



国家电网
STATE GRID

电网的价值

电网的价值

2013国网湖北省电力公司
服务湖北经济社会发展白皮书

2013 国网湖北省电力公司服务湖北经济社会发展白皮书



国家电网
STATE GRID

国家电网湖北省电力公司在报告印制上的环保措施：
采用CTP制版以减少相应的污染排放；
使用环保纸张印刷；
印刷通过ISO14001认证。



你用电 · 我用心

Your Power Our Care

目 录

1 认知篇

电的价值	02
现代电网	04
发展中的国网湖北省电力公司	06



2 实践篇

保障竞进提质 在建设富强湖北中体现 **经济价值** 11

为湖北经济发展添动力	12
支撑强省重要战略工程	15
促进湖北经济转型升级	19
助推县域经济蓬勃发展	21
【专题】特高压电网 经济社会发展的强力引擎	23

彰显责任担当 在满足电力需求中体现 **社会价值** 25

确保电网安全可靠运行	26
重大活动保电“零闪动”	27
提升大客户供用电品质	28
【专题】抗旱保电 电力有保障	29

提升幸福指数 在营造品质生活中体现 **民生价值** 31

服务民生工程建设	32
用心服务情系大众	34
公益使命温暖人心	36
【专题】尖峰时刻 电网送清凉惠泽半个中国	37

留住青山绿水 在助力生态建设中体现 **环境价值** 39

助力湖北全面节能减排	40
促进生态环境友好改善	42
推动新能源科学发展	43
服务社会节能环保利用	44
【专题】电能替代 能源发展的新趋势	45

3 展望篇

展望2014 48 打造可靠可信赖的湖北电力

坚强智能电网让生活更美好 50



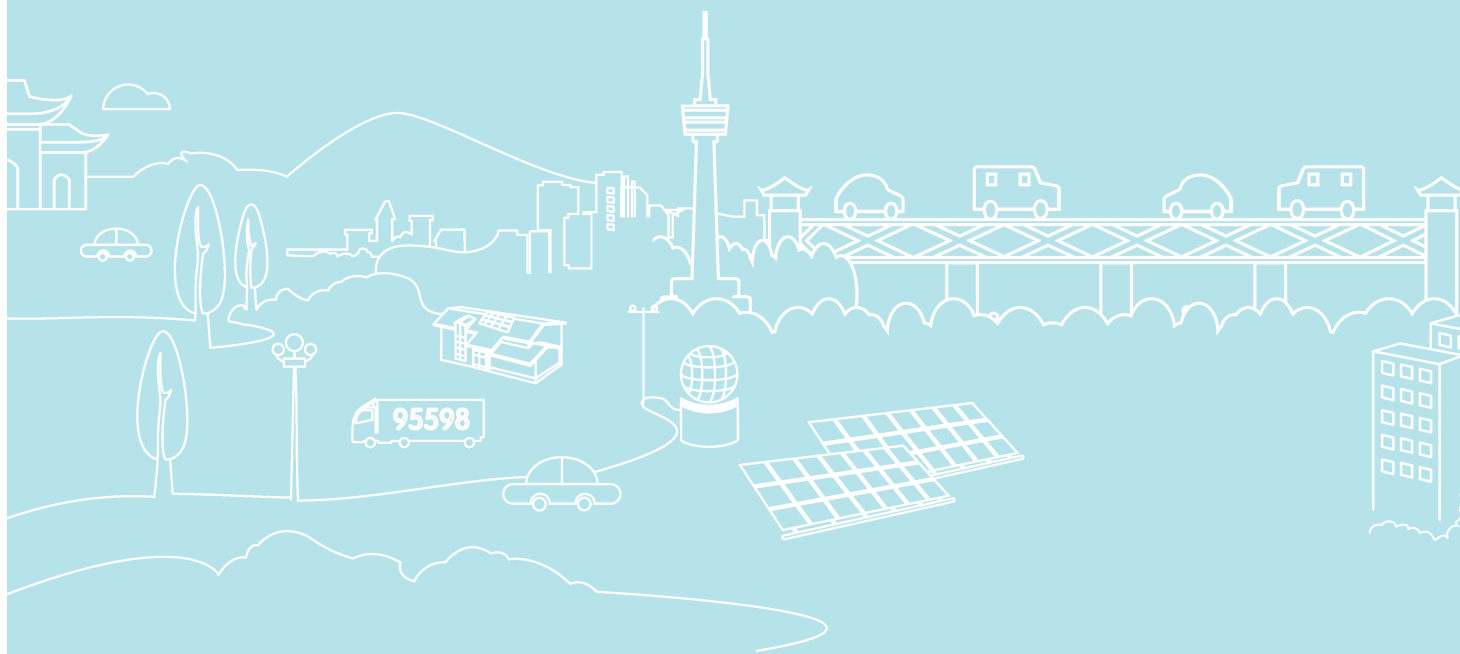
1

认知篇

电的价值

现代电网

发展中的国网湖北省电力公司



电的价值



电，重要而又平常，它犹如阳光与空气，受益而不觉，失之则难存；电，无形而又有情，它传递给千家万户的不仅是电流，更是光明和温暖

电力是应用最方便、高效、优质的能源应用形态

电能可以无限分割，方便地转化为光能、热能和机械能等

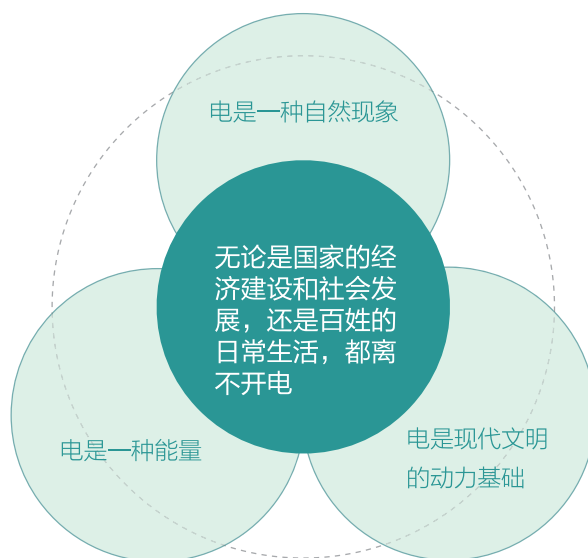
电能易于精密控制，方便地实现分散、定时、定量、定点使用

煤能、水能、核能、风能、太阳能等清洁能源的大规模应用要先转化为电能

电能以光速传输，发电、输电、配电、用电同时完成

电能终端设备中的使用效率，明显高于其他能源，仅就热效率而言，电能比燃煤高20%，比燃油高6%~13%





大停电 ——现代社会难以承受的灾难



现代电网

现代电网：让各种能源“远在天边，近在眼前”

现代电网是国家能源运输体系的重要组成部分，电能以每秒30万公里的光速传输。发电、输电、配电、用电同时完成，让千里之外的各种能源“远在天边，近在眼前”。

现代电网：国家能源配置平台和社会发展基础设施

国家能源配置平台

输电网是一个国家的能源配置平台，具有显著的国家战略特性。互联电网可以将西部煤电、水电、风电大规模运输至东部，实现能源的大范围优化配置。

社会发展基础设施

配电网是关系地区发展的重要基础设施，具有显著的保障民生特性。电网是保障安全可靠优质供电的物质基础，是支援地方经济社会发展最重要的基础设施。

现代电网的特点

电能~~在~~供电系统中不可大规模储存，发、供、用电瞬时完成。
电能以每秒30万公里的光速传输，让能源输送超越时空限制。
电力系统事故传播极其迅速，安全控制要求超过人们熟知的“两弹一星”。

电能输送依靠真实的物理网络，发、供、用电系统密不可分。
电力系统必须统一规划、统一建设，确保发电、输电、配电和用电协调发展，保证网络经济。
电力系统的能源配置功能受限于电网的互联范围。

电力系统要时刻保持稳定，并网的所有发电机保持相同转速。
在电网正常运行情况下，并网的发电机要保持同步运行，同一交流电网中任何节点要保持相同的频率。
电力系统在受到扰动（例如突然短路或未预料到的失去系统元件）之后，必须能够凭借自身固有的能力和控制设备的作用，恢复到扰动前的稳定运行方式，或者达到新的稳定运行方式。
电力系统的电压稳定性问题越来越成为限制电力传输能力的重要因素。

电分为交流电和直流电

很多电器的电源接口上标的DC、AC，分别指的是直流电和交流电。直流电是单向移动的电荷流，电流只沿一个方向流动，但电流大小可以不固定；交流电则指随时间进行周期性移动的电荷流，电压和电流都呈现周期性变化。

直流电和交流电各有优势

交流电优势：电力远距离输送方便，可以将低压电通过升压变压器后，升压到十几万伏后输送到很远的地方，然后再通过降压变压器把高压电降为低压电供给民用（220伏）或工厂（380伏）用；在发电量相同条件下，其发电设备比直流发电设备要简单。

直流电优势：输送相同功率时，所用线材仅为交流输电的 $\frac{2}{3} \sim \frac{1}{2}$ ；在电缆输电线路中，直流输电没有电容电流产生，而交流输电线路存在电容电流，引起损耗。

特高压电网：是指1000千伏交流和 ± 800 千伏直流输电网络。如果说500千伏超高压输电线路相当于“高速路”，那么大容量、低损耗的特高压交直流输电线路，就相当于“超级高速公路”。

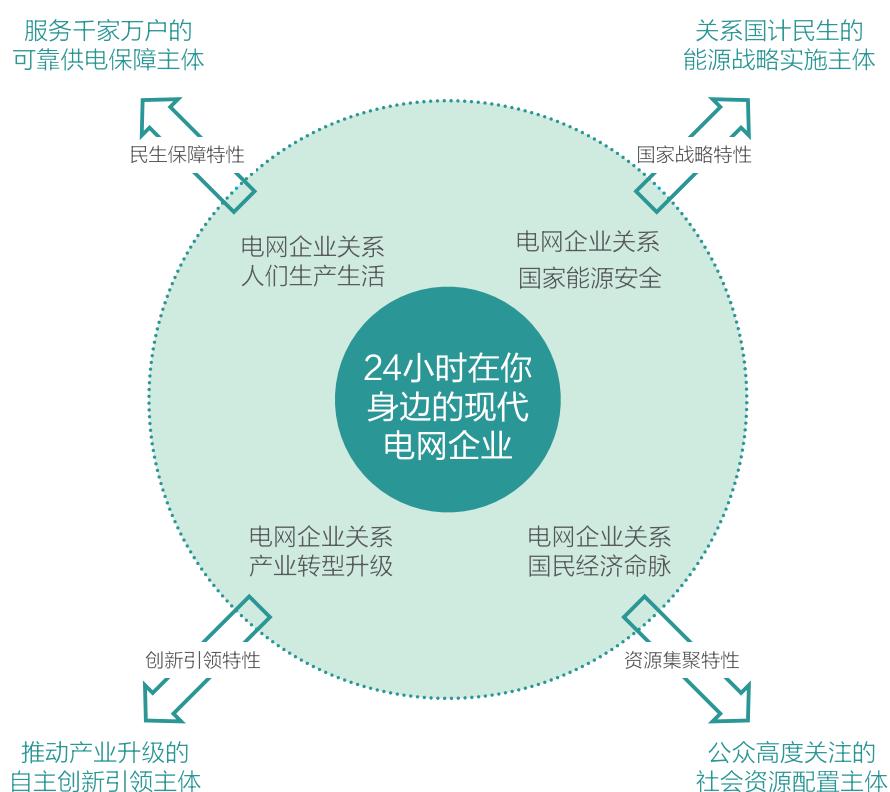
能源可持续发展是关系到我国经济社会全局的重大战略问题。建立一个安全、高效、清洁、经济的能源供应体系，是人类社会的共同梦想。

随着新一轮能源变革的到来，新能源技术、智能技术、信息技术、网络技术不断突破，与智能电网全面融合，正在承载并推动第三次工业革命。以电为中心转变能源开发利用方式，已成为全国能源发展的战略方向，今后的能源变革都将围绕更清洁更经济的发电、更安全更高效的配置、更便捷更可靠的用电展开。



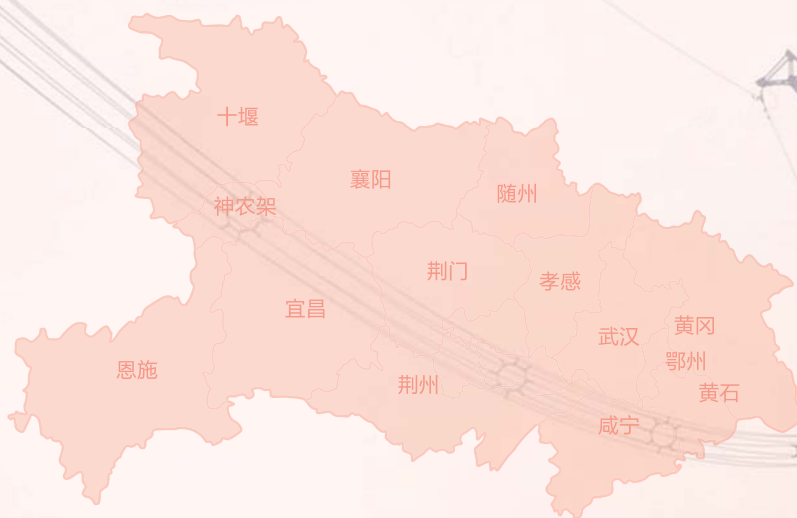
发展中的国网湖北省电力公司

电网企业时刻就在您身边，默默无言而又时刻坚守，寒来暑往、冬春交替，我们只有一个目标：让您随时用上放心电！



湖北电力工业历史悠久。追溯历史，湖北电业始于官办的工矿企业。1893年，湖广总督张之洞在武昌开办的湖北织布官局亮起第一盏电灯，标志着湖北开始用电；1906年，“汉镇既济水电股份有限公司”成立，标志着湖北开始拥有公用电力事业。经过一个多世纪的发展，湖北电力工业从无到有，从弱到强，取得了巨大成就。

国网湖北省电力公司属国家电网公司全资子公司，负责建设、管理、经营除三峡输变电工程和省间联络线以外的省内电网，承担着保障更安全、更经济、更清洁、可持续的电力供应的基本使命，直接为地方经济发展和人民生活提供电力保障，直接为省内发电企业电力生产提供接入电网和经销电量服务。供电面积18.59万平方公里，供电人口6100多万，用电客户2004.69余万户。



2013 年

湖北省GDP在全国
排名第九位

湖北省全社会用电量在全国
排名第十二位

公司售电量在国网系统省级公司
排名第十一位

湖北电网处于特高压电网规划中
“西纵、中纵、南横”三个交流通道交叉点上，是三峡外送的起点、西电东送的通道、南北互供的枢纽、全国联网的中心

2013年，湖北电网发展步伐进一步加快，全年完成电网建设投资

114 亿元

投产110千伏及以上变电容量

777 万千伏安

110千伏及以上输电线路

1741 公里

交流特高压“西纵”、“中纵”、“南横”工程（湖北境内）正式纳入全省经济和社会发展“十二五”规划，省内“南横”前期工作顺利完成

我们基本完成了年初的预期目标。初步核算，全年生产总值24668.49亿元，增长10.1%；固定资产投资突破2万亿元，增长25.8%；工业增加值和社会消费品零售总额均突破1万亿元，分别增长11.8%、13.8%；地方公共财政预算收入突破2000亿元，增长20.1%；外贸出口228.4亿美元，增长17.7%。难能可贵的是，经济增长质量和效益明显提升。民间投资、制造业投资、高新技术产业投资分别增长32.4%、26.7%和30.7%；高新技术产业增加值达到3604.96亿元，增长16.1%，占全省生产总值比重为14.6%；服务业增加值达到9398.77亿元，增长10.0%，占生产总值比重达到38.1%。国税地税收入首破3000亿元大关；规模以上工业企业实现利润、税金分别增长26.4%和19.4%。

——摘自湖北省2014年政府工作报告

电网的价值面面观

经济价值

用心当好湖北经济
转型升级的助推器

当好经济发展“先行官”，积极推进省内特高压电网建设，建成投产道观河扩建、武咸城际铁路牵引站配套、未来城新一代智能变电站等重点工程，累计完成电网投资114亿元，有效破解了湖北电力短缺瓶颈。助推县域经济发展，2013年投资60亿元进行县域电网建设，滚动修编县域电网规划。秭归、五峰、龙感湖顺利完成资产、人员划转，丹江、兴山电网划转工作取得重要进展。全年售电量1284.95亿千瓦时，同比增长8.71%，为助力湖北经济转型提供了坚强的电力保障。

社会价值

用心服务湖北
小康社会建设

认真落实省委、省政府决策部署，积极应对迎峰度夏期间负荷9创新高、日用电量11次破历史纪录的严峻形势，湖北电网实现安全稳定运行31年。圆满完成十八届三中全会、全国及湖北省“两会”等重大活动保电任务。沉着应对干旱、雷暴、龙卷风等恶劣天气，高效开展抗灾保电和援川抗震保电，累计调拨应急物资1.81亿元，出动抢险人员4万余人次，为湖北建设小康社会作出了应有的贡献。

民生价值

用心畅通供电服务
“最后一公里”

大力实施供电服务提升工程，积极保障民生用电需要。调剂12亿元用于中低压电网改造，进一步改善了农村电网结构，有效缓解了“低电压”问题，累计解决8933个台区的低电压问题，满足了28.4亿千瓦时的电量增长需求。积极服务住宅小区配套工程建设、保障性安居小区建设，助力130多万户中低收入家庭住进保障房。退费低保、五保户2691.87万次，减免电费1.37亿元，努力让群众用上“放心电”、“满意电”。

环境价值

用心实现“煤从天
上走，电从全国来”

充分履行社会责任，促进生态环境友好改善。依托特高压等跨区电网通道远距离、大范围配置能源的优势，全年共购入外部电量68.83亿千瓦时，减少原煤消耗340万吨，减排二氧化碳578万吨、二氧化硫3400吨、粉尘6.8万吨。大力推行绿色调度，减少标煤消耗72万吨，减少弃水752.51亿立方米；在电网建设中全面运用新材料、新工艺，积极服务光伏、风电等清洁能源并网，为湖北节能减排、消减雾霾进行了积极的探索和尝试。



公司的荣誉（部分）

全国职工职业道德建设先进单位

公司工会及所属3家工会获“全国模范职工之家”

公司所属1家单位获“中央企业先进集体”

公司所属1家单位获“全国计量诚信建设先进单位”

公司所属5个班组获“全国工人先锋号”

公司职工李元成获第四届“全国道德模范提名奖”、
“中央企业道德模范”

公司2名职工获全国“五一”劳动奖章

公司江夏500千伏变电站工程获“2013年度中国建设工程鲁班奖”

国家电网公司各类荣誉40余项

湖北省2013年度“政风行风热线”优秀上线单位

湖北省国有企业惩治和预防腐败体系建设先进单位

湖北省国有企业纪检监察系统案件检查工作先进单位

湖北省国防教育百佳企业

2013年度省直新农村建设先进单位

公司团委获2013年湖北省青年职业技能大赛优秀
组织单位

公司所属1家单位获“湖北省优秀企业（金鹤
奖）”

公司3名职工获“湖北省优秀企业家（金牛奖）”

2013年度全省共青团工作先进单位

公司所属2家单位获“湖北省模范职工之家”

公司所属9家单位获“湖北省模范职工小家”

公司所属1家单位获湖北省荆楚学雷锋示范团队

.....

实践篇 2

保障竞进提质 在建设富强湖北中体现 **经济价值**

为湖北经济发展添动力
支撑强省重要战略工程
促进湖北经济转型升级
助推县域经济蓬勃发展

【专题】特高压电网 经济社会发展的强力引擎

彰显责任担当 在满足电力需求中体现 **社会价值**

确保电网安全可靠运行
重大活动保电“零闪动”
提升大客户供用电品质

【专题】抗旱保电 电力有保障

提升幸福指数 在营造品质生活中体现 **民生价值**

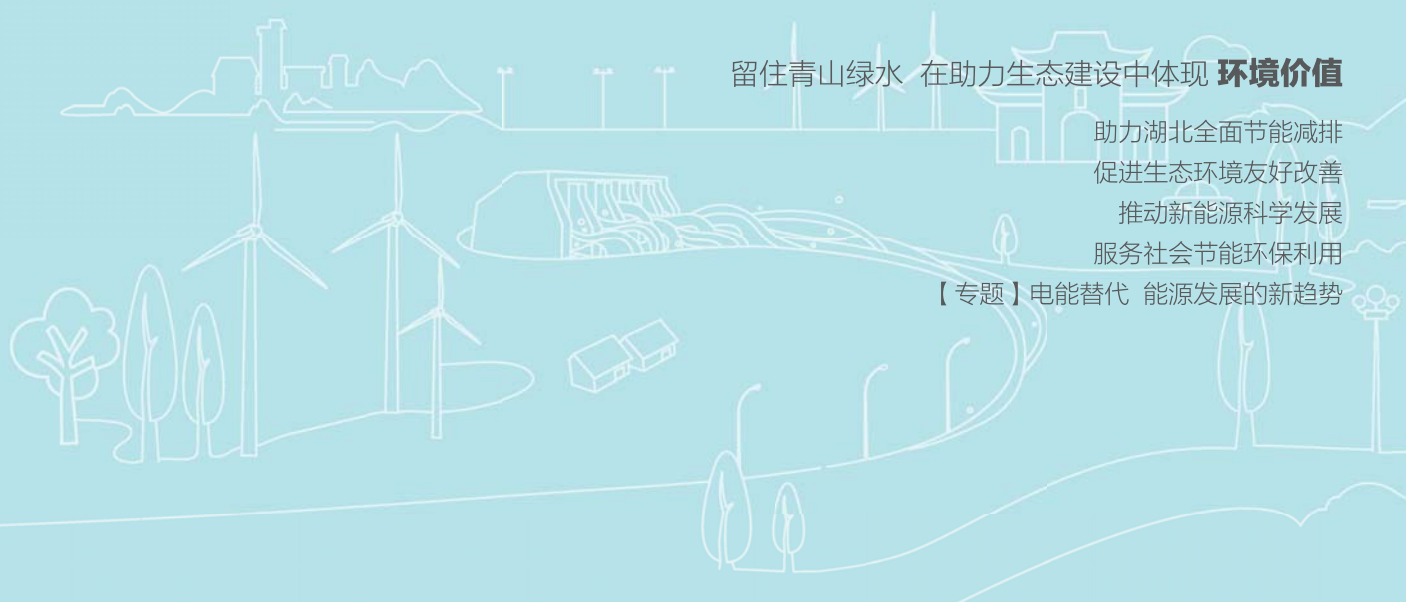
服务民生工程建设
用心服务情系大众
公益使命温暖人心

【专题】尖峰时刻 电网送清凉惠泽半个中国

留住青山绿水 在助力生态建设中体现 **环境价值**

助力湖北全面节能减排
促进生态环境友好改善
推动新能源科学发展
服务社会节能环保利用

【专题】电能替代 能源发展的新趋势



保障竞进提质

在建设富强湖北中体现经济价值

经济要发展，电力须先行。公司立足服务湖北经济发展，充分发挥电力先行的作用，加快电网建设步伐，保障更安全、更经济、更清洁、可持续的能源供应，为全省经济发展提供坚强电力保障。

为湖北经济
发展添动力

支撑强省重
要战略工程

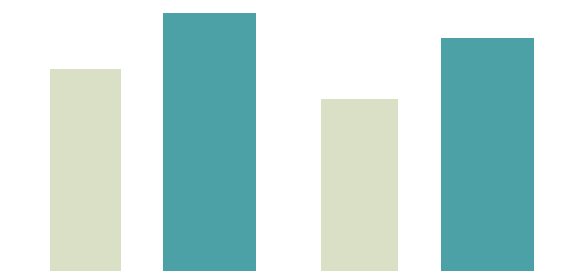
促进湖北经
济转型升级



1.1

为湖北经济 发展添动力

2013年全社会用电上扬



全省最高负荷2672.9万千瓦
同比增长13.4%

全社会用电量1629.75亿千瓦时
同比增长8.08%

第一产业21.24亿千瓦时 同比增长**12.69%**

第二产业1127.60亿千瓦时 同比增长**6.36%**

第三产业209.46亿千瓦时 同比增长**14.27%**

居民生活271.45亿千瓦时 同比增长**10.58%**

2013年

全省城网供电可靠率为
99.963%

农网供电可靠率为
99.896%

城网综合电压合格率为
99.968%

提高
0.044%

农网综合电压合格率为
98.576%

提高
0.768%

助推县域经济
蓬勃发展

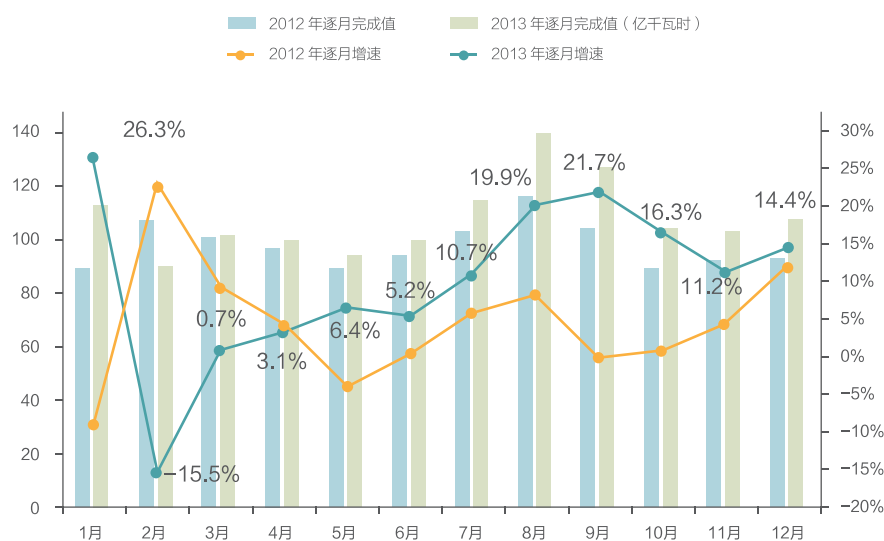
售电市场趋稳回暖

2013年，湖北着力推进经济发展方式转变和产业结构调整。经济总量稳驻第一方阵，全省生产总值（GDP）2.46万亿元，同比增长10.1%，高于全国平均水平2.4个百分点，总量全国排名第9位。

2013年，公司售电量完成1284.95亿千瓦时，同比增长8.71%。公司售电量在国家电网公司系统省级公司中排名第11位。



售电量连续六个月保持双位数增长



电网投资连续增长

全省“十二五”电力工业发展规划

	2010年	2013年	2015年	“十二五” 年均增长率	相比 “十一五”末
电网建设投资（亿元）	92.7	114	103	2.13%	增长11.1%
发电总装机（万千瓦）	4906	5896	6538	5.91%	增长33.3%
110千伏及以上输电线路长度（公里）	39264	45693	57347	7.87%	增长46.1%
110千伏及以上变电容量（万千伏安）	10132	13385	15283	8.57%	增长50.8%

2013年
公司完成电网投资

114.07 亿元



220千伏及
以上电网投资

/ **25.30** 亿元

110千伏及
以下电网投资

/ **70.32** 亿元

2013年

项目开工投产实现目标

	2013 年开工	2013 年投产	完成年度目标
	110 千伏及以上线路 2213.73 公里	110 千伏及以上线路 1741 公里	110.61%
	变电容量 768.15 万千伏安	变电容量 777.05 万千伏安	104.87%

电网科技创新保驾护航

输电：推广多种智能巡检技术，直升机、无人机、机器人巡线。

变电：开展智能变电站建设改造，新建110~500千伏智能变电站投产38座，智能化改造16座。

配电：推广鄂州城市区和武汉核心区配电自动化建设。

用电：14个地市公司开展用电信息采集建设，2013年实现新装智能电表338.8万户，建设智能充换电服务网络运营监控系统。

1.2

支撑强省重要战略工程

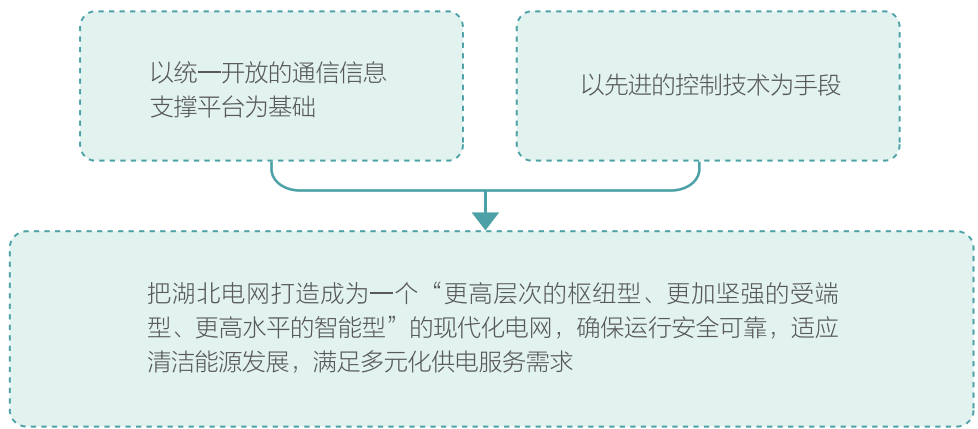
公司发展思路与全省发展战略对接



依托湖北电网在全国核心腹地的地理优势，进一步加快电网建设步伐，以“电网高地”的区位优势有效弥补“能源洼地”的资源劣势，为湖北经济社会发展提供电力保障

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，逐步完善以武汉、宜昌、襄阳为中心的三个500千伏受端电网，为“一主两副”等战略实施提供坚强电网支撑

切实把电网发展的重心向中低压电网倾斜，集中力量解决农村低电压、网络结构不合理等突出问题，增强城乡电网供电能力，大力服务城镇化发展

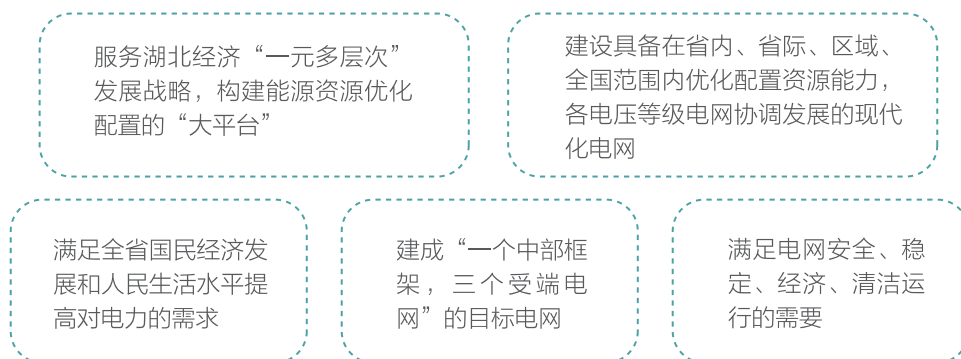


电网发展目标与全省战略目标对接

“一元多层次”战略目标



“十二五”电网发展目标



电网发展核心指标与经济社会核心指标对接

经济社会发展指标

到2015年底，全省GDP达2.5万亿元，力争达到3万亿元，年均增速10%以上	财政收入实现2000亿元，年均增长14.6%以上	全社会固定资产投资达到80000亿元，年均增长15%以上
城镇居民人均可支配收入25360元，年均增长10%以上	城镇化水平提高到52%以上	农民人均纯收入9390元，年均增长10%以上

电网发展指标

“十二五”期间湖北电网规划投资826亿元，其中500千伏及以下电网投资512亿元	建成特高压交流“一纵一横”	承接外区电力能力达2500万千瓦
年售电量达到1500亿千瓦时，年均增长8.0%	外送能力达到2500万千瓦	满足人均生活用电量年均增长12%以上的电力需求

供电能力与用电需求对接

用电需求

2015年湖北电网全社会用电量及统调最大负荷将达到1950亿千瓦时、3300万千瓦，年均增长均8.4%左右

供应能力

“十二五”期间湖北电网规划新建110千伏及以上变电站310座，新增变电容量5151万千伏安。新建35千伏及以上线路近1000条，新建长度21156公里

电网区域布局与全省战略布局对接

围绕全省“一元多层次”战略布局，全省形成“一大三受”目标网架，即：“一个中部大框架”和“三个受端电网”

“一个中部大框架”即在荆门—武汉—咸宁—荆州—荆门大框架的基础上逐步发展特高压骨干电网，从两个电压层面满足西电东送和省际、区域能源资源优化配置的需要

“三个受端电网”即覆盖武汉、孝感、黄冈、黄石、鄂州、咸宁等地区的武汉城市圈电网，覆盖宜昌、荆门、荆州等地区的宜荆荆电网，覆盖襄阳、十堰、随州等地区的襄十随电网。通过三个受端电网的建设，形成湖北电网安全可靠接受和消纳电力的“集散地”

1.3

促进湖北经济转型升级

湖北省委、省政府明确提出，加快经济结构调整步伐，尽快把湖北建成中部乃至全国重要的先进装备制造业基地、高新技术产业基地、现代服务业基地和综合交通通信枢纽等10多项重大政策措施，有效推动经济结构优化升级。在湖北经济转型升级过程中，国网湖北电力全面融入服务湖北经济发展大局，为实现“竞进提质、效速兼取”作出了不懈的努力。

服务先进装备制造业发展

以武汉为中心，以交通制造业、数控机床制造业等为支撑，武汉至黄石、武汉至宜昌、武汉至十堰3条装备制造业聚集带加速形成，“湖北制造”迈出产业集群发展新步伐。公司加快电网建设步伐，积极对接、服务全省先进制造业，在“湖北制造”的宏大叙事中写下电力篇章。

武汉 “十二五”期间，规划投资118.4亿元，新建110千伏及以上变电站70座，新增变电容量1831万千伏安，新建35千伏及以上线路1880公里

宜昌 “十二五”期间，规划投资63.63亿元，新建6座220千伏变电站，17座110千伏变电站；新建220千伏线路743公里，110千伏线路572公里

十堰 “十二五”期间，规划投资近50亿元，500千伏十堰变电站实现双线双变运行，区域内至少每个县有一座220千伏变电站，建成区域220千伏骨干网络，110千伏站点基本实现分片供电格局

黄石 “十二五”期间，规划投资24亿元，35千伏及以上线路达到2200公里，变电容量1022万千伏安

国网武汉供电公司力保通用汽车武汉基地建设

通用汽车武汉分公司是上海通用在国内建设的第四整车生产基地，总投资70亿元，2014年投产后，将实现年产整车30万辆。

2013年8月30日和9月1日，由国网武汉供电公司承建的110千伏段岭庙和110千伏武汉通用汽车变电站成功送电。按常规，建造此类变电站至少需要1年半的时间，国网武汉供电公司仅用8个月就保质保量完成了任务。

助推新兴产业快速发展

2013年，湖北推动战略性新兴产业快速发展，其中高新技术产业、新能源装备等成为重点项目，按照湖北省的规划，在未来的3年内，高新技术产业增加值在全省生产总值比重将达到16%。公司从科技创新、优质服务着手，优化报装流程，加快接电速度，为重点项目开辟“绿色通道”，确保项目顺利竣工投产。

服务高新技术产业的大手笔 武汉未来城110千伏新一代智能变电站投运

武汉东湖高新技术开发区的未来科技城总规划面积66.8平方公里，是全国四大科技未来城中规模最大的。这里的智能电网综合型示范工程，涉及智能变电站、电动汽车充电桩设施、智能家居等项目。工程全部完工后，未来科技城将拥有可实际运行的微电网，供电服务可以由客户自主选择。

作为智能电网综合示范工程的核心部分，2013年12月20日，未来科技城110千伏新一代智能变电站建成投运，它在原有智能变电站的基础上，增加了集装箱建筑设计、层次化保护等全新设计，节省占地面积46.9%。智能变电站建成后，将与周边变电站联络实现环网供电。

国网宜昌供电公司“四步式”服务 高效对接宜昌高新区20个重大项目建设

2013年8月28日，宜昌高新区20个重大项目在工业园集中开工，项目总投资30亿元，国网宜昌供电公司“四步式”服务高效对接：第一步，规划变电站布点和线路廊道空间全覆盖；第二步，打造“流动柜台”，累计接受31家企业报装咨询；第三步，将高新区跨行政区域报装难题纳入统一管理；第四步，实行重点报装项目督办制。

1.4

助推县域经济蓬勃发展

现代化农村电网覆盖全省城乡

10多年来，公司先后投入376亿元，加强对县域电网的建设改造力度，建立了一个依托500千伏电网、以220千伏电网为主体、110千伏电网为骨干、35千伏及以下电网覆盖全省城乡、各级电压等级电网协调发展的现代化农村电网，为县域经济发展提供坚强有力的供电保障。

县域地区生产总值逐年上扬

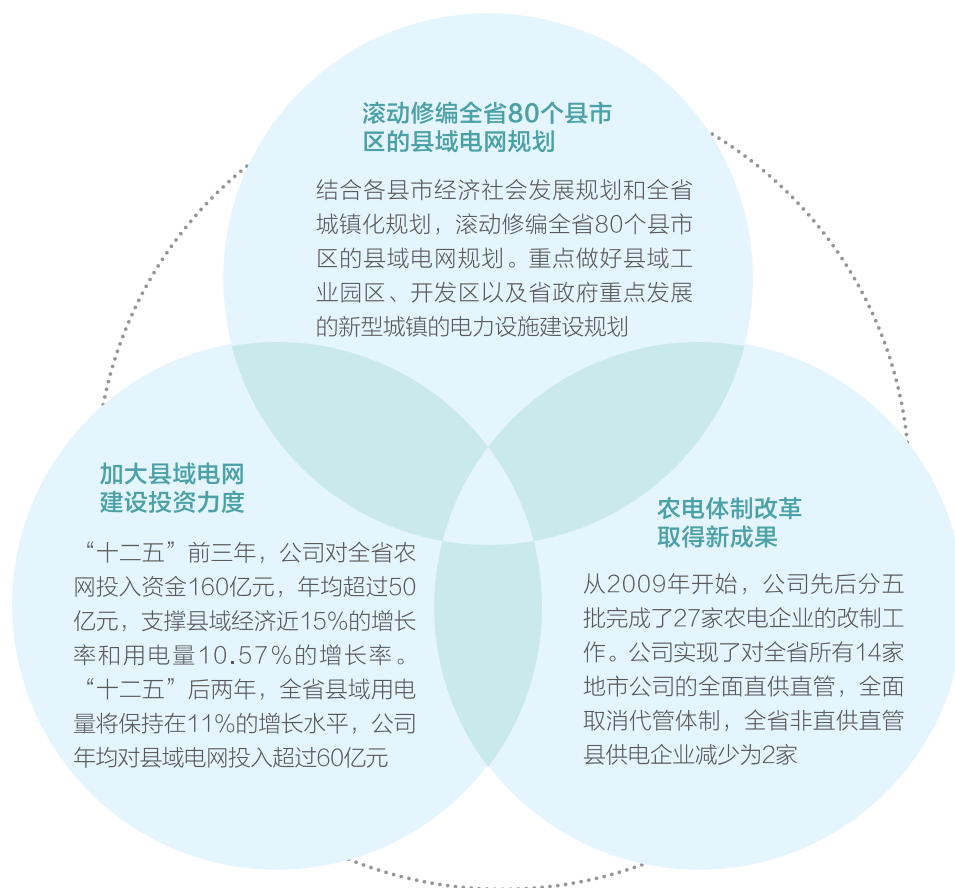
2011年，全省县域地区生产总值首破万亿元大关，达到11125.7亿元。2012年，达到12901.7亿元，2013年，突破15000亿元。

县域用电占据“半壁江山”

2011年，湖北县域用电首次超过城市用电，这一增势在2012年、2013年继续扩大，由“十一五”末的48.9%提高到2013年的54.1%。

“十二五”前三年湖北县域用电量年均增速10.57%，高出全社会用电量年均增速约4个百分点。到“十三五”末，湖北县域用电水平将接近或达到发达地区现有水平，用电量占总量的比重接近60%。

三大举措助推县域经济发展



钟祥柴湖，新村好风光

钟祥市柴湖镇，因修建丹江口水利工程，成为全国最大的移民集中安置区。2013年7月，湖北省委将“振兴大柴湖”定位为“省级战略，荆门实施”。

2013年，国网荆门供电公司完成柴湖24个村农网升级改造工程，改造10千伏线路30公里，新增改造变压器27台，建设红卫、新村、四新村3个蔬菜大棚配套电力设施，并将进一步推进四新、曹寨等6个村大棚蔬菜基地电力配套设施建设。

黄梅小池，风景别样好

从2012年始，打造全省投资环境最优的“经济特区”，“一核双轴、两园四区”的黄梅小池滨江新城建设启动。

公司与黄冈市政府签订了黄梅小池电网建设框架协议，明确“十二五”期间投资3.8亿元，在黄梅县新建孔垄220千伏输变电工程、小池中部物流园110千伏输变电工程和小池临港产业园110千伏输变电工程。截至目前，国网黄梅县供电公司已为小池地区新建改造工程项目51个，配合小池地区完成湖北大道、清江大道、吴楚大道杆线迁移工程。

2013年，国网黄梅县供电公司共现场为企业解决问题16起。小池五瑞生物、联兴化工等重点企业负责人对这种面对面问计企业的工作方式表示赞赏。





特高压电网 经济社会发展的强力引擎

特高压电网，湖北能源供应的生命线

目前，湖北省煤炭、石油、天然气对外依存度均在90%以上，湖北的能源自给率实际只有21.9%。随着湖北全面加快工业化、城镇化建设步伐，预计到2015年，湖北省能源消费总量将达到2.1亿吨标煤，能源自给率下降至17%。预计到2020年，湖北省能源消费总量将达到2.7亿吨标煤，能源自给率下降至14%，经济发展与能源约束的矛盾将更加突出。

作为特高压电网建设试验基地，国网湖北电力依托特高压电网，从“过度依靠输煤”向“输煤与输电并举，更加注重输电”转变，为破解湖北能源短缺难题，最大限度降低湖北能源使用成本提供了便利。



“一大三受”，坚强电网助力经济发展

湖北电网处于特高压规划中“西纵、中纵、南横”三个交流通道的交叉点上，特高压荆门站为“蒙西-长沙”西纵线路与“雅安-上海”南横线路的交点，规划中的特高压武汉站为“张北-南昌”中纵线路与“雅安-上海”南横线路的交点。湖北电网将发展为西电东送的通道，在全国联网的格局中具有重要的枢纽地位。湖北电网全面承接特高压电网，全省形成“一大三受”供电网架，即以接纳特高压电力为目的的中部500千伏大框架和以武汉、宜昌、襄阳为中心的三个500千伏受端电网，不断扩充“鄂东环网”现有功能，完善“襄十随”网架结构，强化“宜荆荆”电力下载能力。坚强电网，为湖北经济发展提供保障。

相当于支援了一个葛洲坝电站

1000千伏晋东南-南阳-荆门特高压交流输变电工程投运4年来，一直保持安全稳定运行，累计向华中地区输送电量近300亿千瓦时，替代输煤约1000万吨，极大缓解了华中地区缺电局面，拉动GDP增长3200多亿元；而在汛期，湖北向华北地区输送水电120多亿千瓦时，减少弃水电量55亿千瓦时，节约用煤400多万吨，减排二氧化碳1200多万吨。相当于冬季枯水期为湖北“支援”了一个葛洲坝电站，夏季丰水期又为华北“支援”了一个葛洲坝电站。

代表心声

作为荆门人，对特高压有特别的感情。我们目睹了荆门特高压工程从无到有。我们首先为特高压感到自豪。为特高压创造了多个世界第一而自豪，也为特高压实现了长距离输送电力的梦想而自豪。在此之前，我们哪敢想象，竟然可以把山西的电送到我们这里？这是第一个感受。

第二个感受是“给力”。去年入冬之前，我很忐忑，担心会缺电。但是事实证明，没有停电。因为有了特高压，在我们荆门境内的企业家们都没有为停电而担忧。有了特高压，我们就有了信心。荆门将继续为特高压作贡献，一如既往地支持特高压发展。

——全国人大代表，原荆门市委书记，湖北省人大常委会副主任
王玲

湖北已经有了“南水北调”，现在要通过特高压实现“西电东调、北电南调”。从长远看，特高压不仅会支持湖北，还将服务全国。特高压将改变电力结构，湖北可以少建火力发电厂，这是多好的事情！听闻特高压创造了多个“世界第一”，而且我国已经开始向国外输出特高压技术，那么不排除特高压将成为输出型产业。

——全国人大代表，湖北省统计局副局长
叶青

在湖北用电最困难时，特别是2009年底、2010年初迎峰度冬最紧张时刻，国家电网公司通过特高压每天向湖北输电近2000万千瓦时，相当于每天多送原煤1万吨。如果没有特高压，每天1万吨煤得需要多少车皮来运啊！前段时间我去了一趟内蒙古，发现路上都是运煤的车，不仅造成交通拥堵，而且造成环境污染。现在有了特高压，污染也减少了。

——全国人大代表，原中国人民银行武汉分行行长
张静

彰显责任担当

在满足电力需求中体现社会价值

创建和谐社会，电网企业责无旁贷。公司努力建立一个值得人们信赖的电网，用安全可靠供电诠释央企的责任与担当。

确保电网安全
可靠运行

重大活动保
电“零闪动”

提升大客户
供用电品质



2.1

确保电网安全 可靠运行

确保电网安全可靠运行 31周年

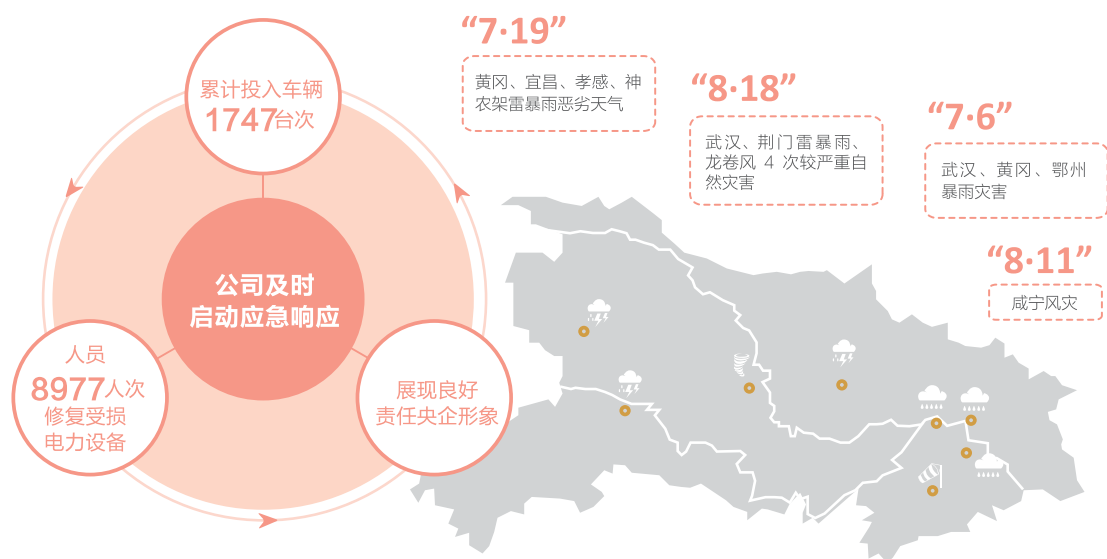
始终把保障安全可靠供电放在公司工作首位
坚持安全第一、预防为主方针
确保电网安全生产可控、能控、在控
建立风险管控联动机制
发布电网风险预警279次
完成5个城市电网安全性评价
排查梳理风险隐患68项
落实应急装备5700台套
开展各级应急演练515次

突发事件应急处置有条不紊

2013 年公司做好突发事件应急处置

累计发布恶劣天气预警**12**次
快速高效完成防灾减灾工作





公司援川应急救援受赞誉

4月20日，四川雅安地震发生后，公司组织大型运输车辆13台，装载集装箱70个，将1000平方米活动板房运至四川省雅安市芦山县金花镇和宝兴县灵关镇。

4月26日至5月6日，公司出动应急救援队员84人、车辆25台，千里驰援芦山县，圆满完成双石镇56.2公里10千伏线路、62个配电台区抢修任务。

2.2

重大活动保电“零闪动”

重大活动保电常态化

重大活动保电是公司供电工作的重要组成部分，作为国家电网公司的子公司，公司重大活动保电质量要求高、敏感性强，“供电无小事”已成为广大员工的共识

全面实现两个100%

重要活动
全国“两会”、湖北省“两会”等重要活动实现保电100%
重要客户
党政机关、部队、医院等重要客户实现保电100%

全力做好湖北“两会”保电工作

2013年湖北省“两会”召开期间，公司多举措全方位为“两会”优质供电保驾护航。公司对涉及保电的11条线路进行了细致巡视，对全省“两会”会场和代表住宿宾馆18处场所所牵涉到的开闭所、配电室、环网柜、箱变以及电缆分支箱等10千伏配电设备进行全面特巡，发现缺陷2处，并立即处理完毕；增设专门的抢修小组在保电线路附近随时待命。

2.3

提升大客户
供用电品质

开展“报装提速工程”

开展“报装动车组”活动，修订《业扩报装工作实施细则》，制定《开放容量管理办法》，试点应用报装全过程管控系统。全年增售电量7.82亿千瓦时，报装服务时限达标率100%，全省平均接电时限缩短10%以上。

推进“园区对接工程”

建设重点项目储备库，跟踪督办1019个1000千伏安及以上报装项目并全部送电；上门服务大客户，解决实际问题1161个，增售电量1.73亿千瓦时。

业扩报装“动车组”：让客户少等待、早用电

2013年，国网湖北电力开展业扩报装“动车组”行动，实施业扩报装的多环节提速，缩短工作时限，有效释放用电潜能。

湖北电力采取推行“客户经理制”、健全报装协同工作机制、“五大环节”全面提速、协助客户加快自主环节进度、实行重点项目挂点督办、推行报装进程可视化管理、建立报装服务评价体系等七项措施，压缩报装各个环节的工作时间，如竣工检验时限从接受申请之日起，低压电力客户不超过2个工作日，高压电力客户不超过3个工作日等。

国网十堰供电公司：报装时间大“缩水”

2013年，在“业扩报装动车组”行动中，国网十堰供电公司受理高压报装客户共计457户。

平均方案答复时间5.8个工作日，比规定缩短3.2个工作日；

平均设计审查时间8.8个工作日，比规定缩短3.2个工作日；

平均竣工检验时间2.8个工作日，比规定缩短0.2个工作日；

平均送电时间1.4个工作日，比规定缩短1.6个工作日。

国网荆门供电公司：“百个支部进百家企业”

荆门是全省化工化肥、水泥建材生产基地之一，2013年，国网荆门供电公司93个党支部组建“国家电网共产党员服务队”，帮扶全市117家重点企业，开展“一对一”优质服务活动。

在活动中，该公司采用党员上阵、支部结对、专家问诊等形式，建立工单管理流程，形成快速反应通道，帮助客户发现并处理各类安全用电隐患307处。每季度组织一次专家巡诊，指导经济合理用电，实现降本增效。117家重点企业的内部线损率均达到了正常值范围，配电室安全工器具配备率达到了100%。



抗旱保电 电力有保障

2013年夏季，湖北大部分地区持续37度以上晴热高温天气，全省超过八成的县出现旱情，受旱情影响农田面积1890.9万亩，139.7万人、32.6万头牲畜饮水发生困难。面对严重旱情，公司密切联动，协同配合，全力做好抗旱供电各项保障工作。

调配资源优先保证抗旱用电需要

出台《国网湖北省电力公司2013年抗旱工作要点》，精心安排运行方式，优先满足抗旱用电需求，确保旱区人畜饮水工程及设施用电需要。

全力推进农网抗旱专项工程

及时调拨1.8亿元的抗旱应急物资，新建改造1150公里10千伏抗旱线路、2386个抗旱台区，架设1892公里临时低压线路，配套装设2386台配电箱及保护开关。

提前完成排灌供电设备缺陷处理

启动运维单位、技术监督单位、抢修单位、主设备厂家“四位一体”的抗旱应急机制，提前检查清理抢修队伍、物资及工器具、交通车辆、排灌供电设施，消除灌溉设备缺陷10489处，确保抗旱关键时期“用上电，用好电，电好用”。

组建抗旱供电服务队加强服务

组建2196支抗旱保电服务队全力参与抗旱保电，出动35217余人次，逐个水库、灌区、城镇落实保电责任，延伸服务到田间地头。

加强抗旱安全用电管理

落实抗旱临时用电客户包片管理和专人负责制，组织人员深入田间地头宣传指导安全用电，及时整改问题，消除安全隐患。结合实际，编制抗旱保供电各类专项应急预案，提高安全意识，确保抗旱抢险过程中的人身安全。



国网黄石供电公司

累计提供抗旱排灌用电量达1000万千瓦时，配合灌溉农田100万亩；出动抗旱服务人员700人次，发现并处理防汛泵站隐患32处；完成41个配网高故障台区、73个低压台区、19条超重载线路的集中整治，荣获市政府抗旱嘉奖令

国网孝感供电公司

落实抗旱救灾资金4299万元，建设永久性抗旱项目47个、抗旱全覆盖项目63个，确保了全市粮食产量连续十年增长，受到市委市政府表彰

抗旱保电 电力有保障

国网荆门供电公司

争取项目资金9864.4万元，新建10千伏抗旱线路218.67公里，新增抗旱变压器386台，新建改造低压抗旱线路267.1公里，将旱灾损失降到最低

国网宜昌供电公司

为120多座水库开闸放水、167处泵站抽水、275座涵闸引水、2.8万套抗旱设备、6000眼机电井、160处泵站提供可靠供电保障，累计支援水利部门调度抗旱用水4.2亿立方米，抗旱浇灌面积达到119.2万亩，占到受灾农田面积的82%

提升幸福指数

在营造品质生活中体现民生价值

民生工程与社会发展息息相关，与百姓生活紧密相连。公司将服务民生需求作为中心任务，全力解决政府和百姓最关心、最直接、最现实的用电问题，促进人民生活水平的提高和改善。

服务民生
工程建设

用心服务
情系大众

公益使命
温暖人心



3.1

服务民生
工程建设

推进“供电畅通工程”

2013年，公司解决390个卡口和8933个台区低电压问题，增售电量6.44亿千瓦时；提高抢修检修效率，少损电量0.37亿千瓦时。进一步加快老旧小区低电压改造工程，制定老旧小区改造规划，提高电力设施配置水平，扩充户均用电容量，确保居民安全可靠用电。

服务“民生保障工程”

2013年，公司简化“新住配”项目审批手续，配合保障性住房建设，拉动居民用电增长1.52亿千瓦时。公司服务保障性住房配套工程，科学制定工程供电方案，优化工作流程，严格工期管理，开辟绿色通道，确保工程顺利进行。

国网十堰供电公司
服务保障性住房配套工程

从锦绣南山到天麟家和苑，再到福泽青城……国网十堰供电公司为每一处保障性安居工程提供最快捷的服务，照亮和温暖中低收入家庭的生活，1.56万户困难家庭乔迁新居。

提高农村用电质量

公司有效改善农网运行中电压低、设备老化等问题，加大农村电网建设与改造力度，全力服务农村、农业、农民。

2013年农村配网建设共投资16亿元，整治解决54条10千伏重、超载线路和4013个低电压台区，惠及用户42.5万户，有效地满足了农村居民生产、生活用电需求。

公司两千干部春节进村入户 实地测量 1.7 万个台区电压

公司农网覆盖全省90%的国土面积，服务80%的供电人口。春节期间，全省有近800万农村外出务工人员集中返乡，导致农村居民用电负荷激增。

春节期间，公司系统两千余名回乡过年的各级机关管理人员组成近900个农村电压实测小组，对1.7万个台区电压进行实地测量。为保障乡亲们亮堂过节，公司采取四项措施，一是对1.2万个台区实施配变新增、增容、轮换工作，增容、改造低压线路1200余公里；二是调派干部员工对500余万客户开展有序用电宣传；三是强化应急管理，确保全省农网安全稳定供电；四是根据干部员工对万余户村民家的电压实测结果，研究对策，不断提高农网供电能力和电压质量。

服务城市照明工作



完善城市功能照明
提高城市照明保障能力



发展城市绿色照明
提高城市照明质量和节能水平

国网随州供电公司 背街小巷亮化工程推广新光源

2013至2015年，国网随州供电公司计划投资718万元，新建路灯1375盏，完成城区101条背街小巷亮化工程。目前已投入资金134.21万元，完成28条背街小巷路灯建设工作。在亮化工程中，国网随州供电公司还注重新光源的推广应用，提高背街小巷路灯科技含量，优化随州城市环境。

服务轨道交通配套工程建设

武咸城铁开启两地同城时代

2013年12月28日，武咸城际铁路首次正式开通运行，成为全省首条通车的城市铁路，武汉、咸宁进入“同城时代”。

武咸城际铁路共有乌龙泉和咸宁南两个牵引变电所，工作量最大的是输电工程的施工，涉及220千伏双回输电线路11.9公里，跨越14座山，架设铁塔38基。国网咸宁供电公司以平均每天一基塔的速度完成输电工程的施工。武咸城际铁路全长91.56公里，铁路投入运行后，年用电量可达到0.5亿千瓦时。

武汉地铁2号线

线路长度：一期工程27.73公里
建成投运110千伏王家墩变电站、110千伏中南路变电站，建成投运110千伏线路3.07公里。

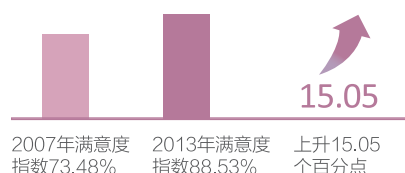
武汉地铁4号线

线路长度：一期工程16.488公里
建成投运110千伏铁路路变电站，建成投运110千伏线路15公里。

3.2

用心服务
情系大众

2013年公司系统第三方评价客户满意度指数提升至88.53%，较2007年公司首次第三方评价客户满意度指数73.48%上升了15.05个百分点。



保障城乡居民便捷用电

城乡交费“零障碍”，进一步完善平台建设

以打造城市“十分钟交费圈”、“村村有交费点”为目标，增加合作银行、社会化代收点，丰富电子交费方式，为客户提供便捷交费渠道，2013年8月份在全省全面开通支付宝网上代收电费业务，实现查询、交费一网通；完善信息告知方式，为客户提供便捷的信息平台，客户可以通过供电营业厅、供电公司自助交费终端、95598供电服务热线等获取当月电量电费信息，还可办理免费手机短信和固话通知服务。

截至目前，全省已经建成9378个代收点，覆盖8552个行政村。

不停电作业超八成，精益化抢修进一步推进

2013年，全年配网故障抢修平均时间0.96小时，同比缩短0.02小时，抢修速度提升2.1%。公司深入推进抢修精益化管理收到明显效果。

2013年，不停电作业化率83.99%。全年不停电作业量进一步增长，其中国网随州供电公司增幅139%、国网黄石供电公司增幅125%、国网鄂州供电公司增幅108%、国网咸宁供电公司增幅105%、国网十堰供电公司增幅101%。在国网公司系统中，城市配网不停电作业指数名列第3。

恩施山区交费难问题全面缓解

2013年，国网恩施供电公司在原有邮储银行、农村信用社241个代收网点基础上，新增城乡社会化代收网点632个，社会化代收网点已覆盖全州约30%的行政村，全面缓解山区交费难问题。

截至2013年底，全州银电社会化代收签约用户已达到73万户，签约率达到69.7%，代扣成功率达82.9%，综合社会化代收率达82.1%

广水光满志愿服务队“扩编”

湖北广水市成立2000人志愿服务队，将光满服务品牌从电力行业延伸到各行各业。“用电有困难，请找左光满。”左光满是广水一名普通营抄工，党的十八大代表、全国劳模，15年优质服务零投诉。据了解，该市成立的志愿服务队，志愿者来自全市44个窗口单位。

保障城乡居民满意用电

构建高效服务体系

2013年11月9日，完成湖北95598五项业务集中工作，建立了业务集约高效、资源大幅优化的服务模式。加强属地化服务管控，健全各地市远程工作站业务职责和管理流程，省、市、县三级服务协同体系全面建成。强化95598工单管理，通过推行工单超时预警管理，建立退单反馈与分析机制等措施，工单处理速度明显提高，全省95598服务效率稳步提升

积极履行企业社会责任

全面落实供电服务“十项承诺”，坚持“你用电，我用心”服务理念，拓展服务渠道，提升服务质量。对于涉及供电服务的媒体关注、网络舆情等事件，实行专人督办，有效解决广大电力客户关注的供电服务问题，切实提高居民用电服务满意度

人到格中转 事在网中办

国网鄂州供电公司探索电力“网格化”服务模式

“网格化”服务模式是以一个或多个台区（线路）为单元网格，设置网格管理员，搭建“最后一公里”服务桥梁，做到“人到格中转，事在网中办”。

国网鄂州供电公司的主城区34个社区划分为180个“网格”，以台区为单位，将用电台区与社区“网格”对接，将台区抄收员与网格管理员结对，依托社区网格化工作平台，为社区群众提供电力抢修、特殊群体帮扶等服务。截至目前，国网鄂州供电公司已与寒溪等多个社区建立电力“网格化”服务模式。

荆州最后一个“无电村”通电

船头嘴村是荆州洪湖市唯一没有陆地的行政村，605名渔民207户船屋星罗棋布地分布在近20平方公里的水面。

渔民用200千伏安左右蓄电池供电，全船只能带一个电灯，也有的利用风光互补设备供电，充满电后在有风的情况下，最多也只能使用5天。2013年4月25日，国网荆州供电公司船头嘴村接通了电源，村民船屋里的洗衣机、冰箱、空调等家用电器终于用上了国网电。

开展“三县一区”电力定点扶贫工作

3.3

公益使命 温暖人心

根据国家电网公司电力定点扶贫工作的统一部署，公司对秭归县、长阳土家族自治县、巴东县和神农架林区“三县一区”开展定点扶贫工作。19年来共累计实施电力扶贫项目264项，总投资30179.56万元；其中直接投入电力扶贫资金8825.65万元，带动地方投资21353.91万元；2013年，实施定点扶贫项目共24个，总投资2379.6万元。公司先后荣获“全国扶贫开发先进集体”、“中央企业扶贫开发工作先进单位”称号。通过定点扶贫项目的实施，“三县一区”贫困群众的生产生活条件得到明显改善，经济收入明显提高，生活面貌发生了显著改变。

积极参与公益事业

“血防安全岛”：面对面、心贴心、实打实服务职工群众

湖北是血吸虫病流行最严重的省份之一，公司开展“血防安全岛”建设工作已有8年。公司建立了血防工作知识普及化、信息动态化、防范常态化的血防管控机制，实现疫区血防管理“三个全覆盖”，即血防岛建设、职工血防措施、患病职工治疗全覆盖；统筹完善疫区站所健康食堂等配套生活设施建设，改善职工生产生活条件；拓展“血防安全岛”服务辐射功能，推进“血防安全桥”建设，惠及周边群众。截至2013年，公司累计建设“血防安全桥”100座，连续8年无一新增血吸虫病例，保障疫区职工群众的身体健康和生命安全。

“爱心红丝带”：为艾滋病患者撑起一片天

国网随州供电公司均川供电所辖区内一直散居着艾滋病患者，均川供电所“爱心红丝带”党员服务队倾情服务艾滋病患者受到村民交口称赞。多年来，“爱心红丝带”共产党员服务队志愿者们为艾滋病家庭垫交过电费，跑过贷款，筹集过学费。他们帮助20名艾滋病孤儿完成义务教育，资助艾滋病重患村特困户13户，为19户特困群众资助解决户表改造费用和其他用电困难，累计资助物资达30余万元。

公司“三万”活动“一栽两改三修”惠民生

2013年12月，公司积极响应湖北省委、省政府“万名干部进万村惠万民”活动，“三万”工作组进驻大悟县新城镇金畈、毛集、涂冲、熊湾4个驻点村。4个村共有38个村民小组，42个自然湾，1326家农户。截至目前，公司“三万”工作组为4个驻点村栽杉树苗200亩，改造道路1条、5千米，改造配电台区2个，修水塘1口，修河道水坝2个。



尖峰时刻 电网送清凉惠泽半个中国

盛夏期间，全国多地出现极端高温天气，电网负荷不断刷新纪录。尖峰时刻，电网为大半个中国送去一片清凉。

三峡电为酷暑中的华东、华南、华北上千万户家庭送清凉

2013年8月1日，我国向华东、华南专送三峡电的5条超高压直流输电线路首次全部达到满负荷，同时三峡电还通过我国首条特高压交流输电工程向华北送电。3.42亿千瓦时三峡电被送往全国各地，为上千万户家庭送去清凉。假设盛夏期间，一个中等收入的3口之家平均每天用电20千瓦时，3.42亿千瓦时相当于能够满足1700万户5100万人的消暑纳凉用电需求，社会效益巨大。

8月1日，将三峡电送往华东电网的宜华、龙政、葛南、林枫4条 ± 500 千伏超高压线路以及将三峡电送往南方电网的 ± 500 千伏江城线全部进入满负荷运行状态，总计功率达到1320万千瓦。

被誉为世界最高等级的“电力高铁”1000千伏晋东南—南阳—荆门特高压交流试验示范工程正以103万千瓦的功率将三峡电送往北方省份。其中，40万千瓦电力在河南南阳进入河南电网，60多万千瓦电力在山西长治进入华北电网。

7-8月，三峡为华中输送电量106.06亿千瓦时，为华南输送电量36.32亿千瓦时，为华东输送电量117.33亿千瓦时。





负荷9创新高 湖北人民用电无虞

2013年，湖北经历了四轮持续高温天气，全省大部分地区35℃及以上天气超过40天，中心城区气温高达41℃。湖北主网迎峰度夏期间负荷9创新高，日电量11次破历史纪录，统调最高负荷达到2672.9万千瓦，较2012年最高负荷增长13.4%。公司积极准备，科学调度，有效保障全省人民盛夏时节的用电需求。

提前准备 排查消缺

在迎峰度夏前，全面梳理排查设备事故的隐患，完成9座500千伏变电站、42座220千伏变电站、143座110千伏变电站深度隐患排查，查出隐患1370项。

清查输电线路历年故障，建立隐患档案，及时消除各类缺陷6702项；累计检修35~1000千伏各类变电设备7887台（组）、输电线路647条，严重、危急缺陷消缺率达到100%。

配网建设 造福百姓

2013年6月前的迎峰度夏工程中，对超载和重载10千伏线路进行了重点解决，城市配网的10千伏公用线路达到2786条，比2012年迎峰度夏时的2660条新增了126条，增长4.7%。夏季高温期间，10千伏公用线路平均最大负荷由2012年的2.52兆瓦/条下降到2.41兆瓦/条，供电能力得到明显增强。

组织资源 水电支援

积极开展水电跨区丰枯互换，有效落实跨省跨区交易电量；在用电高峰时段争取国调、网调水电资源支援湖北，并在保证电力电量平衡的前提下，留足应急备用容量。

优质服务 铁肩担当

履行供电服务承诺，梳理和优化抢修流程和环节，及时处理各种用电故障报修，缩短客户停电时间，迎峰度夏期间，平均抢修时间较以往缩短20余分钟。严格执行拉闸限电序位表，优先保证居民生活及重要客户供电。



留住青山绿水

在助力生态建设中体现环境价值

雾霾、污染……当一系列环境问题频繁地出现在公众视野，打响一场以节能减排为核心任务的生态建设攻坚战已刻不容缓。电网作为能源产业链的关键环节，在保障能源安全、高效、清洁使用中的功效不可估量。

助力湖北全
面节能减排

促进生态环
境友好改善

推动新能源
科学发展

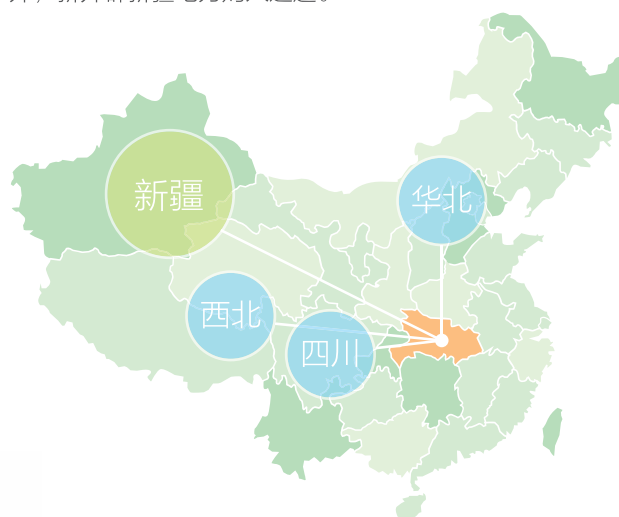


4.1

助力湖北全面节能减排

特高压输电助力消雾治霾

“煤从空中走、电从全国来”
2013年公司全年共计购外省外区电量68.83亿千瓦时，其中特高压输电电量43.78亿千瓦时。在原有华北、西北、四川购电途径之外，新开辟新疆电力购入通道。



服务社会节能环保利用



减少原煤消耗 **340** 万吨



节约运输环节费用 **2.4** 亿元



解除 **48500** 节重载车皮占用



减少二氧化碳排放 **578** 万吨



减少氮氧化物排放 **3400** 吨



减少二氧化硫排放 **3400** 吨



减少粉尘排放 **6.8** 万吨



让水电的作用发挥到极致



坚持以水定电的原则，提高水能利用效率

科学控制各水电站水库水位，加强水情预测和全景监控系统的建设，提高来水预测的准确性和及时性，湖北水电调度自动化系统已经基本覆盖省、地、县并网运行的所有水电站。

开展“流域水电站群梯级联合优化调度”

及时掌握水情动态，科学调整水电发电方式安排，加强各级调度管辖水电厂计划统一协调，实现全省各流域一定水量电量最大化。

与华东电网开展水电峰枯置换工作，减少弃水损失

湖北是水电大省，丰水期，受洪峰过境影响，水力发电机组中没有进行发电而流过大坝的水，就是“弃水”。

在夏季丰水期，将湖北富余水电送往华东，在冬季枯水期将华东火电返还湖北，既保证湖北省水电资源的充分利用，减少弃水损失，同时在华中和华东两个区域实现水电、火电互济，提高电力供应保障。

公司从2011年开始与华东峰枯置换电量逐年提升，从2011年的5亿千瓦时，增加到2012年的17亿千瓦时、2013年的39亿千瓦时。2013年全省水电弃水较上年大幅减少752.51亿立方米。

优化火电资源配置

公司通过发电计划、优化调度以及小火电关停等措施，全年节约标煤消耗72万吨，减少火电企业成本支出5.6亿元。

● 坚持高效机组优先调用的原则

从发电计划上推进节能减排，优先安排水电等可再生能源发电；在火电机组发电安排上，实行差别电量计划，优先安排大容量、高效率、低排放的大机组发电。2013年，60万千瓦及以上机组比30万千瓦及以下机组利用小时高677小时，60万千瓦及以上机组多发电量63.17亿千瓦时，减少标煤消耗14.11万吨，减少二氧化硫排放1.06万吨，减少二氧化碳排放35.17万吨。

● 开展小火电机组向高效率机组电量计划指标转让工作

2013年共转让电量计划指标32.94亿千瓦时，节省标煤26.72万吨，减排二氧化硫2.01万吨，减排二氧化碳66.60万吨。

● 配合政府部门大力推进淘汰落后产能

全年关停小火电机组73.8万千瓦；继续鼓励常规火电企业实施热电联产改造，开展对外供热业务，以产业链的延伸提高资源综合利用率，实现资源的高效利用。

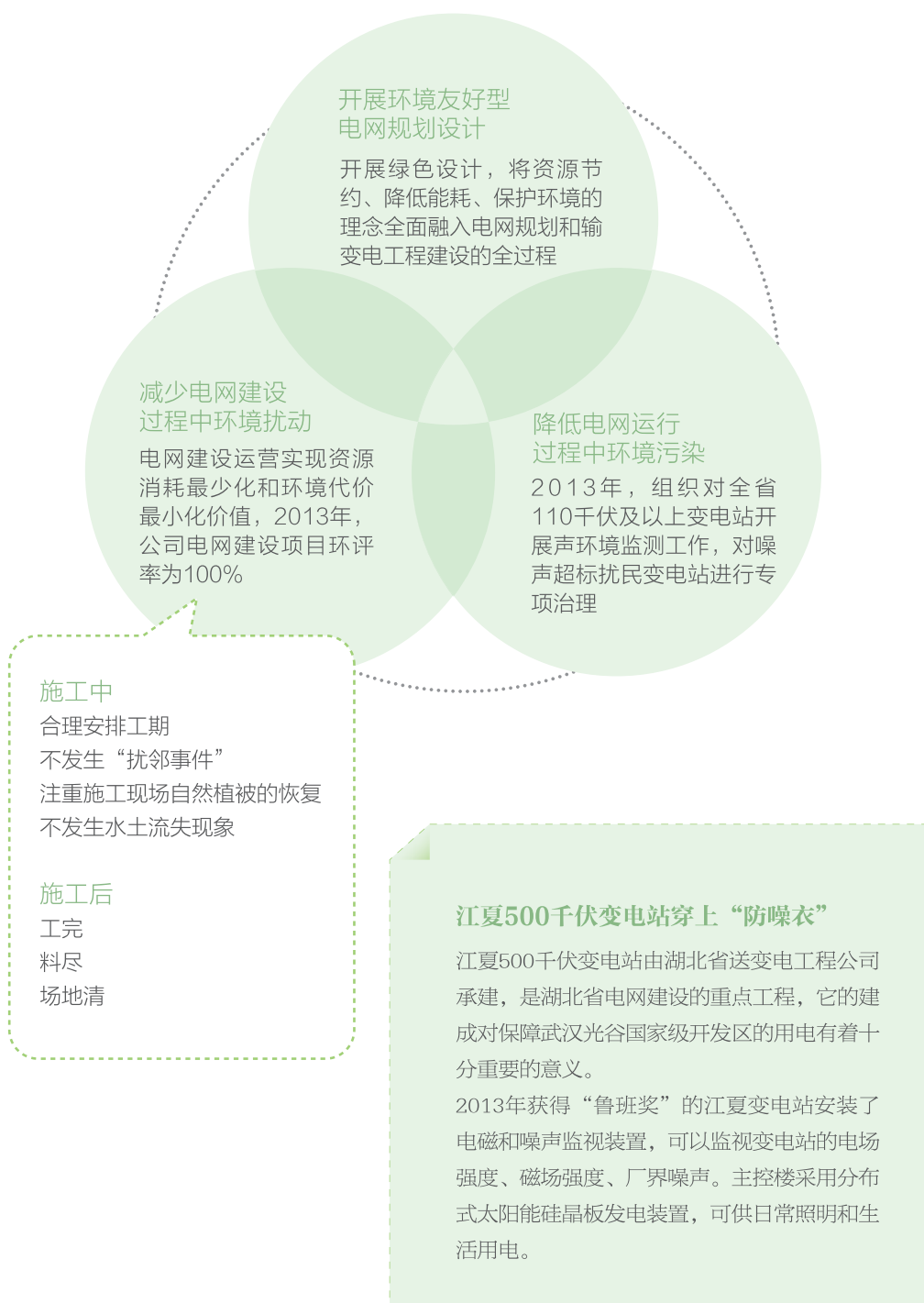
减少线路损耗

2013年，公司累计线损率同比下降0.40个百分点，减少线损电量5.51亿千瓦时，节省标煤16.42万吨，减排二氧化硫1.23万吨，减排二氧化碳40.93万吨。

三大举措促进生态环境友好改善

4.2

促进生态环境友好改善



4.3

推动新能源 科学发展

保障新能源装机及时并网

2013年，公司为6座清洁能源电厂配套建设上网线路6回，线路总长89.1千米，其中风电场2回，生物质电厂4回，投资1亿多元。

截至2013年底
湖北并网新能源电厂53座
装机91.88万千瓦
当年发电量29.88亿千瓦时



风电场11座 / 装机35.13万千瓦
当年发电量55786万千瓦时



秸秆电厂15座 / 装机32.10万千瓦
当年发电量145894万千瓦时



垃圾电厂15座 / 装机19.82万千瓦
当年发电量94980万千瓦时

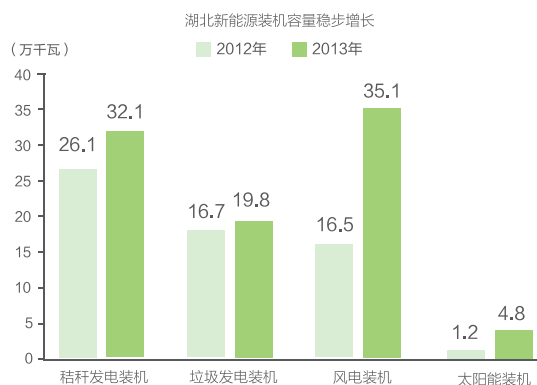


分布式光伏电站12座 / 装机4.83万千瓦
当年发电量2144万千瓦时

新能源发电产业发展迅猛

2013年湖北省秸秆发电、垃圾发电、风电、太阳能发电装机容量同比分别增长23%、18.5%、113%、291%。

2012-2013 年湖北新能源装机对比



湖北首例“家庭电站”建成

2013年5月21日，在汉口古田三路春天小区一栋7层居民楼的楼顶，居民高某和一名电力工人将最后一块太阳能电池在楼顶安装固定好，湖北首例家庭光伏电站宣告建成。家庭光伏电站共有18块太阳能电池板，占地29平方米，年发电4500千瓦时。

湖北省首个农业光伏大棚项目落户汉川

2013年8月，湖北首个农业光伏科技大棚在汉川刘隔镇投入使用，占地500亩，年发电量900万千瓦时，是湖北首个将太阳能与现代农业相结合的大型并网发电项目。该项目利用温室大棚顶上的闲置空间，安装42个发电板，它还能提供棚内自动化浇水、光照、通风、供暖等需要的电能。

4.4

服务社会节能环保利用

助力客户节能

2013年，公司实际完成节电量指标65508.99万千瓦时，实际完成节约电力指标14.73万千瓦，分别完成年度计划任务的187.76%和208.35%。

出台节能服务工作指导意见

出台《国网湖北省电力公司2013年节能服务工作指导意见》，与各地市公司签订责任状，落实指导意见要求。

建立节能项目联络互通机制

各地市公司建立节能项目进展信息联络互通机制，组建能效活动网络，推行电能服务管理平台，构建延伸至用户内部的数据采集网络，形成资源共享、灵活互动、管控有力的电能服务与管理手段。

推行“一拖十四”节能管理模式

推行“一拖十四”节能管理模式，节能公司参与十四家地市公司的能效小组活动34次，宣传国家节能环保政策、合同能源管理商业模式、节能技术及节能经验。

提供用电大户节能诊断

开展湖北省化肥工业企业能源利用情况专题调查，对省内具有指标意义的用电大户进行了节能诊断，完成节能诊断报告，并实施新生源、金华润公司风机节能改造项目。

分享型节能服务实现“双赢”

湖北荆门新瑞伟磷化公司年用电量6500万千瓦时，企业生产过程中，产生大量过热蒸汽，排放后污染环境。

2013年，湖北节能公司提供效益分享型合同能源管理节能服务方案，由节能公司联系第三方投资新建蒸汽余热发电装置，预计年发电量2520万千瓦时，折合标准煤8316吨，年节能效益1429.8万元。三年后，产生的经济效益归新瑞伟磷化公司。目前，湖北节能公司共签订19个节能服务项目，投资6320万元，合同期内节约电量1.46亿千瓦时。



电能替代 能源发展的新趋势

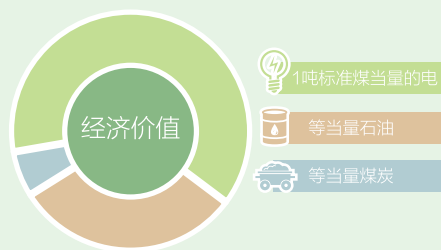
电能，它优质、高效、清洁，能够在终端能源市场中广泛代替化石能源，促进能源使用率提高。湖北的能源以化石能源为主，全面实施以电代煤、以电代油，能促进节能减排，保障能源安全，提高经济发展质效。

电能替代，破解雾霾的“金钥匙”

“资源匮乏、需求旺盛、缺口较大”是湖北能源的显著特点。湖北的煤炭占终端能源消费比重高达63.5%，而电力消费占比仅为13.1%。大量燃煤直接消费严重污染了环境，据统计，全省PM2.5的50%~60%来自燃煤排放，20%左右来自机动车排放。按照湖北省“十二五”节能减排综合性工作方案，到2015年，全省单位生产总值能耗要比2010年下降16%，二氧化硫和氮氧化物排放总量分别控制在63.7万吨、58.6万吨以内。加大电能推广力度，推进工业、交通电气化，实现电能替代煤炭、石油等终端能源消费，能够大量减少污染物排放，促进节能减排，保护生态环境。

电能替代，降低经济发展能耗的“助推器”

研究表明，我国电力占终端能源消费比重每提高一个百分点，单位GDP能耗可下降4%，1吨标准煤当量的电创造的经济价值分别为等当量石油、煤炭的3倍和17倍。实施电能替代，推进电气化建设与改造，提高能源消费终端电能占比，可以降低经济发展能耗，提升经济增长质量。



电能替代，保障能源供应的新举措

湖北能源供需矛盾十分突出，煤炭生产与消费严重不平衡，石油、天然气大量依赖外调，煤炭、原油、天然气的自给率仅为9.4%、7.7%和9.2%。同时，受成本上涨、运力有限等因素影响，原油、煤炭输入能力有限，只有充分发挥特高压及跨区电网优势，大量输入省外富余电能，全面实施电能替代，才能缓解能源供应紧张局面，不断提高能源供应保障能力。

公司在实施电能替代过程中坚持因地制宜，针对湖北能源的现状，依托“大电网”优化资源配置的功能，发挥电能“便捷、安全、清洁、高效”的特点，实施电能替代战略，构建“以电代煤、以电代油、电从远方来”的能源消费新模式，着力推进能源发展方式转变。

城市集中供暖、工商业等重点 领域大力实施以电代煤（气）工程

在城市集中供暖、商业、工农业生产等领域大力推广热泵、电采暖、电锅炉、双蓄等电能替代技术，重点排查、淘汰城市中心区能耗高、效率低的燃煤小锅炉；在省会城市、计划单列市、污染严重城市优先实施一批电采暖替代燃煤锅炉的示范工程。2013年，公司通过实施电能替代，推广电热锅炉、地源热泵等形成电采暖面积63万平方米，采暖设备容量2.15万千瓦，完成投资779万元，增加售电量954.6万千瓦时。

居民生活领域积极推广“家庭电气化”

在城郊结合部、农村地区大力推广“煤（气）改电”，变燃煤取暖为电采暖，推动房地产开发商在新建住宅中推广应用电采暖，倡导“零排放”家庭生活。

积极推动电动汽车发展

跟踪电动汽车产业及市场发展趋势，推进电动汽车充换电商业运营模式，加强在武汉和襄阳等重点城市的电动汽车运营管理和推广。截至2013年底，共建成20座电动汽车充电站，提供充电服务17931次，充电量135.97万千瓦时，服务新能源车辆行驶里程达1529141.02公里。

见证城区居民的“温暖变迁”

城居民小区的蓄热项目挂

2013年，国网黄冈供电公司完成中环城居民小区的蓄热项目推广应用，采用4台2000千瓦的蓄热式电热锅炉对小区居民进行集中供热，供热设备总容量达到8000千瓦，可转移高峰负荷6000千瓦。按照年供热100天计算，预计年用电量1500万千瓦时。

打造新能源产业与城市绿色 经济相融合实践典范

2013年11月27日，《襄阳市新能源汽车推广应用实施方案（2013—2015）》获批，3年内，襄阳市有望增加5000辆新能源汽车。

2010年7月，襄阳市被列为国家公共服务领域节能与新能源汽车示范推广试点城市。目前襄阳市已拥有纯电动客车91台、混合动力客车40台、纯电动环卫车200台。在基础设施配套方面，拥有邓城、三桥北、高新区3座大型新能源汽车专用充电站，有10个直流桩、14个交流桩，能够满足襄阳市电动汽车产业发展的需要。

3 展望篇

展望2014，打造可靠可信赖的湖北电力
坚强智能电网让生活更美好



展望2014，打造可靠可信赖的湖北电力

2014年是全面贯彻党的十八届三中全会精神的第一年，是湖北“建成支点、走在前列”打基础的关键之年。公司将以改革创新、崇俭尚实、提质增效为总要求，进一步深入开展社会责任实践，致力于打造可靠、可信赖的电网企业，为实现湖北省经济持续健康发展和社会和谐稳定贡献力量。

当好经济发展的电力先行官

- 建设能协调省内、省际、区域、全国联网等各等级电网协调发展的现代化电网，弥补湖北省能源资源匮乏的劣势
- 开展3座110~220千伏新一代变电站扩大示范工程建设，巩固新一代智能变电站示范工程的建设成果
- 固定资产投资146.81亿元（其中电网投资135.8亿元），开工110千伏及以上线路1199.35公里、变电容量751.9万千伏安
- 完成售电量1381亿千瓦时，同比增长7.5%，进一步提升售电结构优质率
- 确保一批500千伏工程、220千伏工程、110千伏工程竣工投产
- 服务我省县域经济社会发展和新型城镇化建设，滚动修编全省80个县市区的县域电网规划

当好社会建设的电力好伙伴

- 提升电网控制能力，切实做好迎峰度夏（冬）及重大活动、节日供电工作，让群众在高峰期用电无忧
- 电网设备安全事件及质量事件同比下降15%，城市用户平均停电时间下降15%，用户重复计划停运率同比下降30%
- 优化电网风险管理流程，健全安全风险预警机制，完成全省14个地市城市电网安全性评价三年计划，确保问题整改到位
- 加强重要用户供用电安全管理，严格落实规划、设计、施工、运维、营销各环节责任，杜绝用户“带病”入网
- 确保35千伏输变电工程优质率达到80%以上，110千伏及以上输变电工程优质率保持100%，保障电网安全可靠运行
- 加快智能电网建设，提高湖北电网对新能源、分布式电源、电动汽车等发展的适应性
- 加大带电作业推广力度，提高负荷转供、互供能力和抢修时效；加强应急队伍建设，积极开展无脚本演练，提高应急实战水平

当好服务民生的电力好公民

- 服务我省农村经济社会发展，计划投资农村配网建设14亿元，共解决58条10千伏重、超载线路和5871个低电压台区，惠及用户61.6万户
- 实现公司重要资源、核心业务、服务质量在线监测和实时管控，提高电网调控、运营监测、客户服务水平
- 以“便民、利民、惠民”为核心，全面实施“供电服务城乡一体化30条举措”，推广微信服务平台和网格化服务平台，开展预约服务和残障人士上门服务
- 深入开展党的群众路线教育实践活动，确保活动高起点谋划、高质量启动、高标准要求、高水平推进
- 广泛开展“厉行节约”系列合理化建议活动，鼓励群众参与，接受群众监督，保证群众满意
- 扎实开展公司“万名党员守万个台区护万家灯火”、共产党员服务队“六走进”、“三亮三比三评”等活动，努力打造“你用电，我用心”的服务品牌
- 积极参加各级政府组织的民主评议行风、“政风行风热线”等活动；完善行风监督员网络，拓展监督渠道
- 充分利用客户满意度测评、社会行风监督员调查等外部监督评价方式，主动收集各方建议和意见，积极改进工作
- 计划实施定点扶贫项目共24个，总投资2540万元，使用定点扶贫资金800万元，地方自筹11740万元
- 计划向受灾地区、定点扶贫地区、教育事业，以及其他公益救济和公共福利事业捐赠共计285万元

当好环境保护的电力绿先锋

- 公司全年预计购外省外区电量80亿千瓦时，其中特高压输电电量46亿千瓦时，减少原煤消耗388万吨，减少二氧化碳排放707万吨，减少二氧化硫排放7616吨
- 配合政府部门做好高效环保火电机组的优先利用，力争实现60万千瓦及以上火电机组全年平均利用小时数领先30万千瓦及以下机组450小时
- 继续做好水电等清洁能源的充分利用，优化发电方式，减少省内水电弃水损失，力争水能利用提高率达到8%
- 积极服务风电、太阳能等绿色清洁能源并网运行，保障清洁能源项目建成后能及时上网、全额收购、发挥作用
- 开展节能服务工作，计划力争完成年节电力23.65万千瓦，年节电量10亿千瓦时

坚强智能电网让生活更美好

更加安全地使用电能

更强的电网自愈能力
更少的停电
更有效的用电安全隐患治理

更加经济地使用电能

使用智能双向用电服务节约电费
实时监测家用电器能源消耗节约电费
主动参与电网调峰降低电费
全面的能效诊断和精细的电能计费

更加便捷地使用电能

高效灵活的在线互动服务
定制更加个性化的用电服务
即插即用、随时随地的便捷充放电
享受电量、电费的自动结算

更加自由地选择电能

更多的用电选择方式
更充分地体会消费者主权

更加丰富的就业方式

更多的商业模式创新
成为自由的电能经营者

更加绿色的生活方式

更加充分地利用清洁能源
更大程度地节约能源

