



特变电工股份有限公司  
2016 年度社会责任报告

新疆·昌吉

2017 年 4 月 15 日

## 目 录

一、以科技创新服务国家能源战略 .....	3
二、深化推进质量管理与安全管理工 作 .....	6
三、秉承可持续发展理念，改善环 境质量，推动绿色发展 .....	10
四、围绕国家“一带一路”政策， 加强国际经贸合作 .....	13
五、保护相关方利益，诚实守信、 互利互惠，共同健康发展 .....	14
六、发展依靠员工，发展为了员工， 发展成果与员工共享 .....	19
七、积极投身社会公益事业，为社 会健康发展做出贡献 .....	22
八、2017 年社会责任展望 .....	23

## 释义

常用词语释义		
特变电工/公司	指	特变电工股份有限公司
沈变公司	指	公司控股子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司
衡变公司	指	公司全资子公司特变电工衡阳变压器集团有限公司
天变公司	指	公司控股子公司天津市特变电工变压器有限公司
鲁缆公司	指	公司控股子公司特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司
德缆公司	指	公司控股子公司特变电工（德阳）电缆股份有限公司
新变厂	指	公司分公司特变电工股份有限公司新疆变压器厂
新缆厂	指	公司分公司特变电工股份有限公司新疆线缆厂
新特能源公司	指	公司控股子公司新特能源股份有限公司（香港联交所主板上市公司，股票代码 1799.HK）
新能源公司	指	新特能源控股子公司特变电工新疆新能源股份有限公司
天池能源公司	指	公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司
信永中和	指	公司聘请的审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
特高压	指	交流 1000kV、直流±800kV 及以上电压等级
kV	指	电压的计量单位
kVA	指	变压器容量的计量单位

## 特变电工股份有限公司 2016 年度社会责任报告

履行社会责任，是企业经营活动中不可分割的一部分，也是科学发展、构建和谐社会的重要内容。特变电工始终把积极履行社会责任作为企业发展责无旁贷的重要任务。

公司始终坚持将社会责任融入到公司的发展之中，作为中国主要的电力设备、光伏产品的供应商及服务商，公司始终专注于国家战略性新兴产业，大力推动输变电高端装备制造业、光伏、风电新能源产业的发展，努力成为节能输变电的引领者，绿色能源的开拓者，以“绿色科技、智能环保、可靠高效”的高技术、高附加值的产品和服务，装备中国、装备世界，打造全球信赖的服务商。2016 年，公司继续以科学发展观为指导，秉承“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，服务国家战略，担当国家使命，履行社会责任。

本报告以 2016 年度为重点，依据《公司法》、《证券法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式》(2016 年修订)以及上海证券交易所《关于做好上市公司 2016 年度报告工作的通知》、《公司履行社会责任的报告编制指引》等相关法律法规，力求全面客观的反映公司履行社会责任的情况，旨在加强公司和各利益相关方的沟通和交流。

### 一、以科技创新服务国家能源战略

党的十八大提出实施创新驱动发展战略，强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑。2016 年，公司继续紧紧围绕国家“一带一路”、“中国制造 2025”、“供给侧结构性改革”等国家发展战略，全面实施创新驱动发展战略，为国家科技进步及世界能源、电力发展作出了积极贡献。

#### (一) 以科技创新支撑引领企业发展

2016 年，公司紧紧围绕国家能源发展战略和国家重大项目建设，启动了一批自主创新项目，取得了关键核心技术的重大突破。

##### 1、公司承担了“大气污染防治行动”特高压变压器的研制任务

特高压技术对于构建全球能源互联网至关重要。特高压交直流输电具有输电容量大、距离远、能耗低、占地省、经济性好的综合优势。全球各大清洁能源基地与负荷中心之间的距离都在特高压输送范围内，是解决环境污染问题的有效手

段。2014 年国家能源局下发了《国家能源局关于加快推进大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道建设的通知》，要求抓紧推进 12 条重点输电通道相关工作。

公司紧紧围绕国家能源发展战略，积极参与国家大气污染防治行动计划，启动了一批自主创新项目，取得了关键核心技术的重大突破。公司为特高压工程项目配套研制了 ZZDFPZ-412300-750-800 高端换流变压器、BKD-280000/1100 并联电抗器等新产品，具有损耗小，噪声低，抗直流偏磁能力强等特点，为我国实施大气污染防治计划和西电东输战略提供了精良装备保障。公司为锡盟-山东 1000kV 特高压交流输变电工程、灵州-绍兴±800kV 直流输电工程、晋北-江苏±800 千伏特高压直流输电工程等特高压输电工程提供了 57 台特高压产品。

2、公司在变压器关键组部件、配电、输变电二次设备领域实现了多项技术突破

公司自主设计研制了±400kV/5390A 干式直流套管、±200kV/3120A 干式直流套管，并成功运用于酒泉-湖南±800 千伏特高压直流输电工程。上述产品具有质量轻、刚度好、抗污闪性能优等特点，打破了国外企业对高端换流变套管的垄断，加快了高端输变电产品国产化进程。

在配电领域，公司完成了高过载配电变压器的研发并通过短路考核，产品除具备过载能力和抗短路能力强的特点外，在全寿命周期内还具有良好的经济效益。

在输变电二次设备领域，完成了 110kV 及以下综合自动化系统开发，整套设备关键技术参数均达到国际先进水平；完成了 TOS-200 智能控制柜产品的升级开发并通过国家级新产品鉴定，技术水平国际领先；完成了 363kV 及以下高压油浸式倒立式电流互感器环部主绝缘自动包扎技术的研发，产品生产效率和稳定性实现国内领先。

## （二）发展新能源，为改善环境作出贡献

随着人类社会的发展，环境保护已经成为全球范围内的重要课题，发展清洁能源是实现能源结构调整，解决能源危机、环境危机，实现人与自然和谐发展的根本保障，对建设资源节约型和环境友好型社会具有重要意义。新特能源公司将科技研发作为发展的重点工作，专注进行环保、经济的新型多晶硅研制工作，努力将光照资源优势转化为高新技术产品，提供系统和绿色的智能解决方案，持续推广优质、高效、绿色的清洁能源。

2016 年，公司新能源产业完成了第一代能源路由器的整机系统及模块单元

样机的研制，产品具备高频控制、通讯、保护、管理智能微网等高度智能化功能，效率高达 97.5%，在分布式光伏电站、汽车充电站、储能、微网等领域可高效替代传统逆变+升压方案，实现中高压并网发电和配电；与其他单位联合研发光伏逆变升压一体机，全面整合和优化了逆变器和变压器两大系统，产品具备价格更优、安装简便、施工工期缩短、建设成本降低等优势，广受客户认可；完成 36 对棒还原工艺的优化，沉积速率提升 7kg/h 以上，菜花料比例降低 17%以上，在保持单位电耗、一次转化率不变的情况下，实现了生产效率和多晶硅品质的双重提升。

### （三）加强公司科技创新平台建设，科技创新硕果累累

公司始终将科技创新作为企业发展的核心内容，大力实施人才兴企战略，强化科技创新机制体制建设，坚持自主创新与产学研合作，坚持技术创新与信息化相结合等多种措施，不断加强公司科技创新平台建设。近年来，公司依托国家特高压变压器工程技术研究中心，国家级工程实验室、企业技术中心、博士后科研工作站、院士工作站等创新平台，先后承担了我国绿色节能、环保、智能领域一批国家重大科技专项、国家 863 课题和支撑计划等，提升了行业创新能力。

2016 年公司继续围绕“国家十三五科技发展规划”“中国制造 2025”及全国科技创新大会精神开展科技创新平台建设。公司投资建设的国家特高压变压器工程技术研究中心及±1100kV 变压器研发制造基地项目、新型节能变压器研发制造项目相继完工。

2016 年公司累计参与起草国际、国家及行业标准 52 项，其中国际标准 1 项，国家标准 24 项，行业标准 27 项。2016 年公司共计新获得授予专利 149 项，为产业快速创新发展和后期技术储备奠定了良好基础，公司科技创新软实力再上新台阶。

2016 年公司在科学技术领域获得的主要成果及荣誉：

序号	公司	项目	奖项
1	沈变公司	“西北二通道联网工程 750kV 自取能磁控式可控并联电抗器关键设备开发及产业化”项目	中国机械工业科学技术进步奖三等奖、辽宁省科学技术进步奖二等奖
2	新能源公司	“光伏发电关键设备研发及专利技术产业化应用”项目	中国机械工业科学技术发明奖三等奖
3	新特能源公司	“新特能源 3 万吨/年多晶硅生产副产物四氯化硅循环利用的深化冷氢化工	新疆维吾尔自治区科技进步奖一等奖

序号	公司	项目	奖项
		艺技术开发与应用”项目	
4	新特能源公司	“多晶硅还原炉尾气回收综合利用技术”项目	新疆维吾尔自治区科技进步奖三等奖
5	沈变公司	“核电工程用超大容量700MVA/500kV单相发电机变压器”项目	辽宁省科技进步奖三等奖
6	衡变公司	“750kV有载调压自耦联络变压器”项目	湖南省科技进步奖三等奖
7	德缆公司	“低能耗铝合金架空导线”项目	四川省科技进步奖三等奖
8	鲁缆公司	“500kV高压交联电力电缆”项目	山东省机械工业科技进步奖三等奖
9	新特能源公司	发明专利“一种多晶硅生产中还原尾气热能回收利用的方法和装置”	新疆维吾尔自治区专利奖一等奖
10	衡变公司	发明专利“一种对现场组装变压器实现煤油气相干燥的系统和方法”	湖南省专利奖一等奖
11	德缆公司	发明专利“一种海洋平台用复合电缆”	四川省专利奖三等奖
12	新变厂	“QYD-40000/220智能牵引变压器的研制开发”项目	新疆维吾尔自治区优秀新产品奖一等奖
13	新变厂	“SFP-750000/800电力变压器”、“SFFZ-50000/500电力变压器”、“ODFPSZ-250000/500变压器”产品	新疆维吾尔自治区优秀新产品奖二等奖
14	新缆厂	1250mm冶钢芯铝绞线的研制与开发”、“35kV及以下塑料绝缘铝合金电力电缆”产品	新疆维吾尔自治区优秀新产品奖二等奖
15	新缆厂	“柔性矿物绝缘防火电缆”、“额定电压450/750V及以下铜芯辐照交联电线”产品	新疆维吾尔自治区优秀新产品奖三等奖
16	新特能源公司	参与制定的国家标准《太阳能级多晶硅》	全国半导体标准化技术委员会技术标准优秀奖一等奖
17	新特能源公司	参与制定的国家标准《流化床法颗粒硅》	全国半导体标准化技术委员会技术标准优秀奖三等奖

## 二、深化推进质量管理与安全管理工

### (一) 严谨细致保质量，精益求精促提升

随着经济、科学技术日益发展，产品或服务的质量已经成为企业的核心竞争力，是企业品牌价值的基石。公司始终坚持可靠的经营理念，培育精益求精的工匠精神，以科技创新为主体，以“打造精品、树立品牌”为要求，严格把好质量关，从每道工序、每个零部件、每个细微的服务环节做起，把每一件产品做成精品，把每一项服务做到极致，为客户提供超值的优质产品和服务。



## 1、持续完善质量管理体系建设

公司强化专业化质量管理团队建设，不断健全质量管理体系。2016 年公司进一步强化质量管理体系审核工作的有效性，提升质量管理的制度化、标准化及流程化，推动了公司质量管理体系持续完善，并得到严格执行，为产品和服务质量提供了体系保障。

## 2、以质量活动为载体，推动质量文件落地生根

公司紧紧围绕“可靠”的核心价值观，以绩效为牵引持续推动质量文化建设，建立了以年度质量金、银、铜奖及年度质量最差单位评定为主要内容的质量荣誉评定管理体系。

公司于 2016 年 9 月开展了以“严谨细致保质量，精益求精促提升”为主体，以“领导重视、全员参与、注重实效”为指导思想的“质量月”活动。公司开展了“金驼杯竞赛”、“我为质量提建议”、“我为公司解难题”、“质量红黑榜”、“质量曝光台”、《让工匠精神“生根开花”系列谈》专题征文活动等一系列主体活动，持续开展质量文化建设，通过宣传弘扬“工匠精神”，进一步增强全体员工的质量创新意识、观念和服务宗旨，不断提升公司产品和服务质量。

### ● 沈变公司、衡变公司荣获第二届中国质量奖提名奖

中国质量奖是国内质量领域的最高荣誉，每两年评选一次，下设中国质量奖和中国质量奖提名奖，旨在表彰国内质量领先、技术创新、品牌优秀、效益突出的组织和对促进质量发展作出突出贡献的个人。2016 年衡变公司“差异化装备制造制造业‘3366’现场质量管理模式”、沈变公司“基于大数据平台的阿米巴大质量管理模式”荣获第二届中国质量奖提名奖。

衡变公司创立的“差异化装备制造制造业‘3366’现场质量管理模式”是在吸收、消化“质量计划、质量控制、质量改进”三部曲原则的基础上，将技术工艺、生产操作、信息平台、现场管控有效结合，实现了从供应商到生产、到用户的全过程质量管控，实现了公司在质量管理模式、管理方法和管理制度领域的重大创新。

沈变公司创立的“基于大数据平台的阿米巴大质量管理模式”是以机制创新为基础，以阿米巴经营管理方式为抓手，以基于信息化平台模式的信息收集和处理为保障，坚持人才强企，强化全员质量意识，坚持“三化”融合，不断完善大



数据整合、处理能力，持续提升公司质量管理水平。

●公司多个 QC 小组荣获优秀质量管理奖项

2016 年 5 月，公司新变厂运输攻关 QC 小组荣获 2016 年度新疆维吾尔自治区机电工业优秀质量管理小组活动成果三等奖；2016 年 6 月，德缆公司干式交联攻关组 QC 小组、精益求精 QC 小组、探索发现队 QC 小组荣获 2016 年四川省“优秀质量管理小组”；2016 年 12 月，天变公司极光质量攻关小组荣获天津市“质量攻关最佳发表奖”、“质量攻关优秀小组奖”。

●公司新变厂“实施精益质量管理的经验”荣获 2016 年全国“质量标杆”称号。

## （二）安全是公司可持续发展的生命线

公司以安环体系建设为中心，完善安全管理组织建设，强化全员安全红线意识，持续加大安全管理、安全培训建设工作，开展各类安全活动，深入进行隐患排查及整改，使公司的安全管理水平得到进一步提升。

### 1、夯实安全管理基础建设，提升专业管理能力

2016 年公司围绕安环体系建设为中心，健全组织机构，完善管理制度，加强信息沟通，加快团队专业能力建设。公司推进重点企业安全管理机构设立，配置专职管理人员，明确各级安全管理人员任职资格，推动专兼职安全管理人员持证上岗，保障了公司安全管理团队的专业化。

2016 年，公司依据国家、行业法律法规、标准规范，结合自身实际，进一步完善安健环管理制度，强化安全目标考核，细化安全指标的制定、分解和下达，狠抓目标过程管控，定期组织召开安委会、安全环保例会及安全专题会议，及时对安全管理工作进行总结分析，共享安全管理优秀经验和做法，系统安排部署安全管理各项工作，保证体系正常高效运作。

2016 年，公司全面推进安全标准化体系建设工作，公司及各分子公司开展二级安全标准化达标创建工作，其中已有 13 家分子公司完成了二级安全标准化达标工作。

### 2、深入开展隐患排查治理工作，及时消除事故隐患

公司始终将隐患排查治理工作作为一项核心工作，从检查策划、组织、实施、整改、复查环节均制定标准，严格落实隐患闭环管理，确保各类隐患整改到位，

切实消除事故隐患。全年公司组织开展综合、专项、季节、节假日各类安全检查 11 次。通过全面、系统地开展隐患排查治理，及时消除了生产、技改、工程项目方面存在的事故隐患，有效遏制了事故的发生。

公司有效组织各类专项安全检查工作。2016 年 8 月，针对湖北当阳市马店砂石发电有限责任公司发生的高压蒸汽管道爆炸重大事故，公司组织相关人员对锅炉、压力容器、压力管道开展专项安全检查，系统排查整改压力容器及压力管道存在的问题。2016 年 11 月，针对江西宜春市丰城发电厂发生的坍塌特别重大事故，公司组织开展专项安全大检查，对重点工程项目开展了全覆盖安全检查，提高了建设项目安全保障水平。

### 3、加强安全教育培训，提高全员安全意识

公司高度重视员工安全教育培训工作，规范安全培训管理，明确培训对象、内容、方式、频次以及效果验证手段，紧紧抓住新员工、特种作业人员、领导干部、安全管理人员以及相关方人员安全培训管理，不断提高员工安全基础知识，增强安全意识。2016 年公司共组织安全管理人员培训、办公室人员安全知识培训、电梯安全专项培训、安全环保法律法规和管理制度培训、全员普法培训、体系内审员培训等专项培训 6 次，通过培训及考试，提升了全员安全意识。

### 4、强化预警、应急救援体系建设，提高综合应急处置能力

2016 年，公司强抓应急体系建设工作，建立社会、公司、分子公司三级应急管理体系。制定了《特变电工股份有限公司突发事件上报管理制度》，规范突发事件信息报送及处置管理。公司及各分子公司邀请当地消防支队、医院开展了形式多样的应急演练活动，事故综合应急处理水平有了大幅提高。

2016 年，公司在加强应急体系建设的同时，强化事前预防和灾害天气预警工作，切实做好提前预警、提前安排、提前防范。2016 年累计下发预警专项通知、灾害天气安全提示、节假日安全提示、大型活动前安全提示 40 份，通过预警、事前预防，有效防范各类事故的发生。

### 5、健全公司消防保卫管理体系，提升公司安全保卫管理水平

2016 年公司健全了消防安全保卫管理体系，强抓安全防火、安全防盗、安全防事故、安全防汛“四防”能力建设，对安全保卫人员提出科学化、制度化、标准化“三化”文明执勤的要求，公司安全保卫整体管控水平有了大幅提升。

### 6、丰富安全文化活动，提高全民安全意识

2016年，公司组织开展了职业病防治周、安全生产月、环境日、119消防日等系列安全文化活动，通过形式多样的活动，丰富广大员工安全文化生活，极大调动了广大员工参与安全工作的积极性和主动性，为安全生产工作建言献策。公司及各分子公司均设立了安全文化宣传室，成为了公司安全文化宣传推广的前沿阵地。同时，公司充分发挥内部电台、报刊、即时通讯、手机报等宣传手段，开辟安全环保宣传专栏、扩大活动的宣传报道覆盖面，动员和鼓励广大员工参与安全活动，有效推动企业安全文化的建设。

沈变公司获得沈阳市2015年安全生产先进单位；德缆公司安全文化宣传室通过了四川省德阳市安监局的验收，被四川省安全监督管理局评为“省级企业安全文化建设示范单位”。

### 三、秉承可持续发展理念，改善环境质量，推动绿色发展

随着全球经济的发展，环境日益恶化，已经给人类的生存和发展带来了极大的威胁，环境保护已经成为全世界共同关注的重要问题。近年来，我国相继出台了《大气污染防治行动计划》《水污染防治行动计划》《土壤污染防治行动计划》，企业作为社会公民对资源和环境的可持续发展负有不可推卸的责任。

公司深入贯彻习近平总书记关于“绿水青山就是金山银山”、“保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力”等系列重要讲话精神，结合国家环保部“一个核心、一个制度、三大战役、实现管理五化、抓好五大任务”的“十三五”环保工作思路，从结构调整、工程减排、重点示范、政策机制、执法监管等各个方面都采取了一系列强有力的措施，全力推进污染减排和环境治理工作。

#### （一）深入推进环境保护体系建设工作，切实履行环境保护责任

2016年公司紧紧围绕“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，通过源头削减与末端治理有机结合的治理思路，采取全循环闭环的生产模式，实现零污染、零排放的绿色环保、清洁生产。公司编制了《环境管理标准化建设方案》，内容涵盖了环境保护主体责任落实、污染治理设施运行管理、环境保护管理制度执行、环境应急管理、厂区环境与文化建设五大类。公司定期跟踪指导各分子公司加快推进环境管理体系达标建设，严格落实工程项目环保“三同时”和生产过程“三废”达标排放，进一步提升了公司环境管理水平。

#### （二）持续推进“三废”治理、节能减排工作

2016年，公司按照国家《环境保护法》及配套的政策法规要求，重点推动生产过程“三废”达标排放和工程项目环保“三同时”，加大环保设施投入。

### 1、“三废”达标排放

公司输变电产业产生的污染物主要包括工业废水、废油、材料尾料等。公司为了有效的管理污水的排放，减少对地域环境及人员健康的危害，制定了严格的废水废液排放控制程序，建设有中和、过滤、隔油、生化、皂化废水处理站等设施，各类废水废液处理设施与生产系统同步稳定运行，有效防止了废水废液污染环境。公司将废水经过处理后尽可能多的进行二次利用，实施绿化灌溉等，降低污染的同时美化环境。公司将废油、废油漆等液态不可回收污染物建立危废临时堆放点，严格实行转移联单制度，将其交给有资质的处理机构进行安全处理。针对在生产过程中产生的材料尾料等固体废弃物，公司建有专门的废品回收站，对固体废弃物进行分类存放和管理，并建有严格的管理和处理制度，对于有利用价值的固体废弃物，通过集中招标的方式处理，使之再利用；对于不可回收再利用的固体废弃物统一交给具有相关经营许可的单位回收处理。

公司新能源产业产生的污染物主要包括含有氯硅烷、氯化氢、氟化氢、氯气、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等废气以及含有PH、COD、SS、氨氮、重金属、盐份、氢氟酸、硝酸等废液。公司对废气采用吸附、淋洗、蒸发回收+氢氧化钙水溶液水解、静电除尘、湿法脱硫、低氮燃烧技术+选择性催化还原脱硝等处理方法，废气污染物处理效率均满足合格排放标准。公司对产生的废液的处理方式主要包括循环利用、沉降、中和、生化等措施，废液处理后达标排放。

公司能源产业产生的污染物主要有二氧化硫、煤尘等粉尘污染物、炉渣等固体废弃物。公司对每台锅炉均配套有脱硫脱硝、除尘设备以及烟气在线监测设备，均运转正常；对产生的炉渣通过技术创新，将其作为130吨循环流化床锅炉掺烧料，并不断提高参烧比，对于再次产生的粉煤灰通过建材加工企业，用作商砼及砌块原材料。天池能源公司为降低矿区煤尘污染和水资源浪费，在矿区煤场、生活办公区分别建设了防风抑尘网、生产生活废水治理系统，同时通过洒水降尘的方法有效控制了粉尘污染，为了实现对煤尘的预警机制，公司在输煤廊道周围安装了TSP监测系统，实现了环境动态信息化监测。

### 2、确保工程项目环保“三同时”并加大环保设施投入

新特能源公司自备电厂实施了除尘设施超低排放改造项目，有效的降低了排

放量；天池能源公司昌吉 2\*350MW 热电联产项目严格按照法律规定“三同时”，配套建设超低排放项目，环保设施建设符合相关法律法规的建设。

新能源公司推动废水 COD 在线监测实施建设，实施监控废水排放数据；新建固体废弃物仓库，对生产、生活垃圾集中管理、分类处理。

2016 年公司未发生环境污染事故。

### （三）节能、降耗工作

公司积极响应国家发展低碳经济、节能减排，建设资源节约型、环境友好型社会的政策，开展了能源体系建设工作。

2016 年，公司为了提高能源利用效率、降低能源消耗，编制完成并下发了《特变电工能源管理手册》，确定了公司能源方针为“节省减排、降耗增效、合理布局、绿色制造”，能源目标为“股份公司年度综合能耗应控制在 $\leq 51500\text{tce}$ ，产品工业产值综合能耗，应控制在 $\leq 0.1\text{tce/万元}$ ”。该手册是公司进行能源管理活动长期遵守的纲领性文件和能源管理体系运行的准则，也是对遵守相关法律法规、标准和其他要求，持续改进能源绩效的承诺。

2016 年，公司启动了新疆输变电产业园区和总部商务区能源管理示范中心项目建设，并计划以此项目为依托，陆续完成公司其他产业园区能源管理中心建设，努力实现“绿色工厂、绿色园区和绿色供应链”的目标。在两个园区已经建成能好数据监控网络，实施收集各项能源消耗数据，形成能耗报表，排查在能源利用方面存在的问题和薄弱环节，挖掘节能潜力、寻找节能方向。

2016 年公司在环境保护方面获得的主要成果及荣誉

●公司新疆输变电产业园区及总部商务区通过了能源管理体系认证，获得了中国质量认证中心颁发的能源管理体系认证证书

●公司荣获昌吉市“2015 年度节能降耗先进企业”称号

2016 年公司每股社会贡献值 2.21 元。

**每股社会贡献值计算口径：**在公司为股东创造的基本每股收益的基础上，增加公司在报告期内为国家创造的税收、向员工支付的工资、向银行等债权人给付的借款利息、公司对外捐赠等对其他利益相关者创造的价值额；并扣除公司因环境污染等造成的其他社会成本。因环境污染等造成的其他社会成本计算口径包括公司按国家相关规定缴纳的与环境相关各种税费和提取的基金，包括排污费等。



$(每股社会贡献值 = \text{社会贡献总额} / \text{总股数} = (\text{净利润} + \text{税费} + \text{职工薪酬} + \text{利息净支出} + \text{对外捐赠额} + \text{已核算环境成本} - \text{未核算成本}) / \text{总股数})$

#### 四、围绕国家“一带一路”政策，加强国际经贸合作

2016 年是中国与沿线国家全力推进“一带一路”建设之年，基础设施建设合作快速推进，产能合作不断深化，贸易与投资合作势头良好，自贸区建设取得积极进展。公司作为国家高新技术企业、世界绿色低碳、节能输电的领军企业、中国政府指定的承担对外经贸合作和外贸项目的电力成套工程总承包商，紧紧抓住国家“一带一路”发展战略，发挥核心区排头兵企业的引领示范作用，以绿色科技、智能环保、可靠高效的高技术、高附加值产品和服务推动周边国家互联互通、能源互联网、区域经济一体化建设。

##### （一）参与“一带一路”国家重点能源项目建设，将中国电力标准向国际输出

公司先后参与了中亚的塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦，东南亚的菲律宾，南亚的巴基斯坦、孟加拉，非洲的赞比亚、肯尼亚、安哥拉等十余个国家的电力规划，电源、电网建设，为这些国家提供了从勘测到设计、施工、安装、调试，到培训、运营、维护一体化的交钥匙工程及系统解决方案。2016 年，公司签署国际成套系统集成工程项目超过 30 亿美元，将中国电力标准向国际输出。

2016 年 10 月，中国国家主席习近平与孟加拉国总理谢赫·哈西娜共同见证了公司与孟加拉国达卡配电有限公司签署了孟加拉达卡地区电网系统扩容和升级项目。该项目对改善达卡地区用电紧张问题，提高和加强达卡地区电网系统的稳定性和安全性，保护加固孟加拉国家电网起到重要作用。是连接中孟两国“一带一路”合作发展的纽带工程及中孟经贸合作领域最重要的组成部分。

2016 年 7 月，中国国务院总理李克强与蒙古国总理扎尔格勒图勒嘎·额尔登巴特共同见证了特变电工与蒙古国能源部签约乌兰巴托-曼德勒戈壁 330kV 输变电项目。该项目建成后将解决蒙古国南部区域众多资源的开发、首都及项目沿线 150 多万人口的生产、生活用电问题，是蒙古国电网与中国电网相连接的重要能源通道。该项目的建设对推动中蒙经贸合作意义重大。

鉴于公司为吉尔吉斯斯坦电力发展做出的卓越贡献，2016 年 1 月吉尔吉斯斯坦国家授予张新董事长丹克奖章。吉尔吉斯斯坦总统在给张新董事长颁发国家

荣誉证书奖章时对公司给予了高度评价：“我要特别指出的是由特变电工承建的达特卡—克明南北 405 公里 500 千伏输变电源互联网工程从投运到现在，一直都安全可靠平稳运行，保障了吉尔吉斯能源的供给。在吉国发展最困难的时候，特变电工的建设者们不畏艰险，翻越 3800 米雪域高原，铺桥架线、人拉肩扛，为我们建设完成了现代化的变电站和高等级输变电路。我们将永远记住特变电工为吉尔吉斯斯坦人民做出的杰出贡献。今天我们要为中吉两国务实合作做出突出贡献的特变电工英雄授予勋章以示感谢和永远铭记！”

## （二）积极主办各类国际论坛，提升中国输变电产业在国际的影响力

2016 年 9 月，公司成功承办了第五届中国—亚欧博览会“科技合作论坛”。以“弘扬丝路精神，深化创新合作，共创美好明天”为主题，重点围绕“一带一路”建设及全球经济社会发展需要，就开展能源合作、基础设施建设、民生等领域的技术交流分享。2016 年 8 月，公司成功与克拉玛依市人民政府、中国社会科学院亚太与全球战略研究院、中国社会科学院蓝迪国际智库项目共同主办了丝绸之路经济带新疆·克拉玛依论坛能源合作分论坛。论坛以“共商、共建、共享——推动丝绸之路经济带沿线各国能源基础设施建设，加强互联互通和产能合作”为主题，围绕基础设施建设、能源合作、信息产业、经济园区、制造业、人居环境与城市发展、文化产业等七个领域的务实合作进行广泛交流和研讨，分享成功经验，促进务实合作，取得了重要共识。论坛的召开，对建立“一路一带”互利合作国际平台，促进经济合作，提升中国输变电产业国际影响力具有重要作用。

## 五、保护相关方利益，诚实守信、互利互惠，共同健康发展

### （一）践行“客户称心”的经营宗旨，提高客户满意度

公司一如既往的践行“客户称心”的经营宗旨，围绕客户需求不断进行科技创新，提供优质的产品、服务及系统解决方案，帮助客户创造价值，努力实现公司与客户共同发展。

2016 年公司积极开展客户服务管理体系建设，修订了售后现场人员行为、回访等规范制度，建立了较为完善的全过程客户服务体系。加强售后服务团队建设及售后服务培训，提高公司售后服务的针对性、及时性，全面提升了公司产品的运行保障能力。

公司通过电话回访、现场巡查、新产品发布会、新技术交流会等多种渠道、多种方式，与客户建立了良好的沟通机制，提高客户需求响应速度，切实为客户



解决实际问题，最大限度的为客户提供增值服务，赢得了客户的支持和认可，提高了客户满意度。

●2015年8月，鲁缆公司收到襄电集团输变电工程公司送电部锦旗，客户对我公司所派售后人员在襄阳供电公司110kV顺明线路迁改工程中克服高温天气连夜奋战，确保客户工程按期顺利进展的优异表现给予高度评价。

## （二）切实加强供应商权益保护

公司把打造具有竞争力的绿色供应链作为供应商关系管理的目标，把供应商作为公司的利益共同体，按照“诚实守信、互惠互利”的原则，构建与供应商利益共享、风险共担、合作共赢的战略合作关系。公司已与国际、国内知名的主要供应商建立了合作、共赢和可持续发展的战略合作伙伴关系。

2016年公司开展了供应链管理标准体系达标建设工作，通过对管理关键点梳理，完成相关制度修订。公司对供应商进行实地调研、细致分析，编制完成采购供应链体系管理达标手册，内容涵盖了采购管理、供应商管理及廉政建设三大块内容。

2017年1月，公司子公司沈变公司、鲁缆公司相继召开供应商大会，与广大供应商深入交流，加深合作，在产品开发、节约能源、保护环境、降低成本等方面，最大限度的发挥各自的能力和优势，共同提高产品质量、推动产品技术的研发，促进供应链向着管理科学、环境友好、承担更多社会责任的方向进步。

## （三）充分保护股东权益

### 1、完善公司法人治理结构

公司建立健全了规范的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、经理层权责明确，运转协调，有效制衡，共同致力于公司发展，维护相关方利益。公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会。

根据现代企业制度和资本市场的法律法规，公司建立了较为科学、完善的管理制度和治理结构。2016年，公司严格依照法律法规和公司章程的有关规定，组织召开股东大会、董事会、监事会会议，各会议的筹备与组织、提案与召集、审议与表决以及后续信息披露等事项均符合相应的法定程序，切实保证了公司的规范运作和公司股东合法权益。2016年公司共召开了4次股东大会、18次董事会、6次监事会、5次审计委员会、4次薪酬与考核委员会、2次提名委员会。

## 2、完善公司内部控制体系

公司重视内部控制环境建设，全面部署、深入推动内部控制体系完善工作，采取有效控制活动以确保企业的有序经营。公司内部控制涵盖了公司的主要业务及事项、高风险领域。公司的内部控制制度得到有效执行，在所有重大方面保持了有效的内部控制，不存在重大缺陷。

信永中和会计师事务所为公司的内部控制审计机构，对公司 2016 年 12 月 31 日的财务报告内部控制的有效性进行了审计。信永中和认为：特变电工于 2016 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定，在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

## 3、努力创造良好的业绩回报股东

公司价值的增长是对股东回报的源泉，公司努力以经营业绩的持续增长来最大化地提升公司的价值。2016 年度，公司实现营业收入 4,011,749.22 万元，营业利润 264,140.04 万元，利润总额 299,048.70 万元，净利润 250,619.10 万元，归属于上市公司股东的净利润 219,034.82 万元；与 2015 年度相比分别增长 7.12%、38.53%、26.25%、23.75%、16.04%。

单位：万元

	2016 年	2015 年	增长比例 (%)
总资产	7,499,331.03	7,025,940.40	6.74
归属于上市公司股东的净资产	2,319,282.55	2,089,772.56	10.98
营业收入	4,011,749.22	3,745,196.22	7.12
利润总额	299,048.70	236,875.75	26.25
归属于上市公司股东的净利润	219,034.82	188,754.67	16.04
加权平均净资产收益率 (%)	9.78	9.33	增加 0.45 个百分点

公司在自身取得成长与发展的同时，注重对股东的回报，坚持与投资者共享公司成长收益，2016 年度利润分配预案：

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016 年度本公司（母公司）实现净利润 1,188,646,377.20 元，根据《公司章程》规定，提取 10% 的法定公积金 118,864,637.72 元，加以前年度未分配利润，2016 年度可供股东分配的利润为 5,469,546,326.06 元。公司拟以总股本 3,237,882,686 股为基数，每

10 股派现金 2.1 元（含税），共计分配现金 679,955,364.06 元（含税），期末未分配利润结转以后年度分配。

2016 年度公司不进行资本公积金转增股本。

若在实施利润分配方案前公司股本变动，将按照分配总额 679,955,364.06 元（含税）不变，以实施利润分配时股权登记日的公司总股本为基数确定每股派发金额。

该利润分配及资本公积金转增股本预案尚需提交公司 2016 年年度股东大会审议。

该利润分配预案尚需经公司 2016 年度股东大会审议通过。

近三年（含 2016 年度分配预案），公司共分派现金红利 178,397.25 万元，公司每年现金分红占公司当年归属于上市公司股东净利润的 30%以上。

#### 4、加强投资者关系管理

2016 年，公司切实履行信息披露义务，真实、准确、完整地披露信息，主动披露对公司生产经营可能产生重大影响的信息，及时、客观地向投资者披露公司最新动态，2016 年度，公司发布临时公告 93 项，及时披露定期报告，通过规范的信息披露工作，保证投资者对公司重大事项和经营情况的知情权。

公司 2015 年度信息披露工作在上海证券交易所评价结果为 A。

公司通过接受投资者电话咨询、公司官网投资者关系管理平台、网上路演、投资者现场调研、电话会议等多种形式的交流活动，就公司生产经营、发展战略等投资者关心的问题进行了密切沟通，建立了良好的互动关系。为了推动公司进一步做好投资者关系管理工作，加强与广大投资者的沟通与交流，切实提高公司透明度和治理水平，2016 年 10 月 20 日公司参加了新疆辖区上市公司投资者网上集体接待日活动，通过网络在线交流形式，就公司治理、发展战略、经营状况、融资计划、可持续发展等投资者关心的问题进行“一对多”形式的沟通与交流，实现了公司与投资者的良性互动。

#### （四）保护债权人合法权益，实现互利双赢

公司奉行稳健、持续经营理念，严格控制经营风险，在追求股东利益最大化的同时，保护债权人的合法权益和长远利益，2016 年底公司资产负债率为 63.44%，一直保持在合理的范围内。公司在各项重大经营决策及经营过程中，均充分考虑了债权人的合法权益。

公司的债权人主要是各金融机构，公司定期与主要债权人召开座谈会，汇报公司的发展情况。公司按时归还到期借款，未发生拖欠贷款利息或逾期还款的现象。2016 年公司利息支出 7.51 亿元，利息保障倍数为 4.03。2016 年，经大公国际资信评估有限公司评定，公司信用等级为 AA+。公司严格按照与债权人签订的合同履行义务，与利益相关方分享发展机遇，共同应对挑战，实现了公司利益与债权人利益的双赢。

#### **（五）加强廉政教育，切实保护相关方利益**

公平公正原则是社会主义市场经济有序运作的基本前提，廉洁自律是社会主义先进文化的重要组成部分。为了营造清风气正、公平公正的内、外部环境，公司不断加强党风廉政建设，提高员工廉洁自律的能力，建设高素质的干部、员工队伍。

2016 年公司以体系化建设为主线，搭建了以预防、监督、检查机制为核心，覆盖各类业务全过程的廉政体系管理框架，加强纪检制度建设，为反腐倡廉提供制度保障。公司反腐倡廉体系主要包括《廉政手册》《改进作风的十项规定》《廉洁约谈制度》《奖励举报制度》《违纪违规处罚办法》《婚丧喜庆制度》《礼品礼金上缴制度》，健全了事前防范、过程管控、事后问责制度。

公司深入推进廉政警示教育、廉政文化宣传、廉洁约谈工作，加强预防机制建立，强化事前控制。公司坚持“每月一学习，每季一教育”，2016 年度累计开展廉政警示教育培训 128 次，廉政培训考试两次。公司通过廉政快报、廉政文摘、宣传视频、“廉政直通车”微信公众号等多种形式，积极打造廉洁宣传平台，完善信息发布渠道、投诉渠道，正确引导、传播廉政文化、打造廉洁文化氛围。公司坚持领导干部、关键岗位员工的廉洁谈话制度，发现问题及时提醒和训诫纠正。开展任前谈话、诫勉谈话、提醒谈话等累计 557 人次。

公司加强监督机制建立，强化事中控制。公司对干部聘任、评优评先等事项实施监督审查，对中层以上领导干部及关键岗位员工实施了廉政承诺制度，签订《廉政目标责任书》；对公司各类招标进行全过程监督，为防范违规操作、减少腐败起到了积极的效果；公司廉政合同签署率达到了 100%。

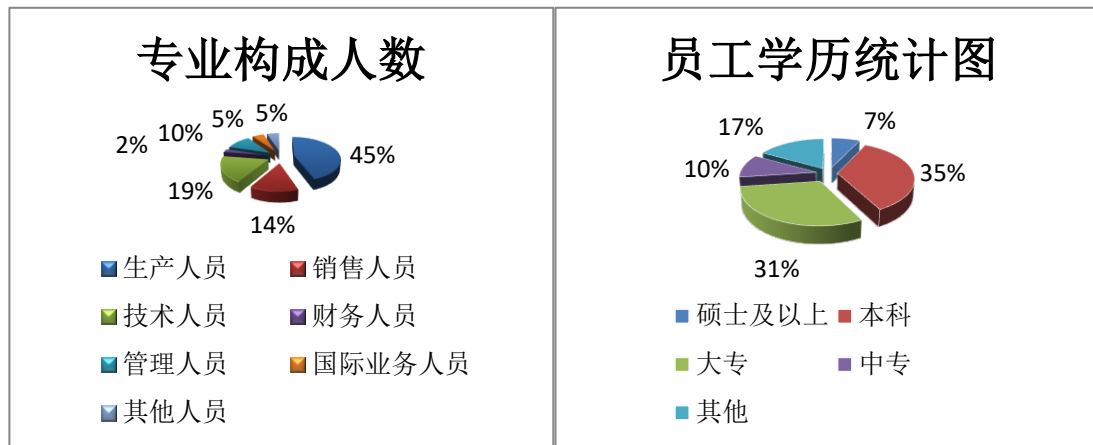
公司加强检查机制建立，强化事后控制。公司设立了举报箱，公布了举报电话，创办了网上举报渠道，畅通举报渠道，对违规、腐败案件发现一起查处一起，并会同相关部门对案件进行深入进行剖析，及时通报案情，增强警示作用。

## 六、发展依靠员工，发展为了员工，发展成果与员工共享

### （一）加强人才团队建设，构建和谐稳定劳动关系，保障员工利益

人才是企业和社会发展的核心要素，是推动公司可持续发展的根本保障。公司围绕转型升级的重大战略部署，强抓人才兴企战略，以全球化的视野，不断创新组织模式，优化人才结构，努力构建起与公司发展相适应的人才发展机制，人才团队建设取得新突破。2016 年公司共引进中高级成熟人才 198 名，面向重点高校、重点专业，引进优秀毕业生 223 名，为公司增强后备力量的同时，也为社会就业做出积极贡献。截止 2016 年底，公司共有员工 16,299 人，其中大专及以上学历员工 11,868 人，占员工总人数的 72.81%，公司员工队伍保持稳定。

公司员工专业构成、教育程度统计图



公司依法建立和完善了劳动规则制度，为员工提供符合企业发展实际并具有竞争力的薪酬，严格按照国家规定为员工缴纳“五险一金”。2016 年公司对企业年金计划进行了完善，公司员工多层次养老保障体系已经建立，员工权益得到充分保护。

### （二）注重员工能力提升，加强员工培训

2016 年公司开展了任职资格体系建设工作，以变革为理念、发展为要素、任职资格能力模型为核心、以应用为目标，建立了较为科学的任职资格体系。任职资格标准的制定和职业发展路径图的绘制，为员工创造了更好的工作机会和职业发展平台，员工能力进一步提高；同时也为公司高质高效的建立一支与业务转型升级相适应的专业化、职业化人才团队，支撑公司战略的发展和实现，奠定了较好的基础。

2016 年公司紧紧围绕实际需求，开展培训体系建设工作。在师资体系建设



方面公司开展了内训师培养工作，建立了讲师资源池，共分为初级讲师、中级讲师和高级讲师三个级别，为公司内部搭建了知识沉淀和传承的队伍。公司开发了国际化课程 10 门、营销类课程 16 门、项目管理类课程 15 门、生产类课程（技术、工艺、精益、质量、安全）328 门、通用管理类（素质、职能类）87 门；完成教学教务平台的开发和应用，新增在线课程 235 门，完成在线学习 5,651 人次。

公司在加强自身培训队伍建设的同时，积极开展与优秀高校、科研院所、学术团体以及教育机构的合作。公司已与中国工程院、上海交通大学、西安交通大学等科研院所、高等院校建立了“产、学、研、用”合作关系，通过“项目合作”、“联合攻关”、“联合培养”等多种形式，借专家的智慧与实验平台，优化资源共同研发，实现成果共享、互利共赢。公司 2016 年与上海交通大学安泰经济与管理学院、苏州博瑞林管理咨询有限公司、北京北大纵横管理咨询有限责任公司等 27 家学术团体及教育机构展开人才培养合作，内容涵盖通用管理类、营销管理、高级研修班、精益质量、生产技术、人力资源、财务管理、战略运营等公司主体序列；共计聘请行业专家 180 余位，全年开展外部师资培训 232 场。

2016 年公司还积极为国家人才培养做出贡献。公司承办了国家人力资源和社会保障部专业技术人员知识更新工程的“现代物流体系建设及发展”高级研修班，共有来自全国六个省市 50 余家单位共计 78 人参与本次研修班；参与协办新疆维吾尔自治区人社厅专业技术人员知识更新工程“饲料产业专业技术发展”高级研修班。

●2016 年 11 月，公司精益生产“人才培养+项目实践”孵化项目荣获首届 CSTD（中国企业大学联盟）企业学习设计大赛金奖及最佳人气奖。

●2016 年 12 月，公司被中国最佳企业大学排行榜组委会评为“2016 年度最具成长性企业大学”称号。

### （三）关爱员工、凝聚力量，共享公司发展成果

公司坚持“发展为了员工，发展依靠员工，发展成果与员工共享”的企业文化，积极践行“创造与分享”的理念，深化民心工程，持续推动和谐企业建设。2016 年公司围绕员工最需要、最迫切、最直接的民生问题，创新开展多项民心工程，从一趟家门口直达公司的通勤车、一份健康营养的午餐、一台 24 小时热水的净水机，到一份周到细致的健康体检套餐、一个安心愉快的工作生活环境等

各个方面，让广大员工切实感受到公司“人企共赢和谐发展”文化。

公司民心工程覆盖范围更加广泛。2016 年公司“智慧银行”项目正式上线运行。“智慧银行”成了本年度公司民心热词，员工在“智慧银行”中提的金点子成倍增加，几乎涵盖了生产、生活、管理等所有领域。公司积极落实各项金点子，开展员工心理疏导培训，改善车间环境，全年落实解决员工各类建议 600 余条。

公司民心工程实施内容更加丰富。2016 年公司员工社团活动不再局限于一城一地，借助网络全员参与活动；设立了法律咨询服务绿色通道，员工可以免费咨询；建立了离退休职工活动中心，让广大老员工有机会参加各种活动，重新找到了健康活力和精神追求。

公司民心工程办的更加深入人心。公司多措并举畅通员工诉求通道，从“内网意见箱”到“实体意见箱”，再到“总经理接待日”，并将“总经理接待日”活动拓展到部门、车间，为员工提供“倾听+疏导+解决”的一站式服务，为构建和谐企业起到了积极作用。公司的民心工程越来越实在，越来越贴心，员工满意度也越来越高。

点滴有爱，枝叶含情。一笔慰问金、一份“温情年夜饭”、一声亲切问候……道不尽的是浓浓的关怀。2016 年公司依托爱心基金、互助金平台，完善员工就医“绿色通道”，使得帮扶慰问工作常态化，切实将关爱送到员工心坎上。

#### （四）物质分享惠及全员、精神文化引领风尚

公司始终坚持以先进的文化为引领，组织开展多种形式文化活动，寓教于乐，使员工在放松心情、陶冶情操、开阔眼界中，增进了解、加强团结，培育积极向上的团队精神。

2016 年，公司荣获党工团类荣誉：

序号	获奖单位	奖项
1	特变电工股份公司工会	全国模范职工之家
2	衡变公司工会	全国模范职工之家
3	衡变公司	湖南省工业品牌培育示范企业
4	衡变公司	湖南省劳模示范创新工作室
5	衡变公司装配车间总装二班	湖南省青年文明号
6	德缆公司导线车间工会小组	四川省模范职工小家



7	德缆公司	获四川省职工技能人才（劳模）创新工作室
8	新特能源公司	获自治区青年安全文明示范岗
9	新缆厂力缆车间团支部	新疆维吾尔自治区五四红旗团支部
10	新能源公司西科公司	“五星级非公有制企业党组织”
11	进出口公司肯尼亚党支部、新变厂生产制造党支部	昌吉州非公经济组织党工委“六强六好”先进基层党组织
12	新能源公司西科公司	获西安市优秀基层党组织、西安高新区优秀基层党组织
13	新能源公司党委	获乌鲁木齐市民族团结先进基层党组织
14	衡变公司	获衡阳市工业企业改制服务办公室委员会先进基层党组织
15	德缆公司	获德阳市旌阳区优秀基层党组织
16	新变厂员工刘世英	全国青年岗位能手
17	进出口公司李边区	新疆维吾尔自治区劳动模范
18	衡变公司周立新	湖南省劳动模范
19	衡变公司解晓艳	湖南省三八红旗手
20	进出口公司木沙江	新疆青年五四奖章
21	衡变公司尹翔宇	获衡阳市工业企业改制服务办公室委员会优秀党务工作者
22	德缆公司陈萍	德阳市旌阳区优秀党务工作者
23	沈变公司吕铭军、张雷、李卿、李汉	获沈阳市委中省直企业工委系统优秀共产党员
24	沈变公司杨学芳	获沈阳市委中省直企业工委系统优秀党务工作者
25	新变厂李佩福、邵杰，新缆厂张占刚、邢国昌，天池能源公司赵春晨，进出口公司张伟、张喜龙，国际工程公司曾令华、尹贻龙	获昌吉州非公经济组织党工委优秀共产党员
26	新变厂彭京蓉、新变厂胥梅，进出口公司刘志勇	吉州非公经济组织党工委优秀党务工作者
27	新变厂陈珂	新疆维吾尔自治区优秀团干部

## 七、积极投身社会公益事业，为社会健康发展做出贡献

公司在提供高质量产品和服务，推动社会进步的同时，积极参与社会公益事业，认真履行企业的社会责任，深怀感恩回报社会，努力创造和谐的社会公共关系。公司积极践行“富邻安邻、睦邻亲邻、与邻为善、与邻为伴”的社会价值观，在投身于当地经济建设的同时，也积极投身于当地社会公益事业，致力于改善当

地人民的生活水平，让公司的发展最大的惠及当地人民。

2016 年公司对各类捐赠金额（含物资折款）合计约 350 万元。

公司在参与国家“一带一路”建设，积极实施“走出去”战略，参与沿线国家经济建设的同时，在当地积极开展社会公益事业，改善当地人民的生活水平。

近年来，公司积极践行国家“一带一路”建设战略，持续参与塔吉克斯坦国家电网及首都热电工程建设，已完成 5 个该国重大工程，帮助该国基本形成了独立完整的电力体系，并未杜尚别地区供电供暖提供了可靠保障，有力地促进了当地经济社会发展和人民生活的改善。

#### **八、2017 年社会责任展望**

展望未来，站在转型发展的新起点上，机遇与挑战并存。2017 年公司将继续以科学发展观为指导，顺应国家战略，担当国家使命，秉承“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，坚持可靠的核心价值观，遵循“客户称心、员工安心、股东放心”的经营宗旨，通过守法、诚信、稳健、持续的经营为员工、客户、股东、社会创造更多的经济价值和社会价值，全面履行企业的社会责任。

特变电工股份有限公司

2017 年 4 月 15 日