



国家电网
STATE GRID



国网湖北省电力有限公司
服务湖北“建成支点、走在前列”报告书

你用电·我用心

国家电网在您身边

目录

概述 03

1 坚强电网添动力 06

- 1.1 建设坚强智能电网 08
- 1.2 保障安全可靠供电 11
- 1.3 驱动改革创新促发展 14
- 1.4 助推地方经济发展 16

2 惠及民生奔小康 20

- 2.1 服务民生工程 22
- 2.2 提供优质服务 23
- 2.3 热心社会公益 26

3 振兴乡村促发展 28

- 3.1 国网阳光扶贫行动 30
- 3.2 持续推进定点扶贫 31
- 3.3 改善农网基础设施 32

4 绿色环保护生态 34

- 4.1 加大清洁替代 36
- 4.2 全面推行“电气化+” 37
- 4.3 建设运营绿色电网 40
- 4.4 助力企业节能降耗 41

展望 42



概述

习近平总书记 2013 年视察湖北时指出，“努力把湖北建设成为中部地区崛起重要战略支点，争取在转变经济发展方式上走在全国前列”，并提出“四个着力”的重要要求，为湖北推进改革发展指明前进方向。

湖北省委、省政府紧紧围绕习近平总书记“建成支点、走在前列”的殷殷嘱托，勠力同心、砥砺前行，着力推进经济发展方式转变和产业结构调整、保障和改善民生、推进农业现代化、加强生态文明建设，持续推动全省经济社会可持续发展。

国网湖北省电力有限公司（简称“国网湖北电力”“公司”）认真贯彻湖北省委、省政府决策部署，自觉践行“四个着力”，在推进电网高质量发展、助力改善民生、促进乡村振兴、支持清洁能源发展等方面综合施策，持续为湖北省人民生活和社会经济发展提供安全、高效、清洁的电力保障，助力湖北省加快“建成支点、走在前列”进程。



助力在推进经济发展方式转变和产业结构调整上取得新突破



助力在保障和改善民生上不断取得新进展



助力在推进农业现代化上不断取得新成果

2017年，农网供电可靠率达到

99.7573%

同比提高
0.0092%

2017年，通动力电自然村

21850个

2017年，帮扶“三县一区”贫困人口

158155人

2017年，解决农网“低电压”问题

57万户

助力在生态文明建设上取得新成效

2017年，清洁能源发电量

1570.24亿千瓦时

同比增长
8.62%

2017年，完成电能替代

5820个项目、**43.8**亿千瓦时

2017年，助力企业节约电能

1.94亿千瓦时

同比增加
9.3%

2017年，公司线损率较去年下降

0.04个百分点

1. 坚强电网添动力

坚持以深化供给侧结构性改革为引领，着力在推进经济发展方式转变和产业结构调整上取得新突破。

—— 湖北省牢记殷殷嘱托 践行“四个着力”工作部署

国网湖北电力着力推进电网高质量发展，提供安全稳定电力保障，推动改革创新，持续为地方经济发展和产业结构调整注活力、添动力。



1.1 建设坚强智能电网

国网湖北电力打造以特高压建设为骨干网架的坚强智能电网和一流现代化配电网，持续提升支撑湖北经济发展的供电能力。

1.1.1 各级电网协调发展

公司不断加大电网建设投资力度，加速“两个分层网架，三个受端电网”目标的实现，促进各级网架协调发展，推动湖北电网发展成为全面承接特高压输送电能、以 500 千伏电网为骨干、以 220 千伏电网为主体、110 千伏及以下电网覆盖全省城乡、供电人口达到 6100 多万的现代化大电网。2017 年，随州 500 千伏输变电工程、卧龙 500 千伏变电站顺利投产。

湖北省各级电网建设进展

网架层级	500 千伏	220 千伏	110 千伏
截至 2017 年底， 建成投运变电站 (座)	27 (含开关站 2 座)	189 (含开关站 1 座)	824
截至 2017 年底， 变电容量 (万千伏安)	3799.5	5702.35	5655.44
截至 2017 年底， 线路长度 (公里)	9702.671	14076.41	20250.6

建设运营卧龙 500 千伏变电站提高鄂西北电力主网结构稳定性

国网湖北电力建设运营的卧龙 500 千伏变电站容量为 2×100 万千伏安，现已建成 500 千伏出线 4 回、220 千伏出线 6 回。截至 2017 年底，该变电站已连续安全运行 669 天，累计输送电量 100.35 亿千瓦时，极大优化了襄阳电网结构，为襄阳地区工农业用电负荷增长提供可靠保障，显著改善了鄂西北电力主网结构稳定性，为鄂西北电网运行的经济性和可靠性提供有力支撑。



俯瞰卧龙变电站

公司通过加快推进特高压电网建设，提高输电效率，降低输电成本，更好满足湖北省用电需求，优化中部能源配置，实现清洁能源大规模消纳，促进电能与经济、社会、环境的协调可持续发展。2017 年，支撑湖北 2387.56 万户用户用电需求，购入外省特高压电量 20.32 亿千瓦时。到 2020 年底，湖北将形成“两纵一横”特高压交流和 3 回特高压直流，特高压输电能力达到 4400 万千瓦。

延伸阅读

特高压输电技术“四大优势”

输电电压一般分高压、超高压和特高压，特高压电网是指 1000 千伏以上交流或 ± 800 千伏以上直流电网。特高压输电技术具有输送容量特大、送电距离特远、线路损耗特低、走廊占地特省等四个优势，是世界上电压等级和技术水平最高的输电技术。

输送容量特大

- 1000 千伏特高压的输送容量是交流 500 千伏线路的 4-5 倍
- 直流 800 千伏特高压的输送容量是 500 千伏线路的 1 倍多

线路损耗特低

- 相同的输送距离，1000 千伏特高压的损耗约是 500 千伏线路的 25%-30%

送电距离特远

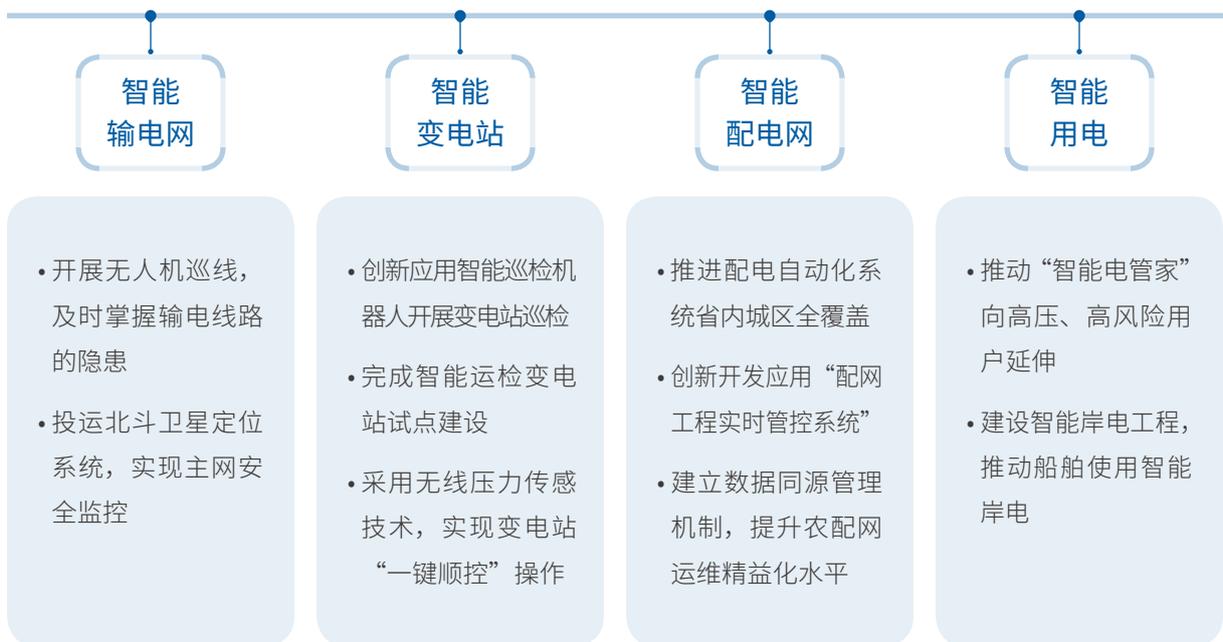
- 相同的输送功率，1000 千伏特高压最远经济送电距离比 500 千伏的线路延长 3 倍

走廊占地特省

- 相同的输送容量，1000 千伏特高压比 500 千伏线路占地节约 70%

1.1.2 电网智能化发展

公司积极推动智能电网创新发展，促进智能技术在输电、变电、配电、用电等各个环节的应用，努力建成具备信息化、自动化、互动化特征的智能电网。



面向智慧园区的未来科技城智能电网

武汉未来科技城位于武汉东湖国家自主创新示范区内，是国家4个未来科技城之一。国网湖北电力协同推进清洁能源接入及储能系统、智能变电站、配电自动化等12个子项目建设，为武汉未来科技城量身打造现代城市智能电网，服务中国制造2025战略。

投运的新一代110千伏智能变电站，采用16项关键创新技术，实现站内辅助设备远程控制，占地面积较传统变电站减少54%，设备维护量降低87%，设备故障率降低43%。全新的智能电网系统顺利投运后，园区户均停电时间由2.63小时/年降至0.24小时/年，供电稳定性提升近10倍，达到国际先进水平，助力武汉加快建设中部“智慧之都”。

1.2 保障安全可靠供电

国网湖北电力高度重视电网本质安全，强化电网运行风险监控，提升供电可靠性和应急保障能力，确保供电安全可靠。

1.2.1 本质安全管理

公司严格贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，从重构安全管理制度体系、建成省地一体化电网风险防控平台、提升职工安全意识和技能、加强隐患排查治理等方面综合施策，努力打造本质安全电网。

国网黄石供电公司创新输电线路下山火防治

黄石地区主要输电线路途经丘陵地带，山火频发严重威胁输电线路的安全运行。国网黄石供电公司创新输电线路下山火防治模式，研发输电线路预警预测系统，加强山火预警；协助村民变荒地为耕地，切断山火附着物；强化山火防治宣传，增强村民山火防范意识。该模式的顺利推进为当地政府、供电公司、村民等创造了显著的经济、社会、环境价值。

经济效益

- 累计消除线下山火隐患 203 处，线路通道山火平均减少 26 次，山火三级以上预警减少 18 次，连续两年因山火导致跳闸的次数降为 0 次，保障村民用电安全和人身财产安全
- 防山火费用下降 30%，累计节约直接费用 600 余万元，降低供电公司运维成本

社会效益

- 减少山火引发的经济损失和困扰，为贫困村民提供经济帮扶，98% 的村民对政府表示满意
- 村民累计获得 50000 余棵低矮经济作物种苗，参与输电线下种植的村民平均可获利润 5000 元 / 年，改善经济来源

环境效益

- 在保证原有绿化覆盖率的基础上，线下累计开辟荒山 84 万平方米，显著改善黄石当地山林绿化结构，促进森林生态圈的可持续发展

2017 年

排查安全短板问题

118 项

梳理用电高峰

30 项主网运行风险

及时发布电网风险预警

1134 次

及时发布施工风险预警

376 次

排查治理隐患

1.2 万余项



带电作业是很有价值意义的工作，值得我为之奉献一生。



“禁区勇士” 胡洪炜

作为 ±800 千伏特高压带电作业试验项目组的一员，胡洪炜与团队一起，经过近一年的艰苦准备，成功攻克了特高压线路高电压、强电流的电磁环境中作业人员安全防护的技术难题，完成了世界第一例 ±800 千伏特高压带电检修工作。国网湖北电力开展特高压带电作业，保障湖北电网安全稳定运行，平均一年能为国家挽回直接经济损失过亿元，助力湖北全面建设小康社会。



1.2.2 减少停电时间

公司积极开展综合停电管理、带电作业、快速复电等工作，努力实现高效、智能运检，确保电力的可靠持续供应。精心筹备、周密组织，圆满完成党的十九大、高考等重大保电任务。2017年，公司开展无人机巡检 1210 处，带电检测 1.2 万余次，配网不停电作业 3713 次，安排抢修车辆 12239 台次、人员 42112 人次，城市供电可靠率达 99.9479%，同比提高 0.0009%，农网供电可靠率达到 99.7573%，同比提高 0.0092%。

减少停电



停电统筹管理

- 推进综合停电管理，实行“先算后停、事前预测”的工作模式，统筹安排设备检修，一次停电包含多项检修任务，避免重复停电
- 拓宽停电信息发布渠道，计划停电信息通知到居民小区

带电作业

- 坚持“能带电、不停电”原则，利用带电作业技术进行设备状态检修

快速复电

- 推行网格化抢修，借助配网抢修指挥平台，实现故障快速研判，主动抢修，有效缩短客户停电时间

1.2.3 提升应急处置能力

公司遵循“平战结合、功能多样、训练有素、战斗力强”的原则，大力推进应急保障能力建设、应急队伍建设，开展常态化应急培训演练，提高应急人员技能，综合提升公司应急处置能力。2017年，公司累计投入抢修人员17401人次，抢修车辆4794辆，成功应对了湖北地区2次低温雨雪冰冻灾害天气、15次大范围雷电大风强对流天气考验，停电未涉及高危及重要用户，未造成重大安全生产和经济损失。成功处置了500千伏渔兴Ⅰ、Ⅱ回18#地质灾害隐患，避免产生重大社会影响。

• 应急保障能力建设

- 推进应急指挥中心智能化改造，联通同级政府应急指挥中心
- 推进应急指挥信息系统二期部署及应用
- 健全基层单位应急协调联动机制，实现应急信息区域共享
- 开展灾后应急处置评估，科学指导灾后重建

• 应急队伍建设

- 加强湖北省、市、县公司三级应急抢修队伍建设，截至2017年底，已建立84支、1438人的应急抢修队伍
- 充实各级应急专家队伍，实现专家资源共享
- 完善应急装备配置，推进应急装备标准化建设

• 常态化应急培训演练

- 制定应急培训计划，增强针对性和实用性
- 创新应急培训模式，开展贴近实战的演练式培训
- 全面建成应急演练中心，常态化开展实战演练，2017年，开展县级单位以上应急演练200次，参演人员11248人



开展应急演练工作

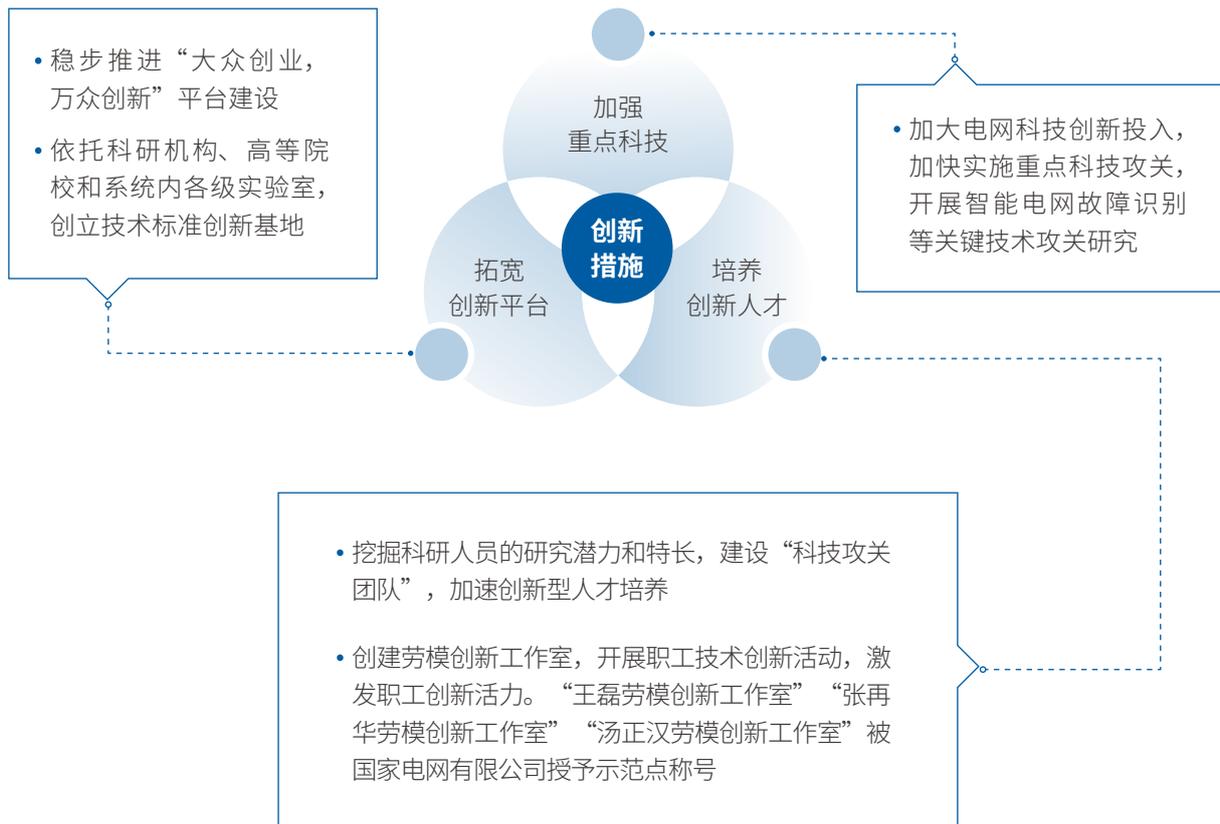
1.3 驱动改革创新发展的

国网湖北电力持续推进改革创新，激发市场活力和社会创造力，科学高效地服务湖北省经济社会发展，助力创新湖北建设。

1.3.1 创新驱动发展

公司不断健全科技创新体系，发挥技术标准创新基地作用，依托科研机构、高等院校和各级实验室及攻关团队，深化全员创新，深入推进重大科技专项立项、重点科研项目实施、科技成果转化应用，显著提升公司创新能力。

2017年，公司首次荣获中国专利优秀奖、国家电网有限公司技术发明奖和技术标准创新贡献奖，累计11项科技成果获省部级及以上科技奖，完成22项技术标准编制工作，牵头申报并获批14项标准制修订项目，获得专利授权350项，其中发明专利76项。



1.3.2 推进深化改革

公司不断深化国资国企改革，2017年，率先完成省公司及两家直属单位公司制改制工作，完成11家集体企业“子改分”任务，确保国资国企改革政策落地落实。

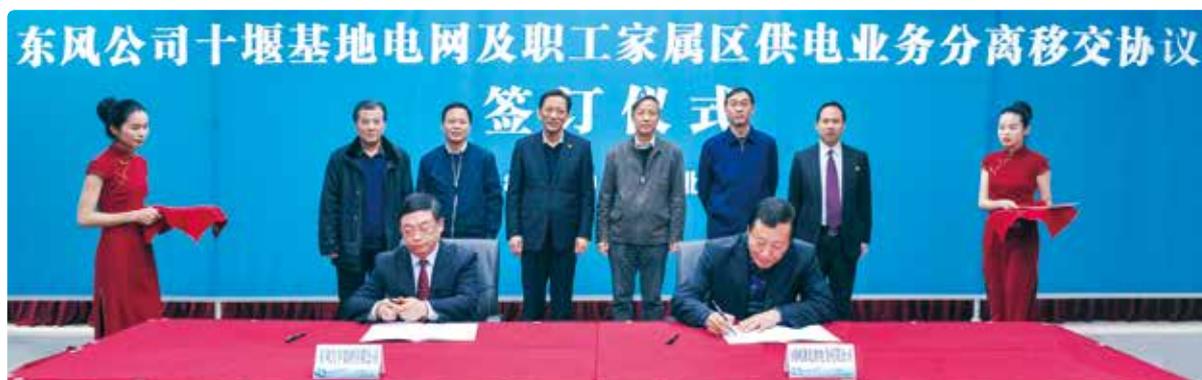
公司配合政府部门出台电力市场建设、售电侧改革、售电公司准入与退出等3个专项改革试点方案，推动湖北电力交易机构和湖北电力市场管理委员会组建完成，助力完善电力市场化交易机制，促进开放高效市场体系的建设。



湖北电力交易中心有限公司成立

顺利推进东风公司十堰基地“三供一业”供电业务分离移交

国网湖北电力响应政府“三供一业”的政策要求，积极推进国有企业“三供一业”分离移交工作。通过开展认知度和满意度调查、增强供电企业工作透明度等措施，加强与居民、物业等利益相关方沟通，针对性解决“三供一业”供电分离移交工作中的问题，顺利推进东风公司十堰基地独立工矿区“三供一业”供电业务分离移交工作。供电业务分离移交不仅有利于十堰地区电网的统一规划和建设，还为国务院国资委其它独立工矿区“三供一业”改革树立了标杆，助力国资国企改革工作的深入推进。



东风公司十堰基地“三供一业”供电业务分离移交

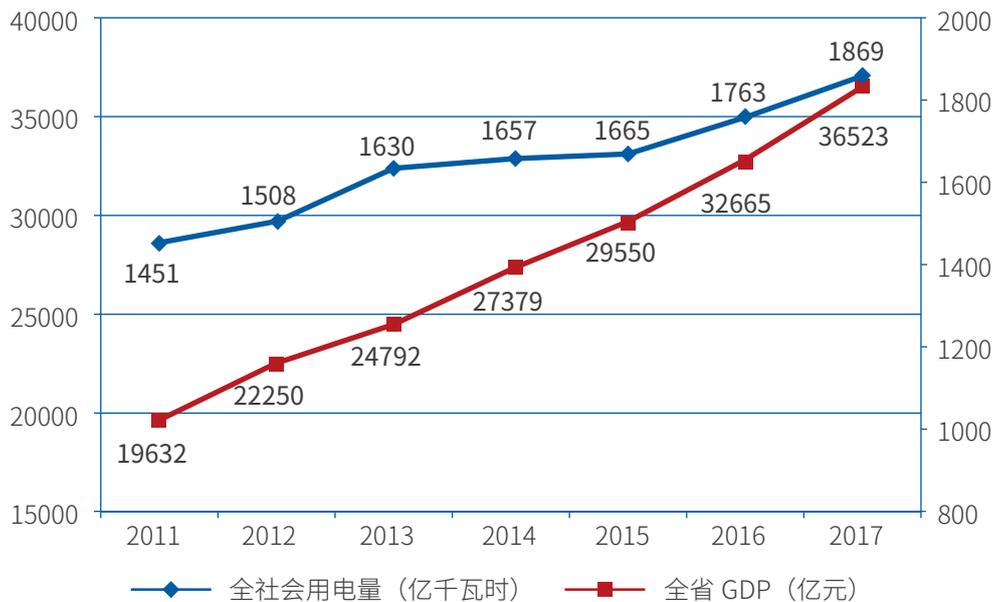
1.4 助推地方经济发展

国网湖北电力依托专业优势，持续加大电网投资力度，拉动全省经济发展和产业结构调整，助力富强湖北建设。

1.4.1 支撑全省全社会用电

公司发挥电力先行作用，服务湖北省全社会安全可靠用电，支持全省经济发展和产业结构调整。

针对国家重点工程、地方重大民生项目设立“绿色报装通道”，按照“日跟踪、周协调、月考核”机制，结合客户用电时间需求倒排工期，提升办电效率。提前完成 220 千伏长江存储器基地项目竣工检验及两路电源的送电工作；完成 220 千伏华星光电二期的接入系统方案及设计审查工作；完成 220 千伏武汉京东方接入系统方案及现场勘查工作；持续对蒙华铁路、汉十铁路等重点项目进行跟踪协调，有力推动地方经济发展。2017 年，湖北省全社会用电量 1869 亿千瓦时，支撑全省 GDP 以 7.8% 的增速增长，实现单位电量支持湖北省 GDP 产出 19.54 元。



湖北省全社会用电量和 GDP 值

1.4.2 支持新兴产业发展

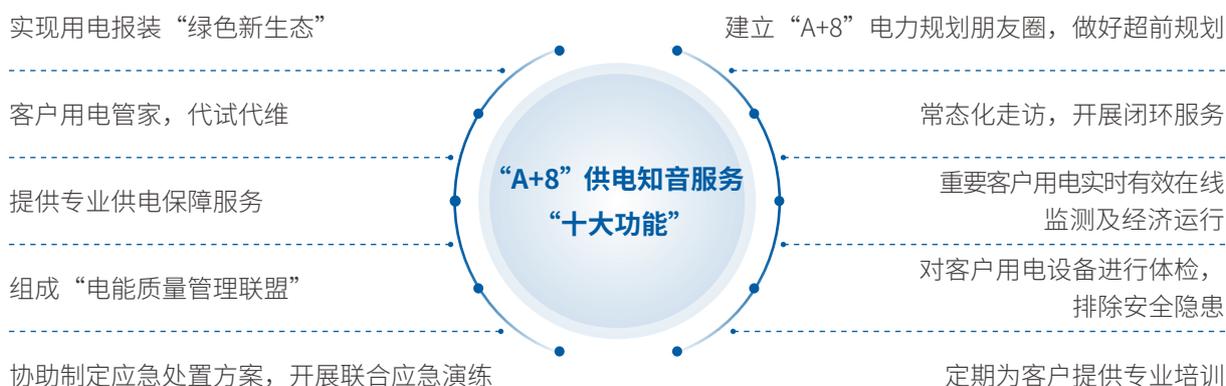
公司全面贯彻湖北省政府加快推进新兴产业的战略部署，研究新兴产业用电特点，从电网规划、建设、运维、服务等环节采取措施，为高新企业提供个性化供电服务，着力满足新一代信息技术、生物、高端装备、新材料、绿色低碳、数字创意等六大战略新兴产业的用电需求，促进新兴产业繁荣。

以“电气化+”助力经济转型升级，积极拓展工业园区、高新技术开发区等优质市场。服务全省 277 个工业园区（包括国家级 14 个、省级 96 个、省级以下 117 个）用电需求，优化园区服务机构，成立全省第一家园区县级供电公司，新增 24 个园区供电所。落实园区客户经理制，为产业园区提供优质便捷供电服务，大用户直接交易电量达到 332.95 亿千瓦时，降低客户用电成本 8 亿元。

国网东新供电公司构建“A+8”知音服务平台，助力产业园区发展

国网东新供电公司秉承“始于客户需求，终于客户满意”的理念，构建“A+8”供电知音服务平台，实现信息沟通全天候、零距离，形成与八大产业园区、用电客户的常态化互动机制；打造“客户运营中心”，承担十个功能子平台的策划、组织和运营，精准有效地满足用电需求，保障安全、稳定、经济的电力支撑，助力产业园区发展。

自 2017 年 4 月以来，国网东新供电公司投资 1.9 亿元进行配网建设运营，电网线路新增 23 条，最大用电负荷增至 96.51 万千瓦，售电量增至 36.4 亿千瓦时，覆盖 39.26 万用户。



1.4.3 助力区域协调发展

公司凭借坚强可靠的电力供应，满足湖北省各地区的用电需求，服务区域协调发展、“一主两副多极”竞相发展战略目标的实现。

十堰市 服务“鄂豫陕渝毗邻地区中心城市”建设

全社会用电量 **90** 亿千瓦时

GDP **1632** 亿元

襄阳市 服务“汉江流域中心城市”建设

全社会用电量 **143** 亿千瓦时

GDP **4065** 亿元

神农架林区 服务“国家公园和国家生态文明先行示范区”建设

全社会用电量 **1.47** 亿千瓦时

GDP **25.5** 亿元

宜昌市 服务“长江中上游区域性和三峡城市群中心城市”建设

全社会用电量 **219** 亿千瓦时

GDP **3857** 亿元

恩施土家族苗族自治州

服务“绿色、繁荣、文明、开放的全国先进自治州”建设

全社会用电量 **46** 亿千瓦时

GDP **801** 亿元

荆州市

服务“‘两圈两带’重要节点城市”建设

全社会用电量 **194** 亿千瓦时

GDP **3841** 亿元



注 1：仙桃市、天门市、潜江市三个地区的供电量、GDP 值统计在荆州地区

注 2：数据来源于湖北省发改委官方网站，为 2017 年数据

荆门市 服务“汉江生态经济带重要节点城市和江汉平原中心城市”建设

全社会用电量 **95** 亿千瓦时

GDP **1664** 亿元

随州市 服务“鄂北区域性中心城市”建设

全社会用电量 **38** 亿千瓦时

GDP **936** 亿元

孝感市 服务“豫省际区域性和武汉城市圈副中心城市”建设

全社会用电量 **120** 亿千瓦时

GDP **1742** 亿元

武汉市 服务“国家中心城市和国际化大都市”建设

全社会用电量 **519** 亿千瓦时

GDP **13410** 亿元

黄冈市 服务“一区两带”战略实施

全社会用电量 **108** 亿千瓦时

GDP **1922** 亿元

鄂州市 服务“现代物流枢纽新城和长江中游重要节点城市”建设

全社会用电量 **61** 亿千瓦时

GDP **906** 亿元

黄石市 服务“鄂东区域性中心城市”建设

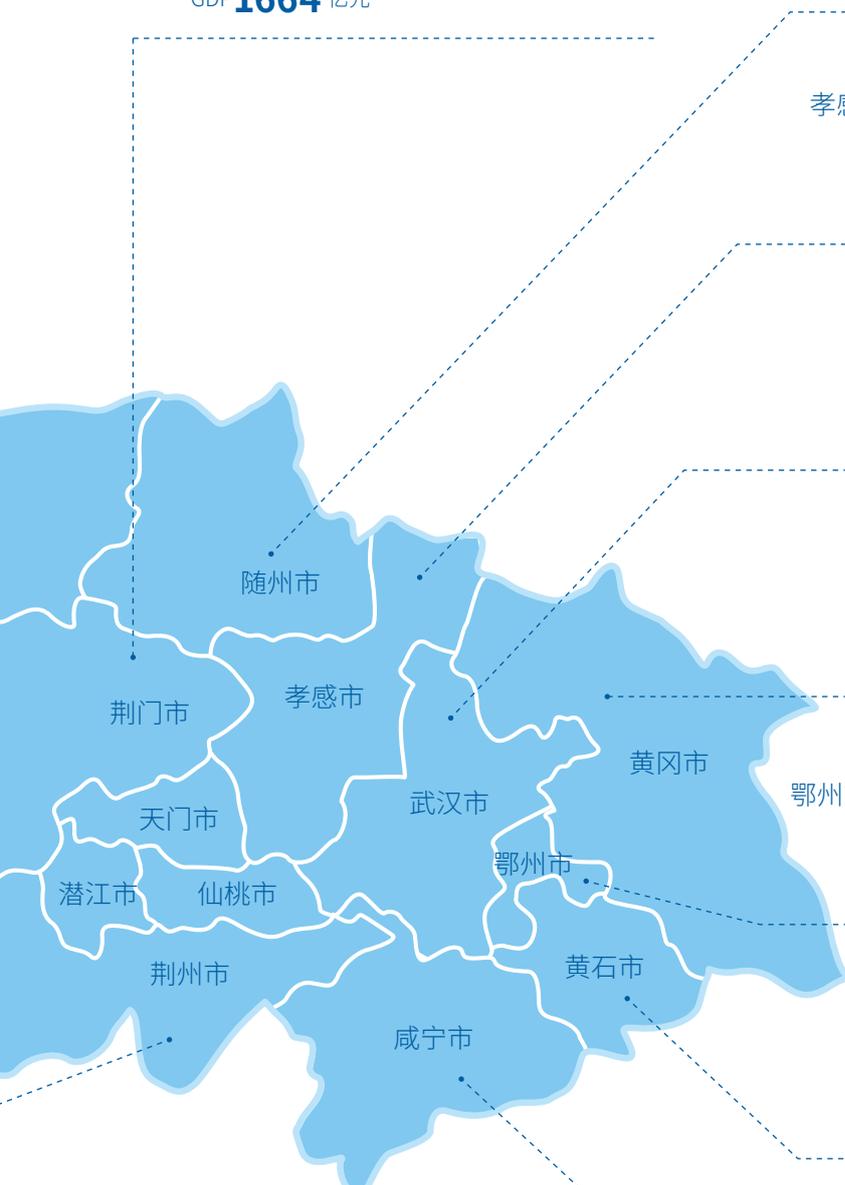
全社会用电量 **123** 亿千瓦时

GDP **1479** 亿元

咸宁市 服务“中国中部‘绿心’和国际生态城市”建设

全社会用电量 **72** 亿千瓦时

GDP **1235** 亿元



2. 惠及民生奔小康

坚持以人民为中心的发展思想，着力在保障和改善民生上不断取得新进展。

——湖北省牢记殷殷嘱托 践行“四个着力”工作部署

国网湖北电力着力坚持以客户为中心，为客户提供满意电、便捷电、放心电，传递爱心正能量，助力湖北省全面建成小康社会。



2.1 服务民生工程

国网湖北电力以满足人民美好生活需求为已任，服务基础民生工程建设，加快公共交通配套电力设施建设和电动汽车充电设施布局，助力改善人民生活条件。

2.1.1 服务基础民生工程建设

公司主动服务城区基础设施建设，重视推进易地扶贫搬迁、小康电示范县等民生工程，为民生保障工程保驾护航。开辟易地扶贫搬迁配套供电工程绿色通道，强化工作协同，优化管控流程，简化管理环节，提高工作效率。截至 2017 年底，完成易地扶贫搬迁配套供电工程投资 8 亿元，满足在 11 个地市 51 个县（区）易地扶贫搬迁集中安置点的供电需求，惠及贫困人口 10.13 万户、建档立卡贫困人口 40 余万人。积极为鄂北水资源配置工程施工建设提供电力保障，实施电力线路迁改工程，满足项目用电需求。

2.1.2 服务公共交通发展

公司积极做好公共交通配套电力设施建设工作，顺应电动汽车发展潮流，加强高速公路充电设施建设布局，初步形成“三横两纵一圈”城际互联快充网络。



建设全省城际互联快充网络 服务公共交通绿色发展

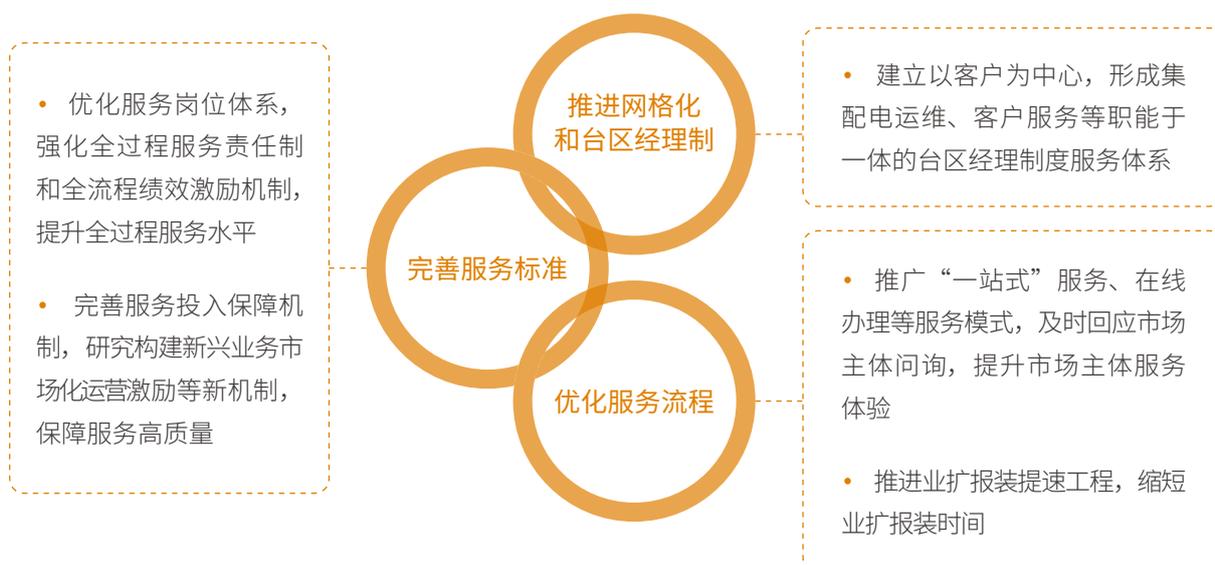
湖北省素有“九省通衢”之称，过境已通车国家高速公路有 16 条，省高速公路网辐射全省 90% 的县市区。公司加快建设全省城际互联快充网络，在高速公路每相隔约 70 公里布局充电点，实现电动汽车快充站在全省高速公路区全覆盖。截至 2017 年底，公司累计建成充电站 157 座、充电桩 974 台。2017 年提供充电服务 45.66 万次，充电电量同比增长 269.06%。

2.2 提供优质服务

国网湖北电力坚持“人民电业为人民”的公司宗旨，把服务人民美好生活需要作为出发点和落脚点，为客户提供满意、便捷、放心的用电服务。

2.2.1 促进满意用电

公司建立健全网格化服务体系，深化服务内涵，全面优化服务流程，让客户满意用电。





“乡亲们一有事就想到我，我要对得住这份念想。”

“最美电工”林丽

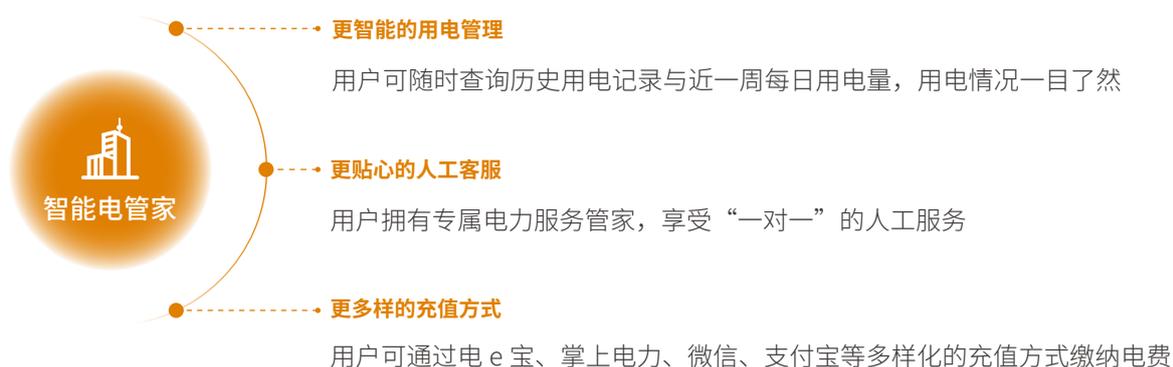
行走在咸丰县高乐山镇杉树园村，林丽不仅是供电网格员、还是村主任助理，更是村民们的“贴心姑娘”。大家有了疑难问题，首先想到的就是找林丽。她几十年如一日扎根土苗山寨，用心工作、用情服务、用爱待人，用自己的行动架起了电力企业和民族地区广大群众之间的连心桥，赢得了各族群众的充分信赖。

加快建设“全能型”乡镇供电所

国网湖北电力全面启动“全能型”乡镇供电所创建工作，着力解决供电所营配业务管理工作中的难点问题和薄弱环节。提升员工素质，夯实管理基础，打造业务协同运行、人员一专多能、一站式服务到位的“全能型”乡镇供电所，提升供电所管理水平，提高服务响应能力，让客户用电更满意。

2.2.2 提供便捷用电

公司积极拓宽服务渠道，打造“互联网+”网上办电平台，创新推出“轻松购电、智能用电、实时服务”的智能用电模式，做客户的“智能电管家”，让客户体验到更智能、更人性化的互动式供电服务，提升居民用电的便捷性。截至2017年底，公司“互联网+”线上办电率达98.49%，“智能电管家”用户达到2220万户，“智能电管家”用户覆盖率达到92.95%，同比增加32.14%。



2.2.3 保障放心用电

公司深入社区为居民开展用电隐患排查与治理，推进数据采集自动化确保计费准确，创造放心用电环境，开展零距离为民服务。



2.3 热心社会公益

国网湖北电力积极传递社会正能量，持续开展社会公益活动，致力于帮助改善弱势群体生存环境和生活水平，携手弱势群体共同迈入小康社会。

2.3.1 关爱留守儿童

公司以实际行动践行志愿精神，持续开展留守儿童结对帮扶活动，捐建教学楼、多媒体教室、运动场等设施，帮助改善留守儿童学校教学条件，传递供电员工爱心。

关爱留守儿童 播撒爱的阳光

国网云梦县供电公司持续开展关爱留守儿童公益活动，除捐款捐物外，志愿服务队与留守儿童结对，定期组织开展文体、娱乐、教育活动，走进孩子们家中，关心问候留守儿童生活和学习情况，签订“五个一”帮扶承诺书，用心践行公益行动。截至 2017 年底，国网云梦县供电公司 15 个党支部为“留守儿童助学基金”捐款近 3 万元。

每月通一次
电话或写
一封信

每月了解一次
在校表现情况

每学期资助
一批学习
用品

每学期一起过
一个有意义的
双休日

每年学习
一项新本领



真实体验人体导电现象

2.3.2 资助孤寡老人

公司深化“孝心志愿服务”精神，弘扬善孝美德，将善举视为责任，持续开展“善孝”道德实践活动，悉心关爱和资助孤寡老人。截至2017年底，“善孝”道德实践活动累计开展319次，关爱和资助孤寡老人439人，结对帮扶孤寡老人227人。

2.3.3 帮扶艾滋病患者及家庭

公司广泛开展帮扶艾滋病患者等弱势群体的救助活动，通过教育、医疗救助、经济资助等志愿帮扶活动，改善弱势群体生活条件和健康水平。截至2017年底，公司“光满·爱心红丝带”共产党员服务队累计帮扶47个艾滋病患者家庭。



“光满·爱心红丝带”共产党员服务队

2.3.4 开展环保公益

公司热心环保公益，积极开展环保宣传活动，在湖北省电力博物馆、武汉科技馆设置电网环保科普展台，联合省环保厅推进“电网邻避效应对策研究”，倡导清洁低碳的生产发展方式。



在湖北省电力博物馆设置展台

3. 振兴乡村促发展

坚持以建设农业强省为抓手，着力在推进农业现代化上不断取得新成果。

——湖北省牢记殷殷嘱托 践行“四个着力”工作部署

国网湖北电力紧跟乡村振兴战略部署，开展国网阳光扶贫行动，持续推进定点扶贫工作，支撑湖北省加快推进农业现代化的目标，助力实现农村富裕、农业发展、农民幸福。



3.1 国网阳光扶贫行动

国网湖北电力积极践行“国网阳光扶贫行动”，深入推进实施村村通动力电工程、国家光伏扶贫项目接网工程、“三县一区”（秭归县、长阳土家族自治县、巴东县、神农架林区）定点光伏扶贫工程三大工程，充分发挥新能源对扶贫开发的带动作用，形成可复制、可推广的全国村级光伏扶贫新模式，持续为打赢湖北贫困地区扶贫攻坚战贡献力量。

村村通动力电工程

2017年，

- 实施农网改造，解决供电不足问题
- 保障农业生产、养殖加工、日常生活需要
- 投资 **33.2** 亿元，通动力电自然村 **21850** 个
- 惠及人口 **110** 万户、**385** 万人

国家光伏扶贫项目接网工程

截至 2017 年底，

- 统一规划电网接入，开通光伏扶贫电站并网“绿色通道”
- 优化接电流程，完善保障体系完成 **3121** 个光伏扶贫项目接网工程
- 光伏接网容量 **64.35** 万千瓦
- 惠及建档立卡贫困人口 **21.07** 万户

“三县一区” 定点光伏扶贫工程

截至 2017 年底，

- 全额出资 **4.37** 亿元，在“三县一区”建设 **236** 座村级光伏扶贫电站，并将其捐赠给“三县一区”贫困村
- 村级光伏扶贫电站已发电 **2929** 万千瓦时
- 累计向“三县一区”建档立卡贫困村结算电费 **1051** 万元
- 保障 6 个集中式光伏电站安全稳定运行，累计发电 **2168** 万千瓦时

三大工程进展绩效

探索形成全国村级光伏扶贫新模式

国网湖北电力在湖北“三县一区”建档立卡的 236 个贫困村建设村级光伏电站，聚力政府、施工单位、村集体等多方优势，促进项目精准落地。在电站建设环节严控质量，在电站运维环节建立运维单位、总包单位、村集体三级运维体系，在收益分配环节兼顾“造血”与“输血”，确保精准到村、精准到事、精准到户、精准到人。截至 2017 年底，平均每座电站年发电小时数 941 小时，平均每座电站每年电费收入 18.82 万元。光伏扶贫新模式得到了国务院扶贫办的充分肯定，村级光伏扶贫经验的总结和推广将为我国扶贫事业发展贡献新的智慧。



“三县一区”村级光伏电站

3.2 持续推进定点扶贫

国网湖北电力认真履行各级政府指定定点扶贫任务，坚持全方位、造血式扶贫路径，通过产业扶贫、行业扶贫等，加强对口帮扶援助。严格落实驻村工作队和干部逐一包保制度，支援农村基础设施建设、村集体经济建设和农民生产生活设施建设，帮助改善扶贫对象的生产生活条件。

2017年，国家电网有限公司在定点扶贫的“三区一区”投资2200万元，帮扶贫困人口158155人，神农架林区全区实现脱贫摘帽。省公司与大悟县红畈村、鹤峰县红土村实行结对帮扶，帮扶贫困人口909人；各地市、县公司与214个指定扶贫对象结对，帮扶贫困人口18000余人。

中蜂产业扶贫，“甜蜜”助推脱贫

中蜂是中国独有蜜蜂品种，是以杂木树为主的森林群落及传统农业的主要传粉昆虫，通过传播花粉能够促使神农架85%的植物生长发育，被誉为神农架的生态“红娘”。为进一步发挥中蜂的生态作用和产业发展促进作用，国网神农架供电公司在木鱼、红坪、宋洛片区开展中蜂养殖产业化项目扶贫。以精准扶贫为目标，以带动省级重点贫困村建档立卡户脱贫致富为重点，为当地农民购置蜂箱、种蜂、摇蜜机和蜂器具，建设蜜源基地和标准化中蜂养殖场，开展蜂农养殖技术培训，惠及木鱼镇潮水河村等7个省级重点贫困村380户734人。通过中蜂养殖，贫困户每户每年可新增收入4000-10000元，并且能够稳定持续增收，发挥了良好的产业扶贫和示范带动效益。



帮扶中蜂养殖产业发展



村里项目建设到哪里，
电力建设就会服务到哪里。



“第一书记”褚昕平

褚昕平自接手孝感市新城镇红畈村精准扶贫工作以来，定期走访贫困户，协调多方解决到户电压低问题。2017年，他和队员开展9个配电台区农网改造升级工程，帮助364户农户解决用电问题，使红畈村告别长期以来电压不稳的历史，被当地村民誉为用电“及时雨”。

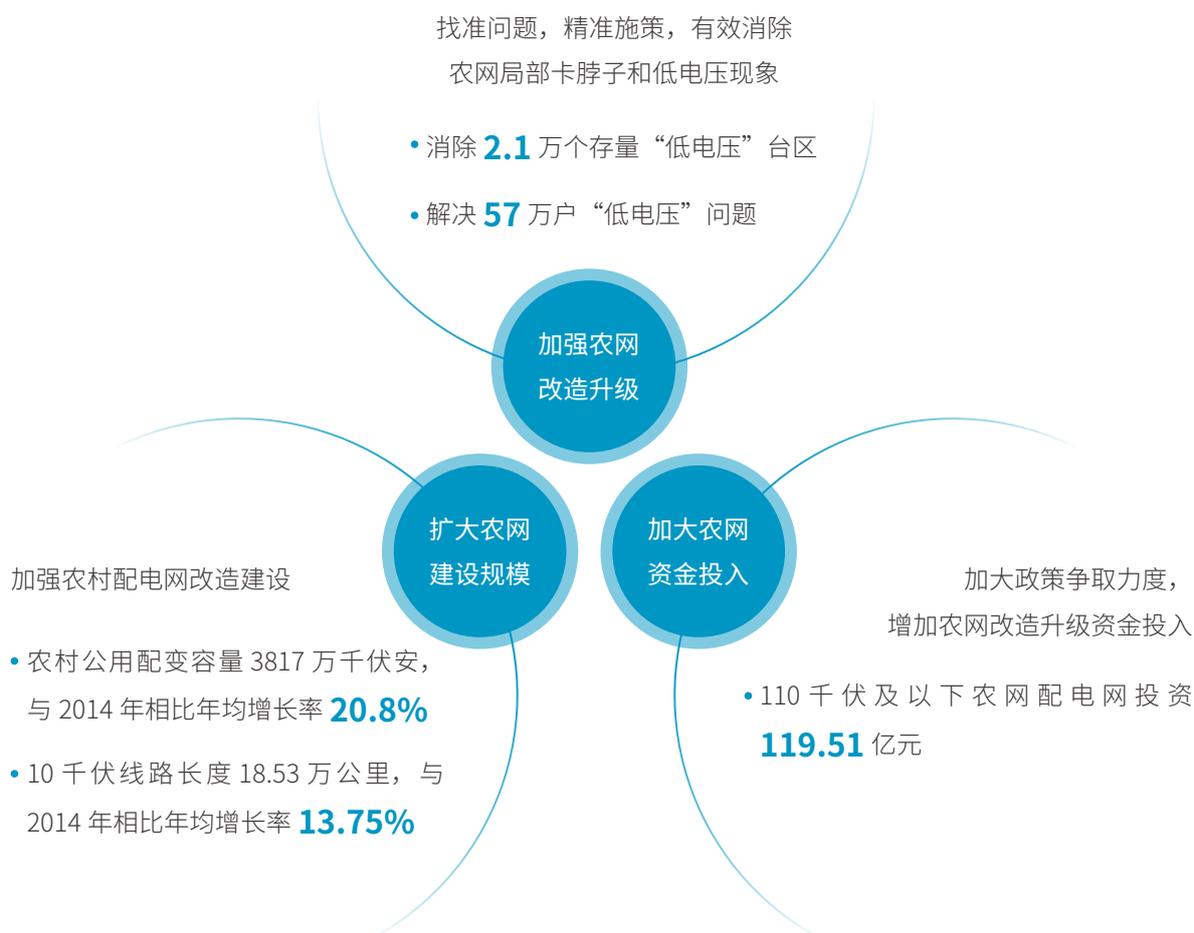


3.3 改善农网基础设施

国网湖北电力认真组织实施新一轮农网改造升级工程，加大农网改造资金，加快农网改造升级工作，基本消除“低电压”存量问题。2017年，完成4664个小城镇（中心村）电网改造升级，完成34516眼机井通电任务，解决21850个自然村未通动力电或动力电不足问题，持续提升农网供电可靠性、稳定性。

积极推进襄阳宜城、黄石大冶、荆门钟祥、荆州监利和黄冈武穴5个县市“小康电示范县”建设，在县域范围内全面推进配电网的高标准建设，推动特色化定制电网的全覆盖。

落实湖北省委“建设农业强省”工作部署，满足农业生产发展用电的需求，以稳定的电力供应支撑高标准农田和水利设施建设，扶持农村新产业新业态蓬勃发展。精准服务农民用电，让农民客户从“用上电”转向“用好电”“好用电”，实现“电力送到田间地头，服务进入千家万户”。2017年，农网供电可靠率达到99.7573%，同比提高0.0092%，农网综合电压合格率达到99.764%，同比提高0.214%。



加强配套电力设施建设，助力新型农业发展

咸宁市西凉湖沿湖渔民在两岸拆围后主要从事渔业养殖、陆地养殖、农业种植、光伏发电等新产业。面对快速发展的新产业，国网咸宁供电公司积极为渔民“创业”保驾护航，在西凉湖畔新建变压器 18 台，立杆 266 根，架设线路 88.9 公里，以满足多元化生产用电需求。截至 2017 年底，西凉湖两岸拆围安置点的渔业养殖规模已达到 3600 多亩，养殖产业蓬勃发展，帮助渔民开启小康新生活。

4. 绿色环保保护生态

坚持生态优先、绿色发展，着力在生态文明建设上取得新成效。

——湖北省牢记殷殷嘱托 践行“四个着力”工作部署

国网湖北电力致力于以清洁、绿色的电力满足经济社会发展需求，积极消纳清洁能源，全面推行“电气化+”，有效管理电网建设和运营过程对环境的影响，全方位落实保护环境和节约资源的要求，助力开启新时代湖北发展的绿色篇章。





4.1 加大清洁替代

国网湖北电力不断优化电源布局，积极服务风力、光伏等清洁能源并网与消纳，推动能源结构转型。截至2017年底，湖北省清洁能源装机容量4337.77万千瓦（含三峡2240万千瓦），占总装机容量的60.89%。其中，水电3671.49万千瓦、风电252.83万千瓦、太阳能413.45万千瓦。2017年，清洁能源发电量1570.24亿千瓦时，同比增加124.62亿千瓦时，增长8.62%。



风力发电

- 加快推进资源较为丰富、消纳条件较好的地区风电规模化开发利用
- 推动风能资源适宜、靠近负荷中心的分散式风电项目建设
- 2017年，发电量48.32亿千瓦时，同比增长37.46%



生物质能发电

- 因地制宜合理布局生物质能项目，积极推进生物质高效综合利用
- 2017年，发电量36.84亿千瓦时，同比增长7.63%



光伏发电

- 利用荒山、荒坡、滩涂地等资源优势，适度有序推进太阳能地面电站建设
- 大力推进与公共建筑、户用建筑等相结合的分布式光伏发电项目
- 因地制宜建设与设施农业、渔业相结合的光伏电站
- 2017年，发电量28.21亿千瓦时，同比增长147.29%



4.2 全面推行“电气化+”

国网湖北电力积极实施电能替代蓝天绿水工程，全面落实“电气化+”工业、农业、交通、教育、民生、旅游等“1+N”电能替代行动，深入开展“电网连万家，共享电气化”活动。2017年，推动实施电能替代项目5820个，实现替代电量43.8亿千瓦时，相当于减少标准煤消耗195.40万吨，减排二氧化碳341.98万吨，减排二氧化硫、氮氧化物等污染物3.67万吨。

与省教育厅和恩施州政府开展“电气化+”战略合作

为解决恩施高海拔地区冬季采暖和学校厨房卫生、食品安全问题，国网湖北电力开展“电气化+教育”专项行动，助力教育产业提质。

公司与恩施州政府、省教育厅分别签订“电气化+”和“电气化+教育”战略合作框架协议，成为全省首个实施“电气化+教育”政企合作的试点。充分利用农网改造升级机遇，义务协助各中小学校完成学生食堂电器设施、设备安装和室内供电设施设计整改，推广碳晶电采暖。截至2017年底，恩施全州共有420所学校的“希望厨房”已经实现电能替代，近10万山里学生享受到了“希望厨房”的实惠，吃上了用现代化厨房电器设备制作的“营养午餐”。在高山地区推广“碳晶采暖”教室300间，安装碳晶取暖板3300块，改善了师生的学习环境。



安装了碳晶取暖板的教室温暖如春，孩子们兴奋不已





“推广岸电工程，
保护三峡蓝天碧水，
我们一直在努力。”

“岸电工程师” 荣延海

为响应十九大“建设美丽中国，打赢污染防治攻坚战”以及习总书记“共抓大保护，不搞大开发”的要求，公司积极推进岸电改造工程。荣延海带领团队完成技术标准制定、配套设施建设和“扫码岸电”系统研发等工作，推动解决岸电推广的症结问题，为岸电工程的广泛推广，人与长江乃至整个生态环境的和谐共处贡献力量。

三峡岸电协作联盟共促岸电普及推广

国网宜昌供电公司积极推动地方能源办、设计单位、管理部门、使用单位等多部门协同成立三峡岸电协作联盟，为岸电普及推广提出一揽子解决方案。推动 2020 年实现三峡库区所有待闸船舶都将用上清洁岸电，岸电年用电量达到 2380 万千瓦时。

联合宜昌市发改委、交通运输局、港航管理局、国网湖北节能服务有限公司等联合编制《宜昌市港口岸电布局建设方案》，规范变压器设置、供电桩配置、船舶接电方式以及运维模式等，为长江上下游同类城市提供参考借鉴

岸电布局
建设

三峡岸电
协作联盟

联合监督
执法

促请市政府主导，环保、海事、港航共同参与，对沿江停靠船舶污染问题进行专项监测监督和刚性执法，联合市物价部门对沿江港口岸电服务费收取标准进行调研，尽快出台统一的服务收费标准

提升服务
品质

与市交通局签订岸电合作战略框架协议，启用长江流域上首个“扫码岸电系统”。船舶靠港后，船员将电缆线接入标准化的岸电桩，经移动终端扫描二维码即可通电使用，系统后台开始自动计量用电量，船舶离港时再次扫描二维码就能断电结算，实现接口标准规范统一、缴费平台便捷通用

4.3 建设运营绿色电网

供电设施及营业场所遍布城乡，与百姓日常生活息息相关。国网湖北电力坚持实施绿色生产，努力减少电网建设和运营对环境的扰动和影响，全面推行绿色化办公，力求实现与环境的和谐统一。

绿色电网规划

- 尽量避开自然保护区，注重保护生物多样性
- 建立环境预警机制，实施环境影响评价

绿色电网建设

- 应用紧凑型、同塔多回、大截面导线等新技术，让变电站建设更加节水、节能
- 规避生态红线区域，及时修复植物和回填农田
- 运用随机变频超声波手段防鸟，保护动物健康

绿色电网运行

- 建设坚强智能的特高压、超高压等级电网，提高能源输送效率
- 延长设备使用寿命
- 创新线损管理思路，从管理、技术等层面全方位降低电能损耗
- 2017年，公司线损率较去年下降0.04个百分点

绿色办公

- 注重员工的环保意识培训
- 倡导员工节水、节电
- 鼓励员工低碳出行
- 将绿色理念融入员工日常办公，推行无纸化办公

运用环保技术手段 促进电网与鸟类和谐共处

国网黄冈供电公司（以下简称“黄冈公司”）平均每年登塔取鸟巢数量1900余个，但仍不能避免鸟害引起跳闸，同时也对鸟类的生存造成一定影响。黄冈公司创新技术手段改良传统驱鸟器，研制了一种结构简单、安装方便、成本低的输电线路驱鸟器，通过随机变频超声波手段防鸟，在不伤害鸟类的情况下阻止鸟类接近输电线路，实施生态护鸟管理。2017年，鸟类触网跳闸事故率降低33.3%，在保障电网稳定运行的同时，实现电网运维与生态环境和谐共存。

4.4 助力企业节能降耗

国网湖北电力积极组建省级综合能源服务公司，按照“供能+节能”的服务模式，为客户提供节能诊断与咨询服务，有效推动园区、工业企业、大型公共建筑等企业客户节能降耗。2017年，为275家企业用电客户开展节能诊断和能效监测。有力推动全社会节能减排，为社会节约电力1.94亿千瓦时，同比增加9.3%，相当于减少二氧化碳排放15.21万吨。

推进综合能源服务

为客户提供节能服务、电能替代、多能互补联供、增量配电网、咨询委托业务、“互联网+”能源服务等六大多元化综合能源服务，打造能源服务的新业态。

加强企业能耗监测

帮助高能耗企业客户监测企业工况能耗，上线能耗监测终端，实现能耗数据在线监测和生产设备能耗的智能调控，为企业节约能耗成本。

开展节能诊断改造

面向企业客户设备的运行状况和能效进行诊断分析，提供合理化用电建议，帮助企业节约电量，节省电费成本。



展望

党的十九大科学部署了决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的“两步走”战略，为新时代党和国家各项事业发展提供了根本遵循。宏伟目标如同灯塔，指引航船扬帆破浪。国网湖北电力将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大精神，以高质量发展为第一要务，以客户为中心，以队伍建设为根本，不断增强综合实力，努力加快构建安全稳定、灵活互动、绿色高效的湖北能源互联网，全面建成“一强三优”现代公司，为湖北建设社会主义现代化强省作出新的更大贡献。

2020年

- 基本实现“一个中部框架、两个电源系统、三个受端电网”的目标
- 提升配电网可靠性和自动化程度，各级电网均衡协调发展，110千伏及以上线路超6万公里、变电容量超2亿千伏安
- 经营发展保持稳健

- 初步建成新一代电力系统，保证电网运行灵活性、源网荷友好互动性显著提升
- 资产和规模再上新台阶，资产质量和经营业绩持续向好
- 售电量、经营收入以及综合实力排名与湖北经济总量全国排名基本保持一致

2025年

2035年

- 新一代电力系统全面建成，将湖北能源互联网打造为支撑中国能源互联网的重要支点
- 公司综合实力进入国家电网有限公司系统第一方阵
- 电网发展水平满足湖北建设社会主义现代化强省需要

2018年4月，习近平总书记时隔5年再次视察湖北，为长江经济带发展掌舵领航、把脉定向，对新时代湖北改革发展提出重要要求、寄予殷切期望。国网湖北电力将深入学习贯彻习近平总书记视察湖北重要讲话精神，强化新时代电网企业使命与担当，落实习近平总书记“四个切实”重要要求，谱写服务新时代湖北高质量发展新篇章。

切实推动高质量发展

- 大力推进“本质安全·三年登高”计划，建设本质安全电网
- 优化主网网架，打造一流现代化配电网，推进电网转型升级
- 优化企业运行机制，推进业务、管理转型升级

切实实施乡村振兴战略

- 大力推进新一轮农网改造升级工程
- 切实做好小康用电示范县配套项目建设
- 全面深化“全能型”乡镇供电所建设

落实 “四个切实” 重要要求

切实做好民生工作

- 加快建立以客户为中心的现代服务体系
- 大力实施“八大服务”工程
- 继续做好定点扶贫和光伏扶贫、易地扶贫搬迁工作

切实加强作风建设

- 深入推进党的建设“旗帜领航·三年登高”计划
- 严格落实中央八项规定实施细则精神
- 大力营造干事创业、担当尽责的浓厚氛围



国家电网
STATE GRID

国网湖北省电力有限公司
STATE GRID HUBEI ELECTRIC POWER CO., LTD.



国网湖北电力
微信服务号



国网湖北电力
微报告