



北京 2022 年冬奥会官方合作伙伴
Official Partner of the Olympic Winter Games Beijing 2022

CORPORATE SOCIAL
RESPONSIBILITY REPORT

社会责任
报告

2019

报告概况

报告时间范围：

2019年1月1日-12月31日，部分内容超出上述范围。

报告发布周期：

年度报告，一般在下一年度第一季度发布。

报告组织范围：

国家电网有限公司整体（组织结构参见“公司概况”）。

报告数据说明：

本报告披露的2019年数据，部分经济绩效数据会与最终统计数据略有差异。本报告披露的2018年数据为最终统计数据，与2018年报告数据略有差异。

报告延伸阅读：

公司治理机制、社会责任管理、利益相关方参与机制、指标计算方法、GRI报告索引等信息，请登录国家电网有限公司社会责任网站http://www.sgcc.com.cn/html/sgcc_main/col2017031221/column_2017031221_1.shtml。

报告语言版本和索取：

本社会责任报告有中文和英文两种版本，均以纸质版和电子版两种形式提供。如需纸质版报告，请发电子邮件至csr@sgcc.com.cn，或致电86-10-66598394。电子版报告见国家电网有限公司官方网站。

报告编制流程：

详见国家电网有限公司官方网站。

报告参照标准：

联合国《2030年可持续发展议程》；
全球可持续发展标准委员会《GRI可持续发展报告标准》（GRI Standards）；
国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》；
国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》；
GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》；
《国家电网公司履行社会责任指南》
中国社科院经济学部企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告编制指南》；
中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南》；
国际标准化组织ISO 26000《社会责任指南（2010）》；
……



扫描二维码，更多精彩内容！

本报告披露国家电网有限公司
2019年履行社会责任，推进可持续发展，
追求综合价值最大化的意愿、行为、绩效和2020年承诺。

声明

国家电网有限公司努力保证报告内容的实质性、平衡性、全面性，系统阐述企业追求经济、社会、环境综合价值最大化的意愿、行为、绩效、承诺。我们保证报告信息的真实性、客观性、及时性。我们希望通过发布报告等方式，加强沟通、促进合作，增进价值认同，凝聚可持续发展合力。

2020年2月



2005 - 2019
国家电网有限公司
社会责任报告

目录

致辞	公司概况	履责意愿	履责行为	履责绩效	履责承诺	附录	
02	04	06	08	92	98	104	
	04 主要经营指标 04 2019年部分履责荣誉和奖项 05 组织机构	06 责任源于使命，始于战略	09 深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 11 全面落实党中央、国务院决策部署 19 保障可靠可信赖的能源供应 29 负责任地开展公司治理	39 负责任地对待每一个利益相关方 65 努力做绿色发展的表率 75 服务和推进“一带一路”建设 85 透明运营和接受社会监督	92 环境、社会和公司治理 94 经济绩效 96 社会绩效 97 环境绩效	98 2019年践诺 98 2019年承诺 100 2020年承诺 102 国家电网有限公司各省公司2020年特色承诺	104 利益相关方沟通与参与 105 实质性议题分析 106 GRI内容索引 108 联合国“全球契约”行动绩效



致辞



董事长、党组书记

王伟



总经理、党组副书记

王进强

刚刚过去的2019年，是中华人民共和国成立70周年，也是国家电网有限公司深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持“两个一以贯之”，全面推进世界一流能源互联网企业建设的一年。一年来，我们始终在思想上、政治上、行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，坚决贯彻党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，守正创新，担当作为，圆满完成全年任务目标，公司连续15年获国资委业绩考核A级，在《财富》世界500强、“世界品牌500强”中排名保持前列，建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业迈出了坚实步伐。

一年来，我们始终把坚持党的领导、加强党的建设放在首位，坚持不懈强“根”铸“魂”。深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，在全公司开展习近平新时代中国特色社会主义思想大学习，强化理论武装、坚定理想信念。扎实推进中央巡视反馈意见整改，举一反三开展“抓整改、除积弊、转作风、为人民”专项行动，不断增强人民群众的满意度、获得感。将党的建设全面融入公司治理，

完成“旗帜领航·三年登高”计划，努力打造高素质专业化干部队伍。国网天津电力张黎明当选新中国成立70周年“最美奋斗者”和第七届全国道德模范，国网安徽电力许启金获“央企楷模”称号，成为新时代产业工人的新旗帜。

一年来，我们积极服务党和国家工作大局，中央重大决策部署得到全面贯彻落实。支持实体经济发展，完成一般工商业平均电价再降低10%的任务。助力打赢污染防治攻坚战，公司经营区域新能源利用率提前一年完成目标，达到95%以上；在北方地区累计实现792万户“煤改电”清洁取暖。服务国家脱贫攻坚和乡村振兴战略，提前一年完成国家规划确定的新一轮农网改造升级任务，开辟绿色通道累计并网光伏扶贫项目2047万千瓦，惠及288万贫困户，总体完成湖北、青海“四县一区”定点帮扶工作。服务国家区域协调发展战略，全面投运首都新机场配套供电设施，有序推进冬奥会配套电网工程，启动雄安新区世界一流能源互联网建设。服务“一带一路”建设，提前建成投运巴西美丽山水电特高压直流送出二期、特里斯皮尔斯输电特许权二期项目，成

功签署智利切昆塔集团公司、阿曼国家电网公司股权收购协议，在“走出去”方面取得一系列新的重要进展。

一年来，我们践行“人民电业为人民”企业宗旨，为经济社会发展和人民美好生活提供安全可靠优质电能。开展保障大电网安全专项行动，构建电网安全综合防御体系，全方位提升电网抵御重大风险能力。圆满完成新中国成立70周年庆祝活动、“一带一路”高峰论坛、世界军人运动会、进博会等一系列重大保电任务。积极应对夏、冬季负荷高峰以及超强台风、地震洪涝等极端天气和自然灾害影响，保持了大电网安全运行和电力可靠供应。进一步优化营商环境，推动我国在世界银行“获得电力”指标排名上升至第12位，为我国营商环境总体排名提升作出重要贡献。

一年来，我们着力推进电网高质量发展，电网投资更加精准、科学，投入产出水平明显提升。特高压利用效率持续提高，在运11回特高压直流工程平均利用小时数同比增加360小时。全球首个±1100千伏特高压直流输电工程、世界首条特高压电力管廊苏通GIL综合管廊工程建成投

运，继续保持公司在世界输电技术领域的领先地位。海西多能互补示范工程全面建成，“网上国网”、智慧能源综合服务、多站融合、现代（智慧）供应链、源网荷储泛在调度控制等一批示范工程初步建成，电力大数据为各行各业赋能，开放共享、互利共赢的能源生态圈不断壮大。

一年来，我们不断改革创新，为企业转型升级注入活力、添加动力。贯彻电力改革部署，积极配合输配电价核定、增量配电改革试点，加快推进各级交易机构股份制改造和独立规范运行，全年市场化交易电量超过2万亿千瓦时、同比增长24%。贯彻国企改革部署，12个重点混改项目引入社会资本，大力开展内部“放管服”改革，优化各层级责权配置，激发基层活力。不断强化科技创新，储能变流器、安全芯片等关键产品研制取得新突破，第三代配网带电作业机器人试点应用。推广应用区块链技术，成立央企首家区块链科技公司，建成国内最大的能源区块链公共服务平台。深化科技领域开放合作，向社会发布“八大举措”，开放共享公司实验室资源100个。大力发展战略新兴产业，综合能源服务、电动汽车服务、

能源电商、智能芯片等新业务、新业态、新动能多点突破、快速发展，成为公司重要增长点。

2020年是“十三五”规划收官之年，是全面建成小康社会决胜之年。站在新的起跑线上，国家电网有限公司将紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，知难而进，奋力攻坚，阔步前行，深入推进具有中国特色国际领先的能源互联网企业建设，充分发挥国有企业“六个力量”重要作用，为决胜全面建成小康社会、服务经济社会发展作出新的更大贡献！

公司概况

国家电网有限公司成立于2002年12月29日，是根据《公司法》设立的中央直接管理的国有独资公司，注册资本8295亿元，以投资建设运营电网为核心业务，是关系国家能源安全和国民经济命脉的特大型国有重点骨干企业。

公司经营区域覆盖我国26个省（自治区、直辖市），供电范围占国土面积的88%，供电人口超过11亿。2019年在《财富》世界500强中排名第5位，近20多年来，国家电网持续创造全球特大型电网最长安全纪录。已建成“十交十一直”21项特高压工程，成为世界上输电能力最强、新能源并网规模最大的电网。投资运营菲律宾、巴西、葡萄牙、澳大利亚、意大利、希腊、中国香港等7个国家和地区的骨干能源网，连续7年获得标准普尔、穆迪、惠誉三大国际评级机构国家主权级评级。



主要经营指标

《财富》
世界500强
第5位

供电人口超过
11亿人

全口径用工总量
155.6万人

售电量
4.45万亿千瓦时

资产总额
4.1万亿元

实现利润
770亿元

经济增加值*
47亿元

境外资产
650亿美元

*剔除政策性调价07。

2019年 部分履责荣誉和奖项

- 《财富》世界500强中排名第5位
- 公司实现连续十五年、五个任期获国资委业绩考核A级
- 6项成果获国家科学技术奖
- 2项工程获国家优质工程金质奖，9项工程获国家优质工程奖，2项工程获鲁班奖
- 获中国电力企业联合会2019年度电力科技创新奖一等奖
- 17项专利获第21届中国专利奖
- 获2019年度中国电力科学技术奖71项
- 公司1人获中国电力科技杰出贡献奖
- 1人获新中国成立70周年“最美奋斗者”称号
- 1人被授予“央企楷模”称号
- 1人获第七届全国道德模范称号，6人获提名奖
- 3个集体获国家民族团结进步模范集体称号
- 6个集体获评中央企业先进基层党组织
- 2个集体获评全国学雷锋活动示范点
- 5个集体获评全国最佳志愿服务组织，2个项目获评全国最佳志愿服务项目
- 连续三年获中国扶贫基金会颁发的“突出贡献奖”
- “国网阳光扶贫行动”获评能源产业“十大精准扶贫典型案例”
- “青海绿电15日”获评联合国全球契约中国网络2019实现可持续发展目标最佳实践
- 获评2019全球企业可持续竞争力典范企业
- 公司2018年社会责任报告获“金蜜蜂2019优秀企业社会责任报告·长青奖”
- 获评中国500最具价值品牌第一名
-

组织机构

总部

办公室（党组办公室、董事会办公室）	物资部（招投标管理中心）	党组巡视办、巡视组
总师办公室	产业发展部	工会
研究室	党组宣传部（对外联络部）	国家电力调度控制中心
发展策划部	国际合作部	企业管理协会
财务资产部	（“一带一路”工作办公室）
安全监察质量部	审计部	驻公司纪检监察组
设备管理部	经济法律部
营销部（农电工作部）	党组组织部（人事董事部）	分部
科技部（全球能源互联网办公室）	人力资源部	国网华北分部 国网东北分部
基建部	体制改革办公室	国网华东分部 国网西北分部
特高压建设部	离退休工作部	国网华中分部 国网西南分部
抽水蓄能和新能源部	后勤工作部	
互联网部	党组党建部（思想政治工作部）	

省公司

国网北京市电力公司	国网安徽省电力有限公司	国网吉林省电力有限公司
国网天津市电力公司	国网福建省电力有限公司	国网黑龙江省电力有限公司
国网河北省电力有限公司	国网湖北省电力有限公司	国网内蒙古东部电力有限公司
国网冀北电力有限公司	国网湖南省电力有限公司	国网陕西省电力公司
国网山西省电力公司	国网河南省电力公司	国网甘肃省电力公司
国网山东省电力公司	国网江西省电力有限公司	国网青海省电力公司
国网上海市电力公司	国网四川省电力公司	国网宁夏电力有限公司
国网江苏省电力有限公司	国网重庆市电力公司	国网新疆电力有限公司
国网浙江省电力有限公司	国网辽宁省电力有限公司	国网西藏电力有限公司

直属单位

运营保障类企业	支撑服务类企业	新兴业务类企业
国家电网有限公司直流技术中心	国网新源控股有限公司（国网新源水电有限公司）	国网电动汽车服务有限公司
国家电网有限公司直流建设分公司	国网通用航空有限公司	国网电子商务有限公司（国网雄安金融科技集团有限公司）
国家电网有限公司交流建设分公司	国网物资有限公司	国网节能服务有限公司
国家电网有限公司信息通信分公司	英大传媒投资集团有限公司	国中康健集团有限公司
国家电网有限公司客户服务中心	国网中兴有限公司	
国家电网有限公司大数据中心	中国电力财务有限公司	
中国电力科学研究院有限公司		
国网经济技术研究院有限公司	市场化产业企业	市场化金融企业
国网能源研究院有限公司	国网国际发展有限公司	国网英大国际控股集团有限公司
全球能源互联网研究院有限公司	鲁能集团有限公司（都城伟业集团有限公司）	英大泰和财产保险股份有限公司
国家电网管理学院（中共国家电网有限公司党校）	南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）	英大泰和人寿保险股份有限公司
国网大学（国家电网有限公司高级培训中心）	国网信息通信产业集团有限公司	英大长安保险经纪有限公司
国家电网有限公司技术学院分公司	中国电力技术装备有限公司	英大国际信托有限责任公司
全球能源互联网集团有限公司	许继集团有限公司	英大证券有限责任公司
	平高集团有限公司	国网国际融资租赁有限公司
	山东电工电气集团有限公司	国家电网网海外投资有限公司

履责意愿

责任源于使命，始于战略

战略目标

建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业

“中国特色”是根本

体现为坚持“两个一以贯之”、党的领导有机融入公司治理，体现为坚定不移服务党和国家工作大局，体现为走符合国情的电网转型发展和电力体制改革道路，体现为全面履行政治责任、经济责任、社会责任

“国际领先”是追求

致力于企业综合竞争力处于全球同行业最先进水平，经营实力领先，核心技术领先，服务品质领先，企业治理领先，绿色能源领先，品牌价值领先，硬实力和软实力充分彰显

“能源互联网企业”是方向

代表电网发展的更高阶段，能源是主体，互联网是手段，建设能源互联网企业的过程，就是推动电网向能源互联互通、共享互济的过程，也是用互联网技术改造提升传统电网的过程

2020年至2025年

基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业，部分领域、关键环节和主要指标达到国际领先，中国特色优势鲜明，电网智能化数字化水平显著提升，能源互联网功能形态作用彰显

2026年至2035年

全面建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业

- 坚定不移贯彻新发展理念
- 坚决打好三大攻坚战
- 确保民生特别是困难群众基本生活得到有效保障和改善

- 以提质增效为抓手，着力实现高质量、有效益、可持续的增长

- 以落实国企改革三年行动方案为契机，着力提升国企改革综合成效，在完善中国特色现代企业制度、推进混合所有制改革、建立市场化经营机制、剥离办社会职能和解决历史遗留问题、推进改革示范工程上实现新突破

- 以关键核心技术攻关为牵引，着力增强企业技术创新能力，充分发挥中央企业在技术创新中的主力军作用

- 切实抓好能源战略规划编制实施
- 切实抓好清洁能源发展和消纳
- 切实抓好脱贫攻坚各项工作
- 切实抓好污染防治攻坚任务

贯彻落实 中央经济工作会议精神 为全面建成小康社会收官 打下决定性基础

- 继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策
- 着力推动高质量发展
- 深化经济体制改革

落实 中央企业负责人会议部署 为国家重大战略实施 提供有力支撑

- 以发展先进制造业、振兴实体经济为重点，着力推动国有资本布局优化调整
- 以管理提升为支撑，着力打造世界一流企业；以开放合作为途径，着力促进完善产业体系
- 以放活管好为导向，着力完善以管资本为主的国有资产监管体制
- 以降杠杆减负债为重点任务，着力防范化解重大风险

落实 全国能源工作会议部署 为决战决胜全面建成 小康社会提供强大动力

- 切实抓好重大技术装备攻关和示范
- 切实抓好“一带一路”能源合作
- 切实抓好能源领域重要改革
- 切实抓好全面从严治党

履责行为

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

坚持把不忘初心、牢记使命作为加强党的建设永恒课题、党员干部终身课题常抓不懈，让初心和使命在思想深处扎根、在内心深处铸牢、在言行一致中彰显。

始终坚持把党的政治建设摆在首位，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，确保公司始终沿着正确的方向前进。

建立完善不忘初心、牢记使命长效机制，在学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想上下更大功夫，切实把学习成效转化为推动公司事业发展的强大动力。

坚决践行国家电网的初心使命，提高政治站位，牢记党中央设立国家电网的初心和国有企业“六个力量”新的历史定位，把服务党和国家工作大局作为根本任务，切实增强服务质效，全力保障能源安全，使公司成为党和国家最可信赖的依靠力量。

- **高质量开展“不忘初心、牢记使命”主题教育**，以上率下、压实责任，学做结合、查改贯通，集中解决了一批行风建设、为民服务等方面的突出问题，各级党组织和广大党员在增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”上认识更加深刻、行动更加自觉。
- **贯彻中央“基层减负年”部署**，集中整治过度留痕、一人多终端、数据重复录入等突出问题，印发文件、会议和评比表彰数量分别压减30%、41%和64%。
- **落实中央加强党的政治建设意见**，出台公司党组加强党的政治建设30项措施，完成“旗帜领航·三年登高”计划创先争优工作，党建基层基础不断夯实。
- **全力配合中央巡视工作**，逐一落实反馈意见，细化整改措施133项，集中开展党建形式主义、关联交易靠企吃企、违规经商办企业等5项重点问题专项整治，中央巡视整改率达95.5%。
- **开展“抓整改、除积弊、转作风、为人民”专项行动**，成立行风监督机构，专项整治漠视侵害群众利益问题，行风作风逐步改善。
- **推进纪检监察体制改革**，通过赋予监察权、完善纪委机构等措施，“三转”工作不断强化。
- **加大监督执纪问责和典型案例警示通报力度**，有针对性地加强关键领域制度建设，“三不”机制持续深化。



全面落实 党中央、国务院 决策部署

国家电网有限公司坚决服务党和国家工作大局，坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，坚决打好三大攻坚战，大力保障和改善民生，在助力脱贫攻坚和乡村振兴，助力污染防治攻坚战，持续优化营商环境，大力促进区域协调发展中积极担当作为，履行好党和人民赋予的新时代职责使命。

助力脱贫攻坚和乡村振兴

提前一年完成新一轮农网改造升级。自“十三五”新一轮农网改造升级以来，公司累计安排投资6459亿元，其中2019年投资1604亿元。4年来，公司共新建、改造110千伏和35千伏线路10.9万千米，变电容量21034万千伏安；10千伏及以下线路85.8万千米，配电变压器容量23088万千伏安。公司经营区内农网供电可靠率达到99.815%，综合电压合格率达到99.802%，户均配电变压器容量达到2.45千伏安，“两率一户”指标以省为单位均达到国家要求。完成“三区两州”电网投资146亿元，提前完成甘肃藏区、临夏州和南疆四地州电网攻坚任务。中西部贫困地区电网完成投资306亿元，提前一年完成新一轮农网改造升级任务。“三区两州”外国家级贫困县农网供电服务水平接近本省平均水平，除西藏外公司经营区内自然村全部按标准接通“动力电”。

持续开展国网阳光扶贫行动。开辟光伏扶贫电站接网绿色通道，2015年至今，完成配套电网投资40亿元，接入光伏扶贫项目2046万千瓦，惠及贫困户288万户。优化结算流程，创新代开售电发票、开辟转付通道等服务措施，提升收益结算效率，当年结算电费61亿元，转付国家补贴50亿元。根据国务院扶贫办安排，开展村级光伏扶贫电站设备级运行数据接入，已接入电站3.8万座。运用大数据、云计算等互联网技术，构建故障精准研判、运行效率分析等模型，为全国光伏扶贫产业发展和政府监督提供平台支撑。

定点帮扶“四县一区”。公司帮扶的湖北神农架林区、秭归县和青海玛多县已脱贫摘帽，公司连续两年在中央单位定点扶贫考核中评价为“好”。2015年以来，公司各单位先后派出驻村工作队1293支4371人·次、驻村第一书记977人·次，承担地方各级政府1952个扶贫点的帮扶任务，累计帮扶1554个扶贫点出列，带动10.28万贫困户33万贫困群众脱贫。2019年，投入帮扶资金1.34亿元，实施产业扶贫、民生改善、教育医疗等帮扶项目758项，改善基础设施355处，捐建光伏扶贫电站102座，培训贫困户、技术人员及扶贫干部6.82万人·次，帮助贫困户就业8065人。

全面实施乡村电气化提升工程。落实党中央、国务院部署，全面实施乡村电气化提升工程，开展乡村绿色能源发展标准研究，大力宣传推广乡村电气化新理念新技术，圆满完成山东省寿光市、浙江省安吉县、湖北省潜江市乡村电气化示范县建设。以农业生产、乡村产业、农村生活智慧用能和乡村供电智慧服务四大领域为重点，结合当地资源禀赋和产业布局，因地制宜开展建设，着力提高农村用电保障能力，提升农业生产、乡村产业、农村生活电气化水平。

可靠电力带动乡村振兴

为帮助湖南省郴州市桂阳县田赵村脱贫致富，国网桂阳县供电公司对田赵村进行了农网改造，新建、改造10千伏线路，更换配电变压器7台，为该村脱贫致富、发展特色产业提供强劲电力保障。村民周连雄在乡村振兴的热潮下，自主创业，在村里开办了常青藤养殖场。“有了充足的电力，我们的养殖场规模越来越大，产值也翻了一番，预计可达30万元。我们需要的人手也越来越多，能带领乡亲们共同致富！”周连雄高兴地说。

国网湖南电力有序推进美丽乡村建设，通过新一轮农网改造升级，湖南地区农村吸引各类投资，各处新增农产品生产加工场所，发展农副业及旅游业，吸引农民工返乡创业、就业，促进了当地农民增收。2019年完成74.6亿元农网改造建设任务，提前完成新一轮农网升级改造。累计新建及改造10千伏及以下线路4.8万千米、配电变压器2.1万台，农网供电能力增幅达46.4%。



精准发力 高效落实就业扶贫

国网新疆电力以“抓产业、稳就业、促脱贫、保稳定”为主线，以“两不愁三保障”为核心，全面推进脱贫攻坚各项举措。引进四川乡巴佬农牧集团有限公司投资1.5亿元建厂，稳步实现300人就业，目前通过全面招商引资，吸引投资1.9亿元，已帮助460人实现本地就业。国网新疆电力每年投入捐赠资金成立畜牧养殖合作社，建设村级扶贫车间和门面房，积极开展技能培训、劳动力转移，实现贫困户就地就近就业。至2019年7月已建成42个扶贫车间，成立3个农民专业合作社，实现产值370万，利润超过100万，全部用于村委会建设和困难帮扶，惠及12个村脱贫摘帽。依托行业优势，加大技能培训力度，省公司培训中心与策勒县农广校合作，派出师资开展技能培训，开设电工培训班，96名农民经培训取得电工（焊工）证书，实现了有劳动力的贫困户就业率达100%。

助力污染防治攻坚战

大力促进新能源消纳。2019年，通过科学调度、完善跨区交易机制等措施，公司经营区新增新能源并网容量3405万千瓦。截至2019年底，新能源并网容量累计达到34842万千瓦，同比增长16.1%。2019年新能源发电量6018.18亿千瓦时，同比增长16.52%，利用率达到96.8%。

“煤改电”助力清洁取暖。滚动调整“煤改电”三年攻坚方案，如期完成年度建设任务。2019年“煤改电”配套电网建设按期完成，惠及19684个村、372万户居民。主动沟通并取得国家能源局、生态环境部支持，在生态环境部印发的文件中明确要求各地方政府因地制宜推广集中（蓄热）电采暖技术路线。赴京津冀及周边、汾渭平原重点区域，

开展2019年冬季“煤改电”清洁取暖供电保障及优质服务督导检查，多措并举确保人民群众温暖过冬。累计完成近2900所乡村中小学清洁取暖改造，惠及71.87万师生。

岸电取得重大发展。服务长江流域生态大保护，建成三峡坝区绿色岸电实验区，推进长江沿线港口岸电全覆盖；建立统一长江沿线港口岸电建设标准体系，制定内河岸电设施首个团体技术标准，发布中电联团体标准5项，推动岸电技术标准和设施规范统一；建成并投运车船一体化服务岸电云网，组建岸电运营服务公司，为靠港船舶提供岸电服务累计750余次，增加电能使用量400余万千瓦时。

打造一流营商环境

持续优化办电服务。坚持以客户为中心，聚焦客户关注热点和服务难点，围绕压减流程环节、压缩接电时间、压降办电成本、提高供电可靠性等关键要素，创新服务模式，变革服务手段。加强与地方政府沟通汇报，积极推动出台关于简化占掘路的行政审批程序和压缩审批时限的相关政府支持政策。采取召开现场经验交流会、专题协调推进会、开展自查提升、现场督查等方式持续优化办电服务。2019年10月24日，世界银行发布《全球营商环境报告2020》，中国营商环境全球排名从2018年的全球第46位上升至第31位，

连续两年入列全球优化营商环境改善幅度最大的十大经济体。其中，中国的“获得电力”指标排名由2018年的第14位上升至第12位。

持续释放改革红利。坚决贯彻国家减税降费工作部署，积极配合国家发展改革委分两批出台降低一般工商业电价措施，用户用电成本再降791亿元，全面完成第十三届全国人民代表大会《政府工作报告》提出的“一般工商业平均电价再降低10%”任务。

促进区域协调发展

- 制定服务长三角区域一体化发展、支持黄河流域生态保护和高质量发展、服务东北全面振兴等系列意见和措施。
- 助力京津冀协同发展，雄安—石家庄特高压交流、首都新机场和大部分冬奥场馆配套电网工程建成投运。
- 推动西藏电网全面互联的又一条“电力天路”——阿里联网工程开工建设，总投资74亿元，输电线路总长1689千米。工程计划于2021年6月投运，将彻底结束阿里电网孤网运行的历史。
- 积极配合支持山西能源革命综合改革试点，加快打造山西光伏风电基地建设，打造新能源产业链；推动能源消费方式变革，开展节能专项行动；推动能源科技创新平台建设。
- 与天津、上海、湖南三省（市）政府签订战略合作协议，为电网发展创造良好外部环境。



“获得电力”指标提升

中国营商环境全球排名从2018年的全球第46位上升至第31位，连续两年入列全球优化营商环境改善幅度最大的十大经济体。

中国“获得电力”指标位列全球

第**12**位

办电时间（天）



同期经济合作与发展组织（OECD）国家办电时间（天）



指标得分从92.01分提高到**95.4**分

在我国营商环境10项指标中分值最高、位次排名居**第二**

持续优化办电服务

聚焦客户关注热点和服务难点，围绕压减流程环节、压缩接电时间、压降办电成本、提高供电可靠性等关键要素，创新服务模式，持续优化办电服务。

低压非居民客户办电服务

264.7万户

合计接电容量 **4564.9** 万千瓦安



10千伏及以上高压客户办电服务 **46.1** 万户

合计接电电量 **2.9** 亿千瓦时

助力脱贫攻坚

实施脱贫攻坚十大行动计划，着力提高贫困地区电网支撑能力，着力强化扶贫项目电力保障和优质服务。

完成“三区两州”深度贫困地区电网建设投资

187 亿元

完成国家级贫困县电网投资 **294** 亿元

带动 **33** 万贫困群众脱贫

帮扶 **1554** 个贫困点出列

光伏扶贫接网工程

累计投资 **40** 亿元

累计并网容量超过 **2047** 万千瓦

惠及 **288** 万贫困户

完成易地扶贫搬迁配套电网建设投资 **7.03** 亿元

“煤改电”助力清洁取暖

全力推进“煤改电”工程落实，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，推动实现能源转型，构建清洁、低碳的新能源体系。

“煤改电”配套电网建设工程投资

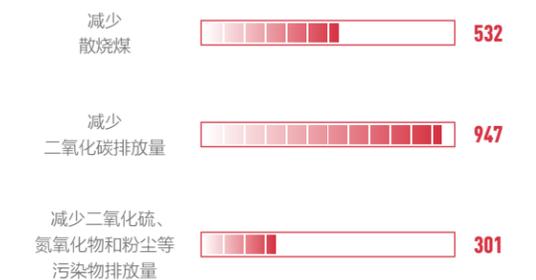
338 亿元

“煤改电”配套电网建设按期完成

惠及 **19684** 个村

372 万户居民

“煤改电”经济社会效益（万吨）





保障 可靠可信赖的 能源供应

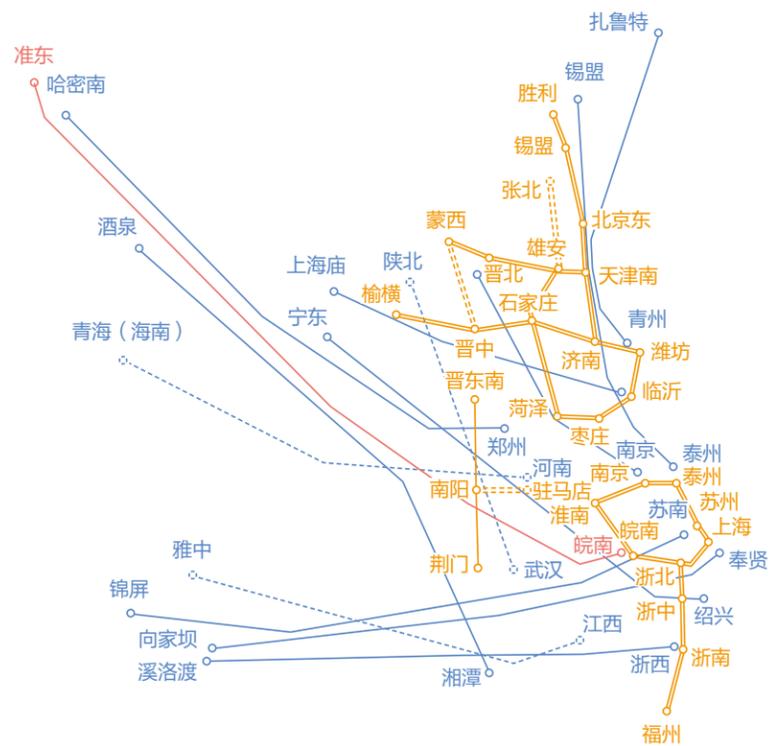
国家电网有限公司坚持安全、优质、经济、绿色、高效的电网发展理念，着力推进电网高质量发展，不断提升能源资源配置能力和智能化水平，坚持以创新为驱动，坚持不懈除隐患防风险，持续提高应急处置能力，全力保障电力持续稳定供应，确保大电网稳定运行。

推动电网 高质量发展

发挥特高压资源优化配置作用

截至2019年底，国家电网建成投运“十交十一直”21项特高压工程，核准、在建“四交三直”8项特高压工程。公司经营区跨省跨区域输电通

道设计容量达2.1亿千瓦，特高压累计输送电量超过1.6万亿千瓦时，电网资源配置能力不断提升。



- 变电站
- 换流站
- 在建变电站
- 在建换流站
- 已投运特高压±1100千伏直流工程
- 已投运1000千伏特高压交流工程
- 已投运特高压±800千伏直流工程
- 在建1000千伏特高压交流工程
- 在建特高压±800千伏直流工程

在运特高压直流工程

- 向家坝—上海
- 锦屏—苏南
- 哈密南—郑州
- 溪洛渡—浙西
- 宁东—浙江
- 酒泉—湖南
- 晋北—江苏
- 锡盟—泰州
- 上海庙—山东
- 扎鲁特—青州
- 准东—皖南

核准在建特高压直流工程

- 青海—河南
- 陕北—湖北
- 雅中—江西

在运特高压交流工程

- 晋东南—荆门
- 淮南—浙北—上海
- 浙北—福州
- 锡盟—山东
- 蒙西—天津南
- 淮南—南京—上海
- 胜利—锡盟
- 榆横—潍坊
- 雄安—石家庄
- 1000千伏苏通GIL综合管廊工程

核准在建特高压交流工程

- 潍坊—临沂—枣庄—菏泽—石家庄
- 蒙西—晋中
- 驻马店—南阳
- 张北—雄安

重大工程建设取得丰硕成果

- “一交两直”（南阳—荆门—长沙特高压交流，陕北—湖北、雅中—江西特高压直流）获得核准，“一直”（白鹤滩—江苏特高压直流）具备核准条件
- 荆门—武汉、驻马店—武汉、武汉—南昌—长沙特高压交流，白鹤滩—浙江特高压直流，闽粤联网工程完成可研

- 新疆天山、青海柴达木、河南邵陵调相机工程投运
- 甘肃750千伏三通道、常乐电厂送出、张北柔直配套工程建成投运
- 609项35千伏及以上中西部农村地区电网建设改造工程全部建成投产
- “冬奥会”配套工程基本建成
- 有序推进阿里联网工程以及750千伏青海海南等特高压配套工程建设

保障各级电网协调发展

- 2019年新开工110（66）千伏及以上交流线路 50701 千米、变电容量 29319 万千伏安
- 2019年投产110（66）千伏及以上交流线路 50752 千米、变电容量 28149 万千伏安
- 110（66）千伏及以上在输电线路 109.3 万千米，变电容量 46.7 亿千伏安
- 推动天津“1001”工程和智慧能源小镇建设
- 在北京城市副中心规划“1+9+32”座变电站（1座500千伏站，9座220千伏站，32座110千伏站）
- 开工建设1000千伏张北—雄安特高压交流工程

推进配电网高质量发展

- 北京、天津、上海等 10 个城市配电网建设项目全面竣工
- 完成 10 千伏及以下配电网标准化建设改造三年创建工作
- 完成 33 个重点城市电网规划及评审工作
- 编制首批 7 座城市坚强局部电网建设方案
- 2019年新增设备应用比例超过 30%
- 建设 188 套配电自动化系统

丰满水电站全面治理（重建）工程首台机组投产发电

丰满水电站始建于1937年，是我国第一座大型水电站，被誉为中国“水电之母”“水电摇篮”，为我国水电事业发展及水电专业人才培养作出了重要贡献。2012年，丰满水电站重建工程开工建设，该工程是世界上首次坝高近百米，百亿库容、百万装机容量的大型水电站重建。工程在原大坝下游120米处新建大坝，电站总装机容量达148万千瓦。国网东北

分部和丰满电厂密切配合，加强对汛情和台风情况的精准预测，做好水库防洪调度和综合利用。整个新坝施工期间，三期电站保持发电运行并成功经受住考验，同时通过开展丰满水库联合调度，完全实现新坝建设的干地施工，取得了防洪、发电、建设三丰收。2019年5月，丰满水电站新坝投入运行，运行了80年之久的丰满老坝正式退出历史舞台。

保障电力安全可靠供应

完善安全体系建设

落实国家安全工作部署，开展保障大电网安全、“防风险、保安全、迎大庆”、基建安全质量、配电网工程安全管理巩固提升、集体企业安全年、网络安全防护、变电站（换流站）消防能力提升等10余项专项行动。编制年度安全生产工作意见，扎实组织春秋安全大检查、基建专项督查，发布风险预警25844项，保障了100万余项检修作业和4000余项基建工程有序推进。

全力保障人身安全

关心关爱员工，按照“抢险不冒险”原则，严禁在情况不清、灾情不明、恶劣天气下作业，露天、高空等作业严格执行国家有关规定，出现险情预警，立即进行人员疏散转移，确保员工安全和健康。落实“全覆盖、无死角”和“无计划、不作业”要求，抓好工作票审核签发、安全交底和现场监护等关键环节，确保所有工程现场安全可控。实施外包队伍、外来人员“双准入”机制，加强资质审核和人员安全培训，严禁不合格分包队伍和人员进入现场。丰富“互联网+安全监管”手段，加快建设安全风险管控平台、安全管控中心，加强安全督查（稽查）队伍建设。

应对用电高峰

- 完成三大直流 **5446** 套可视化部署
- 开展山火、雷电和台风预警 **2493** 次
- 完成交跨测量 **18018** 处
- 开展配网不停电作业 **99.8** 万次
- 累计减少停电 **6732** 万时·户

- 完成 **3403** 台2019年新购变压器抗短路能力校核
- 完成 **32** 个重点城市高压电缆通道现场防火检查
- 全力推进 **2524** 项输电线路“六防”隐患治理项目

- 发布风险预警 **4000** 多项
- 迎峰度夏期间，公司共计 **2239** 家各级单位，**74.1** 万人·次参加值班
- 开展应急演练 **16337** 场，地市、县全覆盖

圆满完成系列重大活动保电任务

高标准、高质量完成全年重要活动保电任务，实现“设备零故障、客户零闪动、工作零差错、服务零投诉”。

- ▶ 庆祝新中国成立70周年活动
- ▶ 2019年全国“两会”
- ▶ 第二届中国国际进口博览会
- ▶ 第七届世界军人运动会
- ▶ 第二届“一带一路”国际合作高峰论坛
- ▶ 2019年中国北京世界园艺博览会
- ▶ 第十一届全国少数民族传统体育运动会

应对自然灾害

2019年1月初、2月中旬共有7次冷空气过程，冰灾影响安徽、湖北、湖南、四川等地，造成±800千伏宾金直流双极闭锁和396条10千伏以上输电线路故障、1.38万个台区停运、124.5万户停电。8月以来，第9号台风“利奇马”、第11号台风“白鹿”等4个台风先后登陆，对福建、江苏、安徽、浙江等地电网运行和用户供电造成影响。面对严重灾情，各单位迅速启动应急机制，公司上下顽强拼搏、组织有序、措施有力、应对及时，将灾情损失降低到最小。2019年全年累计投入各类抢修人员45.82万人·次。

提升电网智能化水平

探索新业务新业态新模式

开展20项潜在商业模式调研，形成22项新兴业务商业策划方案，实现14个试点项目落地。选取18家省公司开展多站融合数据中心站融合试点建设，120座数据中心站落地运营。聚焦政府、企业及居民客户需求，规划43项数据产品体系。组织部分省公司开展需求响应、客户侧储能等方面商业模式试点验证，覆盖用户近6000户。围绕物联网金融等10个重点领域，推动物联网金融产品落地。天津滨海、上海松江、南京溧水、杭州滨江4个示范区试点初步建成。

重点建设项目扎实推进

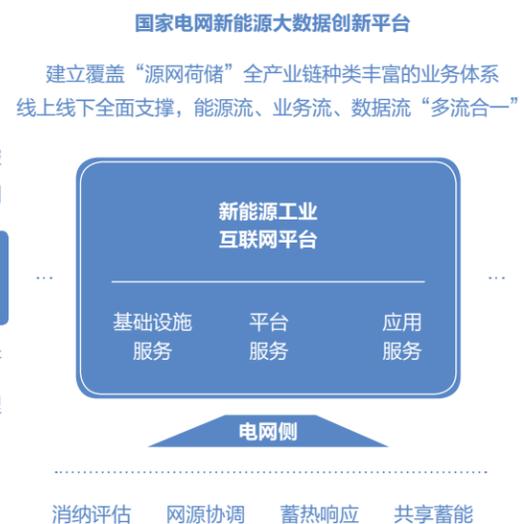
新一代电力交易平台完成省间功能研发，现货交易功能在6家试点单位上线。统筹输变电、配电台区和综合能源服务物联感知需求，组织15家试点单位推进场景建设。构建营配贯通统一数据模型与维护标准，营配增量数据维护及时率达100%，贯通率提升5%。完成云平台、数据中台产品技术验证、框架采购及各单位选型和部署规划，实现总部和21家试点单位部署上线。完成客户服务和电网资源业务中台设计，形成19个共享服务中心。数字化审计实现上线应用，覆盖财务、营销175个审计场景。

提升数据管理能力，挖掘数据价值

组建国网大数据中心，推进建立两级数据目录，构建数据管理体系。开展数据盘点治理，完成52套一级部署系统12.4万余张数据表的盘点，梳理2.5万余张有效表、维护32.3万余个字段和元数据信息，在线统一发布50套系统目录。完善数据共享机制，制定修订数据应用授权管理办法和数据共享负面清单管理制度。推动数据应用，围绕客户用电行为等12个方向培育40个大数据应用成果，发布7个服务域、221个服务项目的服务目录。规划148项数字产品服务政府科学决策、企业智慧运营和居民趣味用能。

实施关键核心技术攻关

聚焦新能源消纳、大电网安全稳定、负荷侧可控调节、综合能源与储能利用、电力市场创新运营等五大领域开展专题研究。有序实施能源互联网框架项目，电力系统广域协调控制、终端智能化、三站合一等重大项目研发全部启动，源网荷储协同泛在调度、新能源云、虚拟电厂等业务创新试点取得突破。紧密围绕感知层、网络层、平台层需求，有序推进5G技术应用、新一代电力时空地理信息平台等“卡脖子”技术研究。



推进科技强企

激发科技创新内生动力

破除制约科技创新的体制机制障碍，研究实施“八个加强”，对17家单位2294名核心科研和业务骨干实施岗位分红、项目分红、股权分配等激励措施。在中国电科院、联研院新设电力传感等新技术研究机构。科研单位加强实验研究能力建设，组建柔性业务中心，探索实践“项目负责人”“联合攻关”机制和柔性工作模式。各单位加大科技创新奖励力度、创新薪酬激励，基层创新创造活力得到激发。

加快培育国家级重大成果

积极承担国家“科技创新2030”项目，推进重大科技示范工程，引领能源互联网技术创新发展。大力开展电网互联、新能源友好并网等重大技术研究，着力攻克关键技术、核心装备。积极参与国家标准和国际标准制定，新主导立项国际标准14项，获批准发布国家标准67项、行业标准321项，形成一批能源互联网领域的国家标准和国际标准。

促进新兴产业发展

编制能源互联网技术研究框架，明确了24个技术领域、16类示范工程的重点攻关方向，提出重点拓展的四类新兴产业、12项新兴业务。组织编制新兴业务专项实施方案，明确各项新兴业务具体工作任务和工作计划。统筹公司系统内科研产业资源，设立南瑞联研功率半导体有限责任公司，实施IGBT模块产业化项目投资，国产IGBT、嵌入式操作系统等核心软件研制取得新突破。

提升自主创新能力

推进国家双创示范基地建设

北京未来科学城和浙江、青海双创示范中心基本建成，不断完善双创示范中心资源汇聚、协同创新、成果转化等方面管理机制。双创线上平台汇聚创客超过1.8万人，项目数超过6000个，企业数超过2000家，技术交易金额超过5亿元。

制定能源互联网技术研究框架，聚焦传感、边缘计算、人工智能、区块链等核心技术，集中力量开展技术攻关和示范应用。与国内知名互联网企业合作，快速建成国网云、中台和物联网平台等新型基础设施，为业务和商业模式创新打下基础。完成首批双创孵化培育基金项目储备工作。出台促进科技成果转化14项工作举措，制定公司成果转化平台建设方案，共征集科技成果转化项目575个，达成初步转化意向128项。



新技术创新应用取得突破

人工智能基础支撑能力建设逐步推进，完成顶层设计方案编制、人工智能标准规范和典型设计。476座北斗基准站建成，编制北斗时频网建设方案以及通信接入方案，开展北斗运检、基建业务终端产品定型检测。鲁能海西多能互补集成优化示范工程建成投运。人工智能配电网带电作业机器人在天津、北京、重庆等地试点应用。

创新成果落地见效

主办全国“大众创业万众创新”主题日，发布国家电网实验室共享平台、新技术目录、科技成果孵化转化平台等内容，与能源电力相关的15家双创示范基地、80多家企业现场洽谈并推介近300项能源互联网领域创新成果。国家电网第五届青年创新创业大赛首次面向社会开放，系统内外8554个青创团队、近14万名青年参赛，收到项目1.2万余个，涉及专利6800项、论文3900篇。38个青创赛获奖项目参加路演发布和交易签约。承办央企熠星创新创业大赛，16个项目获奖并实现成果转化。

全球首台全自主配电网带电作业机器人上岗

2019年8月23日，在天津滨海新区，全球首台基于人工智能技术的全自主配电网带电作业机器人正式上岗开展带电作业。

该机器人配备了多传感器融合的定位系统，实现对导线的毫米级识别定位，基于深度学习算法，像大脑一样主动规划作业路径，高效完成工作任务。与传统人工开展带电作业方式相比，其作业效率提升一倍，杜绝了人身安全风险，而且全过程实现“一键操作”。全自主配电网带电作业机器人首创双臂全自主机器人、单臂人机协同机器人技

术，攻克机器人视觉识别、运动控制和高电压作业现场绝缘、防电磁干扰等技术难题，可应用于断接引流线等多种带电作业场景，填补了

我国及世界配电网带电作业机器人领域多项技术、标准及规范等行业空白。



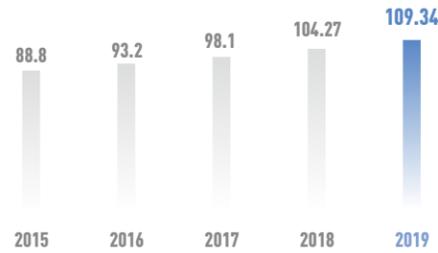
电网能力

国家电网有限公司认真贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，加大重点工程推进力度，加快配电网规划和建设，统筹推进电网发展速度与效率，不断提高资源优化配置能力，持续提升新能源发展和消纳水平，加强精准投资管理，积极推进智能电网发展业务应用。

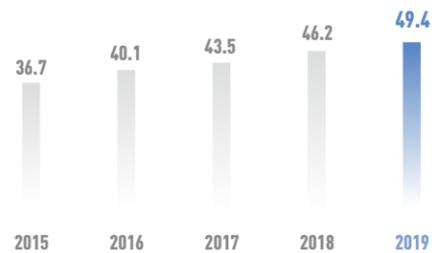
特高压跨区跨省输送电量

3750.5 亿千瓦时

输电线路长度（万千米）*



变电（换流）容量（亿千瓦）**



装机容量

15.56 亿千瓦

并网机组容量（亿千瓦）



新能源机组并网容量（亿千瓦）



*110（66）千伏及以上输电线路；**110（66）千伏及以上变电（换流）容量。

可靠供电

城市、农村电压合格率达到 99.995% 和 99.802%，城市电压合格率同比持平、农村电压合格率同比增长 0.05%。

全口径供电可靠率达到

99.8453 %

城市用户供电可靠率

99.9548 %

同比增加

0.0001 %

农村用户供电可靠率

99.8148 %

同比增加

0.0194 %

用户平均停电时间降至 **13.55** 小时/户

同比减少 **1.36** 小时/户

降低 **9.13** %

开展科学技术攻关

实施科技强企战略，加大研发投入力度，强化重大技术攻关，取得一批拥有自主知识产权、达到世界领先水平的重大创新成果。

2019年研发经费

96.50 亿元

2019年国家科学技术奖



获省（自治区、直辖市）科学技术奖一等奖 **26** 项

累计专利拥有量（项）





负责任地 开展公司治理

国家电网有限公司坚持以新发展理念为指导，以全面深化改革为根本动力，统筹推进电力体制改革、国资国企改革和内部管理变革，不断建立健全现代电网企业管控体系，管理能力、客户服务能力、经济与社会效益等全面提升。

提升经营管理能力

优化统筹资源调配

聚焦电网规划投资、关联交易、抽水蓄能价格机制等重点领域，新制定10项经营策略，将外在监管要求内化到公司经营管理各个环节。从宏观层面加强对核心业务指标和经营考核指标的多维度、长周期联动测算分析，增强公司适应内外部经营形势变化、实现持续稳健经营的能力。以自由现金流为核心约束，优化投资能力测算模型，分省精准测算投资能力，科学化指导电网规划和年度投资计划。通过整合再利用、清理处置、价值转换等多种方式，提升资产管理及运营效率，推动释放存量资产价值。发起设立东西帮扶基金，首期募集280亿元，将第一批帮扶资金投向国家明确的575个贫困县供电公司，助力国家脱贫攻坚战略落地实施。



落实供给侧改革任务

推进多维经营管理体系变革，打造覆盖电网、产业、金融和国际业务的多维价值反映体系。组织开展“两金”专项清理，完成非正常存货处置盘活，提升“两金”周转效率。完成国资委下达的15家重点亏损子企业治理目标，并将治亏范围进一步扩大到公司所有亏损企业。多措并举降低负债率0.3个百分点。

提升融资保障能力

深化新型资金管理体系建设，12家省公司实现收付款“省级集中”，全系统实现现金流“按日排程”，日均归集资金2920亿元。深挖内部资金潜力，内部资金市场规模达3786亿元，同比扩大17.5%。多渠道低成本融资超过2400亿元，运作收益152亿元。在香港资本市场首次成功发行7.2亿美元等值境外私募债。

培育业务发展新动能

提升产业发展质效

能源电商交易规模7576亿元、同比增长91.7%，业务估值较2018年实现翻番，国有资产保值增值率15倍以上。省管产业电商化交易规模突破200亿元。成立央企首家区块链科技公司，建成国内最大的能源区块链公共服务平台，入选工信部试点应用示范项目，参与首个区块链国家标准制定。车联网平台新接入充电桩15万个，公共充电桩接入率超过80%，建成国内首座360千瓦大功率快充站。

扩大金融业务发展

推进产融结合、融融协同，全年实现产融协同业务收入166亿元，融融协同业务规模604亿元，线上金融平台交易规模2346亿元。有序扩大供应链金融、电费金融等产品业务规模。服务行业上下游合作伙伴，为上游企业提供融资154亿元，创新开展保险替代投标保证金业务，释放供应商保证金60亿元，促进行业共生发展。

公司推进区块链技术在能源电力行业应用

2019年12月19日，公司举办第一届能源区块链生态大会，发布区块链技术应用十大场景和央企电商联盟链，积极探索推进区块链技术在能源电力行业的应用。

近年来，区块链日益成为驱动行业技术创新和产业变革的重要技术力量。公司高度重视区块链技术的应用，在中央企业率先成立区块链专业公司——国网区块链科技有限公司，加快推进区块链核心关键技术研究、公共服务平台构建等工作，促进电网数字化转型发展。

国网区块链科技有限公司基于自主研发区块链底层技术服务平台，依托司法信用“天平链”、

能源电力“国网链”和“央企电商联盟链”三大区块链基础设施，率先建成行业级区块链公共服务平台，全面强化区块链在能源电力领域的应用落地，在新能源云、电力交易、优质服务、综合能源、物资采购、智慧财务、智慧法律、数据共享、安全生产、金融科技等十大场景形成了具备典型性、高可行性的区块链技术解决方案。

会上，由国网电商、中建电商、中信银行、华能电商、国家能源集团物资公司等单位联合建设的央企电商联盟链同步上线，进一步凝聚中央企业资源优势和创新能力，加快推动区块链技术和产业创新发展。

深化电力体制改革

全力推动电力市场建设

推进交易机构独立规范运作，完成北京电力交易中心股份制改造。省间现货交易试点成效显著，跨区域省间富余可再生能源现货市场已平稳运行2年多，累计成交量192亿千瓦时，提高了新能源消纳水平。6家电力现货市场试点单位完成连续结算试运行，非试点省份全面完成市场建设方案编制工作。大力推动辅助服务市场建设，5家区域辅助服务市场、13家省级辅助服务市场启动试运行或投入正式运行。

加快增量配电市场改革

进一步下放决策权限，精简管理流程，有效确保公平无歧视开放电网，以开放负责的态度配合地方政府和投资主体做好增量配电改革。积极做好试点项目申报、配电区域划分、规划编制等工作，提供优质、快捷、高效的并网服务，经营区域获批复的试点达321个。存量电网与增量配电网和谐发展、国有企业与民营资本融合发展的合作共赢格局正在形成。

推进输配电价改革

主动做好电价研究，推动适应输配电价改革的各项电价政策不断完善。遵循“准许成本+合理收益”的输配电价定价模式，积极配合、基本完成第二个监管周期输配电价核定工作，配合价格主管部门出台区域、省级电网输配电价定价办法，合理核定输配电价水平。

推进国资国企改革

开展集体企业改革改制

坚持改革发展与稳定相统一，通过关闭注销僵尸亏损企业、开展公司制改制、深入推进瘦身健体、加强规范管理等工作，大幅压减集体企业数量，企业经营管理状况普遍向好。落实国资委厂办大集体改革要求，组建省属产业管理公司，实现与主办单位有效分离，省管产业单位压减278户，集体企业规范管理水平不断提升。

深化混合所有制改革

加快推进特高压直流工程、抽水蓄能电站、电动汽车、信息通信等业务领域混改项目，引入社会资本170亿元。青海—河南特高压直流工程项目与人保资产公司签订投资意向协议。安徽桐城抽蓄电站项目引入高占比社会资本。国网电动汽车公司与社会资本合资成立国网恒大、联行科技等6家子公司。国网通航公司与美国埃里克森公司签署合资协议，与法国Airtelis公司签署合作备忘录。

优化所属企业管控模式

将所属企业划分为电网监管类和市场竞争类两大类，并进一步划分为输配供电类、运营保障类、支撑服务类、新兴业务类、市场化产业类和市场化金融类等“六小类”。明确了各类企业的发展方向、改革重点，增强发展活力、控制力、影响力和抗风险能力。

北京电力交易中心引入10家投资者

2019年12月31日，北京电力交易中心有限公司增资协议签约仪式在北京举行，共引入10家投资者，新增股东持股占比30%。这是国家电网有限公司推动电力交易机构独立规范运行的重要举措。

这次股改是各方共同推动电力体制改革、充分发挥各自优势，促进互动、协同创新、共同发展的崭新开端。国家电网有限公司与各方加强合作，进一步加大改革力度，不折不扣推动改革政策落地。

此次增资项目于2019年10月25日在北京产权交易所完成增资信息披露和意向投资方征集。整个过程严格履行国有产权转让的交易程序，最终确定了10家投资者，包括中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国核能电力股份有限公司、中国石化集团资产经营管理有限公司、国投电力控股股份有限公司和华润电力投资有限公司。

北京电力交易中心成立以来，在建设交易平台、完善交易机制等方面做了大量工作，在提高交易效率、扩大交易规模、降低用户用电成本等方面取得了积极成效。目前，电力交易平台累计注册市场主体14.8万家，2019年1—11月，市场化交易电量达到1.88万亿千瓦时，占公司售电量的45%。

国家电网12个重点混改项目引入社会资本

2019年11月19—20日，国家电网有限公司引入社会资本专场推介会在北京产权交易所、上海联合产权交易所相继举办，集中推介12个重点混改项目，引入社会资本。

项目涵盖了特高压、储能、高端装备制造、金融、健康养老等多个领域，旨在通过引入优质社会资本，进一步深化公司混合所有制改革，实现国有资本和各类社会资本的融合发展、互利共赢。推介会吸引了包括各类社会资本及专业服务机构在内的共200多家机构参加。

2018年底，公司发布深化改革十大举措，以混合所有制改革为重要突破口，开创了全面深化改革的新局面。全面深化改革十大举措发布

以来，公司在电网、产业、金融领域分类分步推进实施混合所有制改革，多个领域均取得了重要突破。





落实中央巡视整改任务

开展“抓整改、除积弊、转作风、为人民”专项整治

确定专项行动20条整治措施、37项整改任务，公司层面细化措施110项、二级单位细化措施3155项，每周跟踪督导，对账销号。公司层面整改措施已完成83项，二级单位整改措施已完成2542项。国网安徽电力大力整治“文山会海”、有名无实的“痕迹管理”和功能重叠的“系统应用”等现象。国网辽宁电力开展集体企业和乡镇供电所小微权力专项治理工作，严肃查处不正之风和“微腐败”问题。国网蒙东电力持续推进机关作风转变，完成首次职员职级评授，拓宽员工职业通道。

全面整治漠视侵害群众利益问题

总部成立行风监督办公室，明确工作职责、确定工作重点，推动整治漠视侵害群众利益问题。各单位成立领导小组，由主要负责人部署，分管负责人具体负责，多个部门参与，形成分工协作、齐抓共管的工作格局。建立通报制度和问责制度，从制度完善、严格执行、监察督办、效果评估等环节开展问题整改，共发现各类问题13409个，已整改12419个，查处涉嫌违纪问题12个，处分处理19人。通过门户网站、“网上国网”App、微信公众号等平台，向群众公示整治内容、工作进展和整治成果，接受群众监督，确保实效。

探索完善现代企业制度

完善治理制度

推动发展理念、电网功能、业务布局、管理模式全面升级。厘清企业各治理主体的权责边界，规范董事会建设。实施强化领导人员担当作为20项措施，推行能上能下、任期制等配套制度。加大优秀年轻领导人员选拔任用力度，优化二级单位班子结构。完善公司党组与省公司党委齐抓共管的大供班子管理机制。深化市场化金融单位选人用人制度改革，建立完善的职业经理人选聘管理制度。推动国家发展改革委第四批混改试点的4家单位完善法人治理结构，健全运营机制，加大激励约束，深入推进综合性改革。

持续推动“放管服”落地

聚焦基层反映强烈的管理权、项目审批权及与政府简政放权衔接的各类职权，总部下放审批事项185项，二级单位下放4841项。总部各部门及时梳理完善配套的制度、标准、流程和信息化系统，针对性开展宣贯和培训。各单位做好承接工作，同时结合自身实际，制定本单位的“放管服”事项，实现授权的层层传导。为一线赋能、为基层减负，考核评价指标由18个压缩到10个以内，解决一线作业人员“一人多终端”问题。一系列举措增强了基层的主动性和创造力，进一步提升公司效率效益。

深化三项制度改革

建立与市场经济和现代企业制度要求相适应的劳动、人事、分配机制，编制三项制度改革专项行动方案，总部层面制定修订26项相关制度。强化能上能下管理，对4.07万个岗位试点实施岗位聘任管理，1.49万人通过公开招聘调整到新岗位，盘活人员存量4.29万人。构建劳动合同“1+1+20”制度体系，编制公司系统劳动争议典型案例100篇，强化制度顶层设计和契约化管理。深入推进全员绩效管理，61家单位优化考核结果评定细则，24家单位实行动态强制分布比例。

提升产业发展质效

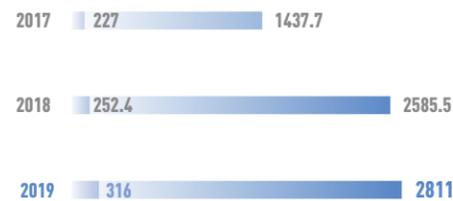
不断深化改革创新，优化业务布局，增强经营活力和市场竞争能力，提升产业发展质量和效益。

产业公司资产总额

8413.4 亿



产业公司利润 产业公司收入 (亿元)



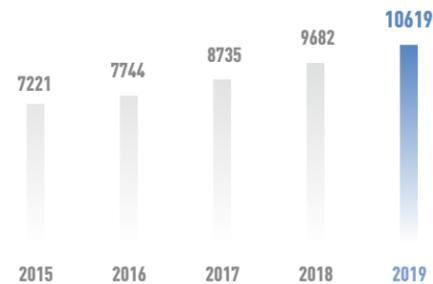
扩大电力交易市场

经营范围内电力交易机构实现公司化相对独立运作，为市场主体提供公平快捷的交易服务，市场活力明显提升。

经营区域市场交易电量

2.09 万亿千瓦时

省间交易电量 (亿千瓦时)



送电省份 **10** 个



受电省份 **14** 个



可再生能源发电企业 **1700** 家

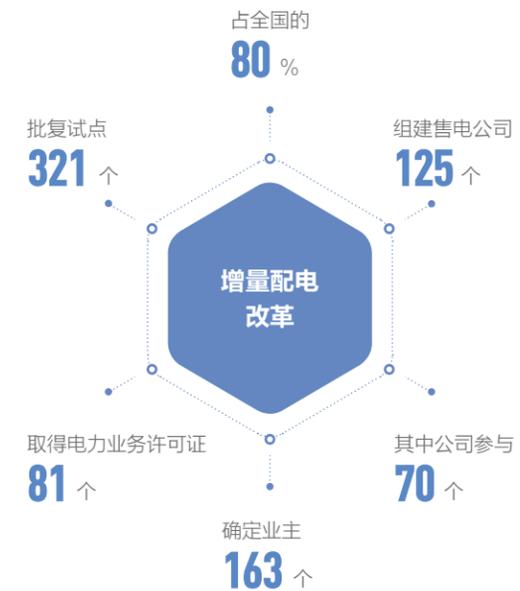
交易电量超 **130** 亿千瓦时

推进增量配电改革

稳步放开售电环节，积极推进增量配电改革，市场化售电格局初步形成。

公司经营区域内累计注册电力用户

14.8 万家



加快国资国企改革

建设中国特色现代国有企业制度，分类改革、分类发展，破除制约效率效益提升的体制机制障碍。

存量法人户数压减到

768 户



国有企业职工家属区供电设施接收改造

资产划转接收率 **100%** 抄表、收费、维护、抢修到户 **682** 万户

分户设表完成率 **100%** 增加营业面积 **3.39** 万平方米

省管产业单位压减 **278** 户



负责任地对待 每一个 利益相关方

国家电网有限公司对用户、合作伙伴、员工、社区等各利益相关方充分负责。不断优化供电服务，让用电更安全、更便捷、更智能；共同创建可持续发展的产业链，与业务伙伴合作共赢；促进员工成长发展，为企业发展提供人才支撑；发挥央企表率作用，依托大电网带动贫困地区经济发展，促进农村繁荣发展共同富裕。

对用户负责



国家电网有限公司以满足人民美好生活需要为使命，服务社会，服务民生，坚持以客户为中心，专业专注，持续改善。持续提升营销服务智能化水平，为客户提供更加高效便捷优质的服务。

持续深化优质服务

提升办电信息透明度。通过营业厅、官方网站、手机App、95598等线上线下渠道向社会公开电网资源、电费电价、服务流程、作业标准、承诺时限等信息。畅通客户评价通道，加强95598电话回访，密切关注12398能源监管热线情况通报，及时掌握客户体验和诉求，按照客户定制实时推送业务办理进程信息。

提供差异化供电服务。根据不同企业客户的特点和需求，开展差异化服务。为大中型企业客户推行联合服务模式，由客户经理与发展、运检、基建等专业人员组成“1+N”服务团队，提供从技术咨询到装表接电一条龙服务；为小微企业客户推行客户经理上门服务，现场收集客户需求、办电资料，确定配套电网工程建设方案、物资需求清单和不停电作业方案并实施，实现一次上门，一次送电。逐步推行差异化服务模式试行，到2020年覆盖所有地市公司。

简化供电方案审批程序。对大中型企业客户，实行10千伏客户供电方案现场答复和35千伏及以上客户供电方案网上会签或集中会审；对接入电网受限项目，实行“先接入、后改造”或过渡方案接入，同步启动配电网升级改造工作。对小微企业客户，取消供电

方案审批，受理申请时答复方案，现场查勘时直接启动外部工程实施。推行实施低压供电方案免审批，高压供电方案网上会签或集中会审。

提供业务代办服务。对大中型企业客户，特别是省级及以上园区等大容量客户，按照客户需求提供路径规划、政府审批，以及市场化售电、综合能源服务等业务代办服务。制定相关业务办理细则，明确代办服务内容，进一步拓展服务范围。

推动加快行政审批速度。推动政府部门优化规划路由、项目核准（审批或者备案）、掘路施工等涉电审批程序，加快电力外线工程审批速度，其中对于低压短距离（一般为15米内，可根据地方实际确定）掘路施工，争取政府授权实行备案管理，由供电企业直接实施。

帮助客户降低用电成本。对大中型企业客户，引导客户参与电力市场化交易，并向客户提供能效诊断、节能咨询等综合能源服务，统筹运用新能源、储能等多种技术，指导客户实施电能替代或节能改造，实现降本增效。对小微企业客户，指导客户优化用能方案，帮助其降低用电成本。

持续提升营销服务智能化水平

“网上国网”全网上线运行。“网上国网”整合了原来分散在“掌上电力”、95598网站、国网商城、“电e宝”、“e充电”、光伏云网等各类线上渠道的业务入口，全新推出居民、店铺、企事业、电动汽车、新能源等5个频道，实现办电、交费、查询等业务“网上办”“掌上办”。到2019年年底，“网上国网”已实现向系统27家省级电力公司的客户开放业务功能，实现全网上线运营。

深化营销大数据应用。围绕6个供电服务应用领域和5个能源互联网生态圈，打造20个营销大数据创新培育基地，课题研究应用已初具成效；推进大数据应用共享超市建设，开展13款应用产品设计改造，上架发布6款产品。

95598服务数据实现全网共享。2019年，国网客户服务中心依托95598智慧云平台，积极协同各省级电力公司完成数据共享通道贯通，实现对95598工单明细、数据统计、语音转译文本、实时指标、业扩报装、客户标签6大类共515项营销及95598服务基础数据的加工配置与共享。

95598服务数据共享情况

- 每天共享数量约 **3** 亿条
- 共收到各省级电力公司数据共享需求 **7197** 项
- 需求响应及处理率 **100** %
- 数据下发成功率 **100** %
- 支撑实时数据每 **5** 秒更新发布

颁布新版员工服务“十个不准”

第一条 不准违规停电、无故拖延检修抢修和延迟送电。

第二条 不准违反政府部门批准的收费项目和标准向客户收费。

第三条 不准无故拒绝或拖延客户用电申请、增加办理条件和环节。

第四条 不准为客户工程指定设计、施工、供货单位。

第五条 不准擅自变更客户用电信息、对外泄露客户个人信息及商业秘密。

第六条 不准漠视客户合理用电诉求、推诿搪塞怠慢客户。

第七条 不准阻塞客户投诉举报渠道。

第八条 不准营业窗口人员擅自离岗或做与工作无关的事。

第九条 不准接受客户吃请和收受客户礼品、礼金、有价证券等。

第十条 不准利用岗位与工作便利侵害客户利益、为个人及亲友谋取不正当利益。

确保计量准确

强化计量装置验收管理监督。结合城区低压网格化和全能型乡镇供电所建设，全面落实网格客户经理和台区经理的设备主人职责，强化计量装置验收管理和计量现场工作质量监督，常态开展计量装置现场巡视和消缺维护，借助信息化手段实施计量装置缺陷的全过程闭环管理，实现缺陷的及时发现、及时处理，全面提高计量装置健康水平。

深化智能电能表非计量功能应用。持续深化营配贯通和智能电能表非计量功能应用，累计接入智能电能表4.97亿只，停电分析到户率88%，精准推送停电信息7千万次，减少内

部故障工单派发42万件。开展新一代智能电能表研制，完成初版操作系统基本功能开发验证和发布，单相电能表启动现场验证。

强化在运电能表计量准确可靠。以全生命周期信息化管控体系为依托，基于国家NQI项目“基于大数据的集群式智能电能表在线计量技术研究”，与中国计量院联合研究形成“基于远程在线监测与大数据分析技术的智能电能表状态评价与更换技术方案”，为在运智能电能表开展“在线监测、精准研判、失准更换”奠定了坚实基础。

深化综合能源服务

成立产业创新发展联盟。中国综合能源服务产业创新发展联盟以开放共享的姿态，共同搭建连接产业上下游、横跨多行业的交流合作平台，推动关键技术研究、核心产品研发以及示范项目实施，推进标准制定政策完善，合力打造共建、共治、共享、共赢的综合能源服务产业生态。联盟在5个重点方面发挥推动作用，积极开展能源、能效研究，参与相关标准制订；推动打破不同能源品种间的行业壁垒和技术壁垒；定期开展产业发展论坛、产品博览会等交流活动；推动综合

能源领域关键技术和应用成果的创新协作；广泛开展与国际组织、企业的交流合作，助力我国能源行业高质量发展。

推进用能控制系统项目建设。梳理分析工业企业及园区、公共建筑、社区、农业生产等四大应用场景及业务流程，完成商业楼宇、工业企业及园区、社区多能服务等用能控制CPS系统和综合能效服务生态圈整体设计，在山东、福建等7个省市推进11个用能控制系统试点项目建设。

对伙伴负责

••••



国家电网有限公司作为有实力、可信赖、负责任的合作伙伴，秉持开放共享、合作共赢的理念，畅通合作渠道，尊重各方诉求，保障各方权益，实现与各价值链伙伴共同发展、共创共赢。

与社会机构携手共赢

深化科技领域开放合作。对外开放共享100个实验室、发布10项能源互联网研发类项目。与西安交通大学、清华大学、华北电力大学、华中科技大学签署合作协议，成立联合研究机构。公司实验室共享平台上线，并与国家实验资源共享平台实现对接。联合超过20家外部单位，共同申报国家重点研发计划项目。联合社会创新主体开展公司及国家项目研发、开放实施科技示范工程等19项任务。

加强与金融机构合作交流。公司分别与工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、华夏银行签署战略合作协议，进一步深化银企合作关系，在电费代收、资金结算、资金归集、授信担保、债券承销及投资、银保信保、国际业务及银企接口等领域实现互惠互利。

共享电网基础设施。与通信企业沟通接洽，研究5G合作相关的技术方案、建设运行、运营模式，形成5G网络建设与应用顶层设计、分场景建设方案分析报告、5G网络建设管理方案和运维管理方案等成果。中国电信江苏公司、国网南京供电公司与华为在南京成功完成了全球首个基于真实电网环境的电力切片测试。国网威海供电公司与中国联通威海分公司建成山东省首个5G技术电力综合应用示范区。

放大融融协同效应。加强业务协同，与7家银行总行建立常态化对接机制，推进产品认购。开展联合营销，推进国网特色渠道建设。加强产品协同，对接线上金融需求，研发定制化产品和服务。加强客户和品牌协同，开展客户关系管理，协调推进客户聚合。融融协同业务规模突破604亿元。

国网江苏电力共享电力基础设施资源

2019年8月19日，南京联通公司建设的全国首个变电站内的小营5G基站成功开通。这是国网江苏电力在全国率先向通信运营商开放共享电力杆塔、变电站等电力基础设施。

国网江苏电力共享变电站楼面资源，解决了基站选址难题。同时，通过对外租赁机柜和电源，向基站提供高可靠不间断电源保障，有效提升5G网络服务质量，由持有资质的专

业队伍提供代维服务，将5G基站运维纳入变电站整体运维体系中，确保变电站安全稳定运行，同时降低运营商运维成本。据测算，共享后，5G基站建设周期缩短了96.7%，资金节约了97.2%，仅南京地区就可节约社会整体投资92.5亿元，将为5G建设节约出相当于一个南京南站的土地面积、节省出相当于建设1.1个京沪铁路的钢材。

与发电企业共同发展

服务新能源企业发展。持续加强清洁能源消纳运行管控，不断优化区域和跨区旋转备用共享机制，提高消纳水平。积极组织水电及新能源电力交易，有机衔接中长期与现货交易，促进发电权交易、自备电厂替代和清洁能源优先交易。2019年新能源发电能力5次创新高，装机容量最高达到1.61亿千瓦，同比增长32%。

保障火电企业经营发展。积极推动辅助服务市场建设，不断扩大市场参与主体范围，加大电力辅助服务补偿力度，推动补偿机制向市场竞争机制转型升级。电厂调峰意愿进一步加强，常规纯凝火电机组调峰力度增大，全网调峰辅助服务跨省支援有序推进。

国网甘肃电力大力助推新能源发展

2019年年底，甘肃省新能源装机容量达2161千瓦，占总装机容量的41.5%，是省内第一大电源。这一年，甘肃省内电力市场供大于求，省外用电需求减弱，给新能源外送增加了难度。

国网甘肃电力增大自备电厂替代规模，帮助酒钢集团优化内部电网运行方式，升级完善自动装置，提高酒钢电网与主网功率交换能力。酒钢集团2019年消纳新能源电量比2018年增加16.2亿千瓦时。采取火电、水电与新能源发电打捆模式扩大外送范围，实现0.5亿千瓦时“绿电入京”，服务智慧车联网。这使甘肃外送电省份达到20个。

与此同时，国网甘肃电力深化精细调度，通过“调控云平台”数据平台全景展示电网实时运行数据、新能源预测数据、客户侧用电数据，升级新能源有功智能控制系统，缩短计算、下发、执行新能源发电指标周期至1分钟，使新能源调度更加精细化，用技术手段促消纳。

2019年12月3日，国网甘肃电力利用“调控云平台”与酒泉瓜州联洋供暖企业联动，多消纳新能源电量25万千瓦时。这是该公司组织新能源发电侧与客户侧用电联动的有效尝试。

实施责任采购



初步建成现代智慧供应链体系。体系以智能采购、数字物流、全景质控三大业务链为核心，具有智能采购电子化、数字物流网络化、全景质控可视化、内外协同便捷化、运营中心智慧化等特征，加强了与供应商的沟通互动，推动构建协同共进、和谐共赢的供应链生态圈。

加强供应链环境风险管理。做好产品源头管理，入场督办抽检产品生产过程，确保产品符合环保要求。开展供应商自愿申请的资质能力信息核实工作，收集供应商环境管理体系证书、风险识别管理等内容，确保其环境行为符合国家相关要求。开展供应商跟踪评估，了解是否建立有害物质管理流程、履行

污染预防责任并持续改进等，出现相关问题及时进行不良行为处理。

提升采购效率效果。提升采购设备质量和采购工作效率，扩大资格预审范围，深化结果应用。搭建供应链服务平台，促进资源、技术、信息的融合共享，降低供应链总体成本，推动电网、供应商和第三方互利共赢。

改善招投标营商环境。组织召开供应商见面会，增强招标采购信息公开透明度，畅通供需双方交流沟通渠道。所有采购活动在电子商务平台（ECP）开展，实现操作公开、过程受控、全程在案。保证采购环节全部在网上开展，确保公开透明。

优化供电服务热线

全面应用重复来电自动识别功能，实现“简单业务智能审核+复杂业务人工在线服务”模式。

日均电话呼入量
24.26 万通



实现业务“一网通办”

实现内部流程全线贯通、数据资源共享复用、涉电涉能业务“一网通办”的“网上国网”全覆盖。

“网上国网”App注册用户总量达
2540 万人



开展供应商责任评估

突出“质量第一”采购导向，优选质量保证能力强、运行绩效优的供应商，促进采购设备质量再提升。

总部一级集中采购的优质供应商占比
98.9%



电子商务平台有效注册供应商近 **12** 万家

供应商服务整体满意率 **100%**



处理不良供应商 **1199** 家

列入“黑名单”供应商 **222** 家

加强物资供应链管理

加强重点工程物资供应统筹协调，深化协议库存跨省调剂，持续提升物资供应服务水平。

2019年采购金额
5118 亿元

已完成采购金额（亿元）



创建采购项目 **1548** 个

审核采购批次 **713** 个 采购计划 **44.68** 万条

跨省调配闲置库存资源 **2.8** 亿元 同比增加 **55.5%**

对员工负责



国家电网有限公司一直坚持以人为本，维护员工基本权益，保障员工工作安全；强化民主管理，畅通员工诉求渠道；优化人才培养机制，拓宽员工成长通道；积极创造多元、和谐的工作氛围，不断激发职工创新活力和内生动力。

强化民主管理

持续规范职代会建设。组织召开公司三届四次职代会，加强四级职代会体系上下联动，维护职工的知情权、参与权、表达权和监督权。完成279件提案分类答复处理工作，办理回复率100%。加强职代会闭环管理，组织开展职代会质量评估，重点检查各层级职代会职权落实、规范运作、决议执行、代表管理、闭会期间工作，促进职代会质量提升。

创新开展合理化建议。开展合理化建议和“一句话建言献策”活动。共有50万余名职工提出合理化建议13万余条。搭建优秀合理化建议展示和分享平台，分享建议450条，5万余名职工参与互动。构建职工参与企业管理的良性机制。

开展职工诉求服务。制定《职工诉求管理办法》，落实《关于加强职工诉求管理的指导意见》，指导基层单位开展职工诉求服务。搭建职工诉求管理线上平台，拓宽员工诉求渠道。在地市公司层面建成职工诉求服务中心380余个，在车间班组层面建成职工诉求服务分中心1200余个，职工权益得到切实维护，职工实际问题得到了有效解决。

开展基层调研活动。组织职工代表和董事长联络员对国网山西电力等10家单位开展“直奔主题、直奔基层、交心职工”调研活动，深入条件艰苦、问题和矛盾相对集中的一线班组、营业站所、生产现场，切实了解基层实际情况和广大职工的诉求及意见建议。

发布《企业民主管理蓝皮书（2019）》

2019年3月5日，国家电网有限公司发布了《国家电网有限公司企业民主管理蓝皮书（2019）》。该书从贯彻落实法律法规要求、习近平新时代中国特色社会主义思想、依靠职工办企业方针三个方面详细阐述了加强企业民主管理的意义和内涵。



坚持以人为本

坚持公平雇佣原则。平等协商签订集体合同，集体合同覆盖率达100%，劳动合同签订率100%。男女职工同工同酬，薪酬水平与岗位价值、绩效表现、能力素质挂钩。

保障女员工权益。分层次与女职工建立面对面直接联系，开展女职工工作专题调研，召开联系和服务女职工工作座谈会，发挥女职工“半边天”作用。组织女职工专项体检，保障女职工孕产假、哺乳假权益。组织开展三八节联谊、女职工读书等活动，不断提升女职工综合素质。

健全福利保障体系。依法建立健全科学规范、标准合理、管理透明的福利保障体系，维护福利保障制度的公平，依法按时足额缴纳基本养老、基本医疗、工伤、生育和失业保险及住房公积金。严格遵守国家工资支付政策规定。建立规范的带薪休假制度，维护所有员工的产假/陪产假权益。

保障员工工作安全。加强生产作业现场“十不干”安全教育，提高员工自我防护意识。全面摸清危化品安全风险底数，建立长效管控工作机制，及时消除丰满液氨制冷系统、敦化火工品库等重大危险源，保障作业环境安全。制定输变电工程职业病危害预评价和控制效果评价指导意见，落实劳动防护用品管理办法，完善公司劳动防护用品配置规定，降低员工人身安全风险。

帮扶困难职工。开展2019年双节“送温暖”活动，精准帮扶困难职工，为因重病造成生活困难的职工发放慰问金和慰问品，不断加大困难职工帮扶力度。实施职工帮助计划（EAP），全年共走访慰问困难职工5.1万余人，切实把公司的关心关爱送到职工心中。



“中国好人”

王娅

王娅，女，1952年4月16日出生，1976年成为一名电力工人，1986年进入天津高压供电公司（现国网天津电力检修公司）工作，先后在220千伏北郊变电站、海光寺基地站任值长，2002年5月退休，2019年2月16日因病去世。从1989年开始，王娅坚持爱心捐赠30年。从西南旱灾、青海震灾、南方水灾、希望工程到汶川地震，处处都有她留下的爱心。长期以来，她通过甘肃兴华青少年助学基金会资助西部地区多名贫困学生。此外，她还常年无偿献血。2018

年，王娅被查出罹患胰腺癌晚期，她放弃治疗，治疗费全部捐给贫困学生，并将唯一房产捐赠给公益机构。去世后，亲友们按照她的遗愿为她办理了遗体捐献手续。

在2019年第一期“中国好人榜”中，王娅名列榜首；2019年5月，王娅当选天津市第六届道德模范；2019年9月，王娅获评天津市“慈善之星”。她的事迹被网友誉为“中国最温暖的样子”。

全国“最美职工”

黄金娟



黄金娟，女，汉族，浙江绍兴人，1964年12月出生，1984年8月参加工作，中共党员，大学本科学历，现任国网浙江电力科学研究院高级技师、高级工程师。她扎根电能表计量检定一线35年，牵头研发“电能表智能化计量检定技术与应用”成果，检定效率相比人工模式提升58倍，人员操作量精简90%以上，检定可靠性100%，该成果累计创造经济效益26亿多元，还被推广到水表、燃气表等检定检测领域，以及丹麦、韩国、马来西亚等9个国家，为我国计量检定技术走向世界奠定了基础。

黄金娟带领科技攻关团队不懈努力，累计取得了130余项专利和多项技术标准，建立了相对完整的技术体系，为我国乃至世界范围内大规模、高质量、全自动的电能计量检定提供了成套解决方案，并推进研究成果向国际电工委员会（IEC）的国际标准转化。

她先后荣获全国电力行业劳动技术能手、“浙江工匠”、国家电网公司特等劳模、全国五一劳动奖章等荣誉称号。2019年，入选中宣部与全国总工会联合发布的“最美职工”十人名单。

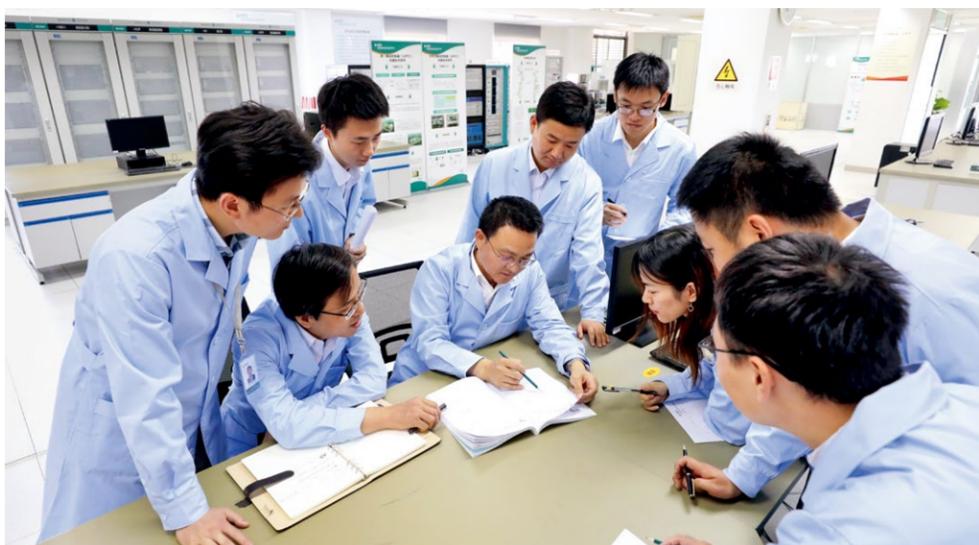
实施人才强企

持续优化人才管理机制。修订颁布《国家电网有限公司优秀人才管理办法》，完善人才管理结构体系，优化四级四类人才层级结构，拓展人才职业成长路径。有序开展技能等级评价，适应国家职业资格改革要求，针对电网业务发展和技能人员岗位需求，构建起标准统一、制度健全、流程清晰、管理规范、覆盖全面的技能等级评价体系，拓展一线员工职业成长通道。国网天津电力张黎明获“最美奋斗者”“全国道德模范”称号，国网安徽电力许启金获“央企楷模”称号。

系统开展全员培训。修订颁布《国家电网有限公司教育培训管理规定》《国家电网有限公司教育培训项目管理办法》，实行项目经费综合

标准和分项标准双控模式，全年组织脱产培训385万人·次，现场培训558万人·次，网络培训3231万学时。完成1.8万名新入职高校毕业生集中培训，选拔推荐80名西部电力企业青年管理技术骨干赴东部实践锻炼，组织开展赴川、赴疆、赴藏帮扶培训14期、800人·次。

实施高端人才引领工程。落实国家重大人才工程计划，量化选拔条件和评价标准，严格按照程序，突出业绩和潜质，选拔推荐了一批高层次、复合型人才，有效支撑全球能源互联网建设。全年新增国家级和省部、行业级人才430名。公司正高级工程师职称申报3718人，复审公示2240人，教授级高级政工师通过7名，位居央企第1名。



激发组织活力

大力弘扬劳模精神工匠精神。开展向“中国好人”王娅、全国“最美职工”黄金娟等学习活动，引导广大职工立足本职岗位，守正创新、担当作为，加快推进世界一流能源互联网企业建设。规范劳模创新工作室管理，广泛开展技术攻关、技术革新和发明创造等活动。探索建立劳模创新工作室联盟，使劳模创新工作室人才集聚、集智创新、技能传承和示范带动作用更加凸显。

激发创新创效活力。深化职工技术创新课题研究成果应用，建立健全项目管理、考核评价、成果转化和科学激励机制，保障公司职工技术创新工作有章可循、规范运作。以双创示范基地评估验收为契机，进一步加强职工技术创新工作，丰富双创示范基地展示内容，不断激发职工创新活力和内生动力。

班组建设取得新成效。深入基层班组开展专项调研，编制班组减负专题报告。持续深化“生命体”班组建设，加快培育一大批适应公司战略目标创新实践的基层班组。统一规范“阳光班务 温馨小家”班务公开栏，保障职工知情权、参与权和监督权。

职工文化繁荣发展。以“我和祖国共奋进”为主题开展快闪、主题歌会和“我和国旗合个影”摄影比赛，参与职工超百万人次。公司歌曲《行走高原》荣获中央企业“五个一工程”奖。公司职工103方篆刻作品在“印记中国”大众篆刻展中展出，向社会公众展现了职工文化建设成果。

为职工办实事成效显著。落实公司关心关爱职工为职工办实事意见，扎实推进职工文体活动场所建设、“五小”供电所建设和传统节日慰问等3件实事。全年完成新建职工文体活动场所1115个、完善1735个，新建“五小”（小公寓、小食堂、小浴室、小书屋、小菜园）供电所8552余个，传统节日慰问覆盖率达到100%。

- 1家单位和2个人荣获电力行业技能人才培养突出贡献奖
- 1人获中国电力科技杰出贡献奖
- 11人获中国电力优秀科技工作者奖
- 6人获中国电力优秀青年科技人才奖

对社区负责



国家电网有限公司坚持守法合规诚信运营，自觉关注和促进解决重大社会问题。积极服务经营区域脱贫攻坚，助推人民共同富裕，依托大电网持续推进援藏、援疆、援青和电力扶贫事业。实施公益事业集团化运作、规范化管理、品牌化发展。

全力推进脱贫攻坚

保障配套电网建设。积极服务易地扶贫搬迁，优先安排项目资金，保证配套电网建设，完成易地扶贫搬迁配套电网建设投资7.03亿元，覆盖集中安置点706个，惠及安置户15.03万户，人口62.75万人。2016年至今，累计完成投资42.4亿元，新装增容配电变压器1.12万台，配套电网覆盖1.03万个集中安置点，保障了77.11万安置户278.88万人稳定用电。启动2019年南疆四地州“煤改电”配套电网工程，惠及224个乡镇1205个村31.6万居民用户。

搭建平台推动消费扶贫。有序组织扶贫农产品进食堂、进营业厅、进工会慰问品，开发“慧农帮”“爱如电”等App，实现扶贫农产品线上销售。公司消费扶贫总额已达1.06亿元，覆盖定点扶贫县和其他113个国家级贫困县。

坚持扶贫与扶志扶智相结合。投入307万元帮助106个贫困村修缮基层党组织活动场所。结对共建帮扶点1378个，3.84万电力员工结对帮扶17.12万贫困群众。援助24所学校改善教学条件，资助贫困学生7847名。助力改善扶贫点医疗条件，援建卫生院（所）52个，义诊贫困户7.55万人·次。



援疆援藏援青

服务脱贫攻坚助力民生改善



援疆

全面加快南疆深度贫困地区电网建设，公司专项投资24.52亿元，对1743个贫困村电网进行改造升级，保障1.1万户、近5万易地扶贫搬迁群众可靠用电，为28个光伏供电村通大网电；投资46亿元，完成喀什、和田、克州211个乡镇、1049个村的配套供电工程建设改造，解决32万户南疆群众冬季供暖实际困难。

援藏

2018—2020年专项投资162.73亿元全力推进西藏及三省藏区深度贫困地区的电网建设。在青海玛多县建设12座14.4兆瓦光伏扶贫电站，累计扶贫收益约2766万元，帮助超过5075名贫困人口脱贫，2019年5月玛多县实现了脱贫摘帽。

援青

“十三五”以来，投资159亿元，建成果洛联网工程，完成555个小城镇（中心村）电网改造、326个村通动力电“两年攻坚任务”，解决826个贫困村和644个集中安置村用电问题，改善青海藏区152个深度贫困村用电条件，电网向玉树、果洛5个离网光伏供电乡镇及周边16个村延伸。

开展资金帮扶支援电网建设

成立东西帮扶基金，首期募资280亿元支援西藏及三省藏区电网建设。组织国网江苏、浙江电力等东部电力公司累计帮扶420亿元支援新疆电网建设。优化物资帮扶措施，安排东部电力公司向西部电力公司调拨物资2.8亿元，建立协议库存跨省调剂机制，实现大范围物资共享，推动现代（智慧）供应链建设东西帮扶。

开展人才帮扶增强脱贫内生动力

组织东部电力公司1349人赴国网西藏、新疆电力等西部电力公司帮扶。2015年以来，先后派出驻村工作队1293支4371人·次、驻村第一书记977人·次，承担各级地方政府1952个扶贫点的帮扶任务，累计帮扶1554个扶贫点出列，带动10.28万贫困户33万贫困群众脱贫。

助力贫困地区资源优势转换

我国西部地区风、水、光照蕴能丰富，清洁能源产业发展潜力巨大。为助力西部地区资源优势向经济优势转化，公司密织西藏、新疆、甘肃、青海等地的主网，相继建成青藏、川藏、藏中联网等“电力天路”和哈密—郑州、昌吉—古泉等特高压直流“能源高速”，打造坚强送端电网。利用特高压输电通道，将西部清洁能源输送到中东部负荷中心，通过电力市场交易，实现西部能源资源优势转化为经济优势，截至2019年年底，公司已外送疆电、藏电、青电935.41亿千瓦时。组织扶贫专项电力交易2项14亿千瓦时，交易执行完毕后的扶贫基金用于四川藏区40个贫困县脱贫攻坚。

定点扶贫，助力玛多县脱贫摘帽

国家电网有限公司自2011年定点扶贫玛多县以来，累计捐助资金2.1亿元，开展光伏扶贫、产业扶贫、教育医疗、基础设施建设、“救急难”、清洁能源供暖示范工程一系列帮扶行动，助力玛多县打赢脱贫攻坚战；出资1.25亿元，向贫困村村集体捐建1座集中式光伏电站和11座村级联村光伏电站，累计发电5326.89万千瓦时，发电收益1448.41万元，惠及1721个建档立卡贫困户，年均增收5200元；投入9113万元，实施

产业扶贫、安全饮水、“救急难”、教育助学、医疗支撑、扶贫培训等方面帮扶项目44个；依托国网电商平台，推广销售牦牛肉等特色产品，累计为牧民增加收入193万元；开展清洁取暖示范工程建设，推动实现县城清洁取暖全覆盖，为玛多县打赢脱贫攻坚战奠定了坚实基础。2019年5月，青海省人民政府发布公告，青海省玛多县符合贫困县退出标准，退出贫困县序列。

持续深化合规管理

推进合规管理组织体系建设。成立合规管理委员会，设置合规管理委员会办公室。公司所属64家单位均成立了合规管理委员会，构建自上而下、统一运转的组织体系。

推进合规管理制度体系建设。加强业务部门、法律部门、监督部门“三道防线”建设，积极构建覆盖所有专业的合规风险库和底线清单；编制《公司国际业务合规管理办法》，为公司依法合规开展国际业务提供指导。

突出加强重点领域合规管理。根据行业特点，把网络安全和大数据、反垄断、境外业务、新能源等作为合规管理重点领域，加强相关问题研究，提升合规管理水平。认真研究国际国内合规事件，提出应对举措。

持续增强全员合规意识。将加强合规培训作为培育合规意识、打造合规文化的重中之重，把合规内容作为各类培训必修课，推动合规培训纳入各单位培训计划，着力推进合规管理培训全覆盖。

依法治企诚信运营

加强党风廉政建设。推进权力监督全覆盖，营造了风清气正的政治生态。严格做好举报人保护工作，严肃保密纪律，严禁泄露举报人个人信息，对打击报复举报人的严肃追责问责。公司系统开展廉洁教育1.6万次、83.1万人·次受到党规党纪教育；开展典型案例通报1835次、通报违纪违法典型案例2961起；召开警示教育大会2914次、39.4万人·次受到现场教育。

持续规范公司法人治理结构。开展公司制改制后股东权利行使与集团管控法律问题研究，进一步厘清公司总部与各下属单位职责界面，提出股东规范行权优化举措，深入推进重大决策合法性审核实施办法落地实施。

健全完善审计体制机制。全面落实审计机构向党组织和董事会报告机制，20家单位配备总审计师。持续完善审计质量管理体系，强化问责问效，开展违规经营投资责任追究。坚持科技强审，以数字化审计工作室为平台开展数字化持续审计监督。

开展“互联网+普法”活动。上线运行网络大学法治学院，实现公司全员法治教育和法律专业人才的系统化、进阶化、定制化培养。开展“4·15”国家安全日、“4·26”世界知识产权日等主题宣传活动，在第十五届法治动漫微电影征集活动中荣获优秀组织奖，是32个获奖单位中唯一的中央企业。

热心公益慈善事业

坚持公益项目集团化运作

积极参与社会公益，热心慈善事业，大力实施扶贫帮困项目，在重大自然灾害中全力开展救援，组织助学、助老、助残等社会救助活动及其他社会公益活动，全面推进公益慈善事业品牌化发展，培育打造具有电网企业特色的公益品牌项目。“钱海军志愿服务”“国网阳光扶贫行动”“国网光明工程”等公益项目得到了社会的广泛赞誉，公益事业捐赠达 54.56 亿元。

管理运作好国家电网公益基金会

2019年国家电网有限公司对外捐赠累计4.26亿元，其中通过国家电网公益基金会实施1.67亿元，项目涵盖扶贫、援藏援疆、助学、助残、医疗卫生、环境保护、救灾等领域。国家电网公益基金会向20所院校的180名电力专业本科学子颁发2019年度“特高压电网奖学金”共计90万元。2019年，国家电网公益基金会在国家民政部组织的全国社会组织评估中，由3A级升级为4A级基金会。

国家电网共产党员服务队

坚持人民电业为人民，在做好常规供电服务的基础上，不断拓展服务领域，提升服务品质，结合“不忘初心、牢记使命”主题教育持之以恒深化队伍建设，4284支队伍、10.7万名队员覆盖公司全部经营区域26个省（自治区、直辖市），用实际行动彰显先进、优秀，被老百姓称为党的“光明使者”。近年来，国家电网共产党员服务队直接服务客户6200万余人·次，荣获“中央企业志愿服务品牌”。

🏆 第五批全国学雷锋活动示范点

- ★ 国网江苏电力南京供电公司营销部
- ★ 国网浙江电力台州市椒江区供电有限公司大陈供电所

🏆 全国最佳志愿服务组织

- ★ 国家电网四川电力（成都连心桥）共产党员服务队
- ★ 国网山东电力威海供电公司“善小·海葵”志愿者服务队
- ★ 国网四川电力资阳供电公司学雷锋“红细胞”志愿服务联盟
- ★ 国网湖北电力随州供电公司“光满·爱心红丝带”共产党员服务队
- ★ 国家电网中兴公司党员服务队

🏆 全国最佳志愿服务项目

- ★ 国网河北电力石家庄供电公司“尚德”志愿服务项目
- ★ 国网浙江电力宁波市奉化区供电公司“平安亮万家”城乡老旧房屋用电安全隐患整治志愿服务项目

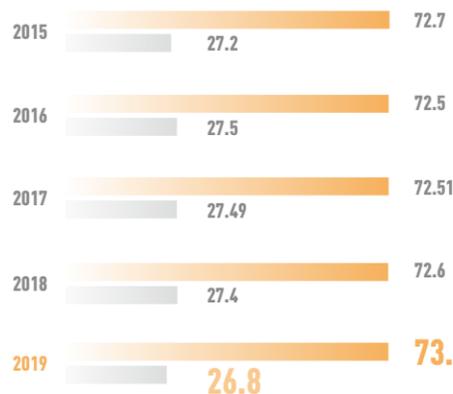
坚持公平雇佣

尊重维护每一位员工的合法权益，公平公正对待不同国籍、种族、宗教信仰、性别的员工。

公司全口径用工总量

155.6 万人

男员工比例 女员工比例 (%)



少数民族员工比例 **5.7** %

外籍员工比例 **1.90** %

落实高端人才引领

落实国家重大人才工程计划，量化选拔条件和评价标准，选拔推荐了一批高层次、复合型人才，优化创新培训项目管理模式，分层分类开展全员培训。

全员培训率

94.65 %

全年组织脱产培训 (万人·次)



入选中央企业专项支持计划



入选“百千万人才工程”国家级人选 **3** 名

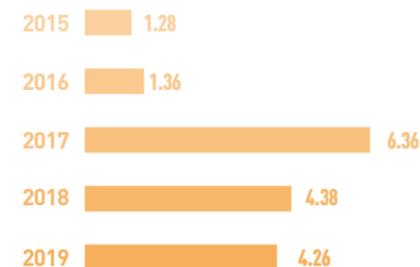
打造公益平台

积极践行社会主义核心价值观，大力弘扬奉献、友爱、互助、进步的志愿服务精神。

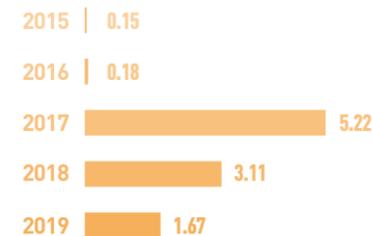
累计捐赠额达

54.56 亿元

公司对外捐赠额 (亿元)



通过“国家电网公益基金会”实施的捐赠额 (亿元)



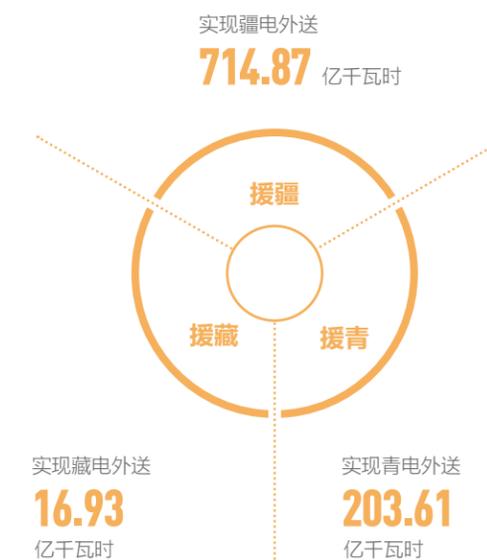
援疆援藏援青

充分发挥电力市场化交易，外送风电、水电、光伏发电等清洁能源，实现贫困地区资源优势转化为经济优势。

青海、新疆、西藏三省累计外送电量

935.41 亿千瓦时

带动经济效益超过 **700** 亿元
增加就业岗位超过 **5** 万个





努力做 绿色发展的 表率

国家电网有限公司认真贯彻落实绿色发展任务和要求，推动能源低碳发展，全力推进生态文明建设，不断提高新能源利用水平、创新清洁能源利用方式，推动新能源更高质量、更加可持续发展，以绿色低碳高效的充足电能，全力服务美丽中国。

积极消纳清洁能源

抽水蓄能电站助力清洁能源消纳

抽水蓄能电站助力公司新能源消纳“双升、双降”效果明显，共计启动50422台次，同比增加7.64%，其中抽水启动23643台次，同比增加3.91%，增加消纳新能源电量262亿千瓦时。抽水蓄能电站机组均利用24566.03小时。常规水电实现防汛和发电双丰收，累计发电423.53亿千瓦时，同比增加近24%。公司抽水蓄能、新能源和其他调峰水电基建及技改大修共完成投资216.91亿元。投产水电和新能源装机155.85万千瓦。

促进清洁能源市场化方式消纳

保障水电及新能源电力交易，促进发电权交易、自备电厂替代和清洁能源优先交易。省间现货交易试点成效显著。跨区域省间富余可再生能源现货市场已平稳运行2年多，累计成交量192亿千瓦时提高新能源消纳水平。省级现货市场取得突破性进展。试点省份9月份全面开展连续结算试运行，电力市场化改革迈出坚实一步。推动辅助服务市场建设，4家区域辅助服务市场、14家省级辅助服务市场启动试运行或投入正式运行。

促进新能源利用

有序组织新能源并网投产

严格落实国家新能源投资预警政策要求，按照“消纳目标刚性考核、新增装机柔性管控”的原则，确定新能源投产的容量和时序。为新源项目并网提供绿色通道，做好接网工程建设，确保项目及及时并网发电。汇集各类资源提升电网调节能力，促进源网荷储协调互动，解决新能源大规模并网带来的运行难题。

大力推动新能源发展

重视可再生能源特别是新能源的大规模开发利用，推动构建“清洁低碳、安全高效”的现代能源体系。2019年，公司经营区新增新能源并网容量3405万千瓦，新能源并网容量累积达到34842万千瓦，同比增长16.1%，其中风电16051万千瓦，同比增长12.5%；太阳能16970万千瓦，同比增长15.0%。分布式光伏并网容量5637.2万千瓦，同比增加1088.3万千瓦。

持续加强新能源消纳运行管控

强化全网统一调度，提升大电网平衡调节能力。优化区域和跨区旋转备用共享机制，提高消纳水平。制定并实施6大方面、30项重点工作，促进新能源发展和消纳。2019年新能源发电量6018.18亿千瓦时，同比增长16.52%，利用率达到96.8%。加快构建国网新能源云平台，设计15个功能子平台，为政府、发电企业、广大用户提供服务。

青海绿电15日

国网青海电力在实现2017年“绿电7日”、2018年“绿电9日”的基础上，2019年开展了连续15天360小时全清洁能源供电新实践，取得圆满成功。这次全清洁能源供电时间是从6月9日0:00至6月23日24:00。15天内，全省用电量28.39亿千瓦时，发电量39.78亿千瓦时。其中，水电、光伏、风电、火电发电量分别为29.23、6.43、3.41、0.71亿千瓦时，清洁能源发电占比达98.2%，火电发电占比仅为1.8%，全部以市场化方式外送，电网保持安全运行。与

“绿电9日”相比，这次活动：新能源占比更大。新能源装机1391万千瓦，占比达46.7%。最大出力664万千瓦，占午间全部负荷的83.8%，日最大发电量8778万千瓦时，增加54.9%。消纳水平更高。主要断面送出能力由160万千瓦提升至240万千瓦，提高50%，光伏日消纳电量增长19.6%。在省内输送断面接近极限运行的情况下，调峰电源容量仅占总装机40%，电压、频率、源荷实时平衡控制难度大。

开山岛：用电用水不再难

由国家电网公益基金会捐赠900万元建设的江苏省灌云县开山岛离网型海岛智能微网工程于6月18日顺利建成投运。2018年8月，国家电网有限公司认真落实习近平总书记对“时代楷模”王继才同志先进事迹的重要指示，传承和弘扬王继才同志守岛卫国32年的爱国奉献精神，决定在开山岛上捐建以“红色岛、绿色电”为主题的离网型海岛智能微电网系统及海水淡化系统，解决开山岛爱国主义教育基地和守岛人员的用电用水问题。开山岛智能微电网

工程建成后，在正常情况下，岛上光伏、风电日均发电量约420千瓦时，可完全满足全岛正常用电需求。在台风、暴雨等极端情况下，660千瓦时储能装置和50千瓦

备用柴油发电机，也可保障全岛3天正常用电。同时，岛上的海水淡化设备日产水量近10吨，可满足岛上各类用水需求。彻底解决了困扰岛上居民用水用电问题。



深度推进电能替代

实施重点电能替代项目

2019年完成电能替代项目9.7万个，电能替代电量达到1802亿千瓦时，同比增长33%，以电代油减排6052万吨二氧化碳，以电代煤减排1.20亿吨二氧化碳。工业加工领域替代电量911亿千瓦时，长江流域港口建成岸电近200套。推广家庭电气化产品5.79万台，完成123个营业厅电动汽车体验区建设与升级。

大力推广可再生能源

2019年公司经营区内，可再生能源发电装机容量达到5.94亿千瓦，同比增长9.49%，其中风电、太阳能发电、生物质能发电并网容量超过3.65亿千瓦。可再生能源发电量为1.34万亿千瓦时，同比增长9.53%；可再生能源发电利用率为96.4%，同比提升2.5个百分点。2019年，公司经营区域内水电发电8298亿千瓦时，同比增长5.8%。

推进清洁能源工程建设

丰满大坝原址重建竣工并顺利蓄水，丰满全面治理（重建）工程3台机组、绩溪抽水蓄能电站首台机组顺利投产发电。青海海西70万千瓦多能互补项目投产。浙江衢江等4个新核准抽水蓄能项目按期开工，山西垣曲等4个抽水蓄能项目取得核准。浙江仙居抽水蓄能电站荣获年度国家优质投资项目奖。江苏东台20万千瓦海上风电项目获得“国家优质工程奖”。

河北省实现电网六氟化硫近零排放

2019年，国网河北电力六氟化硫气体回收处理中心建成投运，在行业内率先实现了电网六氟化硫近零排放“最后一公里”突破，标志着电网温室气体减排和绿色发展迈上新台阶。六氟化硫（SF₆）是电网中应用最广泛的电气设备绝缘介质之一，其等效温室效应高达二氧化碳的2.39万倍，自然寿命超过3200年，对全球气候变化存在重要影响。

创新采用“统一回收、统一净化、统一检测、精益化管理”的“3+1”模式，通过在线处理和高性能回收技术，大幅提高六氟化硫废气回收率，六氟化硫气体回收率超过96.5%，回收处理中心数据的完整性和准确性得到官方机构的充分认可，大幅减少了有毒气体和温室气体排放，为深入推动电网低碳环保发展、助力国家生态文明建设提供了新的路径。

打造智慧绿色能源平台

建设新能源云平台

大力推动新能源云平台建设，在13家试点单位接入新能源场站55万余座、装机容量2.3亿千瓦，入驻商家889家，累计交易额754.3亿元，带动产业链上下游3000余家企业协同发展，直接或间接带动就业超过100万人，推动构建共建共享共赢的新能源生态圈。

智慧能源提升能效

在商业楼宇、工业园区实现风、光、地热等新能源接入，打造联合供冷供热系统，对接入平台设备运行状态在线监测、智能控制，与电网、电动汽车、储能等多能互补综合利用，在提升综合能源利用效率、节省用能成本、减少碳排放方面取得显著成效。

发布“e约车”4.0平台

围绕电动汽车租、用、管、养全生命周期服务，打造集出行服务、车辆管理、资讯周边于一体的智慧出行服务平台，提供绿色共享、智能高效的出行解决方案，累计注册用户达46.84万户，满足用户多元化用车需求，为智能电网建设提供典型应用场景。



智慧车联网业务创新发展

智慧车联网平台累计接入充电桩43万个，接入电动汽车1.7万辆，累计发行充电卡21.7万张，注册用户超过200万户，充电桩在线率99.86%，累计入驻商户152户，实现交易金额6.6亿元。电动汽车充电量达14.82亿千瓦时，同比增长73.86%，全社会占比约22.63%，同比提升2.08个百分点。

提供智能充电方案

智能有序充电解决方案被工信部纳入新能源汽车产业发展规划，成为国家级解决方案。与恒大集团合资成立国网恒大智慧能源服务公司，开展社区智能充电服务及增值服务。在配电网、用户、充电桩以及电动汽车之间进行充分的信息交互和分层控制，全面感知配电变压器负荷变化趋势，动态调整充电时间和功率，优化配电变压器负荷运行曲线，实现削峰填谷。

建设生态和谐电网

加强环保管理

修订公司环境保护管理办法、环境保护工作考核办法、电网建设项目环境影响评价管理办法和竣工环境保护验收管理办法，制订电网建设项目水土保持设施验收管理办法、电网废弃物环境无害化处置监督管理办法以及电网建设项目水土保持设施验收技术规范、输变电工程水土保持监理规范。组织开展变电站（换流站）噪声超标治理专项督导，加快实施公司系统110千伏及以上变电站（换流站）噪声超标治理行动计划，全年完成变电站（换流站）噪声超标治理53座，超额完成年度治理任务。

加强电网生态友好设计施工

优化工程选址选线，避让自然保护区的核心区和缓冲区，世界文化和自然遗产地的核心区和缓冲区，避让重要林区、野生动物的集中活动区、迁徙通道，避开生态脆弱区域。2015年以来，三江源地区输电线路沿线已累计安装招鹰架及人工鸟窝2612个，及时对工程建设扰动部位实施植被恢复专项工程，累计完成撒播草籽140.4公顷、草皮回铺6.2公顷、栽植灌木38266株、栽植乔木40041株。

大力开展环保宣传

配合各级生态环境主管部门开展主题宣传活动714次，开展其他宣传活动368次，发放宣传材料51.7万份、宣传用品31.7万份，发表宣传文章463篇。发布环保政策与形势任务宣传手册。利用“电网头条”“环境保护”等微信平台和广播、电视、报纸等媒体，大力传播电网环保科普知识。



妥善应对气候变化

2019年9月23日联合国气候峰会在纽约联合国总部召开，大会提出要加快能源转型，推进全球从煤炭向清洁能源转变，加速关键行业从灰色经济向绿色经济转型，倡导更加清洁、更加绿色的出行和工作方式。

国家电网有限公司积极响应联合国气候峰会提议，努力践行可持续发展目标，在保障更安全、更经济、更清洁、可持续电力供应的同时，全面提升环境保护能力，持续推进环境治理，全力推动发电侧、电网侧以及用户侧节能减排，推动温室气体减排。

公司经营区风电、太阳能发电装机容量合计 **3.46** 亿千瓦，同比增长 **15.86** %。公司经营区新能源装机容量占电源总装机容量的比例达 **23.45** %，同比上升 **2.06** %。

公司经营区新能源发电量 **6018.18** 亿千瓦时，同比增长 **16.52** %。公司经营区新能源发电量占总发电量比例达 **10.86** %，同比上升 **1.21** 个百分点。

推动发电侧节能减排

综合线损率完成 **6.25** %

跨区跨省电力交易电量 **10619** 亿千瓦时

较2018年下降 **0.214** 个百分点

省间清洁能源交易电量 **4373** 亿千瓦时

推动电网侧节能减排

回收并净化处理六氟化硫气体 **162.2** 吨

相当于减排二氧化碳 **387.7** 万吨

推进用户侧节能减排

完成替代电量 **1802** 亿千瓦时
相当于在需求侧减少散烧煤 **10091** 万吨

减排二氧化碳 **1.8** 亿吨
减排二氧化硫、氮氧化物和粉尘等污染物 **5712** 万吨

积极消纳清洁能源

有序推进重点工程建设，做好消纳能力测算，统筹新能源发展和消纳，合理规划新能源发展规模，不断提升清洁能源消纳能力。

公司经营区新能源发电量

6018.18 亿千瓦时

新能源利用率 **96.8** %

同比增加 **2.7** %

公司经营区新能源装机容量同比增长 **15.86** %

发电量同比增长 **16.52** %



智慧车联网平台

智慧车联网平台具有开放、智能、互动、高效的特点，可以为电动汽车用户和充电运营商提供信息服务、运维服务和金融服务。

平台累计接入充电桩

43 万个

累计接入电动汽车 **1.7** 万辆

充电桩在线率 **99.86** %

累计发行充电卡 **21.7** 万张

注册用户超过 **200** 万户

交易金额 **6.6** 亿元

充电量达 **14.82** 亿千瓦时

全社会占比约 **22.63** % 同比提升 **2.08** %

构建低碳能源体系

大力推广可再生能源利用，推动建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，推进实现能源转型，构建清洁、低碳的新能源体系。

可再生能源发电装机容量为

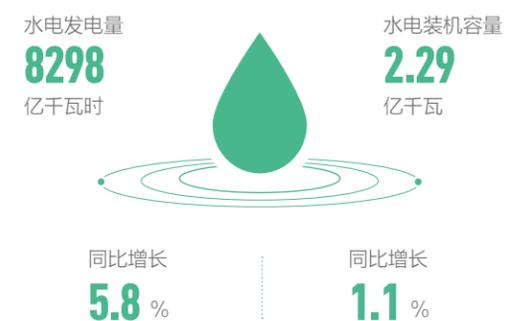
5.75 亿千瓦

可再生能源发电量为 **1.34** 万亿千瓦时

同比增长 **9.35** %

可再生能源发电利用率为 **96.4** %

同比提升 **2.5** %



大力推进电能替代

积极拓宽电能替代范围和领域，大规模压减终端直燃煤、直燃油消费，带动各行业实施电气化。

全年完成电能替代项目

9.7 万个

全年电能替代电量（亿千瓦时）



工业加工领域电能替代电量 **911** 亿千瓦时

长江流域港口建成岸电 **200** 套

推广家庭电气化产品 **5.79** 万台

完成 **123** 个营业厅电动汽车体验区建设与升级



服务和推进 “一带一路” 建设

国家电网有限公司积极参与“一带一路”建设，秉持可持续发展理念，坚持长期化、市场化、本土化经营，积极履行企业的社会责任。在电网互联互通、境外投资运营、国际产能合作、国际标准制定等方面取得了丰硕成果。推动与项目所在国的人文交流、文化融合，树立起负责任的中国企业形象，为民心相通发挥了重要促进作用。

服务“一带一路”建设

积极推进国际产能合作

建成投运巴西美丽山特高压输电二期项目、巴西特里斯皮尔斯输电特许权二期项目、缅甸首个大型卖电工程总承包项目——缅甸230千伏主干网项目。开工建设巴基斯坦默拉直流输电项目、菲律宾棉兰老—维萨亚联网项目。签署希腊克里特岛联网项目股权投资意向协议，与法国电力公司签署合作框架协议，签署埃塞俄比亚输配电项目PPP协议，签订乌克兰佐菲亚风电项目总承包合同，签署埃及国家电网升级改造二期项目合作协议。

稳健运营境外资产

依法合规经营，在超过100多个国家（地区）开展海外业务。巴西CPFL公司成功完成股份公开发行，国网澳洲资产公司成功完成收购WSGP输气管线项目，葡萄牙REN公司成功投资智利Transmel输电项目，签署智利第三大配电公司切昆塔集团公司100%股权购买协议，收购阿曼国家电网公司49%股权。

稳妥推动电力基础设施互联互通

中俄4条跨国输电线路运行稳定，累计交易电量超过300亿千瓦时。中韩、中尼联网取得阶段成果，中韩双方锁定第一阶段联合开发协议文本，举行中尼联网项目第二次联合工作组会。推动福建与金马联网，组织召开两岸电力联网技术研讨会。

积极参与国际交流活动

积极参与国际组织活动，传播公司发展理念、管理和技术经验，8月参加IEEE PES 2019大会；9月在成都组织召开CIGRE 2019国际研讨会；10月参加CIGRE南部非洲区域第9次会议及IEC第83届大会。与全球可持续电力合作组织、国际可再生能源署等国际组织开展定期交流，扩大公司国际影响力。



主办及参与国际会议

- 1月** ● 赴阿联酋参加第九届国际可再生能源大会。
- 4月** ● 赴美国参加2019埃森哲全球公用事业与能源大会。
赴德国柏林参加第五届柏林能源转型论坛。
参加第二届“一带一路”国际合作高峰论坛。
- 5月** ● 赴法国巴黎参加联合国首届水资源大会。
承办中国—巴西企业家委员会十五周年圆桌会议。
- 6月** ● 承办第二届中俄能源商务论坛电力分论坛，并赴俄罗斯参加第二届中俄能源商务论坛及圣彼得堡国际经济论坛。
参加首届中非经贸博览会。
- 7月** ● 参加世界经济论坛第十三届新领军者年会暨夏季达沃斯论坛。
- 9月** ● 赴俄罗斯符拉迪沃斯托克参加第五届东方经济论坛。
参加第24届世界能源大会。
参加香港第四届“一带一路”高峰论坛。
- 10月** ● 参加2019央企支持澳门中葡平台建设高峰论坛。
- 11月** ● 参加第二届国际进口博览会。

负责任运营国家电网巴西控股公司

国家电网巴西控股公司践行“一带一路”发展理念，尊重当地文化和习俗，积极履行企业社会责任，遵守法律法规和监管政策，与当地合作伙伴实现合作共赢，树立良好的中国企业形象。近10年来，国家电网在当地实施社会公益项目累计投资约4000万雷亚尔、履行环保责任投资近1.2亿雷亚尔。

积极回馈社区

国家电网巴西控股公司在稳健运行巴西电网的同时，积极履行企业社会责任，利用税收优惠政策，支持赞助“马累贫民区青少年交响乐团”“国际青少年乒乓球里约巡回赛”“里约四季长跑”等巴西贫困阶层青少年教育和中巴文化体育交流项目，获得当地民众普遍赞誉。

美丽山二期项目建设期间，大部分的设备、材料和施工服务采购来自巴西当地，直接带动了巴西当地电工装备和原材料等上下游产业，为巴西当地增加了约1.6万个就业岗位，贡献税费约22亿雷亚尔。线路沿途新建、修复了超过1970千米的道路和350座桥梁，向亚马孙地区沿线居民捐献了760批防治疟疾专用物资，帮助亚马孙地区贫困居民建设了现代化养鸡场，帮助沿线社区建设了果汁厂等，以实实在在的行动造福巴西人民。

加强文化交流

在经济领域回馈当地社区的同时，国家电网巴西控股公司加强与当地的文化交流，架起中巴两国人民文化融通、民心相通的桥梁和纽带。

中巴建交45周年之际，国家电网巴西控股公司与CPFL公司等一起，邀请中国中央芭蕾舞团赴巴西巡演，为当地民众献上了一场带有浓郁中国元素的精彩表演。巴西第一夫人米歇尔·博索纳罗、副总统夫人葆拉·莫朗、公民和社会行动部部长奥斯马尔·特拉、总统府政府秘书长桑托斯·克鲁斯等巴方政界代表受邀出席。中国驻巴西大使杨万明等多国大使、艺术爱好者、华侨华人等2000余人也观赏了演出。



金砖国家领导人第十一次会晤前夕，由国家电网巴西控股公司和里约孔子学院联合主办的中巴文化交流展示中心在巴西里约热内卢开幕。交流展示中心致力于打造跨国家、跨文化、跨企业的综合展示平台，集中讲述中国故事、传递中国声音、展现中国形象，促进中巴交流合作，推动构建人类命运共同体。现场搭建文化交融、民心相通、携手共筑、谱写新梦、庆祝新中国成立70周年五个主题展区，通过图片、视频、沙盘模型，有力彰显“一带一路”建设的互联互通等理念。

巴西美丽山特高压输电二期特许权项目提前建成投运

巴西美丽山送出二期特高压直流工程额定电压±800千伏、额定输送功率400万千瓦，线路全长2539千米，将巴西北部亚马孙河流域的清洁水电输送到东南部的里约负荷中心，可满足当地2200万人口的用电需求，是巴西规模最大的输电工程、南北方向的重要能源输送通道。该项目被誉为中巴两国经贸领域合作共赢的一张“金字名片”。

在习近平主席和巴西总统博尔索纳罗的见证下，公司提前安全高质量建成投运巴西美丽山特高压输电二期项目，额外获得4亿雷亚尔收入，创造了巴西大型电力工程建设新纪录。项目带动近50亿元国产高端电工装备和施工服务，实现了中国特高压“投资、建设、运营”和“技术、装备、标准”两个一体化全产业链、全价值链协同走出去。

国家电网有限公司首次在巴西发布国别社会责任报告

2019年10月17日，《中国国家电网有限公司（巴西）社会责任报告》在里约热内卢发布。这是国家电网有限公司首次在巴西发布国别社会责任报告，详细披露了公司在巴西业务发展历程，积极履行企业社会责任和环保义务，造福当地民众，实现经济、社会、环境综合价值的实际行动。



在菲律宾开展“光明乡村”公益项目

“光明乡村”项目总投资60万美元，为菲吕宋岛三描礼士省最偏远的Baliwet村Old Baliwet村建设两套光伏微网供电系统，光伏发电容量76千瓦，电池储能容量432千瓦时，可满足当地1000余名少数民族原住民家庭用电需求，其中包含两所小学108名儿童。项目自2019年1月24日开工建设，历时154天高质量竣工，于6月27日正式移交当地政府电力合作

社。项目投运后，国家电网有限公司将提供2年的免费运维及长期质保和技术支持服务。同时，公司免费为两所学校修缮了校舍，新建篮球场，并捐赠教学电脑、书籍、书包文具等文教用品。该项目是中国企业在菲开展的首个大型企业社会责任公益项目，获得中、菲两国政府相关部门、当地民众及菲社会各界的充分肯定和高度赞扬。

负责任运营希腊国家电网公司

希腊国家电网公司（IPTO）是希腊唯一的输电系统运营商，以安全、高效和可靠的方式为用户提供电力输送服务，在经济、社会和环境领域履行社会责任。

社会领域

在输电项目实施区域，与当地社区居民保持信息共享和合作，以将项目实施及系统设备运维带来的不利影响降至最低，维护社会公众利益。

经济领域

投资新建和改造国家互联输电系统，改善系统效率和可靠性，为国家经济发展作贡献。

环境领域

通过建设占地面积更少的封闭式变电站和地下电缆，保护自然环境；敷设海底电缆，将岛屿孤立变电站与大陆电网系统互联，降低了对燃油发电的依赖，减少环境污染，改善客户服务质量。

希腊国家电网公司服务社区概况

为克里特岛哈尼亚市的哈尼亚划艇俱乐部提供5000欧元资助，支持其代表希腊在欧洲和世界重要赛事中取得佳绩。

为Sakis Karagiorga研究所提供3000欧元资助，支持其继续就与希腊经济理论及发展相关的项目开展研究工作和出版研究成果，同时组织各类科学会议、研讨会和研习会等活动。

为非营利性机构“希腊心肺移植协会（H SKYTALI）”提供1000欧元资助，支持该机构为其成员实施的保险计划。该机构旨在为其成员在心肺移植方面提供医疗协助。

向阿提卡大区艾奥里加市第31年连续举办的“2019文化之路”活动提供5000欧元的资金支持，该活动旨在保护希腊文化遗产。

为阿提卡大区Krioneri和Dionysos市的民防志愿者免费提供个人保护和防火用具（手套、头盔等）。

负责任运营国网澳洲资产公司



国家电网澳大利亚资产公司下属Jemena公司于2015年11月中标北领地政府北部输气管线项目后，积极谋划，精心设计，结合当地情况精益工程管理。项目于2019年1月3日正式投入商业运行，取得了良好的经济效益和社会效益。

NGP项目实施过程中，共为北领地和昆士兰州创造了790个就业岗位（其中原住民岗位268个），签订并执行合同232个（其中偏远地区合同139个，原住民合同28个），圆满履行了相关社会承诺，获得北领地政府嘉奖。

NGP项目的成功实施彰显了公司丰富的行业经验与工程能力、作为战略长期投资者的魄力和服务当地行业发展的投资初衷，以及造福当地社会勇于承担社会责任的企业精神，为国家电网有限公司进一步拓展澳大利亚市场创造了良好的外部和内部条件。

负责任开展海外运营

坚持共商共建共享原则，投资、建设、运营“一带一路”沿线国家骨干电网，深化国际产能合作，加强管理，资产运营效率和安全水平稳步提升，得到当地社会和监管机构广泛认同。

公司管理境外资产

650 亿美元



积极参与国际标准制定

以国际标准化作为服务“一带一路”建设重要抓手，大力推进电力标准国际化，增加国际话语权、提升国际竞争力。

2019年新主导新立项国际标准

14 项

累计主导编制国际标准（项）



在IEC立项国际标准 **50** 项 发布 **32** 项

在IEEE立项国际标准 **25** 项 发布 **8** 项

在国际大电网委员会（CIGRE）立项 **2** 个工作组任务并发布报告

在“一带一路”国家电力建设中应用中国标准 **488** 项

建设国际输配电工程

积极开拓海外市场，承揽国际工程并高标准开展建设，带动全产业链、全价值链走出去。

工程承包累计合同额

460 亿美元

巴西美丽山特高压输电二期项目提前安全高质量建成投运。

巴基斯坦默拉直流项目于2月实现融资关闭，6月完成中信保审批，工程建设有序开展，计划2021年投运。

缅甸首个大型卖电工程总承包项目——缅甸230千伏主干网项目建成投产。

与挪威NBT公司签署乌克兰佐菲亚风电项目工程总承包协议。

签署埃及国家电网升级改造二期项目合作协议，并已有环开罗和环红海两个220千伏输送项目落地，合同额4000万美元。



透明运营和 接受社会监督

国家电网有限公司始终坚持透明运营理念，自觉接受政府监管和社会监督，保证重大决策公开透明，全面推动利益相关方参与，建设可持续发展伙伴关系，以沟通赢信任、增共识、促合作，不断增进社会各界对公司的情感认同、价值认同，凝聚可持续发展合力。

加强与 社会沟通

加强信息披露。连续15年在央企率先发布社会责任报告，社会责任理念、实践、绩效保持央企标杆地位。编制发布公司社会责任（巴西）国别报告，在2019年报告期内，共有21家所属省级电力公司发布21份履责行动、责任实践报告书等专项报告。围绕确保全面完成脱贫攻坚任务、全力打赢污染防治攻坚战、全力促进区域协调发展、保障电网安全和优质服务等方面向媒体和社会介绍公司新发展理念。上线运营“国家电网”官方微信公号。构建外宣融媒体素材库，完善公司英文网站功能，开通运营Facebook、Twitter、Instagram、YouTube四大海外社交媒体账号。

常态化开展利益相关方沟通。加强与政府部门、合作伙伴、员工、社区、公众以及行业组织的有效沟通。紧密围绕创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，组织开展形式多样的“社会责任周”“社会责任月”和“公众开放日”活动，与公众代表深入互动交流，最大限度赢得利益相关方对国有企业改革发展的情感认同、价值认同，全面提升“国家电网”品牌的知名度、认知度、美誉度，为企业高质量发展创造了良好的内外部环境。累计举办各类开放日活动300余次，公众参与70余万人·次，各类媒体报道近3000篇。



接受 监督检查

配合上级部门监督检查。全力以赴配合中央巡视整改工作，从政治担当、严明纪律、坚决整改等三个方面对各部门、各单位提出具体要求，保障现场巡视工作高效有序开展。完成审计署重大政策落实情况跟踪审计、北京冬奥会配套电力项目跟踪审计等四项专项审计迎审配合工作。定期向审计署报送企业相关数据，指导相关单位做好审计署延伸审计配合。

加强自查自纠。全面落实审计机构向党组织和董事会报告机制，20家单位配备总审计师。持续优化完善公司“上审

下”体制，“审计部—审计中心”一体化运作机制协同高效运转。持续完善审计质量管理体系，强化问责问效，开展违规经营投资责任追究，确保审计发现问题得到有效整改，为公司安全健康发展作出积极贡献。

接受社会公众监督。依托客户服务中心95598业务系统，广泛接受社会公众的投诉、举报，对客户反映强烈、投诉频繁的事件做到快查快办，及时办结。面向社会各界聘请行风监督员，定期召开座谈会，听取各方意见，查找行风建设中存在的不足，提升优质服务水平。

主题日活动 彰显责任央企形象

国家电网有限公司于2019年6月21日联合北京冬奥组委、北京首钢集团，在北京首钢冬奥园区及园区内供电服务中心举行“走进国家电网·官方合作伙伴助力北京绿色冬奥”主题国企开放日活动。活动邀请中央广播电视台总台、经济日报、光明日报等三十余家媒体记者，以及全球契约中国网络、社会责任全球标准利益相关方全球网络等社会责任和可持续发展组织参观交流，并现场发布国家电网有限公司积极履行北京冬奥会官方合作伙伴责任义务、助力北京绿色冬奥工作总体情况。活动举办后，北京2022冬奥会作为首个全绿电奥运会受到媒体广泛关注和报道，国家电网有限公司积极履行社会责任，践行绿色办奥理念，服务美丽中国建设的积极举措也得到社会各界普遍认可。

“千人千村”全域监督 助推乡村振兴战略

国网南充供电公司始终坚持“人民电业为人民”的宗旨，深化责任沟通，将党内监督与利益相关方监督有效贯通，创新实践“千人千村”供电监督管理，为落实国家乡村振兴战略奠定基础。在南充市5522个行政村、71个农村街道社区各聘请一位行风监督员，建立“全地域、全业务、全过程”的供电监督机制，充分发挥利益相关方监督作用，实现供电监督“全覆盖”、客户诉求“全响应”、供电服务“零距离”、行风举报“零投诉”，强力提升农村供电质量和供电服务水平，助推乡村振兴战略落地。项目启动以来，累计收集供电监督信息2800余条，推动解决低电压、安全用电等问题2200余项，实现了政府、客户、媒体等利益相关方对电力服务的多方满意。

建设 可持续发展 伙伴关系

广泛开展可持续发展国际国内交流活动，参加首届中德可持续发展高峰论坛、国务院国资委社会责任工作交流会、中电联电力行业企业社会责任工作研讨会、中国工业经济联合会社会责任报告发布会和电力行业企业透明度管理峰会，参与发起金蜜蜂全球2030 CSR倡议并积极推动行动进展；与哥伦比亚大

学、清华大学联合开展可持续性管理培训，与北京大学光华管理学院开展公司社会责任管理体系案例开发和研讨，组织开展国家社会责任管理标准体系应用试点；与伊利集团、三峡集团、中广核集团开展可持续发展管理与实践交流，获评联合国全球契约实现可持续发展目标2019企业最佳实践案例。

公司员工徐川子走上全球可持续发展先锋论坛 分享绿色“碳单” 倡导绿色用能

国网杭州供电公司员工徐川子受邀赴联合国总部参加联合国全球契约领导人活动周，被授予“2019年全球契约中国网络联合国可持续发展目标先锋”称号。在活动周“可持续发展先锋论坛”上，徐川子面向来自全球的各国政府、商界、民间组织、联合国机构、可持续发展目标先锋等代表，

分享了一款国网杭州供电公司研发的互联网节能产品——“智慧绿色酒店”。该产品通过接入杭州近500家星级酒店，推出能耗排名榜单，并向每个客房推出电子“碳单”，以创新方式倡导全社会绿色用能。这款分享的产品引起了众多参会者的兴趣。



积极推动 利益相关方 参与

构建各方合力保护文物电气安全机制

山东省青州市作为古九州之一，是国务院确立的国家历史文化名城，境内国家重点文物保护单位6处，不可移动文物近千处。国网青州市供电公司梳理利益相关方，构建各方合力保护文物电气安全机制平台，畅通沟通交流渠道，使隐患排查更有广度与深度。成立文物电气火灾风险预控办公室，根据利益相关方反映的问题隐患，逐条梳理制定隐患应对

方案、预控措施，联合消防部门开展实地隐患排查行动，确保隐患可控在控。全面掌握全市文物保护需求情况，制定适合古城发展的电网规划，建立面向政府需求、面向文物保护的管理体系，明确提升青州文物电气大环境安全目标，文物电气安全等级提升的同时，电网整体的外部环境得到了改善，客户满意度越来越高。

推进参与合作提升企业运营透明度

国网重庆电力组织开展“利益相关方参与及合作管理”理论研究并持续推动实践应用。通过“树立和谐共赢管理理念、开展利益相关方识别与分类、构建利益相关方合作机制、融入利益相关方核心议题、听取利益相关方评价反馈”五步工作法，搭建起外部协同管理的组织架构和工作程序，全面提高营销、生产等主要业务领域管理效益。

对接金融机构需求，构建“电力+金融”服务生态圈，发布电力金融服务平台，提供线上线下相结合的助贷服务和数据服务，成功获得授信11笔，累计金额4770万元。在推进主城区核心变电站建设过程中，中央电视台、重庆卫视等10余家主流媒体对工程进展进行报道，消除市民误解，为推进工程建设营造有利的舆论环境。

房屋水电气暖联动过户

为解决用户办理房屋水电气暖业务程序繁琐、时间周期长的难题。国网高平市供电公司主动担责，将推动房屋水电气暖联动过户作为深化群众“最多跑一次”的实践。发挥供电公司先行先试的带头人作用，主动推动政府整合市行政服务中心、住建局、自来水公司、燃气公司等利益相关方，通过办事空间整合、部门信息共享、业务流程重组、“互联网+政务服务”等创新举措，推出“房屋水电气暖联动过户”服务新模

式，在高平市范围内进行联动过户的推广。通过整合优化申请、受理、核准等工作流程，进一步规范简化不动产权与水电气联动过户流程，缩短水电气暖过户的办理周期。极大方便了群众上户办事，有效减少跑腿次数，同时也提升了水电气暖行业的信息准确率，降低了投诉风险，提升了政府部门、企业的公共服务责任形象和群众的幸福感、获得感。

提高信息透明度

针对社会关注重要议题，邀请新闻媒体监督，搭建与社会各界合作交流平台。

公司系统新闻发言人

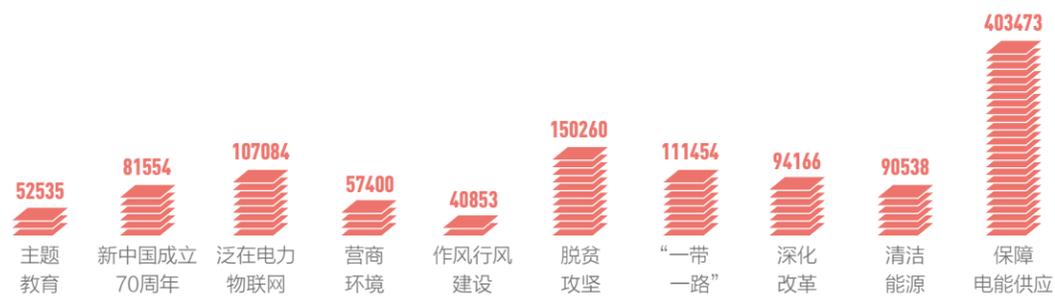
2316 名

召开新闻发布会

1193 次



媒体关注主要议题 (条)



加强社会沟通

常态化开展“走进国家电网”、公众开放日、社会责任月等利益相关方沟通活动。

累计举办
各类开放日活动

312 次

公众
参与

75 万人·次

建设新媒体矩阵

开通“国家电网”官方微博、微信公众号、抖音账号、快手账号，并在 Facebook、Twitter、Instagram、YouTube 四大海外社交媒体同步开设账号，形成“1+4+4”的官方新媒体传播矩阵。

官方微博账号
累计发布微博
2093 篇

官方微博
粉丝数
140183 个

官方微信公众号
发布文章总数
116 篇

官方微信公众号
总用户数
523683 个



“国家电网”
官方号



微博



微信



抖音



快手



Facebook



Twitter



Instagram



YouTube

履责绩效

环境、社会和公司治理

环境 E				
能源消耗	企业运营过程消耗能源量	天然气用量	1.28 亿立方米	
		汽油消耗量	209261 吨	
		柴油消耗量	85561 吨	
		煤炭用量	23000 吨	
		总用水量	12863 万吨	
		人均用水量	82.7 吨	
排放物	企业运营过程温室气体排放量	回收六氟化硫气体 162.2 吨	相当于减排二氧化碳 387.7 万吨	
	有害废弃物排放量	废矿物油处置量	1240.3 吨	
		废铅酸蓄电池处置量	3221.4 吨	
无害废弃物排放量	废绝缘子、废电缆盖板、废水泥电杆等处置量	21070.8 吨		
环境及自然资源影响	在电网建设过程中对生态环境及生物多样性的保护政策与措施		P 70	
减缓气候变化及环境污染	消纳清洁能源减排量		12.6 亿吨	
	降低线损减排量		870 万吨	
	电能替代电量 1802 亿千瓦时	相当于减排二氧化碳		1.8 亿吨
		相当于减排氮氧化物、粉尘等		5712 万吨

社会 S			
员工权益与发展	女性管理者比例	8.3 %	
	女性员工比例	26.8 %	
	工会组织数量	2748 个	
	不同类型员工人均培训人次	经营人员培训	5.25 万人·次
		管理人员培训	121 万人·次
		技术人员培训	32.06 万人·次
		技能人员培训	219.38 万人·次
		服务人员培训	2.61 万人·次
	新员工培训	4.91 万人·次	
健康与安全	识别工作中的安全风险，提供安全工作环境的政策与措施	P 22/P 52	
	与承包商员工相关的健康与安全管理	P 22	
供应链风险管理	在供应商准入中有关环境和社会方面的要求及执行情况	P 47	
用户责任	城乡年均停电时间差距	12.27 小时/户	
	95598客户诉求一次解决率	87.94 %	
社区参与	有关提高贫困地区供电能力的情况	P 57	
	社区参与的主要资源投入领域（如扶贫、教育、女性赋权等）及原因	P 57—59	
	社区参与的资源投入数量（人财物）	P 57—59	
公司治理 G			
廉洁	公司制定的有关廉洁管理的政策与措施	P 60	
	廉洁相关举报程序，以及对举报人的保护制度	P 60	
	对不同层级员工的廉洁培训次数	1.6 万次	



经济绩效

财务绩效

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
营业收入	亿元	20713.5	20939.7	23581	25602.5	26604.3
资产总额	亿元	31074.4	34041.3	38113.3	39293.1	41436.1
利润总额	亿元	865.2	866.2	910.2	780.1	770.3
实现利税	亿元	2035.7	2116.4	1964.8	1927	1685.2
净资产收益率	%	4.97	4.56	4.31	3.4	3.2
资产负债率	%	55.3	55.9	57.6	56.7	56.3
全员劳动生产率	万元/(人·年)	65.3	70.9	77.11	81.5	83.6
总资产周转天数	天	521.7	570.3	554	553	553

注：2018年数据为最终统计数，与2018年报告数略有差异。
2019年财务绩效数据源自财务快报，与最终统计数会略有差异。

电网能力

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
电网投资	亿元	4518	4964.1	4853.6	4889.4	4473
输电线路长度*	万千米	88.8	93.2	98.1	104.27	109.34
变电（换流）容量**	亿千伏安（亿千瓦）	36.66	40.05	43.5	46.41	49.4
并网机组容量	亿千瓦	11.61	12.71	13.79	14.7	15.56
并网机组上网电量	万亿千瓦时	3.62	3.83	4.10	4.46	4.64
研究与开发（R&D）经费	亿元	73.76	69.21	78.28	79.88	96.5
累计专利拥有量	项	50165	62036	73350	82810	90575
累计获得国家科学技术奖	项	51	60	69	79	85
特高压跨区跨省输送电量	亿千瓦时	1605.18	1860.94	2495.59	3122.51	3750.5
主导和编制国家和行业标准	项	185	236	255	262	388
综合线损率	%	6.78	6.75	6.66	6.47	6.25

*110（66）千伏及以上输电线路；**110（66）千伏及以上变电（换流）容量。

社会绩效

供电绩效

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
售电量	亿千瓦时	34506	36051	38745	42361	44536
公司经营区域最高用电负荷	亿千瓦	6.49	7.02	7.62	8.1	8.1
服务客户数	亿户	4.20	4.3	4.48	4.65	4.9
城市供电可靠率	%	99.957	99.946	99.948	99.955	99.955
城市年户均停电时间	小时/户	3.74	4.73	4.529	3.97	3.96
城市综合电压合格率	%	99.989	99.993	99.994	99.995	99.995
农村供电可靠率	%	99.844	99.782	99.784	99.795	99.815
农村年户均停电时间	小时/户	13.71	19.14	18.944	17.92	16.23
农村综合电压合格率	%	99.065	99.491	99.650	99.752	99.802
农网投资	亿元	1257.99	1800	1474	1495	1590
城乡年户均停电时间差距	小时/户	9.97	14.41	14.41	13.95	12.27
省间电力交易电量	亿千瓦时	7221	7744	8735	9682	10619
供电服务“十项承诺”兑现率	%	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999

企业公民

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
公司对外捐赠额	亿元	1.28	1.36	6.36	24.38	4.26
其中通过“国家电网公益基金会”实施	亿元	0.15	0.18	5.22	3.11	1.67
员工志愿服务	万人·次	200	250	200	200	285
公司网站访问量	万次	1791.9	1438.4	2582.9	3246.42	3398.63
公司总部向政府报送信息	条	215	180	203	240	338

员工发展

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
全员培训率	%	94.55	94.6	94.6	94.7	94.65
员工培训人次	万人·次	360	364	380	383	385
女员工比例	%	27.3	27.5	27.49	27.4	26.8
工会组织	个	1522	1535	1559	2748	2748

环境绩效

服务清洁能源发展

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
清洁能源机组并网容量	万千瓦	37295	43079	50306	56884	62306
其中：水电并网容量	万千瓦	20782	21589	22414	22659	22904
核电并网容量	万千瓦	1702	2067	2176	2789	2914
新能源发电机组并网容量	万千瓦	14811	19423	25716	31436	36488
其中：风电并网容量	万千瓦	10276	11654	12890	14612	16933
光伏发电并网容量	万千瓦	3598	6676	11506	15283	17703
清洁能源机组上网电量	亿千瓦时	9806	11347	12626	14179	15682
其中：水电上网电量	亿千瓦时	6698	7375	7446	7615	8049
核电上网电量	亿千瓦时	1019	1173	1380	1695	1975
新能源发电机组上网电量	亿千瓦时	2088	2799	3800	4869	5658

推进节能

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
降低线损节约电量	亿千瓦时	103.6	11.6	37.4	95	109
发电权交易电量	亿千瓦时	1131.54	1221	1214	1429	1929
电能替代电量	亿千瓦时	760	1030	1150	1353	1802

推进减排

	单位	2015	2016	2017	2018	2019
累计建成电动汽车充电桩	万个	2.96	4.4	5.6	8.8	9.48
消纳清洁能源减排量	万吨	81000	88000	102000	114000	126000
降低线损减排量	万吨	820	91	289	730	870

履责承诺

2019年承诺

发展总投入 5909 亿元
固定资产投资 5243 亿元
电网投资 5126 亿元
开工110（66）千伏及以上线路 5.3 万千米，
变电（换流）容量 3.6 亿千伏安（亿千瓦）
投产110（66）千伏及以上线路 5 万千米，
变电（换流）容量 3 亿千伏安（亿千瓦）
完成售电量 4.5 万亿千瓦时
省间交易电量 1.07 万亿千瓦时
营业收入 2.65 万亿元
实现利润 830 亿元
产业、金融和国际业务利润贡献率达到50%
资产总额 4.17 万亿元
资产负债率 56.4%
全员劳动生产率 86.6 万元/（人·年）

完成除青海、西藏外“三区两州”（不含云南怒江州）
和中西部贫困地区电网建设任务
推广大中型企业“三省”、小微企业“三零”服务模式，
年内将办电环节分别压减至 4、3 个以内，平均接电
时间分别压减至 70、20 天以内，客户平均办电成本明显
下降。
确保在世界银行“获得电力”指标排名持续提升
建成准东—皖南直流、苏通GIL、雄安—石家庄交流、山
东—河北交流环网工程
力争市场化交易电量达到 1.8 万亿千瓦时
能源电商平台交易规模突破 7000 亿元
杜绝大面积停电事故、重特大设备事故，严防重大网络
安全事件

力争新能源省间交易电量突破 700 亿千瓦时，确保弃风
弃光率控制在 5%以内
积极推动燃煤自备电厂、煤锅（窑）炉清洁替代，力争
全年替代电量超过 1400 亿千瓦时

经济绩效

2019年践诺

发展总投入4652亿元
固定资产投资 4600 亿元
电网投资 4473 亿元
开工110（66）千伏及以上线路 5.1万千米，
变电（换流）容量 3.0 亿千伏安（亿千瓦）
投产110（66）千伏及以上线路 5.1 万千米，
变电（换流）容量2.9亿千伏安（亿千瓦）
完成售电量 4.45万亿千瓦时
省间交易电量 1.06 万亿千瓦时
营业收入 2.66 万亿元
实现利润 770 亿元
产业、金融和国际业务利润贡献率达到59%
资产总额 4.1 万亿元
资产负债率 56.3%
全员劳动生产率 83.6 万元/（人·年）

社会绩效

全面完成甘肃、新疆深度贫困地区电网建设任务
小微企业办电环节压减至3个，平均接电时长2.5个工作
日；大中型企业办电服务环节压减至4个，平均接电时长
41.7个工作日
在世界银行“获得电力”指标排名提升至12位
建成准东—皖南直流、苏通GIL、雄安—石家庄交流、山
东—河北交流环网工程
市场化交易电量达到 2.09 万亿千瓦时
能源电商平台交易规模达到 7576 亿元
杜绝大面积停电事故、重特大设备事故，严防重大网络
安全事件

环境绩效

新能源省间交易电量突破 880 亿千瓦时，弃风弃光率同
比分别下降 42%、27%
积极推动燃煤自备电厂、煤锅（窑）炉清洁替代，全年
替代电量 1802 亿千瓦时

2020年承诺

经济绩效

- 售电量4.68万亿千瓦时
- 营业收入2.76万亿元
- 实现利润810亿元
- 产业、金融和国际业务实现利润532亿元
- 发展总投入4973亿元，其中电网投资4080亿元
- 资产总额4.3万亿元
- 资产负债率56%
- 全员劳动生产率87.8万元/(人·年)
- 能源金融、能源电商新零售业务实现营收30亿元

社会绩效

- 杜绝大面积停电事故、人身死亡事故、重特大设备事故
- 完成冬奥配套电网工程建设
- 开工建设雄安500千伏雄东变电站及220千伏送出工程
- 建成阿里联网工程
- 建成国网云和数据中台，实现数据共享、便捷应用

环境绩效

- 完成替代电量1900亿千瓦时
- 省间交易电量1.13万亿千瓦时
- 做好新能源并网服务和消纳，确保风电、光伏发电利用率均达到95%以上
- 科学有序推进“煤改电”清洁取暖，深入开展燃煤自备电厂清洁替代
- 积极推进长江沿线重点港口岸电建设
- 车联网平台接入充电桩100万个，覆盖80%以上市场和用户

*2020年承诺指标将依据实际情况调整。

国家电网有限公司供电服务“十项承诺”

- 第一条** 电力供应安全可靠。城市电网平均供电可靠率达到99.9%，居民客户端平均电压合格率达到98.5%；农村电网平均供电可靠率达到99.8%，居民客户端平均电压合格率达到97.5%；特殊边远地区电网平均供电可靠率和居民客户端平均电压合格率符合国家有关监管要求。
- 第二条** 停电限电及时告知。供电设施计划检修停电，提前通知用户或进行公告。临时检修停电，提前通知重要用户。故障停电，及时发布信息。当电力供应不足，不能保证连续供电时，严格按照政府批准的有序用电方案实施错峰、停电。
- 第三条** 快速抢修及时复电。提供24小时电力故障报修服务，供电抢修人员到达现场的平均时间一般为：城区范围45分钟，农村地区90分钟，特殊边远地区2小时。到达现场后恢复供电平均时间一般为：城区范围3小时，农村地区4小时。
- 第四条** 价费政策公开透明。严格执行价格主管部门制定的电价和收费政策，及时在供电营业场所、“网上国网”App（微信公众号）、“95598”网站等渠道公开电价、收费标准和服务程序。
- 第五条** 渠道服务丰富便捷。通过供电营业场所、“95598”电话（网站）、“网上国网”App（微信公众号）等渠道，提供咨询、办电、交费、报修、节能、电动汽车、新能源并网等服务，实现线上一网通办、线下一站式服务。
- 第六条** 获得电力快捷高效。低压客户平均接电时间：居民客户5个工作日，非居民客户15个工作日。高压客户供电方案答复期限：单电源供电15个工作日，双电源供电30个工作日。高压客户装表接电期限：受电工程检验合格并办结相关手续后5个工作日。
- 第七条** 电表异常快速响应。受理客户计费电能表校验申请后，5个工作日内出具检测结果。客户提出电能表数据异常后，5个工作日内核实并答复。
- 第八条** 电费服务温馨便利。通过短信、线上渠道信息推送等方式，告知客户电费发生及余额变化情况，提醒客户及时交费；通过邮箱订阅、线上渠道下载等方式，为客户提供电子发票、电子账单，推进客户电费交纳“一次都不跑”。
- 第九条** 服务投诉快速处理。“95598”电话（网站）、“网上国网”App（微信公众号）等渠道受理客户投诉后，24小时内联系客户，5个工作日内答复处理意见。
- 第十条** 保底服务尽职履责。公开公平地向售电主体及其用户提供报装、计量、抄表、结算、维修等各类供电服务，并按约定履行保底供应商义务。

国家电网有限公司各省公司2020年特色承诺

国家电网有限公司各直属单位承诺均已纳入公司整体承诺。

国网北京电力

2019 完成庆祝新中国成立70周年等4项国家级重大政治供电保障任务。

2020 投运冬奥电力配套相关建设工程，完成冬奥测试赛等政治供电保障任务。

国网江苏电力

2019 实现电能替代电量220亿千瓦时，清洁能源装机容量超过3200万千瓦。

2020 实现电能替代电量230亿千瓦时，清洁能源装机容量超过3600万千瓦。

国网江西电力

2019 落实服务脱贫攻坚十大行动，结对帮扶贫困户脱贫844户，为全面打赢脱贫攻坚战作出积极努力。

2020 配网建设投入41亿元，解决设备重过载问题，提升供电安全水平，更好地解决服务客户的“最后一公里”问题。

国网陕西电力

2019 完成电力脱贫攻坚专项工程903项，投入电力脱贫专项资金超过4.4亿元。

2020 确保供电区域内贫困县、乡、村电力扶贫任务完成率100%。

国网天津电力

2019 2019年全年计划完成35千伏及以上电网工程新开工123项、竣工投产111项。

2020 推动电能替代常态化，助力电能终端能源消费中比重持续提升，实现替代电量32亿千瓦时。

国网浙江电力

2019 实施优化电力营商环境两年行动，供电企业办理用户用电业务平均时长压减至40个工作日。

2020 供电企业办理用户用电业务平均时长压减至35个工作日。

国网四川电力

2019 实现四川全口径水电外送电量1330亿千瓦时。

2020 实现四川全口径累计外送电量1万亿千瓦时；不让1人1户因电力原因影响脱贫。

国网甘肃电力

2019 投资44.28亿元，提前3个月完成“两州一县”及深度贫困县脱贫攻坚电网建设任务。

2020 输送省外电量480亿千瓦时，解除新能源红色预警。

国网河北电力

2019 清洁能源供电量超92亿千瓦时；至2019年年底，河北南网新能源装机总量将达到1100万千瓦。

2020 实现清洁能源发电量超140亿千瓦时；河北南网新能源装机总量将达到1200万千瓦。

国网安徽电力

2019 新建16座电动汽车高速快充站、2座城市公共快充站及5座居民区有序充电桩群。

2020 完成替代电量56亿千瓦时，实施替代项目3000余项。

国网重庆电力

2019 完成农网工程投资7.275亿元，提升33个区县农村电网设备水平。

2020 低压小微企业全程办电2个环节，全程接电不超过15天。

国网青海电力

2019 截至11月20日，已完成电能替代电量25亿千瓦时。

2020 2020年6月30日前，全面完成青海“三区两州”6州33县深度贫困地区电网建设任务。

国网冀北电力

2019 完成2022年北京冬奥会张家口赛区全部14项110~500千伏输变电工程和赛区10千伏配网工程。

2020 冀北区域并网新能源装机容量超过2400万千瓦，清洁能源装机容量比重达到56%。

国网福建电力

2019 全额消纳清洁能源；推进电能替代，实现替代电量超70亿千瓦时。

2020 全额消纳清洁能源；推进电能替代，实现替代电量超80亿千瓦时。

国网辽宁电力

2019 完成风电利用率99.62%。

2020 消纳清洁能源600亿千瓦时。

国网宁夏电力

2019 推动宁夏新能源有效消纳，新能源利用率达到97%以上，高于全国平均水平。

2020 持续做好5个深度贫困县、1102个贫困村的电网改造提升工作，助力实现所有农村贫困人口脱贫目标。

国网山西电力

2019 完成“煤改电”清洁采暖24万户。

2020 全面推广电能替代，完成替代电量64亿千瓦时；完成“煤改电”清洁取暖30万户。

国网湖北电力

2019 完成长江三峡坝区13个码头和锚地的岸电建设，实现旅游码头全覆盖。

2020 完成全省新一轮农村电网改造升级，累计投资600亿元。

国网吉林电力

2019 完成中央预算内农网工程投资6.4亿元，白城、延边地区6个国家级贫困县3亿元。

2020 新能源利用率达到95.6%，风电发电量127亿千瓦时，全口径光伏发电量40亿千瓦时。

国网新疆电力

2019 完成电网基建投资127亿元；完成疆电外送电量712亿千瓦时。

2020 完成28.9万户南疆“煤改电”配套电网建设改造任务。

国网山东电力

2019 推进“千所百站 电力攻坚”行动，扶贫捐建102座光伏电站，实现贫困村长期、稳定收益。

2020 捐建分布式光伏电站58座、光伏路灯2104基，积极服务山东省脱贫攻坚工作。

国网湖南电力

2019 完成6亿元“重点民生实事”配电网建设改造工程，完成替代电量56亿千瓦时。

2020 完成6亿元“重点民生实事”配电网建设改造工程；完成替代电量60亿千瓦时。

国网黑龙江电力

2019 完成农网供电企业智能电能表推广，完成306万只智能电能表覆盖工作。

2020 消纳清洁能源215亿千瓦时，占售电量比例31%。

国网西藏电力

2019 完成全区水电等清洁能源外送16.38亿千瓦时；西藏主电网覆盖面达到66个县。

2020 完成西藏“三区三州”深度贫困电网建设工程，解决和改善55万户250多万人的安全可靠用电问题。

国网上海电力

2019 推广智能电能表126万只，用电信息采集系统总体覆盖率100%。

2020 衔接政府“建设工程联审平台”，低压小微企业客户平均接电时长压缩至10天以内。

国网河南电力

2019 完成3000个行政村电网改造提升，做好黄河滩区8万人搬迁供电保障。

2020 做好新能源500万千瓦新增装机的并网服务。

国网蒙东电力

2019 消纳风电量235亿千瓦时，占售电量比例71%。

2020 消纳清洁能源电量290亿千瓦时，占售电量比例75.72%。

附录

利益相关方沟通与参与

公司注重利益相关方的沟通与参与，基于公司日常运营和管理、议题范畴、影响程度等因素，识别与遴选出对公司发展产生重要影响的内外部利益相关方。通过常态化的沟通与监督机制，回应关键利益相关方的关注点，进而构建紧密关系，形成可持续发展共识。

利益相关方	主要关注议题	沟通与参与方式
政府	公司治理 扶贫减困 重大活动保电	乡村振兴 特高压建设 专题会议 定期汇报 战略合作
股东	公司治理 科技创新 电网重点工程建设 特高压建设	电力体制改革 服务“一带一路”建设 海外运营 董事会 工作会议 定期汇报 内部巡视
用户	安全可靠的能源供应 优质服务 透明运营	电能替代 重大活动保电 95598客户服务平台 “掌上电力”App 营业厅
伙伴	科技创新 全球能源互联网	服务“一带一路”建设 价值链伙伴合作 行业交流 战略合作 供应商服务中心
员工	员工发展 公司治理	党的建设 员工满意度调查 职代会 董事长联络员调研
环境	电能替代 清洁能源与发展消纳	全球能源互联网 依法信息披露 环境影响评估 公众开放日
社会	重大活动保电 扶贫减困	乡村振兴 透明运营 公众开放日 志愿者活动 新闻发布会
媒体	重大活动保电 透明运营	公司治理 优质服务 新闻发布会 媒体采访与传播

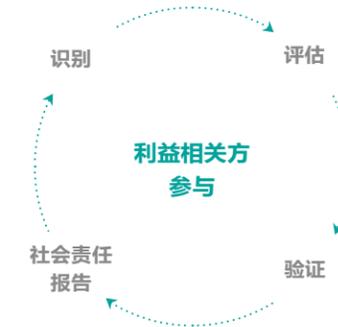
实质性议题分析

公司依据《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)，在2018年实质性议题识别和分析的基础上，结合2019年全球可持续发展趋势和公司发展战略方向以及利益相关方诉求，对实质性议题进行了分析和调整，最终形成了19个实质性议题。

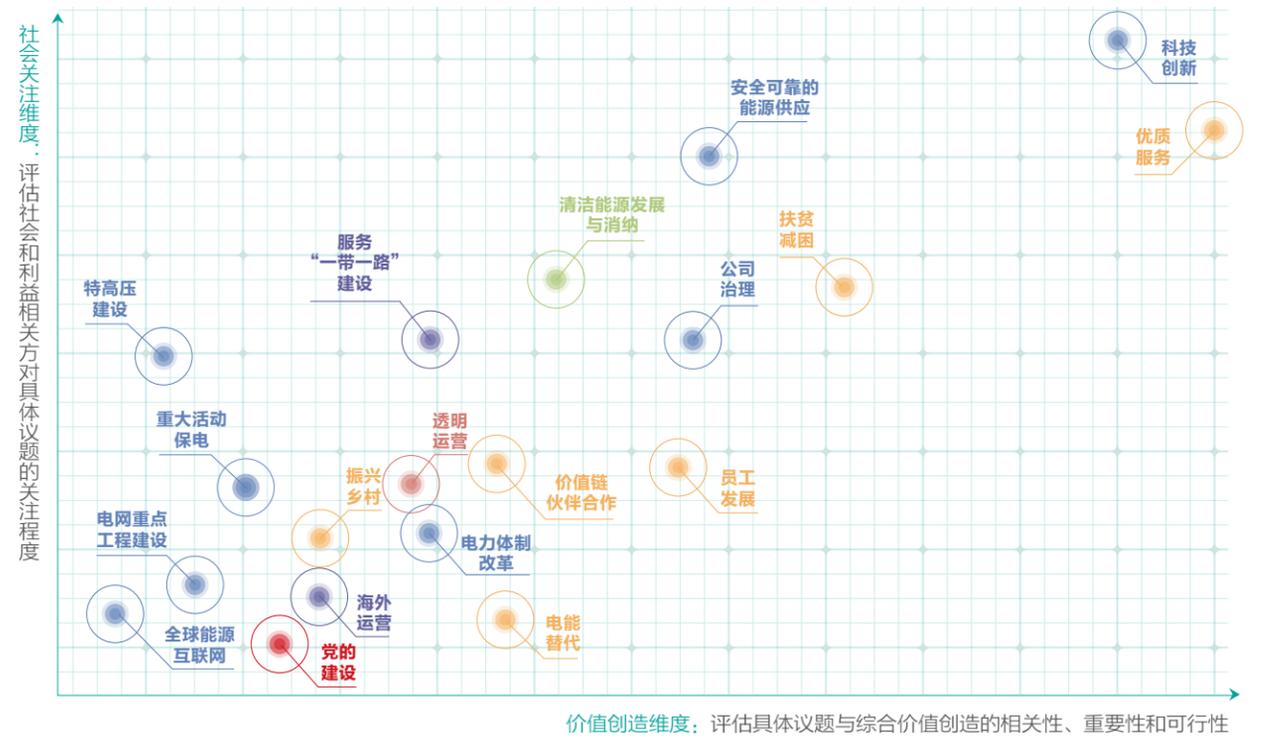
我们继续通过管理层建议社会责任议题、内外部专家分析提出议题、向下属单位收集社会责任议题、向外部利益相关方收集议题及对标社会责任标准中的议题等多种方式收集实质性议题。

环境、社会综合价值的影响力，结合公司的战略和经营方针，对实质性议题的初步评估结果进行验证。

我们遵照《国家电网公司履行社会责任指南》，应用“价值创造—社会关注”二维矩阵，综合分析出对于公司和利益相关方都更为重要的19项实质性议题并对议题的重要性进行排序。



在此基础上，我们遵照国际国内相关标准中关于可持续发展议题管理及信息披露的要求，按照实质性、完整性和利益相关方参与原则，基于新闻舆情日报，整理外部媒体报道信息，了解外部媒体重点传播主题，分析获得利益相关方对于议题的关注度。同时，我们参考国家电网报、国家电网杂志、亮报等内部媒体，考量议题对公司创造经济、



GRI内容索引

本报告符合 GRI 标准的“核心”方案



披露项目	描述	页码	可持续发展目标(SDGs)
GRI 101: 基础 2016			
GRI 102: 一般披露 2016			
组织概况			
102-1	组织名称	4	
102-2	活动、品牌、产品和服务	4	
102-3	总部位置	4	
102-4	经营位置	4	
102-5	所有权与法律形式	4	
102-6	服务的市场	4	
102-7	组织规模	4	
102-8	关于员工和其他工作者的信息	62	
102-9	供应链	49	
102-10	组织及其供应链的重大变化	49	
102-11	预警原则或方针	22	
102-12	外部倡议	88	
102-13	协会成员资格	77	
战略			
102-14	高级决策者的声明	2-3	
102-15	关键影响、风险和机遇	2-3	
道德和诚信			
102-16	价值观、原则、标准和行为规范	6-7	
102-17	关于道德的建议和关切问题的机制	6-7	
利益相关方参与			
102-40	利益相关方群体列表	104	
102-41	集体谈判协议	51-52	
102-42	利益相关方的识别和甄选	104	
102-43	利益相关方参与方针	104	
102-44	提出的主要议题和关切问题	104	
报告实践			
102-45	合并财务报表中所涵盖的实体	5	
102-46	界定报告内容和议题边界	105	
102-47	实质性议题列表	105	
102-48	信息重述	报告概况	
102-49	报告变化	105	
102-50	报告期	报告概况	
102-51	最近报告日期	报告概况	
102-52	报告周期	报告概况	
102-53	有关本报告问题的联系人信息	报告概况	
102-54	符合 GRI 标准进行报告的声明	106	
102-55	GRI内容索引	106	
102-56	外部鉴证	报告概况	

披露项目	描述	页码	可持续发展目标(SDGs)
GRI 201: 经济绩效 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	29	
103-2	管理方法及其组成部分	30-35	SDG 8
103-3	管理方法的评估	36-37	
201-1	直接产生和分配的经济价值	36-37	
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	71	SDG 13
GRI 203: 间接经济影响 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	56	
103-2	管理方法及其组成部分	57	SDG 1
103-3	管理方法的评估	63	
203-1	基础设施投资和支持性服务	57-59	SDG 7
203-2	重大间接经济影响	63	SDG 1
GRI 204: 采购实践 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	47	
103-2	管理方法及其组成部分	47	
103-3	管理方法的评估	49	
204-1	向当地供应商采购支出的比例	49	SDG 12
GRI 205: 反腐败 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	60	
103-2	管理方法及其组成部分	60	SDG 16
103-3	管理方法的评估	60	
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	60	SDG 16
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	93	SDG 16
GRI 302: 能源 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	65	
103-2	管理方法及其组成部分	66-71	
103-3	管理方法的评估	72-73	
302-1	组织内部的能源消耗量	92	SDG 12
302-2	组织外部的能源消耗量	92	SDG 12
302-3	能源强度	72-73	SDG 12
302-4	减少能源消耗量	92	SDG 12

披露项目	描述	页码	可持续发展目标(SDGs)
302-5	降低产品和服务的能源需求	72	SDG 12
GRI 305: 排放 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	71	
103-2	管理方法及其组成部分	71	
103-3	管理方法的评估	71-73	
305-1	直接(范畴1)温室气体排放	92	SDG 13
305-2	能源间接(范畴2)温室气体排放	92	SDG 13
305-3	其他间接(范畴3)温室气体排放	92	SDG 13
305-4	温室气体排放强度	92	SDG 13
305-5	温室气体减排量	92	SDG 13
GRI 308: 供应商环境评估 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	47	
103-2	管理方法及其组成部分	47	
103-3	管理方法的评估	49	
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	47	
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	49	
GRI 401: 雇佣 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	50	
103-2	管理方法及其组成部分	50-55	
103-3	管理方法的评估	62	
401-2	提供给全职员工(不包括临时或兼职工员工)的福利	52	SDG 8
401-3	育儿假	52	SDG 5
GRI 403: 职业健康与安全 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	52	
103-2	管理方法及其组成部分	52	
103-3	管理方法的评估	52	
403-3	从事职业病高发职业或高风险职业的工作者	52	SDG 3
GRI 404: 培训与教育 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	54	
103-2	管理方法及其组成部分	54	

披露项目	描述	页码	可持续发展目标(SDGs)
103-3	管理方法的评估	54	
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	93	SDG 4
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	54	SDG 8
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	62	SDG 5
GRI 405: 多元化与平等机会 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	52	
103-2	管理方法及其组成部分	52	SDG 5
103-3	管理方法的评估	62	
405-1	管治机构与员工的多元化	62	SDG 5
405-2	男女基本工资和报酬的比例	52	SDG 5
GRI 413: 当地社区 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	56	
103-2	管理方法及其组成部分	57-61	
103-3	管理方法的评估	63	
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	57-61	
GRI 414: 供应商社会评估 2016			
GRI 103: 管理方法 2016			
103-1	对实质性议题及其边界的说明	47	
103-2	管理方法及其组成部分	47	
103-3	管理方法的评估	49	
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	49	SDG 8

关于 GRI 实质性披露服务 (Materiality Disclosures Service), GRI 服务确保 GRI 102-40 至 GRI 102-49 披露项在 GRI 内容索引和报告正文中正确呈现。关于 SDG 关联服务 (SDG Mapping Service), GRI 服务确保内容索引中披露项与可持续发展目标 (SDGs) 之间的正确关联。

联合国“全球契约”行动绩效



“全球契约”十项原则	行动绩效
<p>人权</p> <p>1. 尊重和维护国际公约规定的人权</p> <p>2. 决不参与任何漠视与践踏人权的行为</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 尊重维护每一位员工的合法权益，公平公正对待不同国籍、种族、宗教信仰、性别的员工。 ● 平等协商签订集体合同，集体合同覆盖率达100%，劳动合同签订率100%。
<p>劳工</p> <p>3. 维护结社自由，承认劳资集体谈判权利</p> <p>4. 消除各种形式的强迫性劳动</p> <p>5. 消除童工</p> <p>6. 杜绝用工歧视与职业歧视</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化民主管理，持续规范职代会建设，加强四级职代会体系上下联动，维护职工的知情权、参与权、表达权和监督权。完成279件提案分类答复处理工作，办理回复率100%。 ● 坚持公平雇佣，公司全口径用工总量155.6万人，男员工比例73.2%，女员工比例26.8%，少数民族员工比例5.7%，外籍员工比例1.9%。
<p>环境</p> <p>7. 对环境挑战未雨绸缪</p> <p>8. 主动承担更多的环保责任</p> <p>9. 鼓励无害环境技术的发展和推广</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 认真贯彻落实绿色发展要求，推动能源低碳发展，推进生态文明建设，推动新能源更高质量、更加可持续发展。 ● 优化工程选址选线，避让自然保护区的核心区和缓冲区，世界文化和自然遗产地的核心区和缓冲区，重要林区、野生动物的集中活动区、迁徙通道及生态脆弱区域。
<p>反贪污</p> <p>10. 反对任何形式的贪污、勒索和行贿受贿</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进权力监督全覆盖，营造风清气正的政治生态。系统开展廉洁教育1.6万次、83.1万人·次受到党规党纪教育。 ● 开展“抓整改、除积弊、转作风、为人民”专项整改，确定专项行动20条整治措施、37项整改任务。



扫描二维码，
更多精彩内容！

你用电·我用心
国家电网在您身边