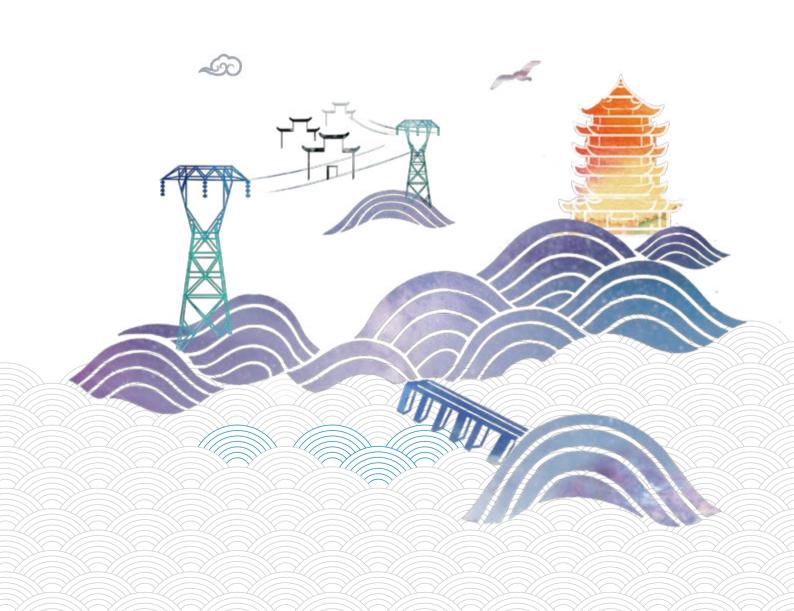


国网湖北省电力公司 服务经济社会可持续发展白皮书



# 前言

作为国家电网公司全资子公司,国网湖北省电力公司(以下简称"国网湖北电力""公司")以电网建设、管理和运营为核心业务,为湖北经济社会发展和人民生活提供电力保障。在国家电网公司的坚强领导和湖北省委、省政府的大力支持下,公司积极践行"四个服务",履行国有企业的政治责任、经济责任和社会责任,不断推动公司发展和电网发展。

在"十三五"开局之际,国网湖北电力全面思考社会责任沟通载体的继承与创新。通过编制和发布《服务经济社会可持续发展白皮书》,回顾公司"十二五"时期服务政府、客户、合作伙伴等利益相关方的重要行动以及追求经济、社会、环境综合价值最大化的关键绩效,展望"十三五"时期的发展目标、重点工作和责任承诺。以期携手各方,推动湖北"建成支点、走在前列",助力湖北"在中部地区率先全面建成小康社会"目标的实现。

# 目录

百年电力征程,责任一路同行	/ 02
走进湖北电力,数说五年变化	/ 06
重彩"十二五",跨越式的发展	/ 10
坚强电网布新局,服务区域协调发展	/ 12
可靠供电稳支撑,保障经济平稳增长	/ 20
深化改革添动力,驱动电网升级发展	/ 26
清洁发展践行动,加快推进绿满荆楚	/ 30
服务社会惠民生,共建共享和谐家园	/ 34
<b>增处"十二五"</b> 可持续的主变	/ 40



# 百年电力征程,责任一路同行

自 1893 年湖北亮起第一盏电灯以来,湖北电力事业已走过悠悠一百二十余载,抒写了电力发展百年画卷。 至今,作为国家电网公司的全资子公司,国网湖北省电力公司坚持"你用电,我用心",以建设、管理和运 营湖北电网为核心业务,承担着维护电网安全稳定运行、为湖北经济社会发展和城乡电力客户提供安全可靠 电力供应的重要职责。

截至 2015 年底,国网湖北电力资产总额 999.09 亿元,拥有直属单位 31 家,其中地市供电企业 14 家,直供直管县级供电企业 82 家,供电区域面积 18.59 万平方干米,服务人口 6100 万人,湖北电网连续安全稳定运行 33 周年。





灯,开启了湖北有电历史。



1893年,湖广总督张之洞在武昌 1906年,"汉镇既济水电股份有 开办的湖北织布官局亮起第一盏电 限公司"成立,湖北开始拥有公用电



的孤立供电网络,电力在全省城市普及 电工程投运,形成武汉一黄石大冶地 输变电工程投运,电网网架更坚强。 并开始进入人民生活。



区相联的武汉冶电网, 打破了城市电 网孤立运行的局面,全省统一的电网 建设拉开序幕。



**1949** 年,形成若干以发电厂为中心 **1951** 年,66 千伏武昌—大冶输变 **1969** 年,首个220 千伏丹江 I 回



源互联网,努力实现电网发展方式持程正式投运,发展开启新的篇章。 续转变。





**2010-2015** 年,以坚强智能电 **2009** 年,落点湖北荆门的世界首 **1990-2007** 年,三峡水电站建 网发展为主线,积极参与构建全球能 个 1000 千伏特高压交流试验示范工 设促成湖北电网发展为西南水电东送 南下、全国电网南北水火电调剂的重 要通道,成为全国电力联网的枢纽电



为中心,促进鄂、豫、湘、赣4省电 阶。 网联网, 电力资源实现跨省跨区调配。





**1981-1990**年,大水电开发带 **1981**年,首个 500 千伏平武输变 **1969-1981**年,以丹江口水电 动大电网发展,以葛洲坝水电厂建设 电工程投运,电压等级发展再上新台 开发为中心,重点建设 220 千伏湖北 电网,基本形成全省统一电网。

# 走进湖北电力,数说五年变化

"十二五"是极不平凡的五年。面对复杂多变的内外环境,国网湖北省电力公司沉着应对,推进公司发展方式和电网发展方式"两个转变",实现了电网发展与企业发展的新跨越。

国网湖北电力加强电网建设,持续以投资带动地区经济发展,促进电力跨区输送和消纳,提升能源资源配置效率,实现经济、社会、环境综合效益;全面开展电能替代,促进清洁能源产业发展,助推全省能源结构调整,实现绿色发展;通过电网改造升级与管理提升,持续优化电能质量,为全省城乡居民提供均等化优质电力服务;加强"一强三优"现代公司建设,完成农电体制改革,形成统一的湖北电网和电力市场,以管理创新保障了运营质量和效益,谱写了湖北电力事业的精彩篇章。





# 服务经济发展

"十二五"电网建设总投资 585.03 亿元,

同比增长 52.07%

"十二五"特高压外送电力 382.44亿千瓦时,

同比增长 86.90%

"十二五"跨省跨区交易电量 369 亿千瓦时

# 服务环境改善

"十二五"末,新能源装机容量达 246.24 万千瓦,

同比增长 1026.44%



"十二五"末,综合线损率降低至6.58%,

同比下降 0.07%



"十二五"实现电能替代 60.40 亿千瓦时

"十二五"社会节约电力 74.14 万千瓦





# 服务社会民生

"十二五"全社会用电量 7910.06 亿千瓦时,

同比增长 46.75%



"十二五"末,综合电压合格率 99.995%,

同比提升 28.1%



"十二五"末,城市用户年均停电时间 3.43 小时/户,

同比降低 48.50%



"十二五"末,农村用户年均停电时间 14.54 小时/户,

同比降低 28.52%

# 提升运营能力

"十二五"末,资产总额 999.09 亿元,

同比增长 65.85%



"十二五" 售电量 6226.50 亿千瓦时,

同比增长 50.15%



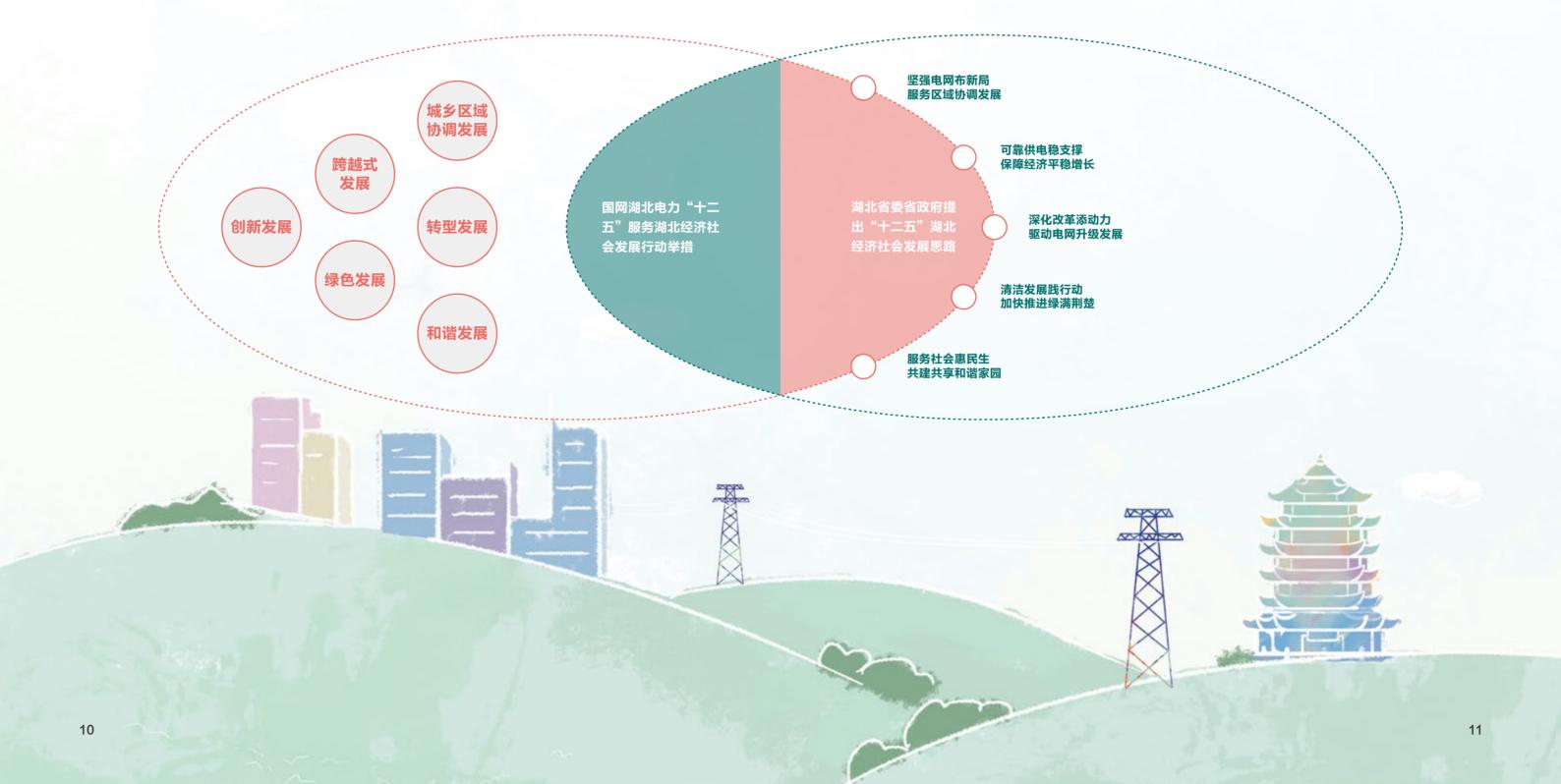
完成四批 1 个地市、20 个县区地方供电企业上 划,全省 14 个地市、102 个区县全部实现 由国家电网直供直管



09

# 重彩"十二五",跨越式的发展

围绕湖北"建成支点、走在前列"目标,国网湖北省电力公司坚持战略引领,强化改革创新,依托电网优势,增强自身的引领示范、辐射带动、服务支撑作用,为全省经济社会发展呈现"总量跨越、质效提升、位次前移"的竞进态势提供了坚实可靠的电力基础,为湖北"十二五"发展添上浓墨重彩的一笔。



# 坚强电网布新局, 服务区域协调发展

国网湖北省电力公司全面推进各电压等级坚强智能电网发展,加快电力基础设施建设,提高电力保障水平,积极推动湖北省形成协调发展多点支撑新格局。

# 建设特高压跨区通道

特高压具有输电容量大、距离远、低能耗、占地省、经济好的综合优势,能够加强能源跨区输送,实现"煤从空中走,电从远方来"。湖北电网地处"西纵、中纵、南横"特高压骨干网络的交叉点上,具有重要的枢纽通道地位。以地理优势为依托,国网湖北电力不断加强科技创新力度,优质高效地推动省内特高压工程建设,构建能源资源优化配置"大平台",积极为全球能源互联网建设贡献力量。

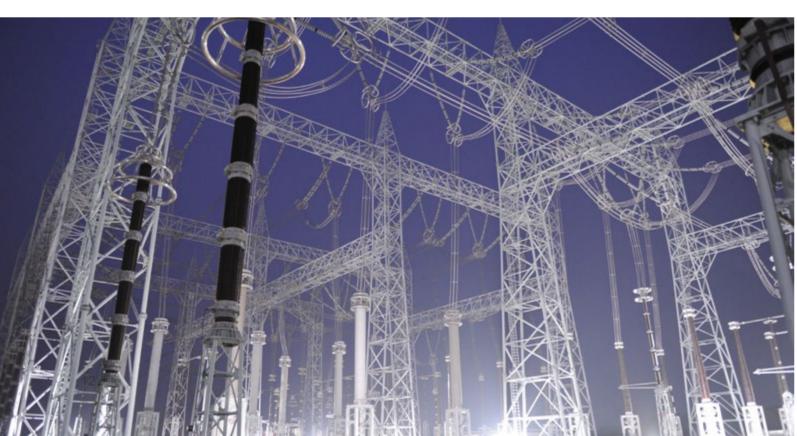
# 高水平推进特高压建设

加强技术创新与应用,特高压线 路直升机带电作业、无人机巡检 等输电新技术得到成功实施

有序推进特高压建设,严格实施工程项目管理,工程进展顺利

提升特高压的运维能力,平稳接 管荆门特高压站、宜都换流站, 湖北跨区电网运维规模升至全国 第一

1000 千伏晋东南—南阳—荆门特高压交流试验示范工程



# 湖北省境内已建在建特高压工程

工程名称	工程状态	湖北段线路全长	建成后电力外送能力
1000 干伏晋东南一南阳—荆门特高压交流 实验示范工程	已投运	180.29 干米	500万千瓦
±800 干伏向家坝—上海特高压直流输电示 范工程	已投运	491.20 干米	320 万千瓦
±800 千伏锦屏—苏南特高压直流输电工程	已投运	490.28 干米	360万千瓦
1000 千伏蒙西一长沙特高压交流工程	前期	350 千米	1000万千瓦
±800 千伏酒泉—湖南特高压直流工程	开工建设	206 干米	800万千瓦



### 世界首次特高压直升机带电作业

直升机平台法带电作业具有快捷、高效、高技术 含量等特点,克服了传统带电作业中存在的局限, 代表着当前国际输变电线路带电作业维护的最高 水平。

2014年12月9日,国家电网重点科研项目—特高压线路直升机带电检修试验在武汉市流芳镇国家电网1000千伏特高压试验基地内取得圆满成功。在此之前,直升机平台法带电作业仅能在500千伏的超高压输电线路上开展,这是世界上首次成功实施的1000千伏特高压线路直升机平台法检修作业,标志着我国带电检修技术已占据世界领先位置。



带电作业员成功进入等电位作业,完成世界首次 1000 干 伏特高压直升机带电作业



# 构建坚强智能电网

主动对接湖北发展战略,科学布局电网架构,不断加大电网建设与改造力度,逐步形成了电压等级齐全、电力交换集中,以 500 千伏电网为骨干、220 千伏电网为主体、110 千伏及以下电网覆盖全省城乡的现代化智能电网。

# 优化网架结构

基本建成"一个中部框架、三个受端电网"结构,满足西电东送和省际、区域际能源资源优化配置需要,形成湖北电网可靠接受和消纳电力的"集散地",输电网结构显著加强。形成 500 千伏鄂中环网、城市圈内各地市 220 千伏电网分区供电及主要城市 110 千伏高压配电网辐射供电、互为备用的电网新格局,供电能力显著增强。



# 推动电网智能化发展

积极启动智能电网建设,承担智能电网试点工程,推进先进技术在发电、输电、变电、配电、用电、调度及信息通信平台各环节的应用,综合推动湖北电网的智能化发展。

### 智能配电网

- → 满足高渗透率分布式电源和储能 元件接入要求
- 建成武汉城市核心区、鄂州市主 城区配电自动化系统

### 智能变电站

- ●新建及改造投运110干伏及以 上电压等级智能变电站185座
- 110千伏未来城新一代智能变 电站智能化设备连续2年保持 零缺陷运行

# 智能电表

- 及时向用户反映最新电价和电量 信息
- 自动接收调度中心发出的负荷控制命令



# 面向智慧园区的未来科技城智能电网

武汉未来科技城是武汉市建设"智慧城市"的重点实验智慧园区,是国家4个未来科技城之一。 国网湖北电力创新能源供应与管理方式,为从需求侧定制能源提供管理平台,提前规划,为智慧应用提供专用的通信网及接入端口,为未来科技城量身打造具有高可靠性、国际一流、安全高效、绿色节能的现代城市智能电网,更好地服务武汉市建设中部"智慧之都"。



武汉未来科技城规划图

# 促进城乡电网协调发展

国家电网公司和湖北省人民政府签订《湖北省人民政府 国家电网公司战略合作框架协议》,以高度共识推动农村电网建设,大力促进湖北电网的均衡、协调发展,以电力服务推进城乡一体化进程,为湖北县域经济快速增长提供强劲动力。



国家电网公司与湖北省人民政府签署战略合作框架协议

# 战略合作框架协议 2015至2020年, 进一步加大湖北农 网建设,总投资将 超过600亿元 战略合作框架协议 次村供电设施布局规划外入重要基础设施规划,并保障规划顺利实施

# 提升城市供电品质

加大中低压电网投资力度,新增布点优化电网结构,改造线路提高线路铁供能力,优化城市供电品质。"十二五"期间,中低压电网投资 239.30亿元,新建及改造线路长度 79986 干米,配变容量 2212 万千伏安,有效对接了县域经济发展和城镇化建设需要。

"十二五"期间,中低压电网投资

239.30亿元

# 改善农村电网基础

率先启动新一轮农村电网改造升级,开展"低电压"治理,解决卡口等农村电网基础薄弱的突出问题。"十二五"期间,农网改造累计投资325亿元,解决低电压台区41924个,根治209万户农村用户"低电压"问题,为全省农村经济社会发展和农村现代化建设提供了有力支撑。

"十二五"期间,农网改造投资

325亿元



### 农网改造升级助力全域景区化

为更好地服务远安县"全县是景区、处处是景观、村村是景点"的全域景区化建设目标,国网远安县供电公司持续开展农网改造升级,2014年投入1774万元完善和优化全县电网骨架结构,2015年投入7750万元对全域景区的102个行政村的供电设施和线路进行升级改造,提高了景区内的供电可靠性,为远安县建成集生态养生、山水观光、乡村度假等为一体的旅游胜地提供了电力保障。

改造农村电网,建设美丽乡村

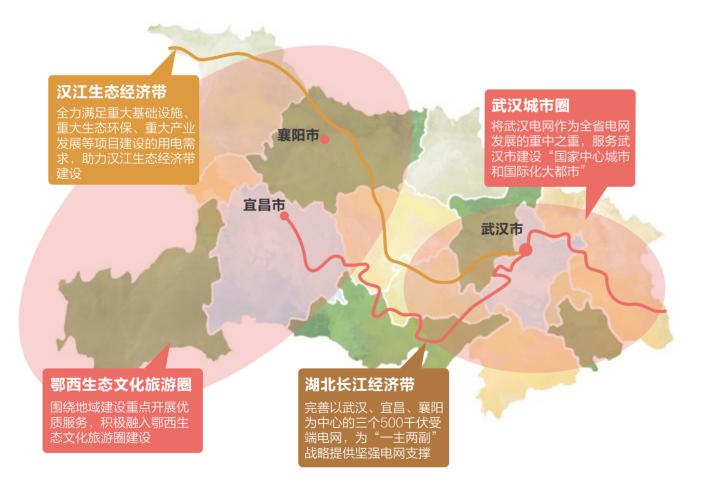


# 服务"一元多层次"战略建设

积极发挥电力在经济社会发展中的重要支撑作用,准确把握湖北电网的能源配置平台地位,以坚强可靠的电力供应,全面支持"一主两副""两圈两带""四基地一枢纽"等战略实施。

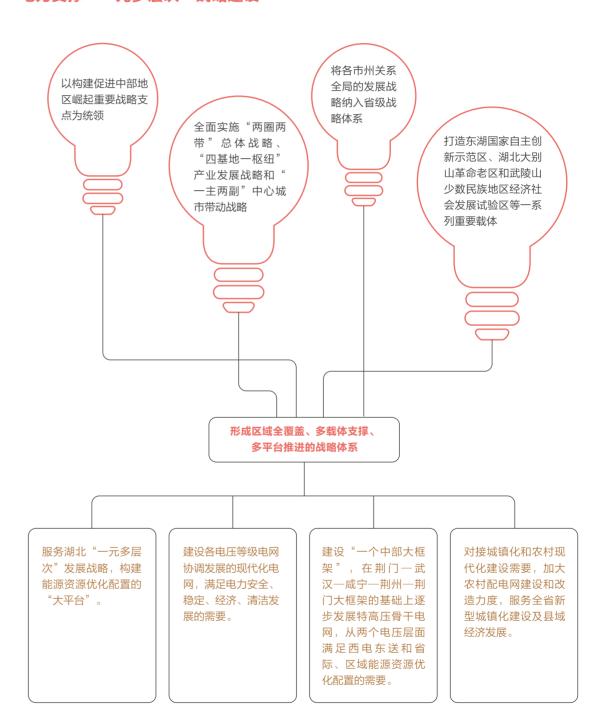
# 电网发展与全省发展战略对接

依托湖北电网地处全国核心腹地的地理优势,加快电网建设步伐,以"电网高地"区位优势弥补"能源洼地"资源劣势;将电网发展重心转向中低压电网,大力服务城镇化发展;准确把握全省各地在"一元多层次"战略体系中的定位和布局,建立全省电网发展资源需求库,与地市建立战略合作机制,确保湖北电网运行安全可靠,满足全省多元化供电服务需求。"十二五"期间,为全省约6100万人持续供电,全社会最大用电负荷达到3516.20万千瓦,全社会用电量达7910.06亿千瓦时。



服务"两圈两带"总体战略实施

# 电力支撑"一元多层次"战略建设

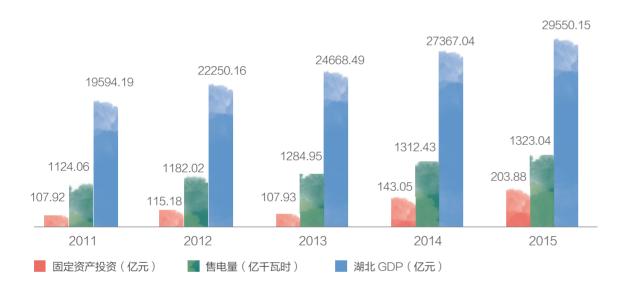


# 可靠供电稳支撑, 保障经济平稳增长

国网湖北省电力公司持续加大电网投资力度,不断提高电网保障能力和安全稳定运行水平,充分 发挥电网在拉动投资、稳定工业增长、优化产业结构等方面的促进和带动作用,为全省经济持续 健康发展提供坚强的电力支撑,助力富强湖北建设。

# 发挥电力投资的拉动作用

持续加大电力投资,有力地带动了新能源、电工装备、用能设备、工程建设等产业发展,拉动经济持续增长。"十二五"期间,完成固定资产投资 677.95 亿元,实现利税 232.96 亿元。



# "十二五"期间



售电量

6226.50 亿千瓦时



支撑湖北 GDP 以平均

10.80% 的速度增长



每一度电支撑 GDP 产出

**19.82** 元

# 服务区域经济发展

积极发挥电力先行作用,为湖北各市州经济发展提供坚强电力保障,为全省经济实力增长和转型发展注入活力、增添动力。

"十二五"期间,全省供电量

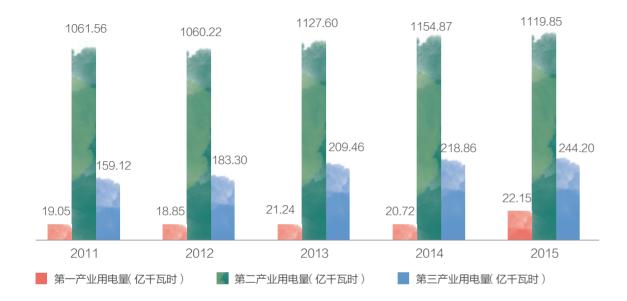
6713.97 亿千瓦时



23

# 助力产业升级发展

准确把握区域经济发展形势,以安全、充足、可靠的电力供应,服务湖北省产业结构调整与转型升级,激发经济发展内生动力。



# 推进新型工业化

科学规划电力布局,主动对接重大产业项目,完善工业园区电力设施建设,推进联想武汉基地、上汽通用武汉基地、东风商用车8万辆重卡等重大产业项目落地,以电力支持制造业、建筑业等优势产业向中高端发展,助力新型工业化建设。



# 科学规划,服务"中国车都"发展

"十二五"期间,上海通用基地项目落户武汉,项目一期总投资 70 亿元,是武汉市打造"中国车都"的重大项目。为更好地服务基地建设,国网武汉供电公司主动与政府对接,通过超前规划,将电力规划配合城市大发展纳入全市一张图,在两年内完成了主电源建设。2014 年 3 月,江夏区 220 干伏杨泗矶变电站投入运行,为通用基地二期项目的开展奠定了基础。得益于电网的科学规划和适度超前建设,武汉电网容载比达 1.91,迈入全国一流行列,为武汉市工业倍增计划实施、重大工业园区建设提供了坚强电网基础。

# 服务农业现代化

以电力服务现代农业发展方式创新,保障农业园区可靠用电,支持淡水产品加工、油菜籽种植、炒茶业等重点产业,拓展发展新空间,推动农业现代化建设。



# 恩施"红领责任田"助农增收

恩施州拥有湖北最大的烟叶、茶叶、高山蔬菜基地,素有"华中药库""烟草王国""贡茶之乡"等美誉。 为更好服务农业生产,国网恩施供电公司开展"红领责任田"活动,将烟、茶、粮、药重点生产区分片 维护,加强对农业生产区域供电设施的巡视检查、隐患整改和值班服务,全力保障农业生产的用电需求, 助力恩施农业发展、农民增收。



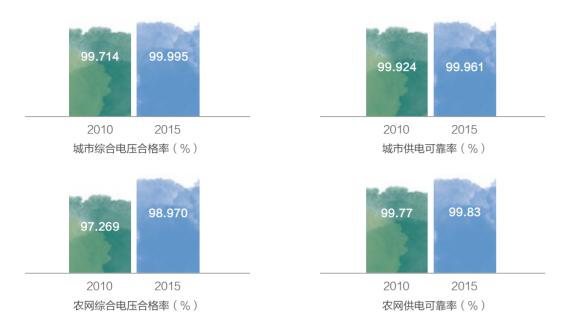
服务恩施采茶业发展

# 推动新兴产业发展

支持新能源电动汽车等新兴产业发展,大力开展城市充电服务网点建设,推动形成城际互联快充服务网络,以提供便利化、规范化的汽车充电服务,支持电动汽车产业发展。截至"十二五"末,建成充电站 28 座,累计充电电量 684.76 万千瓦时。

# 保障电网安全可靠运行

加大基础设施投入,深化开展隐患排查治理,运用新技术、新手段改善供电品质,提升供电可靠性。不断强 化电网运行风险预警管控,提升应急保障能力,确保电网安全稳定运行。



# 减少停电时间

加强停电统筹和计划管理,在设备检修、业扩报装、复电工作中开展带电作业,最大化减小设备检修、故障排除和临时停电对客户的影响,确保电力的可靠持续供应,提升客户的用电体验。"十二五"期间,公司业扩报装、常规消除设备缺陷工作累计开展带电作业 21.58 万次,实现多供电 8.89 亿千瓦时,平均停电时间减少 2.72 小时。



# 带电作业实现少停电、用好电

为减少停电时间,最大化降低临时停电对生产企业和居民生活的影响,国网襄阳供电公司坚持"凡是能够带电作业的,绝不允许停电作业"的原则,深化开展带电作业。配网带电作业已深入到带电更换隔离刀闸、带电立(拆)杆等 17 项作业内容,成为襄阳配网作业的第一技术手段,减少了停电次数,有效解决了用户生产、生活用电与电网停电施工之间的矛盾,获得了良好的经济、社会效益。



开展配网带电作业

### 加强应急能力建设

完善应急预案体系和应急队伍建设,通过应急演练、理论培训等途径加强应急人员素质与技能,全面提升应急处置能力与保障能力。"十二五"期间,建立省、地市、县三级共98支、7964人的应急抢修队伍,累计开展县级单位以上应急演练1744次。



面对重大自然灾害和突发安全事故,国网湖北电力始终深入前线,第一时间启动应急处理机制,开展紧急保电,积极发挥自身的支持力、保障力,为抢险救援抗灾打通电力通道。



供电所员工涉过洪水,断开台区电源,保障电力安全

# 1

# "东方之星"客轮翻沉事件应急处置

2015年6月1日21时28分,"东方之星" 旅游客轮在湖北省监利县大马洲水道突遇龙卷 风翻沉,事发地段主供电源线跳闸,台区受到大 面积影响,灾难救援工作和客户生产生活用电面 临巨大困难。国网湖北电力迅速启动一级应急响 应,跨区域调派抢修人员、车辆、发电机等人员 物资设备奔赴现场开展紧急应急保电,累计出动 抢修人员360人、抢修车辆130台次,连续奋 战13天,为事故现场指挥救援和应急处置提供 了坚强的电力保障。



现场搭设移动灯塔, 开展抢险保电

# 深化改革添动力, 驱动电网升级发展

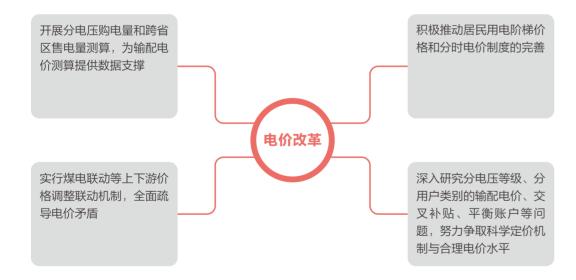
国网湖北省电力公司深化企业改革与电力改革,积极落实输配电价改革,完善电力市场化交易机制,助力建设开放高效的市场体系,为湖北电力事业发展拓展更大空间。

# 持续深化体制改革

坚持以为客户提供安全、可靠、优质、价格合理的电力供应和服务为目标, 落实输配电价改革,推动能源消费结构调整,促进电力供应和需求总量平衡、结构优化,以 "三集五大"体系建设为抓手,提高电网运行效率与企业管理效率,降低企业成本,为湖北经济社会持续健康发展发挥积极作用。

# 深入推进电价改革

积极配合国家发改委开展输配电价改革,立足电网发展实际,深入推进输配电价改革试点。配合湖北省物价 局编制《湖北省输配电价改革试点方案》,推动建立科学的输配电价形成机制,有效降低全社会用电成本,提升电力市场运行效率。



# 开展电力市场化交易

坚持电力市场化改革方向,拓展市场,建设平台,逐步减少计划用电比例,扩大直购电交易规模,在国内首创跨区新能源发电权转让交易,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,为促进电力与国民经济协调发展作出应有贡献。

"十二五"期间,跨省跨区交易电量

369 亿千瓦时

# 开拓外部清洁能源市场

大量购进四川、重庆、湖南优质水电,协调购入新疆、甘肃、陕西等省新能源。有效平衡了中西部、水电新能源利益关系,促进清洁能源消纳。

# 发电权转让交易

首创跨区(西北到华中)新能源发电权转让交易,将华电襄阳2亿干瓦时计划发电指标转换为外购甘肃新能源上网电量1.94亿干瓦时,实现跨区新能源消纳和发电权转让的有机结合。

# 建设电力交易平台

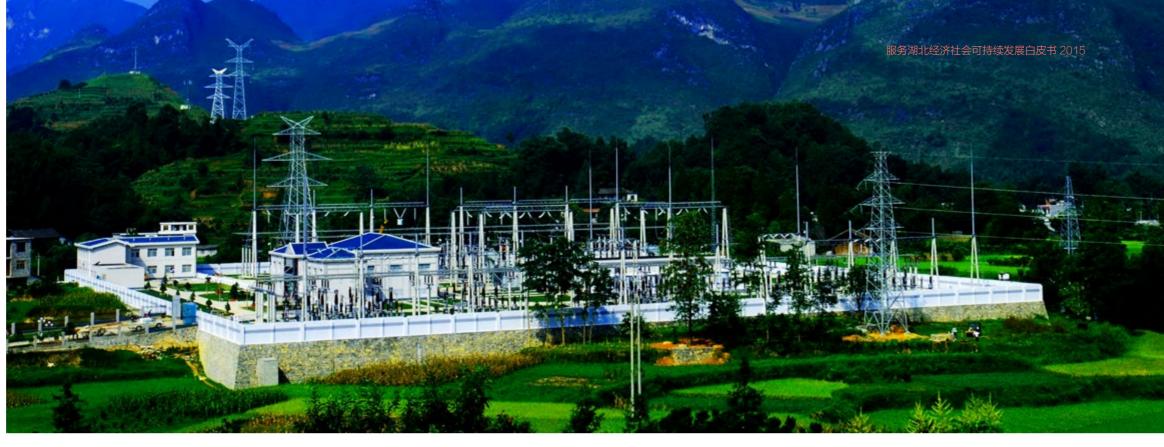
正式上线电力交易平台,积极开展市场成员注册、计划编制、信息发布等各类交易业务,实现电厂平台应用全覆盖。

# 开展直接交易

积极规范推进电力用户与发电企业直接交易工作,与14家发电企业、34家电力用户签订直接交易合同,实现直接交易电量95亿千瓦时。

# 理顺农电管理体制

全面推进农电体制改革,按照城乡服务同标准、同 流程、同时限的要求,理顺农电管理体制。从股份 制改造到代管,再到全省14个地市、102个区县 全部实现由国家电网直供直管, 湖北农电体制改革 圆满收官,彻底理顺了电网投资渠道,农电管理水 平得到提升, 电网建设加快, 供电服务得到增强, 解决了制约县域电网发展投入的根本问题,为湖北 经济社会发展再添动力。"十二五"期间,农电管 理体制改革完成地区 GDP 增速保持在 15% 以上, 全社会用电增速保持在 12% 左右, 远高于全省平 均水平,农电体制改革的红利惠及干万农户。



恩施州宣恩 220 干伏变电站

# 国网湖北电力农电体制改革历程

实施"两改一同价"农 电体制改革, 先后对 20 家电力公司实施代管, 1999年以前,湖北省 并对英山、汉南等公司 逐步开展股份制改造。

2009年,经国家电网 公司批准和国资委批复, 国网湖北电力将汉南供 电公司改为直供直管,

截至2015年底,29 业全部改制为直供直

家代管、自管农电企 管,湖北农电体制改 革圆满结束,统一的 湖北电网形成。



# 神农架电网从"转身"到"飞跃"

2010年11月5日,神农架林区电网由国网湖 北电力代管转变为直供直管。整体划转后,借助 国家电网的管理、技术和资金支持,神农架林区 供电公司管理水平得到大幅提升,电网建设步伐 加快,供电服务能力显著增强。经过5年的发展,



神农架 35 干伏线路杆塔

电力局直供直管 55 个 县级供电企业, 地方政 府主导管理(非直供直 管)26个县级供电企业。

开始了深化改革的历程。 神农架林区形成以220千伏电网为骨干,110 干伏~35干伏电网为主体,10干伏电网覆盖全 区的网架结构,坚强地支撑着林区经济的快速发 展,促进居民生活水平提升,助力"美丽幸福神 农架"建设。

# 清洁发展践行动, 加快推进绿满荆楚

国网湖北省电力公司致力于以清洁和绿色的方式满足经济社会发展电力需求,大力实施清洁能源 的开发和利用,促进湖北能源变革,着力推进节能减排和大气污染治理目标的实现,为构筑人与 自然和谐发展的美丽湖北贡献力量。

# 积极促进清洁发展

配合政府优化火电资源配置,支持水电发展,促进新能源的大规模集约化开发和高效利用,积极改善能源结构, 助力实现经济环境可持续发展。

# 支持新能源发展

224.38 万千瓦

"十二五"期间,新能源新增装机 促进风能、太阳能等新能源的开发与利用,投产晶泰光伏电站,在十 堰、襄阳、黄冈等地投产较大规模的风电、光电。全额消纳省内新能源, 并发挥电网调节能力,大力外购西北新能源。服务新能源和分布式电 源并网,推动实施清洁替代。截至"十二五"末,新能源累计装机达 246.24 万千瓦,同比增长 1026.44%。



# 优化火电资源配置

积极开展火电实时优化调度,合理调节不同类型、不同能耗机组的 负荷率和利用小时,配合政府做好小火电机组关停工作,淘汰落后 产能,提升资源配置效率。"十二五"期间,关停小火电机组25台, 关停容量 85.20 万千瓦,有效发挥电网平台作用,促进节能减排。

"十二五"期间,湖北统调火电 平均发电负荷率

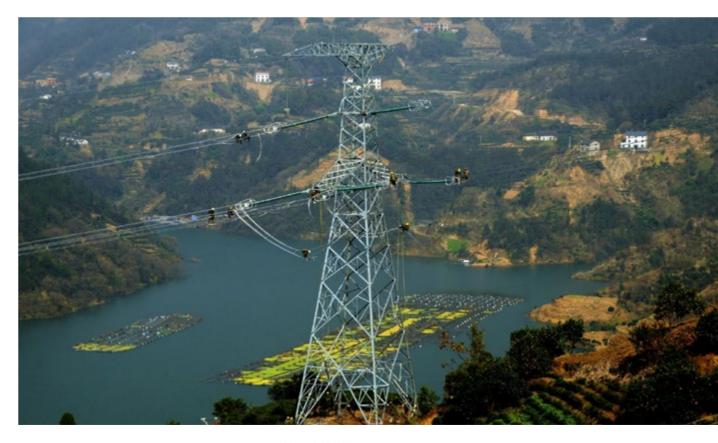
**75.87**%

# 提升水电调度运行水平

充分利用湖北水能丰富的资源优势,大力支持水电发展,优先安排 水电机组发电,实施水库优化调度,全面提升水电调度能力与运行 水平。截至"十二五"末,水电统调装机容量达3281.60万千瓦, 湖北统调水电厂累计发电量 5924 亿千瓦时,其中省调水电厂实现 节水增发电量 29.05 亿千瓦时。

截至"十二五"末,水电统调装 机容量

3281.60 万千瓦



三峡地下电站外送工程

# 构建电能替代新格局

倡导"以电代煤、以电代油,电从远方来、来的是清洁发电"的能源消费模式,深入实施电能替代,提升电能在湖北终端能源消费中的比重,促进湖北"美丽中国示范省"建设。积极拓展电能替代领域与方法,坚持因地制宜,开展"百企清洁替代、万干暖冬工程、绿色岸电行动、电气化+推广"四大专项行动,逐步形成"一市一策"和"一县一品"的电能替代新格局。截至"十二五"末,累计实施热泵、电蓄冷、电锅炉、岸电系统等电能替代项目 1.72 万个(套),实现替代电量 60.40 亿千瓦时。

# "十二五"电能替代实施成效





CO<sub>2</sub>

减少二氧化碳排放



减少二氧化硫排放



相当于减少标煤使用

60.40 亿千瓦时

514.20 万吨

1.70 万吨

200.50 万吨



# 推动岸电建设, 引领绿色航运

宜昌拥有丰富的水电能源和旅游资源,素有"水电之都""旅游名城"的美誉。然而,旅游船舶和货轮通过燃油发电停靠码头时,产生了大量有害气体,对宜昌的生态环境和居民生活造成负面影响。

为破解这一难题,国网宜昌供电公司开展"以电代油"岸电工程建设与推广应用,推出"游轮岸电、码头低压岸电、待闸锚地公变岸电"三种推广模式,成功拓展 10 干伏专变岸电项目 3 个、低压岸电项目 15 个,新增发电量达 200 万干瓦时,让停靠船舶用上清洁可靠的能源,助推绿色航运发展,也为我国岸电系统的推广应用积累了有益经验。

# 助力用电企业节能降耗

积极推进客户侧节能降耗,依托能效服务网络,为客户提供节能诊断,制定节能改造方案;开展客户侧能效监测,定期提供分析报告,推动系统节能项目的实施。"十二五"期间,为 400 多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。

# "十二五"期间



社会节约电力

74.14 万千瓦时



相当于植树

143 万棵



减少全省二氧化碳排放

262.80 万吨

# 开展企业能耗监测

E武汉裕大华集团上线123个能耗 监测终端,实现了对企业工况能耗 效据的在线监测和生产设备能耗的 冒能调控,全年可为企业节约能耗 战本330万元。

# 开展节能诊断与改造

为湖北潜江金华润化肥有限公司开展用电设备的运行状况和能效诊断分析,对一次风机、引风机、二次风机进行变频器改造,2013年企业节约电量达280万千瓦时,年节约电费115万元。

# 拓展节能市场

在湖北荆门新瑞仹磷化公司投资新建蒸汽余热发电装置,将热能回收利用率由60%提高到95%,硫酸装置副产的大量热能得到高效利用,年发电量可达2520万千瓦时,产生节能效益约1400万元。

# 为企业客户开展节能诊断和安全用电检查



# 服务社会惠民生, 共建共享和谐家园

国网湖北省电力公司主动融入全省经济社会发展,关注客户诉求,全面提升优质服务水平,持续 开展电力扶贫,热心参与帮扶捐赠、志愿服务等社会公益事业,构建以人为本的发展环境,与社 会各界携手,共建和谐湖北。

# 提升优质服务水平

根植"你用电,我用心"的服务理念,坚持以客户需求为导向,拓展客户沟通渠道,主动优化服务流程,改善服务方式,努力为客户提供更优质、更便捷、更人性化的服务。

# "智能电管家",助力用电智能化

以智能电表"全覆盖、全采集、全费控"为基础,通过全面整合智能电表和移动互联技术,打造"智能电管家"。客户通过手机等移动互联设备,可以实现"网上购电、实时查询、自助管理",感受全新的电力消费体验。截至"十二五"末,"智能电管家"客户突破 1000 万户。

为客户提供支付宝、掌上 电力等多样化的互联网缴 费渠道,并提供电费账单、 缴费记录定制服务。





为客户提供"一对一"的 人工专属服务,解决客户 遇到的用电、缴费有关的 一切疑问和难题。

智能电管家

# "互联网 +",实现缴费电子化

精准推进电子缴费渠道建设,推出"掌上电力""电 e 宝"等自助服务 APP,建设支付宝、公众微信等互动服务平台,积极满足多元化服务需求,让客户感受电子化缴费的便利。"十二五"期间,公司建成微信"百万级"公众号,支付宝建成 500 万级服务窗,移动电子缴费渠道客户共计 286.39 万户。

# "网格化"服务,打通"最后一公里"

提升服务能力,主动融入社会网格管理大平台,全面整合公共服务资源,深入实施供电网格化服务,通过设置网格员,搭建"最后一公里"服务桥梁,实现供电"服务零距离,诉求全响应,责任全覆盖"。

### 责任荣誉



在"2015金蜜蜂企业社会责任·中国榜"评选中,国网襄阳供电公司获评2015"金蜜蜂·客户至上奖"



"我家有电工"履行企业社会责任实践案例入选《2015金蜜蜂责任竞争力案例集》



"我家有电工", 开启表后服务新模式

表后服务是一项关系到居民用电安全的重要工作,长期以来由物业公司或社会电工负责开展,存在收费不透明、技术水平和抢修能力有限、安全隐患较高等风险,是优质供电服务长期面临的难题。

国网襄阳供电公司主动作为,积极探索,率先在 襄州区供电公司试点开展"我家有电工"有偿服 务年费制服务,促进出台有偿服务收费标准,利 用"社区联动""电工之家"等形式搭建互动平 台,通过网格化服务及时回应客户需求,为客户 提供社会化第三方专业服务,将优质服务从电网 延伸到客户家中,实现表后服务更安全、更经济、 更优质。



为客户提供专业化表后服务

# 探索电力扶贫新路径

认真落实政府扶贫决策部署,积极开展电力精准扶贫,承担秭归、长阳、巴东、神农架"三县一区" 定点扶贫任务及湖北省委省政府精准扶贫、脱贫致富奔小康定点帮扶等13项帮扶任务。通过加大对帮扶县的电网建设倾斜力度,为老、少、边、穷地区的经济社会发展和群众脱贫致富提供支持。



为秭归县农户用电设备进行检查

# "三县一区"定点扶贫

以农村电网建设和改造为支撑,以产业扶贫为载体,国网湖北电力多年来坚持定点帮扶巴东、长阳、秭归、神农架"三县一区",帮助贫困地区通电、通路、通水,改善医疗、卫生、教育条件,以充足、稳定的电力供应保障"三县一区"茶叶、药材、蔬菜、生猪等种养项目和农产品加工业的发展,有力拉动当地的经济增长,增强贫困地区发展能力,实现了定点扶贫工作从"输血"到"造血"的转变,彻底改善了"三县一区"的发展水平和人民生活水平。

"十二五"期间,国网湖北电力"三县一区"定点扶贫投入总额

4400万元

# 责任荣誉



国网湖北电力被国务院授予"全国扶贫开发先进集体"称号



"三县一区"扶贫创新案例入选《全国社会扶贫创新案例汇编(100例)》



# 以光伏产业发展推动扶贫攻坚

国网黄冈供电公司充分发挥本地日照和山地资源优势,在贫困区县发展光伏产业。主动与地方政府进行沟通,回应用户需求,做好光伏项目并网服务和接网工程建设,计划在6个贫困县的406个贫困村实施第一批光伏扶贫项目。项目将建设10个集中式光伏扶贫电站、417个村级光伏扶贫电站、54个户用光伏扶贫系统,以光伏产业发展推动扶贫攻坚,实现3.10万户、9.35万人的脱贫目标。



积极推动光伏产业发展

# 营造和谐工作氛围

深化开展"三个建设",加强党风建设,为公司持续健康发展提供坚强政治和纪律保证;以优秀文化塑造企业精神,成立"爱心基金",营造温暖向上的工作生活氛围;加强员工培训,打造高层次、高技能人才队伍,实现企业与员工共成长。"十二五"期间,"爱心基金"持续开展困难职工帮扶救助、春节慰问、困难职工子女捐资助学等活动,投入总额 1193.18 万元。

# 加强党风建设

- 履行党风廉政建设主体责任
- 有序推进反腐倡廉
- 在2015年全省党风廉政责任制检查考评中,荣获国有企业第一名

# 弘扬企业文化

- 打造"鄂电群英谱
- 推动"五统一""五卓越"的 企业文化在安全生产、电网建 设、优质服务等领域落地
- 设立"爱心基金",建立困难 职工档案,实施精准帮扶

# 培养人才队伍

- 坚持以人为本,大力实施人之 强企战略
- 多途径、多层次开展大规模全 品培训
- 重视科研人员培养,健全高科技人才牵引机制



# 聚焦优质服务, 点亮百姓"心灯"

国网湖北电力开展实践创新,以特色服务履行社会责任,深入践行党的群众路线,组织开展"万名党员守万个台区护万家灯火""万名党员建万个网格护万家灯火""万名党员创万个标杆护万家灯火"活动,有效回应客户最关心、最直接、最现实的供电服务需求。推进公司310支共产党员服务队的先进性建设和标准化管理,积极构建网格化服务模式,将优质服务延伸到干家万户。全面改善供电服务质量的同时,提升了党员队伍素质以及为民服务的能力,彰显了国家电网负责任的企业形象。



共产党员走进村民家中普及电力知识

# 热心社会公益事业

积极鼓励员工参与志愿服务活动,建设有活力、有爱心、负责任的志愿者队伍,深化国家电网"青春光明行""孝心志愿服务队"公益品牌。持续化、规范化组织服务春耕、关爱留守儿童和孤寡老人等志愿服务活动。投身抗震救灾援建等公益行动,为社会公益事业贡献力量。

"十二五"期间,社会捐赠总额

748.79 万元

开展电力知识进校园活动





# 干里驰援芦山县 援川救灾保供电

面对 2013 年 4 月 20 日四川雅安突发的 7.0 级特大地震灾害,国网湖北电力迅速响应,紧急出动应急救援队员 84 人、车辆 25 台,干里驰援芦山县,克服重重困难,用最短的时间完成双石镇 10 干伏配电网的抢修复电,56.20 干米 10 干伏线路、62 个配电台区一次性送电成功,镇政府、派出所、医院、居民安置点等地及时恢复供电,为灾民的安全转移和救治提供了最及时、最安全的电力保障,也为灾后重建提供支持。



雅安芦山抗震救灾,打通生命通道

# 描绘"十三五",可持续的赤来

"十三五"是湖北省在中部地区率先全面建成小康社会的决胜期,湖北面临加速发展的黄金机遇。国网湖北省电力公司全面落实"创新、协调、绿色、开放、共享"五大发展理念,紧紧把握国家电网公司建设全球能源互联网的重大部署,加快坚强智能电网建设,推动能源清洁绿色高效发展,充分发挥电网企业在服务经济社会建设、节能环保和民生发展方面的作用,用负责任、可持续的发展方式,助力湖北经济社会发展实现再跨越,为湖北"建成支点、走在前列"积极贡献力量,共同描绘可持续发展的精彩未来。



# 坚持创新发展

深入实施创新驱动发展战略,以体制创新、技术创新、服务创新不断提升公司管理水平、发展能力和综合实力。通过转变发展理念、强化集团运作模式,到 2020 年,资产总额达到 1400 亿元,电网最大负荷达到 4500万千瓦。



### 服务创新

- 完善售电侧业务流程和相关制度
- 试点建设"报装超市"
- 推广"智能电管家"服务



### 体制创新

- 推动输配电价改革试点工作
- 开展综合试点实测分析
- 深入推进集体企业改制



# 技术创新

- 渝鄂直流背靠背联网工程采用 柔性直流输电技术
- 葛洲坝输电系统线路改造工程 采用碳纤维导线
- 徐东220千伏输变电工程采用 地下变电站形式

# 推动协调发展

积极践行协调的发展理念,发挥自身枢纽地位,推动能源互联网建设,促进能源资源跨区协调、省内协调、城乡协调。到 2020 年,把湖北电网建成"更高层次的枢纽型、更加坚强的受端型、更高水平的智能型"现代电网。



# 增强跨区协调能力

- 全面融入"两纵一横"特高压骨 干网架,构建能源资源优化配置 "大平台"
- 深化交直流混联大电网研究,提 升跨区电网运维管控能力



### 推动省内资源协调

- 增强主网建设与特高压电网发展的协调性
- 统筹协调电源与电网、电网与负荷、投资需求与盈利能力等方面的关系



# • 加快中低压电网发展

促进城乡协调发展

- 升级全省配电网装备水平、安 全水平和运行水平
- 全面消除农村配电网供电"卡口"和"低电压"现象

# 引领绿色发展

坚持绿色发展理念,深入实施清洁替代与电能替代,推动全社会节能减排,助力湖北"生态立省"战略实现。 到 2020 年,实现电能替代 185 亿千瓦时。



- 大力服务新能源的开发利用
- 解决新电源与电网建设时序不配套情况
- 建立有利于新能源消纳的市场化机制
- 建立和完善各种类型新能源及控制系统建模



# 电能替代

- 创新电能替代方法及技术
- 拓展电能替代领域, 扩大电能替代范围



# 节能降耗

- 加大线损管理力度、高耗能原件改造力度、配网投资力度
- 促进用电侧节能降耗,提供科学用电技术支持



# 促进开放发展

秉承开放的发展理念,逐步融入全球能源互联网,共享全国、全球清洁优质能源;加大基础设施投资力度,综合提升电力外送能力与外区电力接入能力。到 2020 年,通过消纳区外电力和省内自建火电两种方式解决约 930 万千瓦的电力缺额。

# 实现共享发展

持续推进共享发展,为城乡居民提供均等化优质电力服务。深入推进电力精准扶贫,积极奉献社会,与全社会共享公司的发展成果。到 2020 年末,全社会用电量达到 2350 亿千瓦时,职工劳动生产率达到 76 万元 / 人·年。

# 2016 年可持续发展目标

2016 年是"十三五"的开局之年,国网湖北电力将进一步科学规划电网发展,发挥能源互联枢纽地位,加快推动泛在智能电网建设和清洁能源发展,不断推进发展方式转变,为2020年全面建成电网坚强、资产优良、服务优质、业绩优秀的"一强三优"现代公司持续努力。









国网湖北省电力公司 STATE GRID HUBBI ELECTRIC POWER COMPANY



国网湖北电力微信服务号