同开展了“点亮希望”捐资助学活动，帮助当地贫困的大、中、小学生。



波黑斯丹纳瑞项目现场于2013年5月16日由前中国驻波黑大使刘文信代表东方电气向波黑斯丹纳瑞镇小学捐赠15台台式计算机和1台投影仪。



2013年4月，赞助并派代表参加了埃塞俄比亚电力公司协助举办的大裂谷能源峰会（Great Rift Valley Energy Summit）。



对口定点扶贫

根据新一轮中央、国家机关和有关单位定点扶贫开发工作及四川省定点帮扶工作总体安排，国务院扶贫办确定四川省昭觉县和山西省吉县为集团公司定点扶贫县，四川省确定壤塘县为集团公司帮扶对象。

2013年，我们按照国务院扶贫办的工作要求，积极开展了定点扶贫工作。

建立扶贫工作机制。成立扶贫领导小组，2013年召开2次会议，专题审议扶贫工作相关事宜。组建集团公司扶贫办，具体负责扶贫工作。扶贫办分别为三个定点扶贫县确定了定点联系人，专门负责扶贫项目推动和工作联系。根据集团公司的实际情况，建立健全扶贫工作制度，出台了集团扶贫资金筹集管理办法和相关挂职干部管理办法。

制定扶贫规划。在前期资料收集、实地调研和经验借鉴的基础上，经多次征求意见和讨论修订，制定印发了集团公司扶贫开发规划纲要（2013-2020年）。

确定集团公司扶贫重点为：

一是以理念扶贫推动观念更新，如帮助做好干部培训、会诊县域经济和产业发展规划等；

二是推动和协助解决民生难题，如帮扶赤贫群体，协助推动解决缺水、缺电、交通不便等难题；

三是制定并落实教育扶贫计划，如实施教师培训计划、支持发展职业教育、帮助完善教育设施、帮扶极困家庭子女接受教育等；

四是实施科技扶贫，如组织技术攻关、开展科技培训、提供科技发展规划咨询等；

五是推动产业扶贫，努力实现“双赢”，如组织产业发展研讨、开发清洁能源、推动农牧业产业化发展等。

加强与定点扶贫县的沟通交流。我集团陆续与国务院扶贫办、国务院国资委群工局、四川省扶贫与移民局、山西省扶贫办、四川省卫生厅以及昭觉、吉县和壤塘三个县建立联系，不定期通过电话、邮件等方式沟通定点扶贫工作。三个县县委、县政府领导已分别带队前来集团公司，就寻找扶贫切入点、推动扶贫合作项目开展进行了深入的沟通和交流。四川省卫生厅领导带队来公司交流他们已经开展的帮扶工作以及卫生部在壤塘的多年定点扶贫工作情况。

深入开展实地调研。2013年4月、5月和6月，集团公司扶贫办组成调研组，由集团领导带队，并邀请著名经济学家同行，分别前往吉县、昭觉、壤塘三县开展现场调研。通过与县委、县政府领导班子及各相关部门座谈、实地考察、走访贫困户等方式，对三个县的基本情况进行深入调研，形成了专题调研报告，为寻找扶贫切入点打好基础。

及时派出挂职干部。为及时向定点扶贫县派出挂职干部，扶贫办向国务院扶贫办、四川省扶贫办和其他央企收集了扶贫挂职干部选派管理的相关资料，并根据扶贫县的特点，按程序在集团内部选拔优秀青年干部作为挂职干部人选。12月，四川省委组织部和山西省临汾市委组织部分别同意集团公司向昭觉和吉县各派出1名挂职干部担任副县长，两名挂职干部均已赴任。

推动相关扶贫项目落实。经过实地考察，结合集团公司实际情况，扶贫办拟先期启动昭觉县离网路灯系统建设项目，在壤塘启动50MW光伏电站建设项目，在吉县建设职业技术学院实训车间，三个项目均按计划推进。集团公司还利用自身平台，帮助吉县实现苹果销售70多万元。

四川省昭觉县

四川省壤塘县

山西省吉县

集团公司扶贫开发规划纲要（2013-2020年）

加强与定点扶贫县的沟通交流及时派出挂职干部

离网路灯系统建设项目

50MW光伏电站建设项目

职业技术学院实训车间



# 灾难面前挺身而出

——东方电气集团“4·20”芦山抗震救灾实录

2013年4月20日上午8:02分，四川雅安芦山突发7.0级强烈地震，给当地人员和财产造成了严重的损失。地震发生后不到20分钟，对地震灾害感同身受的东方电气集团东方汽轮机干部职工情系灾区，立即行动起来，组织调集东汽应急救援队、医疗队，带着13台5.5千瓦发电机、450顶蚊帐、70顶帐篷以及上千套棉衣、棉被等救援物资奔赴芦山。

集团公司和所属企业在研究如何进一步支援灾区的同时，向广大干部职工发出了为地震灾区捐款的倡议。

东方电气人时刻铭记着“5·12”汶川地震后，党和国家、社会各界对企业的恩情，通过各种途径回报社会。东方汽轮机应急救援队在汶川地震期间积累了较为丰富的抢险救灾经验，近年，每当有地震灾难发生，这支训练有素的救援队都尽可能在第一时间赶赴灾区，已经先后参与了青海玉树地震、云南彝良地震等重大抢险救灾。

组织调集东汽应急救援队、医疗队  
带着13台5.5千瓦发电机  
450顶蚊帐  
70顶帐篷  
以及上千套棉衣、棉被等  
救援物资奔赴芦山

## 五分钟快速反应，早六小时驰援灾区



雅安芦山地震发生后仅五分钟，东方汽轮机立即开始调集党政办、宣传部、企管办、后勤处、能源处、保卫处、职工医院等部门领导，安排部署救援工作，任命后勤处副处长唐坤福、东汽香港医院院长陈兴华为队长，储运中心主任田伟为政委，迅速组织带领东汽医疗队、救援队并迅速调集车辆和救灾物资奔赴芦山地震灾区。

上午9:05，由东汽香港医院院长陈兴华带领七名第一批医护、救援人员从德阳出发，向地震灾区前进。12:30抵达芦山县人民医院，在和芦山县医疗急救指挥部取得联系后，东汽医疗队立即赶往芦山县内体育馆救援点，与芦山县人民医院医务人员一起对

70多名伤员进行了登记及救治。下午16点与德阳卫生系统医疗救援队汇合后，向受灾较重的青仁乡出发，搜救及转运伤员。晚6点，重伤员已全部转往雅安、成都。

第二批东汽救援队于当天14:30到达芦山县，接指挥部指令后前往宝兴救援；由于道路多处塌方，崎岖难行，第三批救援队经过近10小时路程，于当日22:30分到达芦山县城，与先期到达的东汽应急分队人员会合后，立即与当地抗震救灾指挥部取得联系，疲惫的救援队员们顾不上稍作休息，立即进行救援物资卸载直至深夜。医疗救护队在完成青仁乡救护任务后，凌晨两点半回到县城，与救援队汇合，立即研究部署下一步工作。

东汽医疗救援队是最先赶到灾区的雅安市外医疗救援队伍之一。亲历“5·12”，参与过玉树地震、“8·13”泥石流救灾的东汽医疗救援队掌握了如何进行科学有序的灾后医疗救护。大灾中，“抢时间”非常重要，不仅是抢救伤员要争分夺秒，还要和极有可能面对的道路拥堵赛跑，早出发的东汽医疗救援队比很多“战友”早到6小时，没有被堵在路上。

## 重灾区中攻坚克难，排危抢险救治伤员

在三天两夜的救援过程中，根据芦山抗震救灾指挥部的统一部署，救援队在芦山县人民医院救治伤员，并到受灾较重的思延乡、龙门乡开展抢救伤员、道路清障、受损房屋排危清理等工作。4月21日，治疗伤员330人，心理辅导250人，排险清障35处。4月22日，救治重伤员86人，心理辅导160人，转移粮食谷物3000余斤，排危清障21处。东汽的救援行动受到了社会及全国总工会的高度评价和赞赏，4月22日上午，四川省总工会副主席彭闯在救灾现场授予东汽救援队“工人先锋号”旗帜。

### 工人先锋号



## 以身宣介心理援助，“特效药”送灾区群众

三天时间里，东汽医疗队、救援队用自己亲历“5·12”特大地震，救援玉树地震、“8·13”泥石流的经历，兼职进行“心理专家门诊”，为400余名灾区群众进行心理辅导，实施了有效的心理安抚。

“我是绵竹来的，‘5·12’比你们震得还要凶哦，莫怕，不会一直这样的哈，党和政府会管你们的。”在持续两天的巡诊、义诊过程中，这句话成为陈兴华的“专家门诊”特效药。

东汽医疗救援队到达灾区的第二天早上，接到任务前往芦山县思延乡巡诊。有几个前来问诊的病人都说自己鼻塞、头疼，依照此前参与救灾的经验，陈院长开始留意这些患者。医疗救援队队员之一、东汽医院护理部主任曹广红考取过心理咨询师证，她也发现，一些由地震引发的“症状”需要与其他症状区别

治疗。地震中的粉尘刺激、过敏会诱发鼻塞等症状，而焦虑则导致“头疼”。

曹广红观察到，朴实的村民们对现状感到焦虑，对未来可能没有生活保障感到恐惧和茫然，他们又不善表达，有些人就表现出头疼等生理症状。心理学专业知识让曹广红清楚地知道，这种情况下，专业的护理不如现身说法来得实在。

“我们也是从大地震里走过来的，当时也遭吓得六神无主不晓得该干啥子，我们也害怕不晓得该咋个办。以后会好起来的，你们看绵竹、汉旺现在恢复得好好嘛！”在重灾区，陈兴华给村民们讲自己经历“5·12”的感受，讲曾经的灾区怎么重建，人们怎么过上新生活……医疗队的兼职心理“专家门诊”，将思延乡、龙门乡里起初表现得“明显焦虑”的数百名村民的情绪疏导平稳下来。



## 亲民爱民，树立央企良好形象

东汽医疗队、救援队挺进重灾区后，队长唐坤福、陈兴华多次召开会议，专题研究抢险救援和医疗工作，同时立下规矩：抗震救灾中，绝不给当地政府添麻烦，绝不拿群众一针一线，不喝灾区一口水、不吃灾区一口饭，一切供给全部自备，并且不留下任何污染。

每当队员们排险解危后有群众自发为队员们送食物时都被队员们婉言谢绝了。灾区没有住的地方，队员们自己搭建帐篷；山区的夜晚很冷，队员没有被褥，纸板当床垫，雨衣当被子，和衣而睡，实在冷得不行，三五个队员相互依偎，凭借相互体温和顽强毅力坚持到天明。灾区水源紧缺，饮用水都需在几公里的山里取回，且仅能保证灾民和救援队的煮饭用水，全体救援队员4天时间没洗过一次脸和一次脚，没喝过一口热水，每天仅能休息不到5小时。

东汽抗震救援队的事迹得到了中央电视台、四川电视台及《工人日报》、《中国日报》、《中国工业报》、《中国电力报》、《四川日报》等多家媒体的采访报道。《工人日报》4月23日在头版头条的显著



位置刊登东汽救援队事迹文章《我们最清楚灾区需要啥》，四川日报连续进行《东汽医疗救援队带上特效药安抚灾区群众》等八篇深入采访报道。

“东方电气团委”微博主动发声，密切关注灾情、及时发布东方电气集团救灾援助信息，所发微博被“国资小新”、“青春央企”、“四川发布”、“四川共青团”等微博转载和关注，让社会公众对救援行动有了更多的实时了解，也向社会传递了中央企业的责任意识和强大力量。

## 凝结爱心力量，支援灾区重建



2013年7月1日，东方电气集团与雅安市教育局、雅安教育基金会签订关于捐资重建双石中学的协议。集团公司常务副总经理、党组副书记张晓仑赴雅安市芦山县出席签字仪式。

雅安芦山地震发生后，在第一时间即组织有经验的地震救援队于当日中午抵达灾区，在统一指挥下开展救援工作。东方电气集团董事会于震后第三天即决定组织捐款，支持雅安灾区抗震救灾和灾后重建。仅

一天左右的时间，集团28000余名员工捐款总额达240万元。企业捐款中，包括财务公司187万元，自控公司176万元，国际合作公司130万元，物资公司132万元，东方汽轮机100万元，东方电机93.71万元，大件物流公司48.69万元，东方锅炉34万元，东方重机10万元。在芦山地震抗震救灾及灾后重建中，东方电气集团及广大员工向灾区捐赠超过1194万元。

芦山地震，对灾区中小学校造成严重损坏。经与雅安市委市政府及雅安市教育局协商，东方电气集团企业和个人的现金捐款将主要用于教育事业。根据芦山地震灾后重建规划，选定距离震中较近的芦山县双石镇中学，由东方电气集团全额捐资重建。

在雅安芦山抗震救灾过程中，东汽救援队、医疗队全体队员克服了一切困难，集团公司、所属企业和广大干部职工以实际行动诠释了东方电气人感恩回报社会的铮铮誓言。

S O C I A L R E S P O N S I B I L I T Y R E P O R T 2 0 1 3



## 外界关注认可



# 集团荣誉

集团公司位列2013年度  
ENR全球最大250家国际承包商排行榜  
**第92名**

集团公司荣获第三届  
**“中国十大创新型企业” 奖**

集团公司列中国装备制造业100强排行榜  
**第35位**

集团公司位列中国机械工业2013年百强企业  
**第7位**  
并获**“十年发展突出贡献奖”**

集团在“2013年度  
中央企业信息化考评”中晋升为  
**A级企业**

股份公司再登《财富》中国500强榜单，排名  
**第131位**

股份公司荣获  
**“最佳投资者关系管理上市公司”**  
荣誉称号

东方电机、东方汽轮机、东方锅炉被  
国家工商行政管理总局分别授予  
**“全国守合同重信用企业”**  
称号

# 媒体关注



四川政协网  
2013年3月4日  
王计：为推动改革发展尽一份力



《工人日报》  
2013年4月23日  
我们最清楚灾区需要什么



新华网  
2013年4月23日  
汶川地震中受重创企业  
向芦山灾区大额捐款



《四川日报》  
2013年5月17日  
东方电气：立足西部的“东方巨人”



新华网  
2013年7月1日  
东方电气签约捐资  
重建芦山县双石中学

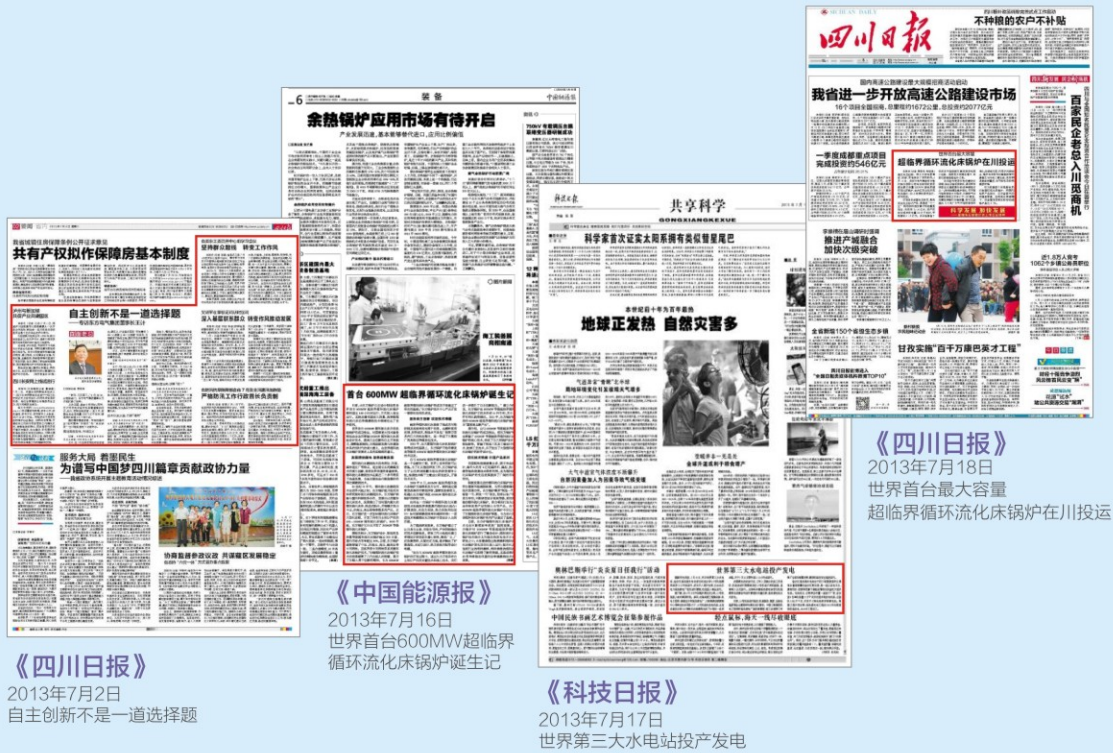


新华网  
2013年4月23日  
东方电气组织救援队赶赴灾区抢险



《四川日报》  
2013年7月2日  
东方电气：做装备制造业领跑者





《四川日报》  
2013年7月2日  
自主创新不是一道选择题

《中国能源报》  
2013年7月16日  
世界首台600MW超临界  
循环流化床锅炉诞生记

《科技日报》  
2013年7月17日  
世界第三大水电站投产发电



新华网  
2013年8月12日  
东方电机实现  
我国巨型水电机组“一月两投”目标

新华网  
2013年8月24日  
世界最大单机容量  
核能发电机  
在东方电气成功制造发运

《中国能源报》  
2013年8月26日  
东方电气“水”“火”共舞一片天

《四川日报》  
2013年10月10日  
东方电气进军电动客车

## SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT 2013





## Co-create Value Share Success

Perhaps, power equipment manufacturing enterprises were deemed to be irrelevant to you.

Actually, the electricity that generated from the power generation equipments is closely interrelated with your daily life.

Indeed, the vast majority of your daily household electricity consumption may probably be generated from the power generation equipments that manufactured by Dongfang Electric Corporation (hereinafter referred to as “DEC”), and let alone the strong linkage between social as well as industrial use of electricity and our power generation equipments.

Imbued with the vision “Green energy drives future”, DEC is always committed to putting forth efforts in developing multi-power generation equipment industry that is energy-saving, highly-efficient, clean and environmental-friendly, upon the immediate and long-lasting request and expectation from the human society for the green energy resources. DEC also holds it up as the value-driver and action-orientation for its future reform and development.

“Co-create value, share success” is the level-headed cognition and positioning of DEC upon its self-responsibility, mission and tenet in the tidal waves of national economic transformation and deepening extensively the reform and opening up. Fully loaded with the mission and responsibility to constantly develop the economy, upgrade the quality of life and ameliorate the living environment, DEC strove to carry out sound interactions with the interested parties that oriented towards corporate development, delivery of value-added services to the customers, staff development, social prosperity and environment-friendly activities. Upon the joint efforts to innovate, each party shares the infinite value and success that brought about by the green energy technology.

To comprehensively drive on the social responsibility work, we initiated the annually-set social responsibility topics under deliberation, and systematically and thoroughly consolidated the related work termwise. In this report, you shall fully get to know the “energy solutions” provoked by DEC, be familiar with the interrelation between power equipment manufacturing enterprise and your daily life, and how to participate in the global sustainable development. You will also be kept posted of the execution of those hot spots such as upgrading the operational management, optimizing customer relations, energy-conservation and emission-reduction achievements, staff rights guarantee, co-construction of harmonious community and so on.

This report differs from the previous copies in its abundant statistics and cases that gradually cumulated and perfected through the year. We obviously realized that, as social responsibility concept gradually rooted in the mindset of each staff member, every small action of our enterprise is spontaneously endowed with deeper social value and the value of liability. We are proud and delighted to be able to participate in global sustainable development, and will always uphold the belief “Green energy drives future”, so as to “Co-create value, share success” with the world!

## Progress on the Social Responsibility Work

How does DEC understand and promote social responsibility work?

Ever since its initiation in 2009, DEC has been demonstrating the outcome and achievements of our social responsibility work by preparing and issuing the annual report. Over the years, DEC has been extensively carrying forward the work from perspectives of social responsibility management system, social responsibility concept and strategy, social responsibility implementation capacity. The cordial and sturdy implementation capacity increasingly motivates and guarantees the healthy and sustainable development of DEC.

### Annual Social Responsibility

The launching of the renewable and clean energy power generating equipments (Hydro, nuclear or wind power) that manufactured in 2013 will help reduce annually the emission of SO<sub>2</sub> by 1,160,000 tons, and CO<sub>2</sub> by 38,000,000 tons.

“The successful manufacturing of the Taishan Nuclear Power Plant generator with the world’s largest unit capacity” was listed as one of the “2013 Top 10 Greatest Advances in Chinese Scientific and technological News”, juxtaposed with “the successful launching of Shenzhou 10 spacecraft”.

On 14 April 2013, the world’s first largest unit capacity 600MW ultra supercritical CFB boiler was successfully put into operation in Sichuan Baima CFB Demonstration Power Plant Co., Ltd., which symbolized our leading position in the world from perspective of the large capacity, high parameter CFB clean coal combustion technology.

In 2013, the cumulative enrollment of graduating students amounts to 463; the recruitment facing the society amounts to 277; army rehabilitation personnel amounts to 37.

The local employment ratio of DEC reached 77.97%.

Right after the outbreak of Ya’an Lushan Earthquake, DEC assembled immediately from Dongfang Turbine Corporation Limited (DTC, a subsidiary of DEC) the emergency rescue team and medical team to combat the quake and carry out relief work. The total collection of funds from the staff for the earthquake-stricken area reached 2.4 million yuan while DEC Group donated exceed 11.94 million yuan to help reconstruct Lushan Double Stone Town Middle School.

### Responsibility Strategy

**Corporate purpose**  
Co-create value, share success

**Corporate vision**  
Green energy drives future

**Core value**  
Harmony between society, enterprise and employees

In 2009, we began to work out the “Social Responsibility Report Compilation Management Regulation (for Trial Implementation)”. Over the past several years, we have gradually strengthened the understanding to “CASS—CSR3.0”, and finally come out with “DEC Social Responsibility Work Target Decomposition”. At present, the quality-oriented management model with refinement of each index has been deemed most essential, and more scientific, systematic, reasonable and sustainable regulatory regime is under investigation.



## Responsibility Communication

### Identification and Maintenance System of DEC Interested Parties

Interested Parties	Relations	Characteristics	Focus	Communication Method
SASAC	Supervise and being supervised	To fulfill the investor responsibility on behalf of the State Council	The ability of sustainable development State of operation Reform and development	Work report Professional communication
Investors	Invest and be invested	Investors of capital market Investors of mixed ownership economy	The ability of sustainable development State of capital appreciation Future development potential	Capital market result statement, roadshow, investor open day, special symposium
Strategic cooperative partners	Strategic partnership	Institutes or organizations that signed strategic cooperative agreement with DEC	The ability of sustainable development Scientific and technological innovation capability	Meetings and exchanges, co-implementation of projects
Staff	Common growth and development	Those who signed labor contract with DEC	The ability of sustainable development Welfare treatment	Staff congress, staff seminar, mailbox of General Manager
Government	Various cooperation between enterprises and government	Local government where DEC carries out its operational activities	Social contribution The ability of sustainable development	Visit and survey, work communication, special investment discussion
Communities	Indirect interested party	Local community where DEC carries out its operational activities	Social contribution Fulfillment of community responsibility	Public open day, press conference
Customers	Service object	Organizations that purchase service or products from DEC	The ability of sustainable development Scientific and technological innovation capability	Business communication, visit and survey, special symposium, Customer Satisfaction Survey
Suppliers	Mutual benefit, supply chain partnership	Organizations that offer or provide raw materials, auxiliary parts and components and service to DEC for carrying out production and operational activities	The ability of sustainable development Supply chain responsibility system	Business communication, visit and survey, special symposium
Financial institutes	Mutual benefit, supply chain partnership	Financial organizations such as banks and securities dealers that offer or provide credit extension, financing, credit and loans, accounts settling and so on to DEC	The ability of sustainable development The mode of capital operation	Business communication, visit and survey, special symposium
Scientific research institutions	Mutual benefit, supply chain partnership	Organizations such as colleges and universities, institutes, advisory bodies and learned societies that cooperate with DEC in regards to scientific research, technologic development and so on	The ability of sustainable development Scientific and technological innovation capability	Business communication, visit and survey, special symposium, internship, campus recruitment, talent introduction
Media	Transmit information and being transmitted Watchdog and being monitored	News and media organizations that cooperate and interact with DEC	The ability of sustainable development Fulfillment of responsibility	Media conference, press conference and interviews

## Senior Leadership Responsibility Communication and Exchange



Wang Ji, Party Secretary and Chairman of DEC, attended and addressed the climate summit "Ecological Civilization, Beautiful Homeland".



Si Zefu (fifth from the left), President, Deputy Party Secretary of DEC and Chairman of DEC Ltd., was elected "2013 Top 10 Innovative Character".



Zhang Xiaolun, Deputy Party Secretary and Executive Vice President of DEC, addressed the 3rd Central Government-owned Enterprises On-the-spot Recruitment Facing Tibet, Qinghai and Xinjiang University Graduates.



Wen Shugang (first from the right), Party Member of DEC and President of DEC Ltd., attended and addressed the 22nd World Energy Congress.



Huang Wei, Party Secretary and Vice President of DEC, attended the 4th China (Sichuan)--South Asia Economic and Trade Cooperation Round-table Conference.



Wen Bingyou, Party Member and Discipline Inspection and Supervision Leader of DEC, gave a lecture upon the topic "Eagerly Strengthening the Construction of a Clean and Honest Culture; Promoting the Sustainable Development of DEC".



Zhu Yuanchao, Party Member and Vice President of DEC, attended 2013 Energy Congress and the 5th China Energy Enterprises High-level Forum.



Wen Limin (in the middle), CFO of DEC, conducted corporate research in DEC (Jiuquan) Solar Power Generation Co. Ltd. and DEC (Shi Shanzui) Photovoltaic power generation Co. Ltd. and so on.



## Responsibility Capability

### Launching CSR Subject Study

In 2013, DEC put “Solution to Energy Problems” as the annual CSR subject, emphasizing essentially how the power equipment manufacturer shall participate into global sustainable development, with the periodic results disclosed in this report.

We will persist in establishing annually the core argument and research subject, deepening the understanding and research of CSR while fulfilling the CSR practice, offering theoretical safeguard to the ever enhanced ability of discharging responsibility.

### Involving in social responsibility research and exchange

By attending the “10th Zhongrui CSR Training” held in Chengdu, Sichuan Province, and the interactive training in Swedish CSR Training Institute, according to the actual execution of duty by ourselves, DEC re-organized the way and cognition of uplifting the discharging responsibility.

In August 2013, DEC organized the staff concerned from its owned subsidiaries to attend Phase II “Sharing the Responsibility—China Corporate Social Responsibility Public Lecture” that co-sponsored by CSR Research Center under School of Economics of Chinese Academy of Social Sciences, Lingnan College of Sun Yat-sen University, UN Global Compact Chinese Network, and Sumsung (China) Investment Co., Ltd., guiding the fellow subsidiaries to join in the CSR industry communication, and strengthen scientific and systematical understanding of CSR.

DEC was ranked 35th amongst the central state-owned enterprises in the “CSR Report Index” that issued by CSR Research Center under School of Economics of Chinese Academy of Social Sciences.

### Involving in the stipulation of CSR Standard in and out of China

Coordinated with GRI (Global Reporting Initiative) Chinese Office, and paid attention to G4 Standard drafting and revising.

Consecutively participated in “Golden Bee China Corporate Social Responsibility Practice Survey and Evaluation Questionnaire” and provided corporate practice reference to CSR Specialized Research Institute.

### Cultivating Social Responsibility Culture

DEC organized annually CSR training and special symposium to conduct analysis towards the performance of social responsibility, exploring ways to hoisting capability for fulfilling due responsibility and cultivating a responsible corporate culture.



# Energy Solutions

How DEC is closely linked to your life?

The equipments manufactured by us deliver a steady and reliable stream of electricity through electric grid into your life every day.

We develop the technology to guide the transformation and upgrading of the energy industry and to provide you with a more efficient and stable power.

We advocate the concept of injecting lasting vitality to both environmental protection and ecological balance and creating sustainable development.

	Yield (MW)	The Accumulated Average Utilization Hours Of National Total Power Generation Equipment	Generation (Billion kWh)	The annual number of families that to meet their electricity needs (Million households)
HYDRO POWER	740.7	3318	245.8	0.41
Thermal power (including gas electricity)	2603.55	5012	1304.9	2.17
Nuclear power	283	7893	223.4	0.37
Wind Power	72.95	2080	15.2	0.03

According to CEC “2013 the national electric power industry statistics list”.  
In accordance with average annual electricity consumption per household by 600 degrees and three members per household calculated.

## Development of Great Technology Equipment

- 1000MW class thermal power units
- 800MW class hydro power units
- Primary equipment of 1700MW AP1000/EPR nuclear power units
- Heavy duty gas turbines
- 5.5MW class wind turbines
- Solar photovoltaic power equipment
- Flue gas desulfurization and denitrification equipment of power plant boiler
- Desalination equipment which desalinates 12500-ton seawater per day
- High-power frequency converter, power generation equipment control system, power plant





## Capacity for Green Power Equipment

- Independent R & D of 100MW-1000MW boiler (50Hz/60Hz) and turbine generation unit;
- Independent R & D of up to 100MW industrial and marine steam turbine;
- Independent R & D of 1000MW ultra-supercritical air-cooled generation unit. The world first generation unit with the highest parameters has been successfully put into commercial operation in the second stage of LingWu power plant;
- The 60Hz 660MW generation unit in Saudi Arabia where is one of high-end overseas business has been put into commercial operation;
- Research of high-efficiency and high-parameter 660MW-1000MW ultra supercritical generation unit with double reheat cycles (initial pressure/initial temperature 31MPa/620°C);
- Participate in national 700°C ultra-supercritical coal-fired power generation technology innovation alliance;
- The design and manufacture of Optimized 1000MW ultra-supercritical steam turbine in Liuheng project has been completed;
- The design of new efficient 1000MW ultra-supercritical steam turbine in Wanzhou project, 660MW steam turbine in Jiaozuo project and 660MW steam turbine with double reheat cycles in Anyuan project have been completed, these turbines have reached the world international advanced level.

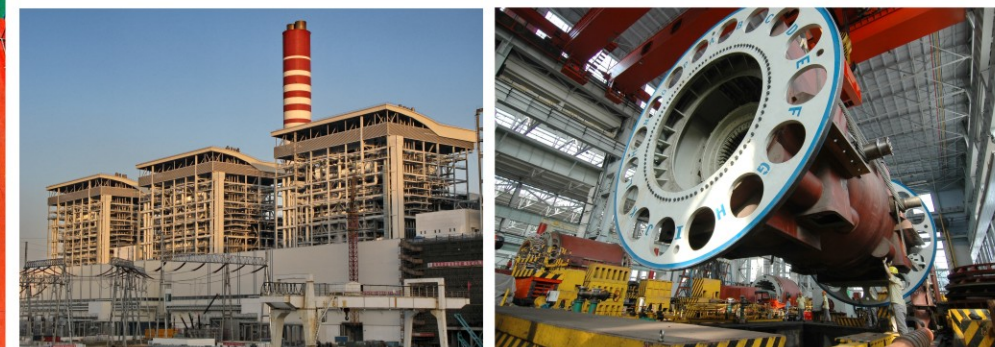
## Progress in 2013

The world first 600MW supercritical circulating fluidized bed Boiler has been successfully put into operation in Shenhua Guoneng Energy Group's Baima CFB demonstration power plant at April 14th, 2013. It means China is at the forefront of the word in large-unit and high-parameter CFB clean coal combustion technology.



## External Recognition

- First prize of China Machinery Industry Federation's Science and Technology Award in 2013: Research and development of 60Hz 660MW sub-critical steam turbine
- Second prize of Sichuan Science and Technology Progressing Award: Optimization design of 600MW supercritical steam turbine  
Research and development of 835MVA/60Hz steam turbine in Saudi Arabia Rabigh
- Third prize of Sichuan Science and Technology Progressing Award: Research in key technology of 1000MW ultra supercritical thermal power unit  
Research and development of tangential PC-fired boiler and low NOx combustion system
- First prize of China Machinery Industry Federation's Science and Technology Award in 2013 and Second prize of Sichuan Science and Technology Progressing Award: Research and development of 600MW supercritical W-shape flame boiler
- 14th China Patent Award: a kind of swirl Pulverized coal burner.







## Capacity for Green Power Equipment

- Own the ability of independent research and development for 800MW Francis Hydro Turbine, 200MW Kaplan turbine and 80MW Bulb turbine generator units.
- Own the ability of independent research and development.
- The successful operation of Evaporative cooling hydro-generator unit in SANXIA underground power plant, 770MW Francis Hydro Turbine Generator Units in XILUODU, 300MW pumped storage units in XIANYOU and Bulb turbine generators in Brazilian JIRAU, made a sign that hydroelectricity technology of DEC has stood at the world's level.



## Progress in 2013

The first unit of the 75MW Bulb turbine generators in Brazilian JIRAU Power Station, which owns the world's maximum unit capacity and with independent research and development, has finished manufacturing, installing, debugging and formally get into commercial operation. The units' running is steady and the various technical index is favorable. This gains the high evaluation of proprietor.

XIANYOU 300MW pumped storage units' development (which was developed independently and put into operation successfully) is a sign that DEC has own the ability to independently design, manufacturing and commissioning the large pumped storage units.

The first 600MW unit of JINPING Power Plant has been put into commercial service on 28th August 2013, and it became a sign for DEC has getting a new stage in high-head hydro turbines' domain.

The six units of 770MW Francis Hydro Turbine Generator Units, which are located in the World's third-largest hydropower station in XILUODU, have been put into operation in succession. The stability and technical index of unit operation has reached the international advanced level. It has also won a success of "Six operation in one year" for the level of 700 MW hydro units.

## Performance of Energy Conservation and Emission Reduction

Hydroelectricity that was put into operation has made a breakthrough of 10,000MW, for the first time and reached 40sets/10.0115GW. It is about 1/3 of the total operation quantity for the whole country.

Amount to help saving 2.4million tons of standard coal, reduce 5.89million tons of CO<sub>2</sub> emission, 39.6 kilo tons of SO<sub>2</sub> emission and 37.4 kilo tons of nitrogen oxides emission. (If the annual average power generation time is 6000 hours, the standard coal conversion coefficient is 0.4 kg standard coal/Kwh, the emission coefficient of CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> would be calculated according to the recommended value by the energy research institute of NDRC.)

## External Recognition

- Third prize of China hydro-electric power science and technology: the project for capacity increasing and transformation of 150MW large-scale Kaplan turbine units in TONGJIEZI hydropower station.
- Demonstration project of scientific and technological achievements be transformed into industry: Development of 700MW giant hydropower generator.
- Second award of scientific and technological progress in SICHUAN: The development of reconstruction technology for hydraulic generator units in DADU River GONGZU hydropower station.







## Capacity for Green power Equipment

- Own the ability of research and development for 1000MW-1750MW nuclear island and conventional island equipment;
- Own the independent intellectual property for china's third generation CAP1400 reactor nu nuclear island and conventional island equipment has been received ShiDaoWan relying projece into the development stage.

## Progress in 2013

- The second plus generation nuclear units of LingAo II, NingDe, HongYanHe have been successfully gotten into commercial operation;
- The nuclear units of American's third generation AP1000 and European third generation EPR are being developed,will the delivery process;
- The world's maximum unit of steam turboset has finished manufacturing successfully and begins to be installed in Guangzhou TAISHAN EPR nuclear power station;
- Lufeng, Haiyang Xu Fort AP1000 project which own the Independent technology are entering the stage of manufacture;
- FuQing CAP 1000 and CAP 1400 units are entering the development phase;
- DEC has been entered the field of third generation nuclear power equipment;
- China 's first domestically million-kilowatt nuclear reactor coolant has been successful tried with shaft seal;
- The first "third generation nuclear evaporators was shipped successfully;
- Nuclear steam turboset successfully put into operation in NingDe is a milestone on the autonomy;
- NingDe nuclear 330KW brushless exciter successfully put into commercial operation, which fill the gaps in our million-kilowatt nuclear generator large brushless exciter.



## Equipment Services

The nuclear site service of DEC started in 2008 in the LingAo Phase II project, and then went through the practice and development of HongYanHe, NingDe, FuQing, FangJiaShan and TaiShan project, and gradually established and formed a service concept of nuclear –"user-focused attention, user demand-oriented" This concept is supported by the following on-site service model.

1. Building unified service base of nuclear, the distribution of field service work clearly, providing logistical support services concentratedly.
2. Setting the chief representative of the secene who and other representatives of sub enterprises compose the field service organization.
3. Unified organization services of major projects nodes.
4. Solving important common problems with co-ordination.

According to the actual site of each project, we prepare on-site service base running projects articles.

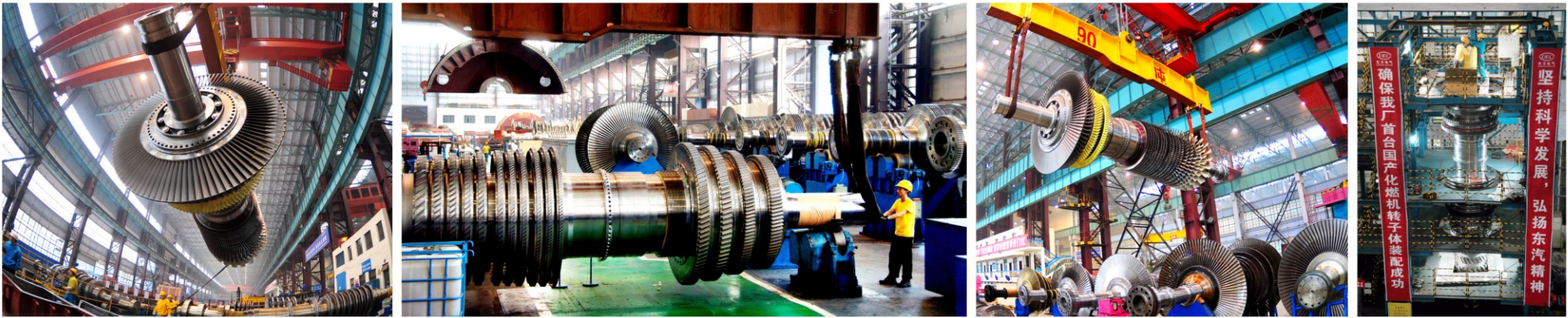
Based on this service model, service efficiency, effectiveness were significantly improved. We improved communication efficiency with the user and other construction units.

## External Recognition

- In the "Night of Science-Science Daily Annual Festival China 2013"campaign, The news of the world's maximum unit of 1750MW nuclear power unit has been finished manufacturing successfully and begins to be installed which was named "2013 china top-10 Technology Progress "news with other nine news, for example shenzhou-10 successful launch.
- Second prize of china's Nuclear Industry Association science and technology: NingDe nuclear 330KW brushless exciter.
- First prize of china's Nuclear Industry Association science and technology: The main completed unit of LingAo II which is china million kilowatts of nuclear power self-reliance supporting projects.







Progress in 2013

DEC delivered 15 sets of F-class gas-fired units to domestic clients. The running of these units are more positive for energy conservation and environmental improvement of our country, especially about reducing urban smog.

Performance of Energy Conservation and Emission Reduction

Currently, the thermal efficiency of F-class gas turbine is about 58% to 60%, and can exceed 61% on more advanced gas turbine unit. However, the thermal efficiency of 100MW ultra-supercritical coal-fired generating unit is only about 42% to 45%. Therefore, under the same generation capacity, compared to coal-fired generator, gas turbine combined-cycle unit can significantly reduce fossil fuel consumption, which also means a significant reduction of carbon dioxide emission.

Gas turbine was equipped advanced dry premixed burner with natural gas as fuel, which discharges a very low concentration of nitrogen oxides, which is only 25ppm ( $\approx 50\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) without de-nitration system. If the waste heat boiler is equipped with de-nitrification system, the emission concentrations can be reduced to 4 ~ 5ppm ( $\approx 8\sim 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ ).

Because of using natural gas for power generation, sulfur dioxide and dust emission of gas turbine combined-cycle unit are very low. Dust emission is close to zero even without using desulfurization equipment.



Capacity for Green Power Equipment

- Formed independent volume manufacturing capability of heavy-duty gas turbine;
- Won 57 heavy-duty gas turbine orders;
- For two consecutive years 2012-2013, the domestic heavy-duty gas turbine market share exceeded 50%;
- A total of 21 heavy-duty gas turbine combined-cycle units, which have been put into commercial operation, run smoothly;
- The newly delivered F-class heavy-duty gas turbine representing the highest technical level of domestic market is with higher efficiency, lower emissions, greater heating capacity and significantly better thermal effect than coal-fired units, which can make new contributions for energy conservation and environmental improvement of our country.



Gas turbine combined-cycle unit emissions data:

Sewage	Power plant emissions (g/Kwh)	Emission reductions	
		15 M701 F-Class gas turbine Average annual emissions (Ten thousand tons)	Notes
Carbon dioxide	354	1573.1	Single M701 F-Class gas turbine running 5000 hours generates 2.35 billion kWh electricity annually (Calculated)
Nitrogen oxides	0.257	3.0	
Sulfur dioxide	0	6.9	
Dust	0	-	





## Capacity for Green Power Equipment

industry chain from supply, assembly, commissioning to O&M service for main components, such as Control System, Generator, Blade, Nacelle, Hub, Frame and Bearing Frame, etc. DEC possesses comprehensive technical abilities to develop both Double-Fed and Direct-Drive Wind Turbine, main product includes 1MW, 1.5MW, 2MW, 2.5MW, 3MW and 5.5MW series, and cover normal type, low temperature type, weak wind type, plateau type, typhoon resistance type, and offshore wind turbine, etc. With five manufacturing bases (Deyang, Tianjin, Jiuquan, Hangzhou, Hunlunbeier) distributed in China, DEC's annual production capacity for MW Class Wind Turbine now reaches 3600 sets.



## Management Upgrading

On 18 November 2013, the Wind Power Division of Dongfang Electric Corporation Limited was established, kicking off a big start for industrial integration of DEC's wind power business, presenting convinced confidence and determination of DEC to strengthen its Wind Power industry. DEC will display advantages as a group to

centralize resources, coordinate management, unify market, and establish an integrated management & quick-response system to promote competitiveness of DEC wind power industry. DEC now is a unique Wind Power Manufacturer to possess series products with both Double-Fed and Direct-Drive technology.



## Progress in 2013



- Possessing comprehensive abilities to develop large wind power turbine independently for both onshore and offshore.
- Independently developed 2MW Double-Fed WTG for weak wind region of which the average wind speed is below 6.5m/s. Lichuan Wind Farm in Hubei Province was put into operation successfully with such WTG type.
- Independently developed 2.5MW, 3MW Double-Fed wind turbine gained batch order.
- Independently developed 3MW Double-Fed wind turbine was put into operation in Jiangsu Xiangshui Wind Farm.
- 2.5MW Direct-Drive Wind Turbine with intellectual property rights was put into commercial operation in Sichuan Dechang Wind Farm, marked DEC's large direct-drive wind power technology stepping into the front ranks of wind power industry.
- 2.5MW electric-excitation direct drive wind turbine design was completed.
- Full load commissioning of the first 5.5MW high-speed permanent magnetic offshore wind turbine was finished successfully, laying a foundation for offshore wind market.
- 2MW electric-excitation direct drive wind generator stepped into mass production.
- 2MW~6MW high-speed permanent magnetic wind generator series and asynchronous squirrel cage generator was developed successfully and stepped into mass production.

## Performance of Energy Conservation and Emission Reduction

By December 31 of 2013, DEC has manufactured 5500 wind turbines with total capacity 7963MW for over 40 users. With full load hours calculated by 2000~2200 hours, DEC's wind turbines annually supply 16~17.5 billion kWh clean energy, and play important role in establishing ecological civilization society and National Energy Saving & Emission Reduction task.

With 5MW/3MW offshore wind turbine combining to the grid, the annual output reaches 250 million kWh, saving 76250 tons of coal (equivalent to reducing 190 thousand tons of CO<sub>2</sub>, 5720 tons of SO<sub>2</sub> and 2850 tons of nitride).

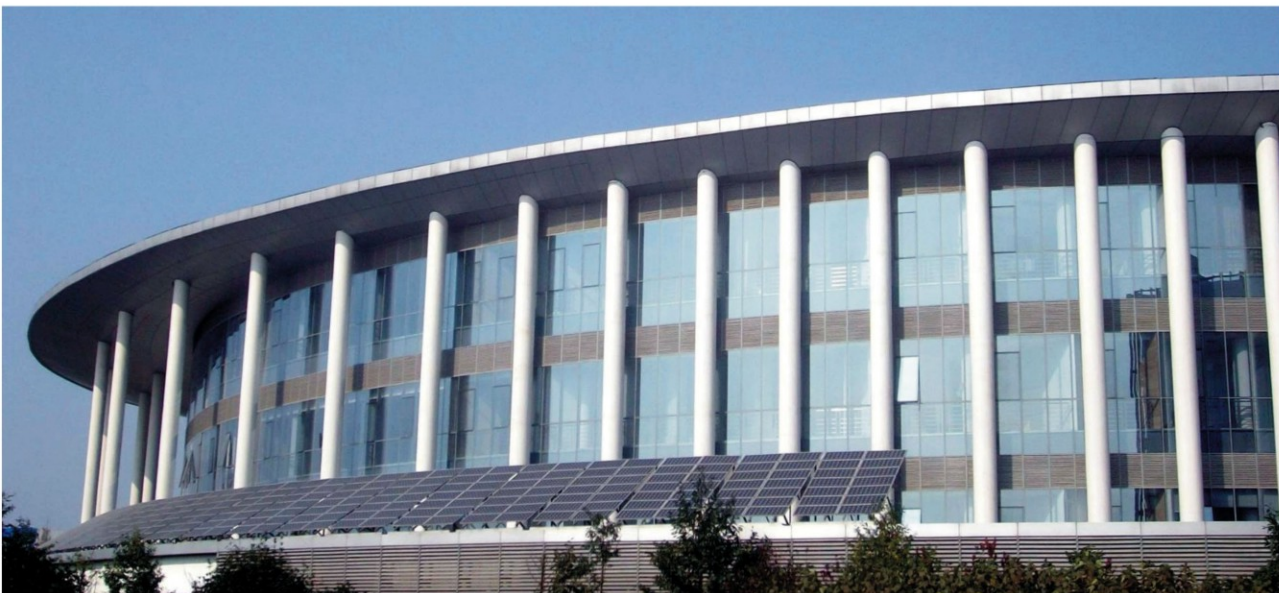
## External Recognition

Scientific Development Award from Sichuan Province: Design & development of 1.5MW direct-drive permanent magnetic wind turbine.

## Key Development

Due to the wind power restriction influence from Northeast, Southwest and Northern China, DEC developed Weak Wind and Plateau Type wind turbine to adapt the southern & Plateau areas, and harvested good business performance as well as significant social effect. By the end of 2014, the installed wind turbines of DEC will break through 1200MW in Yunnan and Sichuan Province. The construction of Plateau Wind Farms bring vitality into undeveloped regions such as in Yunnan, Guizhou, Sichuan, and create more employment opportunities.





## “Near-zero-emission” Environment-friendly Technology

### Capacity for Green Power Equipment

Our institutes have carried out research on 300MW boiler tower de-nitration unit, ammonia urea hydrolysis system, seawater FGD of 600MW units, 1000MW coal-fired unit flue gas de-nitrification equipment, SNCR technology, CO<sub>2</sub> emission reduction technology and so on. Currently, DEC is capable to provide support from power generation to emission treatment and “near zero emission” energy utilization solution as having the “environmentally friendly” clean and efficient energy conversion and utilization technology.

Owned the environmental engineering design qualification, was provided with 100MW-1200MW power plants boiler flue gas de-sulfurization and de-nitrification equipment supply and EPC ability, and promised a leading market share.

DEC has a leading de-nitration catalyst production

line with an annual output of 15000m<sup>3</sup>, and 65337.89m<sup>3</sup> honeycomb catalyst have been produced.

SCR flue gas de-nitrification technology with efficiency over 90% helps our products get the 1st domestic market share.

Seawater desulphurization technology with efficiency above 95% represents the leading level in domestic.

A total of 8 sets of de-sulfurization contracts and 333 sets of de-nitrification contracts were signed before December 31, 2013.

59 sets of de-nitration equipment (12 sets for EPC) and 24 sets of power plant units (19 sets for EPC) have been manufactured in 2013.



### External Recognition

- National key new product certificate: Large utility boiler flue gas de-nitrification SCR equipment  
(Listed in the 2012 annual national key new product plan)
- Third prize of China Machinery Industry Science and Technology Progress Award: 600MW seawater FGD units research

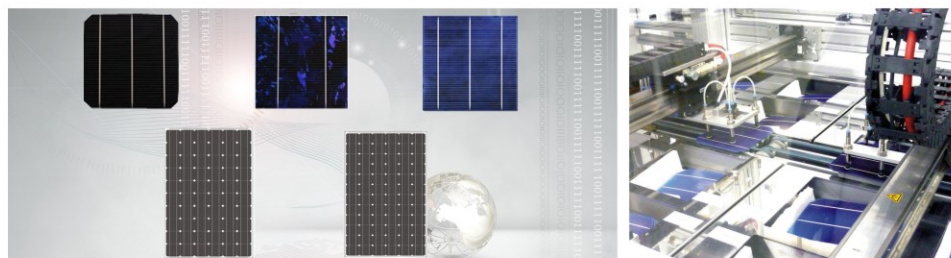


### Management Ideas Optimization

According to the trend of PV industry and considering the advantages of our own enterprises, DEC established the business guidelines “orderly exit the upstream, stably develop the midstream, prudently invest the downstream”. That means to exit the uncompetitive crystalline silicon material and wafer business gradually, to consolidate production and sale of solar cells and modules reasonably, and to invest PV power plants moderately to induce project supporting solar cell research and production. For PV power plant business, our ability about technology R&D, system integration, project construction, power plants operation and management, and parts support are growing continuously. Photovoltaic service business layout initially formed.

### Capacity for Green Power Equipment

- Photovoltaic business chain has initially formed, as having the products manufacturing and system integration capabilities of “Solar cell fabrication - Solar module assemble - Solar power plant construction”. Currently, the efficiency of monocrystalline silicon solar cell reached above 19%, an advanced level in PV industry.
- The yield of solar cells reached 96.23% with 89.4% A-Class cells, and disposable assemble yield of modules reached 87.96%.
- Arranged researches on solar thermal power technology, mainly on prototype developing and testing of trough and tower solar thermal power systems.





## Power Plant Service & Project



### Capacity for Service

- Research of HPH (high-pressure heater) in 1000MW thermal power unit;
- Research of HPH and LPH in ultra-supercritical thermal units' auxiliary equipment;
- Key technology research and industrial development of HPH and LPH in nuclear conventional island;
- Business at home and abroad: after-service for power station, upgrading and reforming for power station, EPC, complete equipment supply, import and export of electromechanical device;
- Engineering areas: power generation, power transmission and distribution, environmental protection and transportation;
- Overseas business: India, Indonesia, Pakistan, Vietnam, Saudi Arabia, Bosnia and Herzegovina, Chile;
- Model project: sino-iran Iran Arak power station (with a number of records in Chinese overseas project contracting);
- The largest hydropower project of Chinese overseas constructions: Gazi-Barotha Hydropower Station in Pakistan.

### Progress in 2013

- DEC established , power station after-service center in Indonesia, to promote one-step full service for thermal power station in June 2013.
- Improve the function of Indian market, enhance market responsiveness.
- The improvement of 300MW thermal power units' flow path is guaranteed from the design, manufacture, construction, unit indicators.
- The reconstruction program of 600MW subcritical and supercritical steam turbine to improve the quality and increase the efficiency has been repeatedly potimized regarding to the user requirement, and has been reviewed by the group.
- There are 9 generation units online, 15 units had obtained PAC (preliminary acceptance certificate) and 3 units had obtained FAC (final acceptance certificate) in overseas projects at 2013.
- DEC has set up offices in Vietnam, Pakistan, Indonesia, India, Iran, South America, Turkey and other countries and regions, providing security services for the business development and project construction.







## High-Voltage & High-Power Frequency Conversion Equipment

### The Improvement of Management Style

In 2013, in order to get unified management control for all the power electronics business in our corporation, Power Electronics & Control Business Division was established. The tasks of this division are planning the development program for power electronics and automation business and making current coring business refined and strong. Meanwhile, the Division was authorized to manage the state-owned asset in the sea water desalination company, for the purpose of optimizing the allocation of business resource, designing new product, exploring new market and setting foot in new areas.

### Performance of Energy Conservation and Emission Reduction



Frequency conversion technology is increasingly being used in high energy consumption industries for energy conservation. In 2013, Dongfang Hitachi (DHC) produced and installed 308 sets of high-voltage inverters with total capacity of 503,117kVA, which is equivalent to 402 MW. Based on the assumption that average operating time of electric generator is about 5500 hours per year and the average saving rate is 20%, by using DHC's high-voltage inverter, 442 million Kwh of electricity was saved. Meanwhile 400,000 tons of carbon dioxide and 1,137 tons of sulfur dioxide emissions were reduced respectively, assuming generator's coal consumption of 347 g/Kwh, carbon dioxide emission of 2620 kg/ton and sulfur dioxide emission of 7.4 kg/ton for standard coal.

Every year, the amount of electricity which is saved by all the inverters that DHC have put into service is more than that generated yearly by a 600MW thermal power plant. By using these inverters, DHC helped to build a 'zero pollution' power plant every year, and thereby significant construction investments are saved for the country.



Sichuan Dongfang Electric Auto Control Engineering Co., Ltd.(DEA) manufactured 240 sets of wind turbine master control system and more than 120 sets of pitch control system in all. This is to say, DEA generates power of 384 million Kwh based on the calculation that the total capacity is about 360 MW (1.5MW per wind turbine on average) and yearly average generating time is 2000 hours with the average power of 800 Kwh. Meanwhile, we can reduce 349000 tons of carbon dioxide emissions and 986 tons of sulfur dioxide emissions according to the calculation that the average thermal power generator's coal consumption is 347 g/Kwh while every ton of standard coal's carbon dioxide emissions can reach 2620 kg and the sulfur dioxide emissions can reach 7.4 kg.

DEA implemented improvement on Dongfang Turbin Co.,LTD.'s 200 imported wind turbine master control system, which turns out that each wind turbine's average power generation increases up to 4% on average with the yearly generation reaching 51 million Kwh. This technology improvement increases the generating capacity of turbines by almost 20.4 million Kwh each year and reduces carbon dioxide emissions by almost 20 thousand tons (0.997 kg per Kwh).For customer, their yearly revenue increase by 8.16 million because of this improvement.

In November 2013, the results of 'R&D Project for High-Voltage and High-Power Cascade Type of Static Synchronous Compensator (STATCOM)' were accepted by Chengdu Economic and Information Commission. The success of STATCOM development plays vital role in smart grid construction. Its applications can solve not only the power quality problems caused by wind power or on-grid solar systems, but also the safety and stability issues of power system, so as to save electricity costs. DHC's products that had been put into operation could actualize annual energy-saving worth of 14.82 million Yuan for our customers. The calculation was based on the facts that the annual electricity savings was 123,500 Yuan per MVAR reactive power compensator installed, the electricity price was 0.4 Yuan per Kwh, and the amount of energy-saving was 37.05 million Kwh. Total of 37,000 tons of carbon dioxide emissions reduction was achieved if the emission rate was 0.997 kg per Kwh.



### Typical Case

#### 320MW Hydro-Solar Hybrid Power Plant in Longyangxia



It is the world's biggest hydro-solar hybrid power plant and also the largest PV plant.

Taking the advantage of coordinated hydroelectric and solar power generation, this plant produces solar power when the irradiance is strong and automatically adjusts the scheduling system for hydroelectric power when the weather changes or at night. So that it could reduce the impact of climate changes to the solar power generation, and enhance the power quality to ensure reliable power supply.

As an equipment supplier for the project, DHC provided PV inverters with 'Multi-MPPT and CCS based high performance converting technology', which made array controlling and tracking independently, and reduced impacts on power generation due to the factors of shading, hot spot and partial damage on the panel. This technology was recognized as national scientific and technological achievement. The advancement of its design reached international advanced level, and the indicators of its reliability and efficiency were ranked on the top in China. The technology and products were awarded the 2nd of Science and Technology Improvement Prize of Dongfang Electric Group in 2013, also regarded as the innovative technology and product of 2013 in Chengdu.

### External Recognition

'Golden Sun' product certification for 500 KW PV On-Grid Inverter

Top 10 Innovative PV Inverters

43rd of Top 100 National Energy-Saving Service Companies

Top 10 Brands of High-Voltage Inverter





### The Improvement of Management Style

Zhonghe Seawater Desalination Engineering Co., Ltd., as a domestic enterprise with comprehensive technology and extensive practical experience in the field of seawater desalination, its business scope covers the low-temperature multi-effect seawater desalination, reverse osmosis seawater desalination and possessing overall solving ability from single equipment development to system integration.

ZHONGHE is the only one domestic company with export performances. In Indonesia, annual production of the desalination equipment in BANTEN coal-fired power plant has reached 835,000 tons in 2013, ensuring the water consumption of the power plant and the local life. Calculating accordingly to 220 yuan per ton fresh water bought for the plant pre-trail, the desalination equipment has saved 180,000,000 yuan annually for the owner, at the same time, eased the water demand of the residents in the surrounding areas.



# Operation Management Improvement

How did we improve our sustainable development capability by means of operation management?

We have been searching for a scientific, systematical and complete operational management module for many years and “three changes” strategic development methods have been proposed by the chief managerial board. The “three changes” are, change from focusing on scale expansion to the benefit growth, change from productivity improvement to technology progressing, change from manufacturing enterprise to service-provide enterprise. Base on performing those three changes, we are expecting to improve our sustainable development capacity and core competitiveness so as to create more value to our customers and to the whole society.

### Core Data

- Operation revenue: 45.454 billion yuan
- Total profit: 1.913 billion yuan
- The total tax: 3.33 bilion yuan
- Total Output of New Product: more than 60%
- Contract Performance Rate: 100%
- Technology Investment: 1.58 billion yuan, accounting for 3.5% of main business income.
- Technological Activity Participants: 6987 ppl, among which R&D:3926 ppl, accounting for 15.3% of the whole employee
- Patent Application: 305, Patented Invention: 177/305
- Patent Grant Obtained: 258, Patented Invention: 55/258
- Scientific-Technological Progress Award: 13 (above provincial level)

## Topic: Report on DEC’ S First BOT HPP Profile

From the decades' of development history , Nam Mang 1 BOT HPP is becoming DEC's first BOT project.

BOT, i.e. Build-Operate-Transfer, is a form of project where private enterprise (incl. foreign enterprise) receives the concession from the government to finance, construct and operate a certain infrastructure. Meanwhile, it enables the project proponent to recover its investment by means of selling its product or charge the users and eventually allowing the proponent to reach a satisfactory internal rate of return for its investment. At the end of the concession period, the facility shall be transferred to the government free of any charge.

The Project is located within Bolikhamsai Province in the central of Laos. In terms of road mileage, the plant site is about 105km far from the capital, Vientiane. The total installed capacity of the hydropower station is 64MW(3\*21.33MW). 2012, Nam Mang 1 Power Company Ltd. (the “project company”) was established in the capital city, Vientiane, and its main business range is to operate the Nam Mang 1 BOT project.



## Environmental Responsibility Assessment

The project concerns greatly regarding the local community and the environmental protection. The Feasibility Study Report was conducted properly and eventually obtained the Approval from the Laos government.

Nam Mang 1 BOT HPP is the first BOT project launched in the National Forestry Reserve of Laos. Therefore, it receives a great attention from the Laos government as well as from the project company regarding the effect on the environment, the local community and the social environment. Hence the project company conducted a strict Environment Impact Assessment (EIA) and a deliberate protection measures and eventually obtained the Certificate of EIA and SIA (Social Impact Assessment) from Laos government.



Mr. Somsavat, China's Ambassador to Laos, Mr. WANG Ji etc. participated in the signing ceremony

## Social Community Responsibility

In 2013, with the idea of localized operation method, the project company took every effort to participate in various of local community activities and put the idea of respecting local law, religion and custom into every-day's work. Meanwhile, the project company has kept healthy public relations since very beginning and made the commitment to the social responsibility.

In the same year, the project company participated in the ceremony organized by local religionists as well as registered in the forum organized by local community. A good relationship has been established with the local citizens which provides a healthy social environment for the development of the project company.

According to the power technology regulation of Laos, the construction of the 115kV power supply for engineering is supposed to build a 30m width road beneath the transmission line as well as to clean up the woods along the way where important commercial crop such as rice or rubber are the main plant. The project company choose to communicate with the local people regarding this issue and fortunately got the fully support from the locals. With the great collaboration from the local government, the project company and the local citizens have reached a consensus on the compensation of the project land requisition as well as the removing of the commercial crops in a comparatively short time. In the end, the 115kV line has successfully completed and eventually transferred to the project company for usage.

On the November 2013, the Ministry of Resource and Environment of Lao organized a charity in Thaphabath District to improve the teaching condition for the local school. The project company was invited and donated necessary teaching aids and sporting facilities.

On the November 2013, after realizing the wells in the Hatkhai Village of Thaphabath District failed working properly and the whole villagers are facing the fresh water issue, the project company immediately hired a professional well digging team to rebuild 4 domestic wells so as to improve the living condition of the local villagers at a large extend.

## Employee Responsibility

After the rainy season in 2013, the civil works of Nam Mang 1 HPP was officially commenced and brought a plenty of job opportunities for the local people. Currently the Laos staff have reached 300 ppl at site which accounting for 80% of the whole construction workers.

In order to help the local employees to adapt with Chinese corporation culture, the project company regularly organized the training course to improve the quality of the local staff. The training course such as Chinese-Laotian language training greatly improved the communication skills of both Chinese and Laotian staff. Meanwhile, the team work of the course has improved the corporation and team work spirit.

# Quality and Customer Relationship

## How does DEC manage to improve its quality and maintain its customer relationship?

From a corporation's perspective, quality is everything. With the idea of "Continuous Improving", we constantly improve the quality and integrity system so as to provide a better product and service to our customers. We take the understanding, recognition and support from the customer as our initials. In terms of the operational principles, we believe a 100% of customer concern is the core value to us. We are dedicated to conduct every business communication, social activities and news announcement so as to build a bridge which connects both the customer and the corporation.

## Customer Satisfaction

Every subsidiaries and managerial department has its Customer Satisfaction managerial measurements and are strictly conducted by After-Sales department so as to collect the different opinions and advices regarding our various products from the customers.

### Dongfang Electric Machinery

2013, the company conducted 553 questionnaires regarding the power station service and collected the feedback of 307 copies. Therefore, the questionnaire has covered all the service branches. In terms of the questions such as Service Quality and Service Manner, 98% of the feedback rated GOOD and with zero negative comments.

The average score of customer satisfaction reached 94.39. The company has received 23 Letter of Thanks from the clients which include important projects such as Hongyanhe HPP, Xianyou HPP etc and with zero complain regarding station service.

### Dongfang Turbine

Dongfang Turbine brough up eight To Do List to improve the customer satisfaction:

- (1) to improve the units shipping schedule
- (2) to improve the quality of the direct-shipping units
- (3) to improve the capability of solving the accidental quality issue
- (4) to decrease the heat consumption rate of gas turbine units
- (5) to analyze and improve integrally shrouded blade fracture
- (6) to decrease the nuclear power unpacking NCR
- (7) to improve the promptness and completeness of the software delivery
- (8) to improve the promptness of the documents transfer after nuclear project taken-over

Sample of Customer Satisfaction Questionnaire

In 2013, among the 530 copies of customer satisfaction questionnaire, the satisfaction rate is 89.66% which experienced a slight increase compared with 88.69% in 2012.



Quality and  
Customer Relationship

Dongfang Boiler

Dongfang Boiler has established an efficient information feedback mechanism with its customers. During the service period, Dongfang Boiler provided Customer Satisfaction Questionnaire and The Customer Feedback Form so as to collect and analyze all the feedback information. Dongfang Boiler has collected 66 feedbacks with average satisfaction of 91.65% on boiler and 95.58% on denitrification.

Dongfang Wuhan Nuclear Equipment

Dongfang Wuhan Nuclear conducted the products education to more than 50 personnel and the customer satisfaction rate is 97.1% with 100% feedback for each customer complain issue.

Nuclear Power Business Division

The nuclear island department provided 6 copies of questionnaire and had 4 feedbacks with satisfaction rate of 84.2% while the conventional island department provided 7 copies and had 7 feedbacks with satisfaction rate of 81.19% which both experienced an increase compared with 2012. The senior leaders and chief managers paid visits to the customers/clients for several times to collect their requirements and suggestions. Proper measures and solutions have been conducted promptly to improve their services.

Electrical&Electronics and Control Business Division

Dongfang Hitachi Electric Control Equipment divided their customers into two groups. For the customers whose equipments in operation in 2013, questionnaires investigation are the main research method. For the customers whose equipments have been in operation for more than one year, face-to-face interview is the main research method. In group A, customer satisfaction rate is 89.45% with customer loyalty rate 8.9/10. In group B, customer satisfaction rate 82.42% with customer loyalty rate 9/10. The questionnaire and interview both indicate that what the customers concern most are the “stability and reliability of the products” as well as the “prompt feedback for service demand”.

Dongfang Electric International Corporation

During the construction period of the Vung Ang HPP in Vietnam, the customer satisfaction score has reached 90 for three years in succession and has obtained the great recognition from the owner.

Topic:  
Wen Shugang Awarded  
l’ Ordre national de  
la Légion d'Honneur

Mr. Wen Shugang, President of DEC Ltd. was cited the l'Ordre national de la Légion d'Honneur by the French presidential decree on 18 June 2013 for his outstanding contributions and achievements that have been made to enhance the bilateral relations between France and China and to facilitate the Sino-French economic and trade relations throughout the years.

On 23 January 2014, the medal award ceremony was held in the French Senate in Paris. Decreed by the President of France, Mr. Jean-Pierre Raffarin, Vice-president of the Senate and former Premier, adorned Mr. Wen with the medal. Distinguished guests such as Chinese ambassador to France Mr. Zhai Jun, Economic and Commercial Counselor Mr. Wu Xilin, EDF Vice President Mr. Machenaud, AREVA COO Mr. Knoche and ALSTOM Vice president Mr. Fragman, the former Consul General of French Consulate in Chengdu Mr. Rousseau Emmanuel and other important Chinese and French officials also presented the spectacular event.

Mr. Jean-Pierre Raffarin addressed the event in the first place. He was excited to be able to confer the medal under the background of the 50th anniversary of the establishment of diplomatic relations between China and France and spoke highly of Mr. Wen upon his contribution in personal and professional fields, for the reinforcement of French-Sino economic and trade relations.

Being conferred the grand honor, Mr. Wen Shugang deemed it not only the recognition to what he has done to reinforce the sino-french economic and trade relations, but more importantly the encouragement to people all over the world that have actively involved in promoting the sino-french exchanges and trade relations. Upon the 50 anniversary of sino-french diplomatic ties, the award conferment will further accelerate the sino-french bilateral cooperation, whereby greatly enhancing the friendship of two people.

Later, Mr. Zhai Jun gave highly appraisal for Mr. Wen Shugang's contribution and achievements in promoting Sino-French friendship and trade relations. He said the award conferment signified not merely the personal honor of Mr. Wen Shugang, but is a perfect representation of Dongfang Electric, even Chinese enterprises that have ever increasingly upgrading the international influences.

The Legion of Honour, or in full the National Order of the Legion of Honour (French: Ordre national de la Légion d'honneur) is a French order established by Napoleon Bonaparte on 19 May 1802. The order's motto is Honneur et Patrie (“Honour and Fatherland”), and its seat is the Palais de la Légion d'Honneur on the left bank of the River Seine in Paris. Each session of French Government will issue an order of commendation to honor those who made special contributions from all walks of life.





# Performance of Energy Conservation and Emission Reduction

How DEC participates in environmental protection and ecological balance?

Providing clean and efficient equipments, we also attach great importance to the manufacturing process of energy conservation, emission reduction and environmental protection. We permeate the concept of "green manufacturing" in a round and three-dimensional way to the entire manufacturing process, not only through the equipments we manufactured, but also through our green manufacturing and natural ecological harmony.

## Core Data

2013 new orders structure: Engineering and Services 23%; clean and efficient power generation equipment 64%; hydropower and environmental protection 6%; New Energy 7%.
Added-value energy consumption per 10, 000 yuan turnover is 0.175 tons of standard coal, down 9.8%, 0.19 tons of standard coal in 2012, 0.216 tons of standard coal in 2011, 0.2187 tons of standard coal in 2010.
Total energy consumption per 10,000 yuan turnover (comparable prices) is 0.038 tons of standard coal, down 8.4%, 0.04 tons of standard coal in 2012.
Organize and conduct training activities in environmental advocacy and knowledge of occupational health and safety, occupational health protection, special operations for more than 5,000 people.
Renewable and clean energy generation equipments (hydro, nuclear and wind power) manufactured in 2013 can reduce 1.16 million tons of sulfur dioxide emissions and more than 38 million tons of carbon dioxide emissions per year.
Carbon dioxide emissions by 0.1278 million tons, down 4.2%.
Sulfur dioxide emissions by 233 tons.
Various safety training amounted to more than 32,000 people.
Safety and environmental protection spent up to 75.51 million yuan.

# The Guarantee of the Employees' Rights and Interests

Which guarantee DEC can provide for its employees?

With the core value of "the harmonious of the society, corporation and employees", "unity and coordination within DEC's own rank" has become the most distinguished characteristic for DEC. We fully respect and protect the rights and dignity of every employee. DEC has fully committed to the common improvement among the employees, the corporation and the society.

## Core Data

Current employees: 26764 ppl, employees by means of labour dispatch: 7338 ppl, re-employ after retirement personnel and other forms of employees:315 ppl. In 2013, campus recruitment graduates: 463 ppl, social recruitments: 277 ppl, demobilized restoration personnel: 37 ppl.
collective negotiation and collective contract coverage ratio: 99.93%.
Social Security coverage ratio: 100%.
Labour Union registration ratio: 99.95% (excl.: foreign staff).
Training investment in 2013:1470 yuan /ppl.
Female manager: 169 ppl, accounting for 2.5% among female employees.
Minority nationality employees: 384 ppl, accounting for 1.4% of total staff.
Disabled individuals employment ratio: 262 ppl, accounting for 9.8% of total staff.
Staff ratio in the Committee of the Career Health and Safety : 6%.
Body check and health filing coverage ratio: 100%.
Corporation operational performance evaluation score: above 90.
Paid leave: 5-15 days.



# To Build a Harmonious Community

Which role DEC is playing in the development of community?

To communicate and interact with the local communities represent the core value of DEC as well. Every subsidiary and project have managed a friendly relationship with local communities and played an important role in the local economy, harmonious and public interest. We are dedicated ourselves to build a more prosperous society and to achieve a greater success with our friends.

## Core Data

Local recruitment ratio: 77.97%

The total donation for Lushan earthquake stricken area from employees: 2.4 million yuan

The total donation for Lushan earthquake stricken area from DEC: exceed 11.94 million yuan

Donate in full to rebuild Shuangshi Town Middle School in Lushan

Less than 20 minutes of the earthquake stricken in Lushan, DEC immediately organized and dispatched rescue and medical team from Dongfang Turbine with facilities including 13\*5.5KW power generators, 450 sheets of mosquito net, 70 tents and thousand of outwears and cotton quilts to participate in the rescue in the stricken area.

## Overseas Performance

The 1# and 2# units of Hai Phong Phase I in Vietnam have been successfully put into operation for 2 years. The 3# unit of Phase II has generated 96 GWh since 30th Aug. 2013.



By the end of 31st Dec. 2013, the accumulative total power generating is 8480 GWh in Teluk Naga TPP Indonesia, which contributed total income of 3.56 billion yuan for the owner. In 2013 specifically, the three units generated 4080 GWh in total with revenue of 1.71 million yuan.

Our projects site organized various activities to enrich the leisure time of the employees.



The Stanari TPP in Bosnia&Herzegovina organized a tea reception for Chinese and foreign employees.



The second Engineering Department extended their sympathy and solicitude for the Chinese sailors rescued by India government.

Actively participate and get involved in the charities organized by the local government and NGOs.

In the Barmer CFB TPP project site, our staff provided blankets, mattresses, clothes, printers and stationeries for local schools for deaf-mute children during cold and dry winter.



Distribute clothes and blankets for kids.



The big smile on their faces

At the end of December 2013, together with the owner of DuyenHai TPP in Vietnam, our engineering department organized a donation for education activity called "Illuminate the Hope" as to assist the local students who are suffered from poverty.



On the site of Stanari TPP in Bosnia & Herzegovina, Mr. Liu Wenxin, the former chinese ambassador, on behalf of DEC, donated 15 PC and 1 set of projector to the primary school in Stanari town.



In the April 2013, DEC, being a domain sponsor, participated in the Great Rift Valley Energy Summit organized mainly by the Ethiopia Energy Power Co..

When the Dengue Fever spread in Lao, we donated USD50,000 to purchase the medical instruments and to help the patients.



The local people in Nam Ngiep 3A and Xe Nam Noy 1 project sites are mainly Buddhists, therefore the volunteer donation are organized for the local temple ranging from 5000 to 10000 kip per person.

Pallivasal Project in India donated money for the local government to improve their education and medical section.



# External Attention and Recognition

## Honor and Awards

- DEC was ranked 92nd in the 2013 Global Largest 250 International Contractor List issued by ENR
- DEC won the 3rd China Top 10 Innovative Enterprise Award
- DEC was ranked 35th in China Top 100 Equipment Manufacturers
- DEC was ranked 7th amongst Top 100 China Construction Machinery Corporations and obtained "10-year Development Outstanding Contribution Award "
- DEC was promoted to A class enterprise in "2013 Annual Centre State-owned Enterprise Informatization Assessment"
- DEC Ltd. re-ascended "Fortune" China Top 500 Enterprises as No. 131
- DEC Ltd. won the title "Best Public Listed Company for Investor Relations Management"
- Dongfang Electric Machinery Co., Ltd.(DFEM), Dongfang Turbine Co., Ltd.(DTC), and Dongfang Boiler Co., Ltd.(DBC) was awarded respectively "China Trustworthy Enterprises" by PRC State Administration for Industry and Commerce

# Prospect

## Explore Strategic Social Responsibility

The well known "Father of Competitive Strategy" by business and management circles—Micheal Peter said that, "not a single enterprise could embrace adequate capability and resources to resolve all the social problems; they will have to choose those problems that are interconnected with its own business to tackle." "The rest of the problems shall be left to those organizations with more competitive edge, such as enterprises in other sectors, non-governmental organizations or governmental organizations, etc." we resonate greatly with his views.

At present, we, like many other enterprises, are undertaking and fulfilling corporate social responsibility reactively for resolving common social problems, for instance, donation to the public welfare, or the alleviation of harm to the society aroused by the corporate value chain activities, namely, proper disposition of wastes and emissions, abatement of natural pollution, etc.. Although those actions were able to bring about competitive advantage to the enterprise, the certain advantage could never last. Only to explore social responsibility strategically can help to create shared value to the enterprise and the society.

The strategic exploration of social responsibility could be innovated with regard to value chain, such as the hybrid vehicle Prius by Toyota; or the investment against the competitive environment, such as the cooperation between Microsoft and

AACC; or the consideration of social benefit in the corporate core value proposition, such as vegetarian food, focusing on its inartificial, organic and healthy concept. We also devoted to scheme and propel our process to help our customer and the society to find and create better and sustainable solutions to tackle the energy problems.

Only by strategically undertaking the social responsibility, the enterprise will exert its most positive influence to the society while embracing the most generous commercial profits. The cardinal task in fulfilling the corporate social responsibility is, to seek out shared value between the operational activities and competitive environment, whereby promoting the economic and social development and eliminating the distorted bias between the enterprise and the society.

As an important power equipment manufacturing enterprise, DEC will assess each single operational and managerial action of its subsidiaries with deeper rationality and comprehensiveness. We are striving to interconnect with the world by "Co-create value, share success", to share the corporate development achievements with the interested parties and the world via strategic exploration of social responsibility, and jointly get deeply involved in the global sustainable development.



第三方评价

Appendix III: The Third Party Assessment

《中国东方电气集团有限公司2013社会责任报告》是东方电气集团连续第六次发布的社会责任报告。可以看出，自2009年发布第一份社会责任报告以来，东方电气集团年年都有新突破，经过不懈努力和持续改进，企业社会责任管理和社会责任报告水平已经迈上一个新台阶。

一、报告特点

东方电气集团作为我国能源动力装备制造的龙头企业，怀着“绿色动力、驱动未来”的愿景，坚持“共创价值、共享成功”的核心理念，肩负推动经济持续发展、提高生活品质和改善生态环境的使命，努力遵循企业发展、客户增值、员工成长、社会繁荣和环境友好的整体价值取向，通过扎实深入的社会责任实践，与利益相关方共享企业发展成果，共同参与经济与社会的全面可持续发展。

报告系统翔实地展现了东方电气2013年履行社会责任的主要行动和成就。同时也强调了对企业社会责任整体建设的重视。公司从社会责任理念和战略、社会责任管理体系、社会责任履责能力、社会责任绩效评价、社会责任融合与沟通等方面全方位推进社会责任工作，为集团可持续发展提供了强大动力和保障。

与往年相比，本次报告在内容上一个鲜明的特色是突出东方电气社会责任核心议题，包括能源解决之道、节能减排绩效、员工权益保障和共建和谐社区。特别是围绕能源解决之道这一事关公司核心竞争力和社会责任主战场的议题，生动展示了公司绿色、安全、先进的生产力为行业、社会和环境作出的巨大贡献。

在形式上，报告框架清晰，语言流畅，设计风格简洁大方，结构图、流程图、照片等表达方式丰富多样，显著提升了阅读的兴趣度和舒适度，具有非常强的可读性，同时又很好地兼顾了信息披露的真实有效性。

二、报告评价

报告符合《全球报告倡议组织可持续发展报告指南》和《中国企业社会责任报告编写指南》的要求，也与联合国全球契约倡导的十项原则精神一致，不失为一份理念先进、结构合理、特色鲜明、详实生动的社会责任报告，体现出我国大企业特别是大型央企在社会责任管理与报告方面的较高水平。

三、改进建议

为了更加立体地展现东方电气社会责任管理与实践成果，建议增加纵向的多年度社会责任绩效数据比较，同时增加横向的行业可比定量数据的披露。为了进一步提高报告的平衡性，建议增加对负面事件原因、经过、预防应对措施的简述。

全球契约中国网络

东方电气2013年社会责任报告紧密结合社会时代发展需求，深挖能源装备行业特色，做到了重点议题突出，亮点纷呈，是一本专业水准高，理念先进，态度真诚的社会责任报告。

紧扣社会发展需求，实质性议题行业特色突出

报告关注能源危机、气候变化等社会需求热点问题，通过核心议题“能源解决之道”全面披露了公司通过发展清洁、高效的电力能源设备，将自身主营业务与社会需求相结合，助力解决能源问题、气候变化问题的优秀实践和绩效，充分展现了社会责任与商业利益不是对立而是融合的。

社会责任理念落地，融入管理运营

整本报告紧紧围绕“绿色动力，驱动未来”的愿景和“共创价值，共享成功”的宗旨，全面展示了东方电气将社会责任与企业战略、管理和运营的有机结合，系统披露了社会责任理念在公司落地，推动公司管理变革，保证了社会责任理念在业务流程中有效传递，可以真切感受到东方电气在推进社会责任工作中的创新与探索，清晰地展示了一个充满着时代气息和活力的企业形象。

阅读友好，可读性表现卓越

报告立足平等对话和坦诚交流的原则，尽量运用读者容易读懂的语言，较好地实现了与利益相关方的平等沟通。比如本报告中每一个议题开篇都以问答形式贯穿整本报告，以清晰通俗的方式给读者以启发和思考。同时，报告框架清晰，篇幅适宜，设计精美，图片、图表、流程图等多种表达方式与文字叙述浑然一体。

总之，报告精彩的内容，充分特色的框架结构，丰富的数据，让人印象深刻，是一本非常值得阅读和学习的可持续发展报告。

殷格非

《WTO经济导刊》副社长

北京大学社会责任与可持续发展国际研究中心主任





自2009年起，东方电气集团已经连续6年发布《社会责任报告》，本次报告披露了公司可持续发展的策略和行动。报告内容全面，措施清晰，透明度高，富有创新性，充分发挥了报告与利益相关方进行有效沟通的价值。报告秉承“共创价值，共享成功”的理念，以责任工作进展、经营管理提升、质量客户关系、节能减排绩效、员工权益保障等几大方面为核心主题，系统阐述了东方电气集团如何为员工、股东、业务合作伙伴、以及全社会所创造的价值，是一份富于创新、极具前瞻性的报告。

东方电气作为中央大型设备企业，是名副其实的国家脊梁。面对当前大气污染日益严重的现状，东方电气提前转型，推行“多电并举”战略，目前其产品已涵盖了所有的绿色设备行业，仅2013年所制造的清洁能源发电设备产品，在投产后就能减少二氧化硫排放116万吨/年，可减少二氧化碳3800万吨/年，为我国大气污染治理和空气质量改善做出了重要贡献。

2013年，东方电气还制造出了世界首台单机容量最大的60万千瓦超临界循环流化床锅炉，这在以煤电为主的中国，无疑具有重大意义，在煤炭清洁化利用和节能减排上，这一技术也为东方电气履行社会责任留下了浓墨重彩的一笔。

王高峰  
《能源》杂志副总编辑

附录：指标索引

报告框架		中国企业社会责任报告编写指南指标体系 (CASS—CSR3.0)	GRI	页码
共创价值 共享成功		P3.2-3.3	1.1-1.2	P1
集团概述	集团简介	P4.1-4.4,	2.1-2.2, 2.6-2.9	P3
	文化要素			P3
	主要企业和产业分布		2.4	P4-5
	组织机构图		2.3, 2.5, 4.1	P6-7
责任工作进展	社会责任工作流程	P1.1-P1.4, P2.1-2.3	3.1-3.3, 3.5-3.13	P9
	年度社会责任			P9
	责任战略	G1.1-1.4, A1		P10
	责任治理	G2.1-2.5		P11
	责任融合	G3.1-3.2		P12
	责任绩效	G4.1-4.3		P12
	责任沟通	G5.1-5.5	4.14-4.17	P12-13
	高层领导责任沟通与交流	G5.6		P14
能源解决之道	责任能力	G6.1-6.4		P15
	重大技术装备研制能力			P17
	火电			P18-19
	水电			P20-21
	核电			P22-23
	燃气发电			P24-25
	风电			P26-27
	光伏发电			P28
	电站服务			P29
	“近零排放”环保技术			P30
	电站及工程服务			P31
	大功率高压变频设备			P32-34
	海水淡化			P35
	核心数据	M2.11, M3.4, S1.5	EC1	P37
经营管理提升	响应国家政策	S1.6		P37
	新建项目执行环境和社会影响评估	S4.1-4.4, E1.9		P37
	资本市场	M1.1-1.6, M3.2-3.3	4.4	P38
	支持产品服务创新的制度	M2.7		P38
	科技或研发投入	M2.8		P39
	科技工作人员数量及比例	M2.9		P39
	新增专利数	M2.10		P39
	重大创新奖项	M2.12		P40
	战略共享机制及平台	M3.1		P40
	禁止商业贿赂和商业腐败	S1.3	SO2-SO4	P41
	企业守法合规理念和政策	S1.1		P41
	守法合规培训	S1.2		P41
	企业守法合规审核绩效	S1.4		P41
	止损和赔偿	M2.4		P45
质量客户关系	产品质量管理体系	M2.5		P45-46
	供应链社会责任评估和调整	M3.5-3.12	HR2, PR3	P46-47
	客户关系管理体系	M2.1-2.3	PR6	P47-49
	客户满意度	M2.13-2.14	PR5	P49-51
节能减排绩效	回应公众关切	G5.3	4.17	P51
	核心数据	S3.5, E1.5	EN15-EN20, EN30	P55
	绿色低碳产品	E3.1-3.5	PR1	P55
	环境管理体系	E1.1, E1.4, E4.5	EN26	P55-56
	绿色工厂	E2.18-2.19		P57
	环保培训	E1.6-1.7		P57
	环境事故应急机制	E1.2		P57-58
	绿色办公	E1.10-1.12		P58
	节约能源	E2.1-2.8	EN2-EN7	P58-59
	节水行动	E2.9-2.10, E2.15-2.17	EN8-EN10, EN21	P59
	减少废弃物排放	E2.11-2.14	EN22	P59
	包装减量化和包装物回收	E3.6	EN27	P60
	安全生产管理	S3.1		P60
	安全应急管理	S3.2		P61
	安全生产投入	S3.5		P61
	安全培训	S3.3-3.4		P61
	安全事故预防	S3.6-3.7	LA7	P61
	核心数据	S1.8, S2.11, S2.13-2.16, S2.22	LA1, LA4, LA6, LA13	P63
	带动就业	S1.7		P63
	民主管理与沟通	S2.3	HR1	P63-64
员工权益保障	雇员隐私管理	S2.6		P64
	兼职工、临时工和劳务派遣工权益保护	S2.7, S2.23		P64
	薪酬与福利	S2.8-2.10, S2.12, S2.27-2.28	EC3, EC5, LA3, LA14	P64
	职业健康管理	2.17	LA9	P65
	职业安全健康培训	S2.18	LA8	P65
	员工心理健康	S2.21		P65
	职业发展通道	S2.24	LA11-12	P65
	员工培训体系	S2.25-2.26	LA10, HR3	P66
	困难员工帮扶	S2.27		P66
	员工流失率	S2.31	LA2	P66
	核心数据		SO1	P68
共建和谐社区	本地化采购	S4.8	EC6	P68-69
	本地化雇佣	S4.5-4.7	EC7	P69-70
	公益捐赠	S4.9-4.10, S4.12	EC8, SO6	P70
	社区公益	S4.13-4.14		P71-73
	海外履责	S4.11		P73-74
外界关注认可	对口定点扶贫			P75
	集团荣誉		2.10	P80
	媒体关注			P81-82
附录：指标索引	第三方评价	A2		P116-118
展望未来		A3		P119
意见反馈表		A4	2.4	P120
		A1		P121



# 意见反馈表

## Feedback Table

以上您阅读到的是中国东方电气集团有限公司2013年社会责任报告，恳请您在百忙之中对本报告以及我们的社会责任工作提出宝贵的意见和建议。我们将对反馈信息进行统计和梳理，并作为今后社会责任工作的重要参考。再次感谢您阅读本报告，并为我们提出改进意见。

1.您对东方电气集团2013年社会责任报告的总体评价是：

☐满意☐比较满意☐一般☐不满意

2.您认为东方电气集团在服务客户、社会、政府方面做得如何：

☐好☐比较好☐一般☐差

3.您认为东方电气集团在保护环境、促进可持续发展方面做得如何：

☐好☐比较好☐一般☐差

4.您认为东方电气集团在保障利益相关方权益方面做得如何：

☐好☐比较好☐一般☐差

5.您认为本报告能否反映东方电气集团在经济、社会、环境等方面的重大影响：

☐能☐基本能☐还有差距☐不能

6.您认为本报告所提供的信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何：

☐高☐比较高☐一般☐低

7.本报告的内容和排版是否便于您阅读和理解：

☐是☐基本便于☐否

注: 请您在合适的 “□” 内打 “✓”

您对东方电气集团履行社会责任的工作和本报告的意见和建议，感谢您在此处提出：

邮寄地址：四川省成都市高新西区西芯大道18号

中国东方电气集团有限公司 党组工作部

邮编：611731

请沿此线裁下邮寄

## 探寻战略型社会责任

当今商业管理界公认的“竞争战略之父”迈克尔·波特认为，“没有一家企业会有足够的能力和资源来解决所有的社会问题，它们必须选取和自己的业务有交叉的社会问题来解决。”“其余的社会问题，则留给其他更有优势的组织来处理，比如其他行业的企业、非政府组织或政府机构。”我们非常认同他的观点。

当前，我们也和许多企业一样，承担并履行着反应型的企业社会责任，参与解决普通社会问题，比如进行公益性捐助，或者努力减轻企业价值链活动对社会造成的损害，比如妥善处理废物排放，减少自然污染。诸如种种，虽然能给企业带来竞争优势，但这种优势通常很难持久，而战略型社会责任却能为企业和社会创造共享价值的机会。

战略型社会责任包括价值链上的创新，比如丰田推出油电混合动力车普锐斯；或者针对

竞争环境的投资，比如微软和美国社区学院协会的合作；或者在企业的核心价值主张中考虑社会利益，比如全素食品，超市强调其食品的天然、有机和健康。我们也致力于探寻战略性社会责任，谋划和推进着为客户和社会找寻、创造更多可持续价值的能源解决之道。

企业社会责任中最重要任务，就是要在运营活动和竞争环境的社会因素这两者间找到共享价值，从而促进经济和社会的发展，改变企业和社会对彼此的偏见。只有通过战略性地承担社会责任，企业才能对社会施以最大的积极影响，同时收获最丰厚的商业利益。

作为能源装备企业，东方电气集团将通过更加理性和全面的视角审视企业的每一个经营管理行为。用“共创价值、共享成功”与整个世界紧密相连，用战略型的社会责任实践，与利益相关方和全世界共享企业发展的成果，共同深入地参与全球的可持续发展。

