

# 多措并举保障电网冬季可靠供电

■ 本刊编辑部

近期，受大范围寒潮影响，采暖用电负荷加速释放。叠加国民经济持续向好、电力需求快速上升因素，多地电网迎来电高峰考验。国家电网公司、南方电网公司认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，超前谋划迎峰度冬各项工作，各单位结合实际，制定保供电措施。

2021年10月14日、11月19日，国家电网公司、南方电网公司分别召开电力供应保障工作相关会议。认真落实党中央、国务院决策部署，对电力保供工作再研究、再动员、再加强、再细化、再部署，高标站位、担当作为、狠抓落实，全力以赴保安全、保供电、保民生、保重点。会议结束后各省市电力公司迅速启动迎峰度冬工作，全面进入“战时状态”。

国网湖南电力成立领导小组和工作机构，科学合理调度，配合政府部门开展有序用电工作，组织工业负荷和部分商业负荷采取错峰生产、错峰让电等措施；在确保省内机组满发情况下，积极协调上级调度和外省电力，争取祁韶直流和鄂湘联络线稳定送入湘；优化水电生态流量管理，安排小水电低谷蓄水、高峰发电，增强顶峰能力，全力以赴满足全省民生用电需求。

国网浙江电力积极行动，通过浙江电力交易中心积极沟通协调相关送端电源，以合同受让等多种市场化方式，增加外购电量有效保障迎峰度冬期间电网安全稳定运行。密切跟踪监测跨省跨区关键输电通道送电情况，结合省内用电特点、峰谷波动需求，及时调整增减措施，优化输送电组合，有效支撑省内发用电平衡工作。

国网北京电力将市政供热站、客户供热站、壁挂炉客户、“煤改电”客户、“煤改气”客户以及医院、学校、养老院6大类客户供暖保障全面纳入度冬供电保障范围。面对超过2000万电力供暖供电客户人数，为保障居民百姓温暖过冬，建立起“5+1+N”（5个专项工作方案+1套应急预案响应机制+多种典型场景风险控制措施）度冬供暖保障体系。

国网黑龙江电力针对冬季电网运行特点采取一系列措施，利用春、秋检窗口期排查处理可能影响供电、供热安全的风险隐患，统筹安排供热机组检修计划，密切关注燃煤供需形势，配合发电企业做好燃煤储备工作；结合冬季高寒及易发生恶劣天气的特点，滚动修编各类应急处置预案，强化各级电网设备运维管理；科学调配抢修队伍和物资，提高应急处置能力，做好信息报送工作，全力保障迎峰度冬期间供电供热安全。

广西地区受年末未用电高峰期、冬季取暖期、水电枯水期叠加，供需形势严峻复杂。广西电网科学预测电力供需形势，每日报送电力供应情况分析，并积极研究制定市场化需求响应实施、电力负荷移峰填谷实施等方案，协同各方提升机组发电能力。同时，根据企业用电特性细化优化需求侧管理，最大限度减少缺电对工业经济的影响。组织开展有序用电联合应急演练，全面提升寒潮期间应急处置能力，全力打好需求响应和有序用电组合拳。

目前，在国家电网公司、南方电网公司的科学部署下，全国冬季用电总体上确保了电网安全稳定、电力供需平衡、供电保障有力。■



# Nongdian Guanli 目次

刊名题字 靳五英  
 主管 中国科学技术协会  
 主办 中国电机工程学会  
 编辑出版 北京国宇出版有限公司  
 中国标准连续出版物号 ISSN1672-2459  
 CN11-3778/8  
 出版日期 每月10日  
 地址 北京市南蜂窝路5号  
 邮编 100055  
 网址 http://www.chinarein.com

编委会名誉主任委员 郑宝森  
 编委会主任委员 路书军  
 编委会副主任委员 孙吉昌 张莲瑛 林铭山  
 吴云喜 陈小良 周建方  
 张薛鸿 陈坚 盛万兴  
 丁孝华 王立地 王自军  
 编委会委员 元伟 戈立军 孔繁钢  
 艾闯 宁昕 冯晋  
 刘东 刘伟 刘建华  
 汤克艰 杜松怀 李民  
 李斌 李江涛 李建锦  
 李瑞生 李震宇 何锐  
 汪发明 邱明泉 宋连峻  
 张恩源 伊有福 陈俊章  
 陈振宇 沈广 范伟  
 欧阳亚平 岳红权 岳梦华  
 周开保 赵振宇 顾联军  
 黄震宇 黄燕 常俊祥  
 蔡丽华 蔡冠中 缪学文  
 谭跃凯 潘力志 潘继雄  
 薄博  
 顾联军  
 总经理兼总编 盛万兴 耿立宏  
 主编 袁航  
 副主编 段佳怡 傅雅琪 张影  
 编辑 田旭颺  
 美编

邮箱 ndgl@csre.org.cn  
 投稿 http://ndgl.cbpt.cnki.net  
 QQ交流群 56284908  
 编辑部 010-63123093/5  
 发行部 010-63123085/6/7  
 广告部 010-63123056  
 广告经营许可证号 京西工商广字第8205号  
 印刷 北京盛通印刷股份有限公司  
 户名 北京国宇出版有限公司  
 开户行 工行北京会城门支行  
 账号 0200 0414 0920 1503 351

定价 10.00元  
 全年定价 120.00元

## 刊首语

1 多措并举保障电网冬季可靠供电 本刊编辑部

## 封面文章

全力以赴确保电网安全迎峰度冬  
 9 全力以赴落实迎峰度冬电力保供工作 程序旺 陈凡  
 11 出好“组合拳”打好冬季保电攻坚战 朱梦琦  
 12 冬季民生保供暖“七项措施”推进电网设备安稳  
 ——国网深泽县供电公司冬季保供暖工作纪实 李辉 邓秋玉 王卓然

## 关注

14 护航冬奥测试赛 保电淬炼立新功  
 ——国网北京电力圆满完成“相约北京”冬奥测试赛保电任务 景晓薇  
 16 “三度模式”铸造供电营商硬环境 王学胜  
 18 用活红色资源 汲取奋进力量  
 ——国网江苏东台市供电公司茂源公司推动党史学习教育走深走实记略 陈庆华  
 20 “碳”寻小岗绿色发展实践 胡成群 李曼曼 李志杰

## 调查

22 供电所经营管理数字化建设探索与实践 王炬 刘立 李轩

## 访谈

25 围绕中心 服务大局 用党建红色引擎引领和保障企业高质量发展  
 ——访国网陕西商洛供电公司党委书记颜永强 唐志林 傅雅琪

## 管理

28 农村配电网工程管理中存在的问题及改正措施 刘江漪  
 30 图析供电公司供电服务质量投诉情况 兰光旭  
 33 提高“三会一课”实施质量 加强电网企业基层党支部建设 高兵  
 35 频繁停电精准管控探索研究 李琦 卞绍润 张磊  
 37 工单驱动主动运维“一体化”探索实践 胡以传  
 40 四化并举 全面提升配电网建设安全质量管理水平 邹静 汪滢 刘翼  
 42 “三个统一”“三级联动”优化台区线损管理方式 汪岳荣  
 44 电力档案安全、应急、保障三位一体服务体系构建  
 郭琦 白雪莹 刘彦男 宋三女 马丛淦 赵文辉 夏兆庆  
 47 地市供电公司战略落地闭环管理机制研究 王建雄 刘光良 丁一奇  
 49 “三网络三路径”的信访问题处置实践 张秀秀  
 51 企业工会加强员工人文关怀与心理疏导的措施分析 周嵘 边顺甬



- |    |                            |                 |
|----|----------------------------|-----------------|
| 53 | 融合精细化管理理念 促进费控管理成效         | 晏 蕾 张冠军 王丽霞     |
| 54 | “N+1”青年人才培养模式 全面推动青年员工成长成才 | 张 腾             |
| 56 | 国有企业党建价值的思考与实践             | 黄 炯 杜 杨 陈泽云     |
| 58 | 互联网时代下电力企业班组安全管理           | 乔 俊 耿鹏彪 陈文淦     |
| 60 | 促进电能替代发展 服务碳减排阵地           | 郭 锋 田 强 李宗明 赵 迪 |
| 62 | 构建“5W”传播体系 提升新时代企业文化认知认同   | 黄清社 王 磊         |

## 文化

- |    |                       |         |
|----|-----------------------|---------|
| 65 | 深化“5+X”示范点 打造职工温馨“晓家” | 张海军 徐 乐 |
|----|-----------------------|---------|

## 法治

- |    |              |     |
|----|--------------|-----|
| 67 | 连带责任追缴助力电费回收 | 梁 捷 |
|----|--------------|-----|

## 供电所

- |    |                       |             |
|----|-----------------------|-------------|
| 69 | 创新网格化监督模式 促进供电所健康坚实发展 | 王德昱 吴 彬 谢姗姗 |
| 71 | 电赋能 乡村经济发展势头旺         | 郑宝元 昌文桂     |
| 73 | 寺坪所：基层供电所减负工作实践与探索    | 崔道斌 丁俊生 吴才兴 |

## 人物

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 75 | 守土尽责的“电力卫士”<br>——记国网高淳区供电公司阳江供电所运维采集二班副班长陈爱国  | 孔丹军 |
| 77 | 一线锤炼品质 创新铸就辉煌<br>——记国网郑州供电公司变电运维中心峡窝运维班值班长赵全胜 | 张 瑜 |

## 家园

- |    |      |     |
|----|------|-----|
| 79 | 小镇早市 | 王景瑞 |
|----|------|-----|

## 全力以赴确保电网安全迎峰度冬

做好电力迎峰度冬工作，确保人民群众温暖度冬，既是政治任务，又是社会责任，更是民生实事，各电力企业深入贯彻习近平总书记关于保障国家能源安全重要指示精神，进一步细化举措，切实抓好电力迎峰度冬工作，为保民生、保运行、保大局提供有力支撑。

……

**本刊声明：**本刊发表文章不收取任何费用，一切收费行为均非国宇出版有限公司所为；本刊已许可农村电气化网以及中国知网及其系列数据库产品以数字化方式汇编、发行、网络传播本刊全文；国宇出版有限公司向作者支付的稿酬已包含上述著作权使用费；本刊文章配图，除署名外，均为作者提供；作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意上述声明；未经同意，本刊辑录之文章和插图，不得转载或再编辑成书出版。

## 开放 合作 共享 · 构建新型电力系统 ——2021年中国电机工程学会年会在京、穗两地开幕

2021年12月15日，2021年中国电机工程学会年会开幕。本届年会由中国电机工程学会主办，中国南方电网有限责任公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国能源建设股份有限公司联合主办。年会在北京和广州设立会场，在全国25个省市设立了45个视频直播分会场，通过“两地集中、多地延展辐射”的方式，跨越时空对话、激荡思想智慧，共同搭建能源电力科技交流平台。

年会主题为“开放 合作 共享 · 构建新型电力系统”，旨在本着开放的态度，凝聚科学精神、弘扬学术民主；秉承合作的精神，汇聚科技力量、促进学术繁荣；基于共享的理念，融聚学术成果、推动行业创新。会议邀请到23位院士和数十位专家围绕能源科技创新、碳达峰碳中和战略路径、新型电力系统、低碳转型新技术、“十四五”电力规划、储能、新能源发电等议题进行深入交流研讨，积极应对能源电力领域面临的机遇与挑战。

中国南方电网有限责任公司董事长、党组书记孟振平通过线上直播形式致词。中国科协党组成员、书记处书记吕昭平，国家能源局总工程师向海平出席开幕式并致词。日本电气学会会长、东京大学教授大崎博之通过视频致词。

中国电机工程学会理事长，国际电工委员会主席，中国华能集团有限公司董事长、党组书记，中国工程院院士舒印彪致开幕辞并作题为《能源科技创新是实现碳达峰碳中和的关键》的特邀主旨演讲。舒印彪在致词中向会议的承办单位及参会代表表示感谢。他指出，中国电机工程学会肩负着团结凝聚广大电力科技工作者，推动引领科技创新，促进能源电力行业高质量发展的任务。我们将牢记习总书记对全国科技工作者的嘱托，深入学习贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实中国科协部署安排，坚持实施创新驱动发展战略，大力弘扬科学家精神，持续推进学会治理能力现代化，加快建设中国特色一流学会。

中国工程院院士、生态环境部环境规划院院长王金南作了题为《关于实现碳达峰碳中和路径与政策的思考》的报告，分别从国家、地方和行业部门角度出发，给出实现“双碳”的路径分析。中国工程院院士、中国南方电网有限责任

公司专家委员会名誉主任委员李立浵以《建设新型电力系统的思考》为题，阐述了透明电网理念，并解读了新型电力系统的概念情景和主要特征。中国电机工程学会副理事长，国家电网有限公司总经理、党组书记张智刚作了题为《创新赋能 携手共建新型电力系统》的报告，强调了建设新型电力系统需要强化的能力，以及如何坚持系统观念统筹推进新型电力系统构建。中国南方电网有限责任公司党组成员、副总经理刘启宏在题为《数字电网推动构建以新能源为主体的新型电力系统》的报告中指出，南方电网公司将努力在数字电网、数字运营、数字服务、数字产业等方面引领发展。国家能源投资集团有限责任公司总经理助理张宗富代党组成员、副总经理冯树臣作了题为《发电领域低碳转型新技术》的报告，分析了我国发电领域的技术发展现状和攻关需求，并介绍了国家能源集团的电力低碳转型实践情况。中国能源建设股份有限公司总工程师张满平以《“十四五”电力规划助推实现双碳目标》为题，介绍了中国能建践行“30·60”战略目标的行动方案及重点举措。

开幕式上，举行了颁奖表彰仪式。2021年顾毓琇电机工程奖在开幕式现场颁发，舒印彪理事长向本届顾毓琇电机工程奖得主华北电力大学贺仁睦教授颁发了奖牌和证书。中国电力科学技术奖、中国电力科学技术人物奖、中国电机工程学会优秀论文奖、中国电机工程学会年会优秀论文奖通过视频形式发布。开幕式上还举行了电力新能源知识产权运营联合体成立仪式。

作为能源电力领域的年度重磅科技盛会，本次年会紧扣国家重大战略需求和行业未来发展趋势，在两天的主场活动中还安排了“院士专家论坛”“学术建设发布会”“新型电力系统论坛”等3场高质量主题活动。

2021年12月16日，汇集电力专业领域技术进展和焦点热点问题，凝聚两百余位电力行业权威专家智慧和经验的《CSEE专业发展报告（2020—2021）》与《CSEE专题技术报告（2021）》在2021年中国电机工程学会年会期间正式发布。

来源：中国电机工程学会

## 国网北京电力：数字赋能上线应用“电力看冬奥保障”版块

2021年12月17日，海淀城市大脑智能运营指挥中心（IOCC）上线“电力看冬奥保障”版块。这是国网北京市电力公司以电力大数据赋能冬奥保障，在自主研发的海淀城市大脑智慧能源版块下创新开发的又一数据应用新场景，为解读冬奥提供了直观可视的电力视角。

全新上线的“电力看冬奥保障”版块是国网北京电力协同国网冀北电力，采用城市算法引擎等先进的三维数字化展示技术，重点对短道速滑场馆首都体育馆、冰球场馆五棵松体育中心等11个北京赛区场馆及5个张家口赛区场馆进行的多维度监测展示。国网北京海淀供电公司互联网办公室主任张頔介绍，版块融合场馆状态、地理拓扑、运行情况、经济人口等多源多维异构数据，实现场馆全覆盖、全景可观，从电力维度展示冬奥赛事对区域宏观经济的带动效益，辅助支撑政府部门对冬奥场馆运营保障全程可控。

来源：国网北京市电力公司

## 国网河南电力：长葛电网灾后重建年度工程全部完工

2021年12月18日，国网河南省电力公司长葛电网灾后重建2021年度工程全部完工。河南许昌长葛市受灾区域电网已全部恢复至灾前设计标准，有效提升了设备精益化管理水平以及电网防灾抗灾能力。面对灾后重建周期紧、任务重、安全压力大等难题，国网河南电力认真开展灾后恢复重建专题研究，切实履行主体责任，科学安排部署，加强协同配合，精心组织实施，强化责任落实，细化管控节点，将目标任务逐一分解到人，实行挂图作战，以严细实的工作作风抓好组织实施，确保电网灾后重建工作按计划高效推进。

在电网恢复重建基础上，国网河南电力将用4年时间，实施长葛电网高质量发展“五大专项工程”，系统性提高长葛电网防灾抗灾和应急保障能力，为长葛“十四五”经济社会高质量发展提供坚强电力保障。

来源：国网河南省电力公司

## 国网天津电力建成多功能电缆智慧隧道

2021年12月10日，在天津220 kV延吉道变电站电源线综合改造工程现场，国网天津市电力公司建成天津首条多功能电缆智慧隧道并投入使用。隧道应用我国目前最先进的顶管盾构复合技术，共敷设4回220 kV、2回110 kV电缆，为220 kV延吉道变电站引入新的电源，满足天津北部地区负荷快速增长需求，为京津冀协同发展提供能源保障。

220 kV延吉道变电站是天津市北辰区首座220 kV变电站，由500 kV北郊变电站提供两回架空线路电源。此次改造工程后，施工人员从仁和营和屈店2座220 kV变电站引入4回电缆线路电源，改善220 kV延吉道变电站单一电源供电的状况，提高该站供电可靠性，进一步保障民生用电安全。

来源：国网天津市电力公司

## 国网重庆电力：年售电量首次突破千亿kWh

2021年12月16日，国网重庆市电力公司年售电量突破1000亿kWh，同比增长14.8%，历史首次突破千亿大关。

截至2021年11月底，重庆电网第二产业用电量466亿kWh，同比增长16.05%，其中制造业、批发和零售业等行业用电量强劲增长，汽车制造、计算机、通信和其他电子设备制造业等支柱行业用电量实现大幅增长，通用设备制造业、电气机械和器材制造业等行业用电量也实现快速增长。第三产业用电量280亿kWh，同比增长22.39%，保持了稳定的增长势头。

来源：国网重庆市电力公司

## 国网湖北电力：加快智慧路灯建设 电靓城市绿色生活

“您的车辆非新能源车辆，请迅速驶离。”2021年12月15日下午，在武汉市江汉区振兴二路，前来办事的李先生将自家汽油车开出新能源车辆专属停车位后，语音播报随即停止，发出语音播报的是旁边的智慧路灯。

国网湖北省电力有限公司积极应用电力物联网技术，与湖北智慧城市建设相结合，按照“经济节约、绿色节能、提质增亮、智慧特色”的原则，全面提升功能照明运行保障水平，实现城市照明提质增效节能，助力推动“碳达峰、碳中和”目标的实现。

武汉市率先安装的新型路灯除了具备照明功能外，还集成新能源汽车充电、安全监控、信息发布、气象监测等功能。路灯灯杆上预留滑槽，根据需求，随时可以搭载智能设备和交通信号灯、道路指示牌，实现“多杆合一”。

来源：国网湖北省电力有限公司

### 安徽六安：安徽首个“零碳乡村”示范点落户大湾

2021年12月16日上午，安徽六安供电公司“圆梦大湾”电力驿站在金寨大湾揭牌，这是新落成使用的安徽省首个乡村“电力驿站”暨全省首个“零碳乡村”示范点——“圆梦大湾”电力驿站。“圆梦大湾”电力驿站通过对用电数据精准采集，整合利用功能设施和服务举措，实现大湾村电力大数据的“汇流”智慧处理，通过分析计算村扶贫电站、智慧路灯、充电站、民宿、居民用能数据，实时开展大数据分析，实现电力运维抢修、故障异常排查、用能行为分析等服务“可视、可感”。

六安供电公司还将推进杆线融景“美丽乡村”建设、完善充电桩等配套设施、实施光伏智慧亮灯工程，助推乡村旅游绿色发展，打造乡村能源服务“大湾”样板新模式。

来源：国网安徽省电力有限公司

### 山西晋城：省内率先实现220 kV输电线路激光雷达建模全覆盖

2021年12月20日16:00，随着无人机缓缓落地，山西晋城公司220 kV输电线路激光雷达数据全部采集完成，为公司推动输电专业无人机智能巡检规模化、数字化转型奠定了坚实基础。

2021年以来，山西晋城公司共完成激光雷达建模1024 km，发现树线安全距离不足120处，其中严重缺陷31处，在线路验收中发现导、地线间距不足问题4处，应用激光雷达点云数据规划无人机精细化航线2000余条。

来源：国网山西省电力公司

### 浙江宁波：数字化服务疫情期间居民用电和政府决策

2021年12月9日，宁波市镇海区蓝色东方小区的微信群里新加入了一个名为“甬电小云”AI智能应答机器人。为了满足市民在疫情期间能够足不出户获取电力服务的需求，浙江宁波供电公司上线AI智能应答机器人“甬电小云”，推出基于微信社群的客户用能智慧“云服务”模式，为居民提供24 h在线快速响应服务。

宁波供电公司计划2022年2月前，推进“甬电小云”机器人全面入驻宁波镇海区、海曙区、鄞州区、余姚市的低压公变台区，2022年一季度实现宁波地区全覆盖，为居民客户密织一张“不打烊”的电力服务网络。

来源：国网浙江省电力有限公司

### 山东临沂：实现电缆工程线上全流程管控

2021年12月22日，国网山东临沂供电公司电缆运检中心通过“临缆管控”App，通知10 kV城南八回线现场工作人员施工审批已通过，可以进行接头制作工作。这是临沂供电公司创新研发应用“临缆管控”App进行配电网电缆施工标准化提升、全过程管控的一个缩影。

临沂供电公司将持续优化“临缆管控”App使用体验，充分发挥电缆工程全流程线上管控优势，逐步向各县公司推广应用，进一步提高公司电缆施工质量和通道资源管理水平。

来源：国网山东省电力公司

### 吉林长春：用心服务民生工程 保障百姓喝上“放心水”

“现场验收合格，具备送电条件。”2021年12月7日10:00，随着开关合闸的一声脆响，位于吉林省德惠市松花江镇石头泉子村的供水点的带电接引作业完成。为了尽早让德惠市周边近5万户农村居民用上干净、安全的自来水，吉林长春公司所属德惠市供电公司工作人员张茂全和同事们来不及停歇，收拾好工具便匆匆赶往下一个作业现场。

截至2021年12月8日，公司共计为饮水保障工程增加变压器总容量4850 kVA，敷设电缆35.3 km，99处农村供水保障工程供水点已全部通电。下一步，公司党员服务队将定期开展供水点内部电力设施检查工作，保障供水点设备安全可靠用电，保证百姓喝上安全水、放心水和健康水。

来源：国网吉林省电力有限公司

### 陕西西安：向“疫”前行“电”亮生命

“自2021年12月18日开始，所有调控人员实行集中封闭值班，请各级调度机构立即安排执行。”按照疫情防控工作要求，陕西西安供电公司调度控制中心正式启动“分驻点办公，分驻点隔离，不见面交接班”模式，坚决保证调度场所和调度人员的绝对安全，确保西安电网安全平稳运行。

2021年12月18—21日，西安安全市开展全员核酸检测工作，为确保核酸检测顺利进行，西安供电公司主动出击，由共产党员服务队牵头，赶赴辖区内各核酸检测点进行接电任务，为全民大规模高效率核酸采样检测跑出“加速度”。西安供电公司迅速响应，圆满完成辖区内187个核酸检测点、4个移动核酸检测点接电任务。

来源：国网陕西省电力有限公司



## 赞！涉电“老年微课堂”

近日，江苏电力报三版头条重点报道了《泗阳供电在营业厅开设“老年微课堂” 志愿者帮老年客户搭上“数字快车”》做法。笔者认真研读之下，有一种有话要说的冲动，由衷为“老年微课堂”叫好！

“尊老感”更浓郁。有一段时间，一些行业与地方，“一刀切”式要求老年人运用智能技术，引发媒体广泛吐槽与热议。客观上，疫情防控对智能技术运用提出紧迫而现实的需要，但举措不力，作风粗暴，非但不能带给老年人以方便，反而让老年人显得无助与无奈。正因为如此，2020年11月15日，国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》，要求各地区、各部门聚焦涉及老年人的高频事项和服务场景，做实做细工作。泗阳供电的做法无疑是暖心与细致的，既允许老人以现钱排队交费，又循循善诱，久久为功，慢慢引导与推进“网上国网”App，有效做到了传统服务与智能服务、线上渠道与线下渠道、解决现实问题与形成长效机制相结合。

“去疑云”更真切。老年人普遍排斥智能技术运用的原因，一嫌操作繁，二是怕受骗，尤其是下载程序、填报信息等环节更是心里没有底，深怕受人操控，泄露信息，上当受骗，损失钱财。而泗阳供电在特定的场所，以特定的人员，面对面现场示范智能技术，互动式问答释疑，无疑让老人们消除疑云更真切更放心。

“红马甲”更务实。或党员服务队或青年志愿者更多参与社会公益活动，是社会文明与进步的具体体现。但客观的讲，也存在服务与需求不匹配、两脱节现象，往往“刮阵风”不持久、“多雷同”不务实。曾有笑话讲，在学雷锋纪念日到来之际，敬老院的老人们发生被多拨志愿者重复洗脚的故事。虽不排除有夸张的成分，但如何让志愿服务供需更贴近、更持久却值得思考。涉电“老年微课堂”立足供电行业实际，贴近老龄群体需求，坚持每周二上午开课，解决了志愿服务需求点、受众面、可持续多方有效衔接问题，既务实又接地气。一周解决几位十几位老人网上办电问题，久而久之，老人现场排队与营业厅临柜服务就可以慢慢减轻。

做好涉电老年人的智慧服务与引导工作，既是贯彻落实以人民为中心发展思想的重要举措，也是精准服务人口老龄化社会的重要内容，还是责任央企责任典范的具体体现。随着我国老龄化浪潮的加速到来，持续提升老年人获得感、幸福感和安全感需要社会各界共同努力。人人为我，我为人人。涉电“老年微课堂”我们完全可以同声援共行动更扩面！

江苏盱眙县供电公司 钱成刚

## 一句话新闻

2021年12月22日，由国家电网有限公司建设的世界首条35 kV km级高温超导电缆示范工程在上海投运，标志着我国在超导电缆应用方面掌握了核心技术。

2021年12月20日，国内纬度最高的抽水蓄能电站——黑龙江荒沟抽水蓄能电站1号机组投产，此举推进了建设技术进步，填补了水电工程水下整体施工的空白，并在生态保护等方面成效明显，电站建设取得重要成绩。

2021年12月15日，在首届中央企业数字化转型峰会数字电网分论坛上，能源行业首个数据资产管理体系白皮书——《南方电网数据资产管理体系白皮书》发布，提出了南方电网公司数据资产管理体系的构建思路、总体框架，为能源电力行业数据要素市场培育发展提供了策略框架和可行路径。

2021年12月11日，在青海海南千万kW级新能源基地，世界最大规模新能源分布式调相机群人工短路扰动试验完成，进一步验证了电源侧分布式调相机群对保障大直流、高比例新能源电网安全稳定运行的重要作用。

2021年12月10日，第三届全国应急管理普法知识竞赛决赛在线上举行，国家电网有限公司代表队获得中央企业赛区第一名、一等奖，蝉联冠军。

2021年12月7日，世界品牌实验室发布了《世界品牌500强》榜单，中国44家企业入围，其中，国家电网有限公司排名23位，继续保持中国品牌第一名的好成绩，南方电网公司排名258位，较2020年提升了20名。



国网杭州电力公司 钱 英

## 全力以赴确保电网安全迎峰度冬

做好电力迎峰度冬工作，确保人民群众温暖度冬，既是政治任务，又是社会责任，更是民生实事，各电力企业深入贯彻习近平总书记关于保障国家能源安全重要指示精神，进一步细化举措，切实抓好电力迎峰度冬工作，为保民生、保运行、保大局提供有力支撑。



# 全力以赴落实迎峰度冬电力保供工作

■ 国网安徽黄山歙县供电公司 程序旺 陈 凡

2021年冬季用电高峰即将到来，按照目前用电形势，歙县供电公司预计2021年冬季与2022年春季用电最大负荷在25.6万kW，同比增长10%。

为此，歙县供电公司认真落实国家电网公司辛保安董事长在安徽调研时的讲话精神，提前做出针对性部署，狠抓责任落实，强化安全措施，稳步推进输变配老旧设备、重要线路、重点台区的巡视及隐患排查消缺工作，保障歙县电网安全稳定运行，全力以赴做好今冬明春安全生产、电力保供和经营业绩提升工作，为歙县人民送上“安全电、放心电、暖心电”。

## 未雨绸缪，构建坚强电网

2021年6月上旬，110 kV黎明变和上宅110 kV变10 kV配套送出工程相继竣工投运，一举打破歙县城西工业园区和歙县经济开发区未来新增用电负荷供电瓶颈，增加电源布置点，增强负荷的再分配能力，以解决用电供需突出矛盾，进一步优化歙县电网结构，大大提高歙县城东经济开发区和歙县城西工业园区供电可靠性，为极大地满足歙县经济社会发展对电力供应的强劲需求，履行电网企业“经

济发展，电力先行”的神圣使命，积极服务歙县经济社会发展建设工作大局，倾力服务人民群众和电力客户，帮助解决困扰企业安全生产用电难题，切实保障园区企业用户在今冬明春安全可靠用电。

按照迎峰度冬工作方案，公司科学安排，全力做好供电负荷预测工作，保持35 kV及以下配电网全接线全保护运行，强化输变配设备的运行巡视和监控，并根据需要及时、精准地将部分线路负荷安全转移到其他手拉手联络线路供电，确保歙县电网安全平稳度冬。

2021年，公司即将完成35 kV坑口变电站建设和中心城区徐村变电站改造，极大提升区域供电能力和供电可靠性。同时，为补足农村电网短板，2021年已完成10 kV配网工程投资安排48个项目共计8034万元，着力解决部分乡镇电网供电半径较长、供电可靠性不高等问题。

与此同时，通过落实细化整改措施，加大高海拔山区10 kV线路专项排查工作力度，尤其是针对易覆冰、舞动区域电网设备缺陷隐患，制定隐患设备清单，开展防震锤、架空绝缘导线安装及消缺工作，切实降低电力设

备运行风险，全力保障区域电网在极寒条件下的供电可靠性。

## 压实责任，强化电网治理

开展隐患消缺治理。结合安全生产三年行动和安全生产隐患排查治理工作，全面梳理排查问题隐患，严控作业现场施工安全。目前共查处问题、隐患379项，解决303项，完成率79.9%。扎实开展电力设施保护，累计排查治理35 kV、10 kV线路隐患36起，鱼塘隐患40起。

治理电网薄弱环节。加强狮石、大谷运等高寒山区供电线路的改造和特巡工作，安装10 kV交流固定式融冰装置1套，在10 kV狮石115线安装微气象观测系统1套，实现了视频实时观测高海拔地区线路覆冰情况。根据覆冰情况将及时启动融冰工作，防止10 kV狮石线因覆冰导致断线、倒塌事故；实行配自开关智能操控电力跨区互联互通，通过休宁白际和浙江淳安的供电线路，实现跨区应急转供电服务。

做好突发应急演练。积极开展故障抢修、融冰等应急实战演练，做足事故预想，针对性做好应急抢修演练，确保融冰、除冰、抢修等工作有序、安全、高效开展，切实提升预测



安装电容器刀闸

防范能力、应急响应速度和现场处置效率。

加强频跳线路特巡。依据全景化平台信息，建立频跳线路负面清单，利用无人机、红外测温、超声波探测等方式，快速发现隐患缺陷，督促设备主人限期整改消除。

### 高效协同，加强电网运维

公司运检部提前谋划，各中心供电所及徽城供服中心共同发力，加强政企联动，开展为期两个月的配电线路树障清理专项行动，共同推进10 kV及以下配电线路保护区内及邻近范围的树障隐患清理工作，共完成49条线路47400余棵树竹障清理，线路通道得到良好保障。

从源头抓好重要客户安全用电管理，重点做好业扩报装、双电源配置、“四到位”服务、一户一档、供用电合同管理等。开展重要电力用户供电线路在雨雪冰冻天气前的巡视检查，特别是政府机关、新闻媒体、医院、高铁牵引站供电及电厂送出等重

要线路。

同时，增加保电人员配置，明确保电巡视、检测周期和缺陷隐患处理要求，强化应急处置准备，确保所有重要线路和重要变电站安全稳定运行。开展重要输、变、配电设施的安全检查、巡视，加强保电设备、设施运维，及时发现和消除设备缺陷，保证设备可靠运行。做好抢修恢复，完善雨雪冰冻灾害应急预案，重点区域和交通困难区段执行“一站一案、一线一案、一户一案”，备齐充足人员物资装备，真正做到“宁可备而不用，不可用时无备”，必要时提前预置就位。着力推进配网保护化、自动化。

深化配自系统应用，优化线路一、二级保护配合，实现配电自动化全覆盖。严格执行增量配网配自“同步建设”原则，做到能遥则遥、应遥尽遥。做好存量配自设备保护整定，确保设备“应跳必跳”，实现农村线路故障快速切除、精准切除。停用10 kV线路出口、主干线分段开关保护跳闸功能，分支线、分界开关具备快

速、精准切除故障功能，切实做到精准隔离故障，缩小停电范围。

2021年，歙县供电公司坚持“能带不停”原则，重点对配网不停电作业在作业能力和项目上进行延伸和拓展，提高全地形作业覆盖率。下一步，公司将始终坚持“我为群众办实事”服务理念，持续深化拓展带电作业应用范围，不断提升电网运维水平，极大满足用电客户日益增长的安全可靠用电新需求，服务经济发展，助力乡村全面振兴。

### 党建引领，提升服务水平

2021年，安徽歙县供电公司积极发挥党建引领作用，加强党建与安全生产深度融合，突出发挥基层党组织的战斗堡垒作用，以“学习时代楷模，当先锋、作表率”“党员责任区”等活动为载体，以“三级线长”责任主人管理为抓手，不断深化“党建+安全生产”工程建设，聚焦频跳线路，开展过程管控评比，充分调动各中心供电所员工工作积极性，发挥党员先锋模范作用，确保频跳线路故障次数同比下降，实现配网设备“有人管、有人治、有人做”。

通过开展党员服务队走村入户、主动上门服务，详细了解客户的用电需求和服务诉求，对线路老化、破损以及不符合标准的开关等设备进行更换，及时消除农村、社区用电安全隐患。同时，常态组织开展供电安全进社区、进学校、进企业、进景区宣讲活动，累计开展活动12次，发放宣传材料4800余册，为落实好今冬明春电力保供工作，确保全县人民用上“安全电、放心电、暖心电”构建安全用电保护网，不断提升供电服务水平，为加快新阶段现代化新歙县建设保驾护航。■

# 出好“组合拳” 打好冬季保电攻坚战

■ 国网浙江衢州供电公司 朱梦琦

2021年11月16日，在衢江区东港工业园区内，为保证设备正常运行，国网衢州供电公司运用带电清洗新技术，对东港工业园区中的10 kV线路杆塔设备开展带电清洗工作。这是公司全力保障电力供应的一个缩影。

第四季度以来，公司坚决守住大电网安全生命线和民生用电底线，密切关注社会经济发展信息，及时掌握电网供电能力，开展电力供需形势分析预测，主动服务企业降低能耗，运用科技化手段加强电网巡检，确保今冬明春电网安全稳定运行。

弹性互动，能耗管控“精打细算”。“我们企业由于生产特殊性，一旦启动生产，中途要是停下来损失特别大。供电公司从实际出发，指导我们细分用电负荷，把一部分可随时停用的列入应急机动负荷，帮助我们科学合理调整生产降低能耗。”豪龙建材有限公司电气负责人颜晓说。

2021年10月后，面对用电高峰和能耗双控的双重压力，衢州供电公司充分发挥电力大数据优势，动态跟踪全省电力供需形势，实施精准匹配的错峰用电措施，统筹实现电力保供和能耗双控双重目标。

同时，公司充分利用调控云，移动应用等智能平台，及时将有关数据和分析结果提供相关部门，结合电网

状况统筹做好主配网、输变电设备停电统筹，做到一停多用，避免重复停电，保障电力供应。

科技巡检，电网安全“保驾护航”。“无人机已到达指定位置，准备投掷灭火弹。”11月12日，衢州供电公司通过无人机挂载灭火弹的方式，成功处置了特高压宾金线附近山火隐患。

±800 kV宾金线是浙江省电压等级最高、输送容量最大的直流输电工程，也是国家“西电东送战略”工程的重要部分，保障了浙江10%的用电量，是浙江电网的“大动脉”。衢州作为宾金线入浙的第一道关口，衢州供电公司依托无人机、智能管控平台等数字化、智能化技术，开展设备精细化巡视和远程状态监测，全天候全方位立体化护航线路运行，确保外省电力输送畅通。

在配电网侧，利用无人机搭载激光雷达开启“激光雷达点云”巡检新模式，通过无人机飞行扫描，将线路通道及其周边环境的影像数据通过空间三维解算形成三维点云数据，直观地观察到线路通道走廊内目标物的空间位置和轮廓，确定线路与地面、建筑、植被等目标物之间的距离，员工坐在电脑前就能清晰地看到整个场景，并根据现场模型进行配电线路通

道专项清理整治，为配电网安全运行打下了扎实基础。

多能互补，能源利用“削峰填谷”。经浙江省发改委批准，11月1日起，衢州调整小水电上网峰谷时段，通过进一步优化小水电峰谷时段，减缓光伏和水电在白天时段的叠加效应，以“水光”多能互补，促进削峰填谷和新能源消纳，保障电力系统安全稳定运行。

此外，衢州供电公司还发挥政企多跨协同联动作用，依托首创的“碳账户”体系，推动各类社会主体积极参与“绿电交易”，有效推动区域能源绿色低碳转型。

在浙江根根陶瓷有限公司，供电公司工作人员主动上门为企业宣传指导衢州首创“碳账户”体系的政策及应用。“贴了‘绿电交易’标识后，我们不仅能享受‘绿电贷、低碳贷、减碳贷’等低息产品，收到的贷款还能更好地对我们的设备进行改造，是企业实现节能降耗的新途径。”浙江根根陶瓷有限公司负责人说。

截至2021年11月底，衢州电网友力保供电保民生取得阶段性成效。接下来，衢州供电公司将继续做好电力保障和服务，齐心协力打好冬季保供电“组合拳”，为居民安全用电、温暖过冬提供坚强的电力保障。■

# 冬季民生保供暖 “七项措施” 推进电网设备安稳

## ——国网深泽县供电公司冬季保供暖工作纪实

■ 国网河北省电力有限公司深泽县供电分公司 李 焯 邓秋玉 王卓然

国网深泽县供电公司全面贯彻落实国网公司、省市公司2021年保供暖保供电工作要求，确保城乡居民生产生活用电，保障供暖企业和用户涉及的供电设备安全运行，细化制定县级调控、运维专业保供暖保供电排查方案，组织开展“保供暖保供电”电网运行专项排查工作，组织对重要站、线、配变开展专项特巡，梳理“保供暖保供电”存在的薄弱环节，夯实基础，开展自查，逐级落实，确保完成今冬明春保供暖保供电任务。

### 具体措施

#### 强化保供暖保供电工作机制

组建了保供暖保供电专班，建立保供电应急工作机制，明确应急处置原则，确定调控、运维专业工作联络人，从保障电力供应、设备应急处置等方面提出了具体工作要求，建立调度与运检、营销等相关部门的信息传达与响应机制，确保冬季供暖工作体系的高效运转，在工作方案、应急预案中明确岗位职责和工作流程，严格执行到岗到位制度，保证问题处置、

应急响应的及时、有效，认真开展对供暖设备日常巡视，加强对图形异动、巡视记录的管理。

#### 强化风险管控力度，提升计划管理刚性

针对每一项停电工作要精准辨识停电作业风险，精益制定安全措施，精细督导措施落实，做到风险辨识不准不安排，措施制定不实不安排，防控落实不严不安排，牢固树立电网安全底线意识，坚决维护电网结构强度，牢牢把控电网安全的主动权，以坚强可靠的电网有力保障今冬明春的电力、热力供应。

优化电网运行方式，严把计划刚性执行，严格审批地方电厂和重要输变电设备的非计划检修，不安排临时检修，发生设备故障或危急缺陷时，依据技术标准严控事故抢修工期，减少停电风险持续时长，对保供暖保供电线路检修计划提级管控，不安排削弱供暖用户供电可靠性的检修工作，对确需临时检修的设备消缺工作，提级管控，必须经相关领导批准方可实施，并提前做好负荷倒供和用户沟通解释

工作，确保不因设备计划停电造成煤改电用户停电或用电受限。

#### 提升负荷预测准确度

调度密切跟踪负荷变化，滚动开展负荷会商，微信群每日上报负荷预测，充分考虑新能源和环保限产等不确定性因素，开展对大用户用电特点调查、沟通，掌握生产规律及负荷特点，根据检修工作、治污减排、天气变化、疫情影响等负荷变化趋势等因素，掌握灌溉、空调、采暖、分布式光伏、环保影响的波动情况，提高负荷预测准确率，加强预测预警分析，形成保供暖保供电合力，跟踪供暖负荷转移趋势，准确研判设备重过载风险，提前开展方式倒供，保障供应能力。

#### 积极做好有序用电工作

为有效应对电力供应不足、突发事件等情况，保障县域内电网安全稳定运行，在周密排查的基础上，调控专业组织编制了《深泽县2021—2022年秋冬季有序用电方案》和《深泽县2021—2022年秋冬季事故限电与超负荷用电限电方案》，并得到县政府批准。

为保证有序用电落实到位，对全部参与有序用电的企业进行走访，逐一签订了《电力需求侧管理协议》，并下发了《有序用电工作责任告知书》，同时多个大用户签订了《企业内部有序用电执行方案》。对于大用户，与其建立日沟通机制，每日了解其生产状况，为做好负荷预测和有序用电工作提供有力数据支撑，对各企业供电断开点位置进行了认真梳理，确保有序用电落实到位，同时，针对事故限电与超负荷用电电工作开展了应急演练，确保在事故等紧急情况下能有效实施。

#### 加强供暖线路设备保障

针对2020年冬季保供暖期间发生故障停电的10 kV线路、重过载、低电压变压器，进行问题梳理“回头看”，确保治理措施落地落实，问题彻底解决，做好保供暖线路运维保障，特别是针对特殊用户（医院、学校、养老院等重要场所）涉及的配网设备开展全覆盖诊断性特巡，排查线下树障、横担处鸟窝、配变上藤蔓、跌落保险损坏等隐患缺陷，排查设备本体存在的缺陷隐患，建立隐患台账，尽可能采用带电作业的方式进行消缺，同时针对保供暖台区JP柜柜门、表箱盖缺失或敞开，一二级漏保老化，进出线端子松动、虚接，下（入）户线缠绕，气电搭接等低压侧安全隐患，形成保供暖运维负面清单，同时，秉承“一停多用”的原则，最大化缩小给用户带来的不利影响。

进一步加强迎峰度冬保供暖期间电网无功电压管理工作，针对保供暖期间无功需求大的特点，认真做好设备管控，严格按照地调下达的电压曲线要求，加强监视和调整，保证迎峰度冬保供暖期间主网电压满足要求，确保迎峰度冬大负荷时段，无功补偿

装置能够根据无功平衡情况及时投切，提高迎峰度冬负荷高峰期间无功设备投运率。

#### 强化抢修过程管控

建立24 h负荷监控体系，对冬季保供暖线路、配变负荷进行监控，每日发送配变重过载和低电压情况，对最大负载率连续2 h超过70%或单日最大负载率超过90%的，要按照“一变一策”制定整改措施，严格落实“一日核实，三日整改”的原则进行治理，防止变压器烧毁情况的发生。

明确抢修原则，针对供暖线路制定“一线一案”，对供暖线路薄弱方式进行梳理，制定应急预案，发生故障后，优先保障供暖线路的供电恢复，优先考虑负荷倒供、应急发电等临时复电措施，最大限度地发挥临时供电措施支撑作用，切实做好“先复电、后抢修”工作，确保发生故障时，供暖线路不停电。

切实发挥县级供电服务指挥中心保暖保供专班效能，做好冬季保供暖线路、配变运行情况监控、督办，要严格落实当日下单、次日核对、三日治理的工作要求。强化工单闭环管控，供服中心及保暖保供专班要密切关注停电信息，及时下派督办工单，将设备停电信息、过程处理情况实时推送至相关人员，各级人员加快异常处置并及时反馈结果，实现抢修过程闭环管控。

合理规划抢修布点，满足到场的承诺要求（城区45 min、农村地区90 min），加强抢修过程管控，供服中心与运维部紧密配合，联合各个抢修布点，严格执行高压“1、2、3”和低压“0.75、1、2”为目标抢修时限要求，供暖期间发生故障，各级抢修指挥人员要利用微信群全程督导抢修进度，现场到位人员要及时在微信群中

发布故障处理进程、设备故障情况以及抢修现场照片。

#### 提升服务水平，做好政策宣传

利用供电服务热线做好保供暖政策、冬季用电安全宣传，编制“保供暖”指南，为“保供暖”客户提供全天候专业咨询服务，对保供暖产生的各类问题及时进行解答和疏导，保障优质服务举措落实到位，确保日常购电渠道畅通，发挥公司“线上线下载”购电服务渠道作用，实现“日常缴费不出村（户）”，同时做好线上线下多渠道业务办理，简化业务手续，第一时间受理务工返乡人员办电申请，提高办电效率，保障好、服务好客户采暖需求，杜绝出现不良社会影响。

对保供暖用户逐一进行入户走访，协助用户检查进户线接头氧化、最大功率三级剩余电流动作保护（开关）定值匹配、线径载流匹配、端子松动情况，并告知用户存在的停电风险及处理方式，做好客户服务，电采暖设备或周边粘贴抢修服务便民卡，核实用户是否进入抢修服务相关微信群，针对学校、幼儿园、企事业单位、敬老院、供暖企业、电采暖小区等特殊电采暖用户进行走访，建立故障停电告知及应急处置方案。

#### 取得成效

面对2021保暖保供工作的挑战，国网深泽县供电公司全体干部职工已经全面进入了临战状态，切实扛起保供电的重大社会责任，公司上下高度重视，精心谋划，全力以赴投入到了保暖保供各项措施的落实之中，确保了供暖用户采暖的电力需求，全力做好了设备调度运维及用户供电保障，力保全县供暖季安全可靠供电，电力客户温暖过冬，为公司更好更快发展营造良好的环境。■

# 护航冬奥测试赛 保电淬炼立新功

## ——国网北京电力圆满完成“相约北京”冬奥测试赛保电任务

■ 国网北京市电力公司 景晓薇

2021年11月21日，随着2021/2022国际雪橇联合会雪橇世界杯落下帷幕，在北京两大冬奥赛区举办的11场“相约北京”系列冬奥测试赛也画上了圆满的句号。在长达48天的赛程中，国网北京市电力公司10560名保电人员积极应对时间跨度长、保障任务叠加、天气和疫情复杂多变等挑战，牢牢抓住北京冬奥会正赛前最后一次实战练兵机会，将保障目标内化于心、外成于行，奋力夺取了供电保障和疫情防控双胜利。

### 纲举目张，指挥管控构建数字化“中枢大脑”

位于国网北京电力8层的应急指挥中心，是北京冬奥会供电保障总指挥部。在重点保障时段领导坐镇指挥，覆盖冬奥保电及城市运行保障的职能部门，可视化冬奥场馆电力运行状态和首都电网负荷的显示大屏，让这里成为名副其实的“中枢大脑”。总指挥长综合运用信息通讯系统、i国网App进行指挥通话及图像回传，与现场指挥部、保障团队实现三级体系迅速协调联动，工作进度同步。

有了高效运转的“大脑”，还需要反应敏捷的“身手”。由国网北京电

力自主研发、于2021年10月26日正式投用的北京冬奥电力运行保障指挥平台，则为供电保障加装了安全砝码。一张电网图上标注着各个冬奥场馆、场馆间线路等重要点位信息，保障人员可实时监控、调取电力保障运行情况。

“运营区13号终端箱开关脱扣、分闸，请保障人员立即到现场核查设备。”11月15日，国家雪车雪橇电力保障团队监控专员尹智通过平台发现告警信息，第一时间通知同伴开展故障处置。经过核查，造成开关动作的原因为用户在挪动暖风机时引起内部线路短路。保电人员立即断开开关，待用户完成整改、验收合格后方可恢复供电。

北京冬奥电力运行保障指挥平台时刻感知冬奥场馆电力设备运行状态和内外部环境，帮助指挥者统筹全局快速决策部署，指导场馆电力团队开展巡视值守和应急处置，通过大数据研判，将故障化解在萌芽状态。“平台集约公司29个业务系统、187项指标数据，全面覆盖冬奥场馆和供配电网，犹如‘智慧大脑’守护着电力设备敏感的‘神经末梢’，实现了奥运史上首次电力业务领域数字化、智能化、标准化全景监视，标志着冬奥供电保障指挥工作迈入智慧时代。”国网北京电力冬奥办场馆

服务处处长张皓说。

### 一馆一策，全力确保场馆供电安全可靠

本次冬奥测试赛涉及北京地区6座竞赛场馆、6座非竞赛场馆。国网北京电力对标冬奥正赛标准，贯彻落实“绿色、共享、开放、廉洁”办奥理念，将“细之又细、实之又实、确保安全”的要求贯穿到供电保障工作的方方面面，以最可靠的队伍、最安全的设备、最周密的方案答好终极“模拟考试”答卷。

10月10日晚，“相约北京”速度滑冰中国公开赛在国家速滑馆“冰丝带”闭幕，国网北京电力圆满完成首场测试赛供电保障任务。在此期间，144名场馆电力保障团队队员放弃国庆假期休息，提前到岗到位，开启“朝7晚10”工作模式，对重点岗位开展24h值守，对38个保障点位、158台电力设备开展定点巡视，全力确保场馆电力设备安全稳定运行。

上下“一盘棋”、全员一条心。国网北京电力以“包保模式”组建23支经验丰富的场馆电力保障团队和3支应急保障团队。团队队员在电力经理的带领下与场馆方紧密对接，全面

了解用电需求，“量身定制”供电保障方案、应急预案，开展电力设备隐患排查，按日做好复盘评估和问题整改。同时，首次建立重大赛事活动保障培训体系，结合疫情防控、科技应用等内容组织开展多轮次应急演练，将冬奥保电作为检验党史学习教育的“试金石”，实施“党建+冬奥保电”工程，从思想意识的高度、理论实操的广度和实战水平的深度全面提升保障人员的综合能力。

随着冬奥筹办工作进入最后冲刺阶段，疫情防控也成重中之重。国网北京电力将保障范围分设闭环内、闭环外两个圈层，“一馆一策”细化完善防疫措施，通过为保电人员接种疫苗加强针、佩戴线路提示卡等方式，确保巡视保障分区不重叠、流线不交叉，人员身体健康。

万无一失的供电保障背后，是坚强可靠的网架支撑。依托北京地区规划建设的12项冬奥会配套主网工程，冬奥赛区已建成“500 kV多路通道、220 kV双向电源、110 kV双向链式、10 kV专路直供或双环网配置”网架结构，供电方式更加安全、灵活，供电可靠性达到99.999%的国际领先水平。

针对冬奥测试赛及正赛期间增加的雪道造雪、计时计分、灯光音响、安保安检等重要负荷供电需求，国网北京电力提速建设25项、总负荷8.4万kW的临时电力工程，安装箱变、发电机及配电箱等设备2300套、中低压电缆约1200 km。

“衷心感谢电力公司为本次赛事提供了优质高效的专业服务，为赛事顺利举办做出了突出贡献。”在2021年世界轮椅冰壶锦标赛结束后，赛事组委会向北京朝阳供电公司发来感谢信。作为本次测试赛中唯一一个冬残奥会项目，该公司在临电建设过



国网北京石景山供电公司首钢滑雪大跳台电力保障团队队员采集造雪设备电气量参数

程中，改变以往利用马道敷设电缆的方式，通过新增地下管井将临时电缆“隐藏”起来，确保场馆地面平整，方便参赛运动员无障碍通行，用心用情守护每一刻精彩。

### 绿色科技，助力实现零碳冬奥目标

北京冬奥场馆实现100%绿电供应，是奥运史上的创举。跨越13载，北京这座“双奥之城”再次绿梦绽放。国网北京电力作为国家电网公司服务首都的窗口单位，将冬奥会作为服务构建新型电力系统、推动碳达峰、碳中和目标落地的重要平台，助力实现零碳冬奥目标。

八达岭长城脚下，丝丝银线穿过铁塔接入±500 kV延庆换流站，这里是张北柔性直流工程受端换流站。国庆节前夕，张北柔直工程圆满完成了首次年检，将张家口地区的风电、光伏等清洁能源送入北京电网，让绿电在冬奥场馆汨汨流淌，以最健康的状态迎接北京冬奥会。

除了看得见的绿色电网，另一张看不见的绿电交易网也在持续发挥作用。2019年7月1日，北京冬奥会场

馆绿电交易工作正式启动，国家体育馆、国家游泳中心等首批7家冬奥场馆和配套服务设施用上绿色电力。截至2021年9月，首都电力交易中心共组织冬奥绿电交易2.8亿kWh，让分散在北京市各区的冬奥场馆以聚合体的模式参与其中。

在这场绿色低碳的奥运会中，国网北京电力紧密结合冬奥供电保障需求和特点，在科技力量的“智慧”加持下，广泛应用氢能源发电车、充气式保障方舱、耐低温不间断电源(UPS)、电缆隧道巡检机器狗、防撞无人机等保电“黑科技”，为举办一届“精彩、非凡、卓越”的冬奥盛会贡献力量。

“此次冬奥测试赛是一次全领域、全要素、全流程的实战演练，既提升了场馆团队的服务保障和应急处置能力，也积累了疫情防控和赛事运行经验，达到了测试目的。”国网北京电力冬奥办副主任徐剑说。下一步，该公司全体干部员工将总结冬奥测试赛保障经验，持续巩固提升能力水平，以“一刻也不能停、一步也不能错、一天也误不起”的使命担当，一件件落实好冬奥筹办工作，以一流的服务确保供电保障万无一失。■

## “三度模式” 铸造供电营商硬环境

■ 国网山东临朐县供电公司 王学胜

2021年以来,国网临朐县供电公司聚焦经济社会高质量发展主线,盯紧全面优化营商环境热线,打牢优质可靠供电服务阵线,上紧干事发条,压实执行责任,踩紧“油门”提“速度”,服务“贴心”升“温度”,扛起“责任”强“力度”,全面提升客户“获得电力”感知,倾力铸造“经济发展,电力先行”的强劲动力源。

### 踩紧“油门”加“速度”

国网临朐县供电公司把“办电速度提起来、客户用电快起来”作为优化供电营商环境的主攻点,咬住“只有更快、没有最快”不松弦,实施“滴滴式报修”“快递式”办电服务。

创建新型模式,打造供电“服务快车”。创建“一平台”,借鉴“滴滴打车”模式,组织创建作业App、客户报修小程序等一体化抢修管理平台,精简服务链条,实时展现抢修工单状态、预计到达时间、抢修队伍位置等信息,实现指挥中心、抢修人员、报修客户三方直连、实时指挥。升级“三系统”,升级“电话报修”,定制客户报修二维码,故障停电扫码便可报修,变以往“电话报修”为“一键直达”;升级“人工派单”,通过电能表、JP柜等停电信息

和网格化抢修地图,自动定位客户派单抢修,变以往“人工派单”为智能派单;升级“信息逐级传递”。开通视频语音互动功能,抢修人员在途视频或语音连线用户,变以往“信息逐级传递”为在线双向互动,故障情况未到先知。

精简办电环节,推行“快递式”办电服务。推行“一次上门”服务,一次性答复供电方案,装表与竣工验收同步进行。高压办电环节精简至“业务受理、答复供电方案、验收送电”3个;低压居民和小微企业用户,

“一次上门”完成所有事项,办理环节减至“申请签约、施工送电”2个;对1250 kVA及以下的10 kV用户供电方案实行提前编制,业务受理后2个工作日内答复供电方案。中欧涂装新材料产业园是临朐县2021年重点项目,2021年1月底确立后,2月初公司就与项目负责人对接,为其量身打造供电方案,并与政府联合出资,以最快速度新建两回10 kV专线,预安装11265 kVA配变7台,比客户要求提前4个月竣工,实现高压客户“零投资”接入和等待项目用电。





## 服务“贴心”升“温度”

国网临朐县供电公司在全面提速优质办电的同时，注重温馨化、贴心化服务，以“六零”“一站式”举措打造有温度的办电新模式。

“专员包保”温馨服务“零距离”。建立服务企业电力专员机制，主动上门提前获知企业需求和相应服务；“网上办电”业务办理“零跑腿”。推广“网上国网”App办电，实现服务专员、用户、第三方服务机构线上互通，客户办理业务“一次都不跑”；“承诺备案制”工程施工“零审批”。对管线长度不大于500 m的低压和10 kV外线工程实行承诺备案制，免办任何行政审批手续；“云验收”项目送电“零延时”。用户自主向线上平台传送现场视频与照片，供电客户经理远程指导消缺，竣工综合验收一次性通过；“能带不停”工程接入“零停电”。优先和提倡不停电作业，带电作业计划执行“当天申报，次日审批”；“安全诊断”用户用电“零隐患”。常态开展用电检查，以服务、通知、报告、督导“四到位”保障用户用电安全。

“多元并举”贴心服务“一站通”。推行受电工程“预装式”租赁业务。通过“以租代购”和“模块化”施工，提供办电申请、工程设计、行政审批、设备招标采购及安装送电全程“一站式”代办；提高线上办电便利度。依托网上国网“办电e助手”服务模块，实现与用户、第三方服务机构办电全过程线上交互及全环节技术咨询服务；推行水电气暖信联合报装。在县政务服务中心推行水电气暖信“一窗受理”联合报装，用户仅需填报一张表单即可享受5大业务全流程服务，达到联合报装、审批、验



施工现场

收。济潍高速公路建设是省级重点项目，公司主动对接定制个性化供电服务方案，仅用6天完成手续办理新上315 kVA建设用变压器1台，比常规时间缩短近一半。此后，紧跟高速公路项目建设累计新上变压器5台总容量2500 kVA。

## 扛起“责任”强“力度”

“不停电是最好的服务，供好电是最大的责任。”国网临朐县供电公司把“人民电业为人民”“我为群众办实事”作为促进经济发展、优化营商环境的着力点、主攻点，扛起责任，争创最好。

坚持目标导向，打造营商环境“新样板”。深度研究营商环境要求，构建“纵向调度、横向沟通”联动机制，加快电网配套工程建设限时制和契约制建设，推进获得电力创新配套措施实施；创建“双经理+双专员”服务团队，实现“服务调度、项目施工、行政审批、监理辅导”不出团队。

聚焦服务保障，打造优质服务

“新标杆”。持续开展“共谋新发展、四进送服务”大走访，深化“四常态三必访”提升优质服务效能；建设“专业+走访”常态化用户服务与信息互动机制，构建融合共赢的现代供需关系；做好转供电用户加价清理，确保惠民惠企政策落到终端用户。

主动出击靠前，打造供电抢修“新效能”。推广“网格化”主动抢修，实施“一张工单、一支队伍、一次解决”，提高配网故障区间研判与非故障区间自愈隔离能力，实现用户快速复电；深化台区智能融合终端与HPLC电能表技术应用，主动向用户推送故障停电、抢修进度和计划复电时间信息。

瞄准服务靶向，打造营销服务“新高地”。开展“供电+能效”服务，实施“定人、定期、定制”服务，积极为企业开展节能咨询、能效分析、预防性试验、需求响应代理等增值服务，帮助优化用能方式、降低用能成本。推广市场化售电、“能效服务e助手”等服务，帮助用户实现最大化节能降耗。■

# 用活红色资源 汲取奋进力量

## ——国网江苏东台市供电公司茂源公司推动党史学习教育走深走实纪略

■ 国网江苏省东台市供电公司 陈庆华

党史学习教育开展以来，国网东台市供电公司茂源公司坚持在实践中用活红色资源，创新活动载体，厚植为民情怀，让主旋律更高昂、正能量更强劲，在党史学习中不断增进员工的使命感、责任感、获得感，推动党史学习教育走深走实、入脑入心、全面覆盖。

### 牢记宗旨 红色传承

习近平总书记指出：“要着力讲好党的故事、革命的故事、英雄的故事，厚植爱党、爱国、爱社会主义的情感，让红色基因、革命薪火代代传承。”走进红色资源好比走近鲜活的历史。2021年3月25日，茂源公司组织产业单位全体党员来到东台三仓烈士陵园，开展“缅怀先烈 牢记宗旨”现场教育活动，举办“产业先锋 红色传承”实景党课。追忆峥嵘岁月，传承革命精神，激发广大党员在党爱党、在党言党、在党忧党、在党为党的内生动力。

红色资源见证了中国共产党的奋斗足迹和光辉历程，是党史学习教育的“活教材”。2021年5月27—28日，茂源公司组织党员代表到徐州参加苏

电产业公司实景党课活动，瞻仰淮海战役烈士纪念塔，参观习近平总书记曾视察过的马庄村，聆听党史，从中感悟共产党人的初心使命。

用好用活红色资源，通过追寻革命先辈们的足迹，让党员在历史的现场和细节中感悟革命精神，汲取前行力量。2021年6月24日，茂源公司在庆祝中国共产党成立100周年之际，组织产业单位全体员工集体观看红色影片《守岛人》，学习“时代楷模”王继才的先进事迹，引导广大员工践行“守岛精神”，立足岗位敬业奉献。党员学习心得文章《一句承诺 一生守

候》在中宣部“学习强国”学习平台刊发。

### 支部共建 互学互促

历史是最好的教科书，党史是最好的营养剂。茂源公司探索实施“组织联动、党史联学、活动联办、互学互促”的党史学习教育新模式，策划开展特色鲜明、形式多样的学习活动，形成“学党史、当先进、强担当”的浓厚氛围。

2021年7月20日，茂源公司本部党支部与琼港供电所党支部在东台琼港镇联合开展“红帆领航”党组织融





实景党课



退休仪式

合共建暨7月份主题党日活动，利用就近红色资源，组织党员参观学习，增强组织生活的仪式感、庄重感。围绕传承“红帆精神”开展了“七个一”系列活动：即开展一次沉浸式实境教育，组织参观人民海军起锚地、新四军苏中军区海防团旧址，重温入党誓词；组织一次理论学习；举办一次基层宣讲；组织观看一部王继才系列视频《牵挂》和《红色故事里的初心使命》之《我的父亲母亲》；讲了一堂微党课；组织一次交流研讨，做到学有所思、学有所悟、学有所得；开展一次“学习百年党史 汲取奋进力量”党史学习教育知识竞赛，通过双方交流互动，引导党员在寓教于乐中学习党史知识，筑牢精神家园。

### 学思践悟 融入日常

茂源公司以“学党史、悟思想、办实事、开新局”为主题，开展主题党日活动，教育引导党员把学习党史同总结经验、观照现实、推动工作结合起来。学习活动采取线上线下相结合的方式，依托支部微信群、“学习强国”“国网党建”“苏电先锋”“先锋云课”等平台，强化理论武装。围绕“加强党史学习 汲取前行

力量”，组织党员观看视频“你为什么入党？”，学习人民日报评论《初心如磐向未来》。组织党员原原本本、认认真真研读《中国共产党简史》《论中国共产党历史》。通过集中学习和个人自学，完成规定学习内容，取得较好的效果。茂源公司产业先锋代表队参加国网东台市供电公司“学党史 忆党恩 跟党走”知识竞赛荣获二等奖。2021年8月4日，茂源公司本部党支部召开党史学习教育专题组织生活会。

### 学以致用 矢志为民

学以致用，就要把党史学习成果转化为干实事、办实事、干成事的动力。茂源公司扎实开展“我为群众办实事”实践活动，把学习党史同解决实际问题结合起来，用心解决基层的困难事、群众的烦心事。2021年4月30日，茂源公司与东台经济开发区举行战略合作协议签约仪式，开辟快捷服务客户绿色通道，全力保障城市公益性项目、民生实事项目电力需求，助力经济社会发展。

坚持人文关怀，关心职工生活。2021年7月15日、9月3日，茂源公司为3位退休同志举办了简朴温馨的欢送仪式，赠送鲜花、纪念牌，为他们光荣

退休送上满满的祝福。2021年9月16日，“东明小筑”单身公寓改造升级揭牌启用。单身公寓改造工程是茂源公司“我为群众办实事”项目之一，涉及480 m<sup>2</sup>室内场所及外立面和屋顶，共改造宿舍12间，设有独立卫生间、衣柜和学习桌，配备了公共洗衣房和活动室。

遇到突发事件，共产党员冲锋在前。2021年4月30日，江苏地区自北向南遭受强对流天气袭击，南通启东地区电网受损严重，茂源公司接到通知，迅速集结人员和物资，驰援南通启东，开展电力抢修恢复工作。2021年7月20日，河南多地遭遇历史罕见特大暴雨，茂源公司以高度的政治站位和强烈的责任担当，当夜完成物资筹备和人员集结，驰援郑州抢修保电，帮助居民尽快恢复正常生活秩序。

学是为了用，用才能更好地学。从党史学习中汲取前进的力量，在为群众办实事中深化党史学习的成果。茂源公司将持续坚持学用结合，学思践悟，切实将党史学习融入为民办事、履职尽责、担当作为的实践中，推动党史学习教育走深走实，将学习成效转化为服务发展的强大动力，以实际行动向建党百年献礼。■

# “碳”寻小岗绿色发展实践

■ 国网安徽凤阳县供电公司 胡成群 李曼曼 李志杰

当年“敢闯、敢试、敢为人先”的“大包干精神”，在40年的改革实践中与时俱进、不断丰富，如今锻造成为“敢于创造、敢于担当、敢于奋斗”的“小岗精神”。

如今，凤阳公司传承红色基因、弘扬革命精神，深入贯彻《国家电网有限公司关于巩固拓展脱贫攻坚成果助力乡村振兴的意见》，不断“碳”寻电网规划，激活新能源；“碳”寻电能替代，激活新能量；“碳”寻智慧用能，实现新引领；“碳”寻共享电表，催生新动能；“碳”寻绿色出行，提升新体验。

## “零碳”：电网规划

经济发展，电力先行。在产业发展分析、用电供需平衡的基础上，凤阳公司充分依托小岗村“四区一园”产业发展结构，结合网格化电网规划，以供电区块为规划单元，以农网工程、技改大修为主要途径，全面提升乡村电气化水平，为乡村全面振兴安徽样板先行区提供充足动力。

专门对小岗村规划建设了1座110 kV变电站。完成了110 kV小岗村输变电工程和配套电网建设，对35 kV小溪河变电站2号主变进行了增容。实现了3个变电站6条10 kV线路对小岗

村环网供电。户均配变容量已经达到4.02 kVA，远远高于全省平均水平，已经达到了电气化村标准。

围绕“能源生产清洁化、能源消费电气化、能源配置最优化、能源服务智慧化”4大板块，发布了《小岗农村现代能源服务实践报告》。建设智能电网、分布式光伏、电动汽车充电网络及零碳应急保电车4个示范项目，着力打造与现代化农业、美丽宜居乡村、农村产业发展相适应的新型农村电网。

## “减碳”：电能替代

随着小岗村的不断发展，很多当地村民在周边开设了农家乐，提供餐饮、休闲娱乐服务。为助力生态环保攻坚战役，凤阳公司主动走访，开展电能替代宣传，引导农家乐负责人将其厨房设备进行“全电改造”，把昔日烟熏火燎的“液化气”更换为电炊具，促进清洁能源接入与消纳，提升乡村电网利用率和清洁能源利用率，助力乡村安全用电、绿色用电、经济用电、方便用电。

## “降碳”：智慧用能

小岗村作为红色旅游主阵地，是用电大村。凤阳公司以“低碳引领、

安全引领、智慧引领”为发展方向，基于“推进农网现代化、农村能源高效清洁化、乡村电气化提升和城乡服务一体化”重点建设任务，建设安全智慧用能场馆、智慧用能服务营业厅等共8个示范项目。

大包干纪念馆作为辖区用电负荷集中点，用电需求和用电安全压力大。2021年，凤阳公司聚力乡村电气化智慧用电改造，成立“红色电管家”工作组，以客户能效提升为目标，通过走访对接政府、大包干纪念馆、沈浩纪念馆、小岗游客中心，了解客户用能情况及节能降耗需求，为其量身定制智慧用能监测系统建设改造方案。

智慧用能监测系统建成投运后，凤阳公司对场馆设备管理员开展教学培训，定期查看维护设备使用情况，对场馆进行多维度能耗分析，实现智慧用能服务新“引领”。

## “节碳”：共享电表

围绕小岗村乡村振兴实施方案“擦亮改革名片，再创改革先锋新标杆，积极探索土地股份合作、土地托管等规模经营形式”要求，凤阳公司建设智慧农业电气化生产示范区、智慧农业连片排灌区、光储一体电池排

灌区3个示范项目。

与北大荒农业综合服务中心多次洽谈、深度合作，签订《小岗村智慧农业电气化生产示范区战略合作框架协议》，推动小岗村智慧农业电气化生产示范区建设，打造电气化农机农具集中管理、租赁、充电示范点，推广电动农用运输车，助力农业生产智慧化、清洁化、电气化。

学史力行，定期组织党员服务队深入田间地头，了解农户用电需求。为方便村民抽水排灌，2021年5月，在小岗小杨村民小组建成“共享电表”试点项目。

项目建成后，为加大“共享电表”推广力度，走村入户，为村民开展手机扫码、支付、用电、浇水等培训服务和用电安全指导，让更多农民共享智慧电表带来的便利和高效，增强农民获得感、幸福感、安全感。

### “低碳”：绿色出行

2021年，凤阳公司在小岗大包干纪念馆、游客中心等处启动建设电动汽车充电桩试点，为小岗游客和居民绿色出行“加油”。

为全面做好充电桩投运服务，凤阳公司深入现场，查勘充电桩建设进度，做好全过程管控，同时定期开展充电桩“健康体检”，及时了解充电桩充电情况，充电桩、高压配电箱是否正常运行等；并耐心地向来往游客讲解充电业务并询问用户体验，以红色电力服务暖人心，聚人气，不断推广“供电+能效”服务，助力小岗村继续走在乡村振兴时代发展最前沿，持续担当农村改革“碳”索先锋。

### 强“动力”：助力农村改革先行

建设小杨生产队智慧农业连片排灌区，协助村民灌溉333333 m<sup>2</sup>田地，每年节约农户排灌成本约2.1万元，提高农业生产用电安全性、便捷性，促进粮食增产增收。

小岗村小杨台区已安装共享电表24个，每个电表可以覆盖附近10余户村民的稻田，大大节约了该地区农民的灌溉成本。

“智慧养殖”项目可多供电量0.8万kWh/年，养殖增收8万元/年，减少人工成本3万元/年，助推农民富裕。

### 增“航力”：实现供电+能效服务

与小岗村大包干纪念馆、沈浩纪念馆签订能源管理协议。小岗村大包干纪念馆、沈浩纪念馆及小岗游客中心3个场馆改造后，整体能耗降低10%以上，年节约电费可达7万元。

在小岗村，建设“绿色厨房”示范点2处，改造后的绿色厨房加热效率相比传统燃气灶具高出30%至60%，成本低40%至75%，减少碳排放30%至50%。“绿色出行”项目可为业主节省5.95万元/年。

2019年，小岗村光伏发电11.88万kWh，全额就地消纳，预计2022年实现“碳达峰”、2025年达到“碳中和”，提前完成国家“双碳”目标任务，惠及全村4397人。

### 添“引力”：书写绿色发展新篇章

服务小岗乡村电气化建设系列事迹如《希望在田野上放飞 灯火在小岗村闪耀》《“红马甲”靠前服务大包干纪念馆》《智慧用能系统落户小岗村》《“绿色厨房”落点小岗村》及《“共享电表”进田头 农忙灌溉用电无忧》等先后在国网公司网站要闻、国家电网报、中国电力报和安徽日报等主流媒体重点刊发报道，讲好了“国网故事”。小岗共产党员服务队荣获市公司优秀共产党员服务队称号。

乡村振兴，电力先行，绿电给力。凤阳公司将深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，用心当好“先行官”，用情搭建“连心桥”，全面助力乡村振兴战略实施，提升乡村用能电气化水平，助力农村用能清洁化，用绿色电力赋能乡村振兴，为乡村振兴注入澎湃动能。■



“红色电管家”回访小岗“绿色厨房”示范点

# 供电所经营管理数字化建设探索与实践

■ 国网湖南省电力有限公司株洲供电分公司 王 炬 刘 立 李 轩

**【摘要】** 供电所作为电网公司的管理末端、供电服务的“最后一公里”，如何以数据驱动业务发展，满足用户需求的多元化，助力企业数字化转型和现代服务体系的构建，就显得尤为重要。为更好地满足电网公司高质量发展的工作部署要求，国网湖南株洲供电公司在云龙供电所试点，开展供电所数字化经营管理探索实践，让经营质效融入到供电所经营管理过程中，全面树立“用数据说话、用数据管理、用数据决策、用数据评价”的理念，深入推进供电所高质量发展转型。

**【关键词】** 数字化经营；经营画像；经营人效

## 供电所经营数字化定义

供电所经营数字化是指树立“用数据说话、用数据管理、用数据决策、用数据评价”的管理理念，将经营管理过程和结果数据化，通过数据衡量经营质效的好坏，从而使供电所管理从传统的“业务管理”向数据驱动转变。

## 供电所经营数字化模型研究

通过供电所经营管理数字化建设，让供电所的经营质效用“数”说话、用“数”支撑、用“数”评价，提升经营管理效率。株洲公司通过对供电所工作的深入调研、业务研究，专注基层管理实际，摸索出一套供电所经营管理数字化模型，从市场营销、成本管控、客户服务、资产效率、员工效能五大维度20个指标，构建了供电所经营数字化积分量化模型，对供电所经营情况

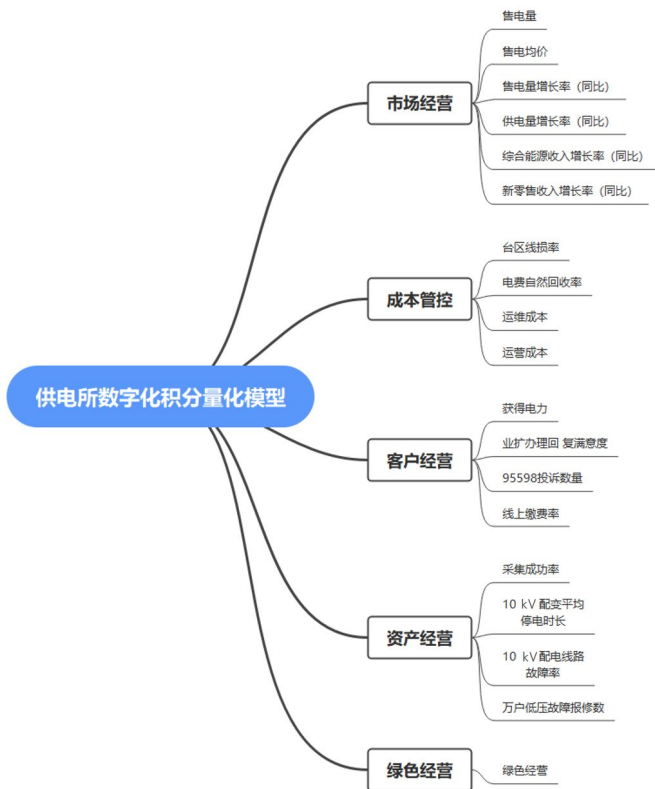


图1 供电所数字化积分量化模型

进行数字化画像，在县、市层级进行对比分析，发现供电所的短板，促进供电所的高质量发展。市场经营、成本管控主要衡量的是经营效益；客户经营、资产效率和员工效能主要衡量的是经营的质量。

### 市场经营

市场经营主要衡量供电所的营收能力，供电所营收能力主要体现在售电量收入、综合能源收入等。由于供电所区域差异，售电收入、综合能源收入均存在较大差异，不能以量大小为判断依据；在经营质效上，重点考量以增长率为衡量指标，如售电量增长率，综合能源收入增长率等。在评价规则上，将售电量增长率10%定为100分，以线性方式衡量不同供电所售电量增长率，最终的得分可以用公式计算： $[1 - (\text{目标增长率} - \text{实际增长率})] \times \text{满分参数}$ 。

### 成本管控

成本管控主要从成本使用和节约的角度衡量成本管控质效。各供电所运维成本和人员成本之间也存在较大差异，不易进行对比；线损和电费自然回收率是两个很直接反映成本质效的指标，线损体现了成本的高效利用，电费回收主要是资金成本使用的视角。对于台区线损，评价规则设计上，按照4%作为评价基准点（也即目标值），达到4%即可以得80分；每超过目标值0.1%，则扣2分，每低于目标值0.1%，则加2分，无上限。

### 客户服务

客户服务主要从客户服务效率的角度衡量服务质量。获得电力是衡量营商环境改善很重要的指标。可以以高、低压客户接单平均时长判断服务达标情况，在辅以评分。

### 资产效率

资产效率主要反映资产设备的



图2 供电所经营管理数字化平台架构

运营效率。采集成功率可用于衡量设备自动化运维的质量；而平均停电时长、线路故障率、故障保修率是衡量电网资产经营效率的主要依据。对于供电所而言，停电时长主要通过10 kV配变停电时长来衡量，而线路故障率主要通过10 kV配电线路故障率来衡量。

10 kV配变停电时长计算公式：

$$10 \text{ kV配变停电时长} = \sum \text{停电影响配变台数} \times \text{停电小时数} / 10 \text{ kV配变总台数}$$

10 kV配电线路故障率计算公式：

$$10 \text{ kV配电线路故障率} = 10 \text{ kV配电线路故障总次数} / 10 \text{ kV配电线路长度} \times \text{统计周期}$$

### 员工效能

员工效能主要对员工的工作产出效率的直接体现，供电所单元主可以从外勤人员（台区经理）、配电班人员和内勤三类人员进行效能衡量。针对外勤人员（台区经理），可以通过其所负责台区的10 kV线路长度、营业户数、0.4 kV线路长度、10 kV公变数等进行台区经理工作量量化分析，同时按照台区跳闸、台区停电时长、低压运维、业扩办理回复满意度、电费回收率、精益台区线损合格率等进行台区经理工作质量量化分析，最终通过积分制将工作量和在工作质量均转化

积分，实现员工效能的统一核算。

供电所台区经理整体经营效能就可以通过公式计算得到：供电所台区经理经营效能 =  $\sum$  每个台区经理经营绩效得分 / 台区经理总数。

依次类推，可以计算供电所配电班人员和内勤人员工作效能，按照权重比例最终形成供电所整体的员工效能分值。

## 供电所经营管理数字化实践探索

### 搭建供电所经营管理数字化平台

为践行供电所经营管理数字化建设，株洲公司以云龙供电所为示范，搭建供电所经营数字化平台。供电所经营管理数字化平台架构如图2。

数据层：数据层主要是实现经营数字化平台所需指标数据整合，线上数据直接通过数据获取，线下数据通过人工录入解决。

功能层：功能层主要实现经营数字化平台所需的业务逻辑，包括实现指标的维护管理，指标数据从数据中台的接入以及经营数字化模型所必须的规则配置、积分转化等功能。

应用层：应用层主要依据业务需求实现具体的业务场景，如对供电所整体经营情况的画像分析，对供电所的员工效能的人效分析等。

表1 2021年7月4个供电所的经营画像得分

序号	供电所名称	经营画像得分	市场经营得分	成本管控得分	客户服务得分	资产效率得分	员工效能得分
1	宋家桥供电所	95.2648	100	93.76	95.064	95.0	90
2	云龙供电所	95.6912	100	93.76	93.196	97.5	92
3	龙泉供电所	95.2324	100	92.08	96.582	95.0	90
4	白关供电所	93.2452	100	85.84	95.386	92.5	90

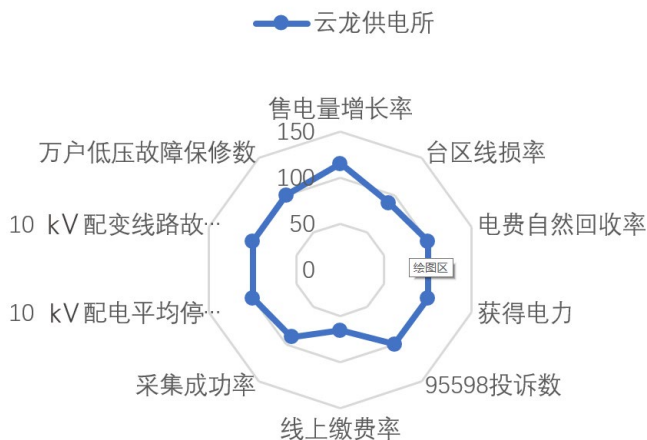


图3 云龙供电所经营画像分析

表2 供电所内部员工效能评价

员工	部分指标得分							综合得分
	实时欠费率	自动代扣率	投诉管控	台区线损率	同期线损合格率	在线检测率	客户信息准确率	
员工A	100.0	87.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.35
员工B	100.0	96.1	100.0	100.0	95.9	99.8	100.0	94.34
员工C	100.0	89.8	93.3	100.0	100.0	99.9	100.0	93.49
员工D	99.9	85.8	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	93.28
员工E	100.0	83.9	93.3	100.0	100.0	99.8	100.0	93.19

供电所经营状况实证分析

株洲公司通过供电所经营数字化平台，可以直观掌握供电所的经营情况，了解不同供电所之间的优势和短板，真正做好用数据说话、用数据经营、用数据决策。

通过供电所经营数字化平台中的“经营画像”功能可以直接查看供电

所的整体经营情况，如查看2021年7月宋家桥供电所、云龙供电所、龙泉供电所、白关供电所4个供电所的经营画像得分，结果如表1。

通过图表可以直观得到云龙供电所经营画像得分最高，95.6912分，经营情况最优，而白关供电所经营画像得分最低，只有93.2452分，经营情况

一般。平台上还能对每一个供电所的经营情况进行更深入的分析，如对于云龙供电所，进一步查看五大维度重点指标的经营得分，如图3所示。

云龙供电所7月售电量增长率为24.88%，按照评分规则，超过10%，实际得分114.88分，但为计算的归一，得分超过100的，按照100纳入经营画像总分计算。

同时通过平台还能对供电所内部的员工效能进行分析，如表2所示。

通过员工效能跟踪，供电所可以有效对于员工的工作进行调整和优化，做到人尽其才，同时也能将工作效能与绩效考核结合，推动员工从“被动安排工作”向“主动争取工作”转变，改变过去的由企业硬性下达计划指标，变为竞争者的自我选择工作任务，最大程度调动员工工作积极性，营造清晰劳动价值，尊重劳动贡献、主动担当、奋勇领先的企业文化氛围。

辛保安董事长在国务院国资委对标世界一流管理提升现场推进会上强调：以数字化推进管理现代化，加快国家电网高质量发展。辛董事长强调，要以数字化助推精益管理，提升企业运营效率。坚持以数字化为经营管理赋能，构建基于量化分析的经营管理体系，推进经营管理全过程实时感知、可视可控、精益高效，有力促进了发展质量、效率和效益全面提升。

国网株洲供电公司从基层出发，以基层供电所数字化经营为切入点，以数字化量化形式实现供电所经营的可视化，指标化、体系化，是践行全要素发力的典型示范，通过强化基层管理实现管理创新，通过释放数据要素实现“效应倍增”，通过激活人才实现人才强企。N



# 围绕中心 服务大局 用党建红色引擎引领和保障企业高质量发展

——访国网陕西商洛供电公司党委书记颜永强

■ 国网陕西省电力有限公司商洛供电公司 唐志林  
本刊记者 傅雅琪

商洛市因境内有商山洛水而得名。2002年撤地设市，辖商州、洛南、丹凤、商南、山阳、镇安和柞水1区6县，总面积1.943万km<sup>2</sup>，总人口259万。商洛地处成渝、江汉、中原和关一天四大经济区中心位置，是关一天经济区次核心城市，是南水北调中线工程的水源保护区和关中生态屏障，森林覆盖率高达67%，是世界空气清新标准的20倍，被誉为“秦岭里最美的地方”。

国网商洛供电公司是国网陕西省电力有限公司的二级单位，由原国网陕西省电力公司商洛供电公司、陕西省地方电力（集团）有限公司商洛供电公司融合设立。商洛电网以4座330 kV变电站为电源，分四个供电区开环运行。运行维护35 kV及以上变电站120座，主变218台，容量608.06万kVA；35 kV及以上输电线路198条，总长度3743.925 km<sup>2</sup>；10 kV线路404条，总长度10514 km<sup>2</sup>；公网配变9433台，容量200.19万kVA。商洛电网历史最大负荷101.62万kW。公司设有13个职能部门，12个业务支撑机构，下辖6家县公司及城区供电分公

司，另有省管产业单位1家，主要担负商洛市1区6县、河南西峡、湖北郧县等周边地区，以及西康、宁西铁路，包茂、沪陕、福银等高速公路的供电任务，供电客户105.3万户。

近年来，国网商洛供电公司先后荣获“全国文明单位”、国家电网公司“先进集体”“文明单位标兵”、陕西省“创先争优先进基层党组织”、模范职工小家、新农村电气化建设市级先进单位、省公司综合先

进单位、商洛市“旗帜党委”“基层党建示范点”“行风政风免评单位”“全国电力行业优秀企业”等80余项荣誉。连续7年获得商洛市公共服务行业行风测评第一名。企业先后涌现出了全国劳动模范王纪凯、国家电网公司特等劳动模范邓大文、全国五一劳动奖章获得者、十三届全国人大代表宁启水等一批先进个人。

颜永强，男，汉族，陕西西安人，中共党员，硕士研究生学历，教



授级高级工程师，现任国网陕西省电力有限公司商洛供电公司党委书记、副总经理。任职期间，认真践行“人民电业为人民”企业宗旨，不断加大电网投资力度，建设坚强智能电网，为积极服务“生态商洛、绿色循环”经济社会高质量发展提供清洁、可靠的电力供应，安全运行实现长周期。以客户需求为导向，全力优化电力营商环境，“获得电力”指数水平持续提升。积极履行央企社会责任，圆满完成全市脱贫攻坚电力扶贫和5个定点帮扶村扶贫任务，光伏扶贫等先进事迹在央视新闻频道播出。个人政治立场坚定，大局意识强，注重党性修养和自身素质提升，具有很强的人格魅力和群众威信。

**农电管理：**国有企业是我们党执政兴国的重要支柱和依靠力量。请谈一下供电企业如何才能做到旗帜鲜明讲政治，并且把讲政治落到实处。

**颜永强：**近年来，国网商洛供电公司党委聚焦“两个维护”根本任务，强化政治纪律和政治规矩，坚持把政治责任摆在首位，严格落实“第一议题”制度，及时跟进学习习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，以上率下在公司本部及各区县分公司推动习近平总书记新时代中国特色社会主义思想大学习、大讨论、大落实。

2020年以来，面对来势汹汹的新冠肺炎疫情，国网商洛供电公司主动作为、服务大局，助推“六稳”“六保”，积极落实国家电网有限公司、国网陕西省电力有限公司支持疫情防控、降低用电成本等助推企业复工复产各项举措，统筹做好疫情防控和服务经济社会发展，发挥电力大数据作用，向商洛市委、市政府报送电力分析报告，促请市发改委出台推动企业

使用网上国网App等通知，为复工复产提供决策依据和服务保障。精准落实国家降价政策，累计降低企业用电成本3158万元。

讲政治要落实落细落小，就要把党的一切工作延伸到支部。国网商洛供电公司坚持以凝聚人心为根本任务，通过“二五七”工作思路（“二”是“党内凝心”和“全员凝心”两项子工程；“五”是“党内凝心”五项举措，即围绕党员队伍建设、党员教育管理、党内标杆选树、读书荐书活动和激励关怀帮扶，让党员感受到组织温暖，提升党员荣誉感、归属感和责任感，打造政治可靠、业务过硬、群众依赖的党员队伍；“七”是“全员凝心”的七项举措，即围绕抓好政策落实、关心关爱职工、员工奖惩激励、职工成长成才、干部作风建设、企业民主管理和青工思想信仰），制定68项具体措施，坚持“全心全意依靠职工办企业”方针，打造思想统一、干劲充沛、管理规范职工队伍，不断提升干部队伍的凝聚力、感召力和向心力，形成了风清气正、人和、劲足、业兴的发展氛围，实现公司各党支部在基层工作中唱主角、打头阵、挑大梁。

**农电管理：**电力是关系国计民生的重要行业，是经济社会发展的支柱产业。作为地市供电企业的党委书记，请谈一谈贵公司是如何开展党建工作的。

**颜永强：**近年来，国网商洛供电公司党建工作始终坚持“以政治建设为统领，以发展企业为首要使命，以凝聚人心为根本任务”，不断深化“不忘初心、牢记使命”主题教育和“党旗引领”系列主题实践活动，以计划量化管理为抓手，从学习、作

风、执行三个维度着力，一以贯之、坚定不移推动公司全面从严治党向纵深发展。

一是严抓责任落实，增强政治领导力。作为国有企业的党委书记，要始终牢记党建第一责任人的担当，真正做到守责、负责、尽责，以“一岗双责”落实为重点，履行全面从严治党主体责任，把党建摆在突出位置，做到一级抓一级，层层抓落实，切实让党建工作落地生根。

二是夯实基层基础，提升组织凝聚力。商洛公司党委通过支部标准化建设、“一支部一品牌”“微党课”交流、现场体验式教学等，丰富党支部建设载体，不断提升公司各级组织凝聚力和执行力。

三是深化队伍建设，彰显党员引领力。完善“双培养”制度，优化党员队伍，紧密结合中心工作，全面激发党员干部争先先进、创佳绩、促发展的责任感和使命感。

尤其是2021年以来，在支援河南抗洪抢险和抗击新冠肺炎疫情期间，公司系统党员干部积极请战，在援豫抢险、抗击疫情中，闻讯而动、主动担当、迎难而上、日夜奋战，始终将人民群众的生命安全放在第一位，用坚定的政治素质和百姓情怀、勇于攻坚和敢打胜仗的过硬本领、不畏艰险和连续作战的优良作风，为广大受灾群众第一时间送去了光明，赢得了广泛赞誉。

通过国网商洛公司近几年的党建提升工作，让我深刻体会到“抓党建就是最大的政绩”这句话的重要意义和深刻内涵，抓党建就是抓队伍、抓发展、抓落实，只有充分发挥公司党建引领、旗帜领航作用，才能真正把“方向盘”，为服务商洛地区经济社会发展和推动商洛电力事业高质量

发展作出更大的贡献。

**农电管理：**近年来，国网商洛供电公司在党建工作方面有哪些特色做法和创新成效，请简单介绍一下。

**颜永强：**近年来，国网商洛供电公司党委围绕国家电网公司“建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业”战略目标，聚焦“党建引领力、价值创造力和组织战斗力”，加强党建工作创新，深入开展探索实践，取得了明显成效。

一是党委谋篇布局和把舵定向能力显著增强。国网商洛供电公司党委通过深入探讨、多方论证，找准党建切入点和突破口，确定了“三坚持三落实”党建工作思路（坚持以政治建设为统领，以发展企业为首要使命，以凝聚人心为根本任务，落实党委把方向的把握力、管大局的管控力、保落实的保障力），在各级党组织中倡导“党政拧成一股绳”“人心是最大的政治”“人心是最强的力量”理念，群策群力，科学决策，有效确保了公司党委各项重点工作高效推进和稳步落实。

二是有力夯实了公司党建基层基础。严格贯彻落实《国有企业基层组织工作条例》和“基层党建巩固提升年”工作要求，完成8个无党员班组整改，实现班站所党员全覆盖，撤销内设党委2个，党支部13个，新设党支部23个。制定《党务人员跟岗培训管理暂行规定》，开展党务跟岗培训，建立专兼职党务人员信息资源库，培育政治过硬，既懂业务又懂党务的优秀年轻干部队伍。按季度开展党建检查，召开大党建例会，通报问题，传导压力。建成省公司系统首个党员党性体检室，制定《合格党员素养模型》，在职党员体检全覆盖，优秀率84%。开展党员积分评星和党员发展积

分评价，实现党员评价由定性到定量的转变，进一步发挥党员作用。

三是实现党政同频共振、深度融合。扎实开展“党旗引领作风硬”“党旗引领信念坚”等主题实践活动，加强党员干部队伍作风建设和职工理想信念教育。组建党建创新工作室，聚焦党建工作困难和问题，大力挖掘党建创新课题和“党建+”项目。组建共产党员突击队和青年突击队，开展党员双带头活动，让党旗高高飘扬在疫情防控、专项治理、抢险救灾等急难险重工作第一线。探索开展“凝心工程”，实施12项68条措施，建成职工服务诉求中心，启动领导接待日活动，常态化开展谈心谈话，修订了7项绩效、干部管理制度，开展为职工办实事、办实事，职工满意度持续不断提升。深化作风建设，鼓励向身边典型看齐，形成了立足岗位、创先争优的良好氛围，公司持续保持了队伍稳定、生产安全、干事干净、和谐发展的良好局面。

**农电管理：**当今世界正处在大发展大变革的调整时期，我国正处在实现中华民族伟大复兴的关键时期。请谈一谈对党委“把方向、管大局、保落实”的理解和认识。

**颜永强：**习近平总书记在全国国有企业党的建设工作会议上强调，“党对国有企业的领导是政治领导、思想领导、组织领导的有机统一，国有企业党组织发挥领导核心和政治核心作用，归根结底就是把方向、管大局、保落实”。

“把方向”就是要把握好政治方向、改革方向和发展方向，就是要坚守共产党人的远大理想和崇高追求，坚持中国共产党领导和社会主义制度，凡是有利于坚持党的领导和我国社会主义的事就坚定不移地做。就是

要深刻领会《习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建议的重要论述》文件精神，扎扎实实国企改革三年行动，不折不扣实施国有企业改革、电力体制改革和企业内部变革。就是坚决贯彻落实党的路线方针政策，确保公司各项经营决策符合党和国家的利益，始终符合“人民电业为人民”的企业宗旨。确保在任何情况下都坚守政治立场、保持政治定力，始终做政治上的“明白人”“老实人”。

“管大局”就是要服务国家大局，服务人民群众，服务经济社会发展，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入学习习近平重要讲话重要指示精神，正确处理好局部利益与整体利益、当前工作与长远事业、“不折不扣落实决策部署”与“主动性创新性执行”以及挑战与机遇的辩证关系，重点抓好改革、发展和稳定各项工作。

“保落实”就是要充分发挥党的组织力和战斗力。一是从思想上保落实，通过“三会一课”“党史学习教育”等统一干部职工思想，做好企业思想政治工作，坚持以人为本，围绕企业工作目标，凝聚做大公约数，画出最大同心圆。二是从组织上保落实，要坚持正确的选人用人导向，按照国有企业好干部“20字标准”，科学运用履职评价、党建督导、评优评先，强化领导干部整体功能，为企业发展提供有力的人才支撑。三是从监督上保落实，要加强对关键岗位、重点部位的监督，常态化开展谈心谈话，加大提醒、诫勉工作力度，通过巡视巡察、监督检查、调研督导等方式，做到日常监督、专项监督、全面监督相结合，确保政令畅通、任务落实。■

# 农村配电网工程管理中存在的问题及改正措施

■ 广东电网有限责任公司梅州五华供电局 刘江漪

**【摘要】**在电网建设项目过程中，每一个环节都可能影响到最终的使用。本文对农村配电网工程管理中存在的问题进行简要探析，并提出解决措施，希望能够给行业内人士提供一些参考。

**【关键词】**农村配电网；工程管理；改进措施

目前我国农村配电网工程主要包括10 kV和0.4 kV的建设和改造工作，由于我国农村发展情况长期落后于城市，电网的建设水平也有较大的差距。下面就农村配电网工程建设中存在的问题进行分析，并提出针对性措施。

## 配电网工程管理的流程

配电网工程相对来说比较复杂，基本管理流程分为几个方面，分别是：投资计划下达，施工图内审，施工图评审及批复，进场前勘查及施工图现场复测，项目投产，工程余料及拆旧物资退库，竣工项目及相关资料移交等十多个环节。这些步骤是进行电网工程所必需的，其中涉及到的单位和人员数量较多。在上述流程中最重要的是对于工程方案的设计以及工程施工企业的招标，工程方案直接关系到工程施工的难度以及各种要求，设计人员应该具有丰富的从业经验，能够做到根据环境条件设计科学合理的施工方案，使其具有可行性。另外施工企业的招标也是如此，企业应具

有相应的施工资格，能够按照施工图纸对项目进行合格的建设，由于农村配电网的距离往往比较长，在沿途会遇到很多不确定的情况，能否将各种问题进行处理直接关系到工程的进度以及最后的质量。由于农村配电网是一项涉及民生的重要工程，在处理过程中一定要足够的谨慎，防止产生与百姓之间的各种纠纷。另外对于合同的拟定与签署也应该秉承公平公正、遵循科学依据的原则，严谨执行，避免因责任纠纷导致矛盾，影响工程施工的质量以及进度。

## 农村配电网工程管理中常见的问题

### 缺乏科学管理

工程管理对于科学性和合理性的要求比较高。由于电网施工的特性，涉及到的成本以及消耗都是非常巨大，对于财力、物力以及人力的需求都比较大，为了保证配电网项目的正常进行，科学的管理方法是非常必要的。但是现实的情况却是很多农村配

电网施工的过程中施工管理人员缺乏相应的农村经验，有些照搬以往其他电网施工经验进行施工，这些问题给施工的质量和施工的进度造成非常严重的负面影响。另外由于施工过程中不规范的合同给施工带来的影响也非常巨大，这些因素最后都会影响到配电网工程的进度<sup>[1]</sup>。

### 施工现场的安排不够严谨

电力施工涉及到的技术环节比较复杂，对于施工人员的专业素养以及工作能力都有非常具体的要求。此外，还需要制定完整的系统施工方案。电网施工是一项风险比较高的施工，对于现场的布置直接影响到施工的质量以及施工人员的生命安全，所以在进行施工时，施工现场须有完备的施工安全防护，对于人员的分配以及施工过程中使用的技术措施都应该给出详尽的方案。但实际情况是在施工过程中对于现场施工人员的安全防护工作不到位，很多安全人员缺乏相应的资质，部分人员安全意识不足，这些很容易导致施工过程中的安全隐

患不能够及时发现。除此之外由于管理者对于施工人员的个人情况不够了解,造成岗位安排存在些不合理的情况。施工人员的分配上,不能够发挥技术人员的素养。

#### 计划停电指标少

供电企业为满足用户的用电需求,须进行必要的停电作业。为满足社会的发展,提供安全、可靠、稳定的电源,供电企业须有计划的对线路进行必要的新建或扩建。近年来,由于电力投资不断加大,配网工程数量较多,相应的停电计划也较多。但是,因为配网工程时间紧、任务重,前期准备工作不足,设备缺陷管理不到位以及用户设备检修和用户电源接入等工作随意性较强等因素的影响,经常出现停电计划变更、取消等情况。这些情况影响了配电设备停电计划的整体安排和执行,降低了配电设备检修计划的严肃性,有待进一步加强管理。

#### 配电网工程管理中问题的改正措施

##### 制定科学合理的管理方案

配电网的工程项目一般来说比较庞大,制定管理方案应采取科学合理的方法,且管理方案应具有充分的可行性,能够保证工程顺利开展。同时配电网工程管理受到来自各个方面的制约,所以在制定方案时,须从整个配电网的施工工程全局出发,立足于实际情况进行分析,从客观科学的角度出发做完整的系统性规划。

##### 提高施工现场安全管理水平

举一反三,由点及面,全面深入查找工程安全管理领域的问题。充分应用新技术,继续巩固作业计划准确率及视频覆盖率,提升工作成果,推动线上监督从“作业有视

频,问题能发现”到“视频有效,问题挖深”转变,实现“问题早发现,数据能说话,人员受教育,习惯渐养成,安全有保障”,确保安全智慧监督系统的高质量应用。进一步加强实名制系统应用,督促建设、施工、监理人员做好人员认证和入场考勤打卡工作,切实提高作业人员出勤打卡率,尤其是监理人员出勤率;持续加强施工现场安全监管工作,加大监督力度,严惩违章行为;加强项目施工现场安全监管,及时发现和制止不安全作业,实现“我要安全”,守牢安全底线。

##### 强化过程管理

强化规矩意识,抓好项目关键环节管理,确保按规定节点完成项目施工图外审、设计变更、可研调整等手续办理。加强施工图及预算内审把关力度,施工图、预算及设计说明书等相关附件必须有可研建设规模,严格执行“先审批,后实施”工作要求;组建验收专家团队,加强项目中间验收、竣工验收,力争做到项目保质保量无缺陷移交。开展施工班组承载能力动态评价,严格落实开工许可手续,保证施工力量和建设规模充分匹配,构建良性公平从业氛围,吸收更多优秀施工班组来到五华电网建设主战场,实现企业和参建单位共同进步。

全面梳理应急抢修、项目和库存物资调拨流程,建立适度物资“蓄水池”,保障物资充足供应。落实工程项目管理责任到人,对项目进行分组,采取老带新的项目管理模式,对项目进度、安全、质量、物资进行有效管控,保障项目的按时投产。同时,加强与镇府、村委的沟通协调工作,严格按照里程碑时间节点推进项目进度。每半月收集整理结算进度情况,并通报督办,及时协调各方处理问题,努力实现“完工

一项,结算一项,退料一项”。加快低压报装业扩配套项目工程自竣工至结算各个流程节点的审核进度,实现“隔月结算”。


##### 强化计划停电管理

项目实施单位协调生产运行部门、参建单位,充分评估项目停电作业对电网运行的影响,积极采取带电作业、保供电作业或其他新工艺,降低对电网运行的影响。项目可研阶段策划好停电实施方案,项目实施前对现场进行勘察,协调生产部门细化和确定实施方案、实施计划,定期检视工作进展,确保按计划实施或根据变化情况及时调整实施方案及计划。

充分优化停电窗口,结合综合停电管理要求,最大程度降低对电网的影响,项目实施单位统筹资源优先把控和实施影响电网运行的关键施工工序,做到关键施工工序完工等停电窗口,避免停电窗口等施工。年初完成全年建设任务实施对电网运行影响的评估,并编制停电实施计划,每月中旬汇总分析上月停电工作完成情况并制定下月停电施工作业。

加强农村配电网升级改造是惠及“三农”的重要举措,为“三农”发展提供充足的电力供应是供电企业的责任担当,在进行农村配电网建设时必须加强管理,顺利推进项目建设。

#### 参考文献

- [1] 俸瑶.浅谈农村配电网工程施工现场安全管理[J].中国新技术新产品,2013(2):254.
- [2] 刘莉.农村配电网电力工程造价管理创新分析[J].中国电力教育,2012(36):120+142.
- [3] 冯海建,高庆华.简析农村配电网电力工程造价管理创新[N].山西青报,2014-11-16(016).

# 图析供电公司供电质量服务投诉情况

■ 国网辽宁省铁岭市供电公司 兰光旭

**【摘要】**供电企业是集输配、服务与销售于一体的行业类型，实现对客户服务质量的优化是十分重要的，随着95598投诉机制的不断完善，以及用户日益增长的对高质量用电的需求，供电服务投诉成为了对供电公司服务质量评判的重要标准，直接影响了企业的社会形象与信誉口碑。所以，供电公司应站在长远发展的角度，就当前电力服务工作中存在的问题进行分析，尽可能的防范供电服务投诉事件的发生。本文就某供电公司2021年1—10月份非营销类95598投诉情况，采用图表的形式进行分析，并提出解决措施。

**【关键词】**供电投诉；供电质量；防范对策；图表分析

供电服务的优化是提升优质服务水平、改善营商环境、提高供电企业市场竞争力的重要内容。非营销类投诉工单情况，是考核供电公司供电业务服务的重要指标。因此供电公司应当将防范、处理供电投诉的措施，深入到供电服务的全方位与全过程当中，这不仅有利于企业发展，还有利于企业形象的建设。所以，相关企业应当重视供电服务工作的开展，并就当前供电服务工作中的投诉类问题进行全面深入的分析。积极从加强思想工作建设，正视服务投诉事件发生的原因以及加强服务过程的管控工作等方面来实现对供电服务投诉事件的有效防范。

## 供电质量服务投诉情况

2021年1—10月，某公司供电质量投诉情况如图1所示，2021年1—10月非营销类投诉共计42件，经公司供电服务指挥中心核查分析，确定为不属实且申

诉成功的投诉工单为11件，核减后非营销类投诉工单共计31件。非营销类投诉工单按业务三级分类分别为：超时限工单5件、电压质量长时间异常工单8件、频繁停电工单11件、抢修人员服务规范工单4件、无故无通知停电工单2件、抢

修质量工单1件。

在上述31件投诉中属实情况如图2所示，认定属实投诉31件，投诉属实占比74%；认定不属实投诉11件，投诉属实占比26%。

将投诉工单按运维责任单位划

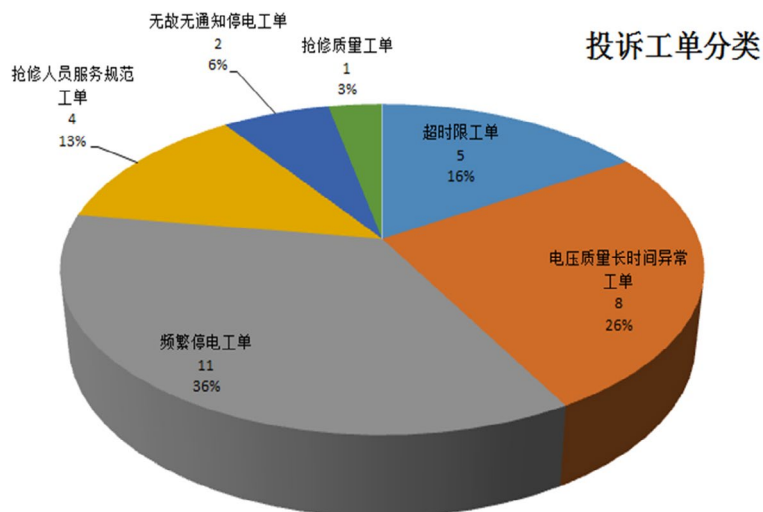


图1 2021年1—10月，某公司供电质量投诉情况

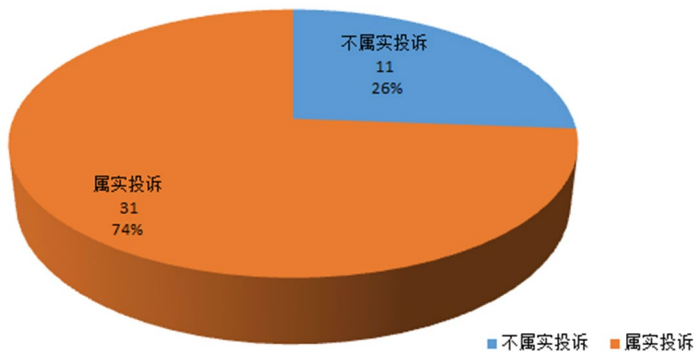


图2 投诉工单属实情况

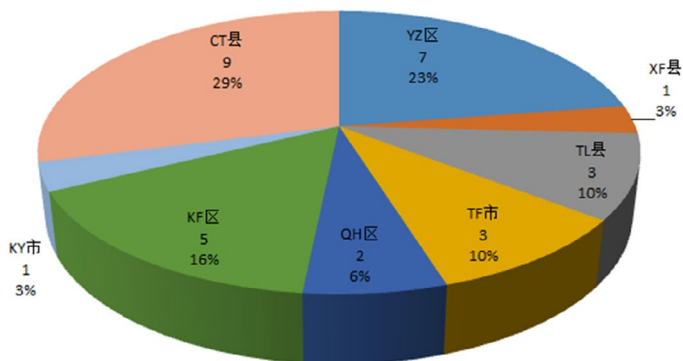


图3 投诉工单运维责任单位划分图

分,如图3所示,YZ区公司(主城区)7件,其中频繁停电工单占比近六成;KF区公司(工业园区)5件,其中频繁停电占比近五成;KY市公司(经济相对较强的县级市)1件,为超时限工单,为频繁停电工单;QH区公司(非主城区)2件,其中服务规范工单1件、无故停电工单1件;XF县公司1件,为频繁停电工单;TF市公司(有较多“三供一业”线路)3件,其中电压长时间异常2件;TL县公司3件,电压长时间异常工单、超时限工单、频繁停电工单各一件;CT县公司(地域面积、人口数量最多的县)9件,其中电压长时间异常工单占比超五成。

### 投诉原因分析

根据投诉情况数据分析,经过调查询问,我们总结得出投诉工单的形成原因主要有以下几个方面。

#### 超时限工单,引发投诉

经过调查分析,超时限工单的产生原因为基层运维单位抢修班(县调)工作电脑软件故障或配抢工单系统出现异常,导致抢修人员无法及时接单,出现到达现场超时问题。

#### 电压质量长时间异常,引发投诉

低压台区末端用户申请报装单相分布式光伏发电设备,正常发电时该相电压会有所提高,运行初期,供电

所将此台区负荷进行调整,但在光伏设备停发时电压就会降低,影响该台区负荷正常运行。

个别地区农网改造暂未批复实施,仍存在变压器容量小、供电半径大、导线截面小、二线等实际情况,随着此类地区居民生活用电负荷持续增长,将导致高峰时段个别用户出现低电压情况。

设备老化,运行维护不及时,引发投诉。个别台区变台二次刀闸、保险片、空开等设备存在老化现象,同时由于台区个别用户负荷突增,导致保险片及空开熔断和跳闸,影响其他居民正常用电,运行单位虽与客户进行沟通并联合用电检查部门进行查验,但效果甚微。特别是农村地区负荷波动较大,受季节性用电设备水泵、铡草机等单相设备影响,也会加速设备老化及损坏情况的发生。且部分地区为“三供一业”改造线路,原线路设备质量较差,且涉及与改造后新线路的转带,造成一定的用电影响。

客户对设备产权维护界面了解不清,引发投诉。个别小区商业、普通居民客户对本小区设备产权维护界面了解不清,用户内部发生停电故障后,直接拨打95598进行报修,当维修人员到达现场后说明其产权归属及维护单位后,客户表示不理解,引发投诉。

个别小区虽有设备产权维护单位,但是其物业公司不作为,无法及时消除客户故障,用户认为向供电公司交纳电费便向供电公司讨要说法,供电公司做出解释后,客户不理解而引发投诉。

抢修及其他人员服务态度不规范,引发投诉。个别基层供电所报修(值班)电话串联,分别设在抢修班及值班室,当外出执行抢修任务时,值守人员接听工作电话,与客户交流

时用语不规范,引发投诉。

抢修人员到达现场后,由于对部分设备产权不明晰,在与客户交流过程中发生语言争执,语言表达不规范,导致客户情绪激动而引发投诉。

### 存在的主要问题

问题一:由于很多客户产权供电设施运行健康水平较低,多次出现客户内部设备故障导致客户停电。且部分客户维护界面认定不清,导致设备发生故障后,客户未及时正确的与其设备产权单位进行联系并处理,却拨打95598客服报修电话进行保修,抢修人员接到报修工单后及时到达抢修现场,现场确认产权后指导用户修理,用户表示不理解,产生投诉。

问题二:受当月计划停电、低压设备故障以及天气原因影响,导致客户2个月内出现3次停电,所属供电区域设备运管单位虽及时发布停电信息,但客户关注度不高,未及时了解停电通知,导致用户投诉。

### 解决措施及相关工作建议

为解决用户自维设备运行质量问

题,运检部将联合营销部高压监察对用户产权设备进行全面排查,对运行年限长、质量差且存在安全隐患的供电设施将对设备产权维护单位下达设备隐患整改通知书,限期进行整改,经验收合格后投入运行。

各运维单位联合营销专业对客户供电设备产权、维护协议再次进行梳理,对已签订、未签订、产权变更的分界点协议认真核对并补充签订,明确供电公司与客户产权分界。

加强配网设备运维管理,按照设备巡视周期开展设备巡视,及时发现并消除设备存在缺陷,对应消缺周期及时进行处置,确保配网高低压设备健康运行。

与调度部门及时联系,合理开展配网周、月、季停电计划的评审工作,按照“四结合”要求最大限度地减少停电次数,同时各运维单位在计划停电前7天、异常停电后10 min内,及时发布停电信息,最大限度的对客户进行告知,征得用户理解,降低客户投诉风险。

进一步强化运维抢修人员优质服务理念,对客服、抢修人员进行优

质服务培训,按照网省公司相关要求做好与客户的沟通交流工作,规范抢修人员服务态度及设备抢修质量,提高抢修人员服务水平。同时,采用宣传广播车、海报张贴、卡片发放等措施,进一步加强对安全用电的宣传工作,全面提升市民群众文明用电意识。

进一步推广“网上国网”App,向客户全面介绍“网上国网”使用方法,如查看停送电信息、故障报修等服务功能,全面提高客户的用电意识与用电体验,提高对供电公司的业务了解程度。通过宣传等方式,使居民用户熟知所在抄表段的抄表员联系方式,遇到用电问题及时向抄表员反映反馈。对大工业用户、高耗能企业等重要客户设立专门联络员并集中建立“用电微信群”,鼓励用户在微信群内及时反馈用电异常情况,给用户更好的用电体验。

联合乡镇政府加强对农村用户的用电知识宣讲,及时将停送电信息向农村居民传递。并积极向农村用户推广线上交费方法。加强农网线路改造,提高农村用户供电可靠性与电能质量,为农业生产与居民生活提供保障。

综上所述,本文利用饼图的呈现形式,更直观地对2021年1—10月非营销类投诉工单情况进行表述,针对供电服务投诉所遇到的问题展开分析,思考了供电服务投诉的具体的情况,明确了供电服务投诉原因及工作方向,提出了具体的方法和措施,可供今后参考。总之,供电企业必须树立服务意识,将客户的诉求和愿望贯穿于日常工作中,不断提高自身的服务质量,加强各部门联合工作联系,提高客服水平,以确保供电服务质量,进而保障社会生产生活的正常秩序。■





# 提高“三会一课”实施质量 加强电网企业基层党支部建设

■ 国网山西省电力公司大同供电公司 高 兵

电网企业基层党支部必须提高政治站位，立足党员队伍实际，以落实“三会一课”制度为抓手，进一步加强和规范党内政治生活，积极探索“三会一课”制度创新的方法和思路，切实提高“三会一课”质量，不断激发党的生机和活力，充分发挥党支部政治核心、示范引领、战斗堡垒作用。

## 精准定位夯基础 强效引导见真章

电网企业基层党支部应切实增强“三会一课”的引导力，确保支部党内政治生态持续向上向好。

**彰显政治性。**深刻认识“三会一课”制度的政治属性，严格按照《关于新形势下党内政治生活的若干准则》的要求，旗帜鲜明地讲政治，严守政治纪律和政治规矩，坚决防止和克服忽视政治、淡化政治、削弱政治的倾向，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上始终同党中央保持高度一致。不断强化基层党支部政治功能，坚持和完善“三会一课”制度，在政治学习教育上下足力气，在党性锻炼上下大功夫，教育广大党员提高政治觉悟，始终树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，不断增强政治判断

力、政治领悟力和政治执行力，确保“三会”开得实、党课讲得好，从而引领广大党员走在新时代前列，作出无愧于新时代的新业绩。

**注重系统性。**准确把握“三会一课”制度的工作流程，锚定年度党建目标任务，以更高标准、更高要求，提前谋划“三会一课”具体方案，做到每次会议明确主题议题、授课内容、具体方式以及应注意的事项并提前通知，使每位党员有时间进行思考和酝酿，能够提出较成熟的意见和建议。从严规范“三会一课”的组织实施，统筹协调全过程管控，确保会前有计划有签到、会中有记录有影像、会后有档案有总结，实现程序系统性。适时将主题党日、专题研讨、民主生活会、组织生活会、民主评议党员等活动纳入“三会一课”中，形成“多会合一”模式，力求达到目标一致、思路同向、无缝衔接、相互促进的效果，唤醒党员意识，发挥党员作用。

**着眼差异性。**认真落实“三会一课”制度的总体要求，围绕“服务电网生产经营，建设过硬党员队伍”中心工作，充分考虑不同群体党员的差异，因地制宜、分类施策、整体推进的原则，科学合理安排“三会一课”，既要贴近

党员工作生活实际，抓住党员关心关注的重点热点、思想认识的疑点盲点，也要察民情、解民意，充分了解员工遇到的烦心事、揪心事，将广大党员以及员工最关切、最难办的事情放到“三会一课”中去讨论研究，并把新时代党的路线、方针、政策和上级党组织的决议、部署要求及时融入，让“三会一课”接地气、聚人气，真正使“三会一课”出实效、见真功，增强党员和员工对党组织的归属感。

## 围绕需求促融合 确保实效稳提升

电网企业基层党支部应从新载体、多形式、好方法抓起，不断提升“三会一课”的吸引力，推动支部党内政治生活扎实有效开展。

**打造新载体。**紧跟企业改革发展步伐，坚持全覆盖、重创新、求实效，着力盘活“存量”资源，整合“增量”优势，聚力突破点，构建多元运行载体，促进基层党支部“三会一课”提质增效。打造强基型载体，强化支部基本职责和制度基本功能，调整理清工作链条，铸造锤炼党性大熔炉。打造开放型载体，把“三会一课”延伸在生产工作第一线、融入到改革发展最前沿，筑牢

服务实践主阵地。打造互动型载体，开展各类专题辩论交流学习，提升党员参与度，变“个人讲”为“全体讲、大家议、共参与”，构建思想交流新平台。打造激励型载体，尊重党员主体地位，强化党员政治身份认同，完善重温入党誓词、党员过“政治生日”等政治仪式，时刻铭记初心使命，激发奋进力量，营造干事创业好环境。

**拓展多形式。**结合党建标杆建设管理，坚持与时俱进、实处着力、创新求活，有效解决“三会一课”活动脱离实际、形式单一、落实不到位等问题。构建党员学习教育管理体系，通过理论教育式、思想汇报式、民主生活式、讨论交流式、党日活动式、网络教育式等，让党员时时处处都能了解党建知识，接受党性教育。打破“三会一课”制度的固有模式，增设必要环节，探索实践开放式、情景式、体验式、互动式、套餐式、菜单式、预约式“三会一课”，积极把党的新思想、新观点、新战略、新举措以及上级党组织的新要求落实到实际工作当中，使“三会一课”成为基层党支部建设的活力源泉，推进“三会一课”的形式多样化、效果品牌化，不断增强“三会一课”的生动性和吸引力，进一步提高效率和质量，开创党建工作的新局面。

**采用好方法。**根据党员队伍实际需求，坚持抓理论学习、抓思想教育、抓实践锻炼，融入日常、抓在经常，不断提升党员精神区位。注重运用互联网技术和信息化手段，用好用活“学习强国”、国网党建、国网学堂等线上平台，使“三会一课”更有实效性和时代气息，让理论学习变得更加生动。充分利用周边博物馆、展览馆、红色基地等场馆中的党史资源，组织开展“三会一课”，传递正能量、提振精气神。倡导“微党课”“微讲堂”等基层党员喜闻

乐见的做法，增强“三会一课”新鲜感，让党员愿意听、听得懂、学得进。寻找工作新触点，有侧重地引导广大党员扎根一线，到优化营商环境、电网建设、创新创效、乡村振兴以及“我为群众办实事”等实践活动中经风雨、见世面、壮筋骨、长才干，不断感受党的教育、接受思想洗礼。

### 刚性规范抓落实 常态保障强效力

电网企业基层党支部应从责任链、制度关、督导线着手，全力保障“三会一课”的长效性，促进支部党内政治要求真正落地生根。

**绷紧责任弦。**以党的政治建设为统领，紧扣突出政治学习和教育、突出党性锻炼这两个基本功能，一以贯之地坚守政治属性，把落实“三会一课”制度作为畅通党员参与党的建设及各项事务、实现党员参与权、选举权、讨论权、监督权和批评权的重要渠道和手段来抓，让“三会一课”制度体现更大功效，坚决防止表面化、形式化、娱乐化、庸俗化。建立健全责任落实机制，明确党支部书记是落实“三会一课”制度的第一责任人，是落实“三会一课”的具体组织者、实施者，必须在党建工作中把“三会一课”放在重要位置，履行好具体责任，推动“三会一课”制度落到实处。加强党员管理，严格管理标准、延伸管理链条、落实管理责任，使每个党员干部都及时纳入组织管理，使党支部对每个党员、干部都做到情况明、问题清、措施实，努力形成党支部、党小组一级抓一级、层层抓落实、齐抓共管的强大合力。

**严把制度关。**树立党的一切工作到支部的鲜明导向，把落实“三会一课”制度作为支部建设的重要内容，严

格规范抓落实，把“规定动作”做实，把“自选动作”做活。按照“三会一课”制度要求，支部每季度至少召开1次党员大会，每月至少召开1次支部委员会，每月至少召开1次党小组会，每季度至少组织1次党课，从严规范“三会一课”的执行。以“导学、讲学、考学、评学、促学”五学机制为保障，通过导学，强化针对；通过讲学，强化主动；通过考学，强化效果；通过评学，强化监督；通过促学，强化管理。全面推行党员积分管理制度，围绕党员参加“三会一课”的表现，科学细化积分考核内容和积分标准，实行专人负责，动态管理，及时进行量化积分，每月登记1次、每季度通报1次，把年终累计积分作为评定优秀、良好、合格和不合格党员的主要依据，保证“三会一课”制度的长期性、经常性。

**压实督导线。**始终保持“严”的主基调，根据形势、目标、任务等的变化，严格党员日常管理，把党员参与“三会一课”情况纳入民主评议党员工作，细化标准，明确要求，教育引导党员增强参加党的组织生活的自觉性，充分发挥好考核、通报“指挥棒”和“晴雨表”的作用。按照实事求是的原则，对“三会一课”和党员到位情况进行详实记录，通过交流研讨、支部书记经常性督导等形式，了解制度落实情况，查找存在问题，并提出具体整改措施。同时注重探索方法，总结经验，形成长效机制。建立党员参加“三会一课”监督问责机制，对参会情况不好、长期缺勤旷课不参加“三会一课”的党员，采取通报、谈话提醒、批评教育等方式督促改正，拒不改正的按规定给予组织处理或纪律处分，切实增强“三会一课”的刚性和严肃性，确保“三会一课”制度有效落实。■

# 频繁停电精准管控探索研究

■ 国网山东省电力公司济南市历城区供电公司 李琦 卞绍润 张磊

本文对济南历城地区2021年迎峰度夏期间产生的频繁停电事件进行了系统性分析并就如何提高供电可靠性、提升居民用电感知制定了针对性措施。在此基础上，探索出了一套行之有效的管控方案，建立了高效运行的机制。

## 频繁停电的影响

频繁停电影响居民用电感知，是电能质量和供电可靠性的一项重要指标，综合反映了供电企业对用电客户的持续供电能力，直接反映出有配网结构和企业综合管理运维水平。

## 频繁停电的原因

### 恶劣天气影响

配电网对地理位置、天气情况具有较高的敏感性，配电网中的各类设施所处的地理环境与气候条件都存在巨大的差异性。据统计，2021年5—7月，济南历城地区共发生9起强降雨、大风恶劣天气，其中7月9—11日期间连续大风强降雨天气直接导致线路停电19处、台区停电478处，影响居民17852户。连续恶劣天气造成客户短时间内频繁停电，同时因部分现场存在抢修困难导致无法短时间内恢复现场供电，严重影响居民用电感知。

恶劣天气情况下停电，客户忍耐度下降，不满情绪极易爆发，通过95598、12345、12398等热线进行投诉，给供电企业造成一定的负面影响。

### 运行检修需要

配电线路的计划停电检修、紧急缺陷处理导致的非计划停电以及台区配变的计划和计划外停电检修均会影响居民正常用电。

### 用户设备故障

随着经济水平的提高，人民的生活水平得到显著改善，家用电器配置较为齐全，但不同品牌电器之间质量参差不齐，极易产生漏电情况，加之家中线路老化、线径较细等现象，很容易导致剩余电流动作保护器跳闸。据走访调查统计，部分用户家中剩余电流动作保护器因运行时间长，发热老化等现象，极容易导致开关断路器误动作；部分用户家中因有线路漏电的情况存在，不顾个人人身安全。私自拆除家中剩余电流动作保护器。以上2种情况因客户资产造成漏电时，均会导致表箱开关、分支箱断路器越级跳闸现象发生，从而扩大了停电范围。因涉及客户资产问题，现场台区经理在开展延伸服务时，均需现场告知漏电原因，但仍有个别用户抱存侥幸心理，多次尝试使用漏电电器，导

致所在表箱、分支箱所有用户短时间内停电多次。

### 外力破坏事件

随着济南东部片区大开发的城市进程，城市开发野蛮施工屡禁不止，越来越多的施工单位为赶工期不惜置自身安全于不顾，在未和属地管理单位沟通，未做地下管线物探及技术交底的前提下，野蛮施工追求工程进度。对某些不良企业，供电公司由于缺乏执法权，只能通过单位来函、汇报属地政府等形式进行管控，但依然不能很好地控制外破风险导致的频繁停电事件。

## 频繁停电的管控

### 加强应急管理，提高处置效率

结合本地各自电网类型及状况适时开展各种应急演练，演练各类突发事件处置流程、信息传递、人员集结、应急物资梳理和盘点、应急装备维护及使用。

### 加强设备运维，消除缺陷隐患

提高巡视质量。对所有公用配电线路、设备开展周期巡视，逐级杆塔、逐台设备拍摄照片，梳理更新缺陷隐患台账，现场具备条件的立查立改，需部门协调解决的及时报备，建立缺陷隐患台账，逐条销号。

**加强带电检测。**对设备重点部位温度进行测试,对存在隐患、负载率高、报修较多的老旧设备点进行重点测温,重点对电缆头、柱上开关、刀闸、跌落式熔断器、配变一二次套管、低压刀闸、并沟(穿刺)线夹等部位做好温度测试,并做好记录。

**做好运行监测。**应用供电服务指挥系统,监测重过载线路、配变及低电压客户信息,发现异常应及时进行现场实测,查找原因并及时消除解决,必要时增加实测次数。

#### 加强项目储备,改善网架架构

加强线路、设备的运维和巡视仅能解决表面问题,中低压配网架构深层次的“顽疾”是无法得到根本消除的。利用线路、台区基建项目储备和实施,改善架构组织能力,提高电网坚强水平,解决山区客户、迎峰度夏(冬)期间的台区重过载和低电压问题,提升供电可靠性;利用大修项目对配电网存在的缺陷紧急问题进行维修更换,针对线径较细、氧化老旧破损严重的架空和电缆线路、老化线杆进行维修更换;利用技改项目对配电变压器、高低压柜等设备进行维修更换,提高设备健康运行水平和线路台区标准化建设能力。

#### 加强延伸服务,争取客户理解

**建立客户停电监测预警机制。**结合智能稽查微应用系统进行频繁停电查询,做好信息统计,积极对接沟通街道、村委、物业,摸排配变台区是否存在表箱及以上大范围频繁停电事件发生。进一步开展频繁停电治理攻坚,充分利用采集系统电能表掉电记录查询功能,每日梳理采集系统中近2个月内停电2次及以上用户信息,进行数据分析,制定用户走访计划,建立与客户之间的快速沟通渠道,提前主动开展针对性运维服务,及时消除存在频繁停电风险的设备缺陷及隐患,及时响应客

户的用电合理诉求,解答客户的疑惑,形成频繁停电优质管控“防火墙”,提升公司整体服务水平。

**建立明察暗访及抽查机制。**根据各一线人员走访反馈情况,统计走访进度,对走访明细进行不定期检查,开展现场明察暗访和抽查,对明察暗访及抽查情况进行通报,提出考核意见,以督促走访工作高质量完成。组织台区经理进行名片印制,确保走访过程中,客户留存值班抢修电话及台区经理联系方式,相关部门对台区经理的走访情况进行监督、检查及内部考核,确保走访的真实性、规范性、实效性;每周组织台区经理进行走访情况汇报,及时解决存在的问题。

**建立重复报修工单提级管控机制。**按照标准化抢修流程,坚持“应修必修,修必修好”的原则,做到工作、服务双到位,及时向客户反馈电能供应突发抢修进度,加强对频繁停电敏感意见工单的提级管控,落实现场具体情况及实际原因,严格遵照济南公司“防频停、降投诉”10条措施,对因人为原因、落实不到位、走访不及时的责任单位进行严肃考核。

#### 加强漏保管理,减少越级跳闸

存量居民用户表后剩余电流动作保护器全覆盖安装。为减少频繁停电事件的发生,切实保障人民群众生命财产安全,有效降低人身触电事故、减少因漏电引起的电气火灾事故,同时为切实提高配网末端供电可靠性,减少因客户内部故障造成的越级跳闸,减少频繁停电现象,根据济南供电公司统一要求,历城区供电公司要求各责任单位在2021年完成所有低压居民用户的表后剩余电流动作保护器全覆盖安装工作。为确保表后剩余电流动作保护器安装规范高效,避免出现意见、投诉、舆情等,积极宣传漏

电断路器安装的必要性,制定表后剩余电流动作保护器安装注意事项及相关方案,制定剩余电流动作保护器安装计划、流程,明确各部门之间职责分工,对各供电所均配备剩余电流动作保护器测试仪,现场测试剩余电流动作保护器动作特性试验,对存在共用零线、零线混用等导致表后剩余电流动作保护器无法合闸的情况,现场进行排查和整改,确保安装的表后剩余电流动作保护器应同时开断相线和中性线,确保安装(更换)表后剩余电流动作保护器后每户均正常供电。

增量居民用户表后剩余电流动作保护器标准化验收。对于新建住宅配套小区,要求各相关单位务必确保表后剩余电流动作保护器全部安装后予以验收,明确表后剩余电流动作保护器的剩余动作电流最大值不超过30 mA,动作时间 $\leq 0.1$  s,是针对总开关的标准,如果家中分开关漏电动作电流值也是30 mA,是不符合标准的,同时建议表后剩余电流动作保护器安装在表箱内,方便台区经理排查漏用户。此外,重点加强新移交小区安全用电宣传,在楼道口张贴安全用电指导手册,重点宣传装修用电注意事项,引导客户装修时使用带剩余电流动作保护器的电缆盘和设备,避免装修漏电导致扩大停电范围。

#### 加强外破防控,降低故障跳闸

历城供电公司2020年建立了外破风险点销号库,由各属地供电所对施工工地风险点进行日汇报、周汇总、月统计,严格把控新增风险点关口,在同施工单位签订外破风险告知书时同步要求施工作业单位需提供独立的电力设备监护人,对部分动用机械的施工现场加装可视化监拍装置,由专人每日对可视化范围内的作业情况进行监控,实现“技防+人防”同步管控。■

# 工单驱动主动运维“一体化”探索实践

■ 国网江苏省新沂市供电公司 胡以传

**【摘要】** 电网设备不断坚强，供电服务日益优化，生产运维成为供电保障过程关键一环。深化工单驱动主动运维“一体化”实践，通过指挥结构扁平化、抢修队伍专业化、供电运检网格化、运维检修可视化、信息共享智能化等管理模式不断应用，部门之间信息共享、互为联动，一张工单、一次到达、一次完成，中低压运维保障能力大大增强。

**【关键词】** 工单驱动；运维“一体化”；信息共享联动

保障城乡客户安全可靠用电是关系到千家万户生活质量的民生问题，减少电网运行故障、提升电网运维指标是供电企业迈向精益化管理的重要标志。加强中低压线路日常运维和防外力破坏、提高供电性可靠等级已成为当前县级供电企业系统各项工作的重中之重。坚持工单驱动主动运维“一体化”建设思路，进一步规范和加强电网运行维护管理，提高设备健康水平，满足乡村经济社会发展和人民生活用电需求，是供电企业履行社会责任和践行服务宗旨根本要求。

## 存在的问题

制度流程不完善，专业部门协同不够。营销部、设备部、供电服务公司关联部门管理力量薄弱，专职专业人员力量不足，应对中低压各专业、各环节管理职责不清、流程不畅，专业指导力度不够，各部门、班组协同不足，工作执行落实衔接不畅，对于基层工作督导、检查、考核力度不够。

员工队伍年龄普遍偏大，业务能

力、精力体能显著下降，工作承载力不足，现有基站对供电所支撑力度有限。同时，10 kV线路运维、35 kV及以上线路巡视等工作交给供电所，进一步增加基层供电所工作压力。中压运维岗位人员不足，缺乏过硬的管理与技术力量，管理流程、体系不够完善，承上启下存在短板，对于基层供电所专业工作缺少系统性指导，中压运维中心、中压抢修运维基站没有实现科学性指导和系统化管控。

抢修车辆、安全工器具、抢修运维物资配置不足、部分超周期现象。抢修运维人员管理不规范，女性抢修人员被安排参与其他业务。未进行抢修人员安全“双准入”，年龄结构不合理，有的抢修人员年龄超过50岁，抢修网点作业规范、抢修流程等信息未悬挂在醒目位置，办公环境未定量化管理，现场管理缺少可靠监督。

## 主要做法

建立扁平化指挥体系。成立中低压运维指挥领导小组，小组成员涵盖

调控中心、设备部、营销部、产业等部门负责人及专职。充分利用现有的自媒体手段利用企业微信群、钉钉App组建团队，使各类信息共享、团队之间信息交流、团队与上下层沟通，在提高工作效率的同时，大大增加管理幅度，使故障信息能够第一时间传达到第一设备主人及所有相关的管理人员，扁平化的应急指挥体系较以往的逐级传达大大节约时间。

优化供电运检网络。将基层供电所供电网格内设置对应低压的抢修网点，同时结合供电所地理特点，分别组合组建运检网络，分别由2个中压运维中心指挥中压运维基站运检网络的运检抢工作。1（基站）+N个低压抢修网点，做到小范围故障低压抢修网点处理、大故障基站负责抢修的原则开展应急抢修工作。将供电所配网应急队伍整合成若干个分队，使公司的应急指挥中心由“1对N”变成了“1对N（中压运维中心）+G（供电所低压抢修网点）”，增强“大兵团”作战能力，有效提高应急处置水平。

建立运检抢专业队伍。结合近年来中压基站管理、低压抢修网点的实际情况，按照运检抢一体化、中低压融合要求优化选择具有相应资质、管理水平高、经营业绩好的外部承包商，要求外协力量下设运检抢综合班组负责运维、检修、抢修工作。供电服务公司从供电所抽调专业选择技术过硬、经验丰富、有责任心的员工组建中压运维中心，具体负责对外协队伍的专业管理。明确供电所员工为农村中压设备的第一设备主人，主要承担设备的运维检修抢修等职责，外协人员为第二设备主人协助第一设备主人做好设备运维检修抢修工作。

可视化处理缺陷。编制运维巡视计划，中压运维中心指导各设备主人按照计划开展运维工作，并履行监督、指导职责。设备主人现场巡视要在第一时间在微信工作群内上传现场能够反映设备标识的图片；同时对每条缺陷和处理至少保留3张以上的图片能够反映缺陷处理前、中、后的设备状态的图片，以便后期人员对缺陷处理结果予以评价。通过及时对缺陷和处理修复实现无急可应、有急能应、

转危为机的目标。

实行分级管理。应急指挥中心根据现场反馈的图片，根据故障情况进行分级管控。小型抢修由低压抢修网点实施、一般故障由中压运维中心实施、大型故障作业由设备部、供电服务公司负责整体协调工作。现场指挥部架构实行现场指挥负责制。设置现场协调人、安全组、技术组、后勤组、物资组、新闻组，并可根据任务地点分布适时调整组织架构。现场指挥负责现场应急抢修工作的统一组织和领导，指挥各专项工作组和抢修小分队完成抢修工作。

优化作业风险管控。严格按照公司制定各类应急抢修工作标准开展应急抢修工作（应急抢修现场勘查工作单、10 kV线路交叉作业或平行作业安全技术交底单、大型机械作业安全技术交底单、10 kV架空线路抢修验收表单、低压线路抢修验收表单、公用台架配变抢修验收表单、10 kV线路抢修工作终结送电表单）。安全监督人开展作业风险评估和现场安全督查工作，指导抢修现场辨识和控制风险，重点督导和指导抢修现场严格落实

“生产作业现场十不干”，确保抢修现场的安全保障措施充分、到位。保障抢修过程中的作业、交通和人身安全。

加强装备材料管理。严格按照《国网江苏省电力有限公司关于开展配农网抢修网点达标创建应急能力提升行动的通知》的标准配置个人防护用具、抢修工器具及备品备件、抢修车辆等。及时编制应急装备储备定额，明确类别、名称、储备数量、规格型号，明确历史领用数据、采购技术条件书、保管保养要求、轮换年限等，三新公司及时将所需的装备材料向设备部汇报，请求设备部及时予以补充。

强化运维质量管控。对属地化运维、通道管理、危险点源值守工作制订《中、低抢修人员管理考核细则》，依据运维管理细则对日常值班、运维巡视、缺陷处理的质量、紧急故障处理情况以及资料整理的标准情况进行考核，依据考核结果对运维质量好、缺陷处置率高、故障下降明显运维队伍按照1.3倍的比例发放运维费用，对质量差的队伍按照0.7倍支付运维费至淘汰退出的考核措施。运维管理氛围三级故障应急处置。简单的停电故障多为1户或多户停电，停电原因为用户内部故障、计量表箱内部开关故障或接户线故障等，明确该故障抢修责任为供电所值班人员，值班接到报修到达现场后及时将故障原因、处理结果等信息通过图片、视频的形式在所工作群内反馈处理；一般停电故障为变压器内部故障、低压综合配电箱内部设备故障、低压倒杆断线等。供电所人员到达现场后故障点的情况通过微信发布故障原因。组织供电所、基站人员按照设备部制定线路故障预案开展线路故障巡视工作、同



中压运维中心运维范围地理示意图



10 kV配网双臂全自主不停电作业机器人带电作业

时根据调度的故障范围根据停电用户情况依据调度调令对能够通过联络开关送电范围的用户予以送电操作，尽可能减少用户损失。大面积停电故障为中压线路故障主要是中压线路的倒杆断线、线路分段、分支开关等设备故障停电。该故障处理要求供电所主要领导、三新公司（运维检修部、工程技术中心）专职和中压运维中心值班人员要立即第一时间到达现场。同时立即组织供电所、基站人员按照设备部制定线路故障预案开展线路故障巡视工作、同时根据调度的故障范围根据停电用户情况依据调度调令对能够通过联络开关送电范围的用户予以送电操作，尽可能减少用户损失。

**信息共享智能化。**由公司各级人员依托现有的智能化手段（微信群、企业门户）建立一个涉及多部门、多专业的高效联动团队。在团队内减少管理层级，使得各类运维、检修、抢修的信息在公司高层管理人员和普通员工之间更加快捷地流动，使相关专业管理能够第一时间给予专业的业务

指导，同时一线的人员也可以给后方员工提供一些必要的新闻宣传素材。

**针对性强化绩效考核体系。**在固有绩效体系中，设置配农网电压质量提升、日常运维工作质量、可靠性指数、精益化工程建设、基础数据提升、配网自动化、线路跳闸指数、高压线损管理、故障报修、通道清理、计划统筹、缺陷治理等指标，有针对性、精细管控整体指标，每月对考核结果排名较差的中心、基站及相关供电所进行针对性分析指导、助力提升。制定《属地单位关于开展配电设备监察性巡视行动方案》，鼓励开展监察性巡视，对基站巡视质量检查并查漏补缺，新发现的缺陷作为奖励兑现至个人、同时按奖励基站相应驻点人员。

### 主要成效

扁平化抢修模式，配合套餐式抢修新举措，实现抢修内转外不转，抢修工作高效高质。分类制定抢修作业标准，明确工作流程。点对点抢修进

度信息推送，让报修客户更加精准的了解故障修理情况，提升客户电力获得感和用电满意度。

抢修车辆配套改装，将抢修材料、工器具进行梳理配置，形成标准抢修配送箱。抢修“零准备”，根据故障类型选择对应抢修套餐，最大程度节省抢修前工器具、材料准备时间。

加快融合终端建设进度，优化供指中心自动化主站功能，综合融合终端数据信息，掌握综合变低压开关动作情况，开展停电综合分析，将综合变低压开关的控合纳入供指中心统一管理，杜绝随意试送情况，避免造成客户频繁停电，提升服务品质。

抢修人员及时汇报抢修现场情况，迅速了解抢修内容及抢修进程，有效规范抢修作业，提高抢修质量。快捷通分流效果显著提升，成功拦截投诉工单。

“系统+全景系统”精准定位故障区域，提高故障查找速度和精度。故障巡视时间大幅度缩短，停电影响户数进一步减少。

### 远期展望

继续深化推进工单驱动主动运维“一体化”实践，借助移动公司客户数据，按照配电线路分布地缘特点，建立与线路对应的用户数据库，突发性停电事故发生后利用已经搭建短信平台，第一时间向停电所涉及区域的用户手机发布停电原因及复役信息。具备线上受理和信息共享等功能，一键报修可以根据所需抢修地点，制定最优路径，合理避开拥堵，使抢修队员最快抵达抢修现场，实时查看抢修人员动态位置，了解抢修进展，简化报修流程，提升服务品质，有效提升供电可靠性水平。■

# 四化并举

## 全面提升配电网建设安全质量管理水平

■ 国网湖北省电力有限公司技术培训中心 邹静汪滢刘翼

为进一步提高配电网建设安全质量管理水平，国网湖北省电力有限公司超前谋划、强化纵横协作，形成了“准备工作系统化、安全管理规范化、工艺质量标准化、检查考核常态化”工作机制。

### 准备工作系统化

#### 做实地市公司网改办

强化网改办统筹协调、跟踪管控职能，加强初设、进度、施工队伍等工程全过程管理，划清职责界面，理顺管理流程，明确关键节点，分工负责、衔接有序、闭环可控的管理体系。健全网改工作机制，按照工程项目条块管理，形成网改工程安全质量纵横向联系网络，确保工作要求、标准落实到位。

#### 夯实县市公司网改办

各县市公司设置专人担任安全质量专责，统筹协调县级工程建设中的安全质量管理工作，确保上下一体、垂直管理。同时强化基层供电所在配电网建设改造中的作用，切实履行安全质量管理工作职责，做好配电网属地化协调管理和安全管控，严格操作规程，配合开展各级停（送）电工

作，合力推进配电网工程建设实施。

#### 落实三个项目部职责

县公司按项目批次组建业主项目部，设置业主项目安全质量管理岗位，以管理到位、履职尽责为原则，以最佳管理绩效为目的开展工作，对项目建设实施现场管理，对工程关键环节进行有效控制。施工项目部设置专职安全质量管理员，所有施工人员应通过地市公司资格审查和培训考试发证，施工人员数量要与工程规模大小匹配。监理项目部满足独立开展监理工作的各类资源（包括办公、交通、信通、检测、个人安全防护用品），配备足额合格的现场监理人员，每批工程每个县公司现场监理不得少于2人。

### 安全管理规范化

#### 坚持“三个明确”

明确属地单位生产主体责任、安全监督责任和项目管理责任，明确施工单位安全管控责任。属地单位（当地供电所）虽不直接参与施工作业，但安全责任与施工单位同责同罚。按项目工程量大小安排配网班长、副所长、所长等人员在现场全过程参与

安全管理和监督，随时叫停因安全违章屡教屡犯的施工队伍，并赋予清退不合格施工单位的建议权。督促外包施工单位加强对参建人员安全知识教育，严格遵守业主单位各项安全管理规定，有序组织，安全施工。

#### 坚持“三个到位”

现场危险点预控到位、安全措施落实到位、各岗位人员履职到位。以落实防高坠、防触电、防倒杆、防物体打击等内容为重点，要求施工前带队负责人对作业面危险点进行充分辨识和评估，有针对性地编制防范预案，并在班前会向所有工作成员安全交底，做到“前预后控”。安排安全稽查组随机对所有现场开展“全覆盖”式巡查，依次对工作票填写、安全措施防护、现场管理、人员履职到位等项目进行检查核对，形成安全稽查报告每周进行通报。

#### 坚持“三级保障”

建设地市供电公司、县供电公司和监理单位三级安全保障体系。建立施工信息周挂网制度，每周将施工任务及施工作业点等信息挂网公示，引导各级安全监督部门严格实行工程施工全过程安全稽查，同时加强对监理





沙洋高阳镇官桥八组改造工程现场

的管理和考核，要求10 kV线路施工必须实行旁站监理。

### 工艺质量标准化

#### 统一设计标准

遵循“统一规划、分步实施、因地制宜、适度超前”的原则，严格按照省公司关于设计建设改造指导意见的要求开展规划设计工作，统一设计标准，统一材料选型，每批工程的规划设计都要进行设计单位的初审和市公司组织的最终审查。为确保规划到设计的有效衔接，形成了规划、设计一体化模式。

#### 可视工艺标准

为确保施工工艺的规范统一，组织专班编制典型施工工艺图册，同时根据省公司典设的变化对施工工艺图册进行修编，编制中明确范围为“全覆盖”，具体就是从10 kV线路一致到客户的进线，其中包括10 kV架空线路、10 kV电缆线路，配电台区、低

压线路、下户线、计量装置及进户线等，并针对长期以来下户点及进户线缺乏施工工艺标准的问题进行了具体的规范，填补了施工工艺空白。在配电网建设典型工艺图册的制作上，借鉴“小人书”的结构，采取看图说话的方式，突出效果图例，辅以关键字说明，以达到方便现场施工人员的应用，真正服务一线施工的目的。

#### 以点带面推进

结合地理区划、地方经济发展规划、电力配套建设规划等要素，经过统筹分析，选取1个及以上的配电网建设与改造“示范区域”。优先考虑“示范区域”内规划项目落地，确保示范工程建设的优先实施。在资金、物资、施工费用等方面优先考虑、重点倾斜，确保示范工程建设达到高标准的要求。施工过程中，发扬精益求精的“工匠精神”，严格执行标准施工工艺，采取边施工、边验收、边整改的方式，在“精细”上下功夫，不

放过每一颗螺丝、每一个垫片、每一根扎丝，确保打造出优质工程。

### 检查考核常态化

#### 建立考核的组织机构

成立公司配电网建设绩效考核领导小组，由人力资源部牵头，网改办、安监部、监察部等管理部门组成。各县市公司相应成立考核机构。

#### 完善考核的指标体系

完善“配网改造工程质量管理不达标率”“配网改造工程安全管理不达标率”的评价依据。为便于现场评价，结合配网改造工作实施中存在的通病问题制定网改工程安全隐患质量通病“啄木鸟”式防治图集。

#### 加强现场的检查考核

根据各批次工程进度的不同阶段，有重点地组织现场检查，对检查情况按月度、季度、年度进行评价和通报，年底将各单位的得分情况纳入公司绩效考核和同业对标。■

# “三个统一” “三级联动” 优化台区线损管理方式

■ 国网浙江衢州供电公司 汪岳荣

台区线损管理是国家电网公司提质增效的重要内容，也是各级供电企业必须长期抓实抓好的重要工作。近年来，国网浙江衢州供电公司在线损管理方面不断探索和实践，通过持续优化管理方式，做到“三个统一”，实施“三级联动”，取得了明显成效。

## 优化机构强化专业管控，实行三个统一

作为公司线损管理的重要组成部分，低压台区线损管理具有点多面广的特点，涉及多专业诸多方面因素的制约，专业业务和技能要求较高，成为长期困扰基层单位的痛点和难点问题。多年来，国网衢州供电公司不断推进台区线损管理工作，但随着时间的推移，低压台区线损率下降到一定程度后，出现了管理瓶颈，特别是单位台区综合线损率压降成效不明显的问题逐步显现。经过深入调查研究，国网衢州供电公司做出进一步优化台区线损管理方式的决定。2020年8月，衢州供电公司以内部抽调和下级单位专业人员挂岗相结合的方式，组建营销稽查服务中心，除常规营销稽查业

务外，设立工作专班，重点抓全市台区线损排查和治理工作，协同支撑公司营销部对全市台区线损治理实施统一管理、统一指导、统一考核，做到专业专注、精准管控。

统一管理。改变原有台区线损治理工作县（区）级供电企业各自分散管理的方式，成立营销稽查服务中心后，由一名省公司级营销管理首席专家领衔，优选2名业务精干人员组成专项工作专班，统一对全市台区线损治理工作实施常态化日常管理。安排专人对全市各单位和供电所的台区线损情况和指标，进行全面的日常监视，分析梳理超大、负损和异常波动台区，实施跟踪督办，限期排查治理。每周进行一次情况通报，每月编制一期专项排查治理情况报告，每季召开一次专题会议，通报、交流、分析台区线损治理成效和存在的问题。

统一指导。营销稽查服务中心三人专班组，以“系统分析+现场核查”方式，持续对全市实施示范性台区现场核查指导工作。通过应用“一台区一指标”理论线损模型输出的合理区间范围，筛选目标台区，进行数据分析和精准研判后，专班组会同各单位

基层供电所人员同赴现场，共同排查确认问题。通过实地示范和交流，了解、检验基层工作状态和一线人员业务技能水平，指导、督促各责任部位及时完成问题整改。对于查获的窃电行为，协同各县电力行政执法中心，有效发挥政企联合、警企联动治理机制优势，高效处置窃电问题。总结并推行实施“五勤工作法”，做到“脚勤、眼勤、手勤、嘴勤、笔勤”，精细精准排查引起大（负）线损和异常波动的原因。在开展现场指导核查的基础上，针对基层员工业务和技能的薄弱情况，实施“送培训上门”，梳理各类典型案例，编制培训课件，前往各县（区）公司开展“低压线损异常台区问题分析及现场排查技能分享”专项业务培训，全覆盖提供送培训上门服务。一年内，在每个县公司举办一到两期专项业务和技能培训，并根据基层单位需要滚动开展，快速培养了一支线损治理骨干队伍。

统一考核。建立和实施科学合理的考核、激励机制，按照年度和月度分别向县（区）公司下达工作目标，以月度绩效考核兑现每月工作目标完成情况。专班组每月总结梳理并汇总

编制各基层单位排查治理成果，以图文并茂的典型台区排查治理案例，分发至各基层班所，展示排查治理成效，分享排查治理经验。对提供实战经典案例的基层单位和供电所，在通报表扬的同时，月度绩效考核中及时予以兑现加分，激励基层班所和员工真抓实干。每半年组织召开一次全市台区线损治理能手“群英会”，由各基层供电所、班组选派业务能手生动讲述亲身经历的分析、排查和处置过程，分享线损治理成果，展现个人业务和技能水平，为更多的一线员工提供交流和展示平台，评选“衢州市台区线损治理之星”，有效提升员工线损治理工作的成就感和获得感。

### 健全网络强化专业协同，实现三级联动

为避免出现“上热中温下凉”的状态，工作专班在对全市台区线损治理工作进行全方位管控的同时，指导各县（区）公司分别成立台区线损治理工作管控组和供电所专项治理小专班，建立“市-县-所”三级联动机制，以日跟踪、周通报、月总结的方式，实施高密度的动态信息收集、工作状态跟踪和治理成效分析，形成三级紧密协同的专项工作网络和运行方式，做到与基层单位“同分析、同排查、同总结”。

引领带动。衢州供电公司是国网公司“一台区一指标”的应用试点单位，营销稽查服务中心成立后，试点应用工作有条不紊展开。中心专班组运用“理论线损率”，对全市实施动态监视和分析，常态化会同县（区）公司管控组，前往疑难台区现场，与属地供电所小专班一起分析、研判，精准排查治理了一批疑难问题台区，极大鼓舞了士气，各基层单位纷纷选



派年轻骨干到营销稽查服务中心挂岗学习。由营销稽查服务中心牵头，优选全市业务骨干参加，衢州公司成立了“台区线损治理和反窃电大数据分析模型课题组”，近一年来，精准分析研判并核查处理了200多个窃、漏电和计量异常等问题，总结梳理出100多个典型案例，中心专班组成为名副其实的“领头羊”。

协同行动。作为市公司专业管理部门的技术和业务支撑机构，营销稽查服务中心可以充分发挥多层级的行动协调作用，在日常监控、分析研判、督促检查、指导培训、梳理总结、课题研究、人员培养等多方面，常态化开展高效协同行动。一年多的实际运作，“市-县-所”三级联动机制运行顺畅，成为全市台区线损管理的真正“核心”。2020年8月至今，中心专班组的足迹覆盖全市20多个供电所的疑难台区现场；在各县（区）公司举办专项培训班10期，累计培训基层员工200多人；编制台区线损治理典型案例和成果报报告12期，收集、总

结分享各类典型案例295个；在全市供电所综合业务竞赛中，把台区线损分析排查作为其中重要竞赛内容，进一步激发学习热情。

交流互动。建立良好的交流互动机制，能够实现“他山之石可以攻玉”的目的。适时开展省内交流，组织骨干人员前往兄弟市公司进行业务交流学习，借鉴成功经验；常态组织本市范围业务技能交流，先后两次召开全市台区线损治理成果展示交流会和台区线损治理业务技能交流会；组织县（区）、供电所之间的“点对点”直接交流，建立互帮结对关系；建立“全市台区线损治理交流互动”微信群，全市三级业务骨干均可在这一平台及时进行疑难问题交流，共享分析排查经验，开展互帮互学。梳理撰写典型问题案例，滚动编制“低压线损异常台区典型问题案例汇编”手册，供各基层单位一线员工和管理人员参考学习。

### 取得的成效

实施新的管理方式一年多来，台区线损管理工作有效突破瓶颈制约，全市单位综合台区线损率由2020年1月的2.857%下降至2021年10月的2.048%，位居全省前列，降幅0.809个百分点，降幅水平全省第一。一年减少台区线损电量2490多万kWh，取得了明显的经济效益，同时一大批窃电等违法行为的查处，使得较为隐蔽的窃电行为受到强烈震慑和遏制，社会效益明显。2021年4月29日，衢州供电公司代表浙江公司在国网公司台区线损“一台区一指标”推广工作宣贯会上作典型经验交流。挂岗学习方式不断为县（区）公司培养了一批年轻业务骨干，成基层单位台区线损治理的带头人。■

# 电力档案安全、应急、保障三位一体服务体系构建

■ 国网北京通州供电公司 郭琦  
国网北京市电力公司 白雪莹 刘彦男  
国网北京通州供电公司 宋三女  
国网北京市电力公司 马丛淦 赵文辉  
山东瑞图智能科技有限公司 夏兆庆

**【摘要】**针对电力企业档案特点，积极构建安全、应急、保障三位一体服务体系，从档案实体安全和档案信息安全等多个方面采取切实、有效的措施构建起一个确保万无一失的档案安全保障体系。通过这一体系的构建为实践工作提供指导意见，为推进档案安全保护体系的建设进程提供借鉴。

**【关键词】**安全；应急；保障

针对电力企业档案的特点，企业积极构建安全、应急、保障三位一体的服务体系，坚持安全第一、预防为主、综合治理、规范运行、科技支撑的工作方针，建立健全人防、物防、技防的档案安全工作格局，夯实档案安全工作基础。通过该体系的建设为实际工作提供指导，在档案的全生命周期内保证档案的安全。

## 实施背景

为更好地服务北京城市副中心建设，2015年12月，通州供电公司升格为大型重点供电企业，负责通州地区用电客户的供电服务工作，肩负着直接服务北京市城市副中心发展、直接服务北京市级机关的重大使命。

升格大型重点供电企业以来，通州电网发生了翻天覆地的变化。通州供电公司存放了大量的电力管理、生

产、运营等档案，其档案重要性不言而喻。在大发展时代中，做好通州供电公司档案安全工作，是推动企业档案事业科学发展的前提，是构建企业基础性战略资源的重要保证，是深入推进档案“五个一体化”建设的重要体现。

## 主要途径

电力企业档案安全、应急、保障“三位一体”服务体系主要围绕基础设施保障、业务技术保障、安全制度保障和应急预警保障四大体系框架构建。

### 基础设施保障体系

基础设施保障是三位一体保障体系建设的重要组成部分。包括档案库房建设、“八防”设施建设和专业人才建设。

档案库房建设。2016年，为顺应北京城市副中心发展定位，通州供电

公司新办公大楼规划了438 m<sup>2</sup>的档案室。2017年，公司智慧档案室顺利投入使用，新型智能电动档案密集柜、档案中心控制室设备、智慧档案管理系统，一整套现代化设备和技术的应用，让档案管理和档案查找效率全面提升。2018年，世界一流高端智能配电网示范区全面建成，为北京市级机关搬迁入驻提供坚强电力保障。面对即将骤然升级的重要客户服务标准，通州供电公司建立了保密档案室，确保公司承揽保密工程及相关保密文件、重要资料妥善保管。2019年，北京市级机关正式入驻副中心，拉开了历史新篇章。伴随新中国共同成长的通州供电公司建成了历史档案展示厅，以记录历史、激励后人。2020年以来，通州供电公司打造了全景业务展厅，档案展示迈进了数字化。在全景业务展厅建成了数字化的企业发展

展厅、党史教育展厅，实现档案数字化展示。

“八防”设施建设。通州供电公司高标准配备档案管理硬件条件，配备全新档案库及档案办公室、设备室，配备电动密集柜及手动密集柜，满足“三分开”“八防”要求（库房、办公用房、业务技术用房、阅览室；防火、防水、防盗、防潮、防尘、防高温、防有害生物、防日光及紫外线照射），并配有荣誉档案陈列展示区域，满足近17年归档空间需求。

专业人才建设。建立了兼职档案员管理机制，加强兼职档案员的培养，对各部门兼职档案员，组织专业归档培训会，提升其线上线下、归档查档操作技能。开展了文书档案、合同档案、工程档案等各类工程归档技能培训，增强各部门归档负责人专业能力，进一步提高各部门归档效率。在入企大学生培训中加入档案归档意识培训，从源头提高员工对归档工作的重视程度和基础知识技能。组织“6.9国际档案日”工程档案专题培训会、制作档案宣传画册，组织公司员工参观，结合公司发展展厅参观活动，以不同的宣传形式将档案管理相关知识和归档的重要意义潜移默化地融入到员工的认知中。融合档案业务管理、档案智能化设备管理、智慧库房系统管理等各专业领域，化繁为简，通过定期的安全教育和系统培训，加强档案安全专业人才建设，增强档案人员的整体综合能力。

#### 业务技术保障体系

业务技术保障体系包括档案实体安全的技术保障和档案信息安全的技术保障。

档案实体安全技术保障。档案实体的安全技术保障从安全保管和安全

抢救修复两方面考虑。

实体档案安全保管技术。公司配备先进防盗门禁系统和消防系统，档案室专人配备档案库钥匙，保证档案存放安全性。对于档案室温度、湿度和通风情况严格把关，最大限度保证纸质档案存放质量。通过构建环境监测体系，对实体档案存放环境中的温度、湿度、空气质量等要素进行监测。设置门禁、视频监控、入侵报警、出入口控制等安全防范系统。采用智能密集架等档案装具，对实体档案安全进行二次保护，实现档案的自动通风、定位、防虫，除尘等，确保档案的安全储存。

实体档案的安全抢救修复技术。档案在保存和利用中会出现各种各样的破损情况，如酸化、老化、霉变、撕裂、污染、字迹褪色等，通过对破损档案进行分类并定级，制定修复保护计划。通州供电公司对于早期纸质脆化变黄、晕染变质、油印字迹模糊的档案进行抢救性数字化保护；对老照片进行翻拍；对照片底片进行扫描恢复为照片；对实物进行数字化等针对性地开展档案保护与抢救工作，提高档案安全管理水平。同时进行技术攻关，研究档案的修复技术，主要包括去污、修裱、去酸、字迹加固技术等。

#### 档案信息安全技术保障

档案信息安全中常见的问题。计算机系统的安全隐患：软件漏洞，硬件缺陷，技术隐患；存储安全隐患：存储介质的自身质量和使用寿命，使用不当引起的存储介质损坏，病毒的破坏，人为破坏，错误操作；网络安全的隐患：恶意攻击、设备故障或破坏、操作失误、程序缺陷、病毒、技术淘汰。

制定档案信息安全制度。通州供电公司档案信息系统实行“分区、分

级、分域”安全防护策略，执行信息系统安全等级保护制度。管理信息网络分为信息内网和信息外网。内网由互联办信息班负责运维和监控。外网由软件开发团队运维。在技术层面，在档案信息的产生、传输、储存、使用等全生命周期的各个阶段制定了相对可行的安全标准和网络与信息化安全管理有关规定。

加强档案信息化技术支撑，确保电子档案信息安全。当前，档案工作正在经历一个从接收保管纸质档案到接收保管电子档案，从管档案实体到管档案数据，从手工操作到信息化、智能化操作，从档案资源分散利用到联网共享的变革过程。通州供电公司档案从业人员积极适应信息化技术带来的提高工作效率和利用水平的同时，亦在不断加强档案信息化技术支撑，以应对档案信息化给档案信息安全带来隐患和挑战。

公司通过建立电子档案等级保护制度，对已归档的电子档案，确定其安全等级和保护级别，确定其保管力度。通过档案数字化技术对传统的非数字化的档案信息进行数字化。实现档案的“替代性保管”和“复本保管”两种模式，便于档案长期保管。按“321”原则对档案进行多种形式的留存，3指3套数据：1套为原始数据存放于移动光盘，1套为处理后的数据存放于移动硬盘，1套为挂接系统数据。2指硬盘和光盘存放同时进行，硬盘用于平时移动使用和临时存放，光盘用于档案数据静态存放。1指统一管理。

#### 安全制度保障体系

安全制度保障体系由管理制度和管理组织两部分构成。

档案安全管理制度建设。完善档案安全管理制度。电力企业档案安全制度需覆盖档案的全生命周期，从档案

收、管、存、用的各个环节到档案的鉴定、销毁均建立安全管控制度,同时对于档案信息安全管理、人员管理方面亦需建立保障制度,并在制度的执行过程中做到责任到人、落实到岗。通州供电公司建立了以办公室为档案管理核心,各部门兼职档案员为基础的档案管理体系,打破各专业自行归档壁垒,统一调度本部门档案管理工作,并自觉接受上级档案部门的业务指导和监督。结合工作实际,公司完善了档案管理的制度,建立了材料收集、整理、归档、查借阅等各项规章制度和管理办法,把档案管理纳入年度目标任务,同其他工作一同部署、落实、考核。

加强档案突发事件应急管理建设。制定了《国网北京通州供电公司档案工作突发事件应急处置预案》

《国网北京通州供电公司档案安全应急和安全风险评估指标体系》。安全风险基于风险识别、风险评估,总结风险因子,制定风险识别评估表,通过识别和评估风险,判定风险等级,并制定防范和改进措施,以对风险进行接收、规避、转移或消减,构建档案安全风险管理机制。

健全档案库房运行管理制度。建立库房运行日志、人员出入库登记、档案出入库登记、库房档案台账、库房档案保管情况调查记录,定期对库房温湿度进行监控记录,对库房设备运行进行巡检记录和维保记录。

构建档案安全组织体系。成立档案安全工作领导小组,形成严密的档案安全工作网络,加强内部管理,将档案安全制度融合于公司日常经营管理中。领导班子分工明确档案管理分管领导,定期检查、监督各类档案安全情况,定期召开档案工作推进会,部署公司归档工作任务。公司档案部门统筹管理,以部门为单位配备兼职

档案管理网员负责本部门归档工作,确保层层管理档案,无盲点断点。

#### 突发事件应急保障体系

档案突发事件应急预案制定原则。有效预防及处置突发性危及档案安全和严重干扰档案工作秩序的事件,最大限度减轻对档案的损害,确保档案资源安全,保证档案工作顺利进行。档案突发事件应对工作坚持“以人为本、防救结合、统一领导、分级负责、密切协同、快速处置”的原则,有效预防、控制和处理档案突发事件。

应急预案的主要内容。事件类型及危害程度分析。制定应急预案前,需首先明确事件的类型并对其危害程度进行分析,突发事件是指突然发生,造成或者可能造成严重危害,需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件,各类突发事件往往是相互交叉和关联的,应当具体分析,统筹应对。各种突发事件可能造成人身伤害、设备损毁、社会不良影响等后果,使个人及企业蒙受重大损失,使正常经营秩序和企业形象受到较大影响。

突发事件定级。制定分级标准,各类突发事件分级标准在应急预案中具体明确。根据突发事件的性质、危害程度、影响范围等因素,突发事件分为特别重大(一级)、重大(二级)、较大(三级)和一般(四级)。

成立应急指挥机构并明确职责。分管档案的领导为档案安全应急机制的第一责任人,对档案安全应急机制负总责;档案室负责人为档案应急机制的直接责任人,负责组织制定档案应急预案,并分工明确,边界清晰,责任落实到人,同时建立奖惩机制。

建立预防与预警机制。建立档案灾害预警监测系统,从风险监测、预警分级、预警发布、预警行动直至预

警结束,整个系统各阶段均做到模板化操作,做好应灾准备。


信息报告。在预警期间和应急响应期间,建立信息报告的途径,保证灾害信息公开和传播渠道顺畅,信息报告需包括报告内容、报告要求和信息披露三方面,信息披露和舆情引导工作要做到及时主动、正确引导、严格把关。所有与突发事件处置有关的部门和个人,有做好防止信息通过非正常渠道外泄的责任与义务。

应急响应。应急响应需确定响应分级,制定响应程序和应急处置方法,当灾害发生时,确定档案抢救优先顺序。

应急宣传教育及培训演练。加强对档案人员的防灾、救灾意识和应急处置能力的锻炼。每个人对应急处置措施牢记于心,将预防意识和应急能力固化成流程、培养变成习惯,在突发事件出现时能够安全有序、快速合理处置。档案部门应经常开展各种形式的档案应急模拟演练。

后期处置。灾后处置贯彻“考虑全局、突出重点”原则,对善后处理、受损档案抢救恢复工作进行规划和部署,制定抢救恢复方案;建立抢救工作档案,将抢救前后的受损档案状况以及抢救原则、方法、材料等信息详细记录归档,形成应急管理档案,纳入档案全宗卷管理。

#### 参考文献

- [1] 档案馆建筑设计规范. JGJ25-2010.
- [2] 张迎春. 档案安全保障体系研究[D]. 安徽大学, 2011.
- [3] 康旭冉. 企业档案安全保障体系建设研究[D]. 河北大学, 2014.
- [4] 律继生. 企业档案安全保障体系的建设策略[J]. 黑龙江档案, 2015, (04), 01. 

# 地市供电公司战略落地闭环管理机制研究

■ 国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司 王建雄 刘光良 丁一奇

为支撑国网战略目标在地市公司层面的落地，开展地市公司战略落地研究，加强与国网公司规划、省级公司规划的衔接，国网公司规划侧重战略性、省级公司规划侧重协调性，地市公司规划侧重实施性，定位精准、边界清晰、功能补充、统一衔接，为地市供电公司中长期发展指明方向，具有较强的示范性和引领性，提出了战略落地闭环管控管理，建立监控体系、开展战略回顾、执行战略动态调整，有效支撑战略落地，具有较强的创新性。

一是制定中长期规划，实现规划引领。长期以来，在国网公司“运营型”管控模式下，地市公司缺少企业的中长期规划，各单位按照上级单位的战略、年度重点工作，推动各项生产经营活动，存在一定的局限性。在国家“放管服”改革背景下，国网公司在主业实行“战略+运营”管控模式，地市公司作为连接省级电力公司及一线单位的关键中间层，有必要发挥承接和发展的作用，制定中长期发展规划，为企业长期、有序、高质量发展奠定基础。

二是聚焦高质量发展，实现创

新引领。在当今社会，企业的发展不仅仅要视角向内，立足自身资源与优势，更需要视角向外，广泛吸收外部企业的先进经验、先进技术、先进模式。开展战略落地闭环管理机制，无论是目标的制定、还是举措的落地，均会充分收集外部相关信息，通过吸收、创新，制定地市供电公司的高标准目标、形成地市供电公司的本地化创新实践，项目的实施推进将促进地市供电公司提高站位，融合创新，助力企业高质量发展。

三是适应外部环境变化的需要。当今世界正面临百年未有之大变局，国际经济与政治进入大调整、大变革时期。新冠疫情对我国及全球经济冲击重大，当前全球疫情和经贸形势存在很大的不确定性，我国经济发展面临着一些难以预料的影响因素，企业发展的外部形势并不乐观，亟待建立中长期发展规划，明确总体目标、分步实施，加强战略环境监测与实施管控，以应对经营状况、外界环境、突发事件等带来的变化，确保企业在全全球经济不确定性加剧的背景下持续提升核心竞争力。

四是支撑国网战略落地的需要。

2020年，国网公司提出建设“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”最新战略，为支撑国网战略目标的落地，各省级电力公司制定了战略落地方案，但是在地市公司层面，鲜有单位开展相关工作。为保障地市公司战略落地，有必要在地市公司开展战略落地规划研究，明确战略目标和重点任务，有序突进各项战略举措，实现对国家电网有限公司、省公司战略的逐级支撑。

## 全面分析发展环境，确定规划落地路径

### 内外部形势分析，奠定战略制定基础

一是外部环境分析。运用PEST分析方法，从政治环境、经济环境、社会环境、技术环境等方面对电力公司面临的外部形势进行分析，重点关注电力体制改革、能源革命、国企改革、“双碳”战略等方面对电力行业、电网企业带来的影响，识别地市公司面临的机遇与挑战。

二是内部环境分析。运用资源盘点及关键要素分析等分析方法，对地市供电公司的经营管理现状进行分

析,识别自身具备的能力与优势,发现资产存在的短板与不足。

三是开展综合分析。运用SWOT分析方法,对外部机遇、挑战,内部优势、劣势进行交叉分析,为地市供电公司战略落地方向的明确奠定基础。

### 开展落地实施规划,明确战略规划目标

一是明确规划思路。在内外部形势分析的基础上,落实省公司战略落地规划及“十四五”发展规划要求,结合地市供电公司管理要求和实际,明确立足点、发力点、落脚点,融合当地特色基因,形成地市供电公司特色的战略落地模式,打造国家电网战略在市域落地实践的先行样板、先锋模范。

二是制定规划目标。坚持整体规划、分步实施原则,确定地市供电公司2030年的总体目标,战略落地指标目标。并将战略目标在时间维度进行分解,制定启动阶段、加快建设阶段、全面建成阶段的分阶段的量化目标,确保战略落地工作科学规划、落在实处。

### 选树重点落地项目,制定落地行动计划

围绕战略落地实施规划目标,以战略落地工程、战略落地示范项目为载体,制定详细可操作的战略落地行动计划。

一是确定战略落地工程。围绕战略目标,聚焦战略重点领域,按照国网公司“一体四翼”战略布局,确定战略落地工程,明确各项工程的内涵、思路及举措。

二是选树战略落地示范项目。在战略落地工程的基础上,结合省公司工作重点、地市公司发展基础,围绕新型电力系统构建、“双碳”目标实

现,数字化转型等重点领域,甄选落地场景,打造精品示范项目,明确示范区建设目标、思路和举措,发挥示范引领作用。

### 绘制战略实施地图,实施战略全过程管控

#### 战略目标分解,绘制战略地图

使用平衡计分卡和战略地图进行战略分解。战略分解分为两个步骤。一是先将地市公司的战略目标从两方面进行分解,一方面是按照战略管理的层级分解为公司战略目标、下属三级公司战略目标,另一方面是将战略目标分解为年度经营目标。二是将三类战略目标从时间、业务两个维度继续进行分解,将战略分解为具体的目标和举措,并与年度计划预算、KPI挂钩。

#### 强化过程管控,保障战略落地

为确保地市供电公司能够将国家电网公司层面、省公司层面的战略目标高效落地,强化战略统领和战略执行,立足把“碎片化”的战略管理职责整合起来,按照已完成制定的落地规方案中形成的指引方向,开展战略管理落地实践。在战略执行过程中,使用平衡计分卡和战略地图进行战略分解,并以此为依据强化战略过程管控,有效识别战略执行偏差。

一是以PDCA循环为理论基础,建立集重要事项督办、关键指标监控、绩效考核管理于一体的战略监控体系,关注任务节点完成进度质量与目标计划偏差度,分析原因、找准瓶颈,及时协调解决遇到的问题,进行纠偏调整,确保战略落地任务务期必成。

二是健全考核问责机制,监测结果纳入月度过程考核和年度绩效考核。对工作不落实、效果不明显的公

开曝光;对不作为、慢作为、乱作为的严肃问责。

### 实时跟踪战略执行,动态优化调整战略

一是建立外部信息收集机制,进行战略环境扫描。要求企业定期收集国家、国家电网公司、当地政府等信息,进行战略环境动态分析,供战略动态调整决策参考。

二是以半年度为周期召开战略质询会,进行战略回顾评价。战略回顾评价中应做到领导者以身作则、管理者承上启下、普通员工积极参与,根据地市公司各项战略绩效指标的完成情况,并结合内外部环境情况对战略实施计划的完成情况进行客观的分析与研究。主要是将各项绩效指标和标准与实际值进行对比研究,通过回顾目标、评估结果、分析原因、总结经验,与战略分解相呼应,客观评价战略落地策略制定和执行情况。

三是动态调整战略落地目标方向,及时解码关键成功因素,迭代更新战略落地方案和重点任务,将战略评价迭代调整与战略承接分析、战略执行与监控各环节联动,实现闭环管理。

本文以战略对标理论为基础,围绕国网公司战略目标,围绕战略规划制定—执行—管控全流程,制定地市供电公司战略落地路径。在规划制定过程中,应用战略对标理论,广泛学习借鉴标杆单位先进做法,因地制宜,创新提升,打造适合本单位的落地场景,形成具有示范引领性、高度实操性的落地方案,助推地市公司战略落地、加速公司高质量发展。在战略调整阶段,广泛搜集外部信息,进行战略环境动态分析,动态调整战略。■



## “三网络三路径”的信访问题处置实践

■ 国网山东省电力公司聊城市茌平区供电公司 张秀秀

信访稳定工作是公司发展一项事关全局的重点工作，只有和谐稳定的环境才能推动各项工作前进。供电企业信访稳定工作要根据新情况、新矛盾、新形势及时调整思路，在方式和方法上不断创新，建立起信访维稳工作的长效机制，切实筑牢信访维稳第一道防线。

### 做好信访工作是企业发展的必要条件

通过信访人反映的信访问题，企业可以第一时间掌握职工的思想动态和职工关注的热点、难点问题，及时作出反应，提出解决方案，消除员工与企业之间的隔阂，维护员工的合法权利。企业应充分认识维稳信访工作的极端重要性，利用信访事项及时检验公司决策的正确性和合理性，及时发现内部管理存在的不足和漏洞，按照“谁主管、谁负责”“统一调度、协同配合”的原则，切实做好信访处置工作，为企业构建一个良好的发展环境。

### “三网络三路径”信访问题化解机制主要内容

国网聊城市茌平区供电公司

多年信访工作实践中不断总结经验，通过不断积累建立了以源头防控为目标的“组织领导、信息收集、宣传引导”网络，探索出快速解决信访事项的三条途径。

#### 以源头防控为目标的组织领导、信息收集、宣传引导网络

建立信访工作组织领导网络。建立健全“横向到边、纵向到底”的信访工作组织机构，明确工作职责分工，是做好信访工作的基础。国网聊城市茌平区供电公司建立了以党政主

要领导任组长，14个部门负责人、10个乡镇供电所所长为成员的信访工作领导小组，同时每个部门、供电所设置一名信访工作专责。在发生突发信访事件时，由接访部门第一时间判断信访问题类型，根据需要第一时间召集相关部门开展联合接访，共同议定信访问题焦点，制定下一步解决对策，形成了问题大家管、方案大家出的联合接访信访格局。

建立信访苗头问题收集网络。及时发现信访苗头问题并妥善应对是信



国网聊城市茌平区供电公司信访室接待群众来访



国网聊城市茌平区供电公司信访室全景

访工作的重要环节。在工作中，利用信访专人负责特别是基层供电所所长、信访专人负责开展信访隐患排查，将排查范围扩大到基层的各个方面。不断完善信息收集方式，利用员工座谈、工作调研、调查问卷等形式征集一线职工关注的难点、热点问题，主动倾听员工诉求。在“三重一大”等时间节点，及时召开职工代表大会，征集职工对公司的发展的合理化建议，通报职工关注问题解决对策，通过及时沟通掌握信访工作的主动权，将信访隐患化解在萌芽状态，杜绝集体访、越级访等问题。

建立信访工作舆论传播网络。在信访工作的舆论引导上要坚持公示公开的原则，将《信访条例》要求及内部接待规定、受理条件、答复时限等明确告知信访人，在明确信访人权利义务的同时进一步规范接访人行为。同时鼓励各部门政治素质高、理论水平高、专业知识扎实的骨干力量充实到接待队伍中，在接待来访群众时加

强国家信访规定、公司规章制度的宣讲，做好部分来访群众偏激情绪的稳控和化解，当好公司信访工作的“代言人”。

#### 快速解决信访事项的三条路径

当前一些信访问题，有的是政策传达不到位，较易解决；有的涉及多个部门或多方面的政策，解决难度较大。为提高信访工作效率，国网聊城市茌平区供电公司认真分析信访问题成因，将信访问题划分为不同类别，抓住主要矛盾，逐一确定主攻方向。

通过健全协调机制快速解决一般信访事项。对于生产经营中的一般信访事项，从有利于公司工作开展、有利于解决实际问题的角度出发，建立健全各部门快速协调机制，推进信访问题快速化解。一是建立信访问题转办机制，当信访问题需要在多部门流转时，由办公室明确主责部门、配合部门，通过《信访事项转办单》明确相关部门责任和完结时限，提高部门工作主动性。二是召开信访工作沟通会，在信

访问题复杂、头绪较多时，由办公室组织召开信访工作沟通会，共同研讨信访问题，现场制定解决方案。

通过法律参与解决复杂历史遗留信访事项。对一些涉及经济责任纠纷的信访问题，很难通过信访途径达成一致意见。在处理这类信访问题时，邀请法律顾问参与信访问题接待，为来访群众提供免费法律咨询，指导来访群众依法合理解决信访诉求。

通过联席会议制度解决涉及多部门信访事项。对一些外部信访事项，可能涉及到多个政府部门，这就要充分调动区委各部门的工作积极性，建立统一战线共同化解信访问题。通过函询、座谈等多种方式加强政企沟通，联合成立信访问题专项研究小组，建立信访问题全过程跟踪解决机制，通过综合施策、上下联动促进问题化解。

#### 取得的成效

企业信访稳定工作应该正确把握信访形势，努力创新工作思路，不断改进工作措施，化解群众反映强烈的问题，为企业改革发展稳定创造良好的环境。国网聊城市茌平区供电公司通过进一步完善信访接待室配置，改善接访人员服务机制，积极做好政策解读说明，“门难见、脸难看、话难听”现象彻底杜绝，来访人满意度评价达到90%以上。案件发生后，主责部门、配合部门能够迅速召开信访处置工作联席会，联合议定案件焦点，及时做好政策响应和信息搜集，实现信访了案件第一时间响应、第一时间处置，2021年初信初访化解率达75%。通过加强政府部门沟通汇报，协调相关部门在法律政策允许方位内解决群众合理诉求，就地解决疑难事项，杜绝了赴省进京上访事件。■

# 企业工会加强员工人文关怀与心理疏导的措施分析

■ 国网浙江省电力有限公司宁波市北仑区供电公司 周 嵘 边顺甬

**【摘要】**现代企业极为注重以人为本的管理理念，强调需要将员工的心理疏导以及人文关怀放在首位，利用工会的作用与价值，更好地对员工进行管理与帮助，从而帮助员工解决各种心理问题，保证员工的心理健康与思想素质水平。文章将对关心人文关怀与心理疏导重要性的分析，对新形势下的企业工会工作开展方式方法展开探讨，希望能够为企业的持续性发展提供一些助力。

**【关键词】**心理疏导；心理健康教育；工会；人员关怀；福利待遇

企业的不断发展以及规模的不断扩大直接增加员工的工作压力以及心理压力，如果没有及时进行关怀和疏导，可能会因为其他不良因素的影响而导致员工身心出现问题。鉴于此，宁波市北仑区供电公司工会进一步加大了对员工心理疏导以及人文关怀工作的关注力度，强调需要按照新形式的特点，不断对各项工作开展方式进行优化与调整，以便为员工带来更加有效的温暖与帮助。

## 心理疏导与人文关怀的作用

能够有效促进员工个人发展，保证企业品牌形象

物质生活得到满足之后，民众开始对于精神文化生活提出了更高的要求。在此环境下，企业的不断发展使得企业员工的发展压力以及就业压力呈现出明显增加的趋势，员工很容

易会因为压力影响而出现消极心理，甚至影响到日常的本职工作。而工会在此过程中展开心理疏导等一系列操作，会帮助员工解决自身存在的各项状况，保证其心理发展的健康性。员工的工作积极性以及工作态度会得到显著提高，企业的整体氛围以及价值创造也会得到不断提升。

**帮助员工认识到自身价值，有效提高其工作主动性**

能够通过疏导和关怀帮助员工解决自身工作压力以及生活压力，正确引导员工认识到自身的价值和作用，改变以往消极的思想，提升对于企业的忠诚度以及信任度，可以加强员工和企业之间的交流，助力各项工作的高效执行，保证员工工作的主观能动性。同时，也能够将员工的潜能激发出来，确保其能够更好地完成本职工作，从而为企业创造出更多的价值。

**提高员工的凝聚力，帮助员工做好职业规划**

压力问题的出现很容易会使员工与其他员工之间出现关系不和谐的状况，也可能会因为不良竞争影响而导致企业受到相应损失，所以可以通过调节的方式，提高员工彼此之间的和谐程度，保证竞争能够向良性化竞争模式进行发展。同时，也能够对员工所出现的抵触心理进行有效缓解，保证员工在企业工作的决心，帮助其做好职业发展规划，会提高员工和企业之间的黏性。

## 心理疏导与人文关怀的方法

**按照平等原则，加强和员工之间的沟通**

工会在进行各项工作时，需要按照平等原则，根据以人为本的理念，在了解员工、充分尊重员工的基础

上, 和员工进行沟通和交流。需要按照员工的家庭情况以及工作情况等各项内容, 在交流过程中了解员工的真实想法, 并以员工的角度对问题进行分析, 帮助员工进行问题的解决和处理。需要营造良好融洽的氛围, 拉近和员工之间的距离, 要为员工解决生活以及工作中的各项问题, 他们真正感受到企业大家庭的温暖, 从而更好地投入到本职工作之中。需要明确进行平等的沟通, 是进行两者之间沟通的前提与基础, 要改变以往以领导的角度对员工的问题进行判断, 按照实事求是原则, 更多的为员工进行考虑, 从而获得员工的理解和支持。

#### 提高员工福利重视程度, 保证员工福利待遇

员工在企业工作的主要目的, 主要以获得相应的薪资报酬为主, 所以在对员工的职业进行合理规划, 帮助他们获得更好的发展的同时, 还需保证员工的福利待遇, 解除员工的后顾之忧, 提高他们对于企业的忠诚度以及对于岗位的热爱程度。一方面, 需要按照公平公正原则对员工进行薪资分配, 可以通过设置奖励机制以及按劳分配等原则, 有效地鼓励员工积极参与到工作之中, 但所有的薪资分配均需要按照公正原则, 需要按照员工的潜力以及工作态度等各项情况作出判断, 不可按照个人意愿对员工薪资奖金等进行调整; 另一方面, 不仅要为员工缴纳保险, 还需要通过定期团建以及定期带领员工进行体检的方式, 为员工提供更多的薪资福利待遇, 而这也是进行人文关怀的有效体现, 可以有效提高员工的企业归属感。

#### 提高工作趣味性, 实施多元化思想教育活动

由于思想政治工作相对较为枯

燥, 如果在开展活动时采用较为单一的方法, 很容易会变成说教式的工作模式, 不仅会对工作的开展效果造成不利影响, 同时也可能会影响到政治工作的形象, 所以政工工作也需要适当的做出调整, 需要在增加工作趣味性的同时, 保证教育活动的多样性以及多元性, 以便高质量地完成各项教育任务。一方面, 需要保证教育模式的丰富程度, 可通过播放视频或者音频等方式, 通过多感官的刺激, 提高整体教育的趣味性以及吸引力, 通过对多媒体教学模式的合理使用, 有效吸引员工参与到其中, 从而完成相关政工内容的宣传; 另一方面, 需要保证业务活动的丰富性, 通过组织员工进行交流以及团建的方式, 拉近员工彼此之间的距离, 保证员工的业余生活丰富程度, 从而不断的丰富员工的精神层面, 从间接角度入手对员工心理形成有效疏导。此外, 还可以通过组织多种业务比赛的方式, 在提高企业气氛以及员工参与积极性的同时, 保证企业内部的团结性以及和谐性, 做好相应的政工工作。


#### 注重心理健康教育, 做好各项教育活动

心理健康教育是不可忽视的重要内容, 也是政工人员需要关注的重点。员工之所以会出现各种消极情绪, 多是因为心理方面的问题所造成的, 可能源于恶劣情绪, 也可能是因为精神压力。鉴于此, 在进行心理疏导过程中, 需要结合专业化的教育方式对员工进行心理健康教育。首先, 需要在日常生活中对员工的心理健康予以高度关注, 及时与状态不佳以及存在异常情绪的员工进行沟通, 帮助他们对自身的情绪作出正确的调整, 避免问题出现扩大的状况; 其次, 需要对健康

心理宣传教育予以高度重视, 通过组织专业培训的方式, 帮助员工掌握正确的心理疏导方法以及不良情绪控制方法, 帮助他们能够对心理健康教育有更加正确的认知, 不会因为不了解或者理解偏差而出现抵触情绪, 保证各项心理疏导工作能够顺利进行; 最后, 需要加大对企业文化建设的重视程度, 按照企业的自身文化内容, 对员工的思维以及思想进行引导, 可通过邀请员工共同进行文化形象树立的方式, 提高员工在其中的参与度, 促进企业的和谐性发展。

工会要明确认识到自身在员工管理以及心理问题疏导中所起到的重要作用, 需要按照企业的发展规划以及特点, 结合员工的家庭情况以及工作等各方面情况, 根据每一位员工的性格特点与工作压力情况等, 其制定针对性较强的心理辅导方案以及人文关怀方案。需要通过不断提高员工福利待遇以及做好心理教育等手段, 帮助员工掌握正确的思想疏导方式以及心理不良问题处理方法, 确保员工的身心健康, 从而有效提高员工的工作积极性, 保证其能够为企业的运营与发展作出更大的贡献。

#### 参考文献

- [1] 文岱锋. 新形势政策下政工干部做好职工心理服务工作的方法[J]. 2021.
- [2] 丁宁辉. 新形势下工会政工工作中的人文关怀和心理疏导问题研究[J]. 新思路, 2021(10): 2.
- [3] 郭帅. 新形势下工会政工工作中人文关怀和心理疏导的研究[J]. 2021(2016-2): 263.
- [4] 杨利. 工会政工工作中人文关怀与心理疏导方法探究[J]. 中外企业文化, 2020(11): 186-188. 

## 融合精细化管理理念 促进费控管理成效

■ 国网山东电力济宁供电公司兖州供电中心 晏 蕾 张冠军 王丽霞

低压远程费控管理系统是营销系统的重要一章，是通过系统设置的预警金额和自动筛选功能，有效利用生成的预警、催收短信向用电客户送达电费相关信息，充分依托数字化和互联网技术促进电费实时测算和实现智能化催收的管理方式。其程序包含的一系列应用章节彼此间有着互依互助的作用，熟练掌握运用这些功能，是提升费控管理的有效手段和措施，能够助推系统最大化筛选出要通知客户名单。

实现营销费控管理系统精细化管理，要从日常操作执行中重视、不断处理系统产生的无效执行命令中完成管理措施，要以严谨的、精益求精的工作态度和细心的工作作风促进发挥费控系统能效，推动电费催收智能化管理水平的提升。

现阶段处理好文件命令滞留命令是提高系统自动筛选和循环生成工单的措施之一。在按照费控管理流程对符合欠费停电的用户下达“远程停电”命令后，可以通过查看“停电复核”环节是否存在未执行停电命令的用户，针对备注说明进行相应的维护或采取纠正措施，再次下达“远程停电”命令，对暂不能执行“远程停电”的，可以先执行“终止”操作的方式，终止命令，避免文件命令滞留在此环节，影响到系统下一次筛选。

再者是关注费控管理系统内的“超

期指令处理”环节。通过此功能查询到的超期命令进行“下发失败”指令，然后按照失败时间和产生命令的环节将失败命令清除，从而保障系统在自动筛选中能重新筛选到这些用户，让符合条件的及时生成到停电筛选工单内，通过执行费控流程，保障及时为该类客户推送电费短信提醒服务，达到电费智能化催收效果。

另外，要重视、充分利用费控管理系统中的自我数据核查功能。例如在“核查数据”功能中，就列举出各种与标准化执行费控策略不对应的或不正确的问题选项，工作人员可以抽出时间按照自己的管理单位进行核查，并根据系统推送出的问题数据进行相应策略维护，从而保障费控用户在系统执行中的数据流畅，系统能根据程序设计及时筛选到或生成停电用户筛选工单，有助于客户及时接收到有关自家电费使用情况的提醒信息，考虑充值交费问题。

做好费控管理系统的数据梳理不是一蹴而就的，而是要持之以恒贯穿于费控管理系统应用的整个过程中，不间断地进行人工对系统数据梳理的工作，是负责低压远程费控工作人员做好日常工作的必修课。通过随时观察、处理费控执行过程中系统生成的“滞留信息”或称其为“系统垃圾”，做好保障费控系统正常运转和推送短信提醒的“清道

夫”是至关重要的工作之一。

目前，山东电力运行的营销电力费控命令流程中，还存在着一个至关重要的环节，就是“复电复核”环节。在此环节因“指令执行异常”产生的下发“远程复电信息”受阻问题是需要人工进行复核处理，并按照“人工复电”流程进行人工操作，这一方面是人工对系统未自复电的客户进行人工补救的措施，是落实服务承诺时限内恢复供电和促进指令下发和合闸命令统一的有效手段，是确保内部合闸与营销命令一致的举措。另一方面更是避免滞留文件影响系统下一次正常筛选和推送电费提醒短信。这是费控执行人员在日常工作中要锻炼的专业能力和专业素质，更是人工对费控管理流程自动流转的助推。

当前，在费控管理系统中受终端信号、计量装置对信号命令的应答等问题的影响，还会产生一些测算异常的用户。对于这些数据，费控管理人员可以通过人工干预，逐户进行召测后，再下达“重新测算”命令的方式再进行系统数据采集。

费控管理虽然只是营销管理系统的一小部分，使用中能够按照精细化管理的目标要求，将其程序应用发挥到最大效能，最终最大化地实现让客户足不出户就能收到电费提醒短信服务，有效完成电费催收的自动化、数字化目标。■

# “N+1”青年人才培养模式 全面推动青年员工成长成才

■ 国网甘肃定西供电公司 张 腾

## 实施背景

近年来，定西公司人力资源呈现以下三个突出特点：一是截至2020年年底，公司人才当量密度为0.988，注册电气工程师、注册建造师等专业人才相对短缺，员工整体队伍素质与公司发展要求还有一定差距。二是公司45岁以上干部人数占比较大，干部梯队年龄结构有待优化。三是新入职员工工作缺乏内生动力，成长成才速度较缓，无法有效填补人才缺口。

随着公司改革发展不断深入，庞大的电网建设任务与严峻的经营形势对公司人才队伍提出了新的要求，鉴于此，定西公司坚持党管人才、党建带团建，以围绕中心、服务大局为原则，进一步创新青年人才培养的思路、方式、方法和途径，实施“N+1”青年人才培养专项行动，引导广大青年员工找准自身定位，树立正确观念，做好职业规划，提升综合素质，实现企业和青年员工共同发展。

## 主要做法

### 整体思路

以服务青年成长成才为重点，全

面实施“N+1”青年人才培养专项行动，助推青年员工打好基础、提升素质、融入企业。

N，即建设贯穿青年成长成才全周期的导航体系，通过抓牢思想教育多领域引领提升、打通业务骨干多渠道发展通道、搭建岗位技能多维度提升平台、畅通青年员工多元化诉求途径，全方位、立体式培养青年人才。

1，即推进青年员工成长成才，造就一支素质优良、堪当重任、奉献企业的青年骨干梯队。

### 具体做法

抓牢思想教育多领域引领提升。一是文化理念导入。深入开展青年马克思主义者培养工程，举行优秀年轻专业骨干培训班，通过集中培训、网络大学等开展专题学习，围绕“如何做一名合格的青年马克思主义者”进行座谈交流，形成研讨成果。开展“重走长征路”主题活动，带领青年员工重走长征路线、重温长征故事，强化理想信念。落实“双推优”制度，建立党团组织党员发展联合认定、培养、考核机制，积极争取名额倾斜，使业务骨干成为青年党员的主要来源。

二是行为模式导入。以“五四”青年节为契机，举行劳模宣讲会暨青春分享会，发挥劳模先进示范引领作用，引导青年员工学习标杆、争创标杆。为新入职员工选配职业规划、专业理论、技术技能“三级导师”，师徒签订合同，共担奖惩。编制印发《青年成长成才档案手册》《青年成长成才学习笔记》，全方位、全过程记录青年员工成长轨迹。

打通青年骨干多渠道发展通道。一是建立职业发展体系。择优从新入职员工中选取一定比例列为“金种子”，实施定向培养。结合岗位特点，设置技能岗“金工匠”、技术岗“金栋梁”、管理岗“金领带”培养目标，将员工综合素质和岗位能力与薪酬、干部职员序列等挂钩，建立公司《优秀年轻专业骨干“百人”储备库》《中层领导队伍人员储备库》，营造“人尽其才、才尽其用”的良好氛围。

二是实施“三期”分段培养。萌芽期（入职1~3年）侧重开展适岗能力培训，帮助青年员工快速转变思想，提升专业技能。成长期（入职4~6年）侧重工作支撑和创新思维培

养,通过搭台子、压担子,引导青年员工实现自我提升。生态期(入职7~10年)侧重自主工作能力和科研潜力培养,由青年骨干牵头参与改革攻坚、技术攻关,为企业发展打造中坚力量。

三是开展“三跨”工程。以跨单位、跨专业、跨岗位为载体,实施公司优秀青年管理骨干上派下挂、青年管理骨干兼岗实践等工程,将基层岗位作为锤炼青年员工的重要平台,在关键吃劲岗位上、在重大任务工程中发掘青年才干。

打造岗位能力多维度提升平台。一是夯实专业基础。分专业、分岗位建立青年员工显性能力提升机制,通过定期开展应知应会测评、发布公司急需职(执)业资格名录等,推进青年员工向“双师”(同时具备技师及以上技能等级、中级及以上专业技术资格)方向发展。常态举行职工技能运动会、“安康杯”劳动竞赛等,不断提高青年员工参赛占比,强化业务技能水平。聚焦创新创效,加大奖惩力度,不断建强青年创新人才队伍。强化考核机制,将职工技能水平、论文发表、职业资格获取等与薪酬待遇、干部选拔有机融合,助推青年打好基础、提升素质。

二是深化岗位实践。以“号、岗、队”集体创建活动为统揽,引导团员青年立足本职、建功立业。实施县公司和供电所达标创优、优化营商环境“青年文明号”营销专项行动,推动第二轮评价和创优考评实现全覆盖。开展“四进”(走进政府、走进社区、走进校园、走进工厂企业)“电能替代潜力项目”主题宣传,助力推动优化营商环境持续突破。以青年突击队作为连心桥共产党员服务队

设、急难险重任务开展攻坚,充分发挥青年生力军突击队作用。

畅通青年员工多元化诉求途径。将青年关注关切、与青年发展相关的议题纳入公司党委会议、“两会”审议。落实省公司“团干部一线工作法”,充分调动各级党团组织线上线下联系服务青年,积极在职称申报、比武竞赛中提供指导帮助。结合青年员工“关怀·成长”系列活动,常态开展新员工入职接站、婚礼祝福、文体活动等。通过“青听”网络思想动态调研、“青年说”专题征文等载体,及时了解青年所想所盼,协助解决实际困难。加快推进“青年之家”建设,为青年员工打造学习交流、权益维护、文化娱乐的“港湾”。

### 工作成效

随着“N+1”青年人才培养专项行动不断实施及推广,广大青年员工职业追求、岗位价值和自身定位进一步明确,创先争优意识深入人心,综合素质提升明显。

一是机制效能充分发挥。通过实施优秀年轻人才再锻炼、跨专业兼岗交流再实践等专项工作,公司建立《优秀年轻专业骨干储备库》,遴选92人入库培养,累计提拔使用“80、90后”领导人员44人,中层干部平均年龄降至42.71岁。16名机关本部一般管理人员与9个部门签订了跨部门、跨专业兼岗协议,青年骨干实现了“一人多专”。

二是岗位建功成效显著。抗击新冠肺炎疫情过程中,公司青年突击队、青年志愿者奋战在疫情防控及供电服务保障一线,有力保障“双零”成果。立足脱贫攻坚电网建设主战场,7支青年突击队开展集中攻坚,提前11天完成配农网升级改造现场

施工,两个县在全省八个脱贫攻坚挂牌督战县中率先完工,工程结算进度全省排名第一。面对漳岷县、陇南暴突发山洪泥石流灾害,8支青年突击队鏖战数十日,安全高效完成抢险救灾任务。以“劳模工作室”为依托,广大团员青年打头阵、破难关,2项QC成果获得甘肃省质量协会优秀QC成果发布会一等奖,1个QC小组获得“最佳发布奖”。

三是综合素质有效提升。通过从严规范团的组织生活,用好“三会一课”、团干部讲团课、主题团日等“常规动作”,结合青年马克思主义者培养工程座谈、“微团课”、青春分享会、依托红色资源开展实景教育等“自选动作”,引导青年员工树立正确价值导向,不断提升理论素养。依托甘肃省百万职工技能素质提升活动、定西市技能运动会,历练青年技术骨干,加大青年典型选树,16人获得定西市技术能手,6人获得甘肃省技术能手,3人获得甘肃省技能标兵,1个集体荣获甘肃省“青年安全生产示范岗”荣誉称号。

### 推广应用价值

一直以来,定西公司在总结中探索,在探索中创新,以省公司“青年员工成长成才导航工程”为指引,构建“N+1”青年人才培养模式,为青年员工成长成才创新点子、走新路子,全面搭建青年成长成才平台,为青年骨干队伍建设建立了长效机制,为公司可持续发展提供了人才保障。随着青年成长成才导航工程落地有声、开花结果,青年员工争先创优的氛围更浓了,干事创业的劲头更足了,创新创效的动力更大了,在建设具有“中国特色国际领先的能源互联网企业”的新征程中积极奉献青春力量。■

# 国有企业党建价值的思考与实践

■ 国网浙江省电力有限公司舟山供电公司 黄炯 杜杨 陈泽云

**【摘要】**国有企业是党执政兴国的重要支柱和依靠力量。国网舟山供电公司作为国企要在巩固完善既有成果的基础上，以更高站位的视角、更加系统的思维、更具前瞻的探索，去深挖党建价值，打造全景式海岛特色智慧党建模式，用高质量党建践行“六个力量”，勇担政治、经济、社会三大责任，加速实现企业治理能力现代化的全面提升。

**【关键词】**国有企业；海岛党建；全景实践；价值创造

## 国有企业党建价值的思考

### 国有企业的角色使命

作为中国特色社会主义经济的“顶梁柱”，习近平总书记用“六个力量”对国有企业作出历史定位。在“十四五”奋进新征程的关键节点上，要继续承担起新时代赋予的历史使命，必须始终将自身的发展目标与国家发展战略紧密结合在一起，为经济社会发展、精准扶贫、民生改善、零碳目标、乡村振兴、科技进步等作出新贡献。

### 国有企业的责任担当

在全面准确认识新发展格局的重大战略意义和科学内涵基础上，勇担政治、经济、社会三大责任，是响应新时代“使命召唤”的应然之举。担当政治责任，是服务新发展格局的光荣使命。就是铸牢“国企姓党”的政治属性，把企业党组织内嵌到公司治理各环节，努力推进企业治理体系和治理能力的现代化。担当经济责任，是服务新发展格局的强劲动能。坚持新发展理念，实施创新驱动战略，不

断发展新模式、新业态、新技术、新产品，不断增强自身发展能力。担当社会责任，是服务新发展格局的重要基石。牢记初心使命，夯实责任国企的理念，在惠民助企、绿色发展、环境保护、脱贫攻坚、救急救难等工作中勇于担当。

### 国有企业党建的价值分析

以成为“六个力量”作为最根本的政治价值取向，履行好政治责任，各级党组织需要修炼好强化自身建设的“基本功”。打铁还需自身硬，绣花要得手绵巧。只有把自身建设好、建设强，始终同人民想在一起、干在一起，才能解决贯彻落实党中央决策部署“最后一公里”的问题，有效实现党的组织和党的工作全覆盖。

以做强做优做大国有企业作为最基础的经济价值取向，履行好经济责任，各级党组织需要把握住促进企业发展的“导向线”。始终围绕中心不偏离、服务大局不放松、促进发展不动摇，建立一级抓一级、层层抓落实的党建工作格局，推动党建与中心

工作同部署、同谋划、同落实、同考核，多做得人心、暖人心、稳人心的工作，把党的政治优势转化成国有企业的发展优势。

以促进经济社会健康发展作为最重要的社会价值取向，履行好社会责任，各级党组织需要打磨好服务反馈社会的“百宝箱”。充分发挥基层党组织联系群众的桥梁纽带作用，着力实现好、维护好、发展好最广大人民的根本利益，创新服务理念和服务方式，为人民美好生活加油，才能真正体现国有资产全民所有、发展成果全民共享的社会担当。

## 国有企业党建价值的实践

为有着百年历史的舟山电力，在服务舟山群岛三大战略定位、“四岛一城”五大发展目标电力需求新征程中，以“党建强”推进“发展强”，聚焦三大责任，抓住主题主线，深化路线图，细化任务书，实化行动表。

### 党建价值的海岛实践“总框架”

全景式海岛特色智慧党建模式，



是统筹运用系统思维、场景思维、平台思维、目标思维的新视角,在适应海岛发展新常态的背景下,对舟山公司党建价值创造路径进行的有力探索,可概括为“全、特、智”三个方面。

“全”,是指全景覆盖,强调党建价值的覆盖面,即聚焦主业主责,实现党建工作的组织全覆盖、地域全覆盖、融入中心全覆盖。“特”,是指海岛特色,表明党建价值的载体线。瞄准海岛发展的特殊环境、特定优势、特别需求,创新党组织分层分类管理方式,打造党建引领实践品牌。“智”,是指智慧平台,突出党建价值的方法论。自主打造智慧党建智能管理平台,用智慧手段,优化党建智“理”水平。

#### 党建价值的海岛实践“精品线”

舟山公司在践行“全·特·智”党建价值模式的过程中,秉承树标杆、出精品、成风景的思路,把握大局绘蓝图,专题研究强突破,以点上出彩带动面上开花。

思与行相融,强化自身建设,打造忠诚舟电。一是“三学”模式锤炼政治品格。强化各级理论中心组巡查督导,深化党员领导干部带头讲党课制度,开展“书记开讲”微党课竞赛活动,“关键少数”带头学;落实“两学一做”主题教育常态化制度化,实施“三会一课”质量提升工程,用好党员活动室、主题党日、学习强国App等党组织活动阵地,“多元平台”全面学;落实党建专业“百千万素质大提升”行动计划,深入开展“大学习、大调研、大讨论”“微学习”“微宣讲”活动,“主题活动”聚焦学。二是“双合”管控永葆清廉本色。修订全面从严治党主体责任和监督责任清单,加强全过程考核,推广应用党风廉政建设工作者手册,真做好领导干部廉洁从业


“画像”和“点穴”工作,开展“慎微慎初”工程,构建一个“全整合”的监督机制。强纪律审查工作教育培训,编制专题口袋书,广泛应用“互联网+智慧监督”平台,实现廉洁风险预警工单处理标准化作业,推进岗位风险分析定级100%覆盖,实施一套“高契合”的防控体系。三是“三化”建设赋能支部发展。按照“四同步、四对接”要求,健全优化基层党组织设置,系统推进基层组织力提升。开展分层分类基层党组织党建对标精益化管理体系,根据所属各单位体量和性质逐层分类,引入“菜单式”选择对标新模式,通过“月度通报、季度排名、年度评优”滚动实施党建工作对标排名。聚焦党员个体的红色先锋作用,紧扣“三先”党员定位,建立海岛离散型党员积分制,设立3个模块、26类任务。

表与里相融,促进企业发展,打造高效舟电。一是利用“场景+”,实施党建工作“三个”全覆盖。开展基层站所党员联系点全覆盖,优化基层站所党员分布,加大从生产一线发展党员的力度,已设立208个党员责任区、45个党员示范岗,74个站所实现党员联系点全覆盖,党员班组长比例从80%提高至85%。开展通电有人岛屿党员服务点全覆盖,以红船光明驿站、市政海岛服务驿站为实体阵地,建立“党员幸福红丝带”民生服务品牌,全市83个通电有人岛屿党员服务点累计开展服务600余次。开展党建双向融合全覆盖,编写《党建双向融合全覆盖实用手册》和评价标准,围绕安全生产、营销服务、科技创新等全业务领域,制定书记带头讲安全、职工诉求服务中心建设等108条联合行动举措,形成26个典型案例,为基层党组织在应对不同工作场景时提供参考借鉴模板。二是利用“技术+”,推行

党建管理智慧化。利用“互联网+”技术手段,自主打造智慧党建智能管理平台,实时上传日常工作图文资料、展示基层实践亮点特色、公布单位政工绩效表现、集比、学、评等功能于一体,积累党建工作“数据库”。健全平台的应用场景,设置党建工作一张图、党建活动热力图、各级党组织先进性指数等,构建党建作为“热力图”。按照“应用场景—适用支部类型—创新思路—操作方法—注意事项”等,分别建立特色实践成果库,促进经验交流、成果共享,汇编党建实践案例库。三是利用“活动+”,推行党建成效精品化。弘扬“自立坚守、担当奉献、勇攀高峰”的高塔精神,扎实推进蓝色海洋企业文化建设示范群创建,打造党建引领文化建设品牌活动,深化“深海·深蓝·深情”精准传播战略实践,打造党建引领宣传工作品牌活动。

起与落相融,服务反馈社会,打造富民舟电。深入推进红船党员服务队标准化建设、规范化管理、品牌化传播,依托海岛地缘特色与区位发展特点,全面开展“党员幸福红丝带”行动。聚焦“六稳六保”、清洁能源、疫情防控、优质服务、科学发展等主题,全面深化社会责任根植项目,过塑造服务品牌,始终把满足经济社会发展和人民美好生活需要作为起点,以构建能源清洁低碳为落点,擦亮国网品牌形象。

#### 参考文献

- [1] 曾贞.企业党建助推工会工作发展的策略研究[J].广西电业,2020(Z1):60-63.
- [2] 游志云.新形势下基层党建工作创新研究[J].经营管理者,2020(04):62-63. 

# 互联网时代下电力企业班组安全管理

■ 国网江苏省电力有限公司镇江供电分公司 裔俊 耿鹏彪 陈文淦

**【摘要】**班组是电力企业的基本工作单位，是电力企业生产的前沿单位，是安全管理的基石，同时也是事故易发的环节。借助互联网的高效、精准等特性可以有效解决变电设备信息存储分散，班组发布任务后相关人员不能及时全面掌握信息的问题。以及运维人员在外无法掌握任务的具体内容，维修完成后可能无法记住具体维修细节等一系列人工无法有效解决的安全问题。同时，对于时间要求较高的涉电工作，借助互联网可以实现人员力量最优化配置，以期避免因人员专业水平导致的安全问题。

**【关键词】**互联网；班组；电力企业；安全管理

班组是安全生产的最前线的单元<sup>[1]</sup>，电力企业班组安全管理问题是一个至关重要的问题。幸运的是，互联网的普及为融合互联网和班组安全管理奠定了坚实的基础。因而如果能将电力企业的发展与互联网相融合，会给企业的生产经营、安全管理效率等方面带来诸多优势。因此，我们有必要借助互联网信息化管理的方法，解决好电力企业班组安全管理问题。

## 意义

随着5G时代的到来，信息化建设的意义日益凸显。互联网的优势不仅仅体现在受众数目大，还体现在信息管理的高效、安全和持续等方面。电力企业将互联网融入进管理体系之后将大大提高效率。同时，安全问题是电力企业一个非常重要的问题。对于收益不佳的电力企业而言，投入人力成本以保障安全事宜会是一笔不小的

开销。但引入互联网之后，可以省去大量人力成本，还可以增加效率、提升容错。具体来说，引入互联网的好处可以体现在如下几点：

### 信息的有效安全存储

相较于传统的信息管理方式，利用数据库存储信息。不仅可以解决信息分散问题，还可以解决信息查询效率低下的问题。此外，健全数据库的功能来存储信息，可以有效预防数据泄露。

### 危机预警

通过搭建好的互联网班组系统，可以实时检测关键安全信息。一旦某些数值达到设定好的阈值则立马向相关人员发出通知，解决异常。通过网络技术可以提前预测恶劣天气，起到有目的的预防作用。即使当电力企业的变电站等设备遭遇雷暴等极端天气，从而导致突发异常，融合了互联网的班组系统依旧可以快速检索待机

人员，及时解决异常避免安全危机。

### 互联网与电力企业相辅相成

电力是互联网存在的必要条件，而电力企业则是保证电力存在的一道防线。融合互联网技术的电力企业，能够更好地为互联网提供服务。不仅如此，对于电力企业而言，建设并完善互联网+电力企业能够有助于企业减少生产成本，提升经济效益<sup>[2]</sup>。

### 安全管理中存在的问题

在一个电力企业的班组里面，安全管理是在班组工作中最为重要的主题之一。这关系着数十人甚至数百人的性命，开展任何工作的前提都是保证安全。在互联网时代的引领和推动下，电力企业也面临着许多企业发展方面上的问题。电力企业高度重视班组管理，建立了一系列班组建设管理机制，如开展“班组达标”建设等，为提升企业管理水平、增强企业核心

竞争力发挥了很大作用<sup>[3]</sup>。但是这些安全管理措施的背后也存在着一些不足之处,这些不足在某种意义上制约着电力企业的整体管理和发展,主要表现在以下方面:

#### 信息掌握缺失

电力企业在现如今互联网的时代下,已经历经很多次改革与发展。但是基层班组的的安全管理系统却没有随着时代的发展而进步,导致管理员在发布完任务后,基层操作人员或者在外人员无法及时在移动端查看到任务内容和任务状态,也无法及时完成任务,对企业的发展造成相应的负面作用。

#### 预警机制不完善

现在所使用的班组管理系统中,在天气预警、任务状态方面的提示不足,这就有可能导致在一些突发恶劣天气情况下,基层班组操作人员无法得到完整的提示消息,从而会降低警惕心理,可能引发一些操作失误,对人身安全造成一定的威胁。

#### 安全教育缺失

在基层班组中,有一些班组内部对于基层操作人员的安全教育重视程度还存在一些不足。有的仅限于口头教育,并没有安排基层班组进行完整的安全教育与学习,还有一些在安全教育方面搞形式主义,无法对人身安全进行有效的保障。

### 如何结合互联网进行安全管理

#### 解决变电设备信息存储分散问题

传统管理方式会出现变电设备信息存储分散,班组发布任务后不能即时掌握全面信息,运维人员在外也无法掌握任务具体内容,维修完成后可能无法记住具体维修细节等一系列人工无法解决的安全问题。为此,将数据统一存储在服务器中,并选派数据库管理员进行数据管理。本软件采用

的DBMS是MySQL,MySQL数据库作为一个关系型管理数据库系统,体积小,速度快,开放源代码,支持多线程和多用户,成为企业应用的Web系统中后台数据库的优先选择<sup>[4]</sup>。对于系统中至关重要的安全数据设计如下:故障异常单(日期、变电站、设备间隔、工作内容、状态、任务接单人、天气、备注);跳闸记录(ID、变电站、间隔名称、时间、开关工作次数、开关累计动作次数、开关故障电流、故障测距、重合闸动作情况);系统自动记录跳闸信息存入数据库。当发生异常时,存入故障异常单。同时,主服务器发布任务,操作人员在外手机端接收。在外人员可以在手机端随时查看任务及任务状态,掌握最新消息,并可以及时在手机端反馈任务完成进度。

#### 建立异常预警机制

根据故障异常单中“状态”“天气”字段进行异常预警建设。当系统“状态”值超过设定的阈值,及时向相关维护人员发布通知。当维护人员排查完电力系统的状态之后,反馈回数据库。同样,当天气为雷暴等极端天气时,“天气”字段将根据严重程度增加其值,若达到阈值时,采取上述措施以达到未雨绸缪效果。

#### 互联网安全教育平台

利用互联网平台对班组工作人员进行安全教育。搭建互联网内部教育网站,上传安全教育细则,规范操作以及专业培训等关键资源,并定时推送给员工进行教育。班组系统可以建立“培训”板块涵盖在线学习、在线考试、培训档案、复审换证取证及学习积分激励情况。系统自动生成培训档案,减少统计工作量。应用手机App,学习考试更具便捷性;实现虚拟备岗,培养人才梯队<sup>[5]</sup>。

#### 功能模块


按照上述设计方案开发出的电力企业班组安全管理功能模块。系统使用者分为三类,分别为系统管理员、数据管理员、员工。系统管理员主要负责员工管理和操作管理,数据管理员主要负责数据管理、数据检索、任务上传。员工主要负责设备维护以及任务更新。

融合互联网后电力企业班组安全管理的预警机制。相关传感器会持续检测天气状况,当天气异常时,“天气”字段值上升。若超过阈值,相关员工将进行维护。维护完成后数据库将更新相关字段,如此循环。

#### 结语

电力企业班组的安全管理建设十分重要,这不仅能够提升基层班组的凝聚力和企业的竞争力,更重要的是能够保障每一位员工的生命安全,从而为企业建设提供有效的帮助。我们应该做好班组安全管理工作,严格按照标准,充分运用互联网时代下所提供的便利。

#### 参考文献

- [1] 海志民. 电力企业班组安全管理水平提升研究[J]. 科技创新与应用, 2020(33):2.
- [2] 董钰. 互联网背景下电力信息系统的创新管理模式研究[J]. 通讯世界, 2019,26(11):2.
- [3] 何超. 新形势下电力企业班组管理创新路径[J]. 中国电力教育, 2021(3):2.
- [4] 胡敏. Web系统下提高MySQL数据库安全性的研究与实现[D]. 北京邮电大学, 2015.
- [5] 李巍, 白凌. 创新电力企业智慧班组建设[J]. 中国电力企业管理, 2020(18):2. 

## 促进电能替代发展 服务碳减排阵地

■ 国网山东高密市供电公司 郭 锋 田 强 李宗明 赵 迪

电能是清洁、高效、便捷的二次能源，终端利用率在90%以上。2016年国家印发《关于推进电能替代的指导意见》，将电能替代上升为推动能源消费革命、落实国家能源战略、促进能源清洁化发展的重要举措。积极开展电能替代工作，有利于提升电气化水平，提高人民生活质量，让人们享受更加舒适、便捷、智能的电能服务；有利于部分工业行业提升产品附加值，促进产业结构调整和升级，对带动相关设备制造行业发展，拓展新的经济增长点意义重大。

2020年12月12日，习近平总书记在气候雄心峰会上进一步宣布，到2030年，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，单位国内生产总值CO<sub>2</sub>排放将比2005年下降65%以上，风电、光伏发电装机达到12亿kW以上。习近平总书记提出“碳达峰、碳中和”目标，是党中央做出的重大战略决策，体现了我国未来发展的价值方向，对构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局意义深远重大，是一项重大的政治任务。电网需立足经济社会和能源发展大局，努力破解地方能源生产与消费领域存在的深层次问题，积极推动能源生产和消费革命，着力提升

供给侧清洁替代水平和消费侧电能替代水平，多措并举提升清洁低碳发展水平。

### 落实战略举措，促进提质增效

积极配合政府开展污染防控工作，提高清洁电能占终端能源消费比重，增加公司售电量。将市场占有率纳入供电所季度业绩考核，建立起市场开拓激励约束机制。促进市场开拓与绩效管理有机结合，最大限度地调动供电单位和员工开拓市场增售电量的积极性，旨在争取客户由电厂供电转为电网供电，达到激励开拓优质市场、度电必争、提升公司运营水平的效果。结合大走访活动，克服疫情期间的困难，探索燃煤自备电厂替代发电路径，深入自备电厂开展清洁替代调研，宣传关停补偿、扶持电量、清洁能源调峰替代等政策，推动自备电厂“关停替代”“清洁替代”的应用，引导电厂交易发电权，编制自备电厂“一机一策”清洁替代策略。成立电厂排查整治工作专班，统筹营销、发展、调控、运检等各专业部门，现场检查并网电厂清单资料，梳理排查电厂电气接线情况，排查电厂机组并网现状。联合市发改局印发《关于开展并网电厂排查整治的通

知》（高发改能源〔2021〕33号），促进市发改局下发高密万仁热电有限公司城南2号、城北2号停产通知。

“将供电设施交由供电公司管理后，供电公司为我们检修变压器，排除用电安全隐患，提高了我们社区的安全用电水平，为百姓美好生活充满电，太感谢你们了。”高密市朝阳街道东小庄村委员会主任刘建秋感慨地说。

高密公司得知高密大昌纺织有限公司、高密市东小庄社区居民委员会拥有电网供电的需求后，为能够使客户用上放心电、及时电，主动沟通客户，了解客户用电需求，提供现场勘察、线路方案设计、配套工程建设、工程送电一揽子服务。在高密大昌纺织有限公司4100 kVA、高密市东小庄社区居民委员会630 kVA由电厂转至电网供电后，不仅客户的供电设备实现专业代维，同时高密公司每年可增加售电量2010.4万kWh，增加营业收入1326.2万元，实现“双赢”。

### 建功“新基建”，助力绿色出行

充电桩已成为“新基建”的重要一环，为新能源汽车产业发展提供了重要保障，是智慧交通、智慧能源等新兴数字经济的有力支撑。公司致力

实现充电有序、充电安全、充电便捷为目标，持续优化充电网络建设，持续深化车联网平台应用，持续加强充电设施供电服务，全面提升充电桩服务水平，引导、动员社会资本参与新能源汽车充电桩建设，形成了开拓新能源汽车充电市场的强大合力，为人们带来了更加便捷、智慧的充电服务新体验。

结合市民绿色出行需求，公司重点考虑充电需求旺盛的交通枢纽、著名景区、农村物流基地等场所建设充电站点。打造3 km“电动汽车+”服务生态圈，完善城市快充布局，按照效益优先、兼顾保障的原则，精准选择站址、合理确定规模，做好公共充电设施建设，服务电网“新基建”。深化加强政企合作，举办充电站政府座谈会，签署共同推进电动汽车应用及配套建设战略合作协议。与高密市发改局能源科双方在充分考虑物流、公交、环卫、公务车等专用车充电需求的基础上，规划5年30座充电基础设施的建设目标，确保高密区域充电基础设施规划布局更加合理；用好业扩项目包，加快充电站建设步伐。制定专项方案，倒排施工进度，开辟“绿色通道”，统筹项目管理，采取“打破常规、多管齐下”方式，规划、设计、施工、接电等工作并进，为充电桩建设攻坚战全面打响做好准备；积极开拓能源服务新业态，因地制宜、示范引领，优先推进单位内部停车场充电设施建设，对政府机关、公共机构及企事业单位停车场地进行摸底调研，梳理新能源汽车配备更新计划，结合单位内部新能源汽车保有量，优先推动具备条件的单位建设专用充电停车位，配建专用充电桩。

服务车主绿色出行，联合市发改局、市自然规划局、市住建局下发

《关于加强和规范高密市居民小区电动汽车充电基础设施建设的通知》，建立“政府主导、电网主动、多方协同”的新型居住区充电服务体系，新建或改扩建住宅项目应按照不低于停车位10%的比例配建电动汽车充电基础设施。

在疫情期间攻坚克难，仅用6天时间完成了青银高速高密服务区2座快速充电站送电工作，该项目采用2台400 kVA变压器分别予以供电，投运后能够满足8辆电动汽车的充电需求。

### 推广清洁替代，服务民生工程

对电能替代项目开通业扩“绿色通道”，实施客户“一对一”上门服务，提供从报装到送电的全过程“一站式”服务。按照先集中后分散式的总体思路做好清洁取暖“煤改电”调研确户工作，优先在居民小区、农村新型社区等具备二次供热管网的区域推广空气源热泵、蓄热式电锅炉等集中式电供暖技术，有效减少经济运行成本，保证群众实际取暖效果。入驻政务大厅，与市住建局工作人员协同办公，整合流程，减少群众跑腿距离，实现“最多跑一次”；提前规划配套电网建设，项目竣工后“当日接电”，自次月抄见电量起执行相关价格政策；提供电供暖项目电网运维、应急抢修、供电服务等一系列保障工作，确保群众温暖过冬。

规范应用“业扩配套项目包”，实施电能替代项目配套工程的建设，延伸运用省政府的营商环境政策，开展用电无障碍接入，进一步减轻企业负担、提高办电效率和电网安全运行水平，以规范的服务、快速的响应、灵活的策略赢得客户、赢得市场。各部门协作联动，积极落实电能替代配套工程。定期、主动向政府部门、各

级园区、优质客户收集电能替代用电需求预期和项目配套建设需求，结合电网年度建设的实施，将未进入电网年度建设实施的电能替代项目配套建设需求纳入“业扩配套项目包”进行管理。已纳入到“业扩配套项目包”中，并在计划投资金额以内的项目，按照“随到—随实施”流程办理；对于未纳入到“业扩配套项目包”中，但在年度计划投资金额以内的项目，按照“随报—随立项—随实施—随备案”的流程办理；对于急需建设的新增电能替代项目按“随报—随申请—随审批—随立项”的方式办理。

滚动修编高密电网规划，协调加快配套电网升级改造，建立提前接入、主动服务、高效运转的“绿色通道”，提升增容接电速度。主动配合完成学校采暖改造，结合高密市委、市政府关于“农村学校供暖改造提升工程”工作进展，积极对接市委、教育局，完成130处中小学校的现场调研，变压器增容2000kVA，线路改造45 km，保证负荷需求和用电安全，实现36所校区教学办公使用空气源热泵取暖。服务劳保产业园“煤改电”发展，新建1座110 kV变电站，改造10 kV线路2回，总长20.46 km，满足产业园134户“煤改电”工程业扩受限难题。联合发改、物价、环保、安监四部门完成现场认定，公司现场核实接线方式，区分“单独”“非单独”计量，对“非单独”计量客户，现场出具计量改造方案，建立了“政企联动，一次办好”工作模式，为持续优化区域营商环境夯实了基础。

2021年高密公司完成电能替代电量4.9亿kWh，相当于在能源终端消费环节减少直燃煤17.4万t，减排CO<sub>2</sub>45.6万t，减排SO<sub>2</sub>、氮氧化物和烟尘排放4.4万t，取得了良好的社会效益。■

# 构建“5W”传播体系 提升新时代企业文化认知认同

■ 国网山东省电力公司东营供电公司 黄清社 王 磊

企业文化是企业的核心竞争力，提升新时代企业文化认知认同，既是建设和弘扬企业文化的重要内容，又是增强文化自信、提高文化自觉、推进文化传承的重要举措。通过研究梳理企业文化传播过程5W要素（Who传播者、What to say传播内容、Which channel媒介分析、Whom受众分析、What effect效果反馈），推行“订单式”差异化企业文化培训，满足新员工、班组长、企业文化干事、领导干部等不同受众的文化需求，对下一步实行模块化、菜单式的精准培训，全面提升新时代企业文化认知认同具有一定的促进作用。

## 实施背景

纵观现代经济发展的过程，我们不难发现，优秀的企业都离不开优秀的企业文化。企业要想在当今经济社会激烈而残酷的竞争中立于不败之地，就必须重视员工对企业文化的认知认同，这也是提高企业核心竞争力，实现企业与员工“双赢”的最根本手段，更是企业发展壮大的不竭动力。

企业文化是员工教育的重要组成

部分，具有浓厚文化氛围的企业能够增强员工对企业的归属感、主人翁责任感，企业对员工越具有吸引力，越能发挥人力资源的高增值性，从而为企业创造更多的效益。企业文化直接影响员工的世界观、价值观和行为习惯，推进新型电力系统建设新征程，必须重视企业文化的认知认同。实施企业文化传播、落地，是建设更具引领力、凝聚力和推动力的新时代文化强企的必然选择和现实需要。

开展构建“5W”传播体系提升新时代企业文化认知认同研究，通过进一步整合资源，完善企业文化传播内容、方式和环节，把公司发展战略和价值理念及时、准确、高效地传达给基层员工，全面提升新时代企业文化认知认同，进一步统一思想、凝心聚力，积极争创新时代“四个最好”新业绩，共同建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业。

## 实施过程和措施

### 确立传播主体，增强传播意识

传播学奠基人卡尔·霍夫兰认为，当传播主体具有很高的知名度和可信

度的时候，最大的传播效果就会产生。公司党委高度重视企业文化传播实践，按照“强化文化驱动，促进文化登高”的新思路，提出党委、党支部、基层班组“三级共创”企业文化传播主体。一是领导班子带好头。将企业文化建设纳入公司年度重点工作，并在二十四节气工作表中明确每月具体工作计划，在公司层面形成文化与管理齐头并进的良好局面。成立由党委书记任组长的企业文化建设领导小组，将文化宣贯纳入班子包靠帮扶内容，定期指导基层文化建设。二是支部协同传好音。党支部把企业文化宣传工作放在心上、扛在肩上，抓在手上，通过整合规范月度政治理论学习、文化讲堂、季度道德讲堂、廉洁教育等“四小课堂”，开展以社会主义核心价值观、公司企业文化以及先模典型事迹为重点的宣讲活动，让员工充分把握工作生活与公司文化的切入点和契合点，引导树立正确的价值观念和理想信念。三是基层班组摸好底。切实发挥好班组“文化辅导员”作用，及时掌握员工对企业文化的了解，广泛收集企业文化在班组传

播实践遇到的疑点和难点。

### 丰富传播内容，展现文化内涵

在企业文化知识设置上，力求做到“看得见”“听得到”“悟得懂”相结合，确保内容“有学习、有思考、有交流”。根据不同的受众，传播内容也应有所区别。在扎实开展党史学习教育、学习习近平总书记系列重要讲话精神、国网公司发展战略、核心价值理念等基础上，领导干部要学懂党和国家的重大方针政策，优秀传统文化等。引导广大党员领导干部带头学习、宣贯企业文化，不断提升企业文化建设领导力、决策力，力争在企业各环节工作中凸显企业文化理念，带领和影响广大员工提高文化自觉。企业文化干事要弄通国网公司和省公司关于加强企业文化建设的部署要求，企业文化相关规章制度，优秀传统文化等。带领各单位企业文化干事了解国网公司企业文化发展历程、规划、核心理念、工作要求等。班组长（所长）要做实基层班组企业文化建设经验做法等。充分发挥班组企业文化牵头人、带头人作用，提升全员对企业文化的认知认同，带动班组成员形成合力，共同在日常工作和解决生产经营技术难题中，以卓越企业文化理念为激励，提升班组建设水平和全员综合素质。

### 拓展传播渠道，整合传播资源

一是发挥两个平台优势。公司专门设计安装了覆盖食堂、楼宇、电梯视频播放系统，将视频终端设置在员工的“必经之路、必停之处”，建立宣传企业文化的大广角、大视野。目前，安装运行的电视终端共计15台。营业厅是公司对外服务的窗口，利用广告机、电子显示屏、海报等方式对外展示企业服务宗旨、战略目标等内容，引导客户增强自觉参与公司企业

文化传播，促进与社会的良好沟通。二是打造三级文化阵地。坚持“墙上有画、网上有文、眼前有形、身旁有影”的企业文化“立体式传播”途径，强化公司主题文化展厅、车间文化长廊、班组文化墙“三级”一体文化阵地建设。在公司层面，建设企业文化教育基地，集中展示公司发展业绩，整体呈现企业文化成果，具体体现企业发展思路，使教育基地成为对外展示企业形象、对内进行员工激励教育的窗口。在车间层面，按照“全面开展、重点培育、典型引路、注重实效、勇于创新”原则，分别以共产党员服务队、“海蓬”志愿者、青年突击队、劳模创新工作室等形式，着力打造“可见、可触、可行”的文化建设项目，积极推进核心价值观与安全生产、营销服务等重点工作深度融合。在班组层面，围绕企业文化墙设计，紧扣业务，挖掘特色，围绕安全生产、优质服务、人才培养、团队建设等重点，深入开展班组特色文化实践，持续丰富企业文化建设示范点、“四室一站”、职工小家、读书角等

文化板块，有效提高基层员工参与度，实现卓越文化传播全覆盖。三是构建四种培训模式，采取灵活多样的方式，进行企业文化培训。专题讲授。推进培训由理论灌输向能力培养转型，积极采用“案例分享与研讨”“读书沙龙”“学员论坛”等方式精选具有针对性、实效性文化专题进行课堂培训，采用开放式课程内容设计，充分调动学员学习积极性和主动性。咨询辅导。根据不同专业培训班邀请卓越文化建设专家就公司相关专业重点工作进行辅导讲授，并对学员学习和工作中的问题进行咨询答疑，使学员进一步理解公司形势任务和工作要求，解决工作实际中的疑难问题。政策宣贯。聘请所在单位相关领导，解读公司相关政策制度，宣贯公司工作要求。通过专题学习、形势任务教育，强化公司政策执行到位落实到位，提升卓越文化融入企业管理水平。成果交流。通过展示和共享企业文化建设最佳实践成果，更好地践行“人民电业为人民”的公司核心价值观，进一步展示统一企业文化在基



企业文化展厅



市县公司企业文化培训

层单位落地生根的成果。

#### 加强受众分析，做到有的放矢

全体干部员工作为企业文化培训受众进行分析，按照管理层级对企业文化建设工作在推动、实践作用上的成效，将干部员工进行细分，找出最重要的受众。领导干部是本单位企业文化建设的倡导者、示范者，特别是主要负责人是本单位企业文化建设第一责任人，对企业文化建设、对员工践行卓越文化具有重要的示范带动作用。企业文化干事是企业文化建设的组织者、建设者，承担着上情下达、下情上传的职责，同时又是具体的组织操作者，直接影响着本单位企业文化建设的成效，而且还担负着企业文化政策宣贯和广泛推行的重要职责，既是企业文化传播者，又是企业文化宣传的受众。班组长（所长）是企业文化建设在班组层面落地实践的主要负责人，是班组企业文化建设的领导者、示范者、推动者，是推进企业文化在班组落细落小落实的关键环节，也是创造经验、创造成果的重要一环。员工是企业文化建设的主体，是企业文化在班组落地经验成果的创造

者，对员工进行企业文化培训，提高员工对公司价值理念的认知认同，引导员工在岗位上自觉实践，对推进企业文化落地，提高企业文化建设水平具有重要的长远和现实意义。新入职员工是员工队伍中的特殊一分子，是企业文化建设的生力军和重要力量，对新入职员工进行文化熏陶，把他们培养成有血性的国家电网人，无论是对其个人成长，还是对公司发展，都必要而重要。

#### 建立反馈机制，统一评价标准

传播的最终效果要通过“沟通”来实现验证和反馈，公司制定了统一的评价标准，一是传播主体是否明确，二是传播的内容是否被受众所接纳，三是传播媒介是否充分利用了各种媒介的优势，四是传播的受众是否差异化对待，五是否提高了受众对企业文化的认识，企业的发展和品牌效应是否得到提高。建立多种反馈机制，引入差异分析法，确保结果真实可用。开展问卷调查，充分借用网络大学等线上平台，结合线下发放问卷的形式，收集调查结果，利用大数据分析，对企业文化认知认同进行摸

底。组织知识竞赛，在全公司系统内组织企业文化知识竞赛，竞赛内容范围为习近平总书记系列讲话、党史教育部分知识、国网公司企业文化建设工作指引等，检验企业文化掌握情况。举办主题演讲，征集展播我的班组我的家、我的老班长、感动身边的故事等漫画、微电影，深入挖掘典型，宣传典型，发挥各类典型的表率作用，逐渐形成“典型身边再出典型、能手身边再出能手”的良性循环，促进企业文化与业务融合共进。

### 实施成效

#### 普遍提升员工文化自觉性

“5W”传播体系重点针对公司发展战略、核心价值观、政策法规、形势任务、重点工作、重大工程的宣传、宣教和宣贯，有效巩固和拓展宣传思想文化阵地，有效增强广大员工对公司形势任务及重点工作认知认同，有效激发广大员工服从服务公司中心工作的自觉性、责任心和自豪感，有效促进公司重要工作、重大建设的质效提升。数据显示，2021年公司有关“一体四翼”发展布局、新型电力系统等论述知晓率达到95%。系统抽样调查显示，有关“特精优”、再突破专项行动、获得电力等内容知晓率达到97%，较2019和2020年有关重点工作、重大事件知晓率分别提高了25%和33%。

#### 基本建成企业文化三级阵地

以公司、车间、班组三个层面为着力点，同步展开企业文化传播工程建设，构建集文化培训、文化成果展示、文化传播等功能于一体的企业文化阵地。公司层面以企业文化教育基地为中心，支部以文化长廊为布点，班组以创新工作室为展台，建立企业文化立体阵地示范点，增强了员工的凝聚力和归属感。■



# 深化“5+X”示范点 打造职工温馨“晓家”

■ 国网江苏宿迁供电公司 张海军 徐 乐

江苏宿迁供电公司晓店供电所位于市湖滨新区晓店街道白杨路6号，服务宿迁湖滨新区、宿豫化工园区、晓店街道和井头街道等8个行政区域，30个行政村（居），约5万用电客户，辖区面积193.93 km<sup>2</sup>。所辖10 kV城农网供电线路78条，专变490台，公变585台，户均容量5.28 kVA。供电所现有职工59名，平均年龄47.5岁。其中：男职工45名，女职工14名；研究生1人，本科9人，大专5人，中专及以下44人；技师1人，高级工13人，中级工37人。近年来，晓店供电所以“五小”供电所建设为概念，引入员工的“小讲堂”“小扩展”等实践，切实把关心关爱职工生活落到实处，以此激发员工的工作积极性、主动性和创造性。

## 实施背景

晓店供电所按照国网江苏省电力公司建设“五小”供电所的相关要求，坚持以人为本、依法合规、因地制宜、注重实效的原则，用“五小”夯实基层管理基础，改善职工生产生活条件，切实解决事关职工切身利益的问题，不断满足职工对美好生活需要。

## 主要做法

古人云：“正心、修身、齐家、

治国、平天下”。晓店供电所一直致力于将供电所建设为幸福温暖的职工“晓家”，坚持从“持家、治家和齐家”入手，以妥善解决职工住宿难、洗澡难、就餐难等基本保障问题为目标，切实解决事关职工切身利益的问题，形成独具宿迁特色的“晓家文化”，不断满足职工对美好生活的需要。

小公寓：一个舒适的休息环境，是一线值班员工最需要的保障，标准化小公寓建设，床、衣柜、书桌、空调等生活设施一应俱全，电气消防等安全保障也全部到位，细节处无微不至，最大程度保障供电所交流人员和值班人员休息。

小浴室：小浴室安装了多功能热水器和优质花洒，置办了滚筒式洗衣机，墙面地面上贴上瓷砖，衣架、毛巾架、吹风机等啥都配齐，只为在外奋战了一整天的一线职工，特别是在酷暑难耐的盛夏，回到单位，能洗一个舒舒服服的热水澡，洗去一身的风尘仆仆，也洗去了一天的疲惫。

小菜园：晓店供电所在地方政府的大扶持下，利用营业厅前绿化带剩余空地，搭建属于职工自己的一片小田园，小菜园内当季蔬果竞相生长，满园绿色，勃勃生机。从菜园到食堂，员工能吃到第一手新鲜健康的蔬菜，提高员工的归属感和幸福感。



小食堂：小食堂，吃的安心，吃的放心。晓店供电所区分厨房烹饪和餐厅等功能区域，厨房洗涤、通风、消毒、防尘、防蝇、排风抽烟、污水排放等设施配置齐全，功能完好，置放有序。依据季节和职工健康状况，每周制定合理菜谱，健康营养美味的食物，温馨整洁的就餐环境，让员工在单位也能感受到汤汤水水，热乎乎的生活。

小书屋：小书屋，书香墨香，带来满屋清香。晓店供电所充分利用现有房屋资源，为职工打造了温馨的“小书屋”和“读书角”。“小书屋”处处透露出“人性化”的设计构思，整齐的书桌搭配绿色的植物，明亮的色彩透露出健康向上的气息，丰富的书籍，安静柔和的照明光线，使小书屋成为员工继续学习的新课堂，丰富自我的好去处。

小讲堂：晓店供电所扩展打造“小讲堂”，为职工邀请名匠专家和业务能手传授业务技能和心得体会，帮助提升青年职工理论水平和业务水平。针对工作难题开展头脑风暴、组织课题攻关、推动职工创新，培养人员专一多能，激发职工工作积极性。

小扩展：晓店供电所积极倡导健康文明的生活方式，专门打造了环境优美的小花园，亭阁流水，赏心悦目。设置文体活动中心，跑步机，乒乓球台，各种休闲娱乐设施极大的丰富了职工的业余生活，满足职工日益增长的精神文化需求，提高职工队伍的整体精气神儿。

### 实施效果

晓店供电所始终坚持为职工办实事，立足于“五小”供电所示范点建设，切实把关心关爱职工生活落到实处，用亲情化加精益化管理手段增强职工的体验，改善职工生产生活条件，为职工创造舒适的生产生活场所，用心用



所内小讲堂



所内员工学习充电

情打造职工信赖向往的温馨“晓家”。近年来，先后被国家电网公司和江苏省电力公司评为“国网先进班组”“企业文化示范点”“五星级供电所”和“工人先锋号”等荣誉称号。

2021年8月20日，在国家电网公司深化卓越绩效管理工作推进视频会议上，晓店供电所作为国网公司6家试点单位，作经验交流发言，介绍该所推动卓越绩效管理持续深化的先进做法，聚焦供电所战略、资源、核心业务等关键要素，构建供电所层面卓越管理框架，着力为国网公司构建具有中国特色、国网特点、国际领先的管理模式贡献宿迁力量。

2021年9月1日，国网江苏省电力公司副总经理夏勇在晓店供电所时，

听取了该所卓越绩效融合试点、晓店所“家文化”等情况介绍，充分肯定了该所工作取得的成效。夏勇指出，晓店供电所通过长期的积累和努力，获得了国家质量协会“五星级”管理现场等管理创新成果，荣登了全国最美供电所，充分体现了“智慧在基层、基层出智慧”的生动实践。希望晓店所要在现有基础上，用更加好的理念、更加好的手法，着眼于持续改进、追求卓越，融合电网企业固有的特点和优势，聚合基层员工的智慧，不断完善提升，做到特色最优、亮点更亮、成果最好。同时，要发挥好示范引领、带头带动作用，要将好做法、好经验复制推广到其他所，打造出更多像“晓店所”这样的供电所来。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

## 连带责任追缴助力电费回收

■ 广西电网有限责任公司计量中心 梁捷

作为国有企业，电力企业除了承担社会责任外也与其他私有制企业一样需要盈利，它盈利的途径就是向电力用户收取电费。但据调查，受近年来国内经济形势等影响，多方面的因素使得各地供电企业电费回收难题日益突出：首先是由于新冠肺炎疫情的国际性蔓延，贸易环境恶化的影响，生产原材料供应短缺，众多企业尤其是中小企业产品滞销，不得不减产甚至停产、经营压力日趋严峻，无力承担电费。然后是由于电费回收需要客户对计量抄表度数、电价执行依据等完全认可，公司与客户不存在债权、债务等纠纷。且目前供电企业电费回收业务涉及电费抄核，结算，查欠，文件转发等需要多个部门协调配合，而不是仅涉及市场营销部门。当前的电费回收管理中，存在电力公司总部与地市和县级单位之间责任界面模糊，公司相关部门之间责任不明确的问题。最后是受各地疫情影响，各居民小区和大客户均采取封闭管理，用

户足不出户，目前各地电费回收主要采用电话催收，短信通知，发放催费单等传统方式，沟通和交费途径的萎缩使电费回收压力增大。

但用电是权利，交费是义务，《民法典》第六百五十四条明确了用电人的交费义务“用电人应当按照国家有关规定和当事人的约定及时支付电费。用电人逾期不支付电费的，应当按照约定支付违约金。”为帮助电力企业应对电费回收难题，本文以广西电网某县供电公司电费追收案作为切入点，对采用连带责任方式追缴电费的相关法律规定进行分析，为供电企业做好电费追缴工作提供思路。

### 案情介绍

广西某县生产工业硅的企业A由于经营管理不善和产品市场竞争激烈等原因，业绩不佳，长期负债。为节约生产成本，该企业从2016年至今经营期间长期拖欠该县供电公司B的电费未结。供电公司B面临陈欠电费上百万

元无法回收的巨大风险。

### 追缴对策

针对这一长期拖欠电费的“老赖”企业，供电公司B积极研究对策，结合该企业的管理模式，经咨询法律顾问后制定了电费回收方案，派出电力营销专业人员和法律顾问至企业A调查欠费原因，并经多次协商，与企业签订了《账户共同监管及缴纳电费协议》，对欠费总额、电费交纳结清时限作出约定，同时约定该笔电费由企业A股东刘某、陈某、张某与法定代表人龙某共同承担连带偿还责任。并与这四人签订《电费确认书》，书面明确企业A共欠供电公司B电费和逾期违约金共计4346689.47元。

### 案件判决结果

因企业A未按照上述协议的约定偿还电费，供电公司B于2020年向人民法院提起诉讼，要求龙某等四人承担连带偿还责任，并派专人跟进诉讼程序。2021年年初，本案由所辖市中级人民法院作出终审判决。法院审理认

为，龙某等四人与供电公司B和企业A签订《电费确认书》的行为属于债务加入，判决龙某等4人对企业A欠付供电公司B的电费承担连带偿还责任。

### 案件分析

跟据国务院1996年颁布的《电力供应与使用条例》第39条：“用户逾期未交电费的，供电企业可以从逾期之日起，每日按照电费总额的千分之一至千分之三加收违约金，具体比例由供用电双方在供用电合同中约定”。该案件中，该县供电公司有权向该企业追缴电费和逾期违约金，跟据供电企业与电力用户签订的供用电合同，债务人原本仅包括企业A。但针对企业A恶意拖欠电费的行为，供电公司B经协商以签订协议的形式约定当债务人未履行债务时，企业A龙某等4人以债务加入的方式作为共同债务人代为履行和承担还款连带责任。

债务加入，又称连带债务承担，是指第三人加入债务关系成为共同债务人。当原债务人在不解除债务关系时，债务由原债务人和第三人共同承担。《民法典》第五百五十二条规定：“第三人与债务人约定加入债务并通知债权人，或者第三人向债权人表示愿意加入债务，债权人未在合理期限内明确拒绝的，债权人可以请求第三人在其愿意承担的债务范围内和债务人承担连带债务。”债务加入的启动方式主要包括第三人与债务人约定好，然后通知债权人，第三人直接向债权人表示愿意加入债务，以及三方共同协商约定3种方式。

该案件中，供电公司通过三方共同协商约定的方式建立连带责任的电费追缴方式，将单一债务人增加为二人以上的共同债务人，增加了偿债主体，从而加强了对企业A的电费回收管

控力度。此次拖欠电费纠纷案件的胜诉，不仅维护了法律的尊严，保护了电力企业的合法权益不受侵害，更为今后的电费回收工作提供了坚强的法律后盾。

为了落实欠费回收，通过建立连带责任的方式追缴电费时，供电企业需注意以下几点：

应在债务加入协议中明确第三人的连带偿债责任。根据我国《担保法》的相关规定，第三人作为债务保证人，跟据保证性质，保证方式包括一般保证和连带保证，跟据保证人数又可分为一人保证和多人保证。一般保证和连带保证在行使的条件和权利要求范围方面有区别，连带保证强调当债务人不履行债务时，代为履行或承担还款责任，比一般保证更能确保供电企业电费债权的实现；多人保证的保证能力较一人的保证能力要高。供电企业在选择保证方式时，应跟据实际需求选择对自己有利的保证方式。

在选择承担连带债务责任的第三人时应当注意其是否具备保证资格和保证能力，避免保证协议无效的风险。根据《物权法》的规定，为确保债务的履行，债权人可对债务人或第三人有权处分的建筑物和其他土地附着物；建设用地使用权；以招标、拍卖、公开协商等方式取得的荒地等土地承包经营权；生产设备、原材料、半成品、产品；正在建造的建筑物、船舶、航空器；交通运输工具以及法律、行政法规未禁止抵押的其他财产作单独抵押或者一并抵押。可见，第三人作为并存的债务承担，其名下的现金、房产、存款和股票等财产应能支持其债务的偿还能力。同时供电企业应加强监督，避免第三人转移财产、抽逃资金等可能导致丧失履行债

务能力的情况。

当用电企业拖欠电费侵害供电企业的合法权益时，供电企业应积极采取措施，通过有效方式依法向债务人或保证人主张权利，避免因超过保证期限或诉讼时效而使债务人或第三人免除连带担保责任，导致欠费无法回收。

拖欠电费是供电企业与客户来往过程中经常遇到的经营难题。为保证电费的顺利回收，首先，供电前电力企业应及时与客户签订供用电合同，草拟合同条款时应确保法律保障手段在合同中得到充分应用，违约处理及电费保全相关条款明确、具体。对历年有法律维权缺陷的合同必要时应签订电费协议等补充协议完善供用电双方的权责。同时，对故意拖欠电费的客户，应依照《供电营业规则》、供用电合同及其补充协议的相关规定及程序，及时采取停电及限电等措施。

其次，当发生实际欠费行为经协商无法解决时，为了维护自身的合法权益，供电企业应及时采取合法、灵活的方式确保电费的正常回收，维护企业利益。当用户发生巨额欠费，应当通过非诉与诉讼手段多管齐下的方式主张权利，保留证据，确定欠费金额真实性和准确性，确保陈欠电费的顺利回收。

最后，供电企业应不断拓宽追索电费的方法和途径。建立起电力大用户欠费风险识别、预防，协商解决以及追缴落实的全过程管控机制。在向企业追索电费过程中，如发现企业偿债能力不足的，可争取通过协商与企业股东或实际控制人签订交纳电费协议、电费确认书等方式，将其纳入共同债务人承担连带清偿责任；如发现企业与股东或实际控制人发生财产混同的，应将股东或实际控制人作为共同被告一并起诉。■

# 创新网格化监督模式 促进供电所健康坚实发展

■ 南方电网红河建水供电局 王德昱 吴彬 谢珊珊

南方电网红河建水供电局城区供电所结合营销专业化班组的特点和城区客户数量多、用电服务要求高、业务规模大，“量价费”和业扩报装潜在风险高等实际情况，以纪检监督网格化管理工作为抓手，以廉洁风险、纪律、作风、责任落实监督为切入点，网格监督员整体组织，根据实际设置作风监督员盯住作风纪律，通过拆分客户服务网为“内务组+外务组”，相互制约监督，并划小单元将廉政监督员设在客户服务网上，网格监督员、作风监督员、廉政监督员“三员”协同，做实业务和员工身边的“纪委”，通过网格化监督促进供电所全面提升。

## 供电所状况分析

城区供电所的不足之处有3处，员工工作作风不够扎实；员工“主动工作、主动服务”责任意识不强，业务技能水平不高；反复发生的问题未及时总结，潜在风险防控能力不高。

导致这种状况的原因，首先是党支部作用发挥不明显，团队未形成很强的凝聚力和战斗力；其次是缺少高标准、严要求的纪律作风作为保障；再次是缺乏经验总结和固化机制。

想要有所改进，就需要探寻有效的方法解决问题。首先梳理供电所员工作风需要重点监督的负向行为表现，设

置作风监督员，专项监督促进守纪律、转作风；把供电所作为一个大网格，侧重党支部建设、党风廉政建设的监督，加强支部工作发挥引领作用凝聚团队，打造员工身边的“纪委”。然后将客户服务网根据业务制约关系一分为二相互监督，在此基础上划小客户服务网单元格，设置廉政监督员，以廉洁风险、责任落实为监督切入点，以“量价费”、业扩报装业务为载体，督促整改控制风险提升规范性。

## 网格化监督主要做法

**创新监督组织方式，为有效工作奠定基础**

结合城区供电所员工多、业务规模大，“量价费”、业扩报装潜在风险防控难等实际状况，建立适于网格化监督工作开展的组织方式：一是将客户服务网划分为“内务组+外务组”，相互监督与制约。内务组负责抄核收、“量价费”、基础档案收集整理、营销和计量系统的监测分析，为外务组输出工作任务；外务组根据内务组提供的任务到现场开展集抄运维、计量装置更换及故障处理、线损核查处置、客户工单外围处置、现场用电检查、业扩工程验收、改造项目验收等工作，并将处理情况反馈到内务组。二是将客户服务网划小单元，

“内务组”划分为3个小单元，“外务组”划分为2个小单元，形成5个小微网，每个小微网设1名廉政监督员。三是设置作风监督员，针对供电所转作风重点监督负向行为进行专门监督。

明确职责，建立监督协同机制。一是党支部书记、网格监督员总体负责全所的网格化监督工作，网格监督员监督内容侧重点在支部“两册”落实、党风廉政建设、供电所公共事务方面；党支部书记、网格监督员对作风监督员、廉政监督员工作开展情况进行监督，网格监督员汇总各小微网格监督发现的问题，提交支部书记组织分析，督促作风监督员、廉政监督员组织整改。二是廉政监督员重点以“量价费”、业扩报装为载体，通过对业务过程中的廉洁风险管控和责任落实、业务规范性监督，将发现的问题报送网格监督员，组织制定整改的初步措施，报党支部书记组织审定后再督促网格内人员完成整改。三是作风监督员负责每天监督员工法纪遵守事项、工作、学习、劳动、客户服务、内务负向行为的监督检查，将发现的不良行为在转作风专栏曝光，并由党支部书记对责任人进行批评教育、谈话或考核。

网格化监督切入党支部建设，转变作风凝聚团队，“纪委”就在员工身边 每月网格监督员把党支部规定动作

是否落实，是否规范，是否按要求的开展，是否简单签字、照读文件、流于形式、走过场作为监督的重点，及时记录和反馈存在的问题，支部针对问题进行改进，党支部引领、党员模范带头率先转变作风。

根据供电所员工的特点，梳理形成《城区供电所转作风重点监督负向行为清单》，涉及遵纪守法、工作、劳动、学习、客户服务、内务6个方面20个具体负向行为，作风监督员对照内容一一从细节入手、从小事执行监督抓起。发现问题立即纠正、曝光、批评和考核。

设立“清风小屋”打造有温度的网格化监督阵地。开展廉洁学习、警示教育、风险提醒、廉洁谈心谈话等活动。对照供电所廉洁规定要求，每日利用工前会对廉洁风险点及注意事项做分享、做交代，在工作开始前“多唠叨”。组织员工开展廉洁阅读分享活动、廉洁作品制作与展示活动，促进员工“润心养廉”。建立“家企携手，共筑吾家”家属沟通群，在群内提醒、分享案例视频，将酒驾醉驾和“黄赌毒”治理要求传达到员工家属，家企连心共筑法纪防线。

### 网格化监督切入业务工作，落实责任控制风险，“纪委”就在业务身边

网格化监督计划与业务工作计划紧密结合。每月紧扣供电所重点任务、难点工作制定业务月度综合计划，廉政监督员制定网格化监督计划，确保监督的针对性。

对客户服务中心各划小单元的“内务组+外务组”及相关关系的责任落实、廉洁风险防控进行监督。内务组的群众监督员监督各业务人员在抄核收、“量价费”、基础档案收集整理、营销和计量系统的监测分析靶向定位的问题，进一步监督其是否精准地为外务组输出工

作任务，其中是否发生不廉洁行为。外务组廉政监督员监督业务人员是否将内务组提供的任务精准地到现场开展集抄运维、计量装置更换及故障处理、线损核查处置、客户工单外围处置、现场用电检查、业扩工程验收、改造项目验收等工作，在过程中是否有不廉洁的行为发生，并监督外务组是否将处理情况反馈到内务组，再监督内务组对外务组的工作是否检查确认。通过“内务组+外务组”各自执行情况的监督和工作相互对接的监督倒逼工作责任的落实，及时控制廉洁风险。

每月党支部书记组织召开会议，全所人员共同分析问题发生原因，查找作风、纪律、廉洁风险防范、责任落实等问题，编制措施加以整改。针对业务的规范性问题，先点对点整改，再从表单流程上进一步完善。针对暴露出的作风、纪律、责任落实问题，通过批评教育、谈话、考核等方式加以强化整改。

### 取得的成效

网格化监督转变工作作风，增强团队意识，凝聚团队精神。随着网格化监督不断推进，大家体会到监督别人就是帮助别人，监督工作并不是格外的负担，而是与日常行为、业务工作相伴相随的一回事。通过主动暴露会议纪律不严格、服务意识不到位等问题，并针对性制定《城区供电所转作风重点监督负向行为清单》，创新选聘作风监督员专门盯住落实，员工在监督环境中工作受到约束并逐步养成严、勤、细、实的良好作风，认真履行岗位职责意识得到增强，办公环境也焕然一新。员工查找问题和讨论分析、整改，网格化监督提供了发挥集体才智的平台，整个供电所的目标和方向更加明确。在建水供电局对21家党支部网格化监督工作质量绩效考评中，城区供电所每月均保持前3名，

二季度获得专项激励冠军，员工队伍精气神明显提振，勤奋工作、认真工作的热情得到激发，凝聚成“作风过硬、团结共进、永不言弃、挚心服务”的城区供电所“蚂蚁”精神。

网格化监督发现问题扎实整改，落实责任补齐短板提升绩效。监督发现的问题涉及市场营销、党风廉政、物资管理、安全生产、党建等领域。其中，市场营销领域问题占比最大，通过强化作风，压实责任，“量价费”管理和业扩报装问题得以解决，经营风险得到切实管控，电力营商环境不断改善。

网格化监督强化履职意识促进员工业务技能提升，落实岗位职责夯实基础管理提升客户服务水平。在监督过程中，监督员受到身份的激励，主动强化责任落实，为提高监督工作质量，“我要学习，我要提高”的意识得到强化，自觉加强业务技能学习，2名监督员通过技师认定，1名监督员成为岗评师。廉政监督员督促班组对网格化监督中发现的不规范问题进一步总结，并督促班组提炼了《提升量价费管理水平，降低电费差错率工作手册》《小区抄表到户验收管理操作手册》，从“容易出现的问题—排查方法—解决方法”3步固化了工作机制和方法，夯实基础管理。网格化监督工作开展以来，客户服务工作人员服务作风和岗位职责得到监督强化，客户来电随打随接随处理，客户意见工单数量同比下降77.45%，网格化监督让客户服务“找得到人、办得好事、解得了难、交得上心”。

网格化监督抓住了城区供电所的主要矛盾，切中了工作薄弱环节，以问题、结果为导向，通过作风的转变，责任的落实，风险的防控，切实解决了存在的问题，夯实基础管理，供电所进一步健康坚实发展。■

# 电赋能 乡村经济发展势头旺

■ 国网江苏宝应县供电公司 郑宝元 昌文桂

位于苏北里下河地区的江苏宝应县夏集镇，东接兴化，南连高邮，西临金湖，是国家南水北调东线工程取水源头之一。全镇地域面积125 km<sup>2</sup>，辖16个行政村、3个居委会、1个果园场。境内水产品养殖业较为发达，生态养殖的鱼、虾、蟹以及青虾、黄鳝、昂刺等六小品种，以其味道鲜美，纯天然绿色食品畅销大江南北，毕文彩特种水产研究所更是全国闻名。夏集镇是国家优质稻米工程基地，国家无公害绿色产品基地及全国生态示范县有机食品生产基地之一。以山羊、奶牛、苏太猪、肉鸡、特禽为主的特色农业，已成为省、市的示范基地。

近年来，宝应县供电公司夏集供电所不断升级改造电网，为夏集镇发展高密度水产养殖、“果园种植+旅游”、生态有机农业等乡村经济提供了充足可靠的电力保障，为镇村集体经济不断发展壮大注入新的电能。

## 电赋能，养殖效益高

“2021年，我养的螃蟹个体大、产量高、品质好、价格高。”10月15日，宝应县夏集镇卫星村螃蟹养殖户王益龙，对前来走访服务的宝应县供电公司夏集供电所党员服务队员毕桂

洲、常春如是说。

王益龙，江苏泰州兴化人。2020年9月，他与村民沈玉龙、周杰三人来到夏集镇卫星村承包流转土地约0.46 km<sup>2</sup>，从事螃蟹养殖。

2021年2月25日，三人来到夏集供电所提出用电申请。由于每个蟹塘口用电设备需求容量都在150 kW左右，且接电位置又不在同一地点，供电所于第二天就为三人分别接通了临时用电，同时，拟定了业扩增容供电方案，报送宝应县供电公司配电运检中心审批。

随后，宝应供电公司组织实施了业扩增容改造工程，截至4月27日，先后完成了移位配变1台、新增配变2台，增容改造配变1台，以及20基电杆、2.1 km高压线改造任务，使三人用上了正式电。

王益龙承包的蟹塘面积约0.17 km<sup>2</sup>，共有各类小型抽水泵10台、增氧泵9台，塘口临时住处的空调、冰箱、电饭锅、电磁炉等，一样也离不开电的支撑。

“以前粗放式养殖，蟹苗投放量有150万只/km<sup>2</sup>。有了充足的电力保障，投放量可达到225万只/km<sup>2</sup>，且成熟的螃蟹个体大，产量能增产7.5万kg/km<sup>2</sup>呢！”王益龙开心地说，“2021年，预

计除了收回投资成本外，还能多赚20多万元！”

“我村此次土地流转，不仅释放了60多个年轻人外出打工，且让30多个老年人在家门口帮助开挖蟹塘等挣钱，年收入至少在3万元以上。”采访中，夏集镇卫星村支部书记朱春阳介绍说。

据夏集镇农业农村局负责人杨东风介绍说，夏集镇现有水产养殖总面积17.4 km<sup>2</sup>，从事养殖人员226户、950人。2020年，全镇水产养殖总收入为2.01亿元，约占全镇总产值的28.59%。2021年1—9月，全镇水产品产量达3572.5 t。

## 电给力，果农增产增收

夏集镇果园村共有果农33户。原有果园0.2 km<sup>2</sup>，现已扩大至约0.46 km<sup>2</sup>。主要种植黄桃、山水梨等。每年3、4月桃花盛开，当地在果园举办“桃花旅游节”，带动地方经济发展。至目前，已成功举办4届“桃花旅游节”，每年接待游客达10万人左右。果农们利用旅游节机会，开起了饭店、旅馆，做起了烧烤美食，摆起了地摊等，增加了不少的额外收入。

“你们的服务真的太好了，不仅经常到果园为我们检查用电线路，还



服务果园病害防治

为我们处理用电隐患，2021年的果实丰收真的要谢谢你们呀！”10月9日，在宝应县夏集镇果园村果园内，正在对果树进行病害防治的当地果农时兆春，向前来巡视检查用电线路的宝应县供电公司夏集供电所党员服务队队员尤海青、王长高如是说。

当日，时兆春等果农利用晴好天气，从家里拖出移动的集抽水、喷洒于一体的电动高压泵来到果园，对采摘结束后的果树喷洒波尔多液（一种用硫酸铜与生石灰按照一定比例配成的液体）进行病虫害防治最后的扫尾工作，为来年果树健康生长再获丰收奠定基础。为此，尤海青、王长高来到果园进行线路设备巡视，帮助果农排查用电隐患。

为助力果农增产增收，2020年1月，宝应县供电公司夏集供电所根据果园村用电需求，先后为果园村新增400 kVA配变2台，并将原先1台160 kVA的配变增容改造至400 kVA，改造10 kV线路1.67 km、400 V线路2.45 km，为果树生长期滴管、喷灌、防治病虫害，汛期排涝，以及果实成

熟期紫外线灯具灭刹蚊蝇等提供了安全可靠的电力保障。

“2021年，果园黄桃每亩产量达2000 kg，山水梨每亩产量达2500 kg，与2020年相比较，每亩增产10%左右；虽然，2021年尽管受到了疫情影响，但在社会各界和供电所员工自购和网上帮助推销的情况下，总体销售价格不降反升，每户还多了赚2000多元。”果园村支部书记沈益明介绍说，“果农通过销售桃梨，在家门口做做小生意，户均年收入在10万元以上。”

### 全电化，鸡粪变成宝

位于夏集镇塘北村有庭余生态有机农场，占地面积0.1 km<sup>2</sup>，其中生态有机农田约0.053 km<sup>2</sup>，标准化养鸡厂房8座，占地约0.046 km<sup>2</sup>。鸡场养鸡规模常年保持在蛋鸡16万只、鸡苗4.5万只左右。每天产蛋6500 kg以上，直供宝应、扬州、镇江等各大超市、菜场。年经济效益2000万元左右。

“这是粉碎机，只要将按钮轻轻一摁，鸡就能吃上饲料了。”2021年9月30日，夏集镇塘北村庭余生态有机

农场养鸡场饲养员李玉荣，一边操作全自动投料机按钮，一边向前来义务开展用电检查服务的夏集供电所党员服务队队员盛洪章、何宝春介绍说。

2020年7月，夏集供电所先后投入电网改造资金30万元，新增1台400 kVA配变，新架12 m电杆10根、新架10 kV线路0.5 km，400 V线路1.1 km，保障养鸡场及周边居民夏季高峰安全可靠用电。

“以前，养鸡场只有4座厂房，后来，扩大到8座厂房，饲料粉碎机等大功率用电设备就启动不了了，经常出现闸刀、保险丝、接线桩头烧坏等现象。”庭余生态有机农场负责人王庭余表示说，“现在，鸡场里制冷机、排气扇、传料机、饲料加工机和温度控制机、照明用电等用电设备齐全，一样也离不开电力的支持。”

另据介绍，原先鸡场产生的鸡粪除了供自己0.053 km<sup>2</sup>有机农田和免费送给周边村民作为肥料使用外，几乎不产生任何经济效益。养殖规模扩大后，每天有15 t的鸡粪产生，自己农田使用不了了，鸡粪积压严重，且鸡粪的臭味影响到周边居民生活环境。为此，养鸡场新增了1台鸡粪处理用电设备，将鸡粪发酵加工后生产成无公害的有机颗粒销售。后来，他直接将鸡粪长期供应给当地一家菌种公司使用。

“现在，鸡粪除了供自己农田施肥外，1 t鸡粪还能卖60元，一年就是30多万元。”王庭余开心地说，“实现全电化生产后减少人工30人，年节省人员工资在100万元左右。”

据介绍，2020年1月—2021年9月，宝应县供电公司夏集供电所在夏集镇投入配网资金1146万元，新建及维修10 kV线路30.9 km，400 V线路25.69 km，新增及改造配变变压器33台，维修低压接户线0.2 km。■



# 寺坪所：基层供电所减负工作实践与探索

■ 国网湖北省保康县供电公司 崔道斌 丁俊生 吴才兴

国网湖北省保康县供电公司寺坪供电所位于鄂西北保康县与房县交界处，供区面积359 km<sup>2</sup>，辖区有26个行政村、5条10 kV线路、224个台区，全镇人口约3万，用电客户近1万户，年售电量1900万kWh。近年来，国网保康县寺坪供电所充分发挥党建引领作用，聚焦工作中的难点问题和质效提升，利用“供服平台综合工具表”资源，大力实施“党建+创新”工程，激发党员干部创新精神，聚力攻坚、合力创新、全面促进该所质效提升。

## 负担过重，寻根究底溯“源点”

班组是企业的细胞，也是经营管理的基石，作为最基础、最基层执行单元的乡镇供电所，较长时间以来，我们感到供电所的负担确实太重，有时甚至压得基层员工喘不过气来。

通过对基层班组工作现状和负担情况的调研分析，我们归纳总结出班组负担始终较重的原因，主要包括以下几个方面：

一是由于不断实行或投入使用的新制度、新系统、新技术，需要一线班组成员去学习、适应和磨合，因而不可避免的会造成一些重复性的

工作，甚至是做一些无用功。如：部分信息系统电子资料与纸质资料“双轨运行”，虽然所有信息台账已经录入了相关系统，但由于没有上级部门明确“批准”可以停止纸质记录，导致班组人员执行一项工作要做多种记录。又如：新的手机App或工作系统投入运行，为了强制人员使用，对App或系统的登陆率及应用程度进行考核，班组人员不得不为了考核达标而应付性使用。

二是供服平台工作人员最头疼的是重复填表、多头报表。供服平台操作人员收到来自95598全口径工单、客户报修、调度下发的故障信息后，需要对运行信息表、业扩报装登记表、积分统计表、积分公示表、故障报修台账、“两票一单”登记台账等表单中的信息整理分类，筛选计算需要统计的数据，表格数量多，填报工作量大，又不能自动统计计算，3个人每天从早到晚忙个不停，经常出现错登和漏登现象。管理人员最头疼的是各个方面的信息汇集处理不够及时、准确，给安全管理、绩效管理等方面带来工作被动。

三是一些本应是阶段性的工作变

成了日常例行工作，导致人员应付了事，不仅徒增工作量，还往往达不到预期效果。

四是班组向上对应多级管理部门及单位，形成了“上面千条线，落地一针穿”的局面，不同的管理机构从自身的管理需求出发，有不同的要求，为了通过各种检查、评比，班组不得不准备多种台账资料。

五是班组“结构性缺员”，班组成员往往一岗多责，从而导致班组成员的业务素质参差不齐，对于安排的工作不能够完全投入。班组自身工作安排、布置不合理，日常长期性工作缺乏统筹和计划性。

## 紧盯问题，明确标靶击“痛点”

深化班组减负，是为班组释放动能、聚集势能，激励广大员工矢志奋斗、共谋发展的重要举措。上面千条线，落地一根针。如何“穿针引线”减负，让班组轻装上阵？寺坪供电所不断深化党员示范岗、责任区建设，围绕工作中的“痛点”，将重点和突破点放在基层班组减负。

一是工作调研找准问题。实践中，我们深刻认识到，为班组减负是

行动而不是口号，是“必答题”而不是“选择题”。此前，供电服务指挥平台作为供电所的参谋部、指挥所，工作人员收集各类信息数据，需要填报各种报表8个，重复填写的内容多达31项。员工每次作业前，复杂的手续填写流程，也会耽误不少时间。

二是上级减负指引方向。正当我们在为“如何减负、减什么、怎么减”迷茫彷徨时，湖北省电力有限公司提出了“三精简两强化一转变”的班组减负目标，襄阳供电公司也按照省公司要求持续优化了《班组减负执行清单》，整合和规范各种台账记录，实行班组信息、台账、日志集约化管理，推进信息系统业务共享与融合，消除数据重复录入，自动生成报表，提升班组信息化管理水平。

三是转变思维持续改进。2019年以来，寺坪供电所组建以支部党员为主的创新团队，发挥党员示范引领作用，带头攻坚克难敢担当，集思广益，集中研究，决定把减负的突破口放在表格关联、减少重复填报。将手工录入设计为自动选项，将重复字段进行相互关联，将手工计算变成公式计算，创新推出“供服综合工具表”，以深化基层班组减负为突破口，持续推进供电服务上台阶。

### 大胆创新，化繁为简疏“堵点”

用好工具表，提质又增效。对于班组减负，员工在日常工作中“数据重复填写”“填不完的报表”是基层班组反映最为突出的问题。针对班组减负“堵点”，我们在不断实践的同时，对“供服平台综合工具表”进行创新融合，做到了既简便适用，又方便操作。

一是提取关键字。将表格、报表和台账中的所有字段进行汇总分析，

找出时间、地点、事件、处理人员、处理方式、耗费时长这6个关键要素，设计出工作任务、任务派发和任务接收3个表格。

二是打通关联项。采用逐级关联的方法，将工作任务关联任务派发，任务派发再关联任务接收，按照工作流程将3个表嵌套在一起，自动关联，让数据“自己跑”，实现基层班组业务“最多做一次”。

三是建好数据库。将数据分成“基础数据”和“查询数据”两大类。其中，查询数据可全部通过SQL查询，在基础数据中获取，使得基层班组“填最少的表、录最少的系统、用最少的时间、达到最高的工作效率”。

四是拓展新功能。通过近三年的探索，“供服平台综合工具表”由最初的安全管控单一模块，逐步增加了业扩管控、服务管控、停电管控以及绩效管理模块。实现了供电服务指挥平台“管人、管事、管安全、管服务、管绩效”的全覆盖闭环管控功能。

### 党建引领，提质增效显“亮点”

减负不减责，减负见实效。寺坪供电所充分发挥党员先锋模范带头作用，引导广大党员围绕管理难点、效率瓶颈等，加强集中攻关。在管理创新工作中亮真招，见实效。截至2021年11月，“供服平台综合工具表”已在国网保康县供电公司11个乡镇供电所推广应用，成为基层供电所减负工作的一大“亮点”。

一是员工减压。班组减负后，我们的最大感受，就是搬走了压在身上的“三座大山”：填不完的报表，做不完的台账、整不完的资料。员工形象地说，“减负前后不一样，工作合并同类项，规定写进制度上，员工心

情很舒畅”。

二是减人增效。通过流程优化，强化用工策略，不断优化人力资源提质增效评价体系，将供服平台信息录入由多人协同变为单人独立操作，做到减人不减事，增量不增负为目的，实施一线缺员班组人员优化配置措施，将压减的员工通过培训考试，补充到一线班组，解决了一线班组人员短缺问题。

三是管理转型。通过“供服平台综合工具表”将来自各方工作指令、服务信息以及电网运行状态汇集起来，对安全、服务、业扩、停运进行集中管控，实现全业务高效闭环管理；通过“工具表”对员工的绩效考核实行实时自动打分，体现了公平、公正、公开的原则，实现了绩效考核的转变。

四是数据蝶变。“供服平台综合工具表”应用后，重复录入数据减少56%；自动生成的表格占总表格数量的81%；自动生成的数据量是录入数据量的3倍。自动生成业扩预警工单108条，通过数据分析，筛选出敏感客户23个，合理安排计划停运5次，开展主动运维22次。同时，还有针对性开展用户走访、设备检修31次。这些数据的拓展运用，在“我为群众办实事”、优化业务流程、精准服务用户等各方面都发挥了重要作用和巨大优势。

在基层减负的实践中，我们虽然做了一定的工作，收到了一定成效，但由于该“工具表”单独运行，尚须突破数据共享、数据对接等瓶颈。在今后的工作中，我们将进一步补短板、强优势、添动力，将其成果融入基础资料大梳理，持续提升党建与管理工作深度融合质量，不断夯实基础管理水平，努力推进基层班组“减负”工作走深走实。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

作为一名基层供电所的运维管理人员，他没有没有感人肺腑的事迹，没有发人深省的光荣，只有为自己所从事的农电事业付出的满腔热情和对企业的无限忠诚。

## 守土尽责的“电力卫士”

——记国网高淳区供电公司阳江供电所运维采集二班副班长陈爱国

■ 国网南京高淳区供电公司 孔丹军

他言语不多、普通平常，敦厚憨实中透着老成和智慧，中等身材，一双炯炯有神的眼睛更是极具“穿透力”，他就是国网高淳区供电公司阳江供电所运维采集二班副班长陈爱国，从1989年1月参加工作至今，他兢兢业业，恪尽职守，任劳任怨，是供电所里的“活地图”、服务队里的“陈队长”、员工眼中的“好榜样”，一路走来，他用忠诚和踏实谱写了一曲壮丽的圩区守土尽责的“电力卫士”之歌。

### 供电所里的“活地图”

“不挑工作、不讲条件、不提要求、工作扎实、待人友善”，台区经理邵双根这样评价道。别看陈爱国已经50多岁了，他可是个名副其实的“好记性”。他对辖区内的设备数量、规格型号、运行情况了如指掌；对辖区内的线路走向、杆塔情况、交跨距离等了如于心；只要提到哪个台区，甚至于哪根杆，他都张嘴就来，说得头头是道。多年以来，一有空间

时间他就学习看图、绘图、做各种报表，从PMS1.0到PMS2.5诠释着他“学然后知不足，行然后知路远”的人生信条。

司机有路线图、工程师有结构图，想要当好供电所运维班副班长，心里就得时刻装着个辖区电网的网络图。2016年，阳江狮树茅家圩2#配变

即将投入运行，可是台区经理孙宗华犯了愁：“华队，新配变从哪里分割线路啊，分来分去老配变负荷还是很重啊”。陈爱国了解情况后，稍微考虑了下说：“别急，你在411南线007号杆开断原线路，然后在412西线012号杆也开断，这样新老配变得负荷都能达到理想状态了。”



陈爱国带领供电所水产养殖供电服务队队员检查计量装置运行工况

每年迎峰度夏期间，陈爱国的身上时刻感到一股无形的压力，但是，越担心的事，往往越会发生。2017年夏季的一天晚上，一股强对流天气席卷了整个阳江镇，23:15，阳江10 kV永北线速断保护突然跳闸，重合闸不成功。考虑到当时的天气和夜间巡视人员的安全，陈爱国当即按照预定的应急抢险方案，对巡视人员进行分组，并通知属地抢险工程队做好抢险准备工作。12:45，雷电一停，他像上了“发条”一样，迅速集合人员，对10 kV永北线进行故障带电巡视……

由于永北线支线路多在蟹塘中，水网纵横，他带着一名同事沿着泥泞的田埂，深一脚浅一脚的认真的巡视着线路。3 h后回到集合点后，他们浑身上下全湿透了。在汇集各小组的反馈的巡视信息，综合分析为强雷击引起的线路跳闸故障后，他果断向调度部门汇报线路巡视无异常，可以恢复送电。凌晨04:15，10 kV永北线试送电一次成功，看到圩堤灯火通明，那一刻，陈爱国苦和累全部烟消云散。

### 服务队里的“陈队长”

据悉，阳江镇是高淳的西大门，因水阳江穿境而过得名，镇西面直接与安徽接壤，是高淳第一大镇。辖区内河网错综复杂，来往全靠农家的渔船，给电网建设与维护提出严峻的考验。为了彻底改变辖区内的水产养殖用户的用电条件，满足地方新农村建设和地方经济发展，陈爱国动员组织了一只“红马甲”水上服务队，不定期检查沟叉、河网内的电力线路及设备情况，为养殖户用电设备体检，宣传安全用电知识。同时他还结合供电所工作信条总结出了“四心”工作法，即对待工作要有感恩之心、服务客户要有诚心、帮助客户解忧要有热

心、解答客户询问要有耐心。作为运维班副班长，节假日加班、半夜抢修都是家常便饭，每当有任务时，他总是第一个站出来，勇挑重担。

2017年国庆期间，陈爱国接到阳江胜利圩区客户刘爱民的报修电话，反映蟹塘附近无电。10多个塘口里的螃蟹一旦缺氧，损失可就大了。接到电话后，陈爱国二话没说，主动放弃休息时间，和值班人员们火速赶到报修现场检查，检查发现变压器低压引线有明显起火的痕迹，很明显是超负荷用电引发的一起故障。在做好安全措施后，陈爱国立即投入到紧张的抢修中。汗湿衣背，全然不顾，心里只想着早一点抢修结束，为客户送电。

2021年2月份的一天，阳江沧溪集镇门面房的客户杨程兵打来报修电话，焦急地说：“供电所吗？麻烦大了，我家房屋装修打过墙孔时，只听到一声响声后，邻近的门面房就都没电了，他们都跑来责怪我，说你家装修搞得都没电了，害得他们没法做生意，要赔偿损失，请你们快来人帮忙看看。”

“保持现场不要动，我们马上就……”正在值班的陈爱国和同事带着工具快速赶出去，只见杨程兵家门口围了十几个人，他正在一一道歉。看见陈爱国这么快的赶过来，焦急的脸庞舒展开来，经过现场勘查，原来客户打穿墙孔时没选好位置，把位于门口的接户线搅至一起而短路，导致台变总跳闸失电。故障原因确认后，陈爱国为与同事拿来导线将损坏的接户线全部进行了更换，30 min的时间，故障排除恢复送电。

### 员工眼中的“好榜样”

有人问陈爱国：“为什么在别人眼里看起来是吃苦吃亏的事情，你却

总是抢着干？没有觉得自己傻吗？”他黝黑的脸上漾起笑意，说：“事情总归要有人做，我只是觉得多难多累的事情，都是靠人去做的，我多做一点，别人就可以少做一点。”

时间来到2013年的一个夏天清晨，陈爱国按照工作计划带领供电所运维班员开展低压线路切改、维修作业，突然一阵无力，接着就晕了过去，班员们立即停下手上的工作，安排专人护送他去了医院。医生的一句话让护送他去医院的班员顿时心沉了下去，“病人心血管破裂，需要立即抢救”。最后在医生的努力下鬼门关前的陈爱国被拉了回来。

从医院出来，所长笑着问他：“像你这样动过大手术的身体状况，待在所里搞搞内务，也没有人会说的不是，何必到现场受累呢？”对于这些，陈爱国一笑置之：“等我跑不动了就来做内勤……”于是从医院回来第二天陈爱国就又回到自己的工作岗位上，班员陈财民笑着对他说：“原来那个铁打的华队又回来了……”

一滴水可以折射太阳的七彩光辉，这一项项数不清、说不完的典型事例，凝聚着陈爱国对农电事业的满腔热情，作为一名基层供电所的运维管理人员，他没有没有感人肺腑的事迹，没有发人深思的光荣，只有为自己所从事的农电事业付出的满腔热情和对企业的无限忠诚。

三十多年如一日，把青春年华全部献给了钟爱的农电事业，凭借着敬业、乐在其中的奉献精神，他于先后被评为南京供电公司优秀农电员工、南京供电公司安全生产先进个人、国网高淳供电公司“淳电工匠”等，成为阳江地区乃至高淳供电公司的一面“电力卫士”旗帜。■

他用孺子牛般的坚守丈量着工匠的厚度，用始终如一的坚持诠释对供电事业的热爱，书写着品于行，精于工，匠于心的工匠传奇故事。

## 一线锤炼品质 创新铸就辉煌

——记国网郑州供电公司变电运维中心峡窝运维班值班长赵全胜

■ 国网郑州供电公司 张瑜

他，技能高超，扎根变电站34年，安全操作28.6万余次，处理异常、故障3800余起；他，学术精湛，出版专业著作3部，在核心期刊发表论文26篇；他，获奖无数，拥有国家授权发明和实用新型专利72项，获得国网河南省电力公司优秀论著奖、国网郑州供电公司科技进步一等奖等；他，爱心无限，20年来义务为单位、居民维修家用电器400余件，他就是国网郑州供电公司变电运维中心峡窝运维班值班长赵全胜。

**匠于心，他扎根变电站34年，安全操作28.6万余次**

“我从18岁开始从事变电运行工作，至今已经34年了。我深深爱着自己的职业，一直把职业当成事业来做，做到极致。”赵全胜说。

赵全胜，1986年参加工作，一直从事变电运行工作，是峡窝运维班的技师、工程师和值班长。运维班下辖14个变电站，其中220 kV变电站3座，110 kV变电站9座，35 kV变电站2座，肩负着上街区、巩义市、荥阳市部分区域的供电任务，是郑州市西部重要供电

枢纽，供电用户40余万户。

赵全胜对变电运行有着连绵不断的热爱与执着，变电站里哪里有重大操作和重要任务，哪里就有他的身影。

2019年9月8—16日，第十一届全国少数民族传统体育运动会在郑州市举办。赵全胜负责110 kV碧桃变电站民生类保电任务。9月6日，他一到变电站，就组织大家认真分析运行方式和倒闸操作危险点，制定出事故预案、停送电作业指导书、典型操作票

等，加强对设备的巡视检查，确保了保电任务圆满完成。

2015年，他作为郑州供电公司的兼职培训师，充分发挥“传、帮、带”作用，言传身教，按照规范给4名新入职大学生开展“一对一”培训，提升他们的业务水平及履职能力。如今，赵全胜的十多位徒弟之中有多人已经走上公司部门的领导岗位。国网荥阳供电公司副总经理王国亮深有感触：“赵师傅讲的课通俗易懂，他毫无保留将精湛技艺传授给我们，让我



张贴获奖科技项证书

们学到了很多绝招。”

34年来，变电站里一条条银线、一座座铁塔，一张张操作票，一本本荣誉证书都见证着赵全胜砥砺前行、开拓创新、锐意进取的工匠精神。34年来，他累计操作28.6万余次，处理设备异常和故障3800余次无差错。34年来，他和他的同事一直在变电站安全生产之路上稳步前行……

### 精于工，他出版专业著作3部，获得专利72项

“其实这没什么，都是源于一个个日常工作中的小故事。”每次说到赵全胜的科技创新之路，他总会不卑不亢地说。

2012年5月，220 kV峡窝变电站一条重要线路的液压机构，由于运行时间长端子排绝缘老化，每逢阴雨天气经常发生直流接地。为了解决这一难题，赵全胜组织班组成员开展讨论，以《降低峡窝变电站直流接地次数》为QC课题进行攻关。他们利用下班时间收集各种参数，选用绝缘板、胶木等材料，进行绝缘端子改造，消除了安全隐患，为企业节省生产资金约3万元。该QC课题获得当年郑州供电公司QC成果一等奖。

有了这第一次的小改小革所取得的良好成效，赵全胜开启了勇往直前的创新之路。

2014年1月，220 kV索河变电站1#主变在取油样化验时发现总烃连续超标。赵全胜现场检查发现一个冷却器潜油泵三相电流不平衡，内部有撞击声。他判断为叶轮或轴承损坏，金属摩擦引起变压器油分解造成总烃超标，他立即向上级领导进行了汇报。后来，在停电解体检查时发现油泵轴承磨损转子表面有金属粉末。更换潜油泵后变压器油样总烃稳定。他根据这次处理过程撰写的

论文《一台220 kV变压器总烃超标异常分析及处理》被中文核心期刊《变压器》2015年第5期收录。

截至2021年11月底，赵全胜共获得国家知识产权局实用新型专利70项，发明专利2项，在中国电力出版社出版专业著作3部，在中国核心期刊发表论文26篇。他主编的《220kV及以下变电站设备异常和故障典型案例分折》获国网河南省电力公司优秀论著奖，《便携式室外探头抄表器》获得国网郑州供电公司科技进步一等奖，2019年他在全国“双江能源杯”第十五届变压器征文大赛获得三等奖。此外，他还获得QC成果、合理化建议等一等奖10多个。

### 品于行，他义务为单位、居民维修家电，一干就是20年

“通过维修家电可以把理论知识转化为实践经验，提高动手能力。看着经你手起死回生的家电，你能得到一种精神享受。同时也能为别人解决点困难，自己做点好事。”谈到自己义务为单位和居民维修家电时，赵全胜喝了一口水接着说。

他第一次维修的大件电器是变电站的电冰箱。那是2000年7月的一个炎热上午，峡窝变电站食堂的冰箱突然坏了。站长给几个家电维修店和售后打电话，他们都声称人手不够，需要等2~3天。看着冰箱里化冻的食物，赵全胜就抱着试一试的想法对站长说，让我试试吧。他检查线路，测量元件，诊断故障。最后，他发现是电冰箱的温控器损坏了。他拆下端子盒，买来温控器进行了更换。当他接通电源，电冰箱立即正常工作。

从此变电站里生活电器的维修和保养就成了赵全胜业余的爱好。20年来，经过他修复、保养的空调、电暖

气、电磁炉、电视机、照明灯具等有400余件。

随着维修家电数量的不断增多，赵全胜建立了一个义务维修家电维修群，交流维修家电的体会，提高维修技能，义务为居民维修家电。

2020年3月，正是新冠肺炎肆虐时期。一天，赵全胜看到一个求助帖子，鸿源小区张大爷家里的取暖空调坏了，当时所有的维修店铺都没有开业……看完帖子，赵全胜立即准备好万用表等工具，不顾疫情风险，冒着严寒，骑着电动车来到张大爷居住的小区。当小区的疫情防控人员得知他是义务维修空调时非常感动，特地把他领到了张大爷家里。

经过一番检查，他发现是空调压缩机的启动电容坏了，一时又无法购买，他给老人说明了情况。看着张大爷失望的眼神和寒冷的屋子，他决定先找个旧的使用。于是，他回到家里找来了几个旧电容，经过测试容量和耐压正常后，选择出了合适的电容。

当他再次来到老人家里，更换了电容，接通电源，张大爷家里一下子暖和了起来，也温暖了老人的心。当张大爷拿出200元钱酬谢他时，他拒绝了，说我就搭了点功夫，不要钱的。说完，他在老人的感激声中离开了。

20年来，赵全胜用自己维修家电的特长，热心服务单位、邻居和周边居民。在他的带动下，越来越多的志愿者加入其中，从义务维修家电，照明灯具延伸到修理电动车、自行车……受到了居民的好评，彰显蓬勃有爱的社会氛围。

黄河南岸，五云山下。34年来赵全胜用孺子牛般的坚守丈量着工匠的厚度，用始终如一的坚持诠释对供电事业的热爱，书写着品于行，精于工，匠于心的工匠传奇故事。■



## 小镇早市

国网湖北黄冈供电公司 王景瑞

8月清晨，天空纯净，柔风缱绻。在我居住约500 m远的地方，便是一处早市。每天总会在晨曦中渐次开张，唤醒熟睡的小镇，拉开一天生活的喧嚣。来到早市，耳边萦绕着叫卖声声，那声音透着亲切，充满诱惑！吆喝出自对于生意的招揽、渴望和期盼，他们的喊声在市场上空生动地穿越、激荡。听说，附近山下的大爷大妈，凌晨4点就得起床上山。他们挎着篮、挑着担、提着袋来到早市，出售地道的土特产，什么干鱼、泥鳅、黄鳝、核桃、板栗、蘑菇、竹笋、茶叶……绝对的农家天然食品，带着浓郁的乡土气息扑面而来。小镇的人们纷纷聚拢，寻找那份久违的乡味。汪曾祺在《人间草木》里说：“四方食事，不过一碗人间烟火”。我想，爹爹婆婆竹篓里装的就是四方食事，身上背着的就是—筐热气腾腾的烟火生活。

稍顷，缕缕阳光射穿薄雾，晨曦徐徐拉开了帷幕。明媚的阳光透过密匝的竹荫树影，洒落一地。站在远处望去，看到了篓筐里、摊点上火红的番茄，深紫的茄子，嫩绿的青椒，油绿的青菜。这时鲜的蔬菜，其实就是摊贩们在盛夏里给桃花溪人收割的一抹微凉。熙熙攘攘的人群中，有

晨练后的爷爷奶奶，有挎着菜篮儿的阿姨，有青春朝气的大姐小妹，他们脸上都是带着灿烂的笑容。人们游走在摊位旁，认真地选择新鲜的食材，想着给家人带去怎样的味美丰盛的菜肴。蔬菜是永远是早市的主角，这里除了当地五光十色的时蔬，还有北方常见的蒜苗、青椒、芹菜，南方的莲藕、茭白、竹笋。水果也是琳琅满目，娇嫩的草莓、黄色的桔子，以及苹果香蕉山竹木瓜等等，盈盈可人。早市还有一个专卖各日杂用品的摊位，别看规模不大，但是货品一应俱全，有小铁锹、木弹弓、望远镜、精致的钥匙链、针线包什么的。这里的新奇，总能吸引很多人驻足围观。

这个山间早市，位于有着“中国好空气，英山森呼吸”美誉的英山县桃花溪避暑度假小镇，花溪广场的北端路旁。这里群山环抱，竹木葱郁，平均海拔在1 km以上，夏季温度在22℃左右。漫步小镇，放眼望去，山峦逶迤，林木葱郁。那满山的苍翠携同盛夏的炎热从远山深处滚滚袭来，这浓得化不开的绿，浸染了小镇的草木。一阵轻风拂过耳畔，微凉的空气里弥散着的青草芳香绵延悠长。数千来自全省各地的业主，因为这样

一个世外桃源的地方，而把家安放在深山老林。在这明净的清晨，我沿着山路，采了几朵的野花，看着这芳香四溢的花儿，似乎手持的是一个盛夏的绚烂。小镇的早市之美，还在于它的色彩斑斓。买菜选菜如同在色彩海洋里泅渡，琳琅满目，目不暇接，翠绿的芹菜、豆绿的芸豆角、浅绿的苦瓜、油绿的油菜、深红的辣椒、紫红的葡萄、金黄的蜜橘子、闪亮的圣女果……在色彩的海洋里徘徊，情绪会产生难以抑制的愉悦，脑海里会奔放出无羁的遐想。

北野武说，虽然辛苦，可我还是会选择那种滚烫的生活。我想桃花溪人过的日子大抵就是如此。即便生活有点艰辛，他们依旧心怀美好。纵然路途遥远，他们仍旧步履不停。对于生活，他们始终坚信热爱可抵漫长岁月。由此，我们也要尽力在燥热的季节里搜刮生活藏下来的所有清爽惬意，为未来赢得一抹微凉。早市给桃花溪的人们带来了便利，人们也越来越离不开早市，没事转转，在早市的喧闹声中，心里的一些不快也可以淹没其中。到了中午，做买卖的陆续离开了早市，街道恢复了通车，第二天依旧开始喧闹，依旧熙熙攘攘，这样周而复始，道路变成早市，再由早市恢复成道路，不停地续写着桃花溪人的故事。

一条小街，一曲喧闹，一道人流，一段故事。请你有空也来这里转转吧，感受一下这里桃花溪人的生活！每天漫步于此，可以触手可及地感受着土地的无私恩赐，感受着劳动带来的富足，感受着物流带来的变化，感受着小商小贩的拼搏，感受着人来人往，感受着休闲的生活气息，感受着这条生活河流吟唱的生生不息的歌！**N**



# 中国电机工程学会 (CSEE) 系列学术报告、专业标准

中国电机工程学会 (CSEE) 系列学术报告具有综合性、代表性、权威性特点, 经过多年积累后更具价值。对国家能源与电力行业的技术发展和政策制定有所裨益, 对推动动力与电气工程学科创新发展和电力工业科技创新起到积极的引领作用。

2015年, 中国电机工程学会 (CSEE) 按照中国科协和国家标准化委员会统一部署安排, 成为团体标准首批试点单位之一, 建立了团体标准化组织机构, 积极探索我国团体标准工作的体制机制和工作模式并取得丰硕成果。这对于服务国家标准改革大局, 服务科技创新创业, 促进学会创建国内一流、国际知名社团具有重要意义。

中国电机工程学会 (CSEE) 系列出版物由北京国宇出版有限公司独家销售发行。

## 购买方式

1. 联系国宇出版公司直接购买。
2. 登录微信, 搜索小程序“国宇出版”进入微信小商店。
3. 登录微信, 进入“农村电气化期刊”或“农电管理期刊”公众号, 点击菜单“学会—报告标准”。



微信小程序“国宇出版”二维码 国宇出版公司微信号二维码

汇款注意事项: 为便于确认汇款来源, 及时发货, 汇款单上的汇款人名称请与订单上提供的联系人(单位)名称保持一致。如不一致请在订单或汇款单中互相备注名称。



## 2022年《农村电气化》《农电管理》订阅单

以下填表内容为发书凭据, 请用楷书认真填写, 并将此订阅单传真至010-63123087 (系统电话926523087) 或发E-mail至1401907901@qq.com, 以保证正常发书。

**订阅热线: 010-63123085**

订阅数量	农村电气化	年单价	144.00元	汇款总额	征订单位盖章
	(册)	合计			
	农电管理	年单价	120.00元		
	(册)	合计			
收书单位			邮 编		
具体地址					
收书人			联系电话		
如需发票, 请选择发票种类	<input type="checkbox"/> 增值税专用发票 <input type="checkbox"/> 增值税普通发票		发票收件人		
如需增值税 <b>专用发票</b> , 请提供贵单位以下各项信息(务必完整)。 <b>普通发票</b> , 只填写单位名称和税号。					
单位名称			税号		
开户行			地址		
账号			电话		

银行汇款	工商银行账号	0200 0414 0920 1503 351			
	工行开户行	工行北京会城门支行			
	收款户名	北京国宇出版有限公司			
邮局商务汇款	收款商户号	111340222	地址	北京西城南蜂窝路5号607	邮编 100055
注意事项	注明汇款人姓名及电话				

订阅热线: 010-63123085/6, 926523085/6 (系统); 传真: 010-63123087, 926523087 (系统)

订阅单获取方式: 两刊2021年第10期至2022年第3期正文最后一页; 通过订阅热线索取; 网址: <http://www.chinarein.com>

外网邮箱: 1401907901@qq.com 内网邮箱: ndzwh@bj.sgcc.com.cn 地址: 北京市西城区南蜂窝路5号; 邮政编码: 100055