

主动向前稳经济 优质服务促发展

■ 本刊编辑部

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年。开局关乎全局，起步决定后程。2022年中央经济工作会议提出坚持稳中求进的工作总基调，着力推动高质量发展。国家电网有限公司、南方电网有限责任公司深入学习宣传贯彻党的二十大精神，落实中央经济工作会议部署，着眼于扩内需促消费，扛牢电力保供首要责任；立足于稳经济促增长，持续优化电力营商环境，合力促发展，奋战“开门红”，助力经济稳健前行。

响应城乡用户用电需求，提供及时、优质、可靠的供电保障，是有力支撑经济社会发展的重要支柱。苏州电网是全国规模最大的地市级城市电网。为最大程度服务企业复工复产，国网江苏苏州供电公司大力推进配网带电作业，最大限度减少因线路检修对客户造成的影响，提升供电可靠性，保障客户用电更安心、更省心。这一举措在江苏13个地市全面展开。仅2022年，国网江苏电力公司在省累计完成带电作业18.51万次，增供电量3.26亿千瓦时。

中小微企业遍布各个行业，是国民经济和社会发展的的重要组成部分。国家电网有限公司不断开辟服务新渠道，多举措服务中小微企业，助力实体经济发展。国网山东省电力公司通过产业基金等方式吸引各类资本共同支持中小企业发展。加强与中小企业合作，提供更多市场机会，实现协同发展。为稳定供应链产业链，国网新疆电力公司通过“电e金服”推广电费网银、“电e票”“电e贷”等产品，帮助中小企业拓展融资渠道，降低融资成本。2022年，累计帮助604家中小微企业获得低成本融资23.58亿元，释放保证金19.83亿元，节约融资成本约0.73亿元。

营商环境是减轻市场主体负担、激发市场活力的重要举措之一。南方电网有限责任公司聚焦稳经济、促发展、保民生，持续完善服务举措，因地制宜打造“一地区一特色”的用电营商环境。广东电网公司全业务进驻政务服务网、粤省事、粤商通三大政务平台，形成“网、掌、微、支、政”五位一体的互联网服务渠道体系，互联网渠道业务占比达99%以上。云南电网公司探索政务服务进驻营业厅，以昆明为试点，推出“一体化、多功能、全天候”的“政电融合营业厅”，实现一口受理办电业务与公安户政、公积金、社保、交通运输、不动产、出入境等13大类共计152项自助服务。广西电网公司积极推进“南网在线”、营销管理系统、“两覆盖”（智能电表100%、低压集中抄表100%）覆盖所有县供电企业，农村客户报装便利度达到地市供电局平均水平。

不断丰富服务内容、创新服务方式、提高服务品质没有休止符，探索永远在路上。国家电网有限公司、南方电网有限责任公司将坚持以人民为中心的发展思想，贯彻党的二十大精神，持续发挥“顶梁柱”作用，做服务人民美好生活的央企表率，助力经济稳健前行。■



农电管理

Nongdian Guanli 目次

刊名题字 钱正英
 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
 发行 北京国宇出版有限公司
 中国标准连续出版物号 ISSN1672-2450
 CN11-3778/D
 地址 北京市大兴区地盛北街2号院17号楼
 邮编 100176
 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 马钊(英国) 王立地
 王自军 元伟 戈立军
 孔繁钢 艾闯 冯晋
 宁昕 伊有福 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 邱明泉 何锐
 汪发明 沈广 张恩源
 陈俊章 陈振宇 范伟
 欧阳亚平 岳红权 岳梦华
 周开保 赵振宇 夏越
 顾联军 黄震宇 黄燕
 常俊祥 蔡丽华 蔡冠中
 谭跃凯 缪学文 潘力志
 潘继雄 薄博
 陈士军
 盛万兴 耿立宏
 袁航
 段佳怡 傅雅琪 张影
 田旭庵
 KAME

总经理兼总编
 主编
 副主编
 责任编辑
 美术编辑
 插画

邮箱 ndgl@csre.org.cn
 投稿平台 <http://ndgl.cbpt.cnki.net>
 QQ交流群 56284908
 编辑部 010-63231588/89/90
 发行部 010-63231592/636/638/639
 广告部 010-63231640

印刷 北京盛通印刷股份有限公司

定价 12.00元
 全年定价 144.00元

刊首语

1 主动向前稳经济 优质服务促发展 本刊编辑部

封面文章

优质服务永不止步

9 电力先行,让民族团结之花处处绽放 王麒
 11 优化服务提质效 增强电力获得感 李建国 张昆仑
 13 当好电力先行官 倾心服务地方发展 田宝宗 翟沂 陈晨
 15 增添绿色动能 助力生态发展 张婧

关注

17 “以人为本”抓思政 “五心聚力”促发展
 ——国网山东高密市供电公司实施“五心聚力”思政工程纪实
 韩晓英 杜森 贾聚光

21 停电少 接电快 服务好
 ——国网湖北襄阳供电公司供电服务指挥体系标准化建设侧记 崔道斌

调查

23 大数据赋能农配网项目全过程管理的探索实践 李郭华
 25 宁夏区域煤电形势及保供控价工作研究 段清云

访谈

28 静若幽兰 初如芳草
 ——访第十四届全国人大代表、金湖县供电公司员工吉兰芳
 梁德斌 傅雅琪

管理

32 县级供电企业合规管理现状及对策 文华
 34 优化培育环境 创新培养模式
 ——国网江苏淮安市洪泽区供电公司打造高素质青年人才队伍
 冷雪峰 李成

36 聚焦关键环节 强化过程管控 有力保障配网工程项目实施进度 张海峰

38 基于“双碳”背景的新型电力系统新能源人才培养模式探索 刘俊南 罗曼

40 浅谈加强配网“防御”体系建设 庞爱媛 邹兴新 高天哲 尹义志 王茜 邱绍雨

41 “四项机制”助力匠心逐梦 金霞 茹楷文 费继华 宋贤良 薛琳

43 远程服务渠道智能融合服务策略的探索与实践 杜若榕

46 基于大数据价值的配网精准投资管理 张宏伟

49 基于GROW成长模型开展青年创新创效工作探索与实践
 费旭玮 陈海龙 薛琳 陆璐 张荟文 孙易洲

51 增强党性修养 感悟精神力量 闫隆斌

52 提升配电网工程建设安全管理水平浅析 蒋子迪

54 电力工程施工管理现状及安全管理分析 王燕红 张艳立 马俊彪

- 56 浅谈对新《安全生产法》的理解与掌握 张银国 李 晓 刘振振
58 优化电力营商环境浅析 周 舟 周金飞

文化

- 61 塑造“六心”文化理念 助推企业高质量发展 刘 京

法治

- 63 钓鱼触电人身损害纠纷案件的法律分析运用 龙 波

供电所

- 65 “五加五提”提升台区线损精益化管理水平 田向阳 霍振星 王 娜 王敏鑫
67 基于卓越绩效与数字化管理融合的研究与实践 吕春光 陈冠望 孔丹军
69 三心(新、星)文化打造浙闽边境金牌供电所 沈根发 吴伟龙

人物

- 71 宋晓峰：我永远是个兵 黄文祥 王宏道
73 会当擎旗战一线 永做主变掌灯人
——记国网河北省电力有限公司高级专家人才郭会永 刘 钊 郭会永 臧文彬

家园

- 75 探访飞琼岩 朱艳红
76 绵阳米线 罗 娅
77 步步实践，步步向前 王泽铭
封三 红袄漫话 张文泽 冷 冰

资讯

- 2 国家电网有限公司圆满完成2023年全国两会保电任务
2 南方电网公司党组传达学习贯彻习近平总书记重要讲话和全国两会精神
3 国网上海电力：2项案例入选首批上海市能源双碳领域数字化示范应用场景名单
3 国网安徽电力：新增2个省级重点实验室
3 国网青海电力：实现全清洁能源多能供给协调控制服务偏远地区
3 国网浙江电力：新一代负荷预测应用上线运行
3 国网江苏电力：推出分布式光伏“空中管家”服务
4 黑龙江大兴安岭：开展“北斗+5G+无人机”巡检
4 湖南岳阳：建成首批“村网共建”电力便民服务示范点
4 天津宝坻：服务南水北调配套工程
4 冀北秦皇岛：“刷脸办电”让获得电力更便捷
4 河北石家庄：新一代带电作业机器人投入应用
4 福建龙岩：推出“跨省办”电业务 优化老区营商环境
5 浙江金华：打造绿色低碳“高校样板”
5 湖南岳阳：建成首批“村网共建”电力便民服务示范点
6 内蒙古阿鲁科尔沁旗：写好“三篇文章” 做好廉洁试卷
6 浙江余姚：“充电桩+光伏”，电力赋能未来乡村低碳发展
7 “双入基层”调查研究
7 一句话新闻

陈 琦
李义明
苗云梦 李奕洋
钱成刚

广告

- 封面 北京华商三优新能源科技有限公司
封二 公益广告
封底 《农村电气化》《农电管理》



优质服务永不止步

客户服务无终点，优质服务在路上。一直以来，电力企业致力于不断提升营销服务质量，强化服务保障，努力为用户提供安全可靠的用电和高效便捷的服务，用真诚服务树立良好的品牌形象，充分彰显“顶梁柱”的责任担当。

……

本刊声明：本刊发表文章不收取任何费用，一切收费行为均非本刊所为；本刊已许可农村电气化网、中国知网、万方数据、维普网、超星及上述网站的数据库产品以数字化方式汇编、发行、网络传播本刊全文；国宇出版公司向作者支付的稿酬已包含上述著作权使用费；作者向本刊投稿平台或邮箱提交文章发表的行为即视为同意我公司上述声明；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。

国家电网有限公司圆满完成 2023 年全国两会保电任务

2023 年 3 月 4—13 日，全国两会在京召开。国家电网有限公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻党中央、国务院决策部署，落实政府有关部门工作要求，全力做好全国两会供电保障工作，圆满完成了保电任务。

公司高度重视全国两会供电保障工作，公司董事长、党组书记辛保安，总经理、党组副书记张智刚安排部署并赴现场检查、督导保电工作，分管领导具体组织，成立领导小组，制定“1+9”保电工作方案，明确了“全网保华北，华北保北京，北京保核心，各地保平安”原则，以“最高标准、最强组织、最严要求、最实措施、最佳状态”开展保电工作，实现了“设备零故障、客户零闪动、工作零差错、服务零投诉”的目标，坚决守住电网安全稳定生命线和民生供电底线。

两会期间，公司应急指挥体系高效运转，总部和有关单位应急指挥中心互联互通，开展 24 小时保电值班，全体保电人员严守工作纪律，坚守岗位，保电工作体系高效运转。公司组织国网华北分部和国网北京、冀北电力等重点单位保障北京地区供电；国网天津、河北、山西、山东电力加强北京电网外围保障，确保了向北京送电的重要输电通道的安全运行；公司系统其他单位做好本单位安全生产和供电优质服务

工作，严格网络信息安全和保电应急值守，保电工作有序、有力、有效。

按照公司统一部署，国网华北分部统筹区域资源，确保特级保电时段北京本地机组发电能力占本地负荷 40% 以上，开展电网故障处置联合演练，全力保障北京地区电力供应。两会保电期间，华北电网新能源发电电力 13 天内 10 次突破 1 亿千瓦，国网华北分部多措并举促进新能源消纳，发挥抽水蓄能机组、张北柔直工程作用，全力为全国两会保电提供清洁绿色电能。

国网北京电力周密部署供电保障工作，“1+1+28”三级指挥体系 24 小时不间断协调运转，248 支专业保障团队 14630 名保障人员现场开展保电工作，重点变电站 24 小时有人值守，重点输电杆塔实现定点看护，同时强化重要客户延伸服务和居民客户普遍服务，确保应急响应高效和网络信息安全。

国网冀北电力建立健全“1+12+N”保障指挥体系，强化北京扩大环网和进京输电通道运维，为首都电网安全运行提供了坚实保障。两会期间，冀北主网保持全接线、全保护方式运行，电网设备、重要客户和信息系統安全平稳。

来源：《国家电网报》

南方电网公司党组传达学习 贯彻习近平总书记重要讲话和全国两会精神

2023 年 3 月 16 日，南方电网公司党组召开扩大会议，传达学习习近平总书记重要讲话和全国两会精神，结合公司实际部署安排贯彻落实工作。南方电网公司董事长、党组书记孟振平主持会议并讲话，公司在家党组成员出席会议。

会议强调，要深入学习领会习近平总书记重要讲话和全国两会精神，坚定自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。一是深入领会习近平总书记、党中央团结带领全党全国各族人民取得的历史性成就，进一步坚定紧跟总书记、奋进新征程的信心决心。二是深入领会习近平总书记、党中央对国际国内形势的重大判断，持续增强为国家和民族赢得历史主动、战略主动的责任担当。三是深入领会习近平总书记、党中央关于坚持和完善社会主义基本经济制度的大政方针，坚定不移做

强做优做大国有企业、支持民营经济健康发展。四是深入领会习近平总书记、党中央关于“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”的重要论断，推动公司高质量发展呈现新气象。五是深入领会习近平总书记、党中央关于推进强国建设、民族复兴的重大部署，以强企建设为强国复兴伟业作出应有贡献。

会议要求，要深入践行全过程人民民主，进一步做好国有企业职工民主管理工作。要全面深入贯彻落实习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设重要论述，特别是健全以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度重要指示精神，准确把握好一系列重要关系，健全完善职代会制度，高质量推进职工民主管理。

来源：《南方电网报》

国网上海电力：2项案例入选首批上海市能源双碳领域数字化示范应用场景名单

2023年3月7日，上海市经济和信息化委员会发布首批上海市能源双碳领域数字化示范应用场景名单，共有20个示范应用场景入选。国网上海市电力公司“基于全景能源互联网平台的智慧运营与服务”和“基于能源大数据的城市双碳监测”从众多优秀案例中脱颖而出，分别入选能源供给和消费领域示范应用场景名单和双碳应用领域示范应用场景名单。

作为国家电网有限公司全国碳排放监测分析服务平台省侧平台建设的试点单位，国网上海电力落实上海市双碳监测有关工作要求，开展基于能源大数据的城市双碳监测，从政府部门、监管机构、能源企业、能源客户和能源服务市场用能需求出发，整合各类能源消费数据与生产碳排数据，建成了包含碳数中心、碳算中心、碳管中心的碳排放监测分析服务平台，创新构建了“电-碳分析模型”“零碳”智慧园区、碳足迹二维码标识等多个应用场景，可提供碳监测、碳评估、碳预测、碳减排4项服务，为上海市双碳目标实现提供了数据支撑。

来源：《国家电网报》

国网安徽电力：新增2个省级重点实验室

2023年3月10日，安徽省科技厅公布了首批安徽省联合共建学科重点实验室认定和培育名单。国网安徽省电力有限公司申报的“电力量子感知安徽省联合共建学科重点实验室”“高压电器设备智能运检安徽省联合共建学科重点实验室”获得认定，“区域能源互联网安徽省联合共建学科重点实验室”入选培育名单。新一轮省级重点实验室认定工作启动以来，国网安徽电力科技部、安徽电科院于2022年4—9月组织开展两轮申报意向摸排，并于同年10月成立重点实验室申报专班，制订详细的工作方案，定期召开专题推进会，保障申报工作高质量推进。

来源：《国家电网报》

国网青海电力：实现全清洁能源多能供给协调控制服务偏远地区

2023年3月15日，由国网青海省电力公司牵头完成的“偏远地区全清洁能源多能供给技术及示范”项目通过中国电力企业联合会组织的成果鉴定，研究成果获评国际领先水平。这标志着青海电网在偏远地区全清洁能源多能供给技术领域取得重大突破。

“偏远地区全清洁能源多能供给技术及示范”项目围绕充分利用新能源分布式发电、供热、储电、储热等领域先进技术，实现光、储、热能源供给协调控制、满足偏远地区客户用能需求这一问题，从多能供给系统方案设计、设备研制、优化配置、协调控制4个方面开展研究。在国网青海电力牵头下，青海电力科学研究院联合相关高校和企业历时4年完成项目攻关。2021年以来，项目相关成果已推广应用于青海、新疆、甘肃、内蒙古等地的偏远地区示范项目中，取得了显著的社会效益和经济效益。

来源：《国家电网报》

国网浙江电力：新一代负荷预测应用上线运行

2023年3月15日，国网浙江省电力有限公司新一代负荷预测应用实现单轨运行，正式上线。该应用可提升全省负荷预测管理水平，支撑电力保供形势分析研判。

国网浙江电力新一代负荷预测应用基于新一代调度技术支持系统建设，充分利用调控云大数据，引入人工智能等数字技术，深度挖掘行业负荷、电力气象环境、特殊事件等多源异构数据价值，创新构建了适应多时间尺度的人工智能负荷预测模型，支撑电网多场景平衡决策和多周期滚动调度，是该公司数字化牵引新型电力系统建设的典型场景应用。应用试运行期间，提升浙江全社会高峰时段负荷预测准确率1百分点。

来源：《国家电网报》

国网江苏电力：推出分布式光伏“空中管家”服务

2023年3月14日，一架无人机在江苏省扬州市六圩污水处理厂屋顶的两万块光伏发电板上空飞行，为该厂光伏电站提供巡检服务。国网扬州供电公司根据无人机巡检结果为客户提供了一份详细的分布式光伏电站检测报告。这是国网江苏省电力有限公司分布式光伏“空中管家”首次为客户提供巡检服务。

分布式光伏“空中管家”巡检服务是国网江苏电力为全省分布式光伏客户推出的一项服务举措。这项服务依托无人机巡检技术，为分布式光伏客户免费提供航拍、地质勘测、红外检测、故障定位和智能分析等服务，告知客户光伏发电设备运行状态，辅助客户优化运维方案。

来源：《国家电网报》

黑龙江大兴安岭：开展“北斗+5G+无人机”巡检

2023年3月11—14日，国网黑龙江大兴安岭供电公司通过“北斗+5G+无人机”自主巡检运维模式，用4天时间完成了13座变电站及415千米输电线路的巡检工作。

2022年，国网大兴安岭供电公司所属呼玛县供电公司作为数字化示范基地，创新开展“北斗+无人机”深化运维模式尝试，取得了一定成效。此次作业依托“北斗”精准定位系统、通信运营商5G信号传输能力，开展输电线路无人机自主巡检，准确查出杆塔故障点、防火风险点2处，实现了特巡线路全覆盖、全场景、全在控。

来源：国网黑龙江省电力有限公司

湖南岳阳：建成首批“村网共建”电力便民服务示范点

2023年3月10日，国网湖南岳阳供电公司与湖南省岳阳县张谷英村签订“村网共建”协议，同时将便民服务点标示牌、制度牌、工作（意见）登记本等同步安装配发到位，标志着岳阳首批“村网共建”电力便民服务示范点落地建成并投入运行。

作为优质服务形象窗口，电力便民服务示范点能够开展电价政策、光伏并网服务、农村地区“三零”服务、用电安全等宣传，方便群众及时了解供电服务政策。下一步，国网岳阳供电公司 will 认真总结第一批试点村的建设运营经验，2023年年底实现“村网共建”覆盖率50%以上的目标，通过前移服务关口，切实提升农村供电服务水平和群众获得电力指数，全面助力乡村振兴。

来源：国网湖南省电力有限公司

天津宝坻：服务南水北调配套工程

2023年3月7日，国网天津宝坻供电公司供电员工来到宝坻区大白庄镇东王庄水库引江供水工程泵站，对刚刚投产送电的南水北调中线工程宝坻引江供水工程35千伏变电站进行上门服务。

南水北调中线工程宝坻引江供水工程是天津市重点民心工程。为快速推进该项目，国网宝坻供电公司组建大客户经理服务团队，对内加强营销、调度、物资多专业协调联动，“一口对外”实现“内跑外不跑”，对外主动与用户保持密切联系，提供24小时管家式专业服务，保障送电工作各环节顺利开展。

来源：国网天津市电力公司

冀北秦皇岛：“刷脸办电”让获得电力更便捷

2023年3月7日，家住河北省秦皇岛市北戴河区的王先生来到国网冀北秦皇岛供电公司北戴河区供电营业厅，在工作人员的指导下通过手机实现了“刷脸办电”。“刷脸办电”是国网秦皇岛供电公司压减办电环节、提升客户获得电力感的新举措，客户经过身份证实名验证后，便可通过刷脸获得办电所需的身份信息、不动产登记证、营业执照等信息，不用提供任何纸质资料。

下一步，国网秦皇岛供电公司将紧紧围绕优化营商环境目标，依托政企共享数据，不断优化办电流程，在流程上做“减法”，在服务上做“加法”，提升客户的用电满意度。

来源：国网冀北电力有限公司

河北石家庄：新一代带电作业机器人投入应用

2023年3月15日，在河北石家庄元氏县槐东工业园区10千伏槐东工业一线2号杆，国网河北石家庄供电公司首次应用新一代人工智能配网带电作业机器人完成暂态录波型故障指示器安装工作。

此次实施作业的机器人是国网河北省电力有限公司第三代RJ1300双臂人机共融配网带电作业机器人。新一代带电作业机器人在智能化、集成度、应用场景等领域均有大幅提升。它通过全过程“一键操作”及快换组件，实现多种末端工具快速拆换，满足多种带电作业场景，可代替人工完成故障指示器、驱鸟器等元器件安装，开展引线皮剥切等精细作业，工作效率提升一倍，进一步强化了本质安全水平。

来源：国网河北省电力有限公司

福建龙岩：推出“跨省办电”业务 优化老区营商环境

“可以跨省办理电能表过户，真是太好了！”2023年3月12日，在国网福建龙岩供电公司永定下洋供电营业厅“永定—大埔跨省办”专窗，永定区下洋镇居民黄汉联办理了位于广东省大埔县茶阳镇的房子电能表更名过户业务。这是国网龙岩供电公司推出电力业务“跨省办”以来，成功办理的首单跨省业务。

“跨省办电”是国网龙岩供电公司持续优化营商环境的又一举措。近年来，国网龙岩供电公司不断提升办电服务，畅通办电渠道，先后推出“刷脸办电”“水电气网一窗通办”“跨省办电”等服务举措，为企业发展、居民生产生活提供了更加高效、便捷、可靠的供电服务保障。

来源：国网福建省电力有限公司

编辑：段佳怡 jiyi@csre.org.cn

浙江金华：打造绿色低碳“高校样板”

“光伏发电、校园各区域用电能耗、用水用量……所有能耗数据都可通过这个平台查看，给我们低碳校园建设提供了极大帮助。”3月6日，国家电网浙江电力（金华）红船共产党员服务队来到浙江师范大学行知学院，与行知学院能源监管平台项目负责人王利东一起，检查和调试校内各电耗监测设备和信息采集系统。

行知学院是金华市最早开始打造“低碳校园”的高校。该校结合理工科研优势，联合国网金华供电公司开展节能降耗相关项目研究。行知学院能源监管平台项目利用云端服务器监测计算技术，搭载能耗监测系统、供电监测系统、多联机空调集控系统、给水监测系统等软件模块，对校内教学楼、宿舍、图书馆、行政楼、体育馆、餐厅、交流中心等区域的用电数据进行采集分析，实现对变压器低压进线柜、各馈线柜回路电表的三相电流电压，功率因数及正向有功电度等主要用电参数的监控和调节，真正做到“度电可调，度电尽用”。

“用电监测设备的准确程度和通信畅通直接影响平台

运行的准确性。我们多次上门为学院进行设备调试和通信检测，保障平台数据的精确可靠。”在学校配电房，服务队队员童浩峥正仔细检查着监测端子的接线情况，并和项目负责人一同讨论平台的实际运用情况。

行知学院还安装了屋顶分布式光伏发电装置。学院光伏项目装机总容量为159.6千瓦，采用多晶硅工艺制作，日均发电量可达800千瓦时以上，直接供应给校内部分公共设施以及学生宿舍的日常用电需求。“我们一直致力于节能项目的开发研究，2022年9月浙江省双碳科普金华站活动在我校举行，希望更多人以实际行动参与到低碳环境的构建中来。”浙江师范大学相关负责人说。

接下来，国网浙江金华供电公司还将继续与行知学院联手，在扩展能源监管平台运用新场景的基础上，加强在节能领域的沟通与协作，为打造绿色低碳“高校样板”贡献智慧和力量。

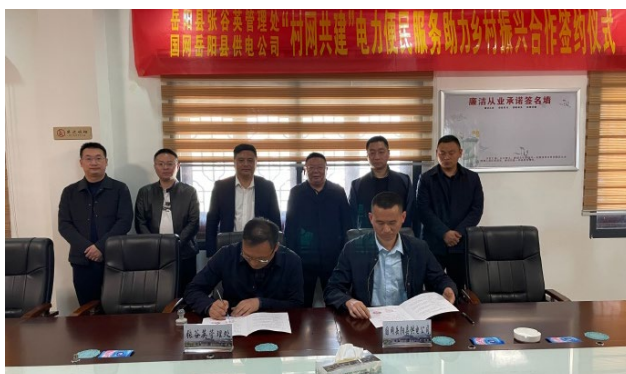
来源：国网浙江省电力有限公司

湖南岳阳：建成首批“村网共建”电力便民服务示范点

“村（社区）电力客户的用电需求可以先找电力联络员网上办理或登记，供电所电力网格员（台区经理）定期上门收集，限期解决、及时回复，电力客户足不出村就可以办理用电业务。”3月10日，国网湖南岳阳供电公司与湖南省岳阳县张谷英村签订“村网共建”协议，同时将便民服务点标识牌、制度牌、工作（意见）登记本等同步安装配发到位，标志着岳阳首批“村网共建”电力便民服务示范点落地建成并投入运行。

为深入贯彻落实全面推进乡村振兴战略部署，进一步延伸乡村供电服务渠道，国网岳阳供电公司适应农村社会发展新形势和客户用电新需求，按照政府主导、电网主动、政企联动的方式，开展“村网共建”电力便民服务示范点建设。

作为优质服务形象窗口，电力便民服务示范点能够开展电价政策、光伏并网服务、农村地区“三零”服务、用电安全等宣传，方便群众及时了解供电服务政策。同时，示范点将供电服务渠道延伸至村级便民服务网点，加强与当地村委会在用电诉求、信息共享、线路巡检等方面的协同联动，有针对性地开展志愿服务，提升供电服务快速响应能力。通过



培训，示范点的联络员能熟练通过“网上国网”客户端帮助到访群众直接受理新装、增容、变更用电等办电申请，并为群众提供用电咨询、查询、电费缴纳等服务，真正实现村民办电不出村，打通供电服务最后一百米。

下一步，国网岳阳供电公司 will 认真总结第一批试点村的建设运营经验，今年年底实现“村网共建”覆盖率50%以上的目标，通过前移服务关口，切实提升农村供电服务水平和群众获得电力指数，全面助力乡村振兴。

国网湖南岳阳供电公司 陈琦

内蒙古阿鲁科尔沁旗：写好“三篇文章”做好廉洁答卷

2023年以来，国网阿鲁科尔沁旗供电公司纪委聚焦重点领域，立足职责定位，发挥部门协同联动机制作用，综合施策写好“三篇文章”，做好廉政建设新答卷，全面推动纪检工作高质量发展。

写好廉政监督篇。深化落实中央八项规定精神、纠治“四风”，紧盯重大节日、婚丧嫁娶等关键节点，开展监督检查。规范开展政治生态分析研判、领导班子成员“画像”工作，推进政治监督具体化、精准化、常态化，进一步强化“不敢腐”的震慑和“不想腐”的自觉。其中2022年，先后在春节、端午、中秋、国庆等重要时间节点，进行廉洁提醒15次，发送廉洁提醒10余次，组织对行风监督、公务用车等情况进行有针对性地明察暗访。

写好清风电网篇。该公司纪委针对营销业务全链条易发、多发的主要问题和薄弱环节，聚焦“基层供电所”，注重

监督提醒精确，加强“小微权力”监督，与基层党组织一起协同发力，精准定位异常问题和风险隐患。坚持问题导向，及时发现并解决存在的突出问题，明确整改时限，压紧压实各单位整改主体责任，做实问题隐患闭环整改，突出工作实效。

写好作风建设篇。该公司纪委坚持走在前、做在先，坚持执纪者必先守纪、律人者必先律己，把严的主基调、实的总要求贯穿活动始终，保持对不正之风露头就打的高压态势。做实日常监督，通过各个支部“纪检委员”联动延伸监督触角，发现苗头性、倾向性问题，及时拉响“警报”。

下一步，公司纪委将坚决扛起政治责任，在做实政治监督上下功夫，在落实“三篇文章”上动真章、出实招，让守纪律讲规矩形成常态，在公司上下营造风清气正的良好氛围。

国网内蒙古东部电力有限公司阿鲁科尔沁旗供电分公司
李义明

浙江余姚：“充电桩+光伏”，电力赋能未来乡村低碳发展

3月20日，国网余姚市供电公司泗门供电所电力人员来到泗门镇谢家路村光、充一体化能源站，对站内充电桩进行逐项检查，确保充电设施安全、正常运行，为新能源汽车车主提供优质电力服务。

2022年以来，国网余姚市供电公司泗门供电所党支部与全国先进基层党组织泗门镇谢家路村通过“党建联盟”聚合合力促发展，围绕政府乡村建设工作，开展一系列“党建+乡村振兴”活动，在谢家路村开展多能互济全景数字下碳共富未来乡村示范工程建设，借助“三网一平台”打造“八大场景”，加快乡村绿色发展，助力全域未来低碳场景的生根落地。

“谢家路村光、充一体化能源站就是其中一项落地项目。”该公司泗门供电所负责人介绍道，该站位于谢家路村南广场，占地约300平方米，配有2台60千瓦双枪直流快充桩、3台7千瓦交流慢充桩，总充电容量141千瓦，可供7辆车同时充电。值得一提的是，该站棚顶还安装了光伏板，发电容量40.5千瓦。

当天，电力人员对站内充电基础设施开展全面巡视，仔细察看充电桩设备的运行情况，重点对充电站的整体环境、

充电桩的充电系统是否正常、充电桩指示灯、充电桩桩体、枪头是否完好进行检查。

据悉，为了顺利推进谢家路村光、充一体化能源站项目实施，国网余姚市供电公司提前作为，多方选址并现场勘察，最终决定建设在谢家路村村委，方便村委指派专人进行日常管理，发现站内问题并及时上报供电所，避免出现“有人建设没人管”的尴尬，给新能源车车主带去更好的充电体验。

充电站投运后，因其明显的地理优势和快捷的充电服务吸引了不少新能源车车主光顾，有效解决了农村充电难问题。同时，国网余姚市供电公司以谢家路村村委作为对外推广窗口，鼓励企业、用户积极响应能源市场，推动终端能源消费清洁化，探索新农村用能自给自用进而盈利的“碳共富”模式。

接下来，国网余姚市供电公司将围绕谢家路村新时代美丽乡村小集镇式中心村、宁波市乡村振兴样板村建设，继续强化党建联盟模式，发挥党建联盟“红色引擎”作用，实现“资源共享、优势互补、产业联动、先进带后进、共同富裕”这一目标，让电力发展成果惠及广大人民群众。

国网浙江余姚市供电公司 苗云梦 李奕洋



“双入基层”调查研究

“特别是长期在大机关工作的年轻同志，要深入基层、心入基层，更多地接地气。”中央办公厅印发《关于在全党大兴调查研究的工作方案》之际，笔者又想到3月13日李强总理答记者问时“双入基层”的号召。当日，总理的很多金句得到媒体的广泛热议与好评，对于“双入基层”，笔者久久思索，由衷叫好。

好在信念与行动统一。人们常说，“办法总比困难多”，但是到哪找又如何找办法？“我长期在地方工作，有一个很深的感受，坐在办公室碰到的都是问题，深入基层看到的全是办法。”总理话里话外，遇到问题，寻找答案，便下基层。这不仅是行动的问题，更有信念先行的问题。总理坚信“高手在民间”，相应要求“各级干部多到一线去，问需于民、问计于民……”继而号召年轻人“双入基层”。

好在认识与方法统一。“深入基层”是方法也是一种硬朗作风，“心入基层”是态度也是一种认识观念。“不做调查没有发言权，不做正确的调查同样没有发言权。”毛主席这名言也是说，既要作风扎实，又要方法对头；深入方能沉下去，心入方能融进去。相反，作风漂浮式下基层，走马观花式搞调研，本身就没有带着问题，如何能解决基层真问题，进而找准面上问题解决的好办法？焦裕禄就常说“办法总比困难多”，可他绝不是嘴上说说而已。为封固沙丘，其前任及数十万兰考人曾豪情万丈也曾灰心气馁，他坚信有办法、下基层。终于，一群众以淤泥封坟头的做法被他发现并推广。

好在理性与感性统一。搞管理，当领导，善于使感性认识上升为理性认识很重要。因为人的经历、精力毕竟是有限的，不可能凡事都有感性认识，更不要说理性升华了。而带着问题，调查研究，找出办法，就是在间接实践，丰富认识。认识来源于实践，是就认识的根源来说的，并非认识的水平与实践的次數成正比。“双入基层”正可以举一反三，使群众的具体经验上升为一般，以理论指导实践，增强适应新工作、迎接新挑战、解决新问题的能力。

“高手在民间、多到一线去、深入基层、心入基层”，总理论述如何调查研究，言简意赅，却一一对应群众观点、实践观点、唯物观点。看似对机关年轻同志说的，其实层层递进也是先对各级干部说的。虽是面向政府人员说的，却很有普遍意义。搞管理，出主意、拿方案、做决策，好不好使，是否“双入基层”是根本底气所在。

国网江苏盱眙县供电公司 钱成刚



一句话新闻

2023年3月7日，随着500千伏主变送电成功，揭阳首座500千伏全户内智能变电站——盘龙变电站顺利竣工投运，标志着揭阳电网“三区三核六环”目标网架初步形成，粤东地区电网网架结构得到进一步完善，清洁能源消纳能力和供电可靠性得到大幅提升。

2023年3月9日，2023年全国大数据标准化工作会议暨全国信标委大数据标准工作组第九次全会在广州举行，会上发布了《南方电网公司电力数据应用实践白皮书》，南方电网公司作为全国信标委大数据标准工作组电力大数据行业组成员，获2022年度成员单位卓越贡献奖，公司数字化部员工杨秋勇荣获2022年度个人卓越贡献奖。

2023年3月16日，国务院国资委印发通知，发布创建世界一流示范企业和专精特新示范企业名单，国家电网有限公司3家单位入选创建世界一流专精特新示范企业名单，分别为北京智芯微电子科技有限公司、国网智能科技股份有限公司、国网信息通信产业集团有限公司。

2023年3月18日，国家电网有限公司辽宁重大电网工程暨大雅河、兴城抽水蓄能电站开工，为推进中国式现代化辽宁实践注入强劲发展动能。

2023年3月19日，第七届中国工业大奖发布会在京召开，国家电网有限公司张北柔性直流电网试验示范工程荣获本届中国工业大奖，国家电网有限公司成为全国唯一连续六次获奖的企业。



国网甘肃张掖市甘州区供电公司共产党员服务队深入企业服务/缪梦婷 摄

优质服务永不止步

客户服务无终点，优质服务在路上。一直以来，电力企业致力于不断提升营销服务质量，强化服务保障，努力为用户提供安全可靠的用电和高效便捷的服务，用真诚服务树立良好的品牌形象，充分彰显“顶梁柱”的责任担当。

电力先行，让民族团结之花处处绽放

■ 国网甘肃玛曲县供电公司 王 麒

在中央民族工作会议上，习近平总书记提出，民族地区要把握新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，实现高质量发展，促进共同富裕的切入点和发力点。作为服务地方经济发展和各行业运行的重要保障，电力的可靠供应显得至关重要。近年来，国网玛曲县供电公司认真落实民族工作会议精神，牢固树立中华民族共同体意识，在为客户提供优质可靠的供电服务上狠下功夫，公司全体员工鼓足干劲，用技术、用服务、用责任践行着对玛曲各族群众的庄严承诺，用真情点亮每一个牧区的万家灯火，用行动保障各行各业发展的新动能。

真情浇灌民族团结之花

玛曲县木西合乡木拉村工业园区，村民索南每当开着自家肥料生产车间里正常运作的设备，心情就显得格外激动。2021年8月20日，索南永远忘不了这个日子，这天清晨来到工业园区的人们纷纷怀着喜悦的心情，因为大家知道，从今天开始，工业园区用作用有了安全可靠的电力保障。

为工业园区供电的10千伏线路木西合分支，根属114阿万仓线，分支线路全长40.21千米，近20余千米线路沿黄河架设，因常年受黄河水冲刷，

线路杆塔运行存在着极大的隐患，而由于供电线路较长，线路末端一直处于低电压状态，线路运行也存在着不稳定性。“以前我们生产的时候还是有些担心，担心突然停电了对设备有损害，一到雷雨天气我们就压根不敢生产。”回忆起以前生产时的情景，索南感慨地说道。

为彻底解决木西合分支稳定运行问题，国网玛曲县供电公司对该分支及时进行项目储备，以优化供电线路，提高供电可靠性，加强供电电压为原则，联系相关部门共同开展项目研讨。

经过一个多月的研讨，为避开黄河冲刷区，减少自然灾害，提高供电可靠性，最终确定方案为114阿万仓线木西合分支改造10千伏线路10.95千米，新建12米水泥杆106基，新建铁塔29基。在施工过程中，施工人员克服雨季天气和山高路陡情况用骡马和自己的身躯一点点运送施工材料，最终于2021年8月下旬圆满完成该分支改造工作。

“现在好了，我们的设备可以一直运转，再也不用担心电压不可靠的问题了，改造的线路就是我们致富的生命



员工为年国寺大经堂义务检查安全用电情况

线,感谢电力公司。”索南满足地说道。2年后的今天,索南肥料车间的生产值相比之前扩大了近一倍。

以专业换取电网运行可靠性,以真情打通牧民致富生命线。虽然历经众多艰辛和不易,但国网玛曲县供电公司努力的付出得到了群众极大的认可,给木西合群众在产业发展上吃了一颗定心丸,让大家在乡村产业发展更加有了信心。

真心呵护民族团结之花

玛曲县欧拉镇欧强村,村民加华才让正骑着摩托车朝着自己的冬季牧场走去,今天供电公司的抢修人员要为他和其他牧民的“冬窝子”来一次“用电体检”。随着牧民从夏季牧场迁往冬季牧场的日子到来,国网玛曲县供电公司早已组织供电所抢修人员,根据自己抢修辖区划分帮助牧民检查“冬窝子”里的用电情况。

“房子闲置了大半年,有时候里面的线路都被老鼠咬坏了,要没有电力公司的抢修人员帮我们检查一下,我们‘冬窝子’里的电也用着不放心啊。”加华才让说。

“你看,你的空气开关坏了,另外你房子里的线路有存在隐患的地方,我们刚刚已经帮你排除了。”结束了牧场用电排查后,抢修人员范严文与加华才让就安全用电注意事项交流了起来。对于抢修人员来说,在牧场抢修时为牧民普及安全用电常识也是一项重点工作。

“当地牧民文化程度不高,安全用电意识很淡薄,有时候会出现用电不当造成线路短路烧毁用电设备的情况。”提起有些牧民不注意安全用电的情况,范严文常常叹息道。“后来,我们抢修人员抢修的时候,就给牧民普及一些安全用电常识,并举一些周边大家都知道的人和事的例子,提高牧民安全用电的意识。”经过一段时间的宣传后,牧民安全用电意识大大提高,每到“冬夏窝子”转场时,牧民就会主动邀请抢修人员帮助他们检查用电线路,极大地降低安全用电风险,为用上安全电、可靠电提供了保障。

真诚培育民族团结之花

深秋的玛曲草原,气候逐渐变冷,但仍抵挡不住游客一览秘境玛曲

风貌的心情。在玛曲县河曲马场景区,三三两两的游客或是坐在湖畔品味着秋天的第一杯奶茶,或是在星空帐篷里小憩。而在景区变台处,玛曲公司检修人员正在紧锣密鼓地检查着设备的运行情况。随着天气逐渐变冷,河曲马场景区餐饮帐篷和星空帐篷均用上了电采暖设备,而突然增加的负荷会影响到线路和设备的稳定运行。为了使景区线路稳定运行,给游客创造一个安全舒适的用电环境,玛曲公司组织人员对县域内全电景区义务进行线路检查和隐患治理。

“你们来了我们就安心了,秋天游客来得多,加上全电厨房又增添了一些设备,就担心线路运行问题,你们来检查,我们就再也不担心了。”河曲马场景区负责人扎西吉说道。

自甘南州“五无甘南·十有家园”创建行动伊始,玛曲县河曲马场景区和玛麦玉龙松多景区率先开展“全电景区”打造,国网玛曲县供电公司也第一时间开展了常态化上门服务,帮助景区合理规划用电情况,排查线路故障,为“全电景区”运营提供一份保障。

在变台检查结束后,扎西吉带着检修人员来到了全电厨房,对厨房新添置的电锅炉设备安全用电情况进行了检查。同时,检修人员还协助景区工作人员,对部分裸露在外的球形帐篷线路进行了填埋,确保用电安全可靠。

在促进民族团结工作上谋思路,在优质供电服务体系上下功夫,在强化高原电网建设上出实招,在真情服务牧区发展上抓落实。国网玛曲县供电公司优质的供电服务送到每家每户,让玛曲各行各业和广大群众切实感受到满满的电力获得感,践行“以客户为中心”的服务理念,让巍峨铁塔和条条银线伴随着民族团结之花处处绽放。■



员工为牧民普及安全用电知识

优化服务提质效 增强电力获得感

■ 国网河南济源供电公司 李建国 张昆仑

“早上通过‘网上国网’App办理预约，下午你们就上门来办理业务，这样的服务真靠谱！”2022年11月3日，山立珠宝首饰供应链（济源市）有限公司负责人薛小波向济源供电公司服务人员李尚澄和赵国强说道。

营商环境是市场经济的培育之土，是市场主体的生命之氧。2023年，济源供电公司把优化电力营商环境摆在突出位置，创新模式、细化措施，着力构建便利化、透明化、标准化、规范化办电模式，推动服务提档升级，不断增强客户“获得电力”感知度、满意度，助力经济社会高质量发展，倾心服务人民群众美好生活需要。

深化协同运作 客户办电省心省力

“以前办这些业务要准备4套资料、跑4个窗口，至少3天才能办成。现在一张表格、一个窗口，不到1个小时就搞定。”2022年10月30日，在济源“市民之家”服务窗口，利用水电气暖联合报装申请表办完业务后，济源合生润和园房地产项目负责人李康说道。

水电气暖报装质效关乎项目建设、企业运转和群众生产生活。济源

供电公司主动与供水、供气、供暖企业沟通联系，在政府部门支持下，协同推动实现水电气暖联合报装，优化升级供电营业厅、行政服务中心窗口，开设“水电气暖联合报装服务窗口”，打通业务办理堵点，让客户“进一扇门、办多家事”，减少客户“跑趟”和资料重复提交，实现公共服务事项“一站通办”。

深化协同运作，提高便民效能。此外，济源供电公司主动与住建局贯通不动产信息接口、实现“房产+电力”联合过户，与市场监督管理局贯通工商信息接口、线上获取新增企业信息，贯通政府工程项目建设审批平台信息接口、自动获取“项目批复信息”，提前将用电需求通过“豫电助手”App纳入项目储备。这些新模式的应用，实现了电力过户流程、新增企业办电、新增项目办电免申请，让客户省心省力。

2022年，济源供电公司通过水电气暖联合报装和政府数据平台主动服务等方式，累计办理用电业务726个。

创新服务模式 用电业务提速瘦身

“以前需要带身份证，现在直接

刷脸就行了，供电服务越来越舒心。”济源沁园街道办事处的钟小娟在天坛路营业厅体验“刷脸办电”后高兴地说。

“我们依托‘网上国网’App与营销业务应用系统，开发端口畅通信息共享渠道，实现政企数据贯通，开启了‘互联网+供电服务’人脸识别新模式，有效提高服务品质。”济源供电公司营销部门负责人李晓介绍道。

“刷脸办电”只是济源供电公司创新模式、提升服务的一个方面。今年以来，该公司深化用电报装“三减四零”改革举措，围绕“压减办电环节”，借助互联网技术手段，推动办电业务“提速瘦身”。依托投资项目在线审批平台、工程建设项目审批平台等线上渠道，提前获取客户信息，主动发送提醒短信，让客户知晓“零证预约”“容缺办理”“上门收资”等一站式服务模式；对大中型企业客户，推行联合服务模式，实行“线上、线下”双对接，提供从技术咨询到装表接电的“一站式”服务；对小微企业客户，推行网格化客户经理预约服务机制，实现一次上门、一次送电。

此外，济源供电公司探索应用“现场勘查与方案答复合并办理”的快捷办电模式，通过客户经理、设备运维

人员联合勘查，实现供电方案“零审批”，勘查现场直接答复；推出“电力接入行政审批线上告知承诺制”，提供客户涉电行政审批线上手续“帮办”服务，实现电力接入行政审批“承诺即开工”。推广客户工程线上“云验收”，客户经理根据客户上传至网上国网App的受电工程视频、图片，远程开展验收工作，减少往返现场次数，助力竣工验收一次通过。

“目前，客户低压报装平均接电时长由1.5个工作日压缩至1个工作日，高压报装可控环节平均接电时长由7个工作日压缩到5.8个工作日，电力外线接入工程审批办理时长由5个工作日压减至1个工作日。”李晓说。

真诚惠企利民 政策红利落实落地

“电力延伸投资政策让我们很受益，节省了10多万元的投资成本，感谢你们！”位于承留镇的河南诚知赢联合置业有限责任公司负责人牛继芳，向前来走访的济源供电公司客户经理牛波涛说。

用足政策红利，服务经济建设。济源供电公司认真落实河南省政府投资界面延伸政策，对于城镇规划建设用地范围内通过出让或划拨等方式取得土地使用权的项目，电网投资界面严格延伸至客户建筑区规划红线，实现客户办电“零投资”。2022年，该公司通过延伸投资界面先后惠及客户4586家，减少企业成本2100万元。

同时，该公司严格落实困难企业95折电费优惠政策，累计为全市餐饮业、零售业、旅游业、民航业、公路水路铁路运输业客户减免电费149.90万元。深化“能效+服务”模式应用，向客户定期推送能效账单和分析报告，深挖用能优化潜力，指导企业制



优质服务



用心服务

定用能方案，促进降本增效。2022年，公司先后给612家企业提供能效服务，完善用能方案612个，帮助客户实施节能改造16例，节省用能成本300余万元。

优无止境，电靓美好；宜商之境，

服务为先。接下来，济源供电公司将聚焦便民、降本、增效持续发力，创新模式、提高效能，持续优化电力营商环境，不断提升获得电力水平，更好地服务经济社会发展和人民群众美好生活。■

当好电力先行官 倾心服务地方发展

■ 国网山东沂水县供电公司 田宝宗 翟沂 陈晨

2022年是国企改革三年行动的收官之年，国网沂水县供电公司全面贯彻落实沂水县委、县政府各项工作部署，主动融入沂水县经济发展大局，以“时时放心不下”的责任感和迎难而上的勇气，在服务党和政府工作大局、满足人民美好生活需要中当先锋、做表率，用实际行动践行了沂水电力人的责任与担当。

保供电 强劲动能践行“电等发展”

2022年8月8日，沂水电网最高用电负荷达60.68万千瓦，夏季最高负荷同比增长24.18%，为2022年以来第3次创历史新高，电网安全稳定运行经受住了考验，度夏期间跳闸次数同比下降77%，故障报修次数同比下降35%，得到县委书记、县长的批示肯定。

经济发展，电力先行。国网沂水县供电公司牢固树立“让电等发展”的工作理念，把保障电力可靠供应、满足人民美好生活需要作为工作的出发点和落脚点，补短板、强弱项，加快推进新型电力系统建设。

全力服务县域“两城同建”发展战略。积极对接、全力服务好东城、西城发展建设，聚焦供电能力提升，

组织技术骨干对“两城”电网发展情况开展了全面调研诊断，先后召开2次总经理办公会、4次研讨会，专题研究“两城”供电提升具体措施，制定了供电能力提升专项工作方案和优化新增小区用电负荷供电方案，确保了电网发展与城市规划融入融合。

稳步推进县域负荷中心和城区负荷中心变电站落地，争取上级投资5.25亿元，实施110千伏院东头、康庄等4座变电站扩建，增加主变4台，县域变电站全部实现了双主变供电。

打通配农网供电“最后一公里”，针对线路重过载、频繁停电、三相不平衡等末端问题，发扬“三千精神”综合施策，筹措资金1.29亿元，增容更换配电变压器424台，新增台区布点35个，实现了10千伏配电线路全部拉手联络，全县电网负荷接带、转带能力大幅提升。

面对县城局部地区供电能力“卡脖子”问题，公司科学决策、积极沟通，使电网建设摆上县委、县政府议事日程，县有关领导多次到项目现场开展调研，组织召开了电网建设协调推进会解决项目建设中的难题。

从理解支持到积极主导，从配合协调到负荷落实，政企之间紧密的协

作机制和畅通的沟通渠道，让沂水电网有了更为广阔的发展空间，全县电网发展规划完整纳入政府国土空间规划并取得批复，15个变电站项目全部完成规划站址用地性质调整，实现“让电等发展”，沂水电网建设翻开了新篇章。

强服务 纾困解难优化营商环境

2022年6月18日，沂水县高质量发展2021年度总结表彰暨2022年度推进会议召开，会议对2021年为沂水经济发展作出突出贡献的企事业单位和个人进行表彰，国网沂水县供电公司荣获“服务经济社会发展先进单位”。

优质服务是电力企业的生命线。国网沂水县供电公司大力践行“人民电业为人民”的企业宗旨，立足“企业感受第一评价，群众满意第一标准”，聚焦客户“用上电、用好电、不停电”三个关键环节，在提升优质服务方面打出系列组合拳。

坚持超前谋划、超前介入、超前服务，建立了全县重点项目跟踪服务档案，明确服务人员、服务标准和工作任务，专人对接104个重点项目、14个关键项目，从申请报装、技术咨

询、现场勘查指导、装表接电等多个环节开展主动服务，确保了项目用电无障碍接入。

全力服务政府重点项目落地，为节省政府投资，减轻线路通道民事协调压力，该公司通过优化电源接入方案，加快推进相关变电站扩建工程，通过分段施工、突击施工、轮班施工等措施，保障了县域新地标“三馆一中心”、4家重点搬迁企业、西朱家庄棚户区改造等重点项目顺利实施，为地方经济发展和人民生活提供了坚强电力保障。

大力开展“四进大走访”活动，通过“进政府、进项目、进企业、进网格”的方式，对全县54万客户进行全覆盖式走访，大力宣传“网上国网”等线上办电渠道，组建客户微信群，公布台区经理电话，拓展服务方式，客户满意率完成98.23%，意见工单同比下降52.31%，2023年1—2月实现了客户“零投诉”。

不断创新服务模式，深化涉电行政审批“一链办理”“刷脸办”“一证办”等政务协同功能应用，探索建立“水电气暖信视”线上联办新模式，推动了电力营销系统与政务系统间的互联互通，实现了“进一门、办多事”，真正做到“让数据多跑腿、让客户少跑路”，得到了广大电力客户的一致好评。

一个个变化，彰显着国网沂水县供电公司服务广大客户、支持地方经济的突出成效，实现了居民高兴、政府满意、社会稳定的多元共赢目标。

勇担当 服务光伏助力乡村振兴

“安装建设光伏电站的费用都是开发企业承担，我们不用花一分钱，只出一个屋顶就行了，而且开发企业和供电公司还安排专业人员对光伏组



件定期检查维护，我们在赚钱的同时，也没有了后顾之忧。”寺前官庄村党支部书记付雨敏表示。

作为山东省“首个”开工建设、“首个”并网发电、“首个”群众受益的整村分布式光伏开发项目，寺前官庄村光伏开发户数154户，占全村总户数的77.5%，光伏电站并网后年平均发电量可达300万千瓦时，每户每年按照屋顶面积大小可增收800~1200元，为广大村民送去了一张张“阳光存折”，照亮了他们的致富路。

随着“双碳”战略的实施，国家对分布式光伏发展愈加重视，2021年9月，国家能源局公布了整县屋顶分布式光伏开发试点名单，沂水县入选全国首批676个试点单位之一。国网沂水县供电公司主动担负央企社会责任，全力当好“引领者”和“推动者”，积极支持、科学服务分布式光伏平稳有序开发和科学消纳，摸索出了一整套标准化、流程化、可复制、可推广的整县分布式光伏开发经验及标准。

政企协同抓推进。该公司安排专业骨干进驻政府光伏开发专班，全程深度参与项目开发建设，编制了《沂水县整县屋顶分布式光伏整村开发指导意见》《关于分布式光伏规模化开发的

实施意见》等，明确了开发规模、配建储能政策、工作任务和时间节点。推动引入国电投300兆瓦/600兆瓦时储能电站项目，有效提升了新能源消纳能力。

压减环节优服务。该公司从变电站、线路、台区多维度研究确定可开放容量，定期在全县各乡镇供电所公开发布，引导项目开发企业优选开发区域，实现了光伏装机与负荷的平衡发展。出台《整县屋顶分布式光伏开发并网管理办法》，简化优化内部工作流程，将前期并网咨询与受理申请合并，专人指导开发企业提前开展并网前期资料准备，光伏项目平均并网时间同比缩短了8个工作日。

创新模式强引领。该公司积极争取承担国家电网公司分布式光伏电能质量监测试点项目，充分应用新技术、新设备，在国网系统率先实现了电能质量2~21谐波数据采集。同时，依托公司集中监控中心，构建了“1+18”整县分布式光伏开发运行服务体系，加强在运分布式光伏电站电能质量等运行指标监控，确保了群众“发好电、用好电”。

2022年，国网沂水县供电公司高质量迎接了中电联、省能源局、省电力公司等20余次整县分布式光伏开发现场调研指导，被评价“走在了前列，做出了有益探索”；《大众日报》《光明日报》客户端、新华网等媒体先后报道发布公司服务整县光伏开发信息，沂水整县光伏开发示范影响力大幅提升。

国网沂水县供电公司以实际行动向全县上下承诺，“人民电业为人民”这不是一句口号，而是公司不断强化央企的社会责任与担当，用真心实意的服务积极护航全县经济社会发展的具体体现。■

增添绿色动能 助力生态发展

■ 国网江苏江阴市供电公司 张婧

2023年2月13日，随着复工复产有序推进，江苏省江阴市新夏港河来往船舶日益增多。趁等待过闸的时间，货船船主游宝将一根电缆从船上垂下，连上岸边的充电系统，为船充电。

新夏港河作为江阴市入江内河，肩负着长江“生态岸线”的重任。以往，船舶靠岸期间大多采用柴油发电机，其排放的废气严重影响长江生态环境。2022年6月，当地供电公司投入建设了15台14千瓦双枪岸电桩及相关辅助设施，全力推动船舶污染防治。这是国网江阴市供电公司积极承担社会责任，主动投入长江生态环境保护的有效实践。

如今的江阴，转型升级提速、生态环境持续改善、企业“含绿量”不断提高，一条发展与美丽同行的融合发展新路径清晰延展。

2023年2月，江苏省生态环境厅发布《关于支持江阴建设生态环境治理现代化县域示范的意见》(以下简称《意见》)。该《意见》的发布为江阴传统行业转型升级、解决绿色发展难题，以生态环境治理现代化服务经济高质量发展注入了强劲动力。而在建设生态环境治

理现代化县域示范的道路上，电力发挥着不可替代的作用。

推动高耗能企业低碳转型

近些年以来，被誉为“中国制造第一县”的江阴，在经济发展迅速的同时，生态环境持续稳定改善，但产业结构偏重、资源能源消耗大、污染排放物量大的弊端也逐步凸显。

为此，《意见》在聚焦推动经济绿色转型部分，明确了印染、钢铁、化工三大传统行业转型发展的总体方向，提出印染行业聚集发展、钢铁行业升级改造、化工行业低碳转型，加快开展清洁用能、生产工艺、污染治理设施提标改造的具体要求。

“如何实现‘绿色突围’一直是我们思考的问题。在我们主动低碳转型的同时，也有一股‘外力’助推了一把。”2月7日，华西钢铁有限公司设备动力部副经理宫耀东详细了解《意见》中的相关措施后说道，而他口中的“外力”便是当地供电公司提供的能效服务。

2022年3月，在江阴市供电公司的推动下，国网江苏综合能源服务有限公司与华西钢铁有限公司签订铁水

运输电动机车“煤改电”项目技术协议，并根据企业实际情况提供电动机车改造方案，于2022年10月投运电动货运小火车，实现从改造到送电全过程“一站式服务”，在推动传统钢铁行业节能减排的同时，加快企业在绿色转型道路上迈出关键一步。

如今，江阴华西钢铁有限公司的新型电动货运小火车替代了柴油内燃机车，续航里程达45千米，每年可帮助企业减少燃油消耗98吨，减少CO₂排放312吨。

2022年，江阴市供电公司持续聚焦全市重点用能企业，根据各行业现状，组织专业人员进行多次调研、走访，为全市钢铁、印染、化工企业客户提供便捷、优质的供电服务，助力企业通过新技术、新手段提高能源资源利用效率，减少污染产生和排放，推动企业绿色转型，实现经济效益、生态效益与社会效益协调发展。

“下阶段，我们将通过设备电气化改造升级、资源综合利用分析、节能诊断服务等方式推动印染、钢铁、化工三大传统产业企业将绿色转型发展落实到行动上。”国网江阴市供电公司营销部副主任吉鹏飞说。



国网江阴市供电公司徐霞客供电所持续推进全电厨房项目

护航新能源项目节能降碳

2023年1月30日，无锡市召开全市深入打好污染防治攻坚战大会，在会议上，江阴市政府明确今年将深化整县屋顶分布式光伏开发试点，全年新增装机容量100兆瓦，持续推进全市新能源结构优化，进一步推动美丽江阴建设。

作为江苏强县发展的典型代表，江阴在推进产业结构调整的同时，大力发展可再生能源，发展以光伏、风电、储能为代表的新能源产业，努力兼顾经济发展和绿色转型同步进行。

“2023年我们将结合提质增效工作，主动出击，全方位服务光伏用户，进一步提高光伏发电效率和供电可靠性。”江阴市供电公司发建部主任钱宇说。

回首过去几年，借助新能源发展

的东风，江阴市供电公司积极引导扶持社会各界发展光伏、风能、储能等新能源，建立新能源项目服务机制，合理配置并网点位和系统接入方式。同时，加快配电网建设，更好地满足新能源并网项目接入需求，提高清洁能源消纳能力，为江阴绿色发展注入强劲动能。

自此，新能源项目如雨后春笋般发展，办理光伏、风能、储能等新能源项目并网业务的用户络绎不绝。江阴山泉村利用约10000平方米集中居住区的屋顶，建设江苏省首座农民居住区分布式光伏电站，年均发电量近100万千瓦时，可减少标煤消耗8040吨，CO₂排放2065吨；由江阴国力能源有限公司投资的最大分布式光伏项目——三房巷项目不仅缓解三房巷集团用电负荷压力，还帮助集团年减少5000吨CO₂排放……

截至2023年1月底，全市新能源累计装机总量95.23万千瓦。而在10年前，江阴风能、光伏、储能等新能源装机总量仅3.84千瓦，装机规模增长了近24.8万倍，实现了新能源从弱到强的迅猛发展，促进了江阴电网绿色低碳发展。

服务社会各界绿色用能

2022年，江阴市水、气环境质量均达到历史最佳。江阴空气质量的提升离不开产业结构向绿色低碳转型，离不开能源结构的支撑，也离不开全市各行各业的绿色用能、低碳生活。

近两年，江阴积极引导民、企、农、商等领域关注“煤改电”“油改电”“气改电”“空气能热泵”等技术，大力拓展电能替代的广度和深度，将“绿意”描绘在方方面面。在华泰御花园、天鹤三村、江阴市浦桥公寓等5个小区，新建成的46个电动自行车集中充电区、24台电动汽车充电桩，让居民的绿色出行更顺畅；江阴光明眼科医院的“全电厨房”告别明火，用上了低碳、清洁、环保、高效的电能；新桥镇海澜飞马城景区交通、住宿等领域的电气化改造、电能替代，提高了景区清洁能源使用占比，推进绿色生态旅游发展。

2022年，在江阴市供电公司的大力推广下，实现全市电能替代电量4.84亿千瓦时，相当于减少CO₂排放3615万吨。

“江苏省首个生态环境集成改革落户江阴，于我们电力行业来说，是鼓励也是挑战。下阶段我们将在生态环境整治、绿色转型发展、能源结构调整等方面不断努力，为建设生态环境治理现代化县域示范贡献国网力量。”江阴市供电公司营销部主任王军说。■

“以人为本”抓思政 “五心聚力”促发展

——国网山东高密市供电公司实施“五心聚力”思政工程纪实

■ 国网山东高密市供电公司 韩晓英 杜 淼 贾聚光

习近平总书记强调，“要把思想政治工作作为企业党组织一项经常性、基础性工作来抓。”国网高密市供电公司党委紧跟中央精神和上级党委决策部署，抓住“以人为本”这个核心，立足“党建是做人的工作”根本要求，聚焦解决当下思政工作主体责任不清、方法能力不强、问题解决链条不闭环等工作短板，实施“五心聚力”思政工程，切实发挥思想政治工作引导人、鼓舞人、关心人、帮助人的作用，赋予国有企业在新时代新征程上创新开展思想政治工作的生机和活力，持续激励供电职工践行“人民电业为人民”企业宗旨，为更强发挥责任央企“大国重器”顶梁柱作用提供了坚强有力的思想保证。

实施背景

实施“五心聚力”思政工程，是深刻把握新时代思政工作要求的政治需要。在中国共产党建党100周年之际，中共中央专门印发了《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》，明确思想政治工作要自觉承担起举旗帜、聚

民心、育新人、兴文化、展形象的职责使命，为国有企业开展好思想政治工作提供了重要遵循。要求国有企业党建工作必须深刻把握新时代思政工作新要求，加强思政工作顶层设计，统筹做好“一盘棋”文章。

实施“五心聚力”思政工程，是发扬国企党建政治优势的行业需要。习近平总书记强调，“思想政治工作是国有企业的传家宝。”作为守护国家重大战略能源，服务党和国家发展大局、服务广大人民群众幸福美好生活的电力企业，“讲政治”是企业做好一切工作的根本前提和鲜明属性，国企特性决定了必须进一步发挥思政工作教育、激励、塑造、引导人的作用，引领全员始终做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者。

实施“五心聚力”思政工程，是传承高电百年精神的责任需要。2022年是高密有电100周年，站在承前启后的关键历史节点和改革发展的关键时期，总结追溯百年电力的精神之源，转化成为激励全员持续坚定信心、统一意志的思想力量，以优良传统赓续

百年高电精神血脉，以共同价值追求凝聚团结奋进合力，以闪亮名片持续提升企业影响力和美誉度。

实施“五心聚力”思政工程，是解决当下思政工作短板的迫切需要。思想政治工作是一切工作的生命线，不会做思想政治工作，能不能做好思想政治工作，是检验基层党组织和广大党务工作者工作能力的重要标准。通过调研了解发现，当下思政工作存在工作主体责任落实不到位，对职工关注问题不掌握、不清楚；有的支部书记思想政治工作能力不足，跟不上时代发展和队伍变化，不能与群众打成一片，工作做不到职工心里去；有的专业部门没有形成“大思政”工作合力，解决思想问题与解决实际问题不能有效衔接等问题。

思路内涵

国网高密市供电公司认真贯彻落实习近平总书记关于思想政治工作的要求，根据中共中央《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》，对照国网山东省电力公司关于新时代加强思

想政治工作的重点措施，抓住思想政治工作做“人”的工作这个核心和关键，组织实施“五心聚力”思政工程。

开展“砺初心·擎旗铸魂”行动，既旗帜鲜明地进行显性教育，又潜移默化地开展隐性教育，发挥了党的科学理论、创新理论的思想伟力。

开展“培匠心·百年传承”行动，注重精神传承、文化浸润，在润物无声的熏陶引导中提振奋进合力。

开展“铸同心·赋能强企”行动，既聚焦实现全面覆盖，又坚持精准滴灌，有针对性地做好不同领域、不同群体的工作，做到“一把钥匙开一把锁”，激发发展活力。

开展“暖人心·家园共建”行动，把解决思想问题和解决实际问题结合起来，多做得人心、暖人心、稳人心的工作，凝聚向心合力。

开展“立正心·立德树人”行动，对外打造企业名片赢得尊重和信赖，对内塑造“行走的价值观”实现典型引路，增强“责任央企”形象感染力。

主要做法

开展“砺初心·擎旗铸魂”行动，“一体系一基地”发挥思想伟力

把深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，通过“一体系一基地”，把显性教育和隐性教育有机结合，通过建体系贯通传播渠道，建基地实现研学宣讲质效升级，保证了科学理论武装的全覆盖。

建立“三级贯通”传播体系，确保党的理论入脑入心。围绕学习贯彻习近平总书记重要讲话、中央精神、上级党委重大决策部署，开展“学习、研究、转化、输出”全流程管控，旗帜鲜明开展显性教育。在领导干部层面，严格落实党委会第一议题和中心组学

习制度，实行党委示范领学，把准党的理论传播风向标；在支部层面，由支部书记带头开展“思政宣讲在一线”活动，围绕中央精神和重大工作部署开展精准传播，筑牢党的理论传播桥头堡；在党员群众层面，依据“善研究、善策划、善讲授”的原则，以党员优秀骨干、先模典型为主力选拔组建讲师团，深入支部和基层班组开展覆盖宣讲，当好党的理论传播前哨站。通过“三级贯通”传播体系，推进党的创新理论、科学理论通俗化、大众化传播，真正“飞入寻常百姓家”。

设立“思政学堂”研学基地，推动红色信仰“声”入人心。在公司“旗帜领航”党建主题阵地设立“思政学堂”研学基地，组织广大支部书记、讲师团通过人机互动智慧党建系统定期开展线上学习观摩和研学交流，持续提升宣讲水平，以“润物无声”的方式开展隐性教育。2022年研发主题课程17门，开展党的二十大精神、“二十大报告金句”学习宣讲、“共话二十大、夕阳分外红”“思政好声音 一线话安全”“党建+安全”等主题宣讲60余

场次，覆盖党员群众1200余人次。围绕讲述党员群众爱听、相信、提劲的案例和故事，走进田间地头，走近党员群众发掘鲜活活动人的身边人、身边事，宣讲高密井沟镇老党员20余年如一日在自家小院升国旗的百姓宣讲故事《“倔老头”和他的升旗仪式》，荣获潍坊市百姓宣讲二等奖。

开展“培匠心·百年传承”行动，“两个百年传承”提振奋进合力

2022年，国网高密市供电公司党委抓住纪念高密有电100周年的关键历史节点，把弘扬山东电力“12字”精神特质和传承百年高电精神有机结合，通过开展“两个百年传承”主题活动，厚植企业鲜明底色，将红色资源、历史资源、人文资源打造成为企业名片、转化为文化故事、形成理念传播链条。

建成一座教育中心，以百年高电精神激励人心。2022年8月18日，国网高密市供电公司“奋斗百年路 启航新征程”职工政治文化习养中心揭牌。中心涵盖伟大历程、光明之路、高电新篇、旗帜领航、风光无限、清风高电、



无讼高电7个篇章，是集党史党性教育、百年高电发展史展示、思政宣讲研讨交流、廉洁法治新风习养、企业发展成效展示汇报于一体的综合性思政教育阵地，构建了高密电业人共同的精神家园。启用以来，开展了“共走百年长廊、共瞻百年光影、共悟百年精神、共话百年传承”等“四个一百”话传承活动，600余名党员群众打卡学习，6家外部党建共建单位到中心参观交流、举办党建共建仪式。依托中心开展的参观学习、沉浸式体验、线上答题、扫码学习、观看专题片等多种方式的思政教育，把百年党史精神养料、山东电力“12字”精神和“艰苦奋斗、勤勉笃行、改革创新、奋进争先”的高电精神潜移默化成为全体高电人的精神信仰。

举办一场主题报告会，以百年光荣历史鼓舞人心。通过举办“奋斗百年路·启航新征程”纪念高密有电100周年主题报告会，展示了高密电力从百年前华兴铁工厂厂主用小柴油机带动微型发电机发电照明，到现在风光火互济、交直流混联，形成了以500千伏变电站为中心，220千伏、110千伏变电站为主网架，35千伏、10千伏直配入户的现代化坚强智能电网的发展历程。通过“初心·使命、争先·跨越、担当·奉献”3个篇章10个高电人砥砺奋斗故事，报告了一代代高电人的先进事迹，特别是新中国成立以来取得的辉煌成就，生动诠释了新一代高电人对供电事业的热爱和坚守，坚定了全员在高密供电新的百年征程上传承百年高电精神，再创非凡高电的决心。

开展“铸同心·赋能强企”行动，“三项机制”激荡发展活力

国网高密市供电公司党委拓宽上情下达、下情上达沟通交流渠道，创

新职工思想动态调研方式，通过建立“三项机制”，既保证全面覆盖，又针对特定群体和特定领域员工实施“精准滴灌”，将高密供电“管理细致、服务精致”“把应该做的事做好做到位”等理念转化为实际行动，形成集群效应，实现了干部职工想在一起、站在一起、干在一起。

“线上+线下”全覆盖调研机制，把握职工心态。依托国网山东电力“三型一化”智慧党建平台，每季度开展一次线上职工思政大调研，通过扫码填写调研问卷的方式，围绕各时期各阶段中央和上级党委重大部署、特定时期职工心态动向等，开展分析和调研。开展“党支部书记在现场”专项行动，深化现场思政工作“学、讲、谈、帮、带”5字特色实践，支部书记开展了“学——现场讲授微党课开展违章研判；讲——在重大项目保电现场开展现场思政教育，用企业发展历程故事激励党员；谈——举办“你的心声我来听”为主题的“支部书记谈心会”，邀请党员群众“吐槽”，帮助解开思想上的疙瘩；帮——带领彩虹共产党员服务队走进田间地头，解决客户群众急难愁盼问题；带——深入重大工程现场，手把手教业务熟流程”等五个方面的现场思政教育特色实践，切实发挥了“头雁领航”作用，基层党组织堡垒作用更加彰显。

我与领导“面对面”动态交流机制，打开职工心扉。围绕专业工作提升和职工诉求表达，动态制定我与领导“面对面”座谈交流计划，举办了“筑梦高电 共话成长”“管理细致 服务精致”总经理面对面座谈会，“优促提做表率 党员应该怎么干”党委书记面对面座谈等活动。通过座谈沙龙的方式，公司领导干部现场分享工作经验和心得，教育引导广大员工用心研究、用

心思考、用心工作；党员群众敞开心扉交流分享对于企业发展的意见建议，展示汇报立足各专业各岗位走前列作表率的成绩业绩，凝聚起了全员勇毅前行、踔厉奋发的精气神。

思政日记“一本账”精准调研机制，走进职工心间。落实支部书记思政工作“第一责任人”职责，为每名支部书记配备一本《思政日志》，按周滚动收集，按月汇总分析，围绕基层难点、痛点、出血点，进行问题收集和分析，纳入支委议事流程，对党员群众“所思所问”做到“一事一档”，加强政策把握和制度宣贯，督促所在部门在规定时间内处理或答复。《“小账本”做活“大思政”》典型案例建立“暖心账”传递组织温度，建立“知心账”激发职工动能，建立“同心账”凝聚基层干劲，荣获国网潍坊供电公司2022年度“十佳”优秀思想政治工作案例。

开展“暖人心·家园共建”行动，扭紧责任链条凝聚向心合力

持续推动“不忘初心、牢记使命”主题教育常态化制度化，把贯彻落实党的二十大精神同扎实推进“我为群众办实事”实践活动相结合，通过扭紧问题反馈办结责任链条，提升办实事效率，增强办实事效果，凝聚了广大干部职工的向心合力。

形成“限时办结+限时答复”工作机制，增强职工获得感。坚持眼睛向下、面向基层，把更多的工作力量 and 资源向基层倾斜，建立“重点工作限时办结、基层问题限时答复”机制，班子成员率先垂范，深入部室和基层“听例会”现场了解问题、把握需求、鼓舞干劲，为基层供电所进行配餐室改造，完成办公破损家具的分批更新，确保生产车辆全部满编，研发即搜即用线上“工具包”贴心指导各专业基层

职工简化工作流程，以“好的环境感染人、家的氛围凝聚人”，不断增强职工的获得感、幸福感、安全感。

实施“关心关爱”暖心举措，增强职工归属感。建立并落实“三必贺三必访”：职工生日必贺、结婚必贺、生育必贺；职工生病住院、退休离岗、家庭困难、家庭发生变故必访；援疆援藏援青、东西帮扶、扶贫等派援干部职工、劳模先进必访；因公殉职的职工家属或因公致残职工必访。开展“冬送温暖、夏送清凉”专题活动，组织“强基固本步步高、团结奋斗开新局”新春送祝福、退休职工“致敬芳华·情谊永伴”荣退礼等关心关爱活动。聚焦新疫情时代职工面临的心理压力，邀请心理专家举办“遇见最美的自己”等心理健康沙龙，一系列关心关爱职工的暖心举措引导职工以更加积极向上的心态、更高的热情投入工作和生活。

开展“立正心·立德树人”行动，内修于心外修于行增强感染力

注重人文化、故事化诠释，把践行社会主义核心价值观和“人民电业为人民”企业宗旨转变成为冒着热气、闪烁着人性光辉的故事，对外正心修身展示企业形象，对内立德树人传播正能量。

打造企业“闪亮名片”，正心修身展示新形象。依托公司门户网站和新媒体平台，围绕电网建设、服务重点项目、优化营商环境等重大主题，打造职工爱看爱读、客户群能信能服的宣传精品。电力发展助力地方经济腾飞，“彩虹专员”服务地方产业预制菜、非遗“花饽饽”等新闻登上《人民日报》客户端、潍坊电视台。策划制作的二十四节气时令系列融媒作品《越冬》《电力赋能，年味浓浓》《安全用电小知识：杏儿黄、麦收忙》《夏日记忆》《秋分》《霜降》等微视频，分别

在电网头条视频号和国网山东省电力公司视频号发表，《安全开端》微电影荣获2022年“能源奥斯卡”优秀影视作品三等奖。持续擦亮了“高粱红 亮凤城”服务名片，提升公司品牌影响力、舆论引导力和社会公信力。

打造“行走的价值观”，立德树人传播正能量。把“人”的形象和行为作为诠释核心价值观的主体，聚焦基层一线，结合宣传专业“走基层、转作风、改文风”专项行动，在公司门户网站开设“凡人星座”专栏，选树10余名典型人物和集体，4名党员先进事迹在各级媒体发表，累计17名员工获评“潍坊好人”及以上荣誉称号，营造了争光夺冠的浓厚氛围。深化文明创建和新时代文明实践，在全市范围内开展“情系平安校园、电靓美好明天”安全用电百校巡讲，手把手指导中小學生开展触电知识急救，惠及高密1万余名师生。先后筹建3家“希望小屋”，与17名贫困儿童结成爱心帮扶对子，展示了责任央企职工“向善”形象。

工作成效

国网高密市供电公司党委紧跟中央思想政治工作新形势新要求，持续坚持“以人为本”理念，通过“五心聚力”思政工作系统工程，初步构建起了符合企业自身发展，符合广大干部职工需求的思政工作体系，收到了“三同”显著工作质效。

思想同心，团结奋斗氛围更浓。“砺初心·擎旗铸魂”行动的实施，指导引领全员主动把习近平新时代中国特色社会主义思想作为根本遵循和行动指南，持续筑牢干部职工团结奋斗思想基础。“铸同心·赋能强企”行动吹响了“全面服务基层”的号角，班子成员每周“到基层查实情、与员工拉

家常”，管理部门定期上门送培、全程指导帮扶，后勤专业主动提供后勤保障，让基层党员群众更有归属感，广大干部职工心往一处想、劲往一处使，在加快推进具有中国特色国际领先的能源互联网企业建设中迈出了团结奋斗的昂扬步伐。公司党委荣获“潍坊市先进基层党组织”，1个党支部被表彰为“高密市五星级党支部”，4个党支部被市直机关党工委表彰为“先锋党支部”，15个党支部被表彰为“示范党支部”。

行动同频，干事创业思维更活。“暖人心·家园共建”“立正心·立德树人”等行动的开展，拓宽了思想政治工作维度，通过整合办公综合、人力资源、党群工会等多方资源，用事业统一了思想，用工作统一了行动，“小事不过时、大事不过天、事事有回音、问题不重复”四项标准，“十必须”“十不能”行为准则，“我们的样子就是高密供电的样子”行为理念，得到了广大职工广泛认同，并内化于心、外化于行，公司上下呈现出人心更齐、士气更旺、干劲更足的生动局面。2名员工荣获“潍坊市级人才”，1名职工获评“潍坊金牌工匠”，21名职工荣获国网潍坊供电公司及以上表彰，2门课程勇夺山东省电力公司金牌，数量全市第一。

目标同向，奋进争先劲头更足。“培匠心·百年传承”行动的开展，持续以国家电网公司企业文化、山东电力“讲政治、精业务、敢斗争、勇争先”的12字精神特质和百年高电精神为广大干部员工树立奋进争先的精神坐标，全员上下一盘棋，聚力谋发展，持续争前做表率，荣获“全国基层职工互助保障优秀企业”“山东省电力行业宣传工作先进单位”“潍坊市‘七五’普法依法治理先进单位”“潍坊市职业技能竞赛突出贡献单位”等多项称号。■

停电少 接电快 服务好

——国网湖北襄阳供电公司供电服务指挥体系标准化建设侧记

■ 国网湖北襄阳供电公司 崔道斌

2023年3月，国网襄阳供电系统7家县(市)供指分中心全部完成建设，101个供电所供电服务网格实现全覆盖，接电时长优化41%，停电计划执行率提至100%，95598投诉总量下降100%，供电服务指挥实现“三级跳”，实现了接电更快、停电更少、服务更好的新成效。

小窗口彰显大服务

2023年2月1日下午，家住襄阳市襄城区庞公祠的润家明突然接到国网襄阳供电公司打来的电话，告知系统检测到他家电表停电，抢修人员已在赶来的路上。

过了15分钟左右，庞公供电所的2名抢修人员来到润家明所在的街道，经过检查很快排除了故障。接到供电公司告知已经恢复送电的电话，润家明表示很意外：“我还在外面办事，自己都不知道家里停电了，供电抢修人员就已经知道消息、主动上门了。”

“原来服务工单层层转派，环节多、响应慢、周期长，服务效率不能满足客户需求。”国网襄阳供电公司供电服务指挥中心主任王峰说，通过推行工单直通直达模式，抢修工单由供电指挥分中心直接派发给抢修人员，派发工单流程减少50%，服务响应速

度提升50%。该公司供电服务指挥分中心直接指挥的扁平化模式，辅以故障和人员精准定位的信息化手段，实现了“可视化、精准化”派单，极大提高了工作效率，实现了服务客户精准快速响应。

以往从客户电话报修到一线人员出动抢修，最快也要10分钟。现在3分钟内，故障报修工单就会直接派发到抢修人员的掌上供电服务App上。同时，可以在后台实时看到抢修人员的行动轨迹，供指分中心和客户随时都能掌握抢修进度。

业务上直接指挥到一线员工，服

务上直接联系到老百姓。该公司供电服务指挥体系通过压缩指挥层级、畅通业务链条，由原来的“市-县-所-人”4级优化为“供指中心-前端网格”2级，实现了直通直达，极大提升了服务的质量和效率。

小平台提供大保障

“从申请到装表、通电只用了2天，接电速度真是快。”2023年1月11日，保康县马良镇绿野仙踪农业公司负责人感叹道，“微信群里可以实时了解报装动态，看到流程进展到哪一步了，相关负责人会第一时间跟我沟



国网保康县供电公司唐垭供电所为辖区茶场检修维护用电设备



国网保康县供电公司工作人员走访用电客户

通，感觉心里很踏实。”

保康县马良镇绿野仙踪农业公司是一家农副产业深加工企业，产品供不应求，随着生产规模逐步扩大，2023年1月9日向保康县供电公司递交了用电增容申请。

“全渠道业扩申请一经发起立即形成工单，业扩工单生成后，供指分中心会第一时间联系客户预约现场服务时间，并迅速将报装需求派发至站所报装客户经理，全程跟踪督办业扩各流程，统筹推进各环节运转，关键节点异常及时派发预警、督办工单，全力保障业扩流程高效进行”，保康县供电公司供电服务指挥分中心业扩管控负责人梅霞介绍道。

为全方位提升业扩办电速度，国网襄阳供电公司秉持“以客户为中心”的理念，严格落实业扩报装“管两头、控中间”的工作要求，由市供指中心全渠道受理业扩诉求并直接指挥到基层班组，杜绝“体外流转”，压减办电时限。通过建立“日管控、周通报、月考核”机制，对报装全流程的工作质量与核心指标进行线上评估考核，对

业扩报装“两张皮”“三指定”“超时限”等红线问题重点监控，深化业扩配套项目包使用，助力业扩报装提质增速。

国网襄阳供电公司营销部主任赵晓东介绍说，打造供电服务指挥体系，就是要“一口对外”解决客户诟病最多的业扩报装、故障抢修的堵点、难点问题，落实“首问负责”“首到负责”的要求，将办电进程、抢修进程向客户主动推送、主动告知，让指挥人员随时知道服务、抢修人员走到哪个街道、哪个台区，让客户随时知道自己申办的业务流转哪个环节，还需多长时间，让服务监督实时在线。

小网格拓展大网络

“你们的服务效率真是高，关键是放心，我要将你们的服务态度发到我们居民小区的业主群，好好表扬一下你们。”2023年1月21日20:00，除夕夜，保康县供电公司供电服务指挥分中心值班员接到城关镇黄土岭居民小区邓朝丽的电话，称赞供电人员为他家及时通上了电。

“以往遭遇停电时，客户报修后，

工单派发至一线抢修人员手中至少需要10分钟。现在，配电网监控系统将被动抢修变为主动服务，大大缩短了客户的停电时间。”国网保康县供电公司总经理周艾兵说，为进一步提升客户诉求响应能力，保康县供电公司以社区网格“全融入”、网格服务“全覆盖”、服务信息“全公开”为标准，采用“网格直管”加“党员协管”融合的“红领网格”模式，构建“三全五制”标准化网格体系，通过执行“身份告知到位、诉求响应到位、服务规范到位、信息推送到位、需求收集到位、沟通安抚到位”的服务要求，提升“大前端”服务质效，畅通服务客户“最后100米”。

从2022年9月开始，保康县供电公司全力推进客户微信群建设。该公司对接政府、社区网格，按照村组、社区等地理位置分成网格，配备82名供电网格员。这些网格员分布在548个微信群中，对各自网格中的客户开展“点对点”服务。

国网襄阳供电公司供电服务指挥中心主任王峰说，“客户投诉，很大程度上是因为信息不对称导致的不理解。通过微信群，我们搭建起与客户交流的平台，实现相互理解，供电服务质量也提升了。”

人人都是服务前端、事事聚焦客户体验。国网襄阳供电公司按照“军种主建、战区主战”思路，着力打造供电服务指挥业务管控体系，充分发挥供电服务指挥中心调度、指挥、监督、协调、考核5大核心职能，围绕停电、业扩、投诉3大管控重点任务，明确职责界面、优化业务流程，开展指标监控、过程管控、风险预警、异常督办、考核评价等工作，打造“上下贯通、横向协同、指挥顺畅”的业务管控模式，实现了供电服务“停电少、接电快、服务好”的目标。■

大数据赋能农配网项目全过程管理的探索实践

■ 国网四川省电力公司达州供电公司 李郭华

在国家全力推进乡村振兴背景下，建设以电为中心的农村能源互联网，不断提高农村电网供电能力及质量，实现广大农村地区从用上电到用好电的转变，是乡村振兴战略的内在要求，更是落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略的重要体现。通过大数据分析，在农配网项目建设的规划、可研、建设、评价等全过程周期开展精益管理，不断提升项目投资效益效率，可有效推动企业和电网高质量发展，助力乡村振兴战略落地。

存在困难及问题分析

规划阶段需求诊断难

农配网具有设备量大面广、问题复杂多样等特点，在缺乏基于多种运行数据的诊断评价体系支撑下，基层人员在基础数据收集过程中工作量极大、前期投入较高。此外，农配网供电质量问题发生在用电高峰期，而居民用电问题出现的时间节点、影响程度等均难以确定，如何找出长期性、集中性运行问题更是梳理项目建设需求排序的突出课题。

可研阶段方案优化难

在传统的可研设计模式下，项目管理人员难以将地理信息、电网现状、

市政规划等在“一张图”上精准展示，无法避免新增设施布局难以直观优劣、存量设备利旧不充分等问题。

建设阶段进度管控难

项目建设单位在工程推进过程中缺乏对建设环境、工期控制、物资到货等因素对施工进度影响的统筹考虑，导致部分项目不能按期竣工，无法按计划在迎峰度夏（冬）、春节返乡等关键时间发挥作用。

评价阶段成效量化难

由于没有科学、客观的量化评价体系，各级供电企业运检、营销等相关管理人员的主观对项目建设效果、规划目标实现的成效量化判断，项目成效评价“经验化”向“数字化”转型需求极大。

针对上述问题，建议在农配网项目建设的各个阶段，借助运检、营销、调控等多专业数据，开展大数据量化综合分析判断，不断提升农配网项目精益管理水平^[1]。

主要做法和经验

制定需求评估体系，保障项目方向精准全面

针对规划阶段需求诊断难，以《配

网规划设计技术导则》为基础，制定农配网项目需求量化评估体系。该评估体系应突出问题导向，基于对项目拟改造设备在经济运行（线损率）、安全水平（重过载及安全隐患）、供电质量（投诉工单及低电压用户）、供电能力（户均容量）、装备水平（运行年限）等多个维护的指标数据量化分级打分，测算每个项目（设备）投资需求得分，辅助指导哪些项目需要优先安排纳入电网规划库^[2]。

通过收集供电企业农配网10千伏线路、配电台区现状运行数据，应用上述需求评估体系进行逐一评价打分，建立在运农网全量设备问题诊断数据库，梳理出当前农村电网的突出短板，帮助各级管理人员在电网规划阶段理清家底、找准问题，同时相关线路台区的评价得分作为项目能否进入需求库的重要性依据，确保项目需求和电网问题高度匹配，把好精准投资源头关。此外，通过对拟纳入改造设备的全维度运行状态综合诊断，如线损高、设备老旧、户均容量低、重过载、低电压、安全隐患等进行关联分析，提出统筹兼顾的改造建议，确保改造措施经济有效。

打造线上储备平台，保障项目方案精细高效

针对可研阶段方案优化难，以农配网设备信息管理平台为基础，融合运检、调度、营销、规划、设计等专业数据延伸打造线上可研管理平台，开展电网问题精准定位，优化项目技术方案，不断提升新增设备布局合理性及存量资产再利用水平，压减储备改造成本。

电网问题精准定位。对低电压、重过载等运行信息进行可视化展示，实现配电网运行状态的可视化和问题隐患位置的精准定位，实现项目方案范围制定最优化。全景电网准确展示。依托高精度卫星地图，通过对“源-网-荷”的“一张图”上精准展示，达到配变布点、线路路径的最优化设计目标，实现增量部分精准高效；同时，通过既有配变、低压线路等存量资产状态的“可视化”，为在配网建设方案中充分利用存量资源提供了条件，实现存量资源高效利用。项目方案精准制定。采用“网上系统+现场App”项目方案制定新模式，在系统线上完成项目初步方案规划，利用App现场开展测量设计，实现电网规划方案的整体把握与现场实际测设的完美结合，提升项目方案的科学性、合理性。

强化关键环节管控，保障项目过程精确可控

针对建设阶段进度管控难，按项目划分物资提报、施工签订、项目开工、竣工投产等关键环节，以各环节计划完成时间为主线，按照执行超时程度划定“黄、红、黑”三级预警，按月形成预警项目清单，并明确各级责任人重点督导推进。相应预警规则如下。

黄色预警：若某项目某环节截止在预警当月底尚未完成该项目计划节点工作，并超计划达30天以上，则将

该项目纳入该环节的黄色预警清单，将下发该条预警至所在班组，督促定期闭环整改完成。

红色预警：若某项目某环节截止在预警当月底尚未完成该项目计划节点工作，并超期达60天以上，则将该项目纳入该环节的红色预警清单，将下发该条预警至所在县级企业。

黑名单：若某项目某环节截止在预警当月底尚未完成该项目计划节点工作，并超期达90天以上，则将该项目纳入该环节的黑名单，提级至市公司运检部统一协调闭环整改。

建立考核评价机制，完善项目闭环管理机制

设置业绩考核指标。为量化评价各级供电企业项目成效，建议设置“农网精准投资质量”关键指标并纳入相关部门单位负责人年度业绩考核，对得分排名靠前的部门单位开展评优，对排名靠后的单位展开专题分析并纳入考核，形成“奖惩分明”的闭环管理机制。该指标主要考核：低电压台区改善率、过载配变改善率、过载10千伏线路改善率、项目可研合格率、项目建设超期率等5个方面。

开展农配网后评价。以区县为单位，从规划目标实现情况、项目实施过程效果评价两个方面出发，对电网运行和项目管理指标进行评价，通过项目实施前后指标变化情况的对比分析，判断投资管理的精准性，为进一步优化完善投资策略提供依据。其中，规划目标实现情况主要对比分析网架结构、供电能力、优质服务水平等区域性指标改善情况，闭环评价对应区县配网规划目标落实情况；项目实施过程效果评价指项目投运后从综合指标、供电能力、电网效率、装备水平、投资控制、项目效益6个方面对项目全过程管理和相关电网运行指标进行

评价分析。

实施效果

农村电网安全运行水平大幅提高

农配网项目全过程精益管理实现对农村配电网重过载、成片低电压、安全隐患等突出问题的“靶向”消除，公司存量低电压重过载台区、到低电压数量大幅压减。农网储备项目与电网真实需求的匹配度大幅提升，解决了急迫项目需求被遗漏的问题，实现了规划项目对运行问题的精准覆盖。


农村投资效率效益大幅提高

农配网项目全过程精益管理解决了部分项目数量多、管控力度不够、管控滞后等造成的项目建设超期问题，项目从立项到投产的平均周期平均压减3个月。存量资源优化利用，增量投资实现精准高效，农网升级改造项目单个台区的平均综合投资降低了10%以上。

为服务乡村振兴做出突出贡献

通过实施农配网项目全过程精益管理，供电可靠性、电压合格率、户均容量有效提升，供电服务水平大幅提升。农网项目建设及时满足了乡村旅游、茶叶基地、返乡创业等特色农业发展的用电需求，为全面支持农村社会经济发展，助力乡村振兴作出了突出贡献，取得了很好的社会效益。

参考文献

- [1] 石金平,汪力,郭仕锐,等.电力企业发展业务大数据分析系统研究[J].电子世界,2017,(14):19-20+23.
- [2] 肖潇.配电网精准投资评价体系的构建与运用[J].价值工程,2019,38(11):59-61. 

宁夏区域煤电形势及保供控价工作研究

■ 国能宁夏大坝三期发电有限公司 段清云

近几年我国电力供应基本能够满足实际需求，而且部分地区电力能源相对过剩。供电对于火电设备的需求逐年下降，电煤价格整体处于高位阶段，个别省份用户用电直接交易出现了降价趋势且直接交易规模不断增加。由于发电成本很难及时完成向外疏导，因此煤电企业经营效益将受到压缩。伴随着电力市场需求增速的放缓以及交易价格的变化，多重矛盾的出现将会导致企业在经营发展阶段面对更加严峻的考验。文章针对宁夏区域进行煤电形势探讨，提出燃料保供控价措施，从而实现降低发电企业经营成本的目的。

2017年煤电企业在电煤价格上涨的情况下，采购成本激增，相较2016年企业采购成本增加了约2000亿元，2018年全国火电企业亏损面达到了一半。虽然2019年电煤价格回归理性空间，但煤价持续高位运行，电价滞塞难以传导成本，市场化电量交易增加导致电价下降，火电企业要想在当前内外部环境转变生产经营不利形势，必须实时跟踪研判煤电形势，抓住市场脉搏，顺势而为成为火电企业压降经营成本的重要手段。

宁夏区内煤电现状分析

宁夏电煤市场形势分析

宁夏区内各电厂使用的动力煤来源主要有4个：宁夏区内宁东煤炭基地、宁夏石嘴山地区、内蒙古乌海地区、内蒙古鄂尔多斯上海庙区域。宁夏区内90%的煤炭资源由国能宁煤控制，剩余的煤炭资源由中铝公司控制，

市场煤资源匮乏。近期，宁夏周边如内蒙古乌海、鄂尔多斯，陕西榆林等地区受去产能影响产量萎缩严重，其中，内蒙古对2000年以来煤炭资源开发利用领域相关问题强化管理，使煤炭产能受到影响。加之，东北地区缺煤，以内蒙煤炭进行补充，对宁夏地区对蒙煤的需求形成严重冲击。另外，宁夏区内新建电厂不断投运，火电企业对电煤需求量有增不减。随着神华宁煤集团400万吨煤制油、宁东—浙江特高压直流外送电项目投产，宁夏区内火电厂和煤化工企业等煤炭消耗量巨大，宁夏区内年电煤缺口在2500万吨左右。

宁夏电量市场分析

据中电联电力工业统计快报统计，全国6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时近几年连续下降，加之电力公司为了减少西北地区新能源弃电，西北电网通过压缩火电开机规

模，增加跨省实时电量短期交易调峰，因此会进一步对宁夏的火电发电量进行挤压。同时，自2017年至2019年，宁夏新接入电网6000千瓦及以上的火电和风电、光伏等新能源总装机容量约9000兆瓦。

总装机容量增加，分争日愈缩减的电量，同时火电发电量为新能源“让路”，将进一步压缩火电的营业收入。

宁夏电价研究

2017年6月，国家发改委颁布了《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，取消、降低了一些基金及附加，预计会导致煤电标杆电价增加合计1.1分/千瓦时，火电上网电价之后并未改变。同时，宁夏区域火电上网电价为全国最低。宁夏回族自治区经信委为了推行《宁夏回族自治区人民政府关于降低实体经济企业成本的实施意见》（宁政发〔2017〕1号）制定了“降低用电成本”



宁东煤炭基地

政策。

国际环境影响分析

2022年1—10月从进口角度，由于全球能源供需情况变得愈发紧张，因此进口煤与内贸煤价格存在倒挂问题，国内对于煤炭能源的进口工作由此受到了严重影响，1—10月国内进口煤炭总量约为2.3亿吨，同比下降了10.5%。

煤炭运输情况分析

自2016年9月1日起，全国开展汽车运输超限治理，宁夏区内公路超载情况进行多轮治理，直接导致大坝公司汽车运输费用翻倍上涨，且持续走高。未来几年也不会有太大改观。汽车运输超限治理同时影响汽车运输效率及电厂煤车接卸效率。加之，宁夏区内拥有火车装运线的煤矿有限，一旦环保、安全检查力度加大，汽车

运输进行治超，火电燃料保供、控价能力将进一步削弱。

环保影响分析

随着环保检查要求日愈严格，生产对优质煤炭需求量增加与宁夏区内外优质煤炭产量不足的矛盾将日益突出，对保供造成巨大压力。同时，随着封闭煤场的建设以及投入使用，煤场存储容量大幅度降低，依靠高库存压控煤价上行和保供的手段将会大打折扣。

2023年国内煤炭行业发展趋势分析

经济稳定上升，消费总量增长

全球经济体系整体处于下行状态，而且外需动能的逐渐降低，还将导致我国出口贸易无法保证增速。随着国内疫情管控的优化，如今疫情对

于国内经济发展的干扰正在逐渐下降，国内经济在消费、投资的影响下，为经济稳定增长提供了源源不断的发展动力，而且消费的提高以及政策持续支撑，还将会有效降低国内投资风险。随着制造业投资增加，基础建设投资总额将会不断增长，在稳定地产的情况下，房地产投资形势也将逐渐明朗。中国社科院经济研究所发布的《2022年中国经济回顾与2023年经济展望》认为，2023年中国GDP增速可能在5.0%左右。

煤炭供需平衡，煤价逐渐稳定

在2023年，煤炭资源的总体产量大概率将会呈现出稳定上升的发展趋势、煤炭进口同比将会因此而下降，煤炭行业的产能投放力度、供应能力增量将会出现非常大的波动。随着煤炭需求的下降，国内对于煤炭的需求

将会受到“保交楼”政策、国际形势等各方力量的综合影响。就目前而言，只要能够稳定基本盘，就可以有效降低煤炭价格波动，煤炭维稳的主要手段在于基础设施建设，随着基建的不断优化，2024年传统经济对于煤炭的需求量将会呈现出上升趋势。电力行业发展将会影响到煤炭需求总量，风光核电技术的不断发展，将会导致国内对电煤能源的需求逐渐降低。因此行业将会出现供给侧增速增加，需求侧增速降低的发展态势，而且随着煤炭能源的供需平衡，煤炭价格也将步入合理区间。

燃料保供控价工作的研究与探讨

攻克燃料保供控价难题，须主动出击。分层次加强同省内、外煤炭生产企业的沟通协调，稳定燃料供应主渠道；扩大煤源寻求半径，不断深入省内外煤炭市场调研，寻找一切可合作的市场煤源；时刻掌握政策影响、市场形势信息，抓住一切有利时机，加大低价煤种采购量；提升机组出力值，进行化配煤掺烧，降低燃料采购成本，达到“降本增效”效果。

把握市场脉搏，准确研判市场形势

切实提高对煤炭市场调研重视程度，成立市场调研小组，常驻煤源地或煤矿，时刻掌握煤矿的产量、销量、流向、价格、煤质和运力等第一手资料，为准确把握市场脉搏、分析定位市场提供依据，从而赢得煤炭采购、控价主动权。

强内功，提升燃料管理，向管理要效益

逐步建立和完善高效规范的电煤供应和管理体系和管理机制，促进燃料管理网络高效协调运转，进一步加大执行力建设。不断对管理细节与管

理流程进行优化，并积极针对燃料相关工作进行自查整改，通过从工作现场督察、燃料自查整改等环节开展管理工作，能够让电煤供应体系变得更加完善。而且通过不定期对电厂入厂煤质检验、结算付款等环节进行专项检查，并针对煤炭堆存、供电煤耗等环节进行分析，还可以在实现闭环管理的同时进一步提升燃料管理水平。

控制采购节奏，优化采购结构

以经济效益最大化为原则，统筹煤炭、电力两个市场。强化内部沟通协调机制，根据电量计划，合理安排采购节奏。组织开展经济煤源专项调查，在摸清市场煤源的基础上，依据市场调研资料，采取高库存政策应对煤价高位运行期，抓住煤价下行有利时机，积极调整进煤结构，加大煤炭采购力度。合理安排月度库存计划，并根据市场形势对采购结构进行动态调整，确保库存水平维持合理区间，尽最大可能提升市场煤的供应量。

科学调运，建立市场煤奖惩机制

建立电煤采购计划及调运方案优化模型，时刻动态测量到厂标煤单价，适时动态调整调运计划，确保保供的同时，控制入厂煤价。根据各长协煤矿到厂的价格，动态测量到厂标煤单价，按照价格的高低进行排序，优先采购价格最低的长协煤种，确保长协煤入厂标煤单价最低；时刻关注区内煤炭市场资源变化，发挥燃料采购平台的优势，通过市场煤供应商合同量完成情况进行奖励、考核，激励供应商积极完成合同量兑现，最大限度争取质优价廉市场煤以补充长协煤供应缺口，有效保证煤炭供应。

深挖配煤掺烧潜力，提升经济效益

加强煤炭市场调研，精推细敲，分析制约降控煤价的因素和难点，破解“保供控价”矛盾关系，确定科学的

采购方案，全力推进“分时掺烧”，在保证机组安全稳定运行的前提下，最大程度提高经济煤种掺烧量，有效降低燃料成本。将可选经济煤种进行归类，有针对性地开展配煤掺烧试验，确定在不同方案下的锅炉、制粉系统以及环保设备出力的极限值，科学确定锅炉不同负荷下各煤种掺烧的边界条件和掺烧潜力。

加强煤源拓展，提升保供控价能力

面对长协煤、主力市场煤资源紧缺，区域外煤炭资源补充能力不足及运输受限等不利因素影响，主动出击，全力拓展融资渠道，分层次加强同省内煤炭生产企业的沟通协调，稳定燃料供应主渠道，分化保供风险。与此同时，加强破解“保供控价”矛盾体系能力，深挖潜力。利用燃料采购平台公开优势和燃料验收系统公平公正验收优势，吸引一切可合作伙伴，增加供货渠道，同时增加采购平台招标频次，增加不同质量的煤炭采购量。

宁夏区内煤炭资源相对集中，当前及未来一段时间内煤价将持续高位运行，宁夏火电企业要想生存下去、扭亏为盈，需要实时研判区内及周边省份煤电形势，紧扣市场脉搏，根据不同形势制定适时的保供控价工作策略，以降低经营成本，为企业生存和长远发展而战。

参考文献

- [1] 陈琳韬.基于中短期电煤价格预测的发电成本优化研究[D].华南理工大学,2021.
- [2] 梁诗莹.火力发电企业燃煤成本管理问题研究[J].财富生活,2020,No.73(22):121-122.
- [3] 赵小蕊.考虑煤炭外部性的煤电价格传导机制及影响分析[D].华北电力大学(北京),2018.■

静若幽兰 韧如芳草

——访第十四届全国人大代表、金湖县供电公司员工吉兰芳

■ 国网江苏金湖县供电公司 梁德斌
本刊编辑部 傅雅琪

身着灰色工装，头戴黄色安全帽，手持《信息通信机房巡视记录表》……一个瘦削的身影在一台台信息通信设备之间来回穿梭，时而驻足凝思，时而低头记录。2023年2月10日08:15，国网金湖县供电公司信息通信运检技术专职吉兰芳，像往常一样来到公司的信息通信综合机房开展巡检，确保信息通信设备稳定运行、信息传输安全可靠。

“我只是一名平凡岗位上的平凡劳动者。”吉兰芳说。人如其名，如同兰花静静绽放、吐露芬芳一般，吉兰芳扎根基层信息通信运检技术岗位25年，刻苦钻研、默默奉献，从一名只有中专学历的普通员工一步步成长为专业领域的基层专家。

吉兰芳，女，43岁，中国共产党党员，现任国网金湖县供电公司信息运维专职，1998年中专毕业后入职金湖县供电公司，从事一线信息通信系统建设、安全保障以及设备运维等工作25年，逐步成长为专业领域的基层专家。

吉兰芳先后获评江苏省“五一创新能手”、国网江苏省电力有限公司“信息化工作先进个人”“巾帼建功标兵”

以及淮安市“五一劳动奖章”“劳动模范”“敬业之星”等荣誉称号，入选“2012江苏好青年百人榜”。2019年4月，吉兰芳荣获“全国五一劳动奖章”。2023年1月，吉兰芳当选第十四届全国人大代表。

农电管理：您从事一线信息通信系统建设、安全保障以及设备运维等工作一千就是25年，并逐步成长为专业领域的基层专家，是什么让您坚守到如今的？

吉兰芳：我觉得，一个人要有“板

凳甘坐十年冷”精神，坚持不懈，勇于创新，甘于奉献，我相信，成功之路会向你招手。要干一行爱一行精一行，择一业成一事终一生。

我有一股不服输的性格，凡认准的事儿就会做到底。1999年，公司一台服务器发生故障，系统无法运行，需要维修。因为已经过了质保期，厂商提出高额的技术服务费。我第一次体会到技术这么值钱，便暗下决心，自己动手，以后绝不能在技术能力上受制于人！



工作中的吉兰芳/梁德斌 摄



吉兰芳对农村供电所工作人员开展网络安全知识培训/梁德斌 摄

由于当时的服务器、交换机调试界面操作大多是英文，想要学会安装处理，首先要过英语关。当时在互联网英汉翻译查询还没有普及，也没有智能手机，局域网查询资料很困难，这本跟了我 20 多年的英汉计算机词典是当时最亲密的战友，至今仍不时拿出来翻看。

学习没有终点，只有逼自己去做，坚持下去，才会有收获。2000 年，我给自己定下 5 年内要把相关专业证书拿下的目标。此后，我在下班之余，系统学习了计算机信息系统、网络管理、网页设计、软件开发、硬件维护等相关知识，业务水平不断提升。

不到 5 年时间，我兑现了自己的承诺，函授获得计算机科学与技术本科学历、学士学位。由于技术全面，能力出众，我被淮安供电公司评为基层专家。其间，编写了 12 项典型经验入选江苏省电力公司信息通信典型经验知识库。后来，陆续取得高级工程师、高级技师和国家电网公司信息运维人员技术资格以及注册信息安全工

程师。

电网安全事关国民经济命脉和国家能源安全，其关键信息基础设施和重要信息系统自主可控与国家安全息息相关。

信息通信技术更新很快，而且目前很多关键核心技术受制于人。2020 年底，国家电网有限公司响应国家信息技术应用创新产业“自主、可控”号召，着手推进计算机终端国产化推广试点工作。国网江苏省电力有限公司牵头开展国产计算机终端适配、业务系统改造、试点应用评估等部分工作，并在淮安供电公司选取 5 个供电所进行试点，金湖县黎城供电所正是其中之一。

2021 年 8 月 13 日，第一批国产计算机送达黎城供电所。我与同事们用时半天完成了 26 台国产芯片计算机的安装调试和入网工作。我还主动申请参与全市供电所信息化资源调研，并协助开展国产终端适配测试、问题收集、应用评估报告撰写等工作，推动 180 台国产计算机在淮安 5 家试点供电

所及市县办公区落地应用，助推基层供电所实现全业务国产化。

此外，我还带头组建了金湖县供电公司第一个计算机网络与办公自动化系统，启动了全省首个广域网更新改造示范站。

农电管理：2023 年 3 月 5 日，习近平总书记参加江苏代表团审议时强调，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。作为在现场聆听总书记重要讲话的代表，请问您有什么感想？在今后的本职工作中将如何进一步发力？

吉兰芳：3 月 5 日下午，习近平总书记参加江苏代表团审议时的重要讲话，内涵丰富、思想深邃，为推进中国式现代化江苏新实践提供了方向指引，为江苏推进高质量发展提供了根本遵循。听了习近平总书记重要讲话以后，非常振奋，倍受鼓舞！

总书记提出，“加快实现高水平科技自立自强，是推动高质量发展的必由之路”“努力突破关键核心技术难题，在重点领域、关键环节实现自主可控”。“自主可控”这个关键词与我从事的信息通信工作密切相关，这反映了时代发展的要求，也体现了全国人民的期盼。

总书记的讲话将成为我今后立足岗位发光发热、勤勉履职为民办事的强大动力。作为一名人大代表，一名电力人，我会认真贯彻落实习近平总书记的重要讲话精神，立足岗位开展信息技术应用创新，助力地方数字化人才培养，力争为解决核心信息技术“卡脖子”问题贡献自己的一份力量！

今后，我将利用好公司的信创实验室资源，和团队成员一起推进信创工作在基层落地应用：（1）全面推进国产化终端替代进程。基于前期试点应用经验，不断拓展国产化终端替代



吉兰芳(右一)在110千伏工农变施工作业 / 梁德斌 摄

场景，加大电力行业生产经营系统适配改造力度，以点带面逐步推广国产计算机终端应用，直至实现全面替代。

(2) 继续发挥信创实验室作用。着力聚焦国家信息架构体系落地、新型电力系统建设两大任务，围绕核心技术自主可控要求，重点攻关基础环境、终端适配、云边协同、安全防护等四个研究方向，为全面替代提供技术支撑。并同步开展人才挖掘培养，利用实验室设备与场地资源，与高校、科研院所开展人才培养合作。(3) 共同营造良好信创生态。在推广应用国产化计算机的过程中，收集分析使用者的使用体验，以高效、易用、便捷为导向，给出对应国产操作系统升级改善建议，协同国产化系统开发单位共同营造使用者满意的信创生态。

农电管理：听了《政府工作报告》，对政府工作报告的总体内容感受如何？《政府工作报告》中有哪些新的亮点或让你印象深刻的地方？

吉兰芳：2023年的政府工作报告，内容丰富，意义深远，贴近民生，振奋人心，充分传递出党和政府带领全

国人民全面建成社会主义现代化强国的坚定信心。

作为来自电力基层一线的人大代表，我备受鼓舞，也深感责任重大。党的十八大以来，中国能源利用效率不断提升，清洁低碳成为能源结构调整的主要方向，随着以风电、光伏为代表的清洁能源大规模开发利用，电力系统也加快向适应大规模高比例清洁能源消纳方向转变。党的二十大报告要求，加快规划建设新型能源系统，积极参与应对气候变化全球治理。由于受气候因素和自然环境影响，风电、光伏往往“看天吃饭”，其发电具有波动性、间歇性等特征，对于维持电力系统平衡的难度将不断加大，构建新型电力系统便成为推动能源清洁低碳发展转型的重要路径。储能作为电力系统重要调节资源，是新型电力系统的重要组成部分，加快新型储能实用化推广，探索构建“新能源+储能”一体化运营及共享储能商业模式，能够有效保障能源安全和清洁低碳转型。如在江苏金湖，风电、光伏新能源自然禀赋好，2022年新能源发电量占全

社会用电量近八成，当地试点开展毫秒级功率控制系统已实现“风光储”应用场景全覆盖，为加快构建新型能源体系摸索出一条新路径。

目前，我国农村能源绿色低碳发展取得显著成效，农村电气化和信息化水平得到显著提升，城乡之间“数字”鸿沟大幅缩小。随着北斗导航系统、5G技术等在现代农业发展中的普及应用，数字农业、智慧农业走上田间地头，不仅提高生产效率，也降低了农民的生产成本。农村清洁发展是实现“双碳”目标的重要路径，能耗更低、无污染的电动农业机械有着坚实的供电网架基础和优质的电力保障服务，以江苏地区为例，10年来，国网江苏省电力有限公司累计投入农村电网改造升级资金648亿元，推广实施乡村电气化项目2.8万个，农村电网供电可靠性超过99.9%。另外，通过推动农机充电、换电基础设施建设，让农业机械在田间地头便可共享动力电池、动力电机、整车电控资源，在实现农村产业兴旺基础上，探索走出一条农村生态环境综合治理的绿色发展大道。

农电管理：此次上会，请问您带来哪些建议？请给我们介绍一下。

吉兰芳：这次上会，我带了关于加快电动农机推广全面服务乡村振兴战略的建议、关于加快构建以淮安为核心的淮河经济带铁路主通道的建议、关于加快新型储能实用化推广助力新型电力系统建设的建议、关于加快信创产业发展 助推数字化转型和新型电力系统建设的建议、关于加快规划建设淮泰常铁路的建议等。就《关于加快电动农机推广全面服务乡村振兴战略的建议》我重点介绍一下。

2023年政府工作报告指出，要加强农机装备研发。2023年中央一号文

件也提出，要强化农业科技和装备支撑，加快先进农机研发推广。“十三五”以来，国家科技部、工信部高度重视电动农业机械发展，组织开展相关技术攻关和样机研制，在无人机播撒等领域成熟应用，数字化、智慧化农业发展再上新台阶，为乡村振兴战略实施赋能添力。

党的十八大以来，我们国家农村能源低碳发展取得显著成效，农村电气化和信息化水平显著提升，城乡之间“数字”鸿沟大幅缩小。农村清洁发展是实现“双碳”目标的重要路径，电动农业机械具有规模小、操作方便、便于自动化与智能化等特点，应用场景广泛，可覆盖耕整地、播种、植保、粮食收割等环节，在服务农业规模化发展发挥关键作用，成为打造现代农业产业体系重要支撑保障力量。

当前，电动农业机械有着坚实的供电网架基础和优质的服务保障。以江苏地区为例，10年来，国网江苏省电力有限公司累计投入农村电网改造升级资金 648 亿元，推广实施乡村电

气化项目 2.8 万个，农村电网供电可靠性超过 99.9%。同时，我国新能源汽车发展走在全球前列，具备完整配套体系，电动农业机械在田间地头便可共享“三电”（动力电池、动力电机、整车电控）资源。不仅于此，通过拓展乡村供电服务渠道，着力构建“村网共建”电力便民服务体系，为电动农业机械发展提供强大服务支撑。

其次，推广电动农机具有领先的技术条件。我国电动汽车发展走在全球前列，拥有了最完整的配套体系，电动农机可以共享“三电”（动力电池、动力电机、整车电控）资源，并得到产业支持。在电池方面，2022 年我国动力电池装机量达 294.6 吉瓦时，占全球的半数以上；在电机方面，尤其是低速大扭矩电机技术已在电动汽车上得到了广泛的应用，可以覆盖 50 马力至 1200 马力输出能力，完全满足农机动力输出要求；在电控方面，国内头部农机装备制造企业、科研院所在研发中，已有了一定的技术积累，正面向未来无人农场的自主作业功能开发加强技

术攻关。

建议加快推广农机电气化，促进农机产业转型升级，为实现农业农村现代化提供坚强支撑。（1）加强规划引领和政策扶持。将农机电气化做为农机发展的重要方向，纳入国家农机发展规划。完善农机购置与应用补贴政策，研究推广农机灵活租赁运营模式，探索出台与作业量挂钩的补贴办法，提高电动农机生产、经营、使用等各方积极性。（2）加强技术攻关和产品研发。农业农村部门联合科技、工信等部门，组织相关高校、科研院所、生产制造企业，加快推进电动农机电池、电机、电控等关键技术攻关，加紧研发大型智能农机装备、丘陵山区适用的小型机械和园艺机械，研究制定充（换）电标准，推动农机充电、换电运营平台建设，支持北斗智能监测终端及辅助驾驶系统集成应用。

（3）加强宣传推广和技术服务。推动行业协会、新闻媒体、民间组织加强政策解读和舆论引导，促进潜在用能需求转化为现实产品方案。邀请农机大户及部分小农户代表赴推广使用试点开展现场观摩和学习培训，掌握便携式电动农机相关技术特性和技术规范，提升农户专业化、标准化操作能力。

农电管理：作为人大代表，作为基层一线电力人员，您今后将如何履职尽责，做出自己的努力和贡献？

吉兰芳：人大代表来自于人民，人大代表服务于人民。在今后的工作中，我也将牢记人大代表和电力工人这个“双重身份”，立足本职岗位工作，做好上传下达、畅通民意的桥梁纽带作用，坚持问题为导向，积极走访调研，在解决人民群众“急难愁盼”问题上更好地履行自己的职责，为全面推进中国式现代化江苏新实践作出贡献。■



吉兰芳在公司大楼机房检测通讯系统/梁德斌 摄

县级供电企业合规管理现状及对策

■ 国网四川省电力公司蓬溪县供电公司 文 华

县级供电企业作为最基层供电单位，服务对象是最基层的电力客户，管理业务繁多，点多面广，随着外部环境的日趋复杂，县级供电企业面临的经营风险也随之增加，电力企业要更好的规避风险，做到防患于未然，就必须建立完善的合规管理体系，降低企业经营风险。本文就基层供电企业在合规管理上存在的问题及对策展开探讨和分析。

县级供电企业合规管理现状

合规管理对电力企业来说具有十分重要的指导意义，合规管理涉及公司经营管理的方方面面，在促进企业稳健的经营运行、防范违规风险、规范员工行为、预防决策失误、保证安全生产等方面发挥重要作用，县级供电企业在合规管理方面存在的问题，主要有如下几点：

合规管理理念没有完全深入人心

部分员工对合规管理认识不到位，缺乏规则意识、规矩意识，合规管理意识有待进一步加强，业务部门对合规管理认识不到位，认为合规管理只是法律部门的事，与业务部门没有关系。安全管理方面，个别员工存在凭经验办事的现象，红线禁令屡禁不止，现场违章情况时有发生。合同管理方面，合规风险防范意识不强，线下合同尚未完全杜绝，合同审核把关不严现象偶有发生，个别员工对合同文本使用随意性比较大，供电合同管理不规范现象仍然存在。

合规管理与业务工作结合度不够

合规管理工作与业务工作尚未达到深度融合，部分单位还存在重业务轻合规的现象。合规管理工作不是某个部门的工作，它贯穿于公司生产经营的各个环节，需要各部门、各专业共同协作、相互配合，才能有效地规避风险，实现合规管理。从签订合同到履行合同，从违章行为的发生到违章事故分析处理，从各类经营风险辨识到日常普法教育与宣传，都需要各业务管理部门与法律归口部门密切配合、协同开展才能取得好的效果。个别单位对合规工作认识存在偏差，重点关注业务工作本身，没有事先进行风险预判，风险的事前防范和事中控制难以有效进行，导致风险逐步恶化，给公司经营管理带来损失。

合规监督不严

合规管理监督机制有待进一步完善，基层电力企业在平时的工作中重点关注生产、经营等日常工作的推进和落实，忽略了查找自身在管理工作中出现的漏洞和问题，一般都是通过

上级单位检查、交叉巡察等方式被动地查找问题，缺乏自查自纠意识，从而影响公司合规管理水平。

合规宣传形势单一

基层单位对合规管理认识尚浅，合规管理宣传形式、渠道、措施有待进一步拓展，特别是针对一些基层单位人员，须开展有针对性的教育培训，确保广大干部职工人人参与合规管理，牢固树立合规管理人人有责的意识。

合规管理对策建议

积极完善合规管理运行机制

基层供电企业的生产管理和电网运行要想更加规范合理，应完善相应的合规管理运行机制，只有形成完善的合规管理长效机制，才能促使各级人员更好地运用合规管理手段，使合规管理工作在各层级有效开展，统筹协调各方面工作有序进行。

牢固树立合规管理理念，营造合规文化氛围

合规管理理念是需要通过长期的植入才能真正做到入脑入心，不可能

一蹴而就，作为县级供电企业应做到：

(1) 将合规管理工作要求贯穿于公司生产经营的各个环节，在公司各专业领域明确合规管理重点工作，使合规管理人人有责、人人参与的理念深入到每一位员工的实际工作中，在公司上下形成良好的合规管理氛围；(2) 将合规培训纳入公司各专业培训中，把合规管理融入各项业务中，树立全员“合规立身”理念，加强合规管理制度、体系和流程建设，营造全员共建合规企业的良好氛围；(3) 坚持文化引领，打造合规文化宣贯矩阵，利用多种宣传阵地，开设合规小课堂对合规管理知识进行宣传宣讲，既为员工提供学习、了解合规管理的渠道，又潜移默化加强对员工的合规管理知识教育。

压紧责任落实，筑牢“三道”防线

按照依法合规、应审必审、独立客观、权责对应的原则，推动决策“应审必审、应审尽审”，打通审核流程，提高审核质量，建立决策事项承办部门、法律合规部门、审计部门为一体的合规管理“三道防线”，形成高效闭环的合规管理工作机制，牢固树立“管业务就要管合规”的理念，将合规管理与业务开展同安排、同检查、同督导。不断深化关口前移、事前防范和过程控制，加强规章制度有效落地，全力打通制度落地执行最后“一公里”。注重推动业法融合，优化完善法律、审计、监察、巡视“四位一体”协同监督问责联动机制建设，充分发挥“三道防线”的重要作用。

强化协同监督，不断完善合规管理监督机制

积极搭建巡察、审计、法律协同联动的“大监督”格局，坚持严字当头，在配合上级公司及外部审计机构对公司的各项业务进行巡察、审计的同时，不断完善本单位内部的监督机制，做

到随查随改，及时发现问题，落实整改措施，防范经营风险。

深化合规管理培训

要想使合规管理理念深入人心，必须加强合规管理培训：(1) 可通过分散学习、集中学习等形式，开展合规管理培训；(2) 加强规章制度的宣贯培训，供电企业要结合《国家电网有限公司合规管理办法(试行)》和各供电企业实际情况，对合规管理职责分工、重点业务管控要求、合规审查重点、管理保障、风险识别和应对处置等方面进行全面讲解，进一步厘清合规管理流程。

强化作业现场的合规管理，防范违章行为的发生

作为县级供电企业，要按照网省公司“四个管住”(管住计划、管住队伍、管住人员、管住现场)要求，坚持“谁管理、谁负责，谁实施、谁负责，谁使用、谁负责”的原则，多方式强化作业现场安全监督和反违章管控，有效落实安全责任。

强化作业人员安全素质提升。专业部门持续强化新入网作业人员安全准入管理，企业安管中心依托风控平台开展作业人员安全准入资格督查，把好人员入口关。督导基层单位、基层作业人员，将安规等安全管理制度、规程及要求等培训纳入每周安全活动内容，同时采用抽问等形式检验培训效果，组织开展反违章专项培训。

加强作业计划精准管控，持续强化作业风险告知。督促各专业、各单位强化网改、运维等专业检修施工作业及小型零星分散作业管理，专业部门强化周、日作业计划的风险评估、定级和审核把关工作，杜绝无计划作业。规范开展作业风险公示告知工作，落实好公司层面和基层单位两级公示，实现作业风险的全面公示、全员告知和全程监督，增强全员安全作业

的自觉性。

强化反违章监管。一方面加强安全监督管理，强化公司安全督查队(安管中心)监督履责，持续通过现场+远程督查，查处各类违章行为和专业部门专业管控履责情况。另一方面强化专业管控。

强化运维履责。通过专业部门督导各运行单位，进一步加强输配网运维管理，强化配网等设备设施通道、名称标识牌等日常运维整治，切实消除装置性违章行为。

强化反违章惩处。持续落实反违章曝光制度，落实安全周评违章通报，严格违章惩处闭环管控，对于自查自纠发现的违章，实行违章“自查、自纠、自处”，鼓励员工自主发现违章，自觉纠正违章，相互监督整改违章。对于公司检查发现的违章，要切实落实违章考核惩处。

强化员工反违章档案建立和结果运用。制定公司反违章管理实施意见，督促落实建立员工反违章档案，将违章记分作为个人考核以及评先评优的重要依据，形成反违章舆论监督氛围。

强化合同管理，进一步规范合同管理流程

电力企业须高度重视合同管理工作，并将合同管理纳入日常经营管理之中，常抓不懈。电力企业应建立健全合同管理机构，在各基层单位设置专门的合同管理员，制订合同管理制度，严格执行审批签署流程，严禁补签倒签合同现象。规范使用合同文本，应使用国家电网公司统一合同文本。加强供用电合同管理，所有用户用电合同均应按类别签订供用电合同，做到应签必签。深化业务外包合同管理，严禁线下签订业务外包合同。加大合同考核力度，将合同管理问题与公司绩效管理挂钩。■

优化培育环境 创新培养模式

——国网江苏淮安市洪泽区供电公司打造高素质青年人才队伍

■ 国网江苏淮安市洪泽区供电公司 冷雪峰 李成

做好青年人才培养是新时代国有企业的重要工作，淮安市洪泽区供电公司大力开展青年员工培养工作，持续优化人才培育环境，创新人才培养模式，提升青年员工综合素养取得了较好的工作成效。

建立十年进阶成长目标，明确阶段培养任务

国网江苏省淮安市洪泽区供电公司紧紧抓住员工职业生涯“第一个十年”黄金时期，聚焦帮带传导、平台搭建、资源保障，以能力培育为主线，以岗位实践为主体，以考核评价为抓手，激发青年员工积极性、主动性和创造性，充分激活人才“第一资源”，打造梯队人才“蓄水池”。

每年初，公司修订印发《国网淮安市洪泽区供电公司青年员工培养工作实施方案》，围绕青年人才培养的5个成长阶段，分阶段制定培养目标及培养方法，让青年员工分步成长，逐渐具备担任班组长、专业管理技术人员、专家人才、五级领导人员的工作能力。

通过1年时间的培养使新入职的

员工了解公司概况，熟悉企业文化理念和行为规范准则，增强纪律观念和安全意识，树立团队精神和敬业精神，掌握岗位基本专业技能，激发员工担当作为意识。

员工入职定岗以后，采用适应性培训、师带徒、单元制培训和跨部门、跨专业、跨岗位培养等方式开展培养培训，通过2~3年时间使青年员工能够胜任所从事的岗位工作。

通过5年时间培养使青年员工能够熟练开展业务工作，能够处理工作中的复杂问题，具备开展课题研究和参与项目开发的能力。并通过管理能力素质评估，具备管理岗位任职资格。

通过7年左右的培养，使优秀青年员工精通专业技能，积累一定的业绩成果。符合担任班组长、五级领导人员、职员和各级专家人才任职条件，达到地市公司级专家后备的能力水平。

通过8~10年时间的培养，使优秀青年员工具备指导他人开展专业工作的能力，具备一定的管理技巧和管理经验，能够带领团队开展工作。

完善职业导师带徒工作机制，加强后备制度支撑

国网江苏省淮安市洪泽区供电公司深入挖掘师带徒工作内涵，结合公司人才储备需要，创新师带徒工作模式，将师带徒分为管理类和技能类两个通道分别管理、分类考核。管理类师带徒主要提升专业管理能力，围绕“三优两创新”5个能力要素进行带教提升，“三优”是根据公司人才队伍结构实际，结合专业能力存在的短板和不足，打造“管理能力优、沟通能力优、写作能力优”的优秀管理型人才，“两个创新”是为管理创新、技术创新成果丰富和成效突出的优秀管理人才而开设的职业引领通道。技能类师带徒培训主要针对输、变、配3大专业，为各专业选树核心技能技术人才，计划十四五期间在配电运检、带电作业、变电一二次检修专业和输电运检等核心专业各培养输送2~3名优秀技能专家。

切实提升师带徒工作培养成效，公司将导师条件、师徒职责、培养目标

标明确写入《师带徒指导实施意见》，在完成签订完成师带徒合同以后，公司人力资源部为每一名结对师徒发放师带徒工作笔记，一对一制定培养档案。为提升该项工作首位度，公司还建立了党委联系服务工作机制，完成构建三方互动的跟踪培养模式，公司班子成员定期赴基层开展帮带联系、部门负责人参与帮带督导、导师具体负责带训。为检验该项工作成效，公司组织各部门以季度为周期开展员工公开答辩、管理人员评价打分，结合《意见》中约定的师带徒年终考评规范和标准严格实施考核，并结合实际成效开展师带徒津贴兑现。管理技术类师带徒工作依据业绩积分体系，检验培养成效。

发挥柔性攻关团队协同效应，提升团队协作能力

公司充分发挥柔性团队在灵活整合资源方面的优势作用，更好地适应公司新业务、新业态发展，有效激发活力、增强动力、释放潜力，进一步促进公司复合型人才的培养。

公司鼓励青年员工参加公司项目化柔性团队，以急难险重任务、重大课题攻关为契机，提升应急处置能力。2022年以来，公司以中低压线损、供电可靠性、优质服务等重点工作为依托，组建专项工作柔性团队攻坚核心指标，助力专项工作业绩提升；基层班组通过组织青年员工组建柔性工作团队，鼓励员工全过程参与科技创新项目和QC，以专业项目带动员工业务能力提升，实现理论研究与生产实际相互促进，推进学思践悟、知行合一。

另外，公司人力资源部负责加强柔性团队的全过程考核应用，结合柔性团队取得的工作成效，分级分类建立考核激励标准，对成效突出的项目

团队兑现一次性津贴奖励，同时加大非物质激励总结宣传，制作柔性团队项目成果看板，对拔尖员工做好典型宣传。

加强自主培训资源开发应用，提升培养培训实效。

为构建适应国网江苏省淮安市洪泽区供电公司体量和生产实际的岗位能力评价体系，洪泽区供电公司以理论+实训为抓手，完善配套培训资源开发，加强岗位能力评价标准建设。

国网江苏省淮安市洪泽区供电公司依托省、市公司现行生产岗位能力评价体系，结合属地实训资源分布，围绕输、变、配3个专业，选取了部分闲置输变电设备和供电所、物资仓储库等实训场所作为实训基地，搭建小型分散岗位练兵平台，按照“干什么，比什么”的要求，开展一线专业技能竞赛，最大化合理利用各类培训资源。

理论培训以“考试+考核”为主要方式，公司各部门充分利用省公司评价体系的题库和实训项目，充分结合员工技能存在不足，针对短板开展小范围、多专业、常态化业务培训、理论竞赛和岗位练兵，公司人力资源部做好过程监督、结果考核和应用。对考试考核成绩优秀员工，公司优选部分人才参加“菁英班”“领英班”，举荐优秀员工参加“青年人才托举工程”，形成优秀后备人才库，初步在各部门形成了一带多的梯队培养链条。

建立青年员工能力积分体系，科学评估个人贡献

国网江苏省淮安市洪泽区供电公司通过建立青年员工能力积分体系，从青年员工技能职称、担当作为、业绩成果、岗位贡献4个维度积分量化，形成部门认可的青年员工综合能力积分。

为提升能力积分的科学性，保证积分结果公平公正公开，让结果能立体评价、直观呈现个人能力。公司通过个人自评、民主测评、部门综评3个流程，滚动修正积分，形成个人最终评分。为加强结果应用，公司按季度修正积分并在公司厂务公开平台公布，结果与公司“112”人才库储备、推荐评优评先、岗位晋升和年度个人绩效等级评定直接挂钩，在公司上下营造出形成“比、学、赶、超”的良好氛围。

创新开展素质提升专项活动，提升“四会”综合能力

国网江苏省淮安市洪泽区供电公司组织多种形式的可以自主发起的自由式能力提升专项活动，大力提升员工“四会”综合能力。组织青年员工参加短期脱产培训，内容包括“无领导小组讨论”、行政能力测试、绩效经理人培训等实用类项目培训。

公司团委负责组织各专业青年员工参加“无领导小组讨论”，在过程中检测青年员工积极思考、组织协调、口头表达、辩论说服、情绪管理等综合能力。公司党建部结合历年开展的“青牛夜校”活动，开创“技能专家大讲堂”，推动技能专家“上讲台”，促进一线经验智慧共享，提升宣讲人带教水平。公司办公室牵头组建“智库”文秘小组，在各专业遴选“笔杆子”，定期集中约稿，为公司中心工作提供亮点素材支撑。公司发展部定期组织青年员工开展QC活动、群众创新、典型案例等成果发布活动，让青年员工充分展示个人风采。

通过组织各类活动，公司青年员工“四会”能力（会想、会写、会做、会讲）得到全方位提升，青年员工培养举措得到进一步丰富。■

聚焦关键环节 强化过程管控 有力保障配网工程项目实施进度

■ 国网湖北襄阳供电公司 张海峰

国网湖北省电力有限公司襄阳供电公司（以下简称襄阳公司）严格落实省公司工作部署，将工程按期投产作为增强配网供电能力的重要手段，针对制约工程实施的投资计划下达、物资到货进度、施工人员安排、现场安全管控、停电计划管理等因素，梳理制定相应措施，加快推进配电网建设改造工程实施，高效完成年度建设任务，为配网顺利度夏、度冬打下坚实基础。

坚持底线思维做好项目安全进度统筹

襄阳公司牢固树立不出事、不违章就是最好的进度管理理念，通过正确处理工程安全与工程进度的关系，在确保现场可控能控的同时，有序加快工程现场实施。

严格现场踏勘、计划管控。严格落实“四个管住”和作业票严肃性治理工作要求，将现场踏勘作为作业开工的必备条件，严格作业计划管控，坚决落实无计划不作业要求，确保施工准备工作充分、推进有序。

加强施工力量、管理力量。组织

开展施工单位安全承载力评估，根据评估结果分配框架施工任务，确保施工单位人员力量与分配作业量匹配。建立“三四五”专业稽查体系，充实专业稽查力量，不断强化专业稽查查处和处罚力度，提升现场安全管控能力。

强化人员培训、轨迹应用。高频次、多方式组织开展安全培训 978 人次，提升配网工程参建人员安全能力素质和工作效率。梳理作业轨迹 App 应用中易出现的问题节点，有针对性地组织讲解，提升轨迹 App 应用效率和正确率，实现网改作业现场在线率持续保持 100%。

坚持未雨绸缪做好项目前期环节管控

襄阳公司坚持“向前期要工期”的理念，抢好项目建设“先手棋”，常态化开展项目储备，坚持初设复核制度，同步校核物资材料表，确保项目一经确定搭建随即提报物资需求，有效缩短前期时间。

坚持项目常态储备。制定下发《项目前期管理提升意见》，突出网格化规

划报告、项目需求报告、运行分析报告的立项指导作用，在每年 8 月底前完成迎峰度夏阶段性运行分析报告和下一年度项目需求报告，精准确定上报下一年度计划建议项目，确保下一年度投资计划分解时能够迅速完成网上电网推送。同时开展单数月需求设计审查、双数月可研设计审查，确保项目设计方案在施工建设阶段不出现反复。

坚持计划提前下达。充分利用省公司“放管服”政策，合理安排投资计划下达时间，要求每年预算安排项目不低于年度计划资金的 40%，破解计划下达时间与春、秋季施工黄金季难以契合的难题。在计划下达前，要求各单位组织设计单位进行现场复核，同步开展施工交底，确保项目能够落地、一经下达即可实施。

坚持物资同步招标。在初设复核阶段，同步梳理确定物资，利用投资计划下达及系统搭建时间，积极开展物资审查，确保 ERP 系统搭建后即可立即申报物资。开展物资申报“三审核”，避免因物资重复申报对施工进度的影响。



湖北襄阳南漳10千伏景55薛景联线寺冲村4组台区新建工程施工现场

坚持节点管控做好项目实施进度推进

襄阳公司将工程实施细化为15个关键节点，科学制定里程碑计划，严格计划节点执行，确保工程按计划推进。

统筹推进各批次项目施工进度。严格按照省公司2021年第三批项目“6·30”时间节点，2022年第一批项目“10·30”时间节点的工作要求，统筹调配施工力量、物资到货、停电计划等，全力推进现场施工进度，提高竣工投产率。2022年8月底，襄阳公司2022年在建网改项目均已全部完工、投产率100%，较省公司要求的“10·30”时间节点提前2个月完成。密切关注中央资本金项目进度，每月现场督导项目进展情况，及时协调推进中的问题，襄阳公司2021年中央资本金项目已完成决算审计，2022年中央资本金项目已竣工投产，为顺利通过外部验收奠定良好基础。

强化物资供应和停电计划审查。

结合投资计划下达和物资供应周期，积极加强与物资部门联系，组织召开协调会，加快物资催货进度。同时根据ERP项目搭建进度，及时准确提报物资需求，物资订单分配以后及时与物资厂家联系，坚决杜绝物资到货问题而影响工程施工进度。坚持“能带不停”的原则，全面推广网改工程不停电作业，配网工程不停电作业率达80%。严格执行停电计划预算式管理，按照“先算后停，一停多用”原则，统筹基建、运检、迁改等停电计划，建立半年度停电需求池，严格审查时·户数超100的停电需求，细化压缩施工各环节时间，持续提升供电可靠性。

加强配网项目全过程管理流程。充分利用配网工程全过程管控系统工程管理功能，在投资计划下达、项目部搭建、现场施工进度上加强管控、统筹协调解决影响现场施工的关键因素，在施工黄金季节，集中施工力量，全力推进现场施工进度。已完工项目及时准确维护系统工程资料，配电部

和各县公司指定专人负责，定期开展工程资料真实性核查，对于弄虚作假的单位严肃考核，确保线上进度与线下进度一致性。

坚持规范推进做好业扩项目线上流转

襄阳公司严格落实业扩配套电网建设项目（以下简称业扩项目）线上全流程管理要求，聚焦业扩项目各环节时限节点，强化专业协同和环节管控，规范推进业扩项目建设进度。

严格业扩流程线上流转。严格按照省、市公司全流程线上管控要求，常态查处“两张皮”问题，确保所有项目“一经发起，即可上线”。坚持“先接入，后改造”原则，优先满足接入时限要求，建立分级审批制度，超过5万项目由市公司审批，超过20万项目由市公司分管领导审批，超过50万项目由市公司主要领导审批，控制业扩项目整体建设规模。安排专业每日查看业扩项目流转情况，建议超时预警告警机制，及时推进各环节流转，坚决杜绝人为原因造成项目前端环节停滞。

畅通业扩项目物资供应。制定业扩项目典型设计，精简业扩工程物料，根据物资使用情况，动态滚动修编实物储备定额，确保实物储备满足报装工程需求。统筹业扩、网改、大修技改、成本等项目物资，合理利用物资调拨手段，保障物资充足供应。

加快业扩项目结算进度。坚持工程完工一个结算一个，在批次项目完工后立即下达调整计划，次月申报项目审计，提高业扩项目资金利用效率。

襄阳公司以配网工程全过程管控系统为抓手，从严从细从实抓好网改项目进度管控，进一步提升配电网建设改造管理水平，确保年度目标按期完成。■

基于“双碳”背景的新型电力系统新能源人才培养模式探索

■ 国网四川省电力公司技能培训中心 刘俊南 罗 曼

本文深度挖掘双碳背景下新型电力系统新能源人才培养方面存在的问题及现状，人才支撑亟需跟上新型电力系统发展步伐，加快构建一支保障新能源业务发展的专业化人才队伍迫在眉睫，文章从顶层设计、培养匹配、资源建设、资金投入等四个维度对现存的问题进行层层分析，抽丝剥茧寻找对策，提出针对性的措施和建议，分层分类加强新能源人才培养。

在数字化转型和“双碳”目标的背景下，中国能源系统的趋势向数字化、新能源替代及传统能源提质增效方面转移发力。完成“双碳”任务，离不开科技创新的加持和助力。光伏、风力等清洁能源当前依旧面临储能方面的技术瓶颈，解决此难题，需要创新成果，基础知识储备丰厚、创新能力驱动强劲均可激发创新活力，创新是引领发展的第一动力，人才是驱动发展的第一资源，实现“双碳”目标，构建新型电力系统“双碳”专业人才是至关重要的一环。

问题现状及分析

人才培养缺乏统筹规划

四川“甘、阿、凉”3州从事新能源专业的基层员工数量不多，暂未设置相关的专职岗位。人员总体学历较低，区域分布较散，兼任此类工作的较多，涉及新能源专业的岗位能力标准不统一、不明确；另外，3州地区，新能源人才需求大，但因其经济落后，

地理偏远，人才难招难留现象突出，从业者学历、技能水平较低，存在技术、管理等多方面难题，人才荒、素质提升难成为新能源业务发展的一大瓶颈。

因此在人才培养方面应做全面统筹规划，人才的队伍建设应做好顶层设计。

产业需求和高校培养不匹配

高校新能源专业人才培养体系不完善构建。我国高校在新能源专业培养方面存在专业发展和人才培养滞后的现象。川内高校电力人才培养仍以传统专业为主，电力企业在新能源方向人才招聘难。四川电力职业技术学院作为企业办学的高等院校，近年来在传统专业框架下新设新能源设备运检方向，但专业建设尚在初期摸索阶段，课程内容设置的广度、深度、纵向度不均衡，如何对接新型电力系统新能源后备人才培养仍需深入思考和实践，与产业发展和就业需求匹配度不足。

新入职员工培养不够全面具体。

公司针对新入职员工的培训涉及新能源方面的培训课时比较少，内容浅，课程更新不及时，无法覆盖各公司新能源发展对人才需求上的差异。以近两年开展的企业新型学徒培训为例，课程构成仅设有《电网新技术》1门课程，新员工人才培养方案中未将新能源作为独立培养模块进行培养，较多员工对新型电力系统新能源的主体地位认识欠佳，专业知识储备不够。

配套资源体系不健全

新能源专业方向师资力量短缺。公司内具有经验的从业者虽在新能源专业一线发展，但该方向培训学习交流的平台未搭建起来，新能源方向对人才培养要求高，具备该领域授课能力的培训师少。公司专职培训师中大部分缺乏新能源相关专业系统学习经历与实践一线经验，多是结合自身调度运行、电力营销、水力发电等专业经历，新能源相关知识缺乏系统培养。新能源相关专业知识缺乏系统培养。新能源专兼职培训师队伍建设迫在眉睫。

新能源专业配套课程资源体系未建。由于该专业课程资源开发上存在系统性不强、零散杂乱的特点,且现有课程资源较少,理论知识内容多,实时性差,深度不够。新能源技术发展的前沿性强,还未开发调控、营销等专业方面的资源。新能源专业课程资源开发项目储备不足,目前课程质量缺乏验证,课程资源不成体系。

资金投入不充分

一方面对于新能源等新兴学科的教育资金投入不足。在高校新能源人才培养过程中,在培养体系、师资力量构建、课程资源建设方面均需要大量的资金保障,否则新能源人才的培养难以实施,政策落实效果不佳。另一方面是我国新能源市场与欧美发达国家相比,发展活跃度略低、起步稍晚,在新能源方面的发展对资本的吸引力不足。

拟采取的措施或有关意见建议

围绕新型电力系统“双碳”目标,开展新能源人才培养。加强顶层设计,整合资源,搭建新能源人才成长平台。人才培养方向与新能源发展融合、重点科研项目与人才成长成才同步,培养担当有为、创新活力、思想开阔的新能源人才,探索“研学产用”四维一体的新能源人才培养模式。完善配套资源建设,从新能源师资队伍到课程资源构建,逐步完善丰富课程资源库,同时加大资金投入力度。

规划人才培养总体布局

结合公司新能源专业人员从业人数少、人才培养需求地域性差异大等队伍建设现状,建议公司层面加强顶层设计,兼顾统筹规划的原则,从“培、教、用、留”4个环节全面性做好新能源人才队伍建设规划,完善新能源人才培养体系,支撑以新能源为主体的新型电力系统建设。

实施新能源人才培养计划,加大适应新能源专业需要的高技术技能人才培养,分产业行业专业领域建立人才培养制度,培养具有基础知识扎实和专业技能经验丰富的高水平人才。在新能源领域开展人才体制机制改革试点。

打造人才创新培育平台

围绕“双碳”目标,突出前沿性和引领性,紧盯新能源急缺人才培养对象,依托创新科研项目,加快高素质高技能人才梯队建设,开发一批具有实用价值的创新性成果,切实培育一批掌握低碳绿色、清洁高效新能源专业方面关键技术的创新型人才。

创新人才分类。在人力资源部的统筹下,国网四川省电力公司培养一批从事双碳技术研发、运用和推广的创新科技人才,以实现数字化转型及“双碳”目标为目的,建立研学产用协同融合的人才培育模式,建设科技创新人才团队。

孵化创新机制平台。深化“产、学、研、用”协同融合,充分整合多主体资源,加强与高校、科研院所、发电企业、设备厂商等系统外单位合作交流,组建科研创新柔性团队,促进资源整合,依托重点任务驱动、重大科技项目、创新互动交流等平台,建立新能源方向的科研人才“资源库”,完善专家人才培育、选拔、使用、激励机制,为高水平技能人才成长提供平台、打通渠道。通过加大投入创新技术在电网运行、电力营销、水力发电等方面的集成应用,为电网高质量发展赋能。

完善配套资源建设

依托创新柔性团队建设机制,充分借助公司雏鹰人才、优秀专家人才、技能大师工作室等平台建设,借力川内高等院校、科研院所以及发电集团人才资源,搭建新能源方向师资培养交流平台,持续提升专职培训师知识技能水平,着力孵化与评定一批技术过硬、经


验丰富的兼职内训师,构建一支专兼结合、优势互补的新能源专业师资队伍,为新能源人才培养提供有力支撑。

紧跟新能源生产一线技术革新,开发抽蓄电站、风光储用、并网调度、安全评估、新能源功率预测、规程规范宣贯等新能源相关课程资源。以公司现有岗位涉新业务为重点,充实能级评价、岗位评价课程体系的技能模块要点,完善技能等级评价和岗位技能评价体系建设,“以评促培”优化人才培养方案。紧扣各类培训规划,完善以技术技能为主、知识普及为辅的新能源课程资源建设,构建成体系的新能源课程资源库。

加大新能源人才资金保障

确保资金保障力度,持续探索项目分红、岗位分红等多种激励方式,让新能源人才全心全意投入科研开发与技术创新中,在产学研用全链条中激发活力,建立项目资金竞争、推选创新高端人才等先进机制。

参考文献

- [1] 张宏霞,张衍杰,马茜,等.“双碳”目标下新能源产业发展趋势[J].储能科学与技术,2022,11(5):1677-1678.
- [2] 刘劲松,张校刚.“双碳”背景下新能源材料与器件专业人才培养探索与实践[J/OL].储能科学与技术.2023(01):32-36.
- [3] 张茜芸,仲兆平,姚杰.双碳背景下我国能源产业降碳的主要路径[J].能源科技,2021(3):3-6.
- [4] 程琳琳.新型电力系统助力双碳战略5G助推能源互联网实现全面数字化转型[J].通信世界,2021(11):23-24.
- [5] 刘晓光.数字经济背景下的“双碳”政策对产业升级的影响分析[J].中国发展,2021(z1):67-71. 

浅谈加强配网“防御”体系建设

■ 国网吉林长春市九台区供电公司 庞爱媛 邹兴新 高天哲 尹义志 王 茜 邱绍雨

国网长春市九台区供电公司积极开展配网保护专项整治行动，以“基层减负、服务提速，管理提升”为主线，立足压降频繁停电，实现“用户故障不出户、线路故障不进站、接地故障精准定位”。

“强基”——精益化管理确定“防御”体系关键路径。公司集中调度、运检、营销、发展部门技术骨干组成配网保护专项整治行动工作专家组，从“问题精研、运营精益、数据精算”3个角度出发，通过配网整定计算、配置规范以及配网设备新投、异动相关管理规程，搭建组织保障体系，专业整体能力实现显著提升。

目标驱动下，九台供电公司开启配电网基础数据感知新赛道，复盘配电网数据，突破传统概算模式制定“双端优先”计算策略，形成98条公网线路的可视化短路电流理论值统计表，为配网保护整定工作建立数据基础，配网保护整定管理水平与主网达到同质化，正式步入专业化全面管控。

“提效”——差异化调整呈现“防御”体系精准感知。

“一域一案，一线一策”。

为实现故障影响时间最短、范围最小，九台供电公司引入配电网级差保护，确定“三个分级，一个分界”总

体配置方案，制定保护策略“最优解”，深挖故障历史数据，综合评估线路保护配置合理性，科学规划配网智能开关和故障指示器布局。

2022年5月24日，九台供电公司通过无感化作业手段完成兴隆变兴春线59号杆开关位置改迁，实现保护节点的科学配置和保护定值的合理配合。

“秒级自愈，零级感知”。

通过优化调整配电网安全自动装置，充分利用重合闸后加速功能实现“瞬时自愈”和“快速纠正”，通过高精度保护级差配合、科学的保护动作逻辑、合理的自动恢复手段，使非故障区域恢复供电时间由小时级变为秒级。

2022年，吉林九台公司变电站出口跳闸次数同比压降12.60%，越级跳闸次数同比压降20.15%，报修工单数量同比压降7.06%，客户投诉率同比压降87.5%。

“拓新”——智能化集成助推“防御”体系增量博弈。

“一表定位，三步锁定”。

“故障点在金东线76号杆，故障原因为金源公司变台跌落式开关A相上引流线烧断搭在B相引线上引起短路。”波泥河变波清线金东分支0号杆开关分闸后巡视未见异常，供电所安

全员在对调度端研判给出的重点区域巡视后回复。

通过对故障信息的比对计算“一表定位”故障区域、“三步锁定”故障区段，缩小重点巡视范围，有效协助基层供电所解决隐秘故障点“盲巡”问题，基础数据实现价值释放。

“多源接入、综合研判”。

为挖掘配网保护装置潜在价值，九台供电公司广泛集成保护信息，依托调度技术支撑系统信息推送功能建立接地选线3种研判逻辑策略，接入多源信息自动进行综合研判，利用故障处理辅助决策平台（DA）发出告警信息，并高亮显示故障区域，为调控值班员故障处理提供决策依据。

“如今接地故障可以用综合研判选线法，直接锁定接地区域拉开分歧开关了。”调控运行班班长向班组成员介绍，并演示城子街变10千伏I母接地后系统显示画面及故障处理过程。

通过改善配电网故障研判手段，缩短了故障研判和处理时间，提升了抢修指挥效率，强化了二次系统对故障处理的辅助作用。目前，接地故障研判准确率达95%以上，未见异常率同期下降48.15%，抢修时长同比压降25.14%，故障平均复电时长同比压降24.47%。■

“四项机制”助力匠心逐梦

■ 国网浙江德清县供电公司 金霞 茹楷文 费继华 宋贤良 薛琳

工匠人才是企业宝贵的精神财富，是广大员工学习的闪光标杆。国网德清县供电公司一直以来高度重视工匠人才的培育选树和传承发扬，以服务企业中心工作为主线，以“创优创新创效”为特点，以“四项机制”为抓手，精心打造集员工思想引领、科技项目创新、专业技术传承和工匠品牌文化为一体的综合性工匠人才培养体系，激励公司广大员工立足岗位、争先创优、拼搏奉献，为推动公司高质量发展凝聚磅礴力量。

以“星”为魂，强化核心培育机制

国网德清县供电公司积极打造以“浙电工匠”、湖州市高技能人才供电技术创新工作室负责人吴宇红为领衔人的吴宇红蓝领工匠工作室，推动工匠工作室成为员工队伍提素强能、汇智聚力、展现风采的平台。

优化组织管理。坚持党政工齐抓共管，成立由公司党政主要领导任组长，分管领导任副组长的“蓝领工匠工作室”领导小组，并设立工作小组，建立配套的规章制度，严格职责分工，加强日常管理。同步协调公司范围内各专业技术力量资源，打破专业壁垒，整合专业资源，保障各项技术攻坚、

技术革新等活动开展高效有序。

严格评选标准。以精益求精、追求卓越的工匠精神为标杆，建立工匠人才储备库，着力打造高素质产业工人队伍。以一双“千里眼”寻找企业中的“千里马”，做到在日常工作中挖掘人才，在具体岗位上培养人才。逐级评选树立，使工匠人才具有广泛的群众基础，并受到大家公认。

放大典型效应。在吴宇红等先进典型的示范带动下，工匠精神在德清公司不断传承、发展，工匠人才队伍不断发展壮大。近年来，先后涌现了“浙江工匠”王毅超、“湖州工匠”纪涛、“湖州工匠”费黎炜等先进典型，实现了从“个体优秀”向“团队优秀”的新提升，实现从“亮一点”到“亮一片”的新跨越。

以“新”为源，强化创新驱动机制

创新是“吴宇红蓝领工匠工作室”的源头活水。近年来，公司工匠团队聚焦中心工作，大力开展科技创新活动取得突出成效，员工创新创效能力得到显著提升。

紧扣关键重点。围绕新型电力系统建设、助力乡村振兴等主题，由公司工匠人才领军，开展“创优创新创

效”专项行动，上线“电碳一张图”平台，上线全省首座AR全息数字化智慧运维开关站，上线莫干山何村“光储直柔”未来乡村配网示范工程等等，精心打造具有德清特色的“四首”成果。

注重创新成效。持续开展技术革新、技术协作、发明创造、合理化建议和“五小”等群众性创新活动，激发广大员工创新创效的积极性和主动性。推动创新成果转化应用，把在专业范围、管理领域内具有先进性、典型性，需要进一步开发、转化、推广的项目作为重点内容进行培育转化，让更多的技术、工具、软件能真正应用到生产实际当中去解决问题。

加大创新激励。认真落实科技进步奖励管理标准、员工合理化建议评审奖励办法，对员工开展的科技项目、专利成果、科技论文进行评比奖励，充分调动创新创造的积极性。持续改进完善吴宇红蓝领工匠工作室、技能实训室软硬件设施，为员工提供良好的创新创效孵化平台条件。

以“兴”为要，强化薪火接续机制

国网德清县供电公司高度重视工匠精神的传承和发扬，大力开展员工技能培训，拓宽技能人才发展通道，

加强工匠系列品牌宣传,营造崇尚工匠、争当工匠的良好氛围。

加强技能培训。工匠精神,在言传身教中不断传承。国网德清县供电公司建立健全“工匠带徒”“师带徒”制度,探索线上线下教育培训平台,拓展多样化技能培训方式服务员工成长。鼓励青年员工走技能成才之路,注重在新型电力系统建设、特高压工程建设等过程中的岗位练兵,推动“要我学”向“我要学”转变,培养一批“大师级”“专业型”技能领军人才和技术骨干。

拓展成长通道。优化人才培养模式,努力打造高端人才引领、劳模工匠塑造、青年人才托举的培优工作体系。建立源头培养、跟踪培养、全程培养的员工培养体系,注重让好苗子在艰苦岗位墩苗历练,从供应链管理创新实践中发现人才、培育人才,为人才涌现营造良好的环境。

加强品牌传播。广泛开展“红五月”系列宣传教育活动,组织职工参与劳模工匠“四进”宣讲、职工“四学”活动,开展“工匠讲堂”“榜样说”等主题活动,讲好工匠故事,拓展传播影响力和覆盖面。开设“德电·幸福里”微信公众号,搭建与广大员工互动的新桥梁,借助新媒体平台,进一步扩大、扩散工匠效应,提升工匠品牌群众认可度和美誉度。

以“心”为本,强化文化建设机制

“用心、专心、真心”之“三心”理念是匠心文化的特色法宝。

用心面对客户。以高效、有效、实效为首要前提,主动面向客户优化服务,不断提升客户获得感和满意度。在重大活动保电、抗击台风冰灾、迎峰度夏等急难险重任务中主动作为、



敬业奉献,积极践行“人民电业为人民”的企业宗旨,彰显了电力人的责任和担当。

专心面对工作。大力倡导工匠精神“择一事终一生”的执着专注,“干一行专一行”的精益求精,“偏毫厘不敢安”的一丝不苟,“千万锤成一器”的追求卓越,引导广大员工以专业、敬业、勤业为基本要求,以“严、细、实”为工作作风,不断强化职业操守,提升技能水平。

真心面对员工。加强工匠人才关心关爱,定期走访慰问工匠人才,及时帮助解决工作、生活难题,为工匠人才努力工作创造良好的条件。加强广大职工关心关爱,拓宽员工参与民主管理的渠道,激发员工干事创业的积极性。

效果

国网德清县供电公司紧密围绕“四项机制”,努力搭建并完善吴宇红蓝领工匠工作室平台,打造政治强、业务

精、作风正、服务优的工匠人才团队,营造了良好氛围,实现了“三个提升”。

专业协作有新提升。依托蓝领工匠工作室平台完整的组织设置和快速精准的协作联动,从速度和质量上解决了有创意缺技术、有人才缺交流、有成果缺提升的难点问题,实现了同频共振,优势互补,资源共享,为各项重点任务和重大项目的推进突破提供了良好条件。

创新成效有新提升。近5年来,国网德清县供电公司基层员工累计完成了QC活动成果83项,获市公司及以上科技成果21项,1项目实现成果转化应用,获市公司及以上职工技术创新成果奖4项,1成果获国家电网公司2019年度工人技术创新二等奖,获授权专利82项,并首次获得德国和日本专利授权,展现了公司广大员工的创新热情和创造活力。

匠心传承有新提升。通过对工匠精神、工匠事迹的大力宣传,广大员工真切地感受到工匠人才、技术骨干的领头雁作用,营造了比学赶超、争先创优的良好氛围,示范带动广大员工积极主动投身建功立业一线,为企业高质量发展注入了生机活力。

素质是立身之基,技能是立业之本。下阶段,国网德清县供电公司将坚持大力弘扬工匠精神,持续推动吴宇红蓝领工匠工作室扩面提质,进一步落实科学的管理制度,进一步开展技术创新实践,进一步优化供电服务品质,进一步发挥好示范带动作用,使工匠精神成为一种向心力、凝聚力,引领广大员工在安全管理、队伍建设、品牌服务、营销管理等众多领域,大胆创新、踊跃实践,追求卓越,以知识型、技能型、创新型劳动者队伍适应新时代产业变革需求,推动企业高质量赶超发展。■

远程服务渠道智能融合服务策略的探索与实践

■ 广西电网有限责任公司客户服务中心 杜若榕

随着 AI、大数据、云计算等数字技术的快速发展与应用，供电企业面临数字化转型，呼叫中心智能化水平也需不断创新升级。为落实中国南方电网有限责任公司（以下简称南方电网）战略要求，实现数字电网转型的目标，广西电网有限责任公司客户服务中心（以下简称广西电网公司客服中心）通过“搭建协同服务流程、设计分流决策模型、制定智能融合策略”，开展 9 个方面应用实践和探索，持续深化远程服务渠道智能融合模式应用，提高远程服务渠道智能融合、协同运行水平，实现快速、精准、联动分流，全面升级客户体验。

研究背景

近年来，我国加快数字化转型战略布局，数字化转型成为助力企业高质量发展的必经之路。2020 年，国务院国资委印发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，就推动国有企业数字化转型做出全面部署，大批国有企业将数字化、智能化融入生产、管理等各个环节。南方电网将数字化转型纳入公司战略，印发《数字化转型和数字电网建设行动方案》等文件，要采用数字化技术提升客户服务水平，切实增强人民群众的获得感和幸福感。广西电网公司客服中心负责辖区内 95598 热线集中运营，通过引入 AI 智能、人脸识别及客户画像等大数据分析技术，已实现 95598 精准服务、在线机器人及互联网渠道刷脸办电等智能应用，但仍存在渠道发展水平差异大、渠道贯通难等问题和不足。

在企业数字化转型、现代供电服务体系建设和服务渠道管理提升需求推动下，为更好地服务客户、满足客户需求，为客户提供更快捷、智能、精准的服务，需要不断探索并应用远程服务渠道智能融合模式，提高智能化渠道的分流效率，以数字化转型手段推动客户服务质量和水平提升，实现服务高质量发展。

需求分析

基于现有远程服务渠道的建设和应用现状，以实现“快捷分流、精准分流、联动分流”为方向，持续探索和应用远程服务渠道智能融合模式，在“搭建协同服务流程、设计分流决策模型和制定智能融合策略”方面进行探索。包括设计多渠道服务协同管理流程，构建集中性诉求协同管理流程和说明，精细化打造服务流程、话术和短信模板，探索客户、渠道、服务

最佳匹配的实现途径，全面应用分流决策模型，建立常态化分流决策模型运作机制，全面部署设计智能融合策略的框架，制定管理层面的智能融合策略，制定服务渠道层面的智能融合策略。

功能设计

搭建协同服务流程，实现快捷分流
快捷分流是智能融合服务的重点，从 3 方面内容入手搭建协同服务流程，从流程整体到实施细节全方面助力实现快捷分流，提高智能化分流的能力。

设计多渠道服务协同管理流程。在流程梳理方法论的指导下，结合调研数据和实际情况，宏观角度梳理了多渠道服务协同的整体流程，分为“用户—渠道—服务—反馈—管理”5 个流程，并实效优化各业务服务流程的方法，以此来提高流程的运转效率。

构建集中性诉求协同管理流程和说明。有效解决了集中性诉求出现时，各责任主体不能规范化、标准化管理语音IVR上线、更新、下线全过程的问题。设计集中性诉求总体协同管理流程和说明，明确各责任主体的工作要求，提高现场应对的灵活性。此外，为更好应对集中性诉求中如停电事件等常见典型场景的处理效率，重点在集中性诉求的管理说明中将其特殊性需求标注，有效提高了集中性诉求面对典型场景的响应速度。

精细化打造服务流程、话术和短信模板。渠道之间的合理引流是远程服务渠道协同的关键之一，在全面梳理后，对可进行分流引流的业务类型精细化设计服务流程和短信模板，将业务分流引流到合适渠道。对基本用电业务咨

询查询和订阅信息等业务打造了服务流程、话术和短信模板。在降低热线话务量的同时，提高远程服务渠道智能化资源的利用。

设计分流决策模型，实现精准分流
精准分流是智能融合服务的关键，通过“探索最佳匹配的实现途径、全面应用分流决策模型、建立常态化分流决策模型机制”3方面闭环地实现精准分流。

探索客户、渠道、服务最佳匹配的实现途径。从客户和企业两个角度搭建客户服务渠道效能的多维度评估体系，应用广西电网公司客户服务过程中所积累的服务数据及经营数据，客观评价当前公司各渠道的总体运营效能。同时，根据电力用户用电行为的历史数据、客户特征和渠道选择之间的关联对客户业

务办理渠道进行推荐，形成客户渠道偏好优化预测模型。

全面应用分流决策模型。根据分流决策模型的分析维度设计分流决策模型数据收集表，结合各信息系统的现有数据开展数据收集，并对数据进行筛选和标准化等处理。将数据导入分流决策模型，制定分流决策表，对不同用户分类分别给出推荐渠道及分流措施，全面应用分流决策模型。

建立常态化分流决策模型运作机制。随着远程服务渠道的不断优化和客户需求的变化，分流决策模型也将根据需要不断变化调整。因此，建立了常态化的分流决策模型运作机制，构建分流决策模型的分析流程和流程说明，明确使用过程中的注意事项和模型结果的解读，实现分流决策模型的动态发展，以提高分流决策模型的实用价值和成长价值。

制定智能融合策略，实现联动分流

联动分流是智能融合的保障，通过“部署智能融合策略框架、主体管理层制定融合策略、服务渠道层制定融合策略”3方面完善融合策略，实现联动分流提高服务水平，为客户创新远程服务价值。

全面部署设计智能融合策略的框架。智能融合策略要符合渐进性、长期性、连续性等特点，就需要提前根据要求部署设计合理的总体框架。从管理和渠道两个层次明确优化主体和策略定位，通过策略来优化管理主体间接促进客户分流，从而达到保障话务热线和在线客服等直接推动客户分流，从管理主体和服务渠道两方面制定策略，构建智能融合策略的框架保证智能融合策略能够在推进的过程中保持前后的一致性、系统性、完整性。

在管理层面制定智能融合策略。



图1 在“搭建协同服务流程、设计分流决策模型和制定智能融合策略”方面进行探索

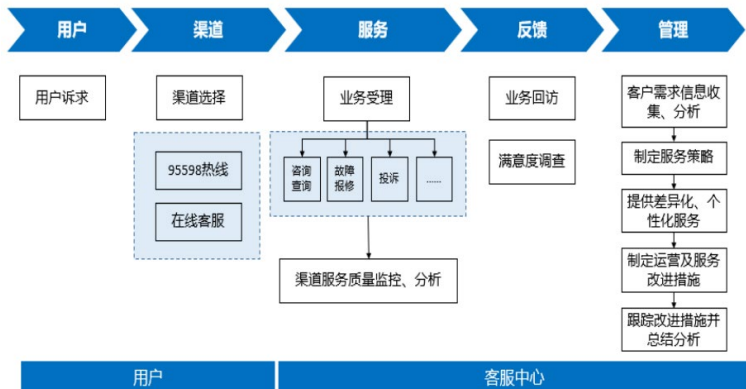


图2 多渠道服务协同管理流程

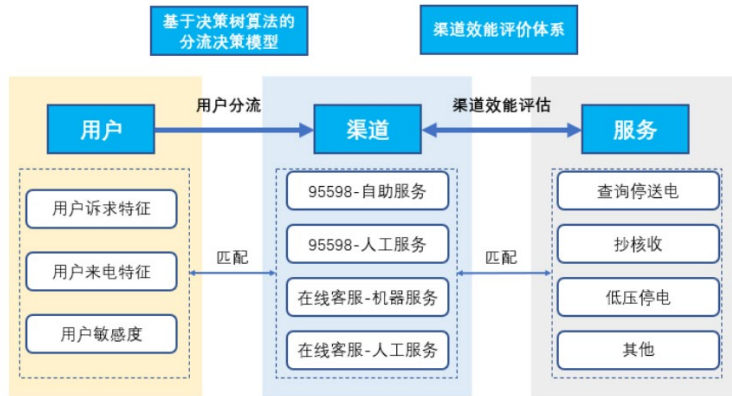


图3 分流决策模型

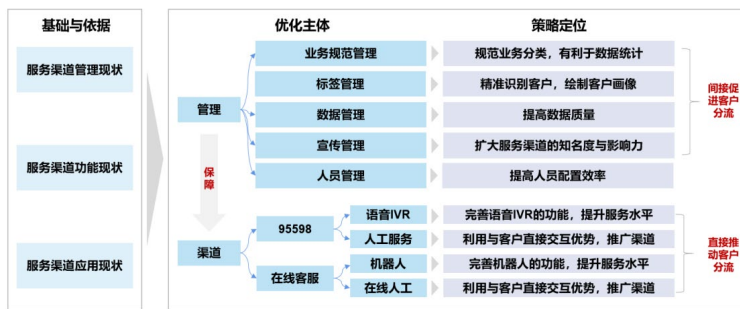


图4 分流决策模型分析表

管理层面的智能融合是着力点，在分流决策模型分析框架中，运用多种方法制定管理层面的智能融合策略。在需求上通过人员访谈、现场调研、资料分析、对标分析等方式获取管理层面的问题，在方法上综合运用鱼骨法、PDCA、SMART原则、任务分解法（WBS）、时间管理四象限等工具提出针对性的管理策略和措施，在管理层面策略落实的过程中不断收集相关实施人员的反馈意见，不断完善和优化管理层面的智能融合策略。

制定服务渠道层面的智能融合策略。服务渠道层面的智能融合是载体和目标，在分流决策模型分析框架中，结合现有服务渠道制定系统的智能融合策略。在问题收集方面，全面收集话务热线和在线客服在智能服务的数据，并利用因子分析、回归模型、时间趋势法等多种数据分析方法，全面分析话务热线和在线客服在智能服务

的现状和存在问题。在策略制定方面，结合系统中人工服务中的数据，梳理人工服务存在的问题，根据所搜集的问题开展管理人员和班组人员的访谈工作，融合专家意见，制定服务渠道层面的智能融合策略。在具体内容方面，通过完善语音IVR功能、利用与客户直接交互推广渠道、完善机器人功能等方法来提升服务水平，多维度实现服务渠道的智能融合。

应用成效

在管理效益方面提高了智能化渠道及功能利用率，助力业务管理提质增效。一方面提高智能化渠道及功能的利用率，促进各渠道间高效协同、合理布局，智能化资源得到了充分利用。95598热线自助IVR分流率优化后同比提升8个百分点，小时分流率最高可达70%，月均减少人工话务受理约10%，在线客服智能机器人月服务

量在全渠道占比较优化前提升11.76个百分点，智能替代人工服务约占全渠道诉求20.3%(年平均均值)。另一方面，助力业务管理提质增效，提升了客户服务效率和运营管理效率。通过数据深入挖掘服务渠道情况，针对性提出分流策略模型和智能服务融合策略，发掘数据价值，提高数据利用效率，推动精准化服务建设。建立集中性诉求协同总体流程并设计典型场景管理流程说明，全面规范话务热线现场管理，进一步优化客户服务中心现场管理方式方法，提高工作和管理效率，节约管理成本。

在经济效益方面节约了服务成本和人力成本。通过智能融合策略、协同流程等吸引客户更多使用智能化渠道，智能化渠道上的功能，如“电费账单”“电子发票”等，实现线上办理，节约了服务成本。通过智能化资源的进一步开发和使用，智能自助功能分流效率大幅提升，减少人工服务比例，进而节约人力成本，智能替代人工服务量约可解放20%人力资源。随着协同流程的逐步完善，提高工作效率，极大提高了劳动生产率。

在社会效益方面打造了企业良好品牌形象，提供了有效借鉴的案例样本。一方面通过有效建立分流决策模型、提出协同管理流程和智能融合策略和优化服务渠道功能，提升客户服务渠道应用体验，分流策略实施后满意度持续向好，2022年话务热线服务满意度平均达99.1%以上，且呈稳步上升趋势，有效助力服务品牌打造和客户满意度提升。另一方面，成果充分基于客户服务中心的现状，有针对性地提出有效解决措施，并在日常工作中深度推进，取得良好成效。成果具有普适性，能够为电网企业乃至国有企业客户服务领域提供借鉴样本。■

基于大数据价值的配网精准投资管理

■ 国网甘肃省电力公司金昌供电公司 张宏伟

国网金昌供电公司紧紧围绕提升配电网投资精准性、最大化投资效能的目标，坚持“跨专业协同合作、多源数据有机融合、量化分析决策”的理念，通过建立“数据为基、统筹决策、专业实施、运营监控”的配网精准投资管理工作体系，充分利用大数据挖掘分析技术手段，合理构建配电网综合评价模型，准确定位配网发展和运维管理中的薄弱环节，实现配网投资的科学决策，构建基于大数据的配电网精准性投资管理体系。

主要做法和经验

顶层设计，明确配电网精准投资管理框架

深入调研，确立基于大数据的管理思路和目标。充分发挥数据管理和监测分析职能，最终确定了基于大数据的配网精准投资管理体系的总体思路和目标。即以提升配电网投资精准性、最大化投资效能为目标，以“建设一流配电网”为发展方向，充分利用大数据技术，通过“多源数据融合、量化分析决策、跨专业协同合作、过程监测督办”的管理思路，构建基于大数据的配网精准性投资管理体系，完成对传统配电网投资管理体系的优化，实现为客户提供高供

电可靠性、高电能质量和高品质电力相关服务的目的。

科学决策，健全配网精准投资决策议事机制。配网投资决策流程由传统“分层决策、分散实施”向“一体化决策、统筹实施”模式转变。同时加强投资决策咨询顾问管理，充分发挥专家的决策咨询作用，并广泛听取各方意见，推动决策过程公开透明，提升决策公平性和合理性。

强化数据思维，建立项目储备与立项决策流程

归集多源数据，实现数据深度融合。集约ERP、营销业务应用、用电信息采集、PMS、电网GIS、可靠性管理、配电网运行监控、一体化电量与线损管理等相关源业务系统，整合设备档案、配网运行、项目管理、资产卡片、投诉抢修、线损电量、业扩市场等共计700万余条数据，开展数据清洗，实现数据融合，构建有效实用的数据资源基础。

筛选评价指标，建立决策指标体系。从配电网安全、客户服务、经营效益、资产状况4个维度入手，选取故障、重过载等数据真实、能够反映配网管理真实状况的12类共54项指标进行探索和研究，分析其在线路和台区方面的变

化特征和规律，构建全面、客观的配电网管理综合评价指标体系。

开展大数据分析，定位配网薄弱环节。利用大数据挖掘分析技术，运用主成分分析的降维算法确定主要贡献指标，并综合层次分析法、关联分析、回归聚类等多种方法，进一步建立大数据分析模型，对影响配网状况的重过载、停电、故障、故障抢修、线损、资产状况等因素进行评分并标签化处理，分析进行诊断分析，确定影响配网运行和客户服务的薄弱环节。

确定投资优先级，制定项目投资计划。基于标签化数据，运用德尔菲法，对配网状况进行综合评价，以线路、台区和区县为对象确定投资优先级，定位至具体的线路和台区，给出配网投资结构、投资重点和投资次序，支撑配电网项目投资的有序、精准开展。

数据融合为基础，实施多源数据汇集和数据质量治理

整合数据资源，数据源头唯一化。配网投资涉及专业较多，部分数据即便指标名称相同，但在不同专业或统计口径不同，或统计周期不同，出现名称相同但数值不同的情况，按照“谁生产数据、谁负责数据、谁提供数据、谁治理数据”的原则，首先确定了各

指标的唯一数据责任单位和唯一源头业务系统；并以源头数据为基准来校准各专业的数据值，其他专业若出现数据不一致的情况，由有关专业进行核查并做出数据解释。通过确定数据唯一源头，保证了配网精准投资决策的数据来源可靠性和可用性。

加强数据质量治理，数据质量规范化。源头加强数据质量管控。未经治理的源头数据不同程度地存在数据格式不规范、关键字段缺失、不符合业务逻辑以及事后补录等情况。将数据质量纳入月度重点工作考核，从“管源头”入手，以“控质量”为目标，按月通报源头数据质量治理结果，建立在线数据质量管理、治理、控制的保证体系，促进数据的真实、准确、可靠，稳步提升源头数据质量，实现“数据一端录入，信息多端共享”。

开展数据逻辑关系梳理。原始数据存在数据编码不关联、信息相关性不明确、字段冗余或缺失等问题，数据后期整合分析难度较大，难以开展深度挖掘和分析。深入梳理各业务数据之间的逻辑关系，剔除与投资无关的数据字段，形成脉络清晰、逻辑统一的数据关联关系拓扑图。基于专业的数据清洗工具，利用数据筛选、数据清洗、数据降维、数据转换、数据归集等技术手段，提取有效信息，形成能够应用于数据深度挖掘分析的规范数据库，实现数据深度融合，为配网精准投资管理体系的构建提供更规范、更有效的数据基础支撑。

构建模型，挖掘配网精准投资多维数据价值

建立资产状况评价模型，分析设备健康状况。利用主成分分析、层次分析、熵权法、回归分析、关联分析等数据挖掘算法，构建配电网设备健康状况综合评估模型，从线路与台区两方面，重点

从配电网设备的资产健康、运行健康、运营健康 3 个维度开展分析评估。

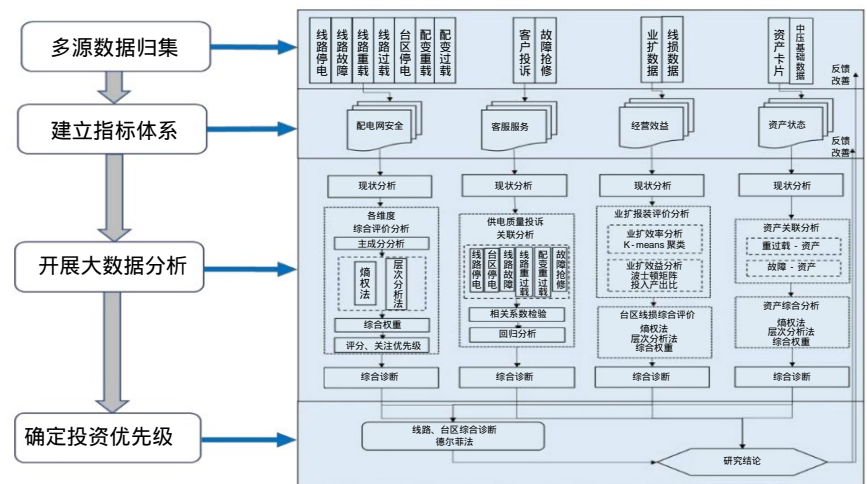
资产健康维度重点对资产成新率、逾龄情况、低配资产状况等进行分析，运行健康维度重点对设备缺陷、停电、故障、重过载等进行分析，运营健康维度重点对客户服务和线损维度进行分析。最后通过综合评价模型进行数据关联、算法迭代，揭示各健康维度之间的变化规律和关联关系，分析定位配电网运行管理的薄弱环节，全景式、全方位、立体化评估配电网健康状况，分别给出配电网线路、台区运行的健康隐患明细，进一步确定配网设备治理重点、层次和时序，为优化投资结构提供支持。

建立配网安全评估模型，定位配网运行薄弱环节。基于配电网空间负荷预测结果和电网模拟计算结果，结合实际运行情况和业扩市场需求，构建配电网运行安全评估模型。重点评估网络结构和配网投资之间的关联，包括容载比、手拉手率、线路联络率、线路长度超限率、线路截面规范化率、线路平均分段数等单指标评价及多因素的综合评价。通过分析评估配电网运行安全状况，定位配网安全运行存在问题的区域。

建立客户服务分析模型，挖掘投资与服务关联度。利用历史数据和天气、交通等外部数据，分析投诉、抢修、业扩等客户服务现状，从客户服务和线损维度进行现状分析，运用多元回归分析方法挖掘客户投诉、配网抢修、增供电量等与配网投资之间的内在关联关系，研究客户服务方面的变化趋势和重点提升方向，发现提升客户服务的辅助手段，优化抢修服务站布点和车辆、物资等故障抢修资源的季节性、区域性配置，为配电网服务的优化提升和投资决策提供支撑。

建立配网投资优化模型，制定差异化投资决策方案。每类供电区域的用电需求各不相同，例如高新区为未来重点发展区域，对电能质量及供电可靠性要求高；普通城区中居民较集中，负荷增长较快，重点保障供电的充裕性；而农村配网供电区域中农用户季节性负荷较大。充分考虑不同区域的差异化用电需求，对供电区域进行划分，反映各区域发展需要和差异化用电需求，突出配网投资改造的目标重点。

在投资决策模型的构建上，既考虑到供电区域自身的特征，也考虑到该区域历史的投资趋势和提升空间，



基于大数据分析的配网项目储备与立项决策流程

将电网投资的效益和经济性作为优化决策目标，将资金投入作为约束条件，在综合安全可靠、市场拓展、客户满意度、投入产出比多方面指标的情况下，并综合运检和营销等专业部门的实际经验进行微调，得到最优投资方案，给出投资优先级。

及时纠偏，开展效益评估和过程监测

建立配网投资效益评价模型，开展投入产出分析。配电网投资后的效益评估是一个多目标、全过程、多维度的复杂体系，总体模型框架由四个层级构成。其中，最底层为措施层，对应配电网投资的具体评价指标，指标设置从反映配网运行效果的相关指标值由于配网投资建设发展而发生地变化着手，指标从差额角度进行定义与计算，综合分析该阶段投资的合理性。最高层为总目标层，综合表征配电网投资所追求实现的终极目标；中间层由准则层（含子准则层）构成，主要根据配电网投资的作用和要求，围绕用户、负荷、设备、效益等影响配电网发展的内外在因素，从全系统角度考虑。

通过构建效益评价模型，进一步研究配电网投入产出比和电量、线损等发展形势和潜在需求，分析配电网经营效益；同时分别构建业扩报装的聚类模型、线损线路、台区的综合评价模型，从流程效率和设备耗损方面对经营效益进行深入剖析，进一步对配网精准投资模型进行改进提升。

发挥运营监测作用，实施执行全过程监测。基于现状电网水平诊断投资技术需求。在电网发展诊断分析工作实践和理论体系的基础上，发展类指标，包括各电压等级容载比、10千伏户均配变容量、10千伏互联率；安全类指标，包括N-1通过率、供电可靠率、配电自动化覆盖率；效率类指

标，包括最大负载率、平均负载率、轻重载设备占比。并根据此类关键指标的评价方法和合理范围确定当前电网所处的技术水平，进而作为综合判断该电网技术投资需求的依据。

基于输配电价水平研判电网投资收益。随着输配电价改革的深度推进，各省均已经完成了3年的输配电价核定，开展进入输配电价执行期，各省输配电价水平差异明显，且输配电价对电网盈利能力和投资效益具有极为重要的作用。为此，掌握输配电价核定前后的变化情况，分析核价投资规模以及核价条件下售电量增长速度，综合考虑当前电力需求、投资规模等边界条件，研判各省输配电价核定对电网投资收益的影响，以效益为导向开展投资决策。

建立投资能力分析理论模型。投资能力计算是依据现金流量表中数量平衡关系，将预测期企业拥有的现金及现金等价物净增加额作为确定企业财务投资能力的基础。

开发投资能力分析工具。为推动投资能力测算工作全面顺利地推广，编制了标准的基础数据参数表格，确保各省在统一的测算模型基础上开展测算分析。另外，对各类数据和投资能力测算结果进行校核和纠正。同时，利用软件工具实现基础数据管理，为掌握经营现状，开发并实现了数据管理功能。

实施效果

电网投资计划更精细

充分利用电网发展诊断分析已有工作成果，建立了包含电网现状技术需求分析、电网用电需求判断、投资能力测算、储备项目优先级审查和投资计划决策的电网精准投资管理体系，根据实际情况和投资成效制定投资计划，统筹考虑了电网现状、发展需求、投资能力、

政策环境等众多因素，提升了电网投资计划的精准程度。

电网投资工作更加高效

利用建立的包含三层级的专业投资管理工作的体系，形成了两级专业管理部门，确保管理权限清晰、任务分工明确，保障了各级管理部门的工作任务一致、步调统一、深度相同；形成了地市经研所技术支撑体系，确保了各项指标采用统一的统计口径、计算模型、分析方法。基于统一的工作体系和技术体系开展电网投资管理工作，有效改善了电网投资管理工作效率。

电网投资分析更加深入全面

随着以效率效益为中心的电网投资管控体系的推广实施，进一步强化电网效率效益理念。在电网发展规划和计划编制过程中，围绕电网发展效率效益开展工作，建立了包含技术现状分析及技术投资需求判断、投资能力测算分析、储备项目优先级审查、投资计划综合决策的管控体系，提出了电网投资能力和投资成效分析方法，加强了电网投资对电网效率和企业效益的影响分析，使得电网投资分析更加深入全面。

服务品质提升，社会效益显著

有效解决薄弱环节，促进供电可靠性提升。切实助力实现E类供电可靠性标准向D类提升、D类向C类提升、C类向B类提升，减少停电为客户带来的损失，提升客户用电幸福感，实现维护客户利益和企业效益的双赢。主动响应客户诉求，积极优化营商环境。致力推广业扩关口前移，快速定位和主动响应客户诉求，提前布局和规划实现用户全接入，加快业扩接入反应时间，进一步提高办电效率，跨越式提升服务品质，营造出更便利、更快捷、更便宜、更可靠、更畅通的营商环境，进一步提高企业和人民群众对优质电力服务的获得感，彰显负责任的企业形象。■

基于GROW成长模型 开展青年创新创效工作探索与实践

■ 国网浙江湖州供电公司 费旭玮 陈海龙 薛琳 陆璐 张荟文 孙易洲

随着国家改革发展走向纵深，近年来企业对青年创新人才培养提出了新的课题，也对青年创新创效工作体系的建设提出了更高要求。国网湖州供电公司团委以GROW成长模型为理论依据，通过“设定目标—诊断现状—选择方案—强化意愿”的四步循环GROW成长模型，聚焦打造“一支创新队伍、一套创新培育机制、一个创新人才评价体系”的目标，打造“1+N”个创新阵地，打造“研学”平台、“创争”平台和“建功”平台，持续激发青年员工创新“支撑力”“驱动力”和“竞争力”，构建起青年创新创效工作体系，助推青年员工成长成才。

实施背景

当下，我国现阶段比历史上任何时期都更接近实现中华民族伟大复兴的宏伟目标。与此同时，我国也比历史上任何时期都更加渴求人才。无论是实现科技强国目标还是构建新发展格局，都需要我们打造一支拥有爱国奉献精神、勇于创新创造的优秀青年人才队伍。

国网湖州供电公司以GROW成长模型为理论依据，以青年人才培养为靶向，探索企业青年创新创效体系建设，实施GROW成长模型“设定目标—诊断现状—选择方案—强化意愿”的四步循环，即聚焦目标（Goal），打造“一支创新队伍、一套创新培育机制、一个创新人才评价体系”；诊断现状（Reality），青年创新意识培养缺乏“引导性”、氛围营造缺乏“亲和性”、动力提升缺乏“长效性”；选择方案（Options），打造“三个平台”“两个阵地”；强化意愿（Will），以全方位、

全过程、全链条的服务引导，引导青年员工主动开展创新工作。

主要内容及实施途径

锚定“三维”目标 激活育才链条
聚焦创新队伍建设，以提升工作效率、实现个人价值为宗旨，充分激发青年自主创新动能，在需要革新工作流程、打造业务新模式时可随时集结，互相启发，组队攻坚克难。

聚焦人才队伍培训机制建设，通过聘请公司业务专家及外部行业创新导师精心授课，以开放式研学氛围激发青年员工的求知欲和创新热情，打造人才队伍核心培育模式。聚焦青年创新人才评价体系构建，以发掘青年创新人才为导向，根据青年员工的创新参与度等指标，构建青年创新人才评价体系，遴选、激励优秀青年创新人才。

**了解现状Reality：聚焦“三性”
缺失 补强创新基因**

在前期面向国网湖州供电公司

658名青年员工开展的全方位调查研究中发现青年创新意识培养缺乏“引导性”、青年创新氛围营造缺乏“亲和性”、青年创新动力提升缺乏“长效性”。

探索行动方案Options：完善“3+1+N”模式 夯实“三力四维”

打造“研学”平台，提升青年员工的创新“支撑力”。打造“青年会客厅”研学品牌，定期邀请系统内外导师、兄弟单位团组织联合开展课题研究、项目交流等多元活动23次，深化“简秀青年工作站”等基层团组织“研学”平台，开展组织技术交流、技能分享、政策宣贯等“微课堂”26次，拓宽青年员工视野。

打造“创争”平台，激发青年员工的创新“驱动力”。以RPA应用竞赛为例，首先建立以青年员工为基础、各单位部门层层参与、协同推进的工作体系。其次，国网湖州供电公司团委组织开展“青创训练营”定向指导，完成项目的立意、开发、提炼和实施

推广,通过海选、初赛、复赛逐级选拔,遴选优秀项目路演发布、重点孵化,为青年员工搭建风采展示舞台,提供成长交流平台。

打造“建功”平台,强化青年员工的创新“竞争力”。围绕安全生产、优质服务等业务领域,将青创工作与“青年文明号”“青年岗位能手”“青年安全生产示范岗”等争创工作有机衔接起来,开展“号手岗队”创建活动。截至2022年底,已累计获得全国青年文明号、全国青安岗等荣誉58项。

以提升青年创新工作组织力为重点,实行“1+N”创新阵地建设模式,围绕国网湖州供电公司“碳路者”青年创新创效工作室主阵地,依托各基层团组织阵地特色,衍生打造特色平台空间,提供青年创新交流讨论、项目攻坚等开放式服务。

强化意愿Will: 构建“三全”机制 护航青创快车道

构建“全方位”学习帮带机制,通过导师“联动”、骨干“带头”的模式,帮助青年快速提升创新能力。构建“全链条”成果孵化机制,精心拓展项目“储备渠道”,由青工“揭榜挂帅”落地实施。定期召开专题会议,形成党委重视、行政支持、团委组织、青工参与

的良好运作格局。同时持续开展青工创新成果转化激励机制,从原始创新、专利申报到分红激励提供全流程精准服务,让青年员工平等共享成果转化收益。构建“全过程”评价反馈机制,强化青年创新“物质反馈”和“精神反馈”。制定《“青提指数”青年成长积分方案》,细化14个子项的评价规则,对青工进行全方位量化评价考核和“精准画像”。积极打造“湖电青年”团青宣传主阵地,开展青年创新、科研交流活动内容宣传,抢占互联网时代“青春地盘”。

项目取得成效

管理效益价值显著

基于GROW成长模型的企业青年创新创效工作体系研究与实践,为青年思想交流、提供了优质活动平台,为企业发展营造了奋发向上、锐意进取的工作氛围。一是青字号品牌建设成绩斐然。2021年,国网湖州供电公司调度控制分中心获评全国青年文明号,国网安吉县供电公司带电作业班获评浙江省青年文明号,进一步提升了企业形象。二是青年思想交流更加活跃。平台建设拓宽了团组织团结青年服务青年平台,为强化青年思想凝

聚提供了新路径,2021年以来成立青创团队14支,组织各类创新活动24次,参与498人次,特别是调动了一部分非活跃青年积极参与科技创新活动,激发青年活力。三是青年人才综合能力培育方面取得显著成效。以青年人才为培养为靶向的青年创新创效工作体系建设,发扬了“传帮带”优良传统,以赛促练、以练促学,提升了青年员工业务技能学习意识和业务综合技能水平,2021年以来共培育浙江青年工匠16名、省市级青年岗位能手4名。

经济效益有效显现

通过“一阵地两平台三机制”建设,有效激发电力青年创新创效热情,全面提升青年员工创新能力,形成了“技术创新、管理创新和服务创新”三大模块创新创效体系,2021年以来,青年员工累计发表科技论文17篇,取得发明专利23项、实用新型专利11项。其中“碳效码”成果全省规上工业单位增加值能耗下降6%,节能130万吨标煤,减排二氧化碳350万吨。“绿聚能”成果应用实现30家民宿能效提升20%,年均减少用能支出300多万元,减少电工用工成本180余万元。

社会效益成果丰富

基于GROW成长模型的企业青年创新创效工作体系研究与实践,充分动员了广大青年员工参与科技创新,2021年以来优秀创新成果不断涌现,其中QC技术创新成果《缩短配网不停电作业夜间抢修时间》获第五届中央企业QC小组成果发表赛一等奖,《“变”热为宝——变压器余热回收利用系统的研制及应用》荣获第五届浙江省青工创新创效大赛金奖,“碳效码”青年创新成果在全国“振兴杯”、国网公司青创赛均获金奖,进一步提升了企业影响力。■



图1 课题整体思路

增强党性修养 感悟精神力量

■ 中国水利电力质量管理协会 闫隆斌

党建工作是行业协会发展重要的一环，在电力行业改革不断深化、市场竞争日趋激烈的形势下，加强和改进党的建设，增强党组织的凝聚力、号召力和战斗力，发挥好协会党组织的政治核心作用，保持职工队伍稳定，促进协会发展的核心。

中国水利电力质量管理协会支部（下称水利电力质协支部）的党务工作是笔者重点工作之一，笔者结合几年来党支部开展的几次特色活动，阐述感悟到的精神力量，以飨读者。

观看公益专题片《战“疫”一线党旗红》。新冠肺炎疫情发生以来，水利电力质协支部按照习近平总书记的重要讲话精神要求，勇于担当、主动作为，充分带动协会发挥桥梁纽带作用，积极反映行业企业诉求，加强上下游行业、企业间的沟通协调，始终与广大水利、电力企业在一起，共同努力，同舟共济，为坚决打赢疫情防控阻击战贡献最大的力量。

2020年7月2日，在全国抗疫取得阶段性胜利时，水利电力质协党支部召开了扩大会议。会议组织水利电力质协本部全体员工一同观看公益专题片《战“疫”一线党旗红》，宣传弘扬抗疫一线基层党组织和广大党员干部担当使命、勇毅逆行的先进事迹和精神风貌。通过观看学习，让笔者深

刻感受到在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各级党组织和广大党员、干部闻令而动、身先士卒、冲锋在前、英勇奋斗，在抗疫一线充分发挥战斗堡垒作用、先锋模范作用，充分彰显了在重大灾难面前中国共产党领导和中国特色社会主义制度的显著优势，集中展现了全党全军全国各族人民团结奋斗的伟大力量。

学习“七一”重要讲话精神。2021年是中国共产党成立100周年，当笔者赴首都博物馆参观“伟大征程——庆祝中国共产党成立100周年特展”，重温入党誓词时，真切地感受到从慷慨激昂的宣读中汲取奋勇向前的精神力量。也决心在工作中更加努力奋进、担当作为，以饱满的热情、优异的工作成绩迎接党的百年华诞。

深入学习习近平总书记“七一”重要讲话精神，水利电力质协党支部组织全体员工在本部会议室收看庆祝中国共产党建党100周年大会现场直播盛况。通过学习习近平总书记“七一”重要讲话，笔者深感振奋、倍受鼓舞，更加坚定了以自我革命精神坚守初心使命的信心，更加坚定了以更高工作水平服务保障大局的恒心，更加坚定了以优良工作作风狠抓工作落实的决心。

参观红色背篓精神展览馆。为喜迎党的二十大胜利召开，进一步发挥

党建引领、党员带头作用，支部组织参观了红色背篓精神展览馆，了解以原房山县周口店供销社黄山店公社“背篓商店”的发起人王砚香为原型的故事，深刻领会了“坚决听党话，坚定跟党走，坚持为人民”的红色背篓精神。

此次活动让笔者对背篓精神感触颇深，“红色背篓”精神已经传承了近70年，如今，曾经的小山路已经修成了大马路，物流畅通，虽然已经不再用背篓送货，但红色背篓精神永不过时，这种精神已经不只存在于黄山店这个山村，而是在各行各业中发扬光大，当代共产党人已经赋予了这个时代新的背篓精神内涵，继续传承红色基因，牢记红色使命。

笔者要学习红色背篓精神，继承和发扬老一辈“不怕吃苦、一心为民”的优良传统和作风，坚持党建引领，强化共产党员的初心使命和责任担当，立足本职岗位，尽职尽责，继续努力，以实际行动为协会高质量发展作出应有贡献。

2022年10月16日，中国共产党第二十次全国代表大会在北京人民大会堂胜利召开，习近平总书记代表十九届中央委员会向大会作报告。身为一名普通党员，又接受了一次深刻的精神洗礼，笔者期待着祖国更加繁荣昌盛，期待着党的明天更加辉煌。■

提升配电网工程建设安全管理水平浅析

北京华商远大电力建设有限公司能源科技分公司 蒋子迪

配电网是国民经济和社会发展的
重要公共基础设施，为落实中央稳增长政策，各地电力企业都在加快配电网建设改造。在配电网建设改造中，电力施工安全是重中之重，一旦管控力不足，安全风险的发生概率就会大幅度增加。因此，须对电力工程中的安全风险加以科学辨识，科学制定对可行性措施推动电力工程建设更好地发展。

配电网工程建设中常见的安全问题分析

施工现场保护不全面

配电网工程建设的施工现场环境相对复杂，其施工点多、施工时间长等特点容易导致施工单位忽略了对于施工现场的保护。配电网工程的施工线路通道在大多数情况下会与交通干道产生重叠，这使得工程建设的施工范围较难与外界环境相隔离开，风险源处在隐蔽的位置，难以察觉。然而个别施工现场由于缺乏必要的保护措施和警示标志（或警示标志放置不合理）导致的安全事故发生，严重威胁到施工现场的人身、财产安全。

相应的安全管理体系不够科学

配电网工程建设的安全管理是一项系统性工作。建立一套安全管理体

系是保障施工安全的重要措施，然而当前部分配网工程建设的施工单位主要将重点放在了工程建设上，相应的安全管理体系不够全面科学。主要表现在缺乏安全管理目标，监督工作不到位。因此当安全事故发生时，各方参建单位互相推诿、扯皮，安全责任无法找到归属，相关安全责任无法解决，导致安全管理无法闭环。

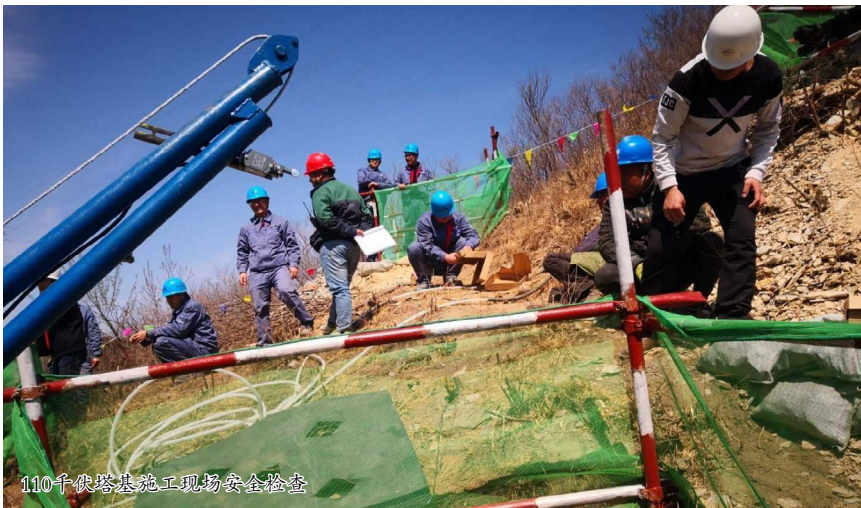
提升配电网工程建设安全管理水平的措施

配电网工程建设的施工地段主要集中在城市、农村人口较为密集的区域，

施工区域的人员、车辆流动性较强，这些外因在一定程度上增大了施工风险。为了能够有效规避和消除施工风险，保障配网工程的顺利建成，相关部门须紧抓、狠抓安全管理工作，具体而言，可从以下几个方面开展。

项目设计阶段的安全管理

配电网工程建设的安全管理应始终贯穿于项目始终，尤其是项目设计阶段应重点把握。施工单位应积极配合设计单位深入施工现场，依据实际情况，优选施工地点，并围绕选地进行安全施工论证，确保施工设计符合自然、社会环境等客观实际，为项目





电力施工现场

开工提供合理、安全的施工环境。

施工前、施工中对现场进行全方位勘察和保护

在配电网工程施工之前，施工单位应组织技术人员对施工现场做全方位的勘察，重点针对施工过程中的停电区域、留电区域、配置接地线的区域（及其邻近区域）等布置安全保护措施。针对车辆、人员通行密集的地段，做好显著性的安全警示标志，进一步强化安全保护措施，消除安全隐患。针对交叉跨越的配网结构区域、地下线段、自备电源等潜在危险性较大的作业区域进行重点勘察和防护。除此之外，施工前和施工过程中均须定期检查施工设备的安全性（例如乙炔瓶、氧气瓶等），检查设备时施工单位应当与设备制造单位进行沟通，确保施工设备的安全和可靠。

施工过程中，要定期、不断加强对于施工现场的安全隐患排查，重点的安全排查项目包括施工流程、设备性能以及施工人员的作业活动。

建立完备的安全管理体系

科学的安全管理体系是推动配电网工程建设安全管理工作有条不紊进

行的重要前提。建立完备的安全管理体系主要可以从以下几个方面出发。

落实安全管理责任制。建立、健全安全生产责任制，对各职能部门、各级各类人员在安全生产中的责、权利进行明确界定，将安全职责具体详细落实到班组和个人，落实到工程施工的每个环节、每个岗位，做到横向到边、纵向到底。项目负责人对工程项目施工安全负全面责任，是施工项目安全生产第一责任人。施工单位主要负责人是本单位安全生产的第一责任人，对安全生产工作全面负责。


加强安全风险点管控。在配电网工程建设施工过程中，应摒弃“事后救火”、随意性、粗放型的人员安全管理方法，将安全管理工作关口前移，集中体现出对于风险的控制、施工过程（人员）的控制。如加强人员信息登记备案，施工人员须持许可证进场施工，做到“事前登记一进场施工一过程核查”三个环节信息对应；加强对重点对施工现场安全措施执行不到位、无票作业、超范围作业、无监护作业现象，出重拳，严整改；结合作业特点和实际天气情况合理安排工期，坚决杜绝赶

进度、抢时间、超承载力安排工作的现象发生；严格执行“日管控”计划，并根据每日生产作业计划，紧盯现场各级安全责任人，到岗到位人员进行安全督导检查；对施工环境复杂或交叉作业多、施工种类多或重要作业现场，落实“旁站式”“一对一”等监督模式；推广绞磨、立杆器、无人机放线等新型施工作业机具的应用，规避作业关键环节发生安全风险。

强化安全管理监督体系建设。开展配电网工程建设安全监督工作时，要自上而下建立起完备的安全监督体系，并制定奖惩措施确保监督人员认真、到位履职。可成立施工安全监督小组，由上级领导担任组长，从施工单位的各个部门抽派熟悉业务的人员担任组员，真正建立起一支态度严谨、业务能力较强的安全监督小组，切实发挥安全监督的作用，保障施工安全。此外，还应发挥属地供电所地缘优势，利用供电所设备运维、属地协调等优势，在供电所试点设立“综合值班岗”，推行“供电所‘配网工程属地化安全管理’+施工现场安全监督”模式。

配电网工程建设安全管理是一个全过程的安全管理，供电企业应投入更多的精力，不断总结配电网工程建设中可能出现的安全问题，采用科学合理的安全管理手段和方法，提高安全管理工作水平，将安全管理贯穿于整个配电网工程建设过程中，从而达到预期的管理工作目标。

参考文献

- [1] 廖华武.配电网工程建设安全管理和技术措施探讨[J].中国高新技术企业,2016(22):118-119.
- [2] 王钰鑫.配电网工程建设安全管理和技术措施探讨[J].工程技术,2017(3):296. 

电力工程施工管理现状及安全管理分析

■ 北京顺力成电力设备安装维修有限公司 王燕红
国网北京平谷供电公司 张艳立 马俊彪

电力工程施工具有复杂以及周期长等特点，施工过程中存在诸多不确定因素，可能会对施工质量以及安全产生不良影响。为确保工程能够顺利施工，须加大安全管理力度，做好工程施工安全管理。本文通过对施工安全管理问题的分析，确定有效安全管理应用方案，以便更好地完成电力工程施工管控工作。

电力工程施工管理现状

施工人员专业技能有待提高

工程施工管理过程中，如果施工前期准备工作较为仓促，可能会因为人员专业水平不足或者没有形成良好的安全意识，导致施工中出现各种问题，增加电力工程施工管控难度和工作量，不利于电力工程的顺利施工，或造成安全隐患，须进行改进。

施工管理团队内部控制有待完善

施工管理是电力工程建设重点内容，须构建起高水平的施工管理团队，对工程施工各环节进行有效管理，实现对施工的科学管控。但就目前的管控情况来看，部门之间没有形成有效沟通和协调，没有形成科学的规划。

施工管理流程有待优化

电力工程的施工管理流程设计存在不足。工程完工后由施工单位进行决算、在审核通过后才能向建设方收取余款等，容易造成实际操作中出现违规的风险。而且在电力工程建设时，也可能因为对施工进度把控不当，加之相关管控手续复杂，而导致施工进度不能按照预期执行。不利于工程建设，同时会带来安全隐患，导致施工中出现各种风险。

电力工程施工的安全管理

为妥善解决施工管理中存在的问

题，应用安全技术为工程管理提供了有力支撑。

安全技术在施工中的运用

电力工程施工环境复杂，为降低安全事故发生概率，须提前了解施工环境。在施工之前，对工程所在位置的环境情况进行调查，做好施工环境分析，根据安全要求确定施工方案。如工程须穿过大河或者高山，须对施工场地，地理环境进行全面性勘察，针对施工过程中可能出现的各种隐患，提前做出应对策略，制定配套安全技术保护方案，以便最大限度降低事故发生可能性。





提高工程安全管理规范化水平

安全管理是工程施工管理重要内容，也是保证安全技术应用质量的有效管控手段，强调提高安全管理规范性，确保有效规避各种违规操作。对人员操作进行严格监督，按照设备操作技术规范进行人员操作全面化管理，及时纠正违规行为。构建起较为完善的安全施工管理机制，不断完善监管措施，有效约束人员行为，降低人为因素产生的各种安全风险。针对施工人员专业技术方面的不足，制定人员能力培养方案，不断提高人员综合实力，培养人员的责任意识和安全防范意识，从源头入手，降低人为造成的安全事故发生的可能性。

完善管理施工流程

构建完善的管理流程的方式，确保施工更加规范，部门之间配合更加紧密，有效解决管理流程和内部团队存在的问题。在招标代表单位发出招标公示之后，招标单位须及时通知

业务部门文件保存，将图纸以及规划书等各项内容转交给技术部门，技术部门和材料设备供应单位等工程参建单位进行商议，预算部门负责工程预算审核。管理部门要第一时间向材料设备供应商和施工企业拨付工程预付款，以保证供货周期，指派专人进行跟踪，确保工程施工顺利实施，按照事先规划完成各项工程任务。各部门之间形成有效交流和协调，集众人合力，高质量完成工程管理。

加强作业人员的管理

施工作业人员是保证工程施工质量的关键，须加大对作业人员的管理力度。通过培训，帮助人员养成正确的安全操作意识，确保人员规范施工。须在施工之前进行技术交底工作，重点宣讲注意事项和技术等内容，帮助施工人员掌握正确的操作方法和重点内容，消除各项人为的安全隐患问题。

加强施工现场的管理

施工现场存在隐患，须加大管控

力度，确保各种隐患能够得到有效控制和排除。加强安全生产责任机制的落实，对施工行为做出明确规定，确保人员能够在规章制度的约束之下，严格按照标准操作；加大现场监察力度，组织管理人员和监理人员组成现场巡查小组，对施工现场严格管理。加大隐蔽工程的管控力度，排查安全隐患。

加强机械设备的管理

加强对机械设备的保护，使用之前，须对其进行性能测试以及详细检查，及时处理异常状况，保证机械设备使用安全。做好机械设备日常维护和保养工作，定期进行防火和防水等处理，保证机械设备性能处于理想状态，不因检修维护不及时而出现故障。安排专人管控机械设备，确保机械设备使用人员具有资质，避免非专业人士使用机械设备，防止操作不当导致设备受到损坏，提高机械设备使用安全性。■

浅谈对新《安全生产法》的理解与掌握

■ 国网山东省电力公司莘县供电公司 张银国
山东省电力行业协会 李 晓 刘振振

10年来,全国安全事故发生起数及死亡人数呈现逐年双下降趋势。安全生产形势总体稳定、持续好转的背后,正是安全生产法治化水平不断提高的过程。

十九大以来,习近平总书记就安全生产工作做出了一系列指示精神,例如习总书记提出的“两个至上”(人民至上、生命至上)、党政同责、双重预防机制、重大隐患职代会和政府“双报告”制度、全员安全生产责任制等,这些指示精神在《安全生产法》修订案中进行了明确。2021年6月10日,中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过了《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》,自2021年9月1日起施行。

写入新《安全生产法》一些制度性、体系性工作,供电企业着实进行了开展,但是设计这样制度性、体系性工作的初衷是什么?目的又是什么?如何结合供电企业安全生产实际情况使其发挥有效作用?我们做如下探讨。

双重预防体系建设工作

2015年后,国务院安委办提出安

全生产构建风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,就是构建两道安全管理防线,围绕风险、隐患两个核心开展工作。第一道是安全风险分级管控,系统进行风险辨识、分级来进行管控风险,达到降低风险目的。第二道是隐患排查治理,排查各类隐患并治理,把隐患消灭在事故发生之前。初衷是统筹科学分配安全管理资源,提前排查治理隐患、降低风险,达到实现风险预控、安全管理关口前移的目的。

供电企业面临主要是电网风险和作业风险两大类,电网风险包括自然灾害影响、大面积停电、电网解列、设备故障、检修状态下停电等风险,作业风险包括高空坠落、人身触电、外力打击、有限空间窒息中毒等风险。目前国家电网公司已经把电网风险和作业风险进行了分级管控,下发了各专业风险等级库,通过电网风险预警并加强巡视、作业风险到岗到位监督管控,达到降低风险目的。

在落实这些要求上我们还应注意一些问题。降低电网风险一般采用定期进行电网安全稳定校核,落实电网稳定“三道防线”、运维单位加强设备

特巡,施工方优化施工方案,开展网源协调、供用协助,及时通报天气情况等措施。制定风险管控方案时应注意局部与整体的关系,减少局部设备停电时间,能带电作业的不停电,一停多用,提高设备停电综合利用时效,减少了停电时间相应就减少了风险。制定停电计划时基建应与检修相结合,尽量避开用电高峰期、雷雨季节等对电网稳定运行较大影响的时段,从一定程度上也能降低电网风险。对运行设备健康水平有效掌控,加强电网投资建设、提高互供能力,利用科技手段加强监测与巡视,鼓励重点用户实行双源供电等手段都能提高电网安全供电可靠性,降低电网运行风险。

降低作业风险一般采用双勘察制度、推行标准化作业现场、领导干部到岗到位安全监督、远程视频监控,管住人员、队伍和现场等措施。作业风险国网公司采用的是LEC风险分析定级法, L 为发生事故的可能性大小; E 为人体暴露在这种危险环境中的频繁程度; C 为一旦发生事故会造成的损失后果,风险值 $D=L \times E \times C$ 。 D 值越大,说明该系统危险性大。LEC风险评价法对危险等级的划分,一定程度上凭

经验判断,应用时需要考虑其局限性,根据实际情况予以修正。“小、临、散、抢”作业总体基数大,工作量、风险等级虽小,但具有点多面广特点,现场安全管控难度大。从近期发生的故事中来看,都是划归到低等级风险的作业。提高作业人员专业化安全素养,培养科学严谨的工作态度,保持良好的工作状态,作业前认真开展现场勘察,才能把可控风险消除在进入作业现场之前。

隐患排查工作一般是建立隐患台账,整改计划有量、质、期要求。隐患就是隐藏的“祸患”,隐患排查专业性、技术性要求较高,具有工作经验,勤于思考、善于分析的员工,具备查出高质量隐患的能力,应调动其积极性,隐患排查治理应注重隐患的质量而不是数量。

全员安全生产责任制工作

建立并落实全员安全生产责任制,目前大多企业是编制一个全员安全生产责任制清单,包括任务清单与责任清单位,清单内容体现“三管三必须”要求。制作一些图板,挂上墙,摆上桌。实际上存在一些责权不匹配的问题,存在有权不履责现象,个人甚至抠着某条规定,断章取义,违背制度制定的初衷。有些人有责无权,履责方法还算科学,也把时间、精力、仅有的一点物质资源全部用上,很难推动事件朝着正确方向发展。员工对这样安全责任清单认可程度不高,清单对安全生产行为的约束力也不会强。编制全员安全生产责任制清单应简而精,不能脱离工作客观实际,不能脱离每名员工的能力和职责权力,科学合理配置人、材、物等资源,使每个岗位上的员工具备实现履责的客观条件,责任清单能够得到员工普遍

的认可,这样全员安全责任清单才能发挥它的有效作用。

安全生产标准化达标工作

安全生产标准化达标工作是综合性、系统性工作,从各个方面评判企业安全管理水平,对电网结构及运行管理水平要求较高。开展安全生产标准化达标工作应化整为零,任务分配到各专业部室,再积少成多,形成自查评估报告。近几年新能源、分布式能源发展迅速,配电网结构由单电源网变成多源网结构,进而对继电保护、安全自动装置、电网设备基础承载力等方面形成影响,给安全生产管理提出新的要求,管理应随着设备更新换代也要及时更新,确保电网安全稳定运行措施可靠。制度方面由于涉及法律、法规较多,还应加强各层级人员的教育培训,在依法依规的基础上,以提高企业安全生产水平为出发点来开展达标工作。

应急能力建设工作

2018年国务院机构改革组建应急管理部,不再保留国家安全监管总局,应急能力建设工作是当前和今后一个时期重要的工作,从近年来发生的一些安全事故、突发事件应急救援案例看,有成功的经验,也有失败的教训。如果说双重预防体系建设是安全生产的关口前移,那么应急能力建设工作就是隐患、风险发展成事故的最后一道屏障,一旦突破就会造成人员伤亡和经济损失。应急能力建设就是突发事件出现时是否能够掌握更多主动权的问题,有备才无患,才有更多的选择权而不是茫然失措。编制科学可行的预案、组织符合实际情况的演练、员工熟悉自救知识和逃生路线、内部应急资源建设,外部应急资源的协同

配合等,都是应急能力建设提高的重要环节。利用信息化手段提高应急资源调动能力是应急能力建设工作未来的发展方向,企业自己救援力量是有限的,充分发挥政府组织、社会机构、驻地部队、周边企业等综合应急救援力量,才能最大限度减少事故发生时的损失。

安全教育培训工作

王阳明说:“破山中之贼易,破心中之贼难”,除了加强必要的安全生产知识、法律法规培训外,扭转员工对安全生产的思想认识是教育培训工作中最难的,纠正一些不安全行为较简单,培养员工科学严谨的工作态度,培养员工从内心主动“我要安全”意识,需要下很大的功夫。经过思想认识上的教育,有时这种改变可能是很小的,但是它是长远的,是由内而外的,在员工的作业行为细节上能够体现出来。一些事故案例可以证明,细节就决定事故是否可能发生,能注重细节处理的员工,就能够消除隐患、减少事故。加强安全的思想教育培训意义深远,培训不能是为完成培训任务而去开展,要通过员工的安全教育培训来触动思想、改变行为,养成良好作业习惯,提高自我约束能力,在不受监督的情况下仍能保持一定的安全防护水平,达到减少事故发生、避免伤害的实际效果。

新《安全生产法》颁布实施一年来,安全生产在法治的指引下,呈现出新的变化。供电企业做好写入新《安全生产法》的这几项体系性、制度性工作,在一定程度上对提高供电企业安全生产水平能起到关键作用,达到供电企业安全生产管理合法、合规的目的,为建设国际一流能源互联网企业,推进国企改革、提质增效保驾护航。■

优化电力营商环境浅析

■ 国网浙江海宁市供电公司 周 舟 周金飞

国网浙江海宁市供电公司（以下简称“国网海宁市供电公司”）紧紧围绕“获得电力”指数，坚持以客户为中心、以市场为导向，通过“办电做减法、供电做乘法、服务做加法”，全面构建县级供电企业现代服务体系，提升服务模式和服务能力，为海宁经济社会高质量发展提供高水平、有保障的供电服务。

随着党中央、国务院对深化“放管服”改革和优化营商环境工作的不断重视，以及在经济形势，尤其在疫情之后的经济形势下行压力较大的情况下，营商环境工作放在了一个突出的位置。营商环境是一个地方的重要软实力，优化营商环境就是解放生产力，就是提高综合竞争力。

实施背景

在党中央、国务院等各级政府以及国家电网有限公司、省、市公司等各级上级部门的领导号召下，国网海宁市供电公司在做好“规定动作”的同时，不断推出“创新动作”，集中力量解决流程中的难点，打通内外部堵点，抚平用户体验中的痛点，逐步扩大主动服务的业务范围，增加配电网投入，管理更加扁平化，流程制度一贯到底，跨专业、跨部门之间的协作更为紧密，

从内外部因素综合分析，进一步优化电力营商环境。

外在环境需求

营商环境是指企业从开办、运营到注销整个生命周期中各种外部环境的总和。为进一步贯彻落实关于优化营商环境、深化“最多跑一次”改革，进一步提升优质服务和办电效率，持续深入地推进“放管服”改革，不断提升企业和民众的获得感、满意度，优化电力营商环境显然是大势所趋，也是势在必行。

内部突破需求

随着中央深入推进电力体制改革，海宁市范围内配售一体和独立售电公司等竞争主体相继出现，加剧了工业园区等新增配售电市场的竞争，公司面临优质客户流失、市场份额下降等前所未有的挑战。供电公司在适应改革形式，立足长远发展的需求下，

只有通过不断优化电力营商环节，从内部不断突破，自身服务水平不断提升，才能提升企业品牌影响力，提高用电企业忠诚度，为后续增值服务 etc 打好坚实基础。

责任落实需求

作为央企的供电公司应该敢担当、勇作为，始终带头履行政治责任、经济责任和社会责任，彰显着“国网担当”。中央企业本身是实体经济的主体，在抓好自身发展的同时，还要发挥优势，为实体企业转型升级创造条件，为振兴实体经济发挥关键作用。

主要做法

顶层设计，高层协调，横向纵向流程贯通

打破条线壁垒，横向信息共享“零障碍”。在打通发展、运检、调控、营销、物资等多个部门的数据共享的同

时，对于多部门齐心协力，协同解决客户接入的问题，有相同的目标性和导向性，以前所未有的公司高度，打破条线壁垒，实现相关数据内部透明，信息对称。同步统筹数据，支撑业扩接入，提前发现短板弱项，适时补强，及早跟进。优质服务一口对外，对接掌控业扩流程，以更加精准的轻重缓急的节奏把握应对客户用电需求。

强化内部衔接，纵深推进环节“无缝隙”。在深入推进优化营商环境，加速用户办电流程，尤其是业扩流程的过程中，梳理传统环节对接“空档”，尤其是跨班组、跨部门、跨条线容易出现“留白”的环节衔接处，通过设置流转同步留痕、完成同步反馈、过程清晰控制、职责分工明确、任务限时必达的方式，以更加紧凑的节奏和更加明晰的分工对用户流程负责。

压缩减免、合并前置，环节灵活并行

减并齐抓，环节压缩“零空间”。开展环节优化减免，在省公司大中型企业客户4个环节，小微企业2个环节的要求上，自我加压，进一步压缩，将竣工验收和装表接电两个环节并行。针对现场较为复杂的大中型企业办电，在各营业网点，以及申请受理、方案答复等环节都前置提供客户验收标准，逐条逐项打卡销号式的工程验收要求使得客户和施工单位在对照执行和自查自检的过程中，不断靠近标准，满足验收要求，顺利将竣工验收和装表接电两个环节并行，客户经理同步协调，当天实施，第一时间满足客户用电需求。

现场办公，用户方案“零等待”。将内部环节管理的创新做法实施到与客户互动的环节上，充分利用线上设备，更好地发挥设备的便携性优势，逐步将“电E邮”的方案快递模式改

为现场立答模式。通过无线网络将营销系统作为手机App的“大后方”，线上生成方案，线下打印答复，现场勘查后立即进行供电方案答复，避免客户等待和折返，现场办公、现场立答，聚焦解决衔接“空窗”，设备集成“一站式”完善方案获取，突破方案答复的空间局限，利用科技连接后台和前端，用大后台支撑小方案，用小方案满足客户大需求，同时现场办公，直观可靠，避免快递公司的耗时耗力和投递误差，同步为公司和客户提质增效。

多触手抓取，客户信息“零遗漏”。改变传统“等客来”的信息收取模式，多渠道获取客户用电需求信息。其中除了营业厅受理和App受理外，对接政务平台信息，从工程立项着手，抓取信息源头不遗不漏；同步建立高低压大客户走访和不定期村镇走访机制，加强客户经理和台区经理与客户的黏性互动，通过优化售后，服务村镇，宣传公益等方式，敏感获取客户需求信息；同时利用报纸等媒体渠道刊登电力报装咨询热线，多触手全方位地从被动“等”逐步转变为主动“抓”。

项目预制，接入电网“零费用”。在用户设备接入电网的工程中，专变用户的施工部分是耗时最长的环节。为减少用户接电的总时长，转变多个施工主体串行实施为并行实施，多管齐下。。工程通过年度打包列资、分项实施，“一项一议”，物资采购框架入库，常用多备，多项工程物资灵活共享，前置配套项目实施，确保在用电需求获取和初步方案确定后能够充分启动，有序推进，留存充裕工期时间，确保工程完成节点，避免用户需求接入受到影响。

窗口延伸、提升体验，便民服务“零距离”

国网海宁市供电公司创新办公地

点、延伸服务窗口，率先在嘉兴地区推动服务窗口进驻各乡镇政务大厅和办证大厅，将原先分散在不同地方的窗口全部集中到一起，减少跑腿次数，缩短跑腿距离，集中办理，提升用户体验，办电不再是需要“专事专办”，而是“寻常百姓家”的普通小事。

在完成窗口入驻乡镇的同时，进一步延伸服务窗口，试点逐步将服务办理点延伸到村级，在村委设立“用电代办点”，不断将用电服务送到千家万户，真正实现办电咨询就在“家门口”，筑牢服务就在身边的群众基础理念。

承诺审批，跑腿代办，工程开展“零烦恼”

在促进大中型企业客户尽早通电的协调过程中，接入工程各涉及职能部门的规划许可、临时占用城市道路、临时占用城市绿地、施工许可、涉路施工活动等审批事项，成为了客户多跑腿、往返跑的一个痛点。国网海宁市供电公司深入了解审批过程，牵头解决痛点堵点，充分与本地市自然资源和规划局、市住建局、市交通运输局、市综合执法局沟通协商，落实承诺审批备案制，即办即结，按照“信任审批、全程管控”的原则，加强事中事后监管。属地电力服务机构指定专人免费为客户代办外线工程承诺备案手续。

同步对接市交通运输局、市发改局、市水利局、市住建局等部门，对难度较大的须要穿（跨）越高速公路、国道、省道的；须要穿（跨）越铁路或铁路电气专线的，穿（跨）越长输油气管线的；须要穿（跨）越三级以上航道的；须要占用绿化用地或者林地的等多种情况的重点难点，由相关部门牵头负责协调，让客户办电审批有人“保驾护航”，专业陪伴，避免客户因流程不熟悉而担忧审批时长过长。

肃清市场，规范秩序，客户委托“零担忧”

结合大中企业客户办电全过程服务，对开放市场的环节，国网海宁市供电公司也尽力完善电力工程设计、施工质量评价机制，充分扮演好企业“娘家人”的角色。在自身严格履行受电工程资质管理要求，加强设计、施工单位监督、监管，建立质量评价机制的基础上，为确保用户受电工程市场秩序规范有序，保障人民群众安心用电，还会定期向市营商办上报相关企业的客户评价情况，并在市级有关平台对外公布，规范用户受电工程市场秩序，方便客户选择优质高效的电力设计、施工企业，保障人民群众安心用电。

为畅通客户评价渠道，加大专项稽查力度，国网海宁市供电公司重视服务申请工单的闭环处理与反馈，加强客户办电体验回访和满意度调查，对业扩工程实行100%电话回访，及时掌握客户体验和诉求，推动各项措施再提升。完善营销稽查体系，将客户办电体验列为稽查重点内容，对业扩收资、办理环节、办电时长、办电成本等全环节工作人员履职情况定期开展专项稽查，并建立长效机制。

实施效果

充分利用政务资源，营商环境进一步优化

国网海宁市供电公司通过不断深化“最多跑一次”的改革模式，同时在客户“少跑”上做足文章，充分利用政务资源，细化各个环节。通过获取政务系统信息和主动走访，达到用户咨询少跑，平均减少用户前期往返次数2.6次；通过系统共享资料，达到收资少跑，减少用户提资3.2件和因为遗漏的往返次数1.8次；通过主动对接协调

相关部门，达到审批少跑，平均减少用户多个部门等待审批12.5天和多次往返4.3次；通过政府平台建立评价机制，达到客户选择少跑，平均减少客户多方比较的时间4.7天；通过入驻政府窗口大厅，达到业务办理少跑，减少客户往返营业厅每个业务平均1次和时间0.5天。这些出于从客户角度考虑，改变传统模式的做法可推广性强，可操作性好，目前已经在海宁落地实施，效果和体验都得到认可，具有良好的示范推广应用价值。

充分挖掘科技便利，客户服务水平明显提高

国网海宁市供电公司充分挖掘科技带来的便利性，推动“互联网+营销服务”，把互联网技术与传统营销服务的有机结合，通过“网上国网”App的地毯式推广，成功实现了客户从“最多跑一次”到“一次都不跑”的“归零”跨越，利用互联网技术来消除优质服务与客户体验之间的空间隔阂，并且通过App里的超市化业务选择，“E助手”互动留痕，显著提升了客户服务感知，基本实现营销服务线上化、数字化、互动化。同时，App是服务人员与客户共用的交互平台，加上便携式输出设备的辅助，线上服务无缝对接线下体验，呈现更加即时，感受更加具体，效果更加智能，树立了电网公司“办电更便捷、用电更智慧、服务更贴心”的服务形象。

推广“模具”应用，企业提质增效显著提高


国网海宁市供电公司在个性服务的过程中充分考虑共性问题，利用标准化、规范化和集约化的成型“产品”，将窗口提供典型设计，标准化物料配送安装等一系列“模具”产品推向服务应用，实现售前售后“零误差”，实现了在流程、环节、时长上做减法，在服务

体验上做加法；客户不仅在设计等环节上省去委托和等待的时间以及费用，而且可以享受成套的物资安装，标准化物资的充裕储备和安装的快捷都是客户工程提质提速的体验亮点。客户能享受到标准化流程带来的30%以上的时限缩短，同时，也避免了因为差别化设备带来的日常运维检修的麻烦，增加了客户售前售后服务的好感和依赖度，树立了良好的企业形象。

标准化的环节实施也给公司带来了可观的效益，统一规范了实施细则，提高了办电效率和服务速度，降低了公司物资、人力等方面成本，减少出图时长平均7.6天，节省了出图纸张532元以及设计人员的平均工作时长9.8小时。降低了工作的繁杂程度和管理难度，减少了仓储物资种类6大类，37小类，解放了仓管人员的工作量，为后续售后检修的工作平均减少6.8小时每户，大力助推全公司的提质增效。

国网海宁市供电公司将继续解放思想，积极探索、大胆创新，深入学习总结优化电力营商环境的成功经验，因地制宜加强成果复制和创新推广。以客户为中心，创新更多举措巩固提升“获得电力”服务成效，构建优化电力营商环境新体系。

参考文献

- [1] 许志端,阮舟一龙. 营商环境、技术创新和企业绩效——基于我国省级层面的经验证据[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版),2019(5):123-124.
- [2] 张卫东,夏蕾. 营商环境对大众创业的影响效应——来自商事制度改革证据[J]. 改革, 2020(9):94-103.
- [3] 苟学珍. 地方法治竞争:营商环境法治化的地方经验[J]. 甘肃行政学院学报, 2020(4):114-123. 

塑造“六心”文化理念 助推企业高质量发展

■ 国网安徽蒙城县供电公司 刘京

国网安徽蒙城县供电公司深入推进企业文化建设融入中心工作，在党建工作上提质增效，在本质安全上不断夯实，在管理实践上勇于担当，在创新创效上寻求突破，在和美家园建设上探索实践，在廉洁从业上笃定前行，从“初心、耐心、恒心、匠心、爱心、清心”等六方面，大力加强企业文化建设，助推企业高质量发展。

坚守初心，专注党的建设，持续改善工作作风

创建“有问题找支部”活动。开展支部书记、支委委员主动访谈职工群众关心关注的问题和困难，收集职工群众诉求，畅通问题反映渠道，变“上访”为“下访”，对收集的问题纳入支委会进行研究，分析问题存在的根源、研究下一步的解决措施，明确整改责任人和整改时限，实行清单式销号管理。实施“三培养三提升”工程。提升政治业务素质，注重把业务骨干培养成党员；提升业务能力，注重把党员培养成业务骨干；提升队伍战斗力和凝聚力，注重把党员业务骨干培养成管理

人员和中层干部。推行党支部和党员积分制管理。围绕党员“干什么”“干成怎样”，支部“怎么评价”“评价结果怎么运用”，深入推动党员教育管理和支部标准化建设达标工作。充分发挥积分制管理“正向激励、反向惩处”的导向作用，把积分作为年底组织生活会批评和自我批评、民主评议党员、各类奖惩的重要依据。开展“三亮、三比”实践活动。结合“党员责任区”“党员示范岗”，用党员来塑造模范、榜样形象，形成创先争优的良好氛围，让员工可以对照身边榜样找方向、找差距、找不足。在亮明身份、工作责任、争创目标的基础上，引导党员干部强学习、提素质、转作风、提效能，积极调动广大党员干部保持先进性和发挥先锋模范作用，充分展示党员干部的良好形象。

保持耐心，专注安全生产，持续提高本质安全

强化安全生产责任落实。坚持党建引领，实施“党建+安全生产”工程，积极推动党建与安全生产深度融

合，开展“安全生产月”“一把手”讲安全课、党员示范岗、党员责任区等主题活动，发挥党的思想政治工作优势，让安全第一占据广大干部员工主流意识。全力提升供电质量。“不停电、供好电”是最好的优质服务，蒙城供电坚决扛起电力保供这个首要责任，全力保障电网安全稳定运行。强化以提升供电可靠性为主线的管理理念，加快推进网架结构优化；全面提升配网规划系统性、前瞻性，主动适应分布式电源、有源配网发展趋势，着力解决配网“最后一公里”问题。加强供电所基础管理。坚持以供电所管理中突出问题为导向，聚焦基础建设、配网运维、营销服务、队伍建设短板，统筹配置各类资源，切实解决供电所管理中存在的薄弱环节，提高管理和服务能力。进一步完善日常管理机制，推进供电所标准化建设；进一步强化供电所数字化转型，推动实现管理、业务、服务全领域数字化，提升工作质量；以星级建设为抓手，全面推动中心供电所服务优质、指标先进、管理精益、装备完善。提升优质服务水平。

持续优化营商环境,推出“三零三省三公开”九项服务承诺,让客户零上门、零审批、零投资,办电省时、省力、省钱,持续提升客户办电的便利性、满意度和获得感。

坚持恒心,专注精益运维,持续确保设备安全

抓设备主动运维。依托供电服务指挥系统,通过主动工单驱动,开展配网运维、检修、抢修等业务,实现设备主人运维工单制、巡视轨迹可视化、缺陷隐患闭环管控。抓“百线千变”治理。通过狠抓计划管理,优化频停线路、异常台区治理施工计划,累计完成17条频停线路、155台异常台区的治理任务,用户平均停电时间6.046小时·户,同比压降51.92%,全市排名第一。抓线损精益管理。加强设备基础数据治理,合理计算理论线损,为科学确定降损目标提供遵循;修订线损考核办法,正向引导基层单位开展线损治理;持续开展三相不平衡治理,推进技术降损措施落地。抓提质增效管理。坚持花钱问效,强化精准投资,优化资源投向,树牢“上一道工序为下一道工序服务”理念,强化专业协同配合,减少内耗、提高效率。

秉承匠心,专注传承创新,持续发展科技水平

强化实践培训。依托网络大学平台,以“线上+线下”“视频会议”和“理论宣讲+现场实操”等形式,以点带面,多点齐发,分层分级,全员覆盖。开办“蒙电学堂”培训班,系统提升全员管理素养和领导能力。搭建“导师带徒”平台。组建16对师徒结对,有针对性加强对支部党员和青年员工的培养、锻炼,提高青年员工整体素质水平和业务能力。推进QC小组活动。集

中精力开展《10千伏线路ZW32型柱上断路器吊装工具的研制》和《多功能试验小车的研制》并获得安徽省质量管理协会、安徽省科协等四部委联合颁发的质量管理二等技术成果,实现公司QC工作新突破。打造“刘宏伟”创新工作室。充分发挥示范引领作用,指导人才发挥作用,加快青年员工成长。强化科技创新管理,制定科技(群众)创新工作提升方案,完成群众创新项目2个,获得实用新型专利授权3项,新申请实用新型专利6项;1项QC成果获省质协二等奖,2项管理创新成果分别获省企联二等奖、省公司三等奖。搭建竞赛平台。创新竞赛的方法和载体,提高竞赛参与面和受益面;完善培训考试常态机制,将考试结果与绩效考核、人才选拔相结合,全面提升了员工素质。

专注爱心,专注家园建设,持续提升精神家园

打造阅读阵地延伸服务触角。搭建“职工书屋”平台,为职工营造“爱阅读、爱学习”的浓厚氛围;开展“图书送基层”活动,13个基层供电所配送图书780本,为一线职工送去丰富的精神食粮;举办“我悦读我快乐”阅读分享活动,引领职工爱学习、提素质,切实提升个人综合素养。关心关爱职工身心健康。加强活动文化阵地建设,建成企业文化展厅、职工书屋和职工书吧、印吧、女职工阳光家园,改造职工健身房和乒乓球室,丰富了职工精神文化生活。守护职工职业生涯。蒙城供电在员工职业生涯的关键节点,以“入职礼、拜师礼、退休礼”三礼为载体,切实增强员工对职业价值理念的感知与认同,做实“我为职工实事”特色活动,促进员工爱企爱岗,敬业奉献。以提升

职工的获得感和满意度为出发点,结合“三必贺”“三必访”职工关爱要求,制定公司职工慰问实施方案,蒙城供电提高了对职工结婚、生育及生日慰问等事项的慰问标准,扩大慰问范围,不断深化“和美家园、幸福蒙电”建设。

笃行清心,专注廉洁建设,持续营造清廉蒙电

开展廉洁文化创作活动。收集书法绘画、摄影、抖音、微电影、廉洁家书等作品共26项,书法类《清廉皖电》《蝉》,微电影《师徒情》,绘画类《清趣》,微廉课《守职业底线树清廉皖电》分获安徽省电力公司一、二、三等奖。开展廉洁文化示范点。以“微”处着力,电靓许疃为主题开展企业文化示范点建设,打造建成许疃供电所廉洁文化示范点,积极弘扬廉洁文化,切实发挥廉洁文化示范点的功能实效。开展“廉洁从业监督哨”专项行动。聚焦信访举报“双降”目标,因地制宜设立“廉洁从业监督哨”,以13个乡镇供电所为监督站点,公开向群众发放廉洁从业监督卡,不断提升外部监督质效。开展“清廉皖电大讲堂”活动。结合“小微权力”岗位“三单”(职责清单、负面清单、红线清单)和典型案例库,对供电所员工、客户经理等一线人员及重点岗位人员分层分类开展警示教育,在基层一线营造“干事、干净”的清廉蒙电氛围。

国网安徽蒙城县供电公司通过塑造“六心”文化理念,将文化铸魂、文化赋能、文化融入工作优势转化为推动高质量发展的强大动力,推动了文化融入安全生产、电网建设、经营管理、改革创新等各业务领域,形成了“一致目标、一个声音”的文化认同,为企业可持续发展提供强有力的支撑。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

钓鱼触电人身 损害纠纷案件的法律分析运用

■ 贵州电网有限责任公司都匀长顺供电局 龙波

近年来，贵州省钓鱼触电人身损害案件频发，文本对此进行了探究，并对相关法律问题进行了分析，以期在基层供电企业提供有效的法律指导，帮助基层供电企业更好地解决触电事故引发的矛盾纠纷。

案件概述

2020年7月施行的《最高人民法院关于统一法律适用加强类案检索的指导意见（试行）》是为了统一法律适用，减少同案类案不同判现象的发生。类案检索是辅助法官办案的一种工作机制，检索到的类案对法官裁判案件起一定的参考或参照作用。为探究近年贵州省范围内钓鱼类触电（高压）案件责任划分的平均比例及影响责任比例划分的主要因素，本文通过“中国裁判文书网”，采用关键词检索的方式对钓鱼触电类案件进行检索。第一组关键词为“案由：触电人身损害责任纠纷；全文：钓鱼、触电、无过错责任；法院省份：贵州省”。第二组关键词为“案由：生命权、健康权、身体权纠纷；全文：钓鱼、触电、无过错责任；法院省份：贵州省”。选择2021、2020、2019年

号的一审、二审案件为检索范围，一审判决与二审判决基于同一事实的，以二审为准，计作一件。经过上述方法，最终检索到了56件符合条件的案件，排除供电企业未承担任何责任的2件，剩余的54件案件均由中级人民法院和基层法院发布，未发现高级人民法院发布的一审、二审程序案件。

案件分析

影响钓鱼类触电（高压）案件责任划分的主要因素有：受害人对损害结果的发生具有一般过失还是重大过失；案涉高压电力设施是否符合电力行业安全标准；案涉高压电力设施的经营者是否尽到安全警示义务。

在54件案件中，将“受害人具有重大过失”“高压电力设施符合安全标准”作为筛选条件，共计得到样本27个，判决受害人承担责任的平均比例为71.67%。

在54件案件中，将“受害人具有重大过失”“高压电力设施符合安全标准”“高压经营者已设置安全警示标志”作为筛选条件，共计得到样本13个，判决受害人承担责任的平均比例

为73.08%。

在检索到的54件案件中，受害人均均为完全民事行为能力人，电力线路为现行电压标准中的高压线路。上述案件中，受害人均存在一般过失或重大过失；电力设施存在符合或不符合安全标准的情况，但部分法院在文书中未对电力设施是否符合安全标准作出评价；电力设施经营者存在设置或未设置安全警示标志的情况，部分法院在文书中未对是否设置安全警示标志作出评价，部分法院认为事发地点周围无须设置安全警示标志。

“受害人过错形式”“电力设施是否符合安全标准”“事发地点有无设置安全警示标志”对受害人承担责任比例的影响

在不考虑高压电力设施是否符合安全标准以及电力设施经营者是否设有警示标志的情况下，受害人若具有重大过失的，其承担责任的平均比例达到了67.36%；而若受害人仅具有一般过失，其责任比例将会降低，承担责任的平均比例为33.89%，二者相差33.47%，可见受害人的过错形式对责任比例的划分影响最大。

在不考虑受害人过错形式及电力设施经营者是否设有警告标识的情况下，电力设施符合安全标准的，受害人承担责任的平均比例为67.34%；电力设施不符合安全标准的，受害人承担责任的平均比例为40.5%，二者相差26.84%，可见电力设施是否符合安全标准对责任比例的划分影响较大。此外，法院未对电力设施是否符合安全标准作出评价的，受害人承担责任的平均比例为39.58%。

在不考虑受害人过错形式及电力设施是否符合安全标准的情况下，设有警告标识的，受害人承担责任的平均比例为63.33%；未设有警告标识的，受害人承担责任的平均比例为53.41%，二者相差9.92%，可见事发地点是否设有警告标识对责任比例的划分影响相对较小。此外，法院未对是否设有警告标识作出评价的，受害人承担责任的平均比例为48.33%；法院认为事发地点无须设置警告标识的样本较少，无分析价值。

近年贵州省范围内钓鱼类触电（高压）案件责任划分的平均比例

根据上文的描述，由于仅有受害人对损害结果的发生具有重大过失

的，才能减轻高压活动经营者的责任。因此，以下比较均以受害人对损害的发生具有重大过失为前提条件。

在检索到的54件案件中，受害人具有重大过失的样本有36个。在36个样本中不考虑电力设施是否符合安全标准、是否设有警告标识两个因素，受害人承担责任的比例为67.36%。

在受害人具有重大过失的36个样本中，电力设施符合安全标准的样本为27个，受害人承担责任的比例为71.67%；电力设施不符合安全标准的样本为4个，受害人承担责任的比例为52.5%；法院未对电力设施是否符合安全标准进行评价的样本为5个，受害人承担责任的比例为56%。

在受害人具有重大过失且电力设施符合安全标准的27个样本中，设有安全警告标识的样本为13个，受害人承担责任的比例为73.08%；未设有安全警告标识的样本为8个，受害人承担责任的比例为72.5%；法院未评价是否设有安全警告标识的样本为4个，受害人承担责任的比例为66.25%；法院认为事发地点无须设置安全警告标识的样本为2个，受害人承担的比例为70%。

可见，在受害人具有重大过失且

高压经营者已充分尽到安全保障义务及安全告知义务（即高压电力设施符合安全标准且设有安全警告标识）的情况下，贵州省内法院判决受害人承担责任的平均比例为73.08%。即便不考虑安全告知义务以获取更多样本，在受害人具有重大过失且高压经营者已充分尽到安全保障义务的情况下，贵州省内法院判决受害人承担责任的平均比例为71.67%。

规避触电人身损害法律责任的建议

要常态化开展安全隐患排查整治，要加强设备的日常运维和隐患排查管理，特别是临近或跨越公路（主要是县级公路和乡村公路）、鱼塘、水库、农田等的输配电线路。持续加强对线路高度不足，警告标识缺失、电力线路设施不符合最新规程标准等问题开展全面排查和整治，并及时有效地送达《安全隐患整改通知书》，对整改落实情况予以追踪督促，以期最终消除已存在的隐患，确保电力设施符合技术规范 and 安全性要求。

要进一步完善涉电公共安全风险联防联控机制。要加强与地方政府应急管理、自然资源管理、林业管理等有关部门的沟通联系，采用签订协议、组建工作组、党建联建、建立工作平台等方式建立联动机制，通过规划建设源头防控、强化日常维护，发挥“政企联动”作用，积极推动政府部门协调治理涉电公共安全隐患。

要多措并举加强社会宣传。充分结合系列“电力线下垂钓的危害”“电力设施保护宣传”活动的持续深入开展，向社会公众、电力用户广泛宣传安全用电和触电风险防范知识，普遍提升人民群众用电安全意识和涉电安全风险防范能力。■



“五加五提”提升台区线损精益化管理水平

■ 国网河北邯郸供电公司 田向阳 霍振星 王 娜
国网河北武安市供电分公司 王敏鑫

随着供用电市场的逐步放开，供电企业面临的经营环境日益严峻，降损增效工作成效的稳步提升对于增强供电企业经营效益格外重要，笔者结合线损管理工作实践总结出“五加五提”线损治理工作法，即：“体系+制度”提高线损管理保障水平，“培训+考核”提高线损从业人员意识，“计量+采集”提高线损管理基础水平，“业扩+反窃”提高异常线损治理水平，“分析+统计”提高线损管理统筹能力，通过建章立制等一系列措施的有效开展，推动台区线损精益化管理水平稳步提升。

“五加五提”线损治理工作法是指“体系+制度”提高线损管理保障水平，“培训+考核”提高线损从业人员意识，“计量+采集”提高线损管理基础水平，“业扩+反窃”提高异常线损治理水平，“分析+统计”提高线损管理统筹能力。

“体系+制度”提高线损管理保障水平

指标导向，健全台区线损指标体系。线损管理人员根据上级部门工作部署，明确用电信息采集系统、一体化系统线损率、线损达标率、高损、异常高损及负损占比等相关指标的详细要求；将台区线损各相关指标分解到月、到单位，责任到人，并对基层供电所站线损工作人员进行宣贯；根据月度各项指标完成情况将线损指标风险划分为4个等级，根据风险等级对涉及的供电所、站负责人实施约谈；四是根据实际工作情况调整与线损工作指标相关的考核条款，确保各月指标和

年度指标如期完成。

加强管理，建立线损管理通报机制。营销部线损管理人员每周定期将各单位台区线损指标完成情况、台区督办情况、领导包所治理进度等内容进行汇总，形成台区线损周报，上报线损专业主管领导并传送相关单位责任人传阅；线损管理专责根据线损周报完成情况及治理进度，提出台区异常指数的考核意见，对完成进步或落后的两个单位进行通报；线损专业主管领导视线损治理工作开展情况组织相关部门及专业负责人召开线损专题会进行统筹调度。

“计量+采集”提高线损管理基础水平

加强计量异常监测治理，规范专业管理。计量专业管理人员定期开展失压、断相、反向等计量异常的日监控与督导治理，及时处理存量异常，同时跟踪处理当日增量异常情况；规范计量新装、换表等业务现场与流程管理，确保现场换表当日完成归档、拆表示数正

确、倍率正确、表计接线正确以及表计表箱封锁规范，对新装或更换计量装置后出现的接线错误、档案错误等问题要加强监控与严格考核；加强运行计量装置缺陷处理，及时对表计、表箱破损、表封缺失、箱锁缺失等问题进行消缺处理，规范计量装置现场运行状况；针对表计欠压问题制定解决方案，降低因表计欠压导致时钟错误引起的高负损波动；及时处理农排表计现场安装位置不规范导致的表随井停，降低影响采集指标和台区高损的风险；围绕因计量误差导致的单户变、少户变和小负损问题研究制定解决方案。

加强全口径采集治理，提高台区采集成功率。开展全口径采集治理，提升全口径的台区在线监测率达到99.5%以上，对农排台区进行重点治理，提高农排台区在线监测率达到99.2%以上；加强对HPLC推广等采集升级改造过程的管控，合理有序安排更换集中器、模块的现场工作与系统流程及采集调试工作，做到换表当日17:00前采集成功，

降低因推进更换任务而导致线损统计异常的风险；加强公变及低压户表时钟异常的监控与治理，制定时间节点对存量问题进行清零，加强日监控，控制每日时钟异常数量，制定时钟监控与对时操作规范与要求，尤其对停电等可知情况产生的时钟异常要有业务规范，明确送电后补抄和对时的具体时限要求；加强对新装关口及低压用户表计的采集调试工作，新装表计做到“当天归档，当天调试，当天采集”；每日监控营销与采集档案不一致情况，对切改或调整台区的用户，要做到营销系统切改次日完成采集档案同步调试并实现采集成功。

“业扩+反窃”提高异常线损治理水平

加强新装用户和光伏发电户管理。规范低压新装、批量新装、低压临时用电等业扩新装流程，杜绝先投运后归档、业扩流程体外循环、线下受理无表用电等不规范现象，确保新增用户计量现场与系统流程同步完成，计量装置与采集调试同步建设、同步运行，保证新投台区送电后日线损正常，对批量新装台区要在送电后2日内验证线损正常。规范光伏发电户及关联用户的新装、变更流程，确保计量接线正确、档案正确、采集同步完成。加强业扩施工与验收规范管理，做好现场验收的组织工作，新投的用户应保证计量装置完好，表计接线正确，表箱、表封完好齐全，并采用铠装电缆，提高新增户的防窃电能力，从源头防止窃电发生。加强低压临时用电业扩管理，低压临时用电户应正常装表接电采集，杜绝体外循环、无表用电等违规现象，导致线损少统计售电量，要求在低压临时用电高发的春、夏季每月至少组织现场检查2次。

加大反窃力度，提高降损成效。制定并分解市、县各单位反窃电查窃电量

指标，反窃任务分解到月，强化反窃过程管控，每月完成反窃成效与台区采集同期线损率完成情况有机结合，以线损率完成目标值验证反窃任务完成进度；建立常态反窃电工作机制，每月由线损专业提供高损台区，反窃电专业组织现场排查，反馈高损台区的反窃查处情况，分析总结反窃降损成效；充分利用用电信息采集和计量异常监测系统，结合高损台区和HPLC台区筛查失压、断相、反向电量及用电异常用户，电能表采集长时间内反复不在线等有窃电嫌疑重点用户，全面建档排查，留存排查工作记录，严肃处理窃电违约用电行为；对超过7天未处理的窃电用户按月分析与排查，督促处理，确保现场不发生窃电户再次私接窃电。

“培训+考核”提高线损从业人员意识

开展台区线损相关系统操作与应用培训。针对营销系统、采集系统、一体化系统、GIS系统等线损相关应用与数据分析治理、指标统计规则，每季度组织1次台区线损应用培训，并根据线损应用系统、管理要求、统计规则等变化和管理需要定期开展实用性培训；建立线损专家团队，集中优势技术力量全面治理高损负损台区，提升专业分析处理能力，个别疑难情况重点攻坚；建立台区线损治理知识库和典型经验、案例库，不断总结提炼线损实践中好的经验做法向兄弟单位推广。

明确目标，落实台区线损责任考核。对连续3天以上异常高损、负损台区进行重点台区下发督办工单，重点对持续时间长、损失电量大的高负损台区进行重点督办，优先治理；市、县供电公司每周抽查督办历史台区，开展现场督导和稽查，对现场问题按专业汇总形成报告，协同相关专业解决管理和技术

上存在的问题，严格督办台区治理成效的验证归档与后期跟踪，形成监控、督办、治理、验证闭环管理，确保治理成效；按省公司要求确定公司主要领导对线损治理落后单位进行线损承包治理，制定台区线损提升方案，分解治理节点计划，明确月、季等阶段性目标并严格落实，市公司每周重点通报落实单位当周线损治理进度。

“分析+统计”提高线损管理统筹能力

分析专业不足，明确线损提升短板。市级、县级供电企业线损管理人员需要定期对供电辖区内的各类线损指标进行深入分析，及时找出线损管理漏洞，倒查相关专业工作短板，通过制定实施有效的提升措施弥补专业管理或技术漏洞。管理漏洞包括一线线损工作人员水平参差不齐，监控人员配置不足或业务分析能力有待提升等问题，此类漏洞可从补充专业人员数量，开展线损分析培训来解决；技术漏洞包括线路老化、线径长、线号细、三相不平衡等引起的技术高损和计量误差引起的小高负损等内容，可从线路设备和计量装置等方面的技术改造逐步解决。

常态统计通报，确保稳步提升。形成“日监控、周通报、月考核加重点调度与约谈机制”的常态线损管控机制，以短信、微信、网讯通多个渠道将各项异常数量、占比及治理进度每日通报到公司和各单位主要领导及相关人员。以分级承包机制强化重点台区管控，市公司领导分别承包市区落后单位，持续开展县公司主要领导和主管领导分别承包本单位供电所线损指标提升工作；全力加大线损日常管控力度，重点治理长期异常台区，“挂牌督办”重点长期高、负损、异常高损台区，确保线损异常治理稳步推进。■

基于卓越绩效与数字化管理融合的研究与实践

■ 国网江苏南京市高淳区供电公司 吕春光 陈冠望 孔丹军

实施背景

随着电力市场竞争节奏加快，乡镇客户主体日趋多元，供电服务需求向多样化、高品质发展，对基层供电所服务内涵提出更高要求。

2020年以来，由于乡镇地区分布式光伏、电能替代、“互联网+”等新兴业务快速发展，对供电所服务、管理等方面提出了更高要求。

围绕国网南京市高淳区供电公司经营目标、供电所主营业务，通过集中研讨、分析论证，确定核心业务过程和卓越绩效指标，结合供电所数字化管理要求，运用《乡镇供电所卓越绩效管理指南》开展“导入、自评、诊断、改进”，对照管理规范，聚焦关键绩效指标，开展卓越绩效的测量分析改进。通过紧密实施《数字化供电所建设工作方案》，确保卓越绩效的实践性和推广性取得实效。

自我诊断及现状

在资源统筹方面：数字化终端配置不足，故障率偏高，维修渠道不畅。供电所内部结构性缺员矛盾突出、人员技能基础不扎实、市场意识淡薄、后劲动力不足等问题始终存在。

在过程管理方面：使用系统多，包括营销、用采、车辆、台区经理管控等15个系统。考核指标多，客户服务、电费回收、采集运维、生产运维、资产管理等。

主要做法

突出重点统筹资源把好“方向盘”

加快设备更换：自2006年以来，国网南京市高淳区供电公司下属供电所先后使用了6代移动终端，终端由原来的“按键功能单一、通讯方式固定、仅限抄表使用、不支持定位”，逐渐走向“智能化、实时化、精准化”，终端功能日益完善、成熟。如图1所示。通过采用卓越绩效管理新模式，供电所结合数字化供电所建设工作方案，公司高效完成了22台移动作业终端的更新换代。

端的更新换代。

做好人员培训：多维度、多层次、多场景开展数字化终端应用培训，主动联系项目组专家，组建“微课堂”，组织骨干人员开展线下培训23次，组织全体台区经理线上培训12次。

建立互助机制：建立青年骨干与台区经理结对互帮互助的学习机制，组织三新公司、项目组专家及时解决推广应用过程中遇到的各类难点问题；定期召开分析讨论会，对推广遇到困难的单位进行帮扶，同步开展典型经验应用交流。

畅通沟通渠道：构建乡镇供电所数字化建设工作联络机制，纳入国网南京供电公司数字化供电所建设第一梯队，为各兄弟供电所加快推进应用数字化进程，发挥了有效的示范引领



图1 数字化设备更新换代

表 1 营销基础提升模块内容

核心活动	指标名称
营销基础提升	客户信息维护准确率
	用电采集成功率(计量指标)
	自动化抄表率
	电费回收率
	分台区在线线损达标率
	万户投诉(意见)率
	分台区统计合格率
低压分台区同期线损达标率	

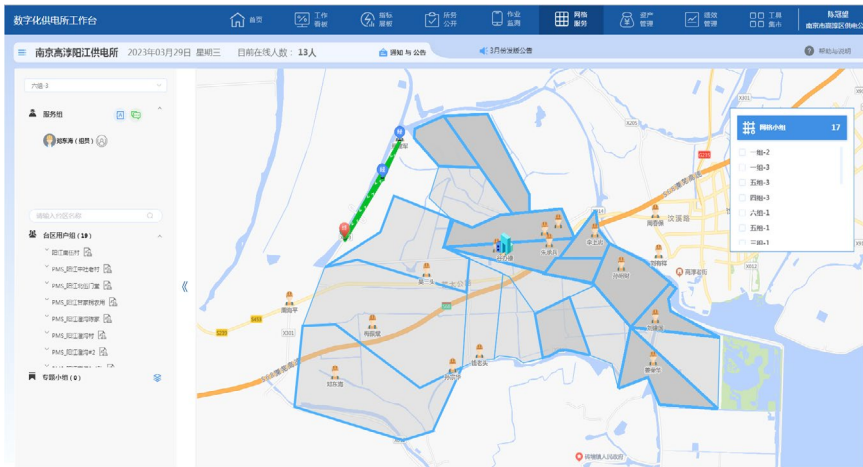


图2 数字化管理工作台巡视图

作用。

把握规律强化过程管理激活“一池水”

挥好数字化工作台“指挥棒”：实施《数字化供电所建设工作方案》，融合了越管理模式，将全部任务转化为工单、线上流转，工作责任落实到人。对工单进行分类管理，自动合并重复工单，实现任务一次派单。

以提升客户满意度、提高业务管理水平为目标，围绕核心业务过程模块内容（营销基础提升、快速便捷服务、可靠安全用电、多元用能服务），梳理、编制相应关键绩效指标，构建结果指标体系，确保精准监测过程，驱动数字化管理的优化提升，如表1所示。

用好移动作业终端“微平台”：对台区经理移动作业终端进行统一的营

销2.0系统升级，通过市公司、区县公司、供电所三级平台深入培训移动作业终端应用，提升台区经理数字化应用水平，加强移动作业终端日常管理，要求移动作业终端登录率达100%，在线率达90%以上，如图2所示。

实施成效

实现供电所痕迹作业“实时化”

结合数字化平台的自主派单功能，实现台区经理轨迹及定位高度可视化，实现区域定位精准、轨迹运行精确，助力实现线路及设备巡视“无盲区、全覆盖”。

在圩区供电所试点，实施“防汛数字化”，打破传统防汛巡视“三人一队、电话沟通、分段巡视”现场，通过结合卓越绩效管理，实现巡视路线和轨迹无法进行系统分析及量化杜绝“巡视”盲区。

实现供电所综合管理“数字化”

数字化工作台实现了所有员工绩效看板定期公示、同时定期召开供电所月度奖金考评会，在会上集中考评员工的月度评价得分，形成阳江供电所月度考核通报，奖金考评会成员在月度考核通报签字确认。数字化工作台通过平台展示最终结果在阳光公示栏公示。接受员工监督，真正做到公平、公正、公开，实现员工绩效，数字化管理。

实现台区经理移动作业“集约化”

推广移动作业“三个一”模式（作业一个终端、任务一次派单、服务一次办结）。使用“终端+背夹”，台区经理出门工作只携带一个终端，处理营销、运维、服务等多类业务。工单分类管理，自动合并同路线、计划类工单，工作任务一次派单，实现“数字赋能、基层减负”，有效缓解结构性缺员的特殊问题。

数字化平台异常数据“掌机在手、实时可见”，自主派单下的治理周期缩短至1.5天，效率提升50%。自平台使用以来，2022年供电所低压线损合格率稳定在99.32%，较2021年提升2.2%，供三相负荷不平衡治理周期缩短至2天，效率提升60%。

实现供电服务数字化水平“精益化”

基于营销系统2.0，融合用电信息采集、车辆系统、农电综合系统、移动作业终端等15个基层一线常用系统，实现供电所所有业务工作工单化、线上化，实现指标管控压力层层传导、指标人人管控。通过实施圩区配电网再升级工程，结合数字化供电所建设，采用移动作业终端受理业务，3个工作日完成蟹农申请用电到装表至塘口，实现蟹农办电“一次都不跑”，让服务更新，全面提升基层供电所的服务效率和客户的满意度。N

三心（新、星）文化打造浙闽边境金牌供电所

■ 国网浙江省电力有限公司庆元县供电公司 沈根发
丽水正好供电服务有限公司庆元分公司 吴伟龙

厚重古窑址、梦幻古廊桥，精美古民居、《三字经》创作地，这里是国家级中心镇、中国灰树花之乡、中国铅笔第一镇——庆元县竹口镇。国网庆元县供电公司竹口供电所就坐落在这片充满文化底蕴的红色热土上（“竹口战斗”被称为抗日先遣队自瑞金出发以来最成功的战例之一）。

全所现有员工 20 人，下设综合班和供电服务班，担负竹口、黄田两个镇共 301 平方千米，99 个村的业扩报装、故障抢修、抄表收费和高低压电网维护等供电业务。全所共辖 10 千伏配电线路 184 千米，0.4 千伏线路 180 千米；有配变 120 台，总容量 60200 千伏安，总营业户数 10273 户。

多年来，竹口供电所依托“三字经”文化底蕴，以老百姓用上“省心电、省钱电、绿色电”为目标，凝聚、淬炼、融合、积淀形成独具特色的三心（新、星）文化，以文化引领打造出山区供电创新发展的一张“金名片”。先后荣获全国“安康杯”竞赛文化宣传先进单位、国家电网公司五星级供电所、国家电网公司综合管理标杆供电所、浙江省工人先锋号、浙江省青年安全生产示范岗、浙江省高技能人才创新

工作室等一系列荣誉。

以“心”的赤诚 让小山区里有了大服务

“群众满意就是最大的褒奖。”这些年，竹口供电所始终坚持“让山区群众也能享受城市般同质化服务”，以一片赤诚之心，为美丽乡村发展赋能。

千方百计夯实服务基础，一方面抓好普遍服务，建立标准化供电营业厅和办公场所，做到业务办理规范、抄表收费准确、故障抢修及时；另一方面结合山区实际，开展延伸服务。由于山区农村多数人常年在外打工，每逢春节才返乡过年，家里因为长时间不用电已经销户，提前为用户考虑，在节前就准备好电能表，同时设立绿色通道，现场查勘、装表接电同步进行，迅速为这些返乡务工人员家中通上电。

深深理解农村的一切，始终坚持无偿做好表后服务，为了让用户有更好的用电体验，长期坚持零点作业、上门服务，自创的“换表不停电装置”，有效提升了山区供电服务品质。针对留守老人大多不懂电，全市首创“照明电路演示台”，每当有老人来供电所办

理业务，手把手演示安全用电常识。针对山区交通闭塞，农村青壮劳动力大量外出务工，“老人村”现象日益普遍现象。实施“亲情 2 号键”行动，主动上门将老人的手机 2 号快捷键设置用电抢修电话，方便老人联系。另外，边远山区出行不便，购置油盐酱醋等生活必需品大费周章，留守老人也可通过“亲情 2 号键”联系供电所，电力服务人员利用抄表、巡线等机会为留守老人提供各类“捎带”服务，让留守老人深为感动。自推出此项服务以来，为辖区内百余户留守老人设置了“亲情 2 号键”，解决各类用电问题百余次，提供“捎带”服务近百次，赢得留守老人交口称赞。

以“新”的理念 让小站所里有了大作为

“实干不会落后，创新才能走前。”这些年，竹口供电所深深意识到“只有创新才能缩短山区与城市的差距”，并通过管理夯基、创新铸魂，实现了“小站所也有大作为”。

全省率先建成供电服务监控平台，通过与配网抢修指挥平台无缝对接，实时监控 95598 抢修工单和主动



庆元红船共产党员服务队无人化蔬果种植基地进行用电安装及检查服务

服务工单，确保“零时差”响应。大力推行“套餐式”抢修服务，将常见的高低电压故障及其所需的抢修资源进行分类组合，形成18项“套餐化”的故障抢修解决方案，实现抢修作业“零准备”。2013年，时任浙江省电力公司总经理的李卫东调研竹口时，高度评价了供电实时监控平台取得的成效，要求“竹口模式”在全省系统进行推广，吸引了11家市公司副总经理、63家公司总经理和相关专业人员共260多人分4批来庆观摩培训。

以“吴建新劳模工作室”基层站所实践点为载体，青年职工为主体，成立竹口供电所“群力”职工创新工作室，大力实施“亮点工程”，进一步激发广大职工创新潜能。《高空作业间隙休息平台》《平行集束电缆卡线器的改进》《一种电缆放线装置》等QC成果

获国家发明专利，并被授予浙江省电力公司QC成果三等奖、丽水供电公司QC成果一等奖。同时，“群力”职工创新工作室创建工作获得浙江省总工会检查组高度肯定，成为丽水市唯一获评“浙江省职工高技能人才创新工作室”。

以“星”的标准 让小队伍有了大文化

“对一个好团队而言，精神力量的支撑至关重要。”这些年，竹口供电所充分做足人的文章，以文化的力量，凝心聚力，打造出星级团队，激发全员效能。

全面落实公司“双全平台”建设工作，以学习拓展思维，以运动焕发激情，努力营造健康工作、快乐生活的团队氛围，打造“升蓝工程”，推动

团队快速、健康、和谐、可持续发展。通过“全员学习，全员运动”的开展，广大职工对“团结务实、雷厉风行、奋发有为、乐于奉献”的庆电精神有了新的认识，将“共同的事业，共同的家园”理念内化于心，外化于行。

深化“标准化稽查”打造星级团队，通过精心提炼营销工作组织程序、稽查方法、评分细则、奖惩标准，建立营销稽查组织、查评和激励三大工作标准，全方位建立班组过程管理新机制，确保每一项工作有章可循，每一个指标有人把关，每一道程序效率最高，实现职工队伍素质和站所管理水平双提升，该模式荣获全省系统管理创新成果奖。

积极营造企业归属感，班子领导主动关心每一名成员，全力帮助解决子女就学、就业等“终生大事”，站所领导关爱员工日常生活，遇职工家中困难或突发伤病，都能伸出援助之手，让员工无后顾之忧。班组内部，所长身先士卒，立杆架线、抗冰抢险一个不落，工作部署、人员协调深思熟虑，把每个人团结在一起。生活上，为职工提供公寓式住宿条件，建立职工食堂、职工书屋、职工小家，丰富设施，改善环境，努力营造“在一起共事是缘分、互相支持是情分、干出成绩是福分”的和谐“小家”氛围，确保每个人都安心工作、快乐工作。

多年来，在三心（新、星）文化引领下，竹口供电所始终坚持以赤诚之心践行社会责任，以创新理念提升管理水平，以星级风采展现和谐团队，收获荣誉满贯。未来，竹口所将继续以感恩的心态、奋斗的姿态，不忘初心，砥砺前行，用脚步丈量城市与农村，续写服务同质同优的新征程，用爱心点亮家庭和梦想，在乡村振兴的“示范窗口”中悄然绽放。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

他用对企业的无限忠诚，对社会弱势群体的大爱，彰显了一个退役军人电网员工的高尚情怀。

宋晓峰：我永远是个兵

■ 国网辽宁鞍山台安供电公司 黄文祥 王宏道

“穿上军装就无法忘记，那是用青春书写的履历，脱下军装更要努力，无论在哪里工作，都要创造佳绩。”这是鞍山台安县供电公司退伍军人富家供电所所长宋晓峰在日记里写的一段话。

宋晓峰，男，1978年出生。1995年应征入伍，成为一名解放军战士，1999年1月加入中国共产党。1999年11月光荣复员，2000年3月到台安县供电公司工作。曾任台安县供电公司桓洞供电所营业员、县公司纪检干事、大张镇供电所所长。2017年至今任富家镇供电所所长兼新华农场供电服务站站长。20多年里，他始终保持共产党员光辉形象、军人本色，恪守职责，服务人民，赢得了社会广泛赞誉。曾先后被鞍山供电公司授予“行风优质服务”先进个人、优秀党务工作者、优秀共产党员殊荣，鞍山市优秀退役军人。2021年荣获辽宁省电力有限公司第七届道德模范，同年，他所在的富家镇供电所党支部被辽宁省电力有限公司授予电网先锋党支部标兵殊荣。

履职尽责 爱岗敬业

宋晓峰自参加工作以来，追求崇高职业理想，认真履行社会责任，甘于无

私奉献，在本单位具有引领示范作用。无论是电网建设、抗洪抢险，还是防控防疫保供电，他都是脏活、累活干在前，每次施工作业、故障抢修，他总是第一个到达现场，最后一个离开现场。2016年夏，一场突如其来的暴风雨席卷台安大地，他所辖的供电区域大赵线路突然跳闸，当时的窰家排水站正在排水，如不及时排除故障，庄稼将毁于一旦。这时宋晓峰对所里的党员服务队说：同志们，考验我们的时候到了！随之，带领党员服务队冒雨出发了，一路巡查，两次蹚过水没腰深的农田沟，终于查到了事故点，历经4小时的紧张抢修恢复了供电。

2022年7月，辽宁省台安县地区遭受了近30年来的特大洪水。7月14日早07:00，正在值守的台安县供电公司富家供电所所长宋晓峰，接到县公司电力调度中心指令：“富家供电所10千伏“富牛线”有接地现象，要求马上巡线。”放下电话，宋晓峰立即带领4名党员服务队人员沿线路开始巡查，1小时后，在柳河南岸发现正在叭叭放电的事故点。原来，是柳河河心的一根18米电杆上的绝缘子放电导致接地。宋晓峰立即将情况向电力调度中心汇报，并请示停电作业。

柳河，河宽大约120米，由于近期台安地区连续下雨，河水猛涨，水



工作中的宋晓峰

深已超过5米，要想靠近电杆只能乘船。于是，党员服务队开始借船，一连跑了当地四家养鱼场，终于借到一只铁船，党员服务队立即将铁船用车拉到柳河南岸，大家穿上救生衣，带好抢修材料和工具，在保证绝对安全的情况下划着小船向电杆靠近。15分钟后小船已接近电杆，先用绳索将小船拴在电杆上，两人监护，一人爬上电杆，先验电，并挂好接地线开始更换放电绝缘子。历经半个小时，这起棘手的事故抢险处理完毕，消除安全隐患。党员服务队又小心翼翼地划着小船回到柳河南岸，准备奔赴下一个现场。

2017年，台安县富家镇作为辽宁省内首批“以电代油”试点地区。宋晓峰到任后就接受了这项光荣、艰巨、时间跨度较长的任务。5年多的时间里，他带领全所员工利用早春和初冬季节，贪黑起早奋战在“机井通”第一线，2021年末，已完成通电机井3320眼。正在施工机井425眼，2.86万人口受益，部分工程被评为“省电力公司优质工程”，赢得了县委、县政府和老百姓的高度赞誉。一位村民组长曾感叹地说：“这3000多眼电井，都流淌过宋晓峰的汗水，他真是我们用户的电保姆。”特别是2020年春节，正是防控防疫新冠病毒的关键时刻，为了保证职工的安全，他毅然决定自己守护供电所，职工居家待命。从除夕晚上一直坚守到正月十五。他的行为深深感动了爱人，最后，爱人主动走进供电所，每天晚上陪他共同值守。

诚实守信 真诚服务

台安县新台镇淡水养殖基地是以养鹅、养牛、养鱼为一体的养殖基地。原来某些单位和部分用电户共用一台变压器，可随着淡水养殖基地的逐步扩大，养殖基地的用电凸显不足。

2022年3月3日，养殖基地负责人来到台安县供电公司新台镇供电所所长向宋晓峰反映供电不足情况，宋晓峰立即派人现场勘查，在了解该基地反映的情况属实后，及时与县公司营销及生产部门沟通，最后决定，新架一段线路将养殖基地用电负荷分配到附近一台容量较大的变压器上。方案确定后，宋晓峰主动上门为基地办理相应手续。3月5日，他带领雷锋共产党服务队冒着乍暖还寒的天气，顶着七八级的大北风，为养殖基地架设了线路，满足了客户需求，为忙碌在小康路的客户提供了充足的电力保障，赢得了用电客户的高度赞誉。

2022年春节的除夕晚上九点多，由于节日用电高峰负荷速增，该养殖基地突然断电，当时，正赶上头母牛分娩，这下可急坏了饲养员。正在节日值守的宋晓峰接到电话后，立即和一名员工赶到养殖基地抢修，仅用10分钟就恢复了供电，1小时后，一头小牛犊在灯光的照耀下顺利地出生了。

扶贫帮困 无私奉献

汶川、玉树地震时，他分别给灾区汇去1000元，连续5年资助绵竹天河小学一名贫困学生，累计6000余元。2019年春节前，当他得知辖区王某家四口人，有三口人重病，全靠国家救济款过日子，生活十分困难，要过年了，想买几斤肉的钱都没有，他立即送去各样年货和2000元慰问金，并连续3年给他家送去春耕所用的化肥。他把敬老爱幼作为履行社会责任的立足点，定期对供电区域的敬老院、困难家庭的孩子进行走访慰问。一年冬天，在大张镇任所长走访贫困户时，他问一个贫困家庭孩子需要什么吗，孩子红着脸说：“我就想有一件红色羽绒服和一双雪地棉鞋，我们班的同学都

有……”他当场告诉孩子：放心吧，别人有的你一定会有。第二天，他将两件红色羽绒服和一双雪地棉鞋，还有一个双肩书包送到孩子的手中，让全家人感动不已。他调出大张镇供电所的第二年，仍然给孩子送去了棉衣棉鞋和书包。在农网改造时，得知一位80岁孤寡老人要过生日了。生日那天，他给老人送去了生日蛋糕和一台收录机，还为老人家彻底更换了室内外线路，换了节能灯泡。事后，老人在石家庄工作的侄子知道了此事，通过各种渠道找到了宋晓峰的电话，叙说了感激之情。2012年，台安县供电公司曾开展过一次“牵手特困户、爱心助光明”活动，当时，宋晓峰正在外地学习，他回来时，活动已经搞完了，可他听后马上找到党办主任，硬是补交了500元，还找了个长期帮贫困户。2020年武汉发生疫情，他积极响应上级党组织号召捐献特殊党费500元，还在第一时间以个人名义向武汉汇去500元。

2010年，台安县供电公司员工王雁创办了远近闻名的台安县满天星公益协会，当时宋晓峰和王雁正好一个办公室，宋晓峰积极参与，全力支持，成为第一批奉献者。他每年向贫困学生李洋资助3000元，从初中直至大学毕业。他不但本人是台安县满天星公益协会的奉献者，还动员妻子、孩子也参加爱心协会。十多年来，他参加满天星举办的大型公益活动20多次，累计向贫困学生、贫困家庭、敬老院老人、社会弱势群体捐款41000多元。

“我永远是一个兵。”这是宋晓峰对自己的定位。参加工作以来，无论多么耀眼的荣誉、多么艰巨的困难都没有动摇他的初心。他用对企业的无限忠诚，对社会弱势群体的大爱，彰显了一个退役军人的高尚情怀。■

一步一步、兢兢业业，从班员、工作负责人、副班长、班长再到检修专责，现已成为河北省电力公司高级专家和工匠，可他一直说：“工作以来，我最大的成就是安全，专业安全、同事安全、自己安全，这是我最大的骄傲和成绩。”

会当擎旗战一线 永做主变掌灯人

——记国网河北省电力有限公司高级专家人才郭会永

■ 国网河北省电力有限公司保定供电分公司 刘 钊 郭会永 臧文彬

郭会永，中共党员，现任国网河北保定供电公司变电检修中心变压器检修专责。自1999年参加工作以来，一直扎根在变压器检修专业，24年以来，他攒下的厚厚一摞证书，见证了他的奋斗之路。从一名变压器检修班组成员到工区变压器检修专责，他一步一个脚印，用扎实的专业功底和创新拼搏的工作精神，奉献着自己的智慧和汗水。2022年，郭会永获得国网河北电力有限公司高级专家和工匠称号。

扎根一线筑匠心

1999年从学校毕业进入保定供电公司后，郭会永就与变压器结缘。工作中，变压器高处作业时滋滋作响的高电压和一身很难洗净的油污味并没有打消郭会永的积极性，他始终以勤奋好学的工作态度不断丰富和充实自己，加班加点阅读大量的专业技术书籍，潜心研究难题，积极参与变压器类设备例行检修、变压器大修及更换、变压器渗漏油处理、有载调压及风冷控制系统二次回路消缺等核心工作中，迅速成为班里的“主心骨”。

2010年冬天，郭会永作为“容城1

号主变更换工程”的负责人，安排工作班成员轮流休息，自己却始终像个“铁人”一样站在现场把控进度，连续十几个小时不肯休息。经过他的流程优化，最终使变压器在9天内投运，创下了在同类型工程中的新纪录。

主变大修及更换、主变故障后抢修、四小器设备更换、主变各部位消缺……他早记不清到底有多少个不眠之夜，有多少次挥汗如雨，在此过程中他也练就了“听音辨障”的真功夫，

他将满腔的激情与热爱倾注到变压器检修专业上，兢兢业业守护着变压器的安全运行。

24年来，郭会永主持220千伏变压器更换、大修49台，累计担当工作负责人1000余次。与各类故障抢修和现场消缺216次，自己从未发生过严重违章。24年来，他到岗到位630余次，发现并督促整改各类违章和不规范121项。近三年更是保持个人违章和专业管理严重违章“零”记录。



开工之前郭会永在进行安全交底

功夫不负有心人，他的努力使其先后获得河北省电力公司“优秀生产技能专家人才”、河北省电力公司A级操作技能人才、省公司十佳创新明星、保定市供电公司“先进生产者”、保定公司C级首席员工、百名标兵、青年岗位能手、十佳建功立业标兵、优秀共产党员、安全生产先进个人、青年英才等荣誉称号。

技精业勤扛重任

“嗡嗡……”2022年5月27日19:10，随着220千伏车寄变电站的2号主变完成5次充电，发出均匀沉稳的运行声，车寄变电站里所有工作人员悬着336小时的心终于放下了。

原来，在5月10日，220千伏车寄变电站2号主变110千伏侧的短暂短路引起了郭会永的注意，凭借多年的现场一线工作经验和敏锐的直觉，他怀疑主变受到冲击。他立即行动，多方协调申请停电，对2号主变进行诊断性试验，果然发现其多项试验数据偏离正常值，初步判断其内部可能出现绕组变形故障。

发现问题后，郭会永带队迅速成立应急抢修小组，自己带头查问题、寻根源，综合考虑后确定了更换主变的检修方案。由于更换期间单主变运行，又恰逢疫情期间中心春检工作全面展开，工作承载力经受着前所未有的考验。郭会永顶住压力，充分考虑疫情防控和公司实际情况，连夜编制了220千伏车寄变电站2号主变更换施工方案，明确制定了每日的作业项目。

争分夺秒，抢抓工期。5月13日，郭会永带队“驻”进车寄变电站，连续15天足不出户，以站为“家”。这半个月中，每天开工前郭会永会对现场工作做全面检查，确认无误后通知所有施工及试验人员迅速就位，除常规安



郭会永（左）检查工作负责人的作业手续

全技术交底外，郭会永还会对重点工艺、重点项目进行详细补充交代。为了严格把控工程质量，郭会永成为整个工作组最早行动，最晚收工的那个人。

终于，在经历了工作现场旧主变附件拆除、下台、新主变上台就位、附件安装、真空注油、交接试验一系列的步骤后，5月28日03:00，车寄站2号主变完成更换，成功送电，顺利运行，杜绝了重大设备故障。

郭会永一直以设备“零故障、零损坏”为目标追求，以“时时放心不下”的态度对待设备，创新实施220千伏变压器技术合规性评价，动态更新不放心设备清单。在他的管理下，保定供电公司近五年220千伏变压器损坏数量河北南网最少，连续2年主变零故障、零烧损，近两年220千伏变压器指标位居省公司第一名。

热血丹心寄高原

说起河北南网的变压器检修专业，郭会永是个响亮的名字，这个名声是他多次参加省内变压器故障分析优秀表现积累出来的。

2021年4月28日，保定供电公司接到了省公司设备部关于西藏阿里公司220千伏霍尔变电站1号主变跳闸故障通知，郭会永以组长身份组织专家组代表国网公司赴进行西藏阿里公司220千伏霍尔变电站1号主变跳闸故障调查。

由于故障抢修工作的特殊性、紧迫性，他一路克服疲惫、高原反应等困难，连续辗转成都、拉萨、阿里等地，25小时到达霍尔变电站现场，他一刻也不停歇，全身投入工作。在4700米高海拔、缺氧的艰苦环境下，同现场工作人员仅用1小时初步判定了故障类型，3小时完成了初步调查报告。

5月7日，郭会永作为特邀专家参与了国网公司关于西藏220千伏霍尔变电站绝缘管母整改方案研讨会议。会上就220千伏霍尔变电站绝缘管母故障异常、修复进度及整改方案等内容与参会人员介绍及讨论，并对下一步工作提出了建设性建议。在后续故障恢复过程中，郭会永同志每日驱车200余千米往返于霍尔站和居住地，克服着缺氧和强烈的紫外线等重重困难，连续工作13天，圆满完成抢修工作，得到国网公司和省公司高度认可。

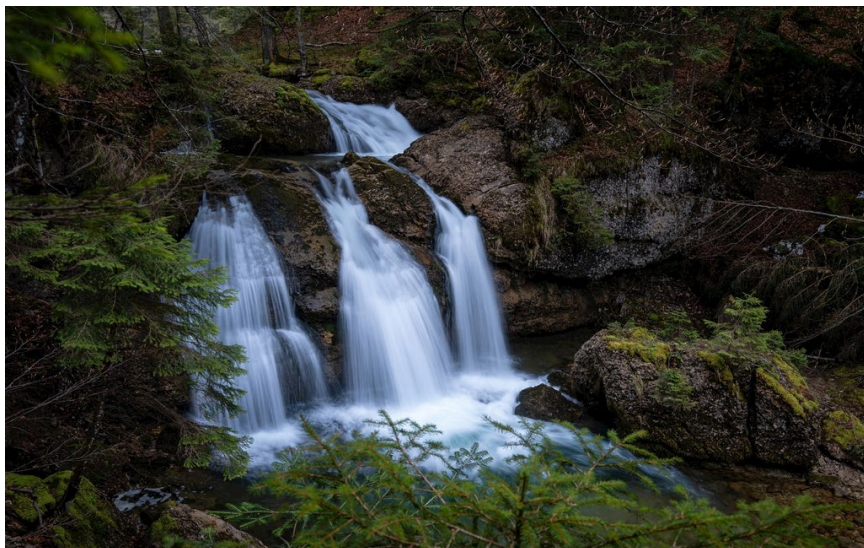
危难时分，惟其艰难方显勇毅，惟其笃行方显珍贵。此次紧急故障处理对西藏帮扶工作，是郭会永众多工作中的一个缩影，在抗疫保电、紧急抢修、抗灾保电等急难险重的任务前，他不畏艰险，迎难而上，努力克服身体、家庭和工作中的种种困难，用实际行动展现出电力党员的责任和担当。

一腔热诚一腔爱，无怨无悔写情怀。24年的风雨兼程，郭会永将自己的全部心血倾注在了电力事业中，用全心全意的坚守，阐释着电力工人的奋斗与奉献，他用执着拼搏的奉献精神谱写着一名光明使者的时代赞歌。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

探访飞琼岩

■ 国网江西莲花县供电公司 朱艳红



泸潇是明朝理学家、教育学家、文学家刘元卿（1544—1609）的字号。他出生莲花坊楼南陂耦下村，弱冠即向往邹文庄，一生孜孜于理学，以正学为己任，被人称为正学先生。他与当时省内名流吴康斋、邓潜谷、章本清齐名，被称为江右“四君子”。

刘元卿的母亲彭氏从小对他的学习和成长非常重视，6岁时把他送进了私塾，12岁时又把他送到了邻县安福南乡赵先生那里“习举子业”（即科举考试的内容），22岁在赵先生的举荐下，又跟安福北乡伍先生学《春秋》。要知他年少时如何发奋读书，去飞琼岩探访很有必要。

那年冬季，我与文友踏上一条拓宽了的黄泥土路，踩着地面沙沙作响的或红或黄的枫叶，然后，循一脉流泉而上，步履踉跄地攀爬在当地人叫老山的

一条峡谷里，找寻泸潇先生避暑苦读的石洞。这里山泉清澈，山石挨挨挤挤，野树、石菖蒲、蕨类植物布满沟壑。我们时而抓住旁边的树枝，猿猴般跳跃而过；时而手脚并用匍匐前行；时而踩在一块滑溜的山石之上。

据刘元卿在《石城洞志·附书·飞琼岩》记载，飞琼岩，在二十七都老山予与予兄止山（刘元卿堂兄刘名卿）共管山之上，有瀑布泉，飞琼溅雪，其下小洞可坐，予遂以飞琼名之，乃彻（撤）故神座，平其地，三面为橙（凳），一面为阑干（栏杆）以俯泉，置神座于小案上，阑以外为玉井，为丹灶云。联曰：野鹤叫残岩下月，飞泉滴破洞中天。当年，泸潇常常隐匿在洞中苦读。

约半小时后，到达山洞下。只见古洞在山谷左侧，此处山崖突兀高出

丈许，已是仲冬时分，一股瘦小的水流径直滴落而下，泉水叮咚作响，苏东坡后辈同乡、清代莲花第五任同知李其昌进士在《飞琼岩》诗中描写道“谁解是琼飞，悬岩空喷玉。会心点碧岑，千古洒灵淥。”洞壁上攀爬着两条碗口粗的老藤，初看疑为蟒蛇，就像门神般牢牢地把守着洞口。走近洞口，这里长着三二棵小小的冬青树，挂着一粒粒红红的小果实，宛如迎接着我们这群陌生人的到来。

洞内设有神龛，只是供奉的神像已经不见，龛案上放着几块石头，一块书写着行楷“月”字，想必是泸潇题写“野鹤叫残岩下月，飞泉滴破洞中天”洞联的残片。山洞左前侧有石栏，右内侧则是一个用石头砌成用来休憩的小窝。恍惚间，我看见泸潇先生正坐在石栏边阅读，并写下“静坐周公寨，勤观孔子书”的励志格言。

隆庆四年，26岁时泸潇在江西乡试时中魁。而后在他人的引荐下，带着向朝廷的上书和文卷参加会试，但因“五策伤时，忤张居正”，未获取录，还险遭受杀身之祸。这时，他的母亲告诫他：“我不忧子不第，而忧子以不第忧，人生贵之足，心奚有穷极哉？”正是因为慈母教导有方，刘元卿没有颓废，隆庆六年，他四处奔走，联合多姓创办复礼书院。该书院是明清时的高等书院，也是江右久负名望书院之一。

随着知名度扩大，朝廷累次征聘他。目睹朝廷的腐败，他无意于为官，只在京城待了短短3年，便称病告老。作为王阳明的后学，他参与了心学的构造，既推崇朱熹和王阳明，又有自己独立见解，并且将学问日常化，在引导儿童求学与倡导良好邻里关系方面起到了积极而深远的作用，明史为这位短暂出仕之人立了传。■

绵阳米线

■ 国网四川资阳市雁江供电分公司 罗 娅

每天吃过晚饭，我家有一个固定的“非正式会谈”：明天早上吃啥？换来换去，就会换到米线上去。

清明雨，百谷生，清明前后是“一季稻”的种植时间。籼米米粒细长，不粘不糯，胀性大，是我们一日三餐的主食，也是生产米线的原料。

米线历史悠久，在宋代米线又称“米缆”，已可干制，洁白光亮，细如丝线。宋朝诗人陈造在《江湖长翁诗钞·旅馆三适》曰：“粉之且缕之，一缕百尺纆。匀细茧吐绪，洁润鹅截肪。”意为米粉变成一条条丝，一条丝有百尺的纆绳那么长，均匀细致可比蚕丝，洁白滋润犹如鹅脂。

云南米线像红薯粉条般粗细，口感Q弹。绵阳米线比红薯粉条细一半左右，比龙口粉丝又粗些，爽滑细嫩。粉细利于入味，据说来自绵阳开元场一位米线老板的创意。改成细米线后，这家店大受欢迎，成功引领了绵阳米线潮流。所以你如果到绵阳去，会看到满街的“开元米粉”店招。另有一说，是文有诸葛亮遗风、武俱姜维之勇的蒋公琰蒋公改制。具体由谁开江引流已难考证，绵阳形成了全国独有的细米粉特色，流传省内外地区的细米粉均视绵阳米线为鼻祖。

绵阳米线纤细柔韧，色泽莹白，很大程度上得益于米好。绵阳气候适宜水稻生长，境内有涪江、虎牙河、夺补河、平通河、通口河、芙蓉溪、安昌河、凯江、梓江、魏城河、弥江、青江、西河等大小河流和溪沟 3000 余条，灌溉方

便。绵阳人的江河，从稻田运送；绵阳人的枯荣，被稻米养育。

把籼米做成米线，并不是简单地换个样子、江湖再见。米线生产，要经过粉碎、蒸煮、挤压等一系列步骤。适宜生产米线的水稻有两个关键指标：一是高直链淀粉含量最好 25% 以上，越高越好，这样生产出来的米线有弹性、不易断、口感好；二是胶稠度不能太高，否则影响米线加工工艺。

绵阳是个教育大市，很多学子慕名远道而来求学。周末，拖着大包小包从绵阳火车站出来的中年人，多半是来探望孩子的学生家长。从火车站的地道一钻出来，对面就有一家开元米线店。

进店，老板热情招呼，第一句问你来看学生哇，第二句就是红汤、清汤还是清红对浇？一碗米线，迎来送走数不清的学子和家长。经营米线店，和其他手工艺、求学、所有的生活一样，都有一枚共同的内核：梦想总是很远，当下只能坚持。米线店的老板笑语盈盈，身体力行加了两句注释：一俯一仰一笑，一碗米线一生。

绵阳米线头天准备工作繁琐，但食客从进店到端碗、入嘴却异常快捷。

首先准备汤头。红汤主要是牛肉、肥肠，清汤是加入海带、豌豆或黄豆的高汤，对浇则是各占一半。

有个美食博主名“川香老两口”，老爷爷是绵阳人，掌勺的是婆婆。牛肉冷水下锅，放入生姜、大葱、料酒，浮沫打了，捞起改刀。起油，小火慢炸洋

葱、大葱、香菜、八角、香叶、桂皮、干辣椒，炸黄后捞去不要，下辣椒酱炒出红油，撇了渣子，下入牛肉，高压锅压 15 分钟至软烂，红汤即成。

然后冒米线。云南米线是煮的。汪曾祺写：“这东西从作坊里出来的时候就是熟的，只需放入配料，加一点水，稍煮，即可食用。”“昆明的米线店都是用带把的小铜锅，一锅只能煮一两碗，多则三碗，谓之小锅米线。昆明人认为小锅煮的米线才好吃。”

绵阳米线却是冒的。“冒”，也叫做“苕”，《诗经》云：“参差荇菜，左右芼之”。苕米线，就是把提前泡好的米线装在竹漏勺里，放入沸而不腾的开水中，下浸，上浮，抖两次即成。

接着浇上汤头，小料由食客自取。小料有酸菜、葱花、香菜、韭菜，整整齐齐摆一排。食客排队交钱点餐，小料和汤头随意搭配，然后自己端起米线找桌子。

汤头提前准备，小料提前准备，食客进店后，冒两下即可浇汤交付，一碗米线的制作时间通常不超过 1 分钟，甚至只需 30 秒。起晚了赶着上班上学也没关系，花 10 分钟就可以享用一份色香味俱全的早餐，而且所惠无几，饱肚耐饥，所以备受广大人民群众欢迎。

我第一次吃绵阳米线，是带小朋友到火车站地道出来后对面的那家开元米线店。给小朋友点了清汤，给自己点了红汤。等我喂小朋友吃好，我的 1 两米线已经涨成了 2 两。绵阳米线因为细，所以特别容易吸收汤汁后砣、断，必须埋头嗦粉、一气呵成。热情的老板娘过来收碗时看到，叹了一口气。

老板娘是对的，有些事情，除了叹一口气还能怎样？过往已不可追，唯愿此后的每一天，我们都有尽己所能的精彩，就像每天早上那碗恰到好处的绵阳米线……**N**

步步实践，步步向前

■ 南京理工大学自动化学院 王泽铭



路灯射向马路，慰藉着人们回家的心，台灯将屋角的床头点亮，氤氲着人们的睡意绵绵。一盏灯的点亮，一台机器的运作，一座城市的发展，一段文明的崛起，这些，无一不是依靠电力而成就的传奇。作为一名即将选择专业的大一新生，我怀着对“电气工程及其自动化”专业的好奇之心，决定步入电网系统最前线，通过实地观察、采访，丰富学识，靠近理想。

“知者行之始，行者知之成。”为强化对大学日常知识储备和技能的系统化、综合运用，切身感受党的领导下取得的伟大成就。我走进了潍坊供电公司，了解了她的百年历史，参观了220千伏以上大型变电站，跟随

电力工人一同巡线检查……从张张照片，段段文字，到座座电站，条条电缆。人影绰绰，脚印深深，同样的岗位，同样的职责，代代职工将脚踏实地、精益求精的工作作风相传，如不灭的薪火，无形中保障着万家灯火。人的一步是有限的，但若将代代人的脚步相连，这便是无限的，比万米电缆更长，比万伏高压更强。赞叹万分，我不禁感慨百年来供电系统的伟大与不易。

带领我一同巡线的，是一位即将退休的老电工。他并没有因临近退休而懈怠，反而保持着一成不变的专注认真，用他自己的话来说就是“快结束了，更珍惜了”。当夕阳映在他的脸上，

大地色的皮肤上泛出金光；当他举起望远镜对准铁塔，他的身姿显得愈发挺拔高大。此时，虽然他的脸上布满岁月的痕迹，裤脚粘着泥渍，但是在我眼中，他，如此高大！夕阳西下，繁星点点，烟火袅袅，是他，他们，凭借一己之力，守护万家灯火。

一天的行程下来，内心颇为震撼，身体却疲惫了些许。起初，我感觉我做了很多事，因为经历一段时间的实践后，身体确实疲惫了很多；但转念一想，我做的事与电力职工相比，又太少太少了，这仅仅只是他们工作的冰山一角。他们夜以继日地工作，日日月月重复着同样的事情，也许辛苦，也许平淡，但这便是他们值得尊重的地方，这便是这份工作的意义。

习近平总书记青年代表座谈会上曾提到“看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛”。今日之行，这句话的含义，我在老电工的身上看到了，在每一位坚守在供电第一线的“国网人”身上看到了！人生之路很长，前进途中，有平川也有高山，有缓流也有险滩，有丽日也有风雨，有喜悦也有哀伤。但只要心中有阳光，脚下有力量，为了理想能坚持、不懈怠，就能在寻常岗位上造就非凡意义，在当今创造无愧于时代的人生，无愧于百姓的时代！

电力系统，是保障当今社会发展的关键，在智能化电子化信息化不断普及的今天，我们更应该深耕专业知识，读透学业内容，坚守职业责任。以平凡定义自我，以不凡激励自我，做好本分工作，积极创新发明。不断“进德修业”，学习前辈，致敬前辈，养成精益求精、吃苦耐劳的品质，成就“志道鼎新”的大业！

步步实践，步步向前，朝夕不倦，有志竟成！**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管理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



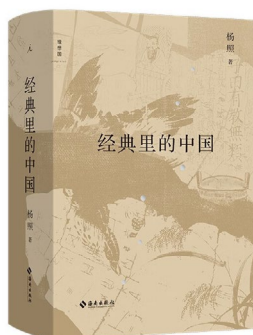
国宇出版公司微信号二维码

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。



书单

《经典里的中国》



杨照 著

2023年02月出版

海南出版社

内容简介

这本书是“经典摆渡人”杨照的十堂中国文化经典导读课（《尚书》《诗经》《左传》《论语》《墨子》《庄子》《孟子》《老子》《荀子》《战国策》）。杨照以“历史式读法”而非强加现代观念的经典新读，还原经典文本于原初的历史语境，聆听它们对各自时代问题的回答，带你重新认识中国的“轴心时代”；以“文学式读法”沟通古今心灵，谛听千年前的隐秘心事，感受跨越时空的情感共鸣与智慧启示。

历史，应该让我们看到人类经验的多样性和生活的全幅可能，进而审视现实。重读千年经典，重逢诸子百

家，重返历史现场，重识古代中国，一切，从这十部经典开始。

作者简介

杨照，作家、评论家、人文经典领读者。台湾大学历史系毕业，曾为哈佛大学史学博士候选人，研究专长为中国古代思想史、社会人类学。现任台湾“诚品讲堂”“敏隆讲堂”经典课程讲师，代表作有《〈史记〉的读法——司马迁的历史世界》《〈资本论〉的读法》《打造新世界——费城会议与〈美国宪法〉》《以平等之名——托克维尔与〈美国的民主〉》《故事照亮未来——通往开放社会的100个观念》等。