



国家电网
STATE GRID

初心逐梦
电耀三湘



2022

国网湖南省电力有限公司
服务湖南经济社会
可持续发展报告书

关于本报告

时间范围

2022年1月1日至2022年12月31日，为实现内容连贯性和可比性，部分内容超出上述时间范围。

发布周期

本报告为年度报告，一般于下一年度的第一季度发布。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中“国网湖南省电力有限公司”也以“国网湖南电力”“公司”或“我们”表示。报告中“国家电网有限公司”也以“国家电网公司”“国网公司”“国网”表示。

报告范围

国网湖南省电力有限公司及所属单位。

数据来源

本报告中所使用数据均来自国网湖南省电力有限公司正式文件和统计报告。

编制依据

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《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》(国资发研究[2016]105号)

GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》

报告获取方式

您可以在国网湖南省电力有限公司官方网站“信息公开”专栏下载本报告电子版进行阅读。

前言

2022年是党的二十大召开之年，也是落实“十四五”规划的关键之年。国网湖南省电力有限公司以党的二十大为指引，坚定不移走中国式现代化电力发展之路，瞄准“四个一流”发展目标，踔厉奋发、勇毅前行，奋力推动公司和电网发展现代化，为建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务贡献力量。

作为湖南省电力保供的主力军，国网湖南省电力有限公司坚守“人民电业为人民”的企业宗旨，充分发挥电网企业优势，为湖南经济社会发展提供坚强的电力支撑。此次编制《服务湖南经济社会可持续发展报告书》，旨在展示公司服务地方经济社会发展和改善民生用电体验的电网行动，以期增进利益相关方认同、凝聚可持续发展合力，共同谱写新时代坚持和发展中国特色社会主义的湖南新篇章。

目录

致辞	02
关于我们	04
数说 2022	06
专题：初心点亮新征程，倾情献礼二十大	08

恒心聚焦发展 扛牢电力保供之责 12

坚强智能电网	14
安全可靠供电	18
平稳有序保电	20
服务地区发展	23

真心守护生态 恪守环境保护之责 38

打造新型电力系统	40
运营绿色电网	42
践行绿色生活	43

凝心激发活力 压实改革创新之责 24

推进改革攻坚	26
坚持创新驱动	27
加快数字赋能	29

齐心致力共赢 勇担行业引领之责 48

优化供应链管理	50
加强战略合作	51
推进行业发展	53

暖心共赴美好 躬行优质服务之责 32

优化营商环境	34
服务美好生活	36

善心回馈社会 胸怀民生改善之责 54

接续乡村振兴	56
热心公益慈善	61

展望 2023	64
履责承诺	66

致辞



2022年是召开党的二十大大庆之年，是“十四五”规划关键之年，也是第二个百年目标开局之年。随着国家经济加快转型、能源革命纵深推进、电力市场化改革持续深化，我们正在经历一场关系根本、影响深远的巨大变革。立足新的历史起点，国网湖南电力在国家电网公司“一体四翼”发展布局的指引下，瞄准“四个一流”发展目标，紧跟湖南省“三高四新”战略定位和使命任务，齐聚力量攻坚克难，积蓄高质量发展强劲动能，以源源不断的电流勾勒出三湘大地拔节生长、生机勃勃的幸福图景，书写了公司高质量发展的壮美篇章，在中国式现代化宏伟征程中迈出坚实步伐。

这一年，我们胸怀“国之大者”，扛牢主业主责。坚持“人民电业为人民”企业宗旨，把服务人民美好生活需要作为工作的出发点和落脚点，不断提升供电服务能力和水平，确保电力供应平稳有序。成功应对2008年以来最严重雨雪冰冻灾害，以及60年一遇的晴热高温干旱天气等严峻挑战，圆满完成抗冰保网、迎峰保供、抗旱保电和山火防治等急难险重任务，用实际行动展现了电力作为“三力”之首的重要支撑作用。

这一年，我们坚持以电兴业，加速电网升级。潇湘大地，巍峨铁塔鳞次栉比，荆门—长沙1000千伏特高压交流工程建成投运，湖南电网进入“特高压交直流混联”时代；“宁电入湘”工程按下加速键，塞上“风光”即将点亮三湘“灯和景”；湘西首座500千伏变电站投入运行，增强湖南西部500千伏电网“西电东送”通道的输送能力，湖南电网的生命力愈加旺盛和充沛。

这一年，我们聚力“双碳”目标，推动能源转型。聚焦碳达峰碳中和目标和新型电力系统建设，大力发展储能等调节电源，引导源网荷储各环节平稳有序发展，创新开展湖南新型电力系统规划，株洲成家（白关）220千伏智慧能源站等一批示范工程加速落地，推动全省能源电力朝着“传统能源与新兴能源多元供给、区外电源与省域电源协调互济”的方向发展。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是全面推动企业高质量发展、深入推进能源互联网建设的重要时期。我们将以昂扬的斗志迈向新征程，踔厉奋发、勇往直前，持续建强建优湖南电网，推进经济、环境与社会协调发展，奋力谱写新时代坚持和发展中国特色社会主义的湖南新篇章。

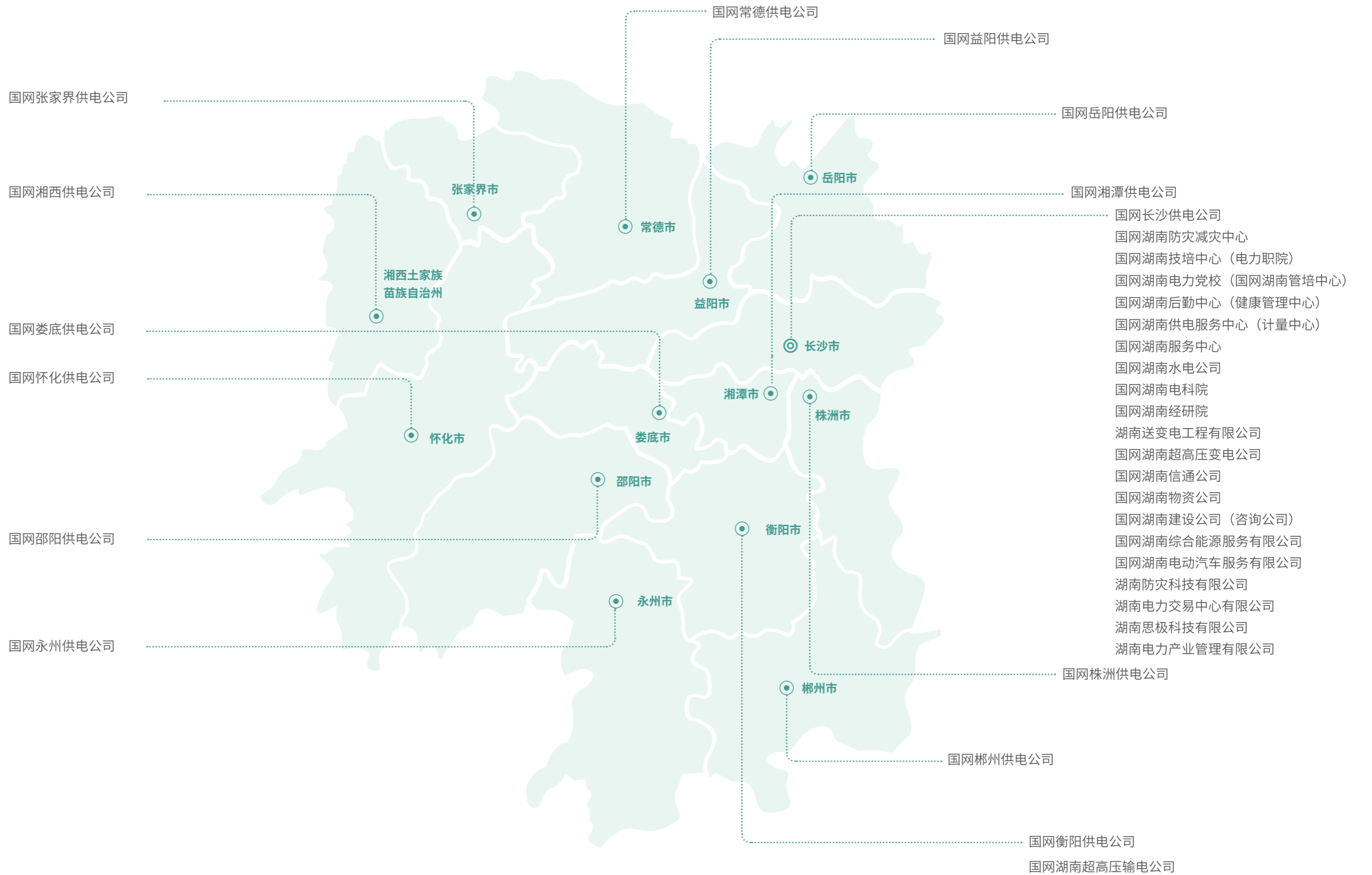
国网湖南省电力有限公司总经理、党委书记

明照

关于我们

国网湖南省电力有限公司是国家电网公司的全资子公司，属国有特大型能源供应企业，也是湖南省重点骨干电力企业。从事湖南电网的建设、运行、管理和经营，为湖南省经济社会发展和人民生活提供电力供应和服务。截至 2022 年底，公司下辖市州公司 14 家、县级供电公司 98 家，供电范围覆盖全省 14 个市州和 116 个县（市、区），营业区面积占全省总面积的 96%，营业区人口占全省总人口的 98%。

- 营业区面积占全省总面积的 **96%**
- 营业区人口占全省总人口的 **98%**
- 全口径用工总量 **7** 万人



数说 2022

全年电网基建投资
212.82 亿元

湖南电网最高负荷
4042.6 万千瓦

城网供电可靠率
99.9687%

农网供电可靠率
99.8425%

综合线损率
6.50%

售电量达
1837.81 亿千瓦时

获得省部级以上科技奖励
21 项

减少客户办电成本
15.2 亿元

客户满意率保持在
97% 以上

高压客户办电环节减至
3 个

低压客户办电环节减至
2 个

新能源装机容量
1724.42 万千瓦

实现电能替代
26.8 亿千瓦时

月均服务电动汽车
12.37 万台次

牵头获批立项国际标准
3 项

物资检测能力指数
100%

完成消费帮扶
2661 万元

东方红共产党员服务队
191 支





初心点亮新征程 倾情献礼二十大

党的二十大擘画了百年大党谋划复兴伟业的宏伟蓝图，发出了“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”的动员令。站在新的起点上，国网湖南电力坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神为指导，胸怀“国之大者”，自觉把公司工作放到党和国家工作大局中去思考、研究和谋划，推动各项重大决策部署落实落地，以实际行动彰显央企“顶梁柱、顶得住”的责任担当。

强根铸魂， 推进党建持续登高

坚持党的领导、加强党的建设是国有企业的“根”和“魂”。公司以政治建设为统领，坚持全面学习、全面把握、全面落实，不断提升党建工作质量，打造高素质干部队伍，深化党风廉政建设，奋力推动党的建设提质登高。



▲ 实施“党建+产业升级”工程



▲ 公司党校“红喇叭”青年宣讲团解读十九届六中全会精神



▲ 电亮·毛泽东故居

召开学习宣传贯彻党的二十大精神工作部署会，举办党委书记讲党课、党委理论学习中心组集体学习，组织湘电求是讲师团、东方红共产党员服务队围绕“红色铸魂”行动实施宣讲工作。

完成各级领导班子、领导人员任期综合考核和优秀年轻干部调研。

开展优秀四级领导人员评选，创新实施本部岗位集中交流，对在急难险重任务中表现突出的干部加大提拔重用力度。高质量完成40家县公司选人用人检查。

召开公司第二次党员代表大会，完成新一届党委、纪委换届。实施“旗帜领航”“转抓强”等重点工程，“县所党建提质年”活动取得丰硕成果。

深化科学高效监督体系运用，实现对三级单位巡察、县公司党委“提级联动”巡察全覆盖，针对违纪违法问题及时立案处理。

强化思想
政治引领

强基固本
基层组织

建强建优
干部队伍

推进清廉
湘电建设

肩负使命， 向光而行奋斗不已

公司全面贯彻落实党的二十大精神，全方位瞄准“四个一流”发展目标，推进党建与业务深度融合，在服务湖南地方经济发展中勇于担当、敢于作为，在攻坚克难砥砺奋进中乘势而上、跨越赶超，以高质量党建引领公司和电网高质量发展，谱写事业发展新篇章。



打赢电力保供大战大考

成功应对 2008 年以来最严重雨雪冰冻灾害，以及 60 年一遇的晴热高温干旱天气等严峻挑战。

全力拓展省外购电渠道，全年外购电量突破 500 亿千瓦时，最大外购电力创 1139 万千瓦历史新高。

按期投运 500 千伏湘西变等 82 项保供重点工程，推动鲤鱼江、大龙电厂灵活转供湖南。



保持安全生产平稳局面

深化双重预防机制建设，圆满收官安全生产专项整治三年行动、隐患大排查大整治行动，累计消除 5776 项风险隐患。

特高压线路连续 9 年大功率运行期“零故障”。



推动电网加快转型升级

创新开展湖南新型电力系统规划，株洲成家（白关）220 千伏智慧能源站等一批示范工程加速落地。

提前 2 个月投产荆门—长沙特高压交流工程，全面完成“宁电入湘”项目前期工作。

投产国内首座 220 千伏智慧能源站和 110 千伏全装配式变电站，抽水蓄能批复项目位居全国第二。



实现经营业绩稳步增长

全年共完成售电量 1837.81 亿千瓦时，营业收入 1221.17 亿元，利润总额 0.74 亿元，资产负债率降至近十八年来最低。

创新打造“33558”项目投资管理体系，节约各类投资 13.1 亿元。



激发改革创新强劲动能

挂牌成立电力市场研究中心，省内市场化交易电量首次突破 1000 亿千瓦时。

科技创新获奖数量和获奖等级创 3 年来最佳，牵头获批立项国际标准 3 项，公司获批博士后科研工作站设站单位。

企业管理创新成果连续九年排名全省第一。



不断提升优质服务水平

响应全省万名干部联万企行动，走访帮扶 1831 家重点企业，解决诉求 2600 余条。

“一户一表接收改造”被纳入全省十大民生实事工程，提前实现 160 千瓦及以下小微企业“三零”服务城乡全覆盖。

创新打造“村网共建”模式，电力励志工程入选全国“雨露计划+”典型经验。

恒心聚焦发展 扛牢电力保供之责

国网湖南电力聚焦“一体四翼”高质量发展，打造安全稳定、灵活畅通的电力供应平台，建强网架结构，保障安全稳定运行，深度挖掘电网平台价值，走出一条具有湖南特色的中国式现代化电网企业发展之路。



全年电网基建投资
212.82 亿元



湖南电网最高负荷
4042.6 万千瓦



城网供电可靠率
99.9687 %



坚强智能电网

公司建立电网规划与电力设施布局规划联动调整机制，统筹各级电网协调发展，建设“多元供给、协调互济”的受端能源互联网，更好地适应电源不均衡分布、负荷季节性波动等特征，筑牢大电网安全防线。

2022年

- 全年电网基建投资 **212.82** 亿元
- 湖南电网最高负荷达 **4042.6** 万千瓦
- 长沙电网成为全国第 **8** 个用电负荷突破千万千瓦省会城市电网

特高压工程建设

- 荆门—长沙特高压交流工程投运，湖南电网进入“特高压交直流混联”时代，“宁电入湘”项目正式敲定。
- 建成投运 500 千伏边城、红光等 288 项重点输变电工程。

建强网架结构

- 投产国内首座 220 千伏智慧能源站和 110 千伏全装配式变电站，主电网“卡脖子”现象基本消除。
- “向配网开战”圆满收官，农网户均容量提升至 2.43 千伏安。
- 打造长沙先进型城市配电网示范区和邵阳隆回、益阳安化抗冰示范区。

升级智慧电网

- 依托 220 千伏岳阳临湘东等“4 变 2 线”工程，开展数字智能电网关键技术研究，提升智能化建设水平。
- 与科研院所合作开展杆塔螺栓智能紧固、作业现场风险等级自主识别等新技术、新装备研究。
- 高质量支撑国网公司开展“e 基建 2.0”建设，争当试点应用“先行者”。



▲ 国内首座 220 千伏智慧能源站——株洲成家（白关）220 千伏智慧能源站投运

责任荣誉

长沙望城 500 千伏变电站工程荣获 2022 年度中国电力优质工程
常德永固—花树嘴 35 千伏线路工程获国网公司 2022 年度输变电优质工程银奖

电网工程 (项)	线路 (千米)	变电 (万千伏安)
500 千伏及以上	9	516
220 千伏	30	1024
110 千伏	93	736
35 千伏及以上 (110 千伏以下)	144	1119

案例

城市地下“电力动脉”——万家丽路电力隧道

2022 年 8 月，万家丽路地下“电力动脉”——万家丽路电力隧道投产。该工程总长约 14.1 公里，是一条电力专用隧道，铺设 8 条 220 千伏、9 条 110 千伏输电线路共计约 255 公里，串联 3 座 220 千伏、2 座 110 千伏共 5 座变电站，供电服务面积达 76 平方公里。该工程首次在湖南省使用单盘 1000 余米、横截面积达到超大的 2500 平方毫米的超长电缆，在电缆接头处加装特制的防爆毯；全线安装了 300 多个智能监控装置，实时监测电流、温度、气体等指标，运行更为安全可靠。该工程有效提升长沙城区北部供电能力。



▲ 万家丽路电力隧道

案例

“宁电入湘”，跑出加速度

宁夏是能源大省，湖南是制造业大省。2022年2月，湖南、宁夏推进“一线一园一基地”建设座谈会在长沙召开，为“宁电入湘”工程按下“加速键”，开创了中西部省区合作新模式。“一线”即宁夏至湖南特高压直流输电工程。该特高压工程途经宁夏、甘肃、陕西、重庆、湖北、湖南等六省（市），线路全长约1467千米，其中湖南境内线路长约421千米，是9条跨省跨区输电通道重点工程之一。该特高压工程按年送电量400至440亿千瓦时设计，在“十四五”末投产后将为湖南增加约1/6的用电量。“一线”是两省区能源合作纽带，“一园”是位于宁夏吴忠市红寺堡区的湘宁新能源装备制造产业园，“一基地”则是两省区新能源产业深入合作的重要支撑，通过引湘企落地宁夏，将推动宁夏风电、光伏全产业链发展，助力能源转型。



▲ 宁夏—湖南特高压直流工程落点衡阳

案例

1000千伏南昌至长沙特高压交流工程打造中国特高压工程新样板

从赣江平原到潇湘大地，近700里银线腾空飞跃，近千基铁塔横空出世——1000千伏南昌至长沙特高压交流工程是“十四五”期间我国开工建设的首项特高压输变电工程，打造出中国特高压工程新样板。该工程是湖南首个1000千伏特高压变电站，面积有15个足球场大小，全面总结应用了我国特高压科技攻关成果与建设运行经验，进一步提升了特高压输电的安全性、全寿命周期效益和标准化水平，巩固了我国在输变电领域的技术领先优势，打造出中国特高压工程新样板。



▲ 1000千伏南昌至长沙特高压交流工程

案例

湘西电网迈入超高压时代

2022年，湘西首座500千伏边城变电站投运。该变电站工程可缓解邻近的怀化500千伏牌楼变电站运行压力，进一步优化了湘西地区电网架构，满足区域发展对电力的需求。同时，将有利于湘西水电、风电等清洁能源通过500千伏电网送出，增强湖南西部500千伏电网“西电东送”通道的输送能力，助力清洁能源消纳，保障湖南省全省供电需求。



▲ 500千伏湘西边城变电站顺利投产





安全可靠供电

公司强化本质安全建设，全面加强电网安全风险防控，常态化排查电网安全隐患，以科技助力保障供电能力，将湖南电网打造成为结构合理、设备优良、技术先进、管理科学的本质安全电网，为经济社会高速发展提供坚实的电力保障。

- 理顺公司、参建单位、项目部、作业层班组四层安全责任，构建知责明责、履职尽责的安全管理责任体系。
- 充分发挥两级基建监控中心管控作用，明确工作任务和流程，常态化开展风险梳理，实施在建工程分级管控，打造事前预防型的安全管理模式。

- 📧 2022 年
- 城网供电可靠率 **99.9687%**
 - 农网供电可靠率 **99.8425%**



▲ ±800 千伏韶山换流站年度检修

- 健全“六步法”管控机制，强化风险辨识、作业计划、作业人员和作业现场管控。
- 加强隐患排查整治，针对季节性特点、阶段性任务安排开展专项督导。
- 深化数智化监督体系建设，抓好巡察、审计等内外部监督检查发现问题整改，完善合规管控长效机制。

本质安全

隐患治理

技术升级

- 大力推广创新工法研究和应用，建立场景式的成套感知层设备应用机制，开展线路工程全方位防坠落装置应用试点，提升主动式安全管控能力。

案例

“护航”湖南主电网安全稳定运行

2022 年迎峰度夏及入秋期间，湖南持续晴热天气，国网湖南超高压变电公司投入人员 9705 人·天，特巡站点 2660 站·次，消除可能影响电网安全的隐患 167 处，未发生一起因设备故障导致的非计划停、限电事件，确保了湖南主电网平稳运行。国网湖南超高压变电公司始终坚持安全风险“先降后控”，全面保障作业安全和人身安全；在生产现场全面实施标准化作业，提炼典型作业法，固化标准工艺，提高检修质量，持续保障湖南电网安全稳定运行。



▲ 在 1000 千伏特高压潇湘站对设备进行全面“体检”



平稳有序保电

公司坚持做电力保供的主力军，推动源网荷储协同发力，成功应对 2008 年以来最严重雨雪冰冻灾害，以及 60 年一遇的晴热高温干旱天气等严峻挑战，圆满完成抗冰保网、迎峰保供、抗旱保电和山火防治等急难险重任务，确保电力供应平稳有序，用实际行动展现电力作为“三力”之首的重要支撑作用。

抗冰保网

- 成功应对 2008 年以来最严重雨雪冰冻灾害。
- 加快推进风机和风电送出线路抗冰改造。

活动保供

- 全力护航“二十大”期间电力保供。
- 为中国红色旅游博览会、首届湖南旅游发展大会开幕式等重要活动保电护航。

抗旱保电

- 成功应对 60 年一遇的晴热高温干旱天气等严峻挑战。



▲ 长沙供电公司抗冰保电



▲ 湘潭供电公司全力以赴保障红博会电力供应



▲ 为首届湖南省旅游发展大会保电

案例

全力护航“二十大”期间电力保供

为确保“二十大”期间电网安全稳定运行，公司积极在复奉线、锦苏线、祁韶线、宾金线等一级保电线路，采用人工巡视与无人机巡检相结合的方式，细致开展线路隐患排查治理工作。利用“立体巡检+集中监控”的运检新模式，通过无人机智能运检技术及可视化设备，检查巡视杆塔、导线、绝缘子、金具等设施，运用输电全景监控系统，自动识别技术分析飞行数据，自动查找输电线路缺陷，并结合人工审核，实现对输电线路缺陷、隐患的百分百发现率，确保及时发现并整治问题隐患，全力护航“二十大”期间保电工作。

案例

实施隐患排查，开展防汛保电

2022 年 6 月，岳阳地区迎来了入汛以来首轮强降水天气过程。随着上游洪水汇入，湖区水位缓慢上涨，公司密切关注天气变化，制定切合实际的防汛手册和应急预案，有针对性开展防汛保电。在岳阳城区，每天对防汛机埠开展隐患排查，沿线开展红外测温，及早做好汛情防范，随时开展应急处置。运维人员对 59 条 220 千伏线路开展了隐患排查，对重要输电联络线路、大用户供电专线、排渍机埠线路、专用变压器巡检消缺，对输电线路的杆塔基础、拉线、护坡、排水沟、巡线道等进行了隐患排查和治理，累计修理排水沟、巡线道 6 千米，护坡 100 余方。此外，着重对位于低洼处的变电站等生产场地配备了防雨、防台风、防洪等排渍设施，有计划地开展安全用电专项检查，确保汛期安全可靠用电。

案例

为中国红色旅游博览会保驾护航

2022年11月26日至28日,以“贯彻二十大,奋进新征程”为主题的2022中国红色旅游博览会在韶山举办。为保障电力供应万无一失,湘潭供电公司成立专项保电领导小组和专业小组,全面负责该博览会期间的保供电服务与应急处置工作,并制定详细方案,细化分解保电措施,对大会涉及的主会场、各分会场、酒店和展示区域等供电设备、线路进行“地毯式”巡查消缺,对12个重点保电点涉及的8条线路开展值守及特巡,全面运用全域智能无人机自动巡检系统进行线路排查,配备5辆应急电源车,安装应急电源,形成“立体三维防线”。

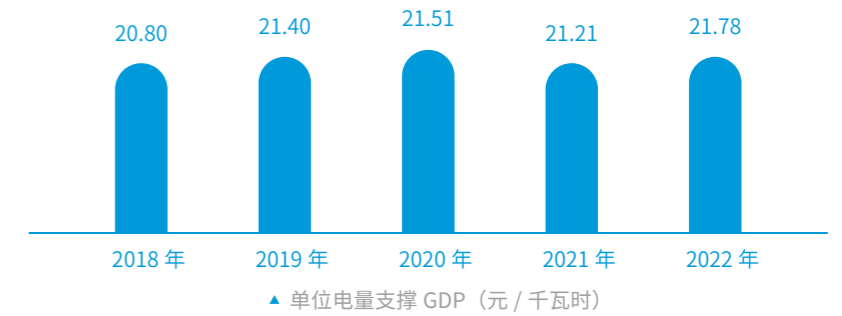


▲ 利用数字化技术开展红色旅游博览会保电



服务地区发展

公司以高效坚强电网支撑湖南省全社会可靠用电,为民用电提供可靠保障。2022年,湖南全社会用电量为2235.54亿千瓦时,同比增长3.8%,电能成为经济社会发展的重要支撑。



2022年

平均每一度电支撑

21.78元湖南省 GDP

年份	全社会用电量 (亿千瓦时)	GDP (万亿元)
2022年	2235.54	4.87
2021年	2154.54	4.57
2020年	1929.28	4.15
2019年	1864.32	3.99
2018年	1745.24	3.63

* 数据来源于湖南省人民政府门户网站 www.hunan.gov.cn

案例

立体化防山火技术体系服务社会应急防灾减灾

国网湖南防灾减灾中心积极服务社会应急防灾减灾,建立“山火大数据预测+星空地一体化监测+直升机灭火”的立体化防山火技术体系,充分发挥同步/极轨卫星遥感监测、飞机巡航监测、地面可视化和人工巡视等监测手段的互补优势,累计监测到山火1000余起,快速锁定火点位置,助力精准扑救。安排多支直升机灭火队伍支援地方政府扑救森林火灾,累计扑灭永州零陵、娄底新化等8起森林大火,扑灭山火面积超10万平方米,受到省应急厅高度肯定,被誉为“守护人民群众生命财产安全和森林资源平安的最美逆行者”。



▲ 电亮·凤凰古城

凝心激发活力 压实改革创新之责

改革创新是企业发展的不竭动力。国网湖南电力坚持把改革创新作为破解发展难题、增强发展动力的“关键一招”，充分发挥“数据赋能+技术创新”双引擎驱动力，加快推动公司高质量发展再上新台阶。



售电量达
1837.81 亿千瓦时



拥有 **12** 个
已建及在建数字化
研究平台



获得省部级以上科技奖励

21 项



推进改革攻坚

公司致力用改革舞活发展龙头，攻坚重点改革任务，纵深推进电力体制改革；以改革创一流，加快落实新一轮国企改革部署，深化企业内部改革，全面推进世界一流企业建设。

深入贯彻 电力改革部署

- 争取到最优输配电成本监审结果，单位成本居全国第一。
- 挂牌成立电力市场研究中心，省外购电交易量首次突破 500 亿千瓦时，省内市场化交易电量首次突破 1000 亿千瓦时。

稳妥推进 国资国企改革

- 圆满完成国企改革三年行动各项任务，8 项典型经验入选国网案例集。
- 扎实开展省管产业“三清两降”攻坚行动，推动历史遗留问题、低效无效投资以及房地产、装备制造业务处置，收回政府陈欠款项 20.8 亿。
- 顺利完成长株潭地区 220 千伏变电站检修业务属地化移交，物资和项目公司、信通和星通公司实现独立规范运行。
- 董事会建设运行进一步规范，外部董事履职全面到位。

持续深化 内部管理变革

- 深化“三项制度”改革，全部供电站所完成定额承包协议签订，员工收入分配最大差距超过 45%，进一步提升收入分配的市场化程度。
- 大力推进九大业务体系建设，实物资源实现全省“一盘棋”管理，库存物资占用资金同比下降 50.2%。



▲ 湖南电力交易中心大厅



坚持创新驱动

科技创新是引领公司高质量发展的第一生产力。公司坚定不移走科技强企之路，着力打造能源互联网的技术高地、产业高地和人才高地，持续增强公司发展动力和活力。

2022 年

获得省部级以上科技奖励
21 项



▲ 建成全国首个储能集控中心

完善创新平台

- 建成投运储能集控中心，为储能电站及移动式储能发挥更大效益提供技术支撑。
- 建立博士后科研工作站，与湖南大学、长沙理工大学推进产学研深度融合、打通产学研创新链条。
- 上线源荷聚合互动响应平台，创新资源管理模式，让电力资源“变分布为集中，变无序为有序，变约束为自愿，变被动为主动”。

培养创新人才

- 举办“汇智·聚焦能源互联网新能源政策研究”博士沙龙，深度解读新能源相关政策，并提供关于新形势下隔墙售电、光伏发展等具体工作落实的参考性指导意见。
- 积极开展青年创新创意大赛，累计 1441 支青团团队、近万名青年深度参与，获得国网公司青创赛 12 金 11 银 13 铜的喜人成绩，为电网发展贡献湖南的青春力量。

应用创新成果

- 无人机深化应用技术创新取得新突破，主导的世界首项电网无人机维保国际标准 IEEE P1936.4《电网巡检用多旋翼无人机系统维护保养技术要求》正式获批立项。



案例

湖南电科院首次成功获批立项国家自然科学基金联合基金项目

2022年11月，国网湖南电科院与华中科技大学联合申报的国家自然科学基金联合基金项目《新型电力系统灰启动基础理论与方法》成功获批立项。项目针对传统电网依赖黑启动恢复过程漫长、过渡电网脆弱的问题，拟充分发挥新型电力系统中泛在分布式储能/发电、弹性负荷的作用，实现新型电力系统大停电减灾应急全过程恢复控制，对巩固电力系统在城市能源生态系统中的主体地位、建设坚强智能电网具有重要意义。

案例

研发电芯在线诊断系统，确保储能电站“零隐患”

综合能源公司与中国电科院组建储能技术共享实验室，联合电网输变电设备防灾减灾国家重点实验室开展技术创新，电芯在线诊断系统就是其中一项研究成果。该系统可针对每一颗单体电芯及模组的实时温度、电压、电流进行统计分析，运用大数据、3D数据可视化技术，实现单体电芯实时数据分析和预警。2022年，电芯在线诊断系统已接入长沙延农、榔梨两座储能电站总计19.08万颗电芯，可实时分析电池电压、温度等38万个测点数据，精准识别与定位异常电芯，提前预判储能电站安全隐患。

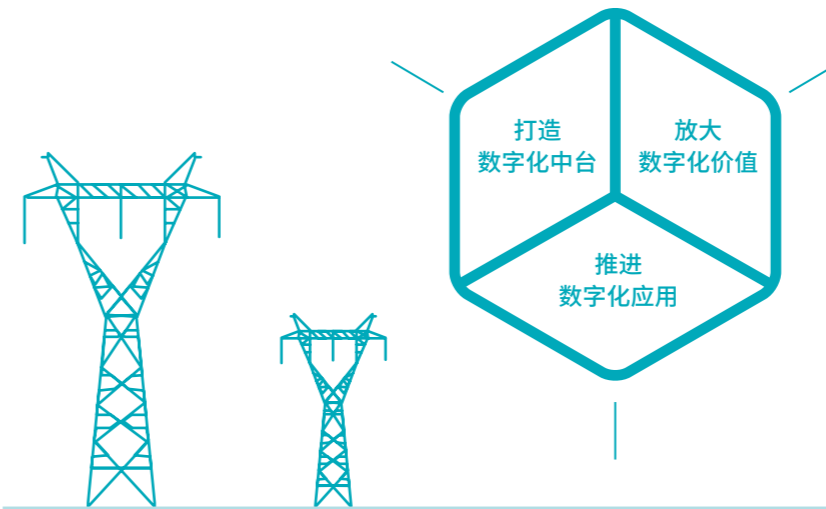


加快数字赋能

公司紧跟数字化改革的步伐，充分利用电力大数据，在实现跨专业业务协同和整体经营管理水平提升的同时，发挥数据要素“融合裂变”作用，围绕政府所需、企业所急、百姓所盼，开发大量优质电力数据产品，更好地支撑政府决策、行业监管和社会治理。

- 牵头组建湖南电力市场研究中心，拥有电力市场仿真研究、能源供需预测预警、电价研究、电网多维诊断等12个已建及在建数字化研究平台。

- 开发电厂计量装置评估模块，通过大数据分析，实现对电厂计量设备运行状态精准分析，帮助电厂及时发现问题，避免经济损失。
- 打造客户侧设备质量提升数据服务产品，为设备生产企业提供产品元器件选型、生产工艺优化、产品质量检测等一揽子数据服务。
- 开发授信辅助等金融风控产品，通过电力大数据帮助银行等金融机构筛选优质客户，规避风险较大客户，强化金融风险防控。



- 推进电网生产数字化应用，建成投产国内首座220千伏智慧能源站——株洲成家（白关）220千伏智慧能源站，融合变电站、数据中心站、交直流微网、充电站、光伏站、5G通信基站等多种功能。
- 推进企业经营数字化应用，圆满完成营销2.0实操适配、跨专业接口梳理及数据迁移验证，营销数字化建设提速；推动绿色数智供应链转型升级，加快实现物资管理数据化。
- 推进客户服务数字化应用，利用“区块链+电力大数据”分析技术，结合客户历史用电情况，精准发掘居民客户用电数据价值，创新推出“预存电费套餐享权益”的新型交费模式，持续提升客户服务体验。



案例

常德供电公司应用电力大数据助力企业发展

2022年2月17日，常德供电公司在综合考虑企业基准日用电量、统计日用电量、行业特性等因素的基础上，利用数据中台海量数据建立算法，采集和分析了常德地区10个省级及以上工业园区共924家企业的高压专用变压器相关数据。通过应用电力大数据，常德供电公司可有效筛查用电异常的企业，上门检查企业用电设备运行情况，全力助力企业发展。

案例

挖掘数据价值，实现水电厂精准调度

公司所辖柘溪、凤滩、东江三大水电厂是湖南电网重要调峰调频电厂。2022年，公司加快数字赋能，通过建立主汛期洪水监测预报机制，与气象部门深入合作，精准预报湖南柘溪、凤滩、东江三大水库来水情况。坚持多方会商，研判雨情、水情、汛情，在确保水库防洪安全的前提下，整体提高了水电厂发电效益，实现了水资源的科学调度，为全省抗旱和保供水提供有力支撑。



▲ 湖南电力市场研究中心



▲ 数字化创新基地启用

暖心共赴美好 躬行优质服务之责

优质服务是供电企业的“生命线”。国网湖南电力坚持“以客户为中心”，主动提升优质服务水平，持续优化电力营商环境，不断增强人民群众获得感，在坚定践行企业宗旨、全面提升服务质效上展现更大担当。



95598 故障抢修平均修复
时长同比下降

3.3%



减少客户办电成本

15.2 亿元



客户满意率保持在

97% 以上



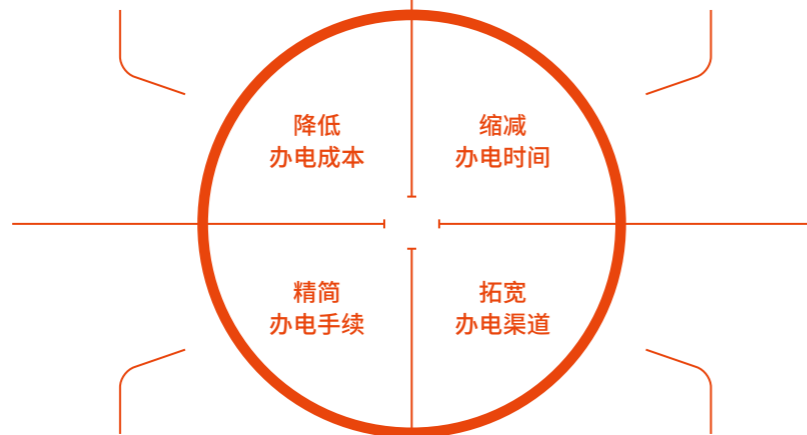


优化营商环境

营商环境是企业生存发展的土壤。公司高度重视营商环境建设，深化“三零”“三省”服务，扎实推进客户办电降成本、压时间、减环节、拓渠道，全面提升“获得电力”服务水平，为湖南经济社会发展提供坚强保障。

提前实现 160 千瓦及以下小微企业“三零”服务城乡全覆盖，持续深化中大型企业“三省”服务，惠及高低压企业 10 万余户，降低企业涉电成本 15.2 亿元。

促请省能源局进一步简化电力外线接入工程审批流程，低压用户平均接电时长缩短至 2 天以内。



协同建立电子证照共享交互平台，大力推广“刷脸办电”“一证办电”，实现“房产+电力”联动过户 14 个市州全覆盖。

开发“办电 e 助手”应用，结合“网上国网”APP，在株洲试点“村电共治”建设，24 小时提供故障报修、业扩办电、缴纳电费 6 项服务，提供全方位、多渠道办电入口，实现供电服务全过程线上流转。

- 2022 年
- 高压客户办电环节减至 **3 个**
- 低压客户办电环节减至 **2 个**
- 网上国网 APP 注册户数达 **1316 万**
- 客户线上缴费率达 **97.2%**
- 客户线上办电率达 **98.3%**
- 减少客户办电成本 **15.2 亿元**

责任荣誉

长沙“获得电力”被国家发改委评为营商环境“进步最快指标”
支撑长沙营商环境排名全国第 6、中西部第 1



▲ 在砂之船奥特莱斯指导客户“指尖办电”



▲ 在渔人码头向居民介绍用电服务

案例

电力“三零”服务助力乡村产业发展

芷江罗山知青茶业公司由于业扩受限，无法通电。如需接入，需新建 200 千伏安变压器布点。芷江县供电公司了解到这一情况后，主动服务，以政府部门、村镇集体、创业知青、域内群众和供电公司等利益相关方的期望为切入点，了解其需求及优先满足等级，并综合分析各利益相关方的资源优势，共同确定芷江知青茶业建设方案。最终通过“三零”服务政策建设茶场线路，为茶场节省新增变压器及线路项目资金 24 万元。按照设计方案建设变压器及线路，解决茶场及周边群众用电问题，保障茶场按期采茶制茶，促进乡村产业发展。



服务美好生活

公司始终践行“人民电业为人民”的企业宗旨，把服务人民美好生活需要作为工作的出发点和落脚点，以更加高效、温馨、透明的服务，不断增强群众的幸福感、满意度。

服务更温馨

2022年

客户满意率保持在
97%以上

95598 投诉量下降
75.14%

95598 故障抢修平均修复时长
同比下降
3.30%
同比缩短
1.15分钟

95598 故障抢修到达现场时长
同比下降
2.57%
同比缩短
0.47分钟

服务更高效

服务更透明

- 组织省市县三级供电企业干部员工全力参与万名干部联万企“送政策、解难题、优服务”行动，选派730名优秀干部组建360余个工作组，对1831家重点企业开展走访帮扶，解决诉求2600余条。

- 已建设155个基层网格化供电服务站，积极融入政府网格化管理体系，推行云终端智慧服务，解决服务群众的“最后一百米”。

- 全面推进专变供电住宅小区居民“一户一表”改造接收，提升全省供电服务均等化水平。

- 依托政务服务“一网通办”系统，在岳阳试点推行水电气网联动报装“一表申请、资料共享、联合踏勘、全程网办”，有效解决客户水电气网报装“多头办、周期长、成本高”问题。

- 推行“项目长”负责制，推广主动办电、提前办电服务新模式，全力服务湖南重点民生项目和招商引资项目。

- 公开办电服务信息，通过营业厅、手机APP、95598网站等及时公开电价政策、服务承诺、办理时限及环节、收费项目及标准等信息，提高电费透明度和信息公开度。

- 公开电网资源服务信息，提供配电网接入能力和容量情况查询服务，方便客户了解用电地址周边电源点信息。

- 畅通客户评价渠道，在供电服务指挥中心回访全覆盖的基础上，推出“网购式”评价，支持客户从服务态度、服务时限、服务质量等方面进行多维度评价，主动接受社会监督和政府监管。



为企业检查用电设备运行情况



上门开展“送政策、解难题、优服务”行动

案例

岳阳供电公司全力服务己内酰胺产业链升级转型

为全力服务中石化巴陵石化己内酰胺产业链搬迁与升级转型项目，岳阳供电公司将供电服务工作纳入“一把手”工程，组建以客户经理为组长、各专业参与的专业服务团队，提供全过程跟踪服务；多次协调召开项目推进会，提供技术支持与保障服务；克服施工范围广、施工环境复杂等诸多困难，快速完成己内酰胺项目电力杆迁工程，有力保障了项目顺利开工建设；产业单位积极承建己内酰胺项目220千伏受电工程，抽调骨干力量组建施工项目部，仅用时半年基本完成项目建设，如期为己内酰胺产业链搬迁与升级转型创造必要条件。

案例

1+1 > 2，供电服务更便民

2022年7月，经衡阳市行政审批服务局书面批复，衡阳市12345政务服务便民热线供电服务分中心在衡阳供电公司揭牌成立。该中心同12345热线建立电话转接机制，与衡阳供电公司供电服务指挥中心合署办公，负责衡阳地区全渠道涉电诉求工单及供电服务监督类工单接派、调度、处置等工作，有效发挥“1+1 > 2”的集成优势，拓展热线的广度和宽度，进一步畅通公用事业服务单位与群众互动渠道，满足客户用电需求。2022年，衡阳供电公司供电服务满意度达到99.55%。

案例

打造故障停电主动抢修模式，提升客户用电体验

为满足客户及时获取停电信息以及抢修进展信息的需求，国网湖南供电服务中心（计量中心）将“透明服务”理念融入故障停电抢修各环节，结合基层供电公司实际工作情况，优化工作流程，推动打造“监测研判、一键通知、故障修复”主动抢修模式，做到客户早知晓、管理人员早判断、抢修人员早出警，实现故障停电抢修“通知快”“到达快”“送电快”，有效提升抢修信息透明度和抢修工作效率，缓解客户等待的焦虑情绪。

真心守护生态 恪守环境保护之责

推动能源转型、助力“双碳”目标是能源电力行业一项长期的战略任务。国网湖南电力全力破解湖南能源禀赋不足、结构不优的难题，持续建强建优湖南电网，大力发展储能等调节电源，引导源网荷储各环节平稳有序发展，推动电网向能源互联网转型升级；坚持运营绿色电网，助力构建人与自然和谐共生的生态家园。



新能源装机容量

1724.42 万千瓦



实现电能替代

26.8 亿千瓦时



月均服务电动汽车

12.37 万台次



打造新型电力系统

公司聚焦碳达峰碳中和目标和新型电力系统建设，通过积极引入外来电、推动新能源发展等举措，提升湖南中长期电力供应保障能力，引导新能源有序发展、科学布局，积极促进能源清洁低碳转型，推动全省能源电力朝着“传统能源与新兴能源多元供给、区外电源与省域电源协调互济”的方向发展。

积极服务“双碳”进程，创新开展湖南新型电力系统规划，株洲成家（白关）220千伏智慧能源站等一批示范工程加速落地

大力推进新能源+储能协同发展，全年电池储能并网规模达50万千瓦，抽水蓄能批复项目位居全国第二

在小水电集约化管理和负荷集成经验基础上，聚焦分布式电源和可调负荷资源，进一步推动新型电力系统在湖南落地实践，创新建设了源荷聚合互动响应平台

储能集控中心建成投运，目前已具备储能电站线上监测运维、在线诊断电芯安全、聚合分布式储能资源等功能，为储能电站及移动式储能发挥更大效益提供技术支持

案例

湖南分布式光伏进入可观可测可控可调时代

2022年7月，由国网湖南供电服务中心（计量中心）建成的光伏运营监测平台正式上线运行，这意味着公司已实现全部光伏“全景数据可观、发电出力可测”。光伏运营监测平台可监测湖南全量光伏运行情况和光伏上网电能质量，掌握全省光伏发展趋势，指导合理规划光伏建设，支撑光伏有序消纳，为分布式光伏管理提供了数据支撑。截至2022年底，该平台已汇聚全省约6.6万座光伏电站信息，实现全省光伏100%数据可观、全省光伏100%出力可预测、526户电能质量可监测、大部分光伏用户刚性可控、少量光伏用户柔性可调。

案例

湖南省容量最大的电化学储能电站正式并网投运

近年来，随着用电负荷的不断攀升、能源清洁低碳的飞速发展，电池储能技术的应用已成为电力保供、保安全稳定的重要措施和手段。2022年12月，耒阳电化学储能电站正式并网投运。该项目是湖南省目前单站容量最大的电化学储能项目，总投资7.6亿元，新增电池储能容量200兆瓦/400兆瓦时，采用直流1500伏技术路线，共设置148套电池舱、74套PCS交直流转换一体舱。该项目通过将低谷负荷时段存储的电能在高峰用电时段放出，有效提升电网供电能力，为湖南电网迎峰度冬做出重要贡献。

案例

推动新型电力系统在湘落地

2022年2月，公司源荷聚合互动响应平台上线，旨在加快提升电力系统需求侧调节能力，深化能源绿色低碳转型支撑。该平台主要致力于响应电网削峰填谷、新能源消纳需求及促进聚合商等新型市场主体发展，各模块功能及需求响应、填谷调峰、小水电流域聚合、清洁能源消纳等互动响应场景全部上线试运行，并在永州供电公司进行了聚合商培育和资源聚合的试点实践。

案例

打造小水电统一管理的数字化支撑平台，挖掘水电潜能

湖南省境内水能资源丰富、小水电密集，却由于管理分散，导致小水电的发电能力开发不足。国网湖南信通公司以先进技术打造小水电统一管理的数字化支撑平台——聚合管理平台，通过大数据支撑、优化调度模型、统一调度等功能为最大限度挖掘小水电发电潜力提供科学决策、统一管理平台，大幅提升小水电电量增发、顶峰能力和小水电减弃增发能力，增加清洁能源的消纳，为实现“双碳”目标贡献力量。截至2022年底，已有141座小水电被纳入聚合管理平台，装机容量约370万千瓦。





运营绿色电网

公司深入践行绿色发展理念，在规划选址、建设施工、电网运行等全流程提高电网绿色运营水平，持续推动电网建设与社会绿色发展的和谐统一。

做实开工前环水保专项审查，抓实施工便道修建、基坑开挖、转序架线、竣工投产等关键节点管控，严格环水保专项验收，全面提升建设项目环水保管理水平。

通过湖南省“生态环境+电力大数据”智慧监管平台，实现对湖南省17家统调发电企业45台火电机组污染物排放和环保设施运行全过程监管，以及湖南全省1万余家排污工业企业用电情况实时监控及智能分析。



案例

“水务+光伏”模式为绿色发展赋能

2022年4月，由公司投资建设的株洲首个“水务+光伏”项目正式投运。该项目分布式光伏装机容量2.86兆瓦，采用“自发自用、余电上网”模式，有效提高污水处理厂的能源自给率。同时，安装好的光伏组件充分避免了水池被阳光直射，抑制了水池内绿藻滋生，降低了污水处理难度和净水运营成本。该项目通过“水务”与“光伏”的强强联合，实现城市绿色发展与企业效益提升的“双赢”目标。



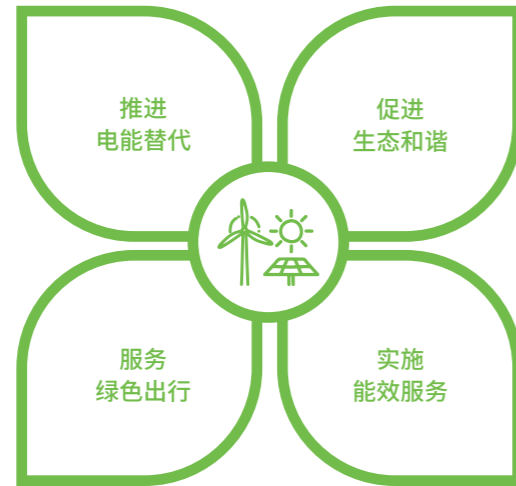
践行绿色生活

公司坚持绿色发展理念，致力于打造和推广绿色用能方式，实施推广电能替代，加强电动汽车充电设施建设，帮助企业调整用能结构、降低生产能耗，积极服务于更加清洁环保的社会用能体系。

2022年



稳妥有序推进终端能源电气化替代，以及直接消纳新能源电量、具备与电网互动能力的电能替代项目，促进能源消费清洁低碳、绿色高效转型。



岳阳供电公司与岳阳市野生动物保护协会携手开展“候鸟迁徙”保护行动，在东洞庭湖候鸟保护区适宜地段建立人工鸟巢，为守护生物多样性作出贡献。

以优质电力服务绿色出行，在公共交通、物流运输、园区建设等领域为车辆提供了优质、便捷的专用充电服务，基本形成覆盖“省、市、县、乡、村+高速”的电动汽车充电基础设施网络。

主动为工业企业、公共机构、园区等重点行业客户开展现场能效诊断，引导客户强化能耗在线监测与分析，大力开展节能提效专项行动，引导全社会高效用能、绿色用能、节约用能。

案例

智慧能源服务让公共机构更节能

湖南省高级人民法院（以下简称“省高院”）院内集中供冷、热系统包含中央空调、卫生热水系统于2008年建成，制冷、制热均以直燃机为主，存在效果不佳、能耗高、缺乏专业管理等缺点。针对省高院能源系统特点，公司构建区域低碳全新服务矩阵，对热源设备进行升级改造，优化管路系统；搭建智慧能源服务平台，对中央空调系统以及主设备电、气、水等能耗设备进行监控，全面减少能耗，提升供能安全等级。该项目预计每年可增加替代电量127万千瓦时，减排二氧化碳约750吨。

案例

湖南首个客运码头岸电投入运营

2022年1月9日，“世纪宝石号”游轮停靠在湖南岳阳城陵矶客运码头充电，这标志着由公司投资建设的湖南首个客运码头岸电电能替代示范项目正式进入运营阶段。岳阳城陵矶港为长江八大深水良港之一，是湖南最大的港口，也是湖南最大的水路客运码头。公司在城陵矶港区内集装箱码头和件杂货码头建设岸电设施，覆盖码头现有的4号客运泊位，并采用独立的供电系统，可充分满足不同水位供电需求。城陵矶客运码头岸电项目的建设投运，预计可实现每年电能替代电量58.4万千瓦时，减排二氧化碳112.6吨、硫氧化物1.8吨、氮氧化物2.5吨、颗粒物0.24吨。通过使用清洁能源，有效减少靠港船舶污染排放和码头噪音污染，对改善港口生态环境、提升码头运营效益具有重要意义，对长江流域岸电建设使用具有良好的示范引领效应。



创新挖沙船“油改电”项目



▲ 电动汽车公司运维人员在充电场站进行春检巡视

案例

高效分布式能源站助力打造公共建筑领域低碳减排新标杆

2022年3月，公司“能源站建设+商业运营”模式在中南大学湘雅二医院能源站建设及运营项目中得以应用。针对中南大学湘雅二医院的高效用能需求，公司为湘雅二医院投资新建高效分布式能源站，运用先进节能技术、蓄热蓄冷技术，通过智慧能源管理平台实时监测与策略优化，为该院提供空调及热水供能服务。项目投运后，将使中南大学湘雅二医院综合用能效率提升25%、年均减少二氧化碳排放2590吨，助力打造公共建筑领域低碳减排新标杆。

案例

能效服务站擦亮区域低碳名片

常德市高新区内多为智能装备制造、光电信息等高耗能产业，园区内存在用电负荷大、安全隐患大、用能成本高、碳排放量大等问题。为提升园区精益化、智能化管理水平，国网湖南综合能源公司联合常德综合能源分公司积极对接园区管委会，掌握企业用电用能情况，组织专业团队，整合光伏、储能、设备运维、用电咨询、市场化售电等一系列业务开展能效站建设。依托区域低碳数智管理平台，园区内23家企业已实现水、电、气、热、冷等能耗实时监控和能耗分析，园区运维人员可通过平台实时查看各项用能数据，帮助企业节能降耗，降低运营成本。

案例

搭建人工鸟巢，携手守护生物多样性

河道纵横、洲岛密布的洞庭湖湿地一直都是候鸟的天堂。2022年，岳阳供电公司与岳阳市野生动物保护协会携手开展“候鸟迁徙”保护行动，在东洞庭湖候鸟保护区适宜地段建立人工鸟巢，让鸟儿在这里安家，在通过生物科学手段保护鸟类栖息的同时，有效避免鸟类误触电线后导致受伤以及引发线路跳闸，实现鸟类安全栖息和电力线路安全“双赢”的目标，为共同守护好一江碧水贡献力量。本次活动建立了四个试验鸟巢进行监测观察，在确定鸟儿会在人工鸟巢入住之后，将会增大人工鸟巢的建设数量，解决鸟类在洞庭湖湿地栖息、繁衍、保护的难题。

案例

长沙首个非公交领域专用充电站投入使用

2022年4月，湖南长沙生态动物园车行区停车场20辆崭新的纯电动观光汽车随时待命迎接游客，这标志着公司在长沙建设的首个非公交领域专用充电站正式投入使用。在湖南长沙生态动物园车行区停车场，新建成的专用充电站提供10个充电桩，可满足20台观光电动车同时使用，完成充电仅需2小时，不仅满足园区清洁用电需求，用车综合成本也下降了约50%。

案例

“水路”新能源助力澧水航道低碳治理

为了贯彻落实习近平总书记“共抓大保护，不搞大开发”重要指示，澧县澧水航道治理工程于2022年正式启动，由多艘工程船在澧水航道多个位置同时开展河道清淤、砂石采挖等治理工作。常德供电公司推动澧水流域航道治理项目用能清洁化替代，倾力打造澧水航道治理工程电能替代示范项目，设计“可移动箱变+柔性防水电缆”供电模式替代传统柴油动力。2022年3月23日，位于澧南垸揭家洲的澧水航道治理工程电能替代项目首条船只“佳泽号”成功接电。若按照澧南垸全部船只初步估算，可节约柴油使用约3850万升，实现年替代电量约15570万千瓦时，年二氧化碳减排约12130万吨。



● 新能源车主在电动汽车新建场站充电

齐心协力共赢 勇担行业引领之责

国网湖南电力加快现代智慧供应链建设，深化与各方的交流合作，积极参与电力行业标准制定，携手上下游伙伴共同打造共赢“生态圈”。



物资检测能力指数

100%



与 14 个
市州签订深化战略
合作协议



牵头获批立项国际标准

3 项



优化供应链管理

公司以现代智慧供应链创新发展为核心，重塑供应链全链业务流程，推动供应链运营提质增效，打造高效集约、坚强可靠的电力供应链。

实物资源集约化管理改革

- 成功举办省物资公司与 14 家市州公司实物资源集约化管理移交仪式，106 个实体仓库的资产、人员、业务全部移交省物资公司直接管理。
- 构建“5（省周转库）+102（终端库）+734（专业仓）”三级仓储网络构架，推进人员队伍精简优化。
- 完成全省实物集中调配、统一仓储管理等核心功能上线部署应用，实现全省实物资源和储检配流程的数据化、透明化。

绿色现代数智供应链建设

- 建立绿色现代数智供应链建设机制，编制落实国网公司绿色现代数智供应链行动方案的通知，并根据总部任务及公司供应链发展，形成契合公司实际的绿色现代数智供应链行动方案。
- 构建“全链运营分析评价、全程监控预警协调、全域资源统筹调配、全量数据资产管理 and 全景规划建设运行及全面物资数字化管理工作”的“五全”供应链运营中心，促进供应链管理提档升级。

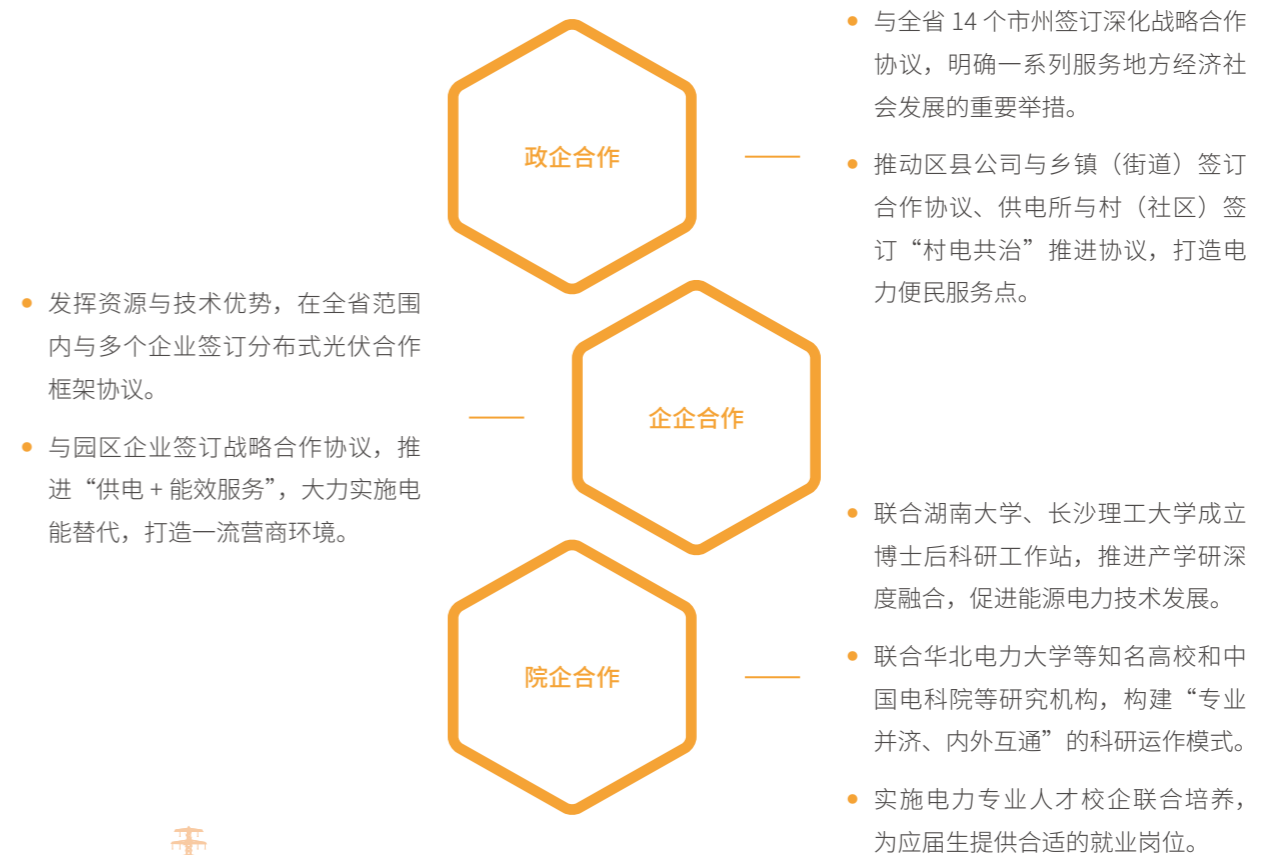
物资规范精益化管理

- 创新采购管理，重塑审批环节、推动线上审批，实现“一网通办”全面落地，减少各类审批单据跑腿任务，节省跑腿工作时间。
- 作为牵头单位，完成国网公司 2022 年 10 千伏及以下配网物料分级清单编制，设备材料通用互换水平大幅提高。
- 严把设备质量关，统筹全省资源对高效能配变逐台全检，实现“到货即可检，出库即可用”，5 家“检储配”基地完成 CMA 认证。



加强战略合作

公司秉承合作共赢理念，加强与政府、企业、高校、科研院所的战略合作，不断拓宽合作的广度和深度，致力于实现各方优势互补、共同发展。



- 📅 2022 年
- 📊 物资采购优质率 **100%**
- 📊 物资检测能力指数 **100%**
- 📊 废旧物资处置成交额 **2.64 亿元**

▲ 公司检储配中心



案例

深化政企合作，共同推进岳阳电网建设

2022年6月，公司与岳阳市政府签订“十四五”深化战略合作协议。根据协议，双方将本着政企联动、共同发展的原则，建立全面战略合作伙伴关系，围绕加快构建新型电力系统、推进电网高质量发展、提升能源电力服务质量等方面开展深度合作。此次合作通过推进岳阳电网向能源互联网转型升级，将为岳阳建设现代化富强的省域副中心城市提供强劲的电力引擎。



▲ 与岳阳市人民政府签订“十四五”深化战略合作协议

案例

创新院企合作，挂牌成立湖南省能源政策研究基地

2022年9月，公司与湖南省社会科学院（湖南省人民政府发展研究中心）签署合作框架协议，并共同为湖南省能源政策研究基地揭牌。此次合作有助于双方在能源电力研究领域形成强大合力，将为能源电力发展提供重要的智库支撑，为推动电力行业创新发展做出更有力的贡献。



推进行业发展

公司勇担行业引领之责，通过主动参与电力行业标准制定，加快培养电力专业人才，深化与各方伙伴的沟通交流，为电力行业高质量发展提供有效支撑。

2022年

牵头获批立项国际标准

3项

行业标准

2项

案例

支撑分布式能源标准实施落地，服务地方电力行业新发展

随着国家能源转型进入关键时期，新能源尤其是分布式电源将迎来爆发式增长。为此，公司积极开展分布式能源的动模数模混合仿真关键技术研究等多项工作，启动湖南省内首个分布式光伏消纳技术试点建设。此外，通过牵头编制湖南省首个针对分布式光伏接入电网的技术标准，同步开展储能配置、电能质量技术要求等系列标准编写，指导湖南分布式光伏安全、有序、友好接入，推动地方电力行业新产业、新业态、新模式发展。

案例

公司主导的首项电网无人机 IEEE 国际标准成功立项

2022年，由公司主导的世界首项电网无人机维保国际标准 IEEE P1936.4《电网巡检用多旋翼无人机系统维护保养技术要求》正式获批立项。此项 IEEE 标准将针对电网巡检多旋翼无人机，明确其维保技术要求、使用及保养方法，规范无人机运行维护管理、周期性维保、保养检修、任务载荷设备维保技术，有效填补电网巡检无人机系统软硬件系统维保空白，对提高电网巡检无人机安全可靠运行能力具有重要意义。



▲ 无人机操控培训

善心回馈社会 胸怀民生改善之责

国网湖南电力践行“人民电业为人民”的企业宗旨，以助力民生改善为己任，积极探索具有湖湘特色的乡村振兴之路，投身社会公益慈善事业，不断满足人民对美好生活的向往。



农网供电可靠率

99.8425%



完成消费帮扶

2661 万元



东方红共产党员服务队

191 支

志愿服务时长

3.5 万小时





接续乡村振兴

公司坚定不移将服务乡村振兴作为重要着力点，以电为媒，为农村生产生活用电提供可靠的电力支撑和优质服务，促进农村清洁能源发展，为助力乡村振兴、扎实推进共同富裕作出积极贡献。



责任荣誉

公司连续四年获评湖南省“脱贫攻坚”
“乡村振兴”工作先进单位



优化农村供电服务

投入 59.1 亿元对 10 千伏及以下农网改造，农村户均容量提升至 2.43 千伏安，农网供电可靠率提升至 99.8425%。

实施农网改造升级

实现低压居民和 160 千瓦及以下小微企业“三零”服务城乡全覆盖，惠及农村地区用户 14.72 万户，节约办电成本 2.62 亿元。

降低农村用电成本

确保低保户、五保户和易地扶贫搬迁户电量减免政策应享尽享，全年减免电费 1.1 亿元。

创新“村网共建”模式

在株洲、益阳试点开展“村网共建”“电力驿站”，实现电力工作与村务管理双向嵌入，其中株洲试点成果获国家发改委《改革内参》推介、第二十九届全国企业管理现代化创新成果二等奖。

保障农业生产用电

积极做好春耕春灌、秋粮生产等重要农时供电保障，圆满完成抗冰保网、迎峰保供、抗旱保电和山火防治等急难险重任务。

对 466 条农村 10 千伏线路实施抗冰改造，打造邵阳隆回、益阳安化农网抗冰改造示范区。

案例

创新“村网共建”电力便民服务，打造服务乡村振兴的“株洲样板”

2022 年，株洲供电公司秉承共治共享共赢理念，联合当地政府试点开展“村网共建”电力便民服务。该项目通过共建服务机制、共筑服务网络、共搭服务平台、共创考评体系，在村级便民服务中心设置电力便民服务点，开展“办电便民、供电可靠、保电护网、管电除患、科学用电”五大服务行动，推动乡村供电服务和乡村基层治理互促提升。经试点，乡村平均供电服务半径由原先 25 公里缩短至 1.5 公里左右，大幅提升了群众办电便捷度，百姓办电不出村成为常态，“村网共建”模式赢得了当地群众的普遍好评。



▲ 走村入户为村民解决用电难题

案例

建设“村电共建 服务融合”的“姜畲模式”

在湘潭市雨湖区姜畲镇，湘潭供电公司以“政企联合、乡镇主导、村组主责、供电支撑”为原则，以乡网融合完善村级组织治理体系，以数字技术赋能乡村公共服务，通过“五大工程”助力乡村振兴战略落实，建设美丽姜畲。

- “村电智联”工程
- “综合治理”工程
- “绿能发展”工程
- “幸福托举”工程
- “文化铸魂”工程

在“智慧乡村服务平台”设置“用电需求”一键导航功能，将村民的用电需求无缝链接至“莲城电工”平台；将安全用电守则纳入村规民约，对于护线保网等行为给予积分奖励。

成立电力纠纷调解委员会，将供电所职工加入镇综合执法体系，共同执法；成立防钓鱼触电联盟，将电力通道治理、安全用电、文明用电、电力设施保护等纳入村级组织的常态管理。

与易建河村签订电动汽车服务协议，举办线下车展，开展绿色发展大讲堂活动，推广绿色出行；开展618“村电共建、光伏到家”样板征集线上活动；定期为驻村企业免费提供能效评估服务。

建设“最红电工”志愿者服务平台，实现困难群众、抗战老兵等特殊群体线上建档和志愿团队平台化管理；研发“莲城电工小伴侣”一键式呼叫装置，为老年人和困难群众提供适老化服务。

建设新时代文明实践服务站，打造集政策宣传、事迹展播、便民服务于一体的村镇文化宣传阵地，主动参与策划“村晚”、农民运动会等活动，为红色旅游、红色文创等提供服务支撑。



赋能美丽乡村建设

- 服务 4131 个光伏扶贫电站可持续发展，全年消纳上网电量 9.21 亿千瓦时，结算发电收益 5.74 亿元。
- 推动新能源汽车充电桩向乡村延伸，全年投运农村充电桩用户 1.71 万户。
- 主动围绕地方政府和农村用户电气化诉求，做好模式推荐和配套服务，共推动建成 417 个具有地方特色的乡村电气化项目。

案例

制茶“电气化”，茶乡产业兴

在中国黑茶之乡安化县，传统茶叶使用木材、煤等燃料加工，制茶效率低，品质不稳定。公司依托“电气数字化”，在种植端帮助茶农打造智慧茶园，通过茶园装设的“电子眼”可实时查看茶树培育、生长、茶叶采摘等过程。在加工环节，支持制茶企业建设全电气化制茶厂房，实现茶叶杀青、揉捻、渥堆、烘焙干燥等工艺流程的智能控制。“好茶生在安化县，幸福就在我眼前，电力十足正当前，采茶人民乐开颜。”如今，当地茶农传唱的歌谣已经成为了茶乡产业的生动写照。



全流程电制茶流程改造后，成本不仅降低了十分之一，还可以精确控温，更能保证茶叶口感，提升茶叶品质。



——安化县建玲茶业公司负责人 贺建忠

巩固拓展脱贫攻坚成果

驻村帮扶

选优配强 208 名干部员工驻点帮扶 110 个村，帮扶群众 6.6 万户、24.2 万人，全年未发生规模性返贫。

项目帮扶

精准安排捐赠项目 117 个，建成“电力爱心超市”17 个，开展 15 个帮扶村示范创建，5 个帮扶村获得国网示范授牌。

就业帮扶

深入实施电力励志工程，承办全省“雨露计划+”就业促进行动现场推进会，招录供服职工定向培养生 294 人。

消费帮扶

通过食堂、工会慰问品、员工家庭等渠道，实现消费帮扶 2661 万元。

案例

岳阳市首个“电力爱心超市”助力乡村振兴

2022年10月，岳阳市首个“电力爱心超市”在岳阳县公田镇饶港村正式运营。该超市由驻村工作队和村支两委共同负责运营，分为特色农产品区、生活用品区、粮油副食品区、学习用品区、捐赠用品区、积分兑换区，各种商品标有相应的兑换分值。村民可通过参与人居环境整治、孝老爱亲、做好人好事、公益活动、完成村委交办的工作任务等获得积分，并凭借积攒的积分在超市内挑选心仪物品进行兑换。截至2022年底，该超市已采购85种商品2022件物品上架，试运营期间已兑换4650分，实现了与村民生产生活的良性互动。

案例

“电力励志工程”点亮寒门学子乡村振兴梦

“电力励志工程”是公司充分发挥行业优势、技术优势，依托所属长沙电力职业技术学院，形成的全链条、一体式帮扶品牌工程。在生源录取上，公司精准投放招生计划，按照“属地优先、分数从高到低”依次录取。在定向培养方面，构建“奖助贷勤减免”六位一体资助保障体系，派出技能骨干担任定向生“企业导师”，并为困难学子提供暑期到供电所实习实践的机会。根据“定向培养协议”，定向生毕业后可实现稳定就业上岗。2022年，“电力励志工程”先后获新华社、湖南新闻联播专题报道，并入选全国“雨露计划+”典型经验。



▲“电力励志工程”2019级定向培养学生技能比武——更换绝缘子



热心公益慈善

公司立足自身实际、结合行业特点，持续加强帮老助残、扶贫纾困、安全用电和环保宣传等志愿服务工作，组织开展“爸爸妈妈团”“光明小屋”“青春光明行”等爱心公益活动，通过线上线下相结合的方式播撒爱心火种，传递公益正能量。

截至2022年底

东方红共产党员服务队
191支

志愿服务时长
3.5万小时



▲“电博士”共产党员服务队开展“六五世界环境日”志愿服务活动



▲公司党校青年志愿服务队前往灰汤大同小学开展“喜迎二十大 欢乐庆六一”活动

案例

东方红（电雷锋）共产党员服务队获评全国最佳志愿服务组织

长沙供电公司东方红（电雷锋）共产党员服务队成立于2012年3月，秉承“雷锋家乡学雷锋”理念，集中打造红色护卫·电雷锋在行动、“闪亮星”电力小课堂、“守护光明”义务保电、“用爱点亮心灯”四大品牌项目，先后获评湖南省百强志愿服务团队和国网公司优秀共产党员服务队、优秀志愿服务团队，相关事迹获得中央电视台、学习强国等央媒报道800余次。2022年，东方红（电雷锋）共产党员服务队在全国学雷锋志愿服务“四个100”先进典型宣传推选活动中再次脱颖而出，获评2021年度全国最佳志愿服务组织。

主动上门调研红色资源点需求，对77个红色服务点实现挂牌和制定一对一服务协议，拜访功勋红色人物40余名。



已连续开展10年，累计授课320余次，受益师生人数超过2万人次。

保障各类活动安全可靠供电2000余次，获省市各级领导和社会各界广泛好评。

连续多年开展“用爱点亮心灯”助残帮困活动，全面服务残障人群集中的望麓社区等3个社区。



▲ 东方红（电雷锋）共产党员服务队

案例

点亮星灯，线上公益传递爱心

2022年，公司携手长沙小善公益机构创新开展“一盏星灯，守护成长”线上公益活动。在公司的微信服务号上，电力客户通过进入专题推文链接，以参与线上小游戏的方式，赢取并捐赠电力活动能量值，为偏远山区孩子们的梦想助力。同时，所有参与捐赠的电力客户会获得标注本人姓名的专属定制版公益证书。截至活动结束后，本次线上公益活动累计参与人数高达35486人，捐赠的能量值将兑换成500个爱心台灯送往孩子们所在的山区学校。

案例

“光明小屋”为孩子们照亮未来

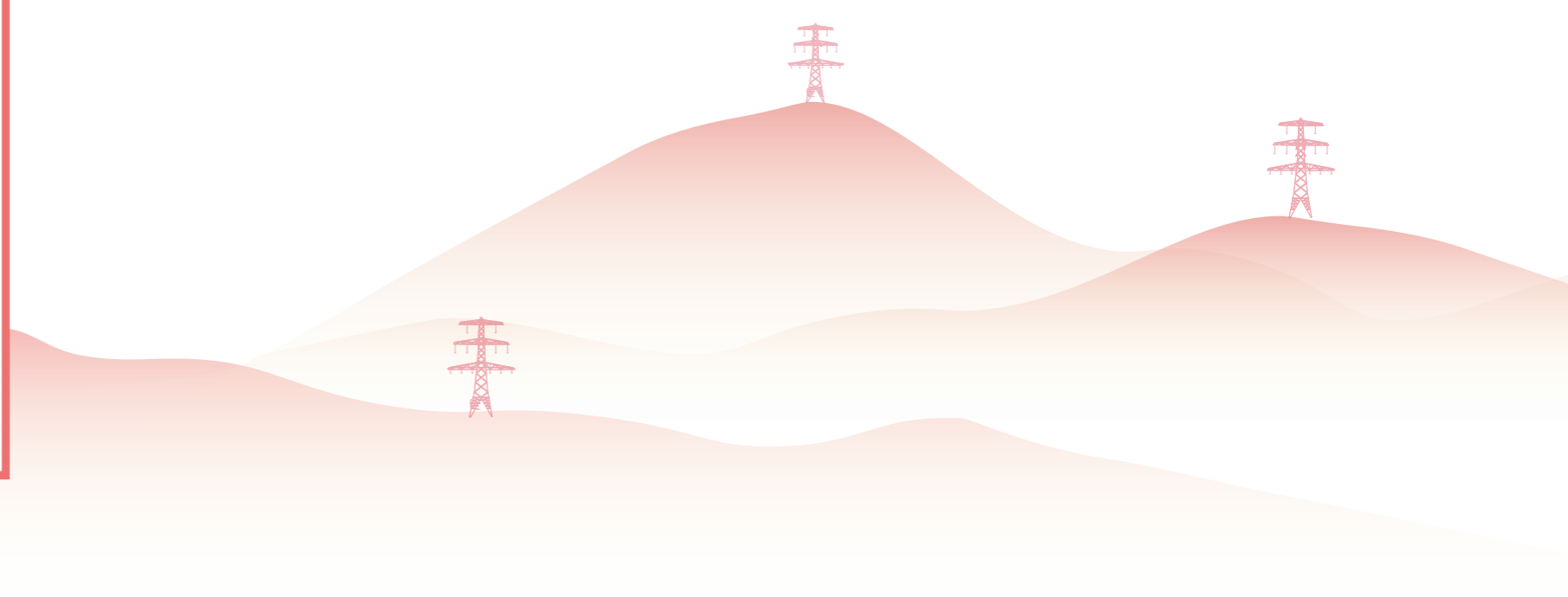
为帮助平江县偏远乡村小学改善办学条件，公司积极倡导并发起援建“光明小屋”儿童关爱项目。新建的“光明小屋”配备藏书丰富的阳光书屋、微机室等系统工程，集图书区、电脑区、阅读区、作品展示区于一体。孩子们在这里不仅能享受安心舒适的阅读环境，还能通过图书、电脑获取知识，开拓视野，培养学习兴趣。

“

终于可以在“光明小屋”里用到期待中的电脑，能在网上快速查找需要的知识，我真是太高兴了！

”

——平江县太源小学学生 李弘扬



展望 2023

万象更新，正是扬帆之时，潮涌湘江，自当破浪前行。2023年是全面贯彻落实党的二十大精神、迈向新时代、站上新起点，国网湖南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，深入贯彻中央和省委书记经济工作会议精神，认真贯彻落实国网公司“两会”决策部署和省委、省政府工作要求，紧扣“一体四翼”发展布局，凝心聚力、奋勇攻坚，加快推动公司改革发展再上新台阶。

乘势而为，在电网发展上谱写新篇章

聚焦电网主业主责，统筹各级电网协调发展，建设“多元供给、协调互济”的受端能源互联网，更好地适应外电大规模馈入、电源不均衡分布和负荷季节性波动等特征；加快完善交直流混联电网控制措施，筑牢大电网安全防线，推动源网荷储各方落实责任，确保电力供应平稳有序，为湖南省经济社会发展提供有力支撑。

加劲发力，在改革创新上打造新引擎

继续扎实推进电力改革、国资国企改革和内部管理变革，推动公司建设世界一流企业实施方案落实落地；强化创新发展，深入实施新型电力系统科技攻关，加强防灾减灾、智能配电网等领域产品规模化应用；持续做好各专业数字化顶层设计，提升项目管控、技术支撑、数据服务、安全保障等数字化核心能力。

深耕细作，在优质服务上实现新提升

严格落实“三零”“三省”服务政策，拓展“阳光业扩”服务举措，推广业扩配套提前启动、提前送电等办电新模式，坚持不懈优化电力营商环境，持续提升“获得电力”水平，让各类市场主体和用户享受到更加便捷高效的服务。

标本兼治，在环境保护上开创新局面

大力构建新型电力系统，积极推进绿色电网建设，推广应用绿色低碳生活方式，引导新能源有序发展、科学布局，促进能源清洁低碳转型，推动全省能源电力朝着“传统能源与新兴能源多元供给、区外电源与省域电源协调互济”的方向发展。

精业笃行，在行业引领上展现新气象

围绕能源互联网产业链供应链，大力优化产业布局，强化产业单位与供电公司联合作战、资源共享；立足现有产业发展基础，推动先进技术、专利向行业标准转化；发挥投资带动作用，为上下游企业创造更大机遇和空间，建立对外合作业务利润共享机制，推动打造多主体共赢共利的产业生态圈。

精准施策，在乡村振兴上取得新突破

继续实施农网巩固提升工程，持续提升农村电网供电质量，推进乡村多领域电气化进程；持续推进“教育+就业”帮扶电力励志工程，为乡村振兴注入新活力；联合政府继续推进“村网共建”新的服务模式，发挥电力爱心超市载体作用，提升驻村帮扶成效。

履责承诺

基层单位	2023 履责承诺
国网长沙供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 电网建设投资预计 29 亿元，其中 35 千伏及以上电网基建投资预计约 14 亿元，10 千伏及以下城农网合计投资约 15 亿元。 持续推进电能替代，力争电能替代电量实现 5.6 亿千瓦时以上，其中，专项替代电量 2.89 亿千瓦时以上。
国网株洲供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 全面落实《加快建设现代化新株洲智慧绿色能源互联网三年行动计划》，大力推进民生福祉改善工程，统筹协调项目推进过程中的各种难题，高效推进 17 个考点“双电源”工程按期送电。 在全国范围内首创实施“村电共治·便民服务”工程助力乡村振兴，着力打通乡村供电服务“最后一公里”，蹚开一条政府主导、电网主动、政企联动的乡村振兴新路子。
国网湘潭供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 电网建设投资不低于 5.53 亿元，其中 35 千伏及以上电网基建投资预计约 3.4 亿元，10 千伏城网及农网合计 2.13 亿元。 预计售电量突破 104 亿千瓦时。
国网衡阳供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进电网建设，完成电网投资 20.83 亿元。 积极助力新能源消纳，区域并网新能源装机容量 154 万千瓦。
国网常德供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 促请政府出台 49 条电能替代支撑性政策，打造挖沙船“油改电”、校园电气化等示范项目。 坚持“先网架、后台区”的思想，通过运维、网改等多种举措，全面开展低电压治理，推动常德配网管理迈上新台阶。
国网岳阳供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 完成主电网建设（35-220 千伏）投资 6.64 亿元。 投产 35-220 千伏等级输变电工程 27 个。
国网娄底供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦电网建设，完成电网基建投资 6.72 亿元，按期开工 220 千伏涟源北等 18 项输变电工程，投产 110 千伏江龙滩等 16 项任务。 拓展“光伏+”等新模式、新业态、新领域，加快双峰整县光伏、涟源乡村振兴光伏等项目实施。 完成涟源双江口、娄星区祖师殿等电动重卡充电站建设任务，全力推动“两市一线”规划落地。
国网益阳供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦基层、基础、基本功，主动适应农村发展新形势，不断补齐乡村供电服务短板，为服务“三农”和助力乡村振兴提供坚强电力保障，全面推动乡村文化、产业、生态、人才、组织振兴。

基层单位	2023 履责承诺
国网邵阳供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 开展乡村振兴项目与消费帮扶，申报捐赠项目 13 个，申报资金约 138 万元。 完成农配网基建投资 5 亿元，助力乡村振兴战略。
国网郴州供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 完成电网建设投资 8.035 亿元，其中 35 千伏以上电网基建投资 5.45 亿元，10 千伏以下城农网投资 2.585 亿元。 完成清洁能源消纳 30 亿千瓦时以上。
国网永州供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 35-110 千伏电网建设投资不低于 3.35 亿元，新开工 35-110 千伏主网工程 18 项、投产 12 项，10 千伏电网建设投资不低于 4.54 亿元，提升供电可靠性，持续支撑乡村振兴。 水电累计发电量 33.1214 亿千瓦时，建成电动充电桩数量 30 根。 城市综合供电电压合格率目标 99.85%，城市供电可靠率目标 99.957%；农村综合供电电压合格率目标 99.75%，农网供电可靠率目标 99.80%。 综合线损率目标 6.11%。
国网怀化供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 全面履行政企战略合作协议，完成固定资产投资 11.24 亿元，其中，电网基建投资 9.43 亿元。 全面优化电力营商环境，严格执行国家有关电费降价政策和国网湖南省电力有限公司“三零”“三省”接电优惠政策。 全面优化工业企业电价专场交易，累计完成售电量 110.41 亿千瓦时。
国网湘西供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 争取政策支持，全力推动湘西电力“一张网”建设，实现惠政利民。 电网建设投资预计 12 亿元；推进 500 千伏湘西-娄底西线路重点工程、全钒液流储能项目试点。 完成清洁能源消纳及输出 17 亿千瓦时以上。 以新三年为期，完成凤凰新型电力系统示范项目建设，打造新型电力系统县域样板。
国网张家界供电公司	<ul style="list-style-type: none"> 完成 12 项 35-220 千伏电网工程，全力保障“宁电入湘”、张家界 500 千伏输变电等重点工程建设。 持续提升“获得电力”服务水平，巩固“三零”“三省”服务成效，拓展“阳光业扩”服务举措。 深入开展供电服务领域“一件事一次办”，推动跨专业、跨行业、跨区域的关联业务联合办理。



国家电网
STATE GRID

国网湖南省电力有限公司
STATE GRID HUNAN ELECTRIC POWER COMPANY LIMITED



本报告采用可降解环保再生纸制作