

加快变革 推动企业高质量发展

■ 本刊编辑部

2020年6月，国资委印发《关于开展对标世界一流管理提升行动的通知》，明确将战略管理、组织管理、运营管理、财务管理、科技管理、风险管理、人力资源管理、信息化管理8个领域，作为对标管理提升行动的重点任务。

没有一流的管理就没有一流的企业。将提升管理视为实施变革的路径和载体是电网企业必然的选择，更是站在新的历史起点上，面对未来的一次赶考。

加强战略管理，提升战略引领能力。2021年，国家电网公司确立了“一业为主、四翼齐飞、全要素发力”的发展布局，着力推动质量变革、效率变革、动力变革，立足构建新型电力系统、服务“双碳”目标，以实施绿色发展、智慧赋能、安全保障、卓越服务、价值创造工程（“五大提升”工程）为抓手，高质量推进各级电网建设，加快电网智能化提升和数字化转型，着力提升资源配置能力、清洁消纳能力和安全效率水平，推动电网向能源互联网全面升级。2021年，国家电网公司坚定不移加快高质量发展，综合实力和核心竞争力不断增强，央企“顶梁柱”“顶得住”作用充分发挥。

南方电网公司深入查找企业管理的短板差距和薄弱环节制订了实施方案，方案强化公司发展战略引领，以加强管理体系和管理能力建设为主线，着力建体系、抓重点、补短板、强弱项，促进企业管理水平在现有基础上明显提升，不断增强公司核心竞争力。方案要求到2022年年底，公司主业更加突出、技术更加领先、管理更加先进、绩效更加优秀，基本形成系统完备、科学规范、运行高效的中国特色现代国有企业管理体系，企业总体管理能力明显增强。

加强数字化管理，提升数字技术驱动能力。数字化转型就是要实现数据驱动，打造数据采集—数据建模—数据分析—数据反馈的闭环管理机制，为管理决策提供有力支撑，并进一步实现企业价值体系的优化、创新和重构。

国家电网公司在数字化转型中表现突出，积极推进数字化建设与业务转型的深度融合，在电网业务领域响应新能源接入需求，通过数字化技术打造“坚强电网”；在新业务领域响应客户电力服务升级需要，通过数字化平台推进综合能源服务、电动车服务等全面发展。在参与数字化转型的央企中，国家电网是唯一一家在多个转型领域均形成标杆示范的企业。

南方电网公司则是与中国电子、南航集团、招商局、中广核、中国旅游等央企发起成立大湾区中央企业数字化协同创新联盟，旨在通过联盟加强技术赋能、服务赋能、知识赋能、生态赋能。

加强科技管理，提升自主创新能力。国家电网公司深入实施“新跨越行动计划”，聚焦新型电力系统建设等重点领域，着力突破“卡脖子”技术，把发展主动权牢牢掌握在自己手中。建成特高压分接开关实验室，特高压直流干式穿墙套管和换流变阀侧套管样机研制成功，自主研发的全国产化220 kV交流电缆投入运行。2021年，公司在特高压输电、大电网安全控制、新能源并网等领域达到世界领先水平，累计获得国家科学技术奖91项，主导立项国际标准106项，专利申请量和累计拥有量连续10年位居央企第一。

对于南方电网来说，加强创新是挑战，也是机遇。随着国家“两新一重”“两区一港”（粤港澳大湾区、深圳中国特色社会主义先行示范区和海南自贸港）建设推进，5G、人工智能等新技术、新业态融入电网行业，为南方电网公司科技创新提供了源源不断的支持。“十四五”期间，公司计划承担国家重大科技项目数量同比“十三五”翻一番。

对标世界一流，“一张蓝图干到底”，国家电网公司、南方电网公司将雷厉风行与久久为功相结合，发挥央企标杆引领作用，勇于变革、继承创新，用实际行动不断践行社会责任，让“加快成为具有全球竞争力的世界一流企业”这条正确的道路在脚下不断向前延伸。■



Nongdian Guanli 目次

刊首语

- 1 加快变革 推动企业高质量发展 本刊编辑部

封面文章

- 8 提升精益化管理水平 促进企业高质量发展
- 9 省级电网企业“1+4”对标管理模式构建与实施 任佳公 锐 王芳竹 胡雅娟 崔建堂
- 12 供电单位指标精益改进提升模式构建 邓超敏 龙艳琪 龙 妮
- 14 乡村振兴战略下“五位一体”电网规划精益化管理创新与实践 张宏伟

关注

- 18 “风”“光”无限
——江苏宿迁供电公司助推新能源赋能新发展 张海军
- 20 全力服务乡村振兴见实效 马敏敏 康 涛 吴 娟 聂宝梅
- 21 一枝一叶总关情
——国网盱眙县供电公司“为民办实事”掠影 钱成刚
- 23 供电服务升级 助力乡村振兴
——国网三河市供电公司以电助农、以电兴业 张云鹏
- 25 抗严寒保供电
——国网赣州市会昌县供电公司党员突击队奋战抗冰第一线 邹 丽

调查

- 27 县级供电企业助力乡村振兴的探索与实践 吴思圆

访谈

- 30 耕耘在供电服务的最前沿
——访国网陕西商洛山阳县供电公司十里供电所所长王宪 王 森 傅雅琪

管理

- 33 供电服务“三入驻”为乡村振兴注入强大动能 吴 琪
- 35 “三举措”奏响农电纪律教育“三部曲” 王佳虎
- 37 “四个一流”对标指标体系研究 周卓敏 陈 进 黄 跃
- 39 基于循环融合的卓越管理体系建设与实施 张胜鹏 陈 超
- 42 基于“三聚焦”的大型赛事保电服务 孙晓军
- 44 科技兴安理念在基建工程安全管理中的实践
项晓强 冯海全 王 鹏 潘新征 陈宏达 朱 磊 梁继超 李 辉
- 47 “4+4+4”精益管理促台区降损增效 胡丛飞 范 玲
- 49 弘扬“赶考”精神 聚焦企业发展
——国网武邑县供电公司加强企业管理综述 吕宁宁 吕春霞

刊名题字 靳五英
 主管 中国科学技术协会
 主办 中国电机工程学会
 编辑出版 北京国宇出版有限公司
 中国标准连续出版物号 ISSN1673-2459
 CN11-3778/9
 出版日期 每月10日
 地址 北京市南蜂窝路5号
 邮编 100055
 网址 http://www.chinarein.com

编委会名誉主任委员 郑宝森
 编委会主任委员 路书军
 编委会副主任委员 孙吉昌 张莲瑛 林铭山
 吴云喜 陈小良 周建方
 张薛鸿 陈 坚 盛万兴
 丁孝华 王立地 王自军
 元 伟 戈立军 孔繁钢
 艾 闯 宁 昕 冯 晋
 刘 东 刘 伟 刘建华
 汤克艰 杜松怀 李 民
 李 斌 李江涛 李建锦
 李瑞生 李震宇 何 锐
 汪发明 邱明泉 宋连峻
 张恩源 伊有福 陈俊章
 陈振宇 沈 广 范 伟
 欧阳亚平 岳红权 岳梦华
 周开保 赵振宇 顾联军
 黄震宇 黄 燕 常俊祥
 蔡丽华 蔡冠中 缪学文
 谭跃凯 潘力志 潘继雄
 薄 博
 顾联军
 盛万兴 耿立宏
 袁 航
 段佳怡 傅雅琪 张 影
 美编 田旭颺

总经理兼总编
 主编
 副主编
 编辑
 美编

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

定价 10.00元
 全年定价 120.00元



52 低压台区线损异常分析及管控对策探究

李明 蔡潇凌 薇吕健 陈永刚 魏桂林

54 “四维工作法”治理输电线路保护区隐患

张晓明

56 浅谈运用新导则提高供电企业应急管理水平

张银国 刘家明

文化

58 多措并举 推动党风廉政建设走深走实

李全勇

法治

60 输电线路通道清理纠纷处理的法律依据和规范操作建议

刘慧

供电所

62 “新仓经验”赋能全能型供电所建设政企联动激活基层治理

杨玉锐 陶琨 徐磊 孙强 过爱明 周佳燕

66 供电所党支部建设存在的问题及对策

孙亚田 歌李晓宇

69 补强供电所短板 提升精益化管理

郭锋 孙军 赵迪 赵兵

人物

71 把精致服务做到百姓心坎里

——记山东高密市供电公司大牟家供电所运维技术专责张九利

贾聚光

73 老骥伏枥守初心 扎根基层担使命

——记国网铜鼓县供电公司温泉供电所所长缪小熊

熊琼

家园

75 年

张学香

77 飘香豆腐

庞利鹏

78 喜鹊

马晓忠

79 《农村电气化》《农电管理》优秀作者、优秀文章名单

提升精益化管理水平 促进企业高质量发展

提升企业管理水平是做好各项工作的关键。没有一流的管理就不会有一流的企业。供电企业应在扎实做好各项工作的同时，加强管理、提升管理水平，只有形成企业科学发展的良性机制，才能在挑战中抓住机遇，保持良好发展势头。

……

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

国家电网有限公司第四届职工代表大会第二次会议暨2022年工作会议召开

1月13日，国家电网有限公司第四届职工代表大会第二次会议暨2022年工作会议在京召开。会议坚持和发扬党的百年奋斗历史经验，落实中央企业负责人和全国能源工作会议要求，总结工作、分析形势、部署任务，全力保障电力供应，积极推动能源转型，奋力开创建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业新局面，为全面建设社会主义现代化国家作出积极贡献。

公司董事长、党组书记辛保安作题为《全力保障供电推动能源转型以优异成绩迎接党的二十大胜利召开》的工作报告。国家电网有限公司2022年工作总的要求是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届历次全会和中央经济工作会议精神，落实党中央、国务院决策部署，按照中央企业负责人会议和全国能源工作会议要求，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以迎接和贯彻党的二十大为主线，紧紧聚焦保

障电力供应和推动能源转型，全力以赴推进“一体四翼”高质量发展，持之以恒加强党的领导和党的建设，加快建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业，为全面建设社会主义现代化国家作出积极贡献。

辛保安强调，实现全年目标，要坚持统筹兼顾、突出重点任务，着力抓好9个方面的工作：围绕服务经济社会发展，全力以赴做好电力保供工作；围绕守牢电网安全生命线，持续整治各类风险隐患；围绕推动能源转型，加快电网高质量发展；围绕深化提质增效，着力强化经营管理；围绕增强业务核心能力，大力推进“四翼”转型升级；围绕完成国企改革三年行动，纵深推进改革攻坚；围绕科技自立自强，持续强化自主创新；围绕实施人才强企战略，持续加强干部职工队伍建设；围绕发挥独特优势，全面提高管党治党水平。

来源：《国家电网报》

南方电网公司第三届职工代表大会第五次会议暨2022年工作会议召开

1月19日，南方电网公司第三届职工代表大会第五次会议暨2022年工作会议在广州召开。会议深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神及中央经济工作会议精神，落实中央企业负责人会议、全国能源工作会议部署，总结2021年工作，分析研判形势，部署2022年重点任务，加快建设具有全球竞争力的世界一流企业，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开，为夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利，实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

公司董事长、党组书记孟振平作题为《牢记领袖嘱托勇担时代重任 踔厉奋发开创世界一流企业建设新篇章》的工作报告。南方电网公司2022年工作总的要求是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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、关于能源安全新战略的重要论述，全面贯彻党的十九大、十九届历次全会和中央经济工作会议精神，弘扬伟大建党精神，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，服务加快构建新发展格局，推动高质量发展，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持系统观念，统筹疫情防控和生产经营，统筹发展

和安全，突出做好稳增长、推改革、强创新、优结构、促“双碳”、防风险，持之以恒加强党的全面领导和党的建设，加快建设世界一流企业，助力建设能源强国，为做好“六稳”“六保”工作、稳定宏观经济大盘、保持经济运行在合理区间、保持社会大局稳定作贡献，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

孟振平要求，坚持稳字当头、稳中求进，聚焦9个方面做好2022年改革发展工作：以更有力的担当作为落实国家重大发展战略，发挥电网企业战略支撑作用；牢牢守住电网安全稳定“生命线”，以高度的政治责任感扎实做好电力保供；大力推动经营高质量稳增长，提升可持续盈利能力；高质量完成国企改革三年行动任务，全面激发活力效率；强化企业创新主体地位，促进高水平科技自立自强；科学有序推进新型电力系统建设，有力支撑“双碳”目标实现；扩大数字化转型先发优势，推动业务变革、赋能高质量发展；统筹发展和安全，牢牢守住不发生重大风险的底线；瞄准战略实施第二阶段目标，加快建设世界一流企业。

来源：《南方电网报》

国网重庆电力：组合式移动储能车在西阳花田投运

1月15日，由国网重庆市电力公司研发的组合式移动储能车在西阳土家族苗族自治县花田乡何家岩村投运。为助力乡村振兴，国网重庆电力将授权专利成果转化，研制出组合式移动储能车，并在花田乡何家岩村大米加工用电高峰期试点运行，分担了该村变压器三分之一的供电负荷，为贡米加工供电送来了“及时雨”。该储能车还能为水稻灌溉、脱粒、抗旱等贡米加工全过程提供临时供电保障。

下一步，国网重庆电力将在全市范围内大规模推广应用组合式移动储能车，实现多产业多场景应用，灵活满足贡米灌溉加工、烤茶、烤烟、烤花椒、烤中药材等农业生产季节性负荷，还可应用于其他保电、应急供电场景，提升供电服务保障水平，全力服务国家“双碳”目标，助力乡村振兴。

来源：国网重庆市电力公司

国网浙江电力：聚焦为企业减负“获得电力”再提速

“公司的成长离不开电力部门的全力支持，感谢你们定期走访、用心服务，提供可靠的电力供应，也相信有你们的优质服务，越来越多的企业会不断成长！”1月12日，杭州默沙东制药有限公司技术总监丁汉章对上门服务的国网杭州供电公司服务专员表达感谢。这是国网浙江省电力有限公司聚焦为企业减负、“获得电力”再提速的一个缩影。

2021年，国网浙江电力持续厚植浙江“最多跑一次”改革和数字化改革特色优势，“获得电力”水平显著提升，积极服务浙江供给侧结构性改革，助力企业减负转型升级，彰显央企责任担当。国网浙江电力还积极探索乡村电力服务模式，截至2021年底，已累计建成110个示范星级供电所、105个“红船·光明驿站”，对接入驻11283个村级便民服务点，以“线上办、就近办、上门办、代您办”实现乡村电力服务到“最后一公里”，为浙江高质量建设共同富裕示范区贡献“电力”速度。

来源：国网浙江省电力有限公司

国网湖南电力：全省首个客运码头岸电站在城陵矶港建成投运

1月9日，“世纪宝石号”游轮停靠在湖南岳阳城陵矶客运码头充电，标志着由国网湖南省电力有限公司投资建设的湖南首个客运码头岸电电能替代示范项目正式进入运营阶段。

城陵矶客运码头岸电项目的建设投运，预计可实现每年电能替代电量58.4万kWh，减排CO₂ 112.6 t、SO_x 1.8 t、NO_x 2.5 t、颗粒物0.24 t，实现清洁能源的使用，减少靠港船舶污染排放和码头噪音污染，改善港口的工作环境及船员的生活质量，提高码头运营效益，凸显环保效益、社会效益、经济效益，为推动长江经济带高质量发展贡献力量。

来源：国网湖南省电力有限公司

国网河北电力：雄安新区2022年首批电网工程集中开工

1月11日，雄安新区2022年首批电网工程——雄安500 kV输变电工程、起步区12号110 kV输变电工程、雄东1号110 kV输变电工程等15项工程集中开工。工程建成后，将为雄安新区承接北京非首都功能疏解和大规模开发建设提供坚强电力保障。

国网河北电力加快建设雄安绿色坚强智能电网，“十四五”期间规划建设两项500 kV输变电工程。其中，雄东500 kV输变电工程已于2020年9月开工，将于2022年9月竣工投运；雄安500 kV输变电工程计划2024年6月竣工投运。两项500 kV输变电工程建成后，将形成环绕雄安新区西部和北部的500 kV C型环网，对满足雄安新区用电负荷增长需求，提升供电可靠性具有重要作用。

来源：国网河北省电力有限公司

国网黑龙江电力：500 kV变电站运维工作开启“面部识别”新模式

1月17日，国网黑龙江省电力有限公司500 kV哈南变电站多光谱智能巡检系统顺利通过验收，正式投入运行。此系统的投运标志着公司500 kV变电站运维工作在数字化转型道路上迈出重要一步。

500 kV哈南变电站是黑龙江省重要的枢纽变电站，现场设备数量多，种类杂，运维难度大，选取该站作为首批试点具有重要意义和参考价值。多光谱智能巡检系统在500 kV哈南变电站的正式应用，实现了500 kV变电站全时域实时、精准、高效设备巡检，有效降低了运维人员的巡维强度、大大提升了巡检效率和运维质量。

来源：国网黑龙江省电力有限公司

天津城南：为天津梅江会展中心核酸检测气膜实验室充电赋能

1月15日13时许，在天津市梅江会展中心，3组用于核酸检测的气膜实验室全部完成送电。随着奥密戎突袭津城，这座人口超过1400万的城市正在竭尽全力与时间赛跑。面对当前疫情防控严峻形势，国网天津城南公司闻令而动，尽锐执甲，开辟“急速办电”通道，全力做好防疫重要用户、重要点位的供电保障，全力确保电网安全稳定运行、天津疫情防控“电力十足”。

为全力配合津城大筛，天津城南公司坚持采集检测点设置在何处，供电服务就延伸到何处，持续对接重要防疫用户，建立“一对一”24 h沟通联络机制，以“召之即来、来之能战、战则必胜”的电力铁军精神，助力天津打赢抗击奥密戎攻坚战。

来源：国网天津市电力公司

浙江金华：推动全省首家综合能源服务站正式实体化运营

1月11日，作为浙江省首家挂牌成立的综合能源服务站“东阳巨和众创城综合能源服务站”正式开始实体化运营，运维人员进驻小微园区，开展配电设备巡视等相关工作。

同时，金华供电公司实施园区能源一体化智能服务，形成园区能源基础设施物联、能源数据融合贯通、清洁能源高效利用的能源管理模式；开展园区综合能源监控，通过对各监测点的电量、电压电流等数据以及电量曲线图、负荷曲线图的对比分析，实时监测主要配电设备的运行状态，便于设备安全监管人员及时发现和处理用能设备异常，提升精益化管理水平。

来源：国网浙江省电力有限公司

宁夏石嘴山 开启“人工+智能”巡视护网保供迎新

1月18日，宁夏石嘴山供电公司变电运维中心员工在西河桥110 kV变电站使用移动终端，对变电站内设备逐一开展全面、科学巡视，加强设备健康管理，保障设备安全稳定运行。

移动终端作业基于实物id，利用移动通信、CPS定位、数据加密等移动互联网技术，以移动终端为载体，对接并实现电力生产管理系统的延伸，将变电站运检业务集成变为变电移动作业模块，实现运维、检修等变电运检业务移动作业。

下阶段，公司还将从智能监控、移动作业、设备健康管理等方向为主要发力点，加强变电站设备运维管理，全方位保障设备安全稳定运行。

来源：国网宁夏电力有限公司

福建南平：南平首单碳表现评价申请落户顺昌

1月7日，福建顺昌县供电公司联动地方党委政府，深入工业园区向企业宣传“碳积分（碳账户）”计划，并签订南平地区首单碳表现评价申请协议，以“真金白银”引导企业走“低碳转型”的发展道路，当日，有3家企业提出碳账户开户申请。

下一阶段，南平供电公司还将进一步针对闽北山区独特的“绿水青山”优势，主动创新“双碳”行动在山区县级供电企业运营过程中的落地策略和有效路径，在推动国家“双碳”战略规划落地中彰显央企作为。

来源：国网福建省电力有限公司

湖北宜昌：全国载电量最大纯电动游轮成功接通岸电

1月8日，在湖北省宜昌市三峡游客中心码头，国网宜昌供电公司的工作人员和游轮工作人员正在检查岸电供电设备、查看游轮供电系统、接通岸电供电设施……一项项准备工作有条不紊地进行着。随着下令“送电”，全球载电量最大的纯电动游轮“长江三峡1号”成功接通岸电。

“长江三峡1号”游轮因其科研属性及在绿色交通领域的示范意义，先后被列入工信部高技术船舶科研项目 and 交通部交通强国试点项目，将引领内河船舶高新技术和清洁能源发展方向。经过测算，该游轮一次充电可续航100 km，每年可替代燃油530 t，减少有害气体排放1660 t，将为湖北宜昌地区长江生态保护、实现“双碳”目标发挥积极作用。

来源：国网湖北省电力有限公司

江西抚州：“有温度的服务”让营商环境持续“升温”

春节已经来临，为不断提升供电服务水平，持续优化电力营商环境，让客户客户过上过一个舒心、安心、暖心的春节，1月15日，国网江西省抚州市崇仁县供电公司开展企业走访服务活动。

走访中，公司积极了解客户的用电需求，在生产经营中遇到的用电困难，听取他们对供电服务方面的意见建议，对于企业客户较为关心的代购电制、电费电价等新政策及相关疑问，走访人员耐心详细的进行宣传解释，使客户放心明白消费。同时，公司针对春节放假期间企业停产等实际情况，温馨提醒客户及时办理变压器报停手续，减少企业电费成本，避免不必要的经济损失。

来源：国网江西省电力有限公司



由“咬文嚼字”说一说反违章

1月6日,《咬文嚼字》编辑部公布了2021年度“十大语文差错”,乍看之下便被深深吸引,并暗暗叫好,同时还自然想到了电力生产作业如何有效反违章的话题。

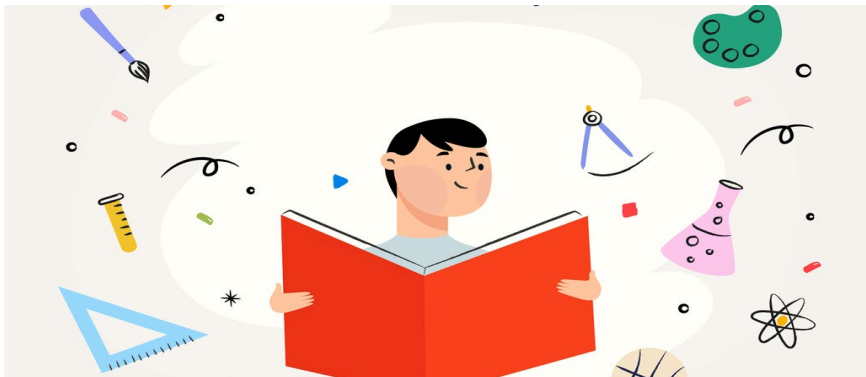
先说“咬文嚼字”好在哪?个人以为,起码有这么三个方面。一是紧扣热点易共鸣,二是紧盯“大伽”见影响,三是纠错透彻促规范。“十大语文差错”之所以被广泛报道,媒体无疑是看中其促进规范的实际影响力。

那么,又如何由“咬文嚼字”想到了反违章呢?因为前者“反违章”促规范的影响力更大,而后者呢?不妨先设想这么几个话题:是不是年年反违章,而一些典型性违章屡禁不绝?是不是年年过目若干的违章通报(事故快报),却一年到头又不曾有几个印象极为深刻的?是不是认可被通报的一项项违章,却又不曾对号入座、似乎事不关己?一般来讲,目前,省市县三级电网企业都有安全督察队,每一级的主业、产业、农电还分别建立安全督察网,或上级对下级,或主业对其他,大凡工作日,大凡有施工作业现场,都不时组织“四不两直”督察,而且凡督察皆通报。为何安全养成意识敌不过习惯性违章?或许,“咬文嚼字”的做法值得借鉴。

如何学年度“十大语文差错”选“十大安全违章”?不妨在“大广深”三个字上做文章。不同层级电网企业,对自我发出的违章通报(事故快报),可筛一筛、选一选,哪个违章或哪类违章,一旦扩大为事故可能危害大,或发生概率大。此为“大”。同时,可在年初就此事面向各自系统发出通知,提醒关注;年底,相应征集,普遍海选,征集“十大违章排名榜”,如此的过程,自然受众面广,影响面也广。至于说“深”嘛,既剖析透彻,又简洁明了,尽可能以极简的文字说清楚违章之所在。诚如此,不论是对专业安全督察人员,还是一般从业人员,都将是一个深入学习消化和钻研规程的过程;而一旦谁入选“十大”榜单,又将深入触及灵魂,促进防范整改。

他山之石,可以攻玉。形式决定内容,内容反作用于形式。围绕着求共鸣、有效用、见影响、促规范的初衷,不妨学一学“咬文嚼字”,深化嚼一嚼“年度违章”,变违章通报由“过眼烟云”为“历历在目”!

江苏盱眙县供电公司 钱成刚



一句话新闻

1月20日,由南方电网公司数字化部、南网数研院组成的“数字电网”团队凭借参赛作品《面向新型电力系统的数字孪生电网建设及生态运营解决方案》,获得第三届中国工业互联网大赛领军组全国第一名。

1月19日,南方电网公司在第三届职工代表大会第五次会议暨2022年工作会议期间,为第一批战略级专业技术专家和杰出级技能专家代表颁发聘书。

1月13日,在国家电网有限公司第四届职工代表大会第二次会议暨2022年工作会议上,中国电科院院士和首席专家评选结果公布,中国电力科学研究院有限公司副总工程师兼新能源研究中心主任王伟胜,南瑞集团有限公司副总经理、总工程师郑玉平,国网湖南省电力有限公司防灾减灾中心主任陆佳政3人当选中国电科院院士,35人当选首席专家。

1月13日,在国家电网有限公司第四届职工代表大会第二次会议暨2022年工作会议上,公司党组1号文件《中共国家电网有限公司党组关于持续推进“旗帜领航”党建工程奋力推动党的建设提质登高的意见》正式发布。

1月11日,由国务院国资委宣传工作组、中华全国新闻工作者协会国内工作部指导,国务院国资委新闻中心、中央企业媒体联盟主办的第八届“国企好新闻”评选揭晓,南方电网公司获得组织奖,参选的作品获得一等奖2项、二等奖1项、三等奖4项,优秀奖1项,囊括三个类别的一等奖第一名。



2021年12月31日凌晨，蒙东赤峰敖汉旗供电公司运维检修人员正在对66 kV镇北变电站进行元旦保供电夜巡/张振远 摄

提升精益化管理水平 促进企业高质量发展

提升企业管理水平是做好各项工作的关键。没有一流的管理就不会有一流的企业。供电企业应在扎实做好各项工作的同时，加强管理、提升管理水平，只有形成企业科学发展的良性机制，才能在挑战中抓住机遇，保持良好发展势头。

省级电网企业“1+4”对标管理模式构建与实施

■ 国网黑龙江省电力有限公司 任佳公 锐王芳竹 胡雅娟 崔建堂

国网黑龙江省电力有限公司以“精准、精细、精益”为主线，推动对标管理与企业经营有机结合，构建省公司对标管理和地市公司、直属单位、县公司和供电所对标管理协同推进的“1+4”管理模式，将对标管理延伸到供电所层级，上下联动、协同贯通、各有侧重、共同发力，充分调动各层级的积极性、主动性，实现高质量发展的跃迁。

顶层谋划，做强省公司对标

坚持目标引领，加强优势指标管控，全力提升短板和偏差指标，从省公司对标管理延伸到4个层级单位，确保班组以上全覆盖的对标管理方式。

承接要求定目标

坚持“战略承接性、业务适用性、指标可提升性”原则，优化设置对标指标体系。一是全面承接完全匹配指标。对既符合省公司业务定位、也满足对标指标设置基本原则的战略指标直接纳入。二是优化承接部分匹配指标。以核心要义相似、引导改进提升作用明显的指标替代不满足对标指标设置基本原则的战略指标。三是剔除非匹配性指标。对于适用于公司整体或其他业务板块、不属于省公司

业务范围，不纳入对标体系。基于以上原则形成省公司对标体系，并依据指标体系制定省公司年度目标，以指标有效承接公司战略，确保战略决策部署准确传递、有力执行、落实到位，提升战略执行力与管控力，加速公司战略目标实现。

重视过程强管控

健全过程管控机制，深化会议管理、预警通报、督办反馈等对标管控机制的应用，对对标工作实施过程进行有效监控，及时纠偏，促进各项对标工作可控、在控。

一是加强对标会议管理，坚持现场质询机制。定期组织对标指标分析会议，通报公司整体对标情况、分析存在问题、强调重点指标、明晰下阶段工作方向和思路；对标先进专业分享对标经验、相对落后专业开展深度分析，并由公司对标工作分管领导对相关部门的落后指标进行现场质询，明确指标失分项、主客观原因、专业部门应对策略、指标改善效果预期等。通过定期会议管理的推进，宣贯对标相关制度文件、分析对标工作动态、搭建共享交流平台、促进短板指标改进，确保对标指标的过程可控，助力对标目标的实现。

二是落实对标预警管理，加强过程监控。对指标进行实时预警，及时发现指标偏差状态，根据对标指标与目标、上期的偏差及偏差程度，通过“红、黄、绿”形式予以呈现，在公司范围内发布，督促相关专业部门引起重视，制定针对性措施，确保指标可控。

三是加强督办反馈管理，促进对标指标改进。针对落后的督办类指标，加强指标督办反馈，由相关专业部门制定有效的、可行的、细化的对标指标改进提升计划。按照计划关键节点对计划执行情况进行检核，对比计划进度和成果要求，分析偏差，并协调相关专业及时纠偏，确保对标指标改进工作有效推进，保证指标改进工作成效。

聚焦短板促提升

全面梳理指标体系中各项指标的业务内涵、深入分析影响指标得分的各项因素，对影响因素从资源需求、关联部门或单位数量、指标计算方法等方面进行归类，根据影响因素的类别对标指标进行分类，不同类型的指标从目标设定、管控手段、提升方向、考核力度等维度实施差异化、精细化管控，将工作重心聚焦在短板指标上，促进短板指标

改善和对标目标实现。

一是梳理业务内涵，分析影响因素。通过分析国网公司发布的对标指标体系评分细则，梳理影响各项对标指标得分的因素，对于指标成绩计算方式较为笼统或过于简单无法对应到单一业务的指标，和专业部门进行充分沟通，明确指标的各项影响因素，汇总形成《指标影响因素分析汇总表》。

二是根据影响因素类型进行指标分类。从客观性、关联性、规范性3个方面对各项影响因素进行分类。

影响因素为客观条件限制的为客观类，具体分为受资金投入限制、受网架结构影响、受员工数量和素质等影响、受自然条件影响、受社会经济影响、受政府政策影响，共6小类。

影响因素涉及多个部门或单位的为关联类，具体分为涉及各部门的全局类、涉及具体部门协作的协同类、涉及支撑机构或基层单位的承接类，共3小类。

影响因素为按照标准要求规范工

作的为规范类。

3大类指标间互不冲突，可以根据影响因素的类别不同进行叠加，例如某项指标受客观因素限制，同时部分分值也受到按标准要求规范工作的影响，那么该指标就属于规范类指标或客观类指标。

全面部署，做优市公司对标

地市公司作为省公司对标工作的主要支撑单位，指标设置及分类与省公司基本保持一致，通过指标联动传递对标压力，确保实现地市公司对标指标值综合提升目标。

优化方案拆任务

制定地市公司对标实施方案，按季度发布对标结果。指导各地市公司，根据短板指标和典型经验，编制指标提升工作方案，明确改进提升的目标任务和具体措施。

明确原则设指标

指标体系设置从四点出发：一是突出重点。仅设“基础管理”和

“业务支持”两个维度的指标，深入聚焦支撑战略目标、优化经营管理策略、日常业务支持等工作重点，完善指标设置。二是精简精准。精简指标数量，简化指标内容和计算公式，确保易懂易算，导向明确。三是客观真实。以结果类指标为主，指标数据以自动采集为主。四是及时有效。建立完善指标诊断提升、评估监督机制，开展季度指标数据发布和季度评价，推动各单位及时发现问题、解决问题，实现纵向提升。

问题分析严过程

按季度发布地市公司对标专项报告，加强地市公司指标季度分析，重点分析典型问题并提出整改要点。部门针对指标波动情况，特别对于可能影响公司总体成绩的问题，及时组织相关专业及单位召开专项督办会议，以督办促改进，以改进促提升。

结对帮扶同进步

指导各地市公司按照指标发布结果，采取专业部门建议、双方互选等方式，按照需求填报、互助匹配、项目实施、过程管控及结果评价5个步骤，开展典型经验交流学习和管理提升互学互助，组织实施管理改进提升。

把握特点，做专直属单位对标

通过对标管理方案的组织实施，督促直属单位做专业管理，做专资源配置，做专服务响应，通过优化对标方式、开展对比找差、组织改进提升，持续深化公司对标管理工作，为省公司实现年度目标提供坚强支撑。

梳理指标建核心

根据“精简精准”的原则，组织专业部门梳理直属单位核心指标，指标设置主要考虑服务公司整体绩效水平提升，构建直属单位核心指标库。各直属单位制定核心指标年度目标，



供电公司员工在营业厅服务客户

指标目标值不低于历史对标成绩和公司综合目标。

明确部门重落实

健全直属单位对标组织，明确指标对应的责任部门。各专业部门发挥管理职能，加强过程管控，既对直属单位上报数据进行审核把关，又加强对直属单位的指导和培训，做好指标数据的解释说明工作。

实施提升补短板

对于各直属单位制定对标提升方案，深入分析各项短板指标，制定短板提升措施，明确工作内容、时间节点、执行人、预期成果，定期分析，及时纠偏，全面提升业务支撑和保障能力。短板指标提升情况由对口部门负责跟进督导，并按季度通报提升情况。

逐步优化，做精县公司对标

县公司对标管理工作实行统一领导、分级组织，归口管理、专业配合，通过“树标杆、对数据、找差距、补短板”，确保实现对标指标值综合提升目标。

责任细化优保障

指导各县公司完善对标组织体系、责任体系，强化对标工作的组织保障。主要负责人重视对标工作，亲自抓、负总责，履行好主体责任，并逐级分解责任，制定指标责任分解表。与地市公司沟通，建立督导落实，定期通报、约谈和问责的管控机制。

优化体系解问题

总结县公司对标试运行存在问题，组织各专业优化指标体系设计，简化指标体系数量，承接国网新指标体系，将相关指标分解到县公司层面，以支撑省公司指标数据。考虑到县公司数量多、发展不均衡的情况，根据售电量进行分组管控，同时根据“一县一公司”的推进情况，适时调



对农村低压线路进行检修

整对标分组及指标设置。

强化辅导改薄弱

组织和指导各单位编制对标提升方案，加强对提升方案的落实跟踪，与地市公司沟通，定期检查指标提升举措的落实情况，并报备省公司管控。开展“送管理下基层”专项工作，针对县公司对标管理基础薄弱问题，分别指导省公司、地市公司专业部门开展专业辅导，促进县公司管理水平提升。

深入基层，做实供电所对标

对供电所实施对标管理，采用分级管理的对标模式，推动供电所对标管理常态化和动态化，巩固供电所创建成果，发挥国网星级及以上供电所表率引领作用，推动建设安全可靠、运营高效、服务优质、专业精益、示范有力的供电所梯队，不断提升供电所管理工作标准化、精益化水平。

指标体系深基层

以目标为导向，突出工作重点，

沿袭公司各级单位指标体系，构建供电所对标指标体系。保持指标体系框架与县级公司指标体系相衔接，优化对标组织方式，提高系统自动采集指标比例。有效利用对标管理的抓手作用，落实公司高质量发展的各项工作要求。

互助协作提水平

坚持“互通有无、互助共进”原则，在供电所层面搭建互助协作平台，加强各供电所之间的交流与互动，以先进经验的共享促进供电所基础管理水平的提升。建立定向互助机制。以对标数据为依据，征求专业部门及地市公司意见，以公司本部指定的形式，促进供电所之间一对一、一对多或多对一结对。建立互助交流机制。以研讨会、交流会、实地诊断等多种形式，促进结对供电所互通有无，聚焦短板开展改进提升。建立“回头看”机制。对结对效果进行量化评估，树立典型予以奖励，促进互助协作平台持续发挥效力。■

供电单位指标精益改进提升模式构建

■ 国网湖南省电力有限公司益阳供电分公司 邓超敏 龙艳琪 龙 妮

【摘要】为贯彻落实“放管服”要求，优化精简考核指标体系，精简冗余指标，国网湖南电力有限公司（以下简称“国网湖南电力”）以当前考评指标现状评估为基础，遵循“聚焦、精简、高效”原则，应用价值链管理理论，系统梳理核心业务，开展考评指标精简、指标体系融合工作，严控指标数量，实现基层减负，促进了公司考评工作协同开展，提高了管理效率。

【关键词】价值链理论；指标融合；基层减负

2021年，国网湖南电力提出了“六大攻坚工程”，促进公司实现跨越式赶超的高质量发展。在此背景下，对各项经营指标提出了更高的要求。长期以来，益阳供电分公司对标工作承担了横向对比找不足的作用，但如何促进改进提升，缺乏统一方法和工具，亟待构建系统化的诊断改进提升模型，为指标改进提升和业务改进提升提供科学的方法支撑。为助力公司实现战略目标，有必要开展指标诊断改进提升，聚焦短板指标，研究构建科学系统的方法论，促进指标和管理水平双提升，支撑战略落地。

2007年，国家电网公司将“精益化管理”列入实现企业战略目标的重要管理手段。实践证明，精益生产在降低管理成本、优化业务流程等方面颇有成效。通过全面推广精益生产，将精益生产的方法和理论延伸到公司所有管理领域，实现管理方式和工作方式的高效、协同、持续改进，从根

本上解决管理基础薄弱的问题。

指标精益改进提升模式

为进一步提升指标改进提升水平，益阳公司聚焦当前管理短板，以对标管理理论、项目化管理理论为指导，以根因分析法（RCA）为基础，应用逻辑树、头脑风暴法、鱼骨图、5WHY分析法等精益工具，结合供电企业自身实际和戴明的PDCA法，并结合麦肯锡的七步成诗法，构建了精益五步法，通过前期准备、问题诊断、方案设计、改进实施、固化完善等阶段系统诊断指标问题，解决管理短板，寻找指标改进点，促进管理水平提升。

前期准备阶段

准备阶段。主要是针对改进工作实施各种资源的前期准备。包括组建工作小组、收集数据资料、制定改进目标等功能工作。

成立组织。按照“横向协同、纵

向贯通”原则，打破横向部门壁垒并疏通纵向层级沟通，成立指标精益改进领导小组、指标精益改进办公室、指标精益改进推进小组和指标精益改进专家组，形成纵横一体化格局，明确管理职责、工作范围和管理界面，为指标精益改进提供有效的组织保障。

数据分析。收集数据资料，主要包括与对标指标相关的基础资料和历史数据，如指标相关制度流程等文件、内外部指标对标数据等。通过对标数据，筛选出短板指标及重点提升指标。专业部门首先排除明显受地区经济、地域环境、政治、人口等客观因素影响指标，再从指标提升空间和指标提升难度两个角度进行分析，判断各指标提升潜力，筛选出对本单位经营效益效率及管理水平影响较大且相对易于改进的指标，确定为重点提升指标。

制定目标。明确指标改进目标制定原则，组织各专业部门充分考虑各

指标基础水平差异，合理制定指标提升目标，将压力进一步传递到指标责任岗位。

问题诊断阶段

指标诊断分析模型参照根本原因分析（RCA）的结构性问题处理方法，结合同业对标工作实际，聚焦地县公司关键指标，按照“分解指标—识别要素—分析根因”的四步诊断模型，对指标相关专业业务的流程和管理现状的诊断分析，识别问题本质，寻找问题改善空间。

第一个步骤是分解指标，将同业对标短板指标按照考核内容进行分解至指标因子，组织各部门以指标计算公式为依据，将指标分解为二、三级指标，明确指标末端因子和相关关系因子是否可控。第二步是将指标因子与具体业务事项相关联，通过分解指标影响因子将指标细化至末端，依据指标的末端因子梳理相应的专业工作事项，实现通过末端因子与工作事项的勾稽，建立指标与工作事项、部门、责任人的关联关系。第三步是按照业务流程、影响因素等分析逻辑，分析业务事项的关键驱动因素，细分为关键驱动要素。业务的关键驱动因素，也就是关键成功因素，可以根据业务不同差异选择硬件和软件维度、内外部因素、工作流程维度等分析维度进行关键驱动因素分析，将关联业务拆分为若干关键驱动因素，进一步细化关键驱动要素，在识别要素时，应遵循MECE（麦肯锡）原则，就是“相互独立，完全穷尽”，即关键驱动因素，能够做到不重叠、不遗漏的分类，而且能够借此有效把握问题的核心，并解决问题。第四步是应用逻辑树、鱼骨图、5WHY等分析工具，深入分析业务管理存在的问题，并针对性制定改进提升措施。

方案设计阶段

制定计划。方案设计阶段是在前期诊断基础上对指标系统改进提升过程的设计，是指标精益改进的关键环节。方案设计分为创新型和改善型两类，其中创新型是指通过诊断发现问题的有效解决，需要从无到有设计和建立新的流程、体系、制度等形成的方案；改善型是指在原有的管理基础上，通过进一步优化便可有效解决问题的方案。通过标准化作业、可视化管理等工具方法提升指标相关的企业基础管理工作；通过流程分析，梳理指标相关工作环节，优化流程设计，提升指标结果；通过优化指标相关管理支撑体系，有效支撑指标改进提升。

制定计划。由责任部门根据前期梳理的短板指标以及形成的问题清单，结合企业现状，借鉴典型经验、最佳实践，制定短板指标的改进措施。以5WHY和SMART为原则，制定改进提升计划模板，明确改进内容、交付标志、开始时间、结束时间、责任部门、责任人。指标改进措施和计划应侧重于改进差距大、易提升的指标，对于较难提升的指标应该制定长期改进计划。

改进实施阶段

改进实施阶段是在前期诊断和方案设计的基础上，对指标的改进方案的具体实施和推进全过程的管控，包括实施的举措制定、资源协调及跟踪反馈等。在指标精益改进方案实施过程中，通过例会制度等方式做好过程的沟通协调，确保方案顺利实施。通过汇总数据分析、现场跟踪等形式及时了解指标改进提升情况。

固化完善阶段

固化完善阶段是对指标精益改进提升的成果的汇总、固化与提升，是指标精益改进的收尾阶段。

经验总结。专项小组在精益改进过程中不定期总结先进的管理工具、方法和理念，根据自身短板及工作实际情况总结实践经验做法，办公室根据各专项小组提交的材料进行整理汇编、提炼升华，形成可推广、可复制、可应用的典型经验。

固化成果。益阳公司梳理和优化相关核心业务流程，制定更加完善的制度，各种管理办法、措施以文件的形式形成正式文档，从制度上确保持续执行。这些制度和流程在实际生产中得以执行，并取得了预期的效果，为业务的持续改善奠定了坚实的基础。

实施效果

指标水平明显提升

2020年7—12月，通过开展指标改进提升工作，益阳公司短板指标明显改善，综合对标成绩名次第4，较二季度提升7个名次。三季度新兴业务拓展指数指标段位由D段提升至B段；获得电力由二季度指标段位由E段提升至A段。

形成了可复制推广的指标提升模式

一是建立了一套系统的指标改进提升模式，通过应用精益管理等管理理论，在诊断分析的基础上，科学制定改进提升措施，优化考核机制，有效实施过程管控，形成益阳公司特色的精益化指标改进提升模式，促进关键指标的改进提升工作高效组织、确保成效。

二是具有较高推广价值，通过开展指标改进提升，促进公司指标改进提升，充分验证了该成果具有“普遍的通用性和复制性”，其实用性佳、实践效果好，经济和社会效益非常显著，在地市、县公司中均具有较高的推广价值。■

乡村振兴战略下“五位一体”电网规划精益化管理创新与实践

■ 国网甘肃省电力公司金昌供电公司 张宏伟

国网金昌供电公司以助力乡村振兴为总纲，以助力农村碳达峰、碳中和为目标，立足实际、开放兼容、精准施策，创新性地探索乡村振兴战略背景下“五位一体”农村电网规划精益管理实践，以“高点站位、多方联动、精准规划、样板打造、固化机制”推进乡村电网规划体系落地，全面增强农村电网供电保障能力，全面提升农村供电服务水平，全面服务农业农村现代化建设。

主要做法和经验

创新规划理念“高站位”，全局统筹谋发展

坚持高点站位，推动电网规划与发展战略融合。与“双碳”目标融合，聚焦新型电力系统建设，配合政府合理制定清洁能源发展规划，支持农村地区分布式光伏、分散式风电等新能源发展，构建清洁低碳的农村能源供给体系，实施电能替代和多能互补，消除农村发展高污染、低能效等突出问题，推广多能互补系统工程示范应用，打造多元化、低碳化、电气

化能源清洁转型样板。

与乡村振兴战略融合，优化农村电网网架结构，提高电网装备水平和设计水平，推广应用新工艺、新技术，不断提升农村电网供电能力和供电质量。全面促进农村、农业、产业各领域电气化水平大幅提升，建成一批电气化试点示范工程，促进乡村能源生产和消费方式发生显著变革。

创新规划理念，推动电网规划与乡村规划融合。创新提出“绿色低碳、多元融合、服务社会、改善民生、数字赋能”的规划理念。绿色低碳方面，加快构建以新能源为主体的面向乡村振兴的新型电力系统，推动乡村能源清洁低碳转型发展；多元融合方面，坚持因地制宜、突出特色，融合农村地域特征、民族特点、民居风貌、乡土文化、时代精神、人文历史等要素，合理规划电力设施设备，打造“生态融入”型新型电网，既保留乡村原始美又保证电力建设协调发展；服务社会方面，高质量完成新时代美丽乡村电力基础设施建设，推动乡村供电能力不断提升；改善民生方

面，加快实施乡村电气化改造，推进城乡供电服务均等化；数字赋能方面，运用大数据和移动互联网等开展智慧规划，应用新技术、新设备、新工艺，打造新形态样板工程。

强化目标导向，推动电网规划与乡村发展融合。以助力“生态乡村、幸福乡村、富裕乡村、美丽乡村、智慧乡村建设”为目标，强化目标引领，推动电网规划与乡村发展融合，致力于构建源网荷储更加互动、台区设备更加友好、用电服务更加便民的区域网架，进一步提升农村电网现代化水平，缩小城乡电力服务差距。

构建协调联动“生态圈”，多方联动促共赢

搭建横纵“联动网”，统筹规划协同发展。横向成立柔性业务团队，为县、所规划业务开展提供技术支持、管理支撑、资源配置等服务。纵向明确乡村电网规划工作流程和具体要求，形成市级供电企业、县级供电企业、供电所与市、县、乡镇三级政府自上而下联动的工作方式，通过定期召开农网规划协调会议，定期与

县、乡镇两级政府沟通农网规划及项目储备情况，将电网项目选址选线、征地拆迁等工作任务落实到属地县、乡镇两级政府。联动网强化与地方政府、企业、广大用户的沟通协调，统筹考虑电网建设和负荷配套，统筹源、网、用户各层级需求，实现源网荷储协调共济。

构建政企“协同圈”，政企融合协同推进。常态沟通，建立协同联动工作机制。紧跟政府乡村振兴规划部署，加强农村电网规划与国土空间规划的衔接，将农村电网重要项目和设施纳入政府详细规划及重点工程。

主动服务，配合制定清洁能源发展规划。支持农村分布式光伏、分散式风电发展，推广多能互补系统工程示范应用，打造多元化、低碳化、电气化能源清洁转型样板。

建言献策，积极服务担当“能源外脑”。统筹考虑社会经济发展、能源效益效率及最新出台政策等，在“源网荷储协调发展，风光水火交互并济”方面积极思考，提前谋划，积极向市能源主管部门献言献策，担当“能源外脑”。

构建产业“联动圈”，产业项目前置对接。前置开展需求调研，提前做好基础配网承载力和电力需求调研，依照乡村振兴发展规划和实施计划，本着电力配套前置的原则，做到产业项目建到哪里、电力设施就延伸到哪里，对外定期跟进重点工业园区项目建设进度，前置跟进需求，对内及时汇报，做好各专业部门间的信息沟通与衔接。

精准农村产业项目对接。将农业生产、新兴产业、生态文化旅游等项目供电工程纳入电力建设储备统筹安排，构建电力保障和日常服务协同机制，快速响应用电需求。

针对园区增量配电网业务，科学制定供电方案答复工作。

构建用户“服务圈”，乡村规划末端融合。按照“就近响应、协同跟进、现场对接、需求挖掘”原则，供电所层面依托网格化供电服务模式、“1350”服务站、共产党员服务队、台区经理，打通乡村规划最后一公里，走村串巷，在田间地头奔走，和村社负责人协调沟通、向占地农户讲解政策，为乡村振兴电网规划出谋划策、确定方案。

形成项目动态“储备库”，做精做细促落地

“系统会诊”精准诊断乡镇电网现状。开展问题会诊，全面“会诊”乡镇电网现状，提出针对不同乡镇发展方向的农村配电网发展规划，改“事后控制”为“事前控制”。

形成图形库，根据农村电网基础数据库和“一所一图”图形库，全面收集供电服务、配电网网架、生产运行等方面基础数据和存在的问题。

形成问题库，推动乡村电网问题精准诊断，推动及时解决动态“低电压”、设备重过载、季节性供电紧张等问题，补齐偏远地区农网短板，强

化乡村电网与主网联接，确保电送得出、落得下、用得上。

“分级分类”做精做细做深项目储备。构建分级储备库，存量问题方面，主要从影响电网安全运行、制约电网负荷转移、组网不规范、选型不规范、运行时间长5个维度，分为严重问题、一般问题、轻微问题，拟定解决方案的优先级。增量项目方面，从政府、产业、发展等维度，分为示范项目、重点项目、一般项目。

优化储备库管理流程。按综合项目库入库管理、在库管理和出库管理3个阶段进行管理。入库管理将各专业收集所得问题形成的项目需求整理后纳入综合项目库；在库管理分专业、分层次规范项目立项和审查工作，组织人员对纳入储备状态的项目逐项审核，确保规划严谨性和投资精准度；出库过程建立项目优选模型，为项目出库提供依据。

锻造乡村规划“样板地”，示范引领创精品

“一县一方案”，系统性提升规划精准度。重新优化新增10 kV出线分区、分片供电，从网架结构上彻底解决该片区高、中压电网存在问题。另



一方面,依据问题解决效果筛选备选解决措施,剔除解决效果不明显、问题解决不彻底的措施。结合地区电网现状和规划建设目标,从可落地性、投资效益、解决效果等方面对比,最大限度兼顾周边多项需求,通过多方案比选确定最优措施。更加注重系统性解决问题的思路和方法,编制完成一个网格的片区规划报告,分批、分片重点针对突出问题开展项目建设,避免以往项目“见子打子”的现象,提升配网规划方案的精准度。

“一所一清册”,绘制电网规划精准画像。以供电所为单位,据实绘制10 kV及以下电网地理接线图,图形和电网数据结合,直观反映每个供电所电网实际情况,画准电网存量资产精准画像。

“一村一规划”,推动村域规划多元融合。“多维度”村域数据收集。从国民经济类、电网数据类两个维度,实地调研当地经济、人口、产业、资源等多重规划辅助要素,对所属和关联电网基础数据收资整理。

“广泛性”村域数据普查。对各级政府总体规划、相关功能区块的控规和详规、各类项目推进计划、各类基础设施项目的建设计划收集汇总。

“源头”保障数据质量。开展不同村域电网现状分析,为乡村电网规划提供准确可靠的数据、技术基础。

多元融合“一村一规划”。对村域风景、村落布局、民居风貌、乡土文化等量身定制改造方案,充分融入周边环境,实现“线杆融景、变台为景”目标。

实施“一人一村”全过程闭环管理。应用新技术、新设备、新工艺,逐个做好设计工作,确保技术方案精准、工艺质量精细、特色内涵鲜明。

“一类一样板”,推动示范引领

打造精品。“零碳小镇”规划样板,立足挖掘区域生态、区位、资源等独特优势,秉承以水养镇、以水润镇、以水美镇、以水活镇理念,完成公共服务机构建设配套电网延伸等工作,全方位推进全电改造,打造“零碳小镇”样板工程和城乡融合发展示范项目。

“旅游小镇”规划样板。在乡村旅游电气化方面开展深度拓展,形成典型应用方案和实施案例,突出景区旅游服务及旅游产业链的培育,实现电能“精准替代”与“多元素替代”。

“清洁能源”规划样板。以永昌整县分布式光伏推进试点为契机,建立农户投资、政府公共设施开发与合作、农村集体土地集中建设等分布式光伏开发模式,示范引领光伏产业发展。

“现代农业”规划样板。聚力特色产业,主动同政府相关部门做好信息对接,了解蔬菜大棚等农业设施建设规模,在大棚建设初期就制定电网建设方案,及时将需求纳入业扩配套电网工程。

健全管理机制“强保障”,管理能力再升级

数字化技术支撑,提供深入辅助

规划决策。网上计划投资,借助精准投资系统分析电力电量增长预期和电网建设规模与地区经济的适应性,为合理安排投资计划提供科学决策支持。

网上项目管控,推动项目一设备一指标的关联贯通,推动可视化管理与全程闭环管控。

网上统计分析,借助规划计划信息系统投资统计模块,开展“三率合一”数据监测分析。

网上考核评价,构建项目管理全业务量化评价考核体系,实现数据源头采集、自动计算与评价,客观评估投资绩效与工作质量。

网上协同服务,打造集多系统于一体的数据业务全覆盖协同平台,对内提供在线电源接入、用户供电方案批复等服务,对外提供数据增值服务,架起电网营业与社会应用的桥梁。

非规划项目机制,提升问题需求响应速度。建立“非规划项目预警与立项管理机制”,为紧急配电网问题、新增项目合理快速解决构建“绿色通道”,通过简化前期工作流程,缩减设计招标、项目立项的审批时间,提升紧急问题、新增需求的响应



速度，提升供电服务保障水平。

多维度投资评价，推进县域电网精准投资。构建县公司投资综合效益评价指标体系。以农网投资为重点，从项目效益、管理效益、环境效益、相关方效益、社会效益五个维度综合评价；以专业划分为依据，构建电网基建专业、一次改造专业和二次改造专业评价指标体系。

构建投资决策分级闭环管理机制。按照资产全生命周期要求，校验项目必要性和可行性等，把好项目投资决策第一道关。以提升核心运营指标和价值创造能力为指引，根据投资策略优选投资项目，把好投资决策第二道关。每年开展各专业投资决策质量评价工作，形成投资决策质量评价报告。

实施成效

管理效益显著，堪当管理转型升级“推进器”

一是充分发挥规划引领作用。高效完成“十四五”规划，通过现场踏勘、设计、编制方案，确保全面有序地解决农村地区电网存在的长期性、根本性问题。

二是基层业务水平持续提升。支撑解决供电所各类服务问题、棘手难题，全面提升基层单位业务水平。

三是提升数字化水平。应用大数据等技术提升规划项目准确率，通过地区各电压等级电网进行精准三维展示，直观反映电网薄弱环节、精准洞察潜在，实现数据分析可视化及常态化，极大提升数据分析、数据上报管理水平、服务能力及工作效率。

经济效益显著，堪当助力经济发展“排头兵”

一是积极服务地方经济社会发展，充分发挥电力“先行官”作用，



检修人员进行母线安装

持续完善网架结构，不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。

二是农村供电保障能力显著提升。结合低电压台区治理、乡镇供电所的定制化供电方案，农村电压可靠率及电压合格率分别由2020年的99.7746%、99.702%提升到2021年的99.8016%、99.722%。

三是积极服务“三农”发展。开展西部电网均等化及美丽乡村建设，实现户均配变容量2 kVA以上，三相动力电覆盖到村、部分到户。

环境效益显著，堪当推进绿色发展“主力军”

一是推动农村能源消费绿色转型。乡村振兴、空气质量、温暖用电、用电习惯、餐饮用能与节能交通6个方面，形成农业、工业锅炉、商业（含旅游业）、学校、轨道交通等领域10个电能替代示范项目，电力占终端能源消费的比重不断提升。

二是推动农村产业发展绿色转型。帮助高耗能企业转型升级，有效降低生产成本，符合国家产业政策的高耗能企业开炉率达100%，复工复产率达95%。

社会效益显著，堪当推动合作共赢“示范者”

一是政企合作巩固深化。持续丰富“三走三服务”活动内涵，积极对接市、县、乡、村各级政府，针对性开展农村电网规划，力求全面推动乡村经济发展，促进城乡均等化进程。

二是乡村电气化助力产业振兴。为客户提供从办电咨询到装表接电“一条龙”服务，帮助用户优化完善内部电力设施布局，确保“基地发展到哪里，电就送到哪里，优质服务就跟到哪里”，用充足的电力保障为农村产业发展护航。

三是提升乡村用电客户优质服务感知度。实现村镇电力设施规模、数量、分布等准确进行电能区块化配送，优化客户接入方案，压接用户接电时间和平均办电成本，提升客户优质服务感知度。

四是社会形象持续提升。为各类用电客户排忧解难，积极主动为群众办实事、解难题，社会形象和美誉度不断提升，持续讲好电力助力“建设幸福美好新金昌张掖、不断开创富民兴陇新局面”故事。■

“风” “光” 无限

——江苏宿迁供电公司助推新能源赋能新发展

■ 国网江苏宿迁供电公司 张海军

随着太阳冉冉升起，光芒四射，蓝蓝的光伏板披上霞光，美轮美奂，宛若人间仙境。水上光伏，岸上风电，水下养鱼，纵横交错的电网，源源不断输出绿色电能。这是江苏宿迁市天岗湖规模庞大的水上光伏发电基地呈现的壮观景象。

宿迁市紧紧围绕建设“江苏生态大公园”定位，确立合理能源结构，推动能源转型，构建低碳清洁、安全高效的能源体系。同时宿迁供电公司积极履行社会责任，致力打造清洁能源高融合能源互联网，助推新能源发展，新能源机组发电保持100%消纳。

打造发展“绿心”

位于洪泽湖畔的远能泗洪风电场于2021年8月10日正式投产，共有33台2.65 MW风力发电机组。

2022年1月6日，走进远能泗洪风电场，一座座高大的风电基塔上，每基装有3片像风车一样的长约10 m的银白色叶片在风中摇曳……

“一天最高发电200万kWh，可以供10000个家庭1个月生活用电，有的一个月能发3000万kWh。”远能泗洪风电场场值长白东亮介绍，远能泗洪风电场年上网电量约2.3亿kWh，相当于节约原煤近28297 t，减少CO₂排放量约23万t。

宿迁市坚持生态优先绿色发展，大力发展光伏、风电等清洁能源，着力打造发展“绿心”，全市清洁能源供应能力稳步提高，促进经济社会可持续发展。

“2021年，宿迁市可再生能源发电量33.85亿kWh，同比增长33.3%，占全市全社会发电量的33.5%。”宿迁供电公司综合能源公司员工孙洪建说，其中，光伏发电23.33亿kWh，同比增长30.4%；风力发电5.69亿kWh，同比增长347.3%。

从宿迁市发改委获悉，除风力发电之外，光伏发电也是宿迁市重点建设的新能源之一。宿迁市初步规划“十四五”期间新建可再生能源装机：集中式光伏发电86万kW，分布式光伏发电20万kW。到2025年底，全市可再生能源装机将达到386万kW，其中集中式光伏发电230万kW，分布式光伏发电93万kW。

“下一步宿迁市将重点建设泗洪县70万kW大型光伏基地生态能源一体化项目，积极推进宿城区宿迁运河港产业园整体屋顶光伏及相关源网荷储项目，开辟其他新能源项目建设，开展‘新能源+’新业态、新模式的探索。”宿迁市发改委新能源处负责人介绍，未来五年，是宿迁推进“四化同步

绿色跨越”发力时期，到“十四五”末，将建成全国一流的光伏之都。

畅享“绿色生活”

2020年4月20日，宿迁首个政企共建综合交通枢纽充电站项目——泗阳县综合客运枢纽充电站项目建成投运。该充电站占地面积90156 m²，配套建设240 kW分体式直流充电桩8枪1台，360 kW分体式直流充电桩6枪7台，300 kW分体式直流充电桩10枪6台，30 kW一体式直流壁挂充电桩15台，合计功率5010 kW，可供137辆公交车同时充电，年充电量突破450万kWh。

泗阳县综合客运枢纽是泗阳高铁站重要组成部分，充电站作为综合客运枢纽的重要设施，其建设、运行和管理直接影响到整个泗阳高铁站运行服务系统的完备。早在2020年6月，宿迁供电公司已与宿迁市交通集团签订合作协议，明确从充电设施建设运营、车辆租售、充电设施政府监测平台等6个方面进行深层次合作。截至2020年年底，公司已经与市交通集团下属9个控股公司开展了电动物流车租赁等相关业务合作，其中建成投运公交专用充电站11座，为200多台公交车提供充电服务，年增长电量近150万kWh。同时积极与宿迁市发改、工信、财政等部门汇

报沟通，推动出台《宿迁市新能源汽车推广应用地方财政补贴实施细则》，为电动汽车业务推广提供政策保障。此外，该公司不断拓展绿色能源服务，持续完善城市充电网络布局。目前已建成投运充电桩398台、充电站点71个。

贯彻“能源转型、绿色发展”理念，聚焦“碳达峰、碳中和”目标，持续推进清洁能源消纳、综合能源服务，促使区域能源消费向低碳转型，是宿迁供电公司助力绿色新能源迅猛发展的题中应有之义。“组织专人编制出台落实‘碳达峰、碳中和’行动方案，发布新能源并网服务手册，创建并网业务一站式办理，建立并网绿色通道，不断提升并网服务水平、明确传统电网升级、能源供应与消费侧转型等4个方面21项重点举措，推动政府将全面构建以电为中心的智慧能源系统纳入‘十四五’规划。”公司营销部负责人介绍。

在服务新能源客户中，宿迁供电公司发挥“电专家”专业优势，提供“保姆式”电力服务，精准发力满足客户诉求，协调客户、项目建设单

位等多方关系，协助解决客户项目建设中遇到的“难题”。建成泗洪“两山”理论实践基地能源互联网第一批示范工程；投资11.2亿元，助力泗洪光伏领跑者两期共1000 MW项目在国内率先全容量并网，全市新能源机组发电保持100%全消纳。提前开展泗洪生态能源一体化光伏项目（一期700 MW、远景2100 MW）、骆马湖“渔能旅”智慧产业园一体化项目（1000 MW）等大型光伏接网规划研究，推动政府出台“光伏+储能”并网政策，提高系统调节能力；有序推进宿城区70 MW整县分布式光伏试点项目，实施市经开区有源配电网示范工程，建成戴场岛内湖微电网等一批示范工程。

宿迁供电公司发策部提供的数据显示，截至2021年1月，宿迁全市新能源装机273.9万kW，占总装机容量的65.1%，其中光伏装机容量累计2244.9 MW、连续3年发电量居全省第一。

拓展“租赁业务”

“这批电动叉车‘上岗’1个

月了，每月用能成本不到燃油叉车一半，一次充电2 h，能8 h不间断使用。”2021年11月22日，宿迁市生态化工科技产业园的赛得利集团江苏公司车间内，首批13台电动叉车正在搬货作业，公司供应链部经理王卫星表示。这是宿迁供电公司拓展新能源特种作业车租赁业务手段之一。

塞得利集团江苏公司成立于2018年，是目前全国最大的纤维素纤维制造商之一，年产能达30万t，其产品广泛适用于各种纺织品和亲肤卫生用品。该企业原有30台调度叉车，全部以柴油为动力。由于油耗大、能效低，拉高了经营成本，且产生的尾气易造成纤维污染，还存在燃油泄漏等安全隐患。

2021年3月，宿迁供电公司走访中了解这一情况后，主动向企业推介电动叉车，从环保、经济、节能减排、便于操作等方面，详细介绍了电动叉车的优势。塞得利集团江苏公司接受了这一方案，并公开招标。得益于前期介入及自身专业优势，宿迁供电公司成功中标与企业签订了30台电动叉车的租赁协议。

为进一步开拓市场、降本增效，宿迁供电公司采取了灵活的轻资产运营模式。此前，宿迁供电公司已与第三方供货厂商签订了电动叉车租赁协议，再由其转租给企业。这种模式对供电、企业双方而言，均不必占用购车资金，节省了一次性投资成本，减轻了经营风险和压力，还充分利用了社会资源。2021年8月31日，首批13台电动叉车交付给赛得利塞得利集团江苏公司。

“经测算，一辆3.5 t燃油叉车每月油耗费用约2300元，而电动叉车同样条件下电费仅1000元左右。”宿迁供电公司有关负责人介绍，如果将赛得利江苏公司车间现有30台叉车全部换成电动叉车后，每年可节省更新维护保养等成本支出近120万元。■



全力服务乡村振兴见实效

■ 国网山东省电力公司菏泽市定陶区供电公司 马敏敏 康 涛 吴 娟 聂宝梅

国网菏泽市定陶区供电公司进一步强化政治担当，树牢新发展理念，把实施乡村振兴战略摆在优先位置，接续推进脱贫地区发展和群众生活改善，加快推进农业农村电气化，让广大农民在乡村振兴中有更多的幸福感、获得感、安全感。

巩固脱贫成果，振兴扶贫产业

“以前村里就一套水泵，浇水施肥，村民不仅要排队，还要一直守着，耗时耗力，水肥还很不均匀。现在咱供电公司给安了这套水肥一体化系统后，灌溉、施肥定时、定量控制，充分提高水肥利用率，既节水又节肥，不仅节约了成本，还提高了农作物的品质。”马集镇袁堂村书记何茂军说。

定陶区马集镇袁堂村自2018年以来一直是定陶区供电公司的帮扶村。该村主要以种植芦笋、葡萄、蟠桃、苹果等采摘园为生。为进一步提升和巩固脱贫攻坚工作成效，推动乡村振兴有效衔接，2021年，定陶区供电公司向省市公司申请了扶贫开发资金70.2万，建设了马集镇袁堂电气化水肥一体化项目，摒弃了原有的柴油灌溉水泵，助推能源清洁转型，助力“碳达峰碳中和”目标实现。与传

统漫灌相比，灌溉效率至少提升了3倍，水利用系数达90%~95%，可节水30%~50%，用水量减少，维持了当地地下水的采补平衡，有利于地下水资源的有效补充。与传统施肥相比，减少了施肥量，肥料利用率提高到50%以上，可节约肥料投入40%左右，科学施肥，增加了土壤中有机质含量，使因长期施用化肥造成的土壤板结得到改善，为优质企业生产、稳产、高产创造了有利条件，助力乡村振兴硕果累。定陶区供电公司捐赠的袁堂村水肥一体化项目在保护了绿水青山同时，也提高了农村老百姓的收入，极大地提升了人民的生活幸福指数。

推进农网改造，优化供电结构

近年来，定陶区供电公司坚持“人民电业为人民”的企业宗旨，在巩固脱贫攻坚成果的基础上，着力优化营商环境，充分发挥行业优势，加快推进农村电网改造升级工程，在袁堂村投资了335.58万元，新增了200 kVA 变压器7台，架设10 kV线路1.02 km，0.4 kV线路7.77 km，袁堂村户均容量由2.48 kVA 提高到了4.65 kVA，最大供电半径从350 m缩短至150 m，提高了供电质量可靠性，电压合格率提升至99.8%以上。供电结

构优化后，极大地满足了袁堂村“三农”发展的用电需求。现在，走在袁堂村大街上，电杆、线路东西成列，南北成行，已成为一道亮丽的风景线，有效提升了百姓的电力获得感。

彩虹服务，为群众办实事

“刘队长，供电公司的服务太贴心了，感谢你们每月都上门为厂区进行安全检查，为我们解决了后顾之忧。”菏泽新好农牧有限公司相关负责人李经理对前来走访的彩虹服务队队长刘国玉充满感激地说。

“不用客气，李经理，你们效益好了，也带动了咱马集镇的经济的发展，我们也是为群众办实事嘛。”刘国玉脸上也洋溢着满满的幸福……

这是定陶区供电公司2021年开展的“我为办实事”活动，活动组织了10支彩虹服务队分区包片走访企业，截至2021年底，彩虹服务队员共走访了211家企业，发放安全用电告知书306份，帮助客户整改用电安全隐患29个，大大提升了客户的安全感。国网菏泽市定陶区供电公司把“我为群众办实事”实践活动落到实处，在服务人民美好生活中做表率，在助力经济社会发展中争先锋，用实际行动开创了乡村振兴道路的新篇章。■

一枝一叶总关情

——国网盱眙县供电公司“为民办实事”掠影

■ 国网江苏盱眙县供电公司 钱成刚

“学党史、悟思想、办实事、开新局”，建党百年之际，全党上下全面组织党史学习教育。一年来，学思践悟如何，有着怎样的为民办实事成效？让我们共同看一看，2021年12月15日国网盱眙县供电公司“党建+为民办实事”PPT发布活动及现场盛况。

做好事，锦上添花

建筑统一规划、错落有致，道路宽阔平坦、干净整洁，绿化生机盎然、掩映乡村，杆线融入环境、增光添彩。漫步如今的盱眙，一片片白墙黛瓦式2~3层小楼，一幢幢配置电梯的高楼，非常亮丽。苏北农房改善项目实施以来，仅盱眙县就有22052户、6~7万人口受益。

“苏北农房改善，是省委省政府实施乡村振兴战略、推进城乡融合发展的重要举措，供电所理当好事做好、超前对接。”维桥供电所所长朱超表示，“境内‘御景家苑’是全县首个农房上电梯项目，共涉及16栋楼、40个单元、464户，必须提高电力配置标准，否则一旦停电，电梯锁死，怎么向群众交代。”

自御景家苑建设提上议事日程起，维桥供电所就将供电方案考虑为

双电源，分别从2座110 kV变电站出线2条10 kV线路至小区围墙外。“备用自动投切装置可随时自动切换。”朱超特别指出，不仅仅是电梯，小区污水泵、生活泵房、消防水泵都纳入双电源保障范围；户均配电容量也执行城市标准，一、二期120 m²以下296户，每户配置8 kW；120~150 m² 168户，每户配置12 kW。

“紧邻高速出口，省市县领导多次来视察，都充分肯定供电设施建设”，黄花塘供电所所长杨久全表示，“桃园小镇”农房改善项目紧挨着宁淮高速旧铺出口，共有白墙黛瓦

小院式农房708户。

“我们主动靠前服务‘桃园小镇’。”杨久全介绍，农房改善电力配套政策性强，3层楼及以下的，由供电公司出资建设变压器及以上供电设施，农房建设方投资建设变压器低压侧以下设施；3层及以上的，由农房建设方委托具有资质单位建设高低压供电设施及外部线路。

黄花塘供电所在与镇政府一道敲定小区10 kV供电方案的同时，还帮助政府规划从变压器到各楼栋的电缆分支箱，直至每单元电表集装箱之间的电缆规格、走向，电力分线箱一律掩



共产党员服务队进村巡检设备



映在绿竹花草之中，与周边环境和谐融洽，相得益彰。

解难事，立办力行

“曾经，客户将表计绑在树桩、电杆、窗户上，有的置于倒塌的墙头或地面上，私拉乱接现象十分严重，随时都有触电的危险。”听淮河供电所所长潘成敏介绍为民办实事情况，则有几分急难紧迫的味道。

2020年，淮河流域发生数十年一遇的超大洪水，整个淮河鲍集圩行洪区内有4万多名群众被紧急动员撤离。2021年，当地政府下决心动员群众迁出并进行集中安置。而一度因为拆迁赶进度、安置房相对滞后等原因，群众多拆除了主房，保留辅房或农具存用房，用电私拉乱接不可避免。

“为民办实事的态度与能力就要在群众急难愁盼的关键时刻加以衡量与考量。”潘成敏表示，2021年6月30日下午，淮河镇腰滩、蛤滩、洲心滩群众迁建动员最吃紧时分，供电所“三滩迁建工作群”也应运而生。

“完成7个施工单位现场工作交底，发放告知书35份，清理杆上已断接户断线8处，完成40只电表箱安装与接户线整改……”每日下班时分，供电所总在微信群内晒一晒安全隐患整治情况。短短1周，8名党员骨干并12

名台区经理，兵分5组，累计消除96根杆上断线、402户移表隐患，发放隐患告知书522张，销户处理1126户。

同为淮河镇，2020年夏季几乎漫顶溃堤、长16 km的城根圩2021年全面拓宽增高，堤顶中央还打出一道深达8 m的水泥防渗墙。防渗墙打桩机高达18 m，远远超过跨越堤坝的18处高低压杆线的高度，总计涉及166根杆塔，5台配变。2021年3月底圩堤开始加固，而6月底要全面竣工，供电所实施双向对接，或施工方，或老百姓，既一次次保障打桩机安全移动，又一次次保证停电范围与停电时长最小化。其中，9处杆线提前迁移他处，9处则一次次解落导线然后又一次次复位到位。

办实事，兼顾远近

“服务乡村振兴绝不是一朝一夕之功，要久久为功，既着眼当下，又计利长远。”谈及如何服务乡村振兴，天泉湖供电所所长陈佳表示，致力电网建设更精准，智能服务更贴近，美丽乡村更可感，始终是供电所上下的努力方向。致力电网建设更精准就要普惠民生，通过改造升级，消除局部“卡脖子”和低电压现象，满足乡村发展用电需求；体现扶持性，提高古村落、新农村社区等供电设施建设标准，保障高效农业、乡村旅

游等新业态用电需求，发挥示范引领作用；突出政治性，多倾斜、求精准，助力乡村振兴重点示范项目，发挥电力保障作用。

天泉湖供电所是这样认识也是这样实践的。投资1500万元的菜鱼共生项目落地之初，供电所党员服务队便主动对接、全程跟踪，着力推广智能大棚手机App操控技术，同时进行推介引领，目前周边发展了8个电气化示范项目，成为县乡两级政府优先观摩的示范化片区。

在电气化助力旅游业发展方面，供电所着力引导全景区建设，助力绿色低碳出行，扶持全电农家乐。通过布置充电桩，推动农家乐+民宿全电气化，盱眙AAAA级国家森林公园铁山寺并省级旅游示范村陡山村周边，年新增替代电量220万kWh，年减排CO₂2193 t。

“现在都是三相电，线子粗，电力足，估计今后5~10年用电都不会有问题。”“孙大姐农家乐”的主人孙翠兰很是满意她的全电农家乐兼民宿电力配置标准。

“策应地方支柱性产业发展，始终是供电所的优先方向，既因为目前起点高，也因为将来有前景。”管仲供电所所长喻波介绍，2020年底，张家港永联村租赁管仲200万m²土地发展规模化“虾稻共生”种养业后，供电所及时编报项目，给予供电支持，陆续新建变压器2台、600 kVA，10 kV线路2条1.67 km、低压线路6条2.23 km。仅200万m²土地的承包金，就普遍由1.05元/m²增加到1.5元/m²；村集体经济也因附带荒地再利用而增加租赁收入80万元/年。

“党建+为民办实事”，让国网盱眙县供电公司的各个供电所提高了站位，突出了重点，坚持了实效，今后也将一如既往，持续助力乡村振兴。■

供电服务升级 助力乡村振兴

——国网三河市供电公司以电助农、以电兴业

■ 国网三河市供电公司 张云鹏

为进一步贴近“三农”，提供更科学、准确、主动、高效的优质供电服务，国网三河市供电公司依照农业农村农民生产生活规律，以二十四节气为基础，围绕精准施策、以电助农、以电兴业的工作目标，编制了《服务乡村振兴二十四节气重点任务清单》，各个供电所根据“二十四节气”表中各个阶段的重点任务开展工作，有效地提升服务“三农”的效果，在春耕春灌保供电、推进乡村电气化建设、助企降本增效等诸多方面取得了显著成效，为助力地方乡村振兴提供高质量的供电服务。

服务“三农”保春灌，全面推进乡村振兴

排灌台区具有季节性用电的特点，农作物灌溉期间，用电负荷较大，为应对春灌期间负荷多变性及突发事件的发生，保障供电的可靠性，国网三河市供电公司采取了以下做法。

提升排灌线路的安全系数。各个供电所对涉及排灌台区的高低电压线路进行了提前梳理，并安排专人对这些线路进行强化巡视，开展日巡和夜巡，检查并处理私拉乱接违章用电行

为；检查线路设备，消除线路设备隐患；清理树障、鸟窝和线上异物，全力避免因线路运维不当引起的事故对春灌生产工作产生消极影响。

组织台区经理对排灌台区及低压用电设备进行隐患排查。检查排灌台区周边有无杂草等隐患并及时清理，检查排灌台区高度是否合规，水利变台是否有渗油现象，检查计量装置是否异常等，对排查出的问题逐一详细地进行登记。由于排灌台区产权归村委会和个人所有，因此，对排查中发现的水利变台隐患及时通知产权单位

及相关个人，供电所人员督促并配合村委会及个人用户进行隐患治理和消缺。

做好安全教育宣传工作。在排灌台区悬挂各类安全警示标识的同时，组织党员服务队深入田间地头进行安全用电宣传，发放安全用电宣传资料，讲解排灌安全用电常识，保障广大浇灌用户的用电安全。

“能效账单+电能替代”，助力企业降本增效。

国网三河市供电公司积极开展



“供电+能效服务”，服务广大电力客户，帮助企业降低用电成本，提高生产效率。通过能效账单功能，企业不仅可以看清楚自己用电情况，还能分析公司的负载、峰谷、变损等用电情况，及时了解设备运行状况，更直观地看到自己用电方面存在的不科学、不经济的问题，通过抑制不合理的能源消费，减少费用支出，真正实现让企业明明白白用电，实实在在省钱。

“换了这先进的全混合草料搅拌机、现代化挤奶厅、高标准牛舍，我们奶牛场养殖奶牛数量翻倍，需要的工人数反倒减少了，这电能替代真是‘助企’的好项目。”2021年8月31日，三河市皇庄镇百辰奶牛养殖有限公司的负责人张孝才对前来帮助排查电力设备隐患的供电员工郑荣杰说。百辰奶牛养殖有限公司是一家主营奶牛养殖、鲜奶及相关制品的厂子，之前养殖奶牛500头，有牛舍5座，建筑面积约4万m²，年销售利润300万元，因皇庄镇周围对奶制品需求旺盛，公司计划扩大生产，增加养殖奶牛数900头，以满足周边地区对奶制品的需求，可是扩大生产规模，需要的人工数又会翻倍，人工费用支出将占成本很大部分，这令企业犯了难。

国网三河市供电公司了解到企业经营困难后，安排人员主动上门积极推动企业进行电能替代，帮助企业一起制定改造方案，列出电能替代后可以减少人力成本、提高养殖数、增加产奶量等一系列优点。客户对供电公司提出的方案高度认可，在电能替代改造项目中，企业建成了8座高标准牛舍，购置了4台电动清粪机，1套牛粪分离机，还配置了8套电动智能喷淋系统，1个现代化挤奶厅，以及2台国际领先的全混合搅拌机。经过实施电能



清理树障隐患

替代，不仅减少了对环境的污染，百辰奶牛厂在人工成本不变的前提下，奶牛养殖头数达到900多头，实现了奶牛数量的翻倍，企业营业额增长120%，企业也成为三河市皇庄镇的标准奶牛养殖企业。

国网三河市供电公司将继续在深化“供电+能效服务”举措上下功夫，持续帮助企业降低用电成本，助力企业提高生产效率，做服务企业的好助手。

提升乡村电气化水平，助力乡村振兴

一直以来，国网三河市供电公司高度重视乡村振兴工作，鼓励基层供电所积极走访乡村企业，因地制宜制定“一企一策”的特色保供电方案，主动解决农村企业用电难题，为乡村振兴注入强劲动能，让乡村百姓因电而富，为乡村振兴、服务“三

农”作出电力贡献。

河北三河市蔡营蔬菜合作社位于廊坊市齐心庄镇蔡官营村，占地127万m²，主要从事蔬菜、水果、农作物的种植销售和农业领域内的技术开发、服务和转让。之前种植番茄因为天气变化导致产量减产，果实成色差，没有给企业带来预期的收入。2021年企业种植反季草莓，“我们新建了3座温室大棚，一共1.5万m²，里面很多设备都需要用电，要是停一会儿电，天气一冷，我们种的草莓非遭殃不可。”三河公司齐心庄镇供电所所长了解到企业的经营忧虑后，立刻找到蔡营蔬菜合作的负责人赵晓航，给他吃了一颗定心丸。为企业专门制定了冬季温室草莓保供电方案。公司共产党员服务队对蔡营蔬菜合作所在的10 kV线路、变压器台区等线路设备进行重点隐患排查，做到全方面、不留死角，同时对企业大棚内的补光灯、高压钠灯、循环风扇、电动幕布、电动天窗、湿帘风机、天然气锅炉、灌溉泵等各种用电设备进行彻底排查，留下专人服务电话，企业有任何用电难题都可以随时联系，廊坊公司的共产党员服务队都会第一时间赶到现场帮助解决。

自从有了冬季温室草莓保供电方案以来，蔡营蔬菜合作温室大棚的各种用电隐患都被提前排查消除，企业从没停过一次电。赵晓航高兴地说：“现在北京批发市场、商超、还有商城会员已经提前下单了，有你们的可靠供电，我们接单的底气更足了。”他还表示，计划把智能温棚的经验推广给周边愿意参与的村民，带领村民共同致富。

为了更好地助力乡村振兴，国网三河市供电公司还将继续增强农村供电保障能力，提升农业生产、乡村产业、农村生活电气化水平，助力乡村振兴。■

抗严寒保供电

——国网赣州市会昌县供电公司党员突击队奋战抗冰第一线

■ 国网赣州市会昌县供电公司 邹 丽

受强冷空气南下影响，2021年12月下旬会昌县出现强寒潮天气过程，全县降温明显，会昌县境内高海拔地区温度降至 -2°C ，会昌县洞头乡、清溪乡等多个乡镇出现冰冻天气，被冰雪覆盖，给当地百姓用电和线路设备运行带来严峻挑战。

面对随着严寒加剧而不断攀升的电网负荷，国网赣州市会昌县供电公司周密部署，迅速行动，对恶劣天气易覆冰线路开展特巡检查，及时消除缺陷隐患，全力以赴确保电网运行安全。公司密切关注天气变化，组织人员在寒潮天气来临后第一时间赶赴现场抗冰抢险，组建了12支党员突击小分队，重点巡视辖区内线路电缆终端头、开关、刀闸、变压器、配电柜等主要设备及线路，对覆冰事故多发地段逐杆巡视、清障，确保电网安全稳定运行。同时，加强生产调度值班和信息报送，保持24 h通讯畅通，切实保障党政机关、通信、医院、交通等重点单位和重要用户可靠供电，确保随时有效应对突发情况。

2021年12月26日15:35，会昌县洞头乡10 kV洞头线下东坑支线开关跳闸，15:40，国网赣州市会昌县供电公司中村供电所共产党员服务队值班队员吴发祥组织所里值班抢修员工立即

赶赴下东坑村，所长助理吴水忠则带领另外3名员工组成宣传队，开着宣传车前往下东坑村逐户上门告知客户停电原因。抢修员工到达现场后，首先对停电线路进行绝缘电阻测量，发现线路绝缘电阻为0，判断为树竹压线导致下东坑支线跳闸。

因当时山里气温已临近 1°C ，为快速恢复供电，抢修员工兵分两路，一组进行线路巡视，对压线的树竹马上进行清理，一组留守开关点，保证树竹障清理后及时恢复供电。吴发祥带领巡视线路小组顶着凛冽的寒风一直沿着公路查看线路，到上东坑村

时，发现路边野草已结了一层冰，结合当前上东坑极寒天气，判断出故障点应该在10 kV上东坑支线15-20号杆之间。由于该线路在山腰上，没有公路，车辆无法通行，吴发祥带领抢修小组步行前往，越往山上走，覆冰越厚，漫天大雾，能见度不足10 m，到达15号杆时发现有一根超过10 m长的竹子压在线路上，抢修队员冒着严寒，快速清理树障，17:30向调度汇报恢复送电。

2021年12月27日，位于清溪乡盘古嶂景区的会昌第一支部所在地的温度已降至 0°C ，为保障该乡群众的安全



冰雪中徒步巡检



清除树障

可靠供电，国网赣州市会昌县供电公司筠门岭供电所组织党员服务队深入海拔1100 m的清溪乡七姑坑，对10 kV清清II线第一党支部公变及易覆冰的线路进行巡视，检查开关设备，砍伐超高竹木树障，确保该线路的安全稳定运行，保障清溪第一支部及当地群众的安全可靠供电。

12月28日5:00，温度2℃，阵阵寒风迎面吹来，但在会昌县右水乡田升村的10 kV右麻线岗下湾公变施工现场，国网赣州市会昌县供电公司右水供电所共产党员服务队队员们却忙得热火朝天。此次工作任务是更换一台容量为250 kVA的变压器，以确保田升村迎峰度冬居民生活用电，同时满足该村岗下湾公变搭接光伏装机容量用电，更好地保证供电可靠性。

会昌县右水乡大部分村民家里都

添置了空调、热水器、取暖设备等家用电器，造成用电负荷迅速攀升。特别是临近春节，外出务工人员大都集中在春节期间返乡，在此期间，大功率家用电器利用率高，用电量将成倍增长。为此，供电所组织工作人员及时对台区的变压器进行增容改造，将原100 kVA的变压器更换为250 kVA的变压器。寒冷虽然让共产党员服务队队员“冻”手“冻”脚，但是没有让队员安全意识减弱。在现场工作负责人的指挥下，各项安全措施严格执行到位。在经过施工前的三交站队后，队员们有序爬杆、拆除旧变压器、吊装新变压器……经过全体工作人员近2 h的共同努力，顺利完成了岗下湾公变的更换，保障当地了83户村民的安全可靠供电。

为了全力应对低温天气，国网

赣州市会昌县供电公司做好了充足的准备，2021年10月开始对各乡镇易覆冰10 kV线路进行了全面通道清理，要求各供电所安排人员每日定时进行巡视，实行日汇报制，由各供电所每日在微信工作群汇报线路通道清理情况。同时，除对线路通道全面摸排清理外，还增加了值班人员力量，对山上线路能迁移的尽量迁移至路边，远离树竹，动员公司全体员工对辖区内的客户分片区进行上门走访，利用微信、短信、县电视台、县官方微信公众号平台加大对辖区电力客户安全用电、节约用电的宣传力度。

下一步，国网赣州市会昌供电公司 will 紧绷抗击寒潮这根“弦”，举全公司之力，全力以赴保障电网安全运行、可靠运行，让广大电力客户温暖度冬。■

县级供电企业助力乡村振兴的探索与实践

■ 国网浙江省电力有限公司临海市供电公司 吴思圆

【摘要】民族要复兴，乡村必振兴。乡村振兴战略是十九大作出的重大决策部署，是决战全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务。乡村振兴，电力先行。国网临海市供电公司将服务乡村振兴战略作为重点工作任务，以打造“用户满意，政府放心，社会赞许”的人民满意供电所为窗口，围绕乡村振兴战略二十字积极赋予电力使命，不断进行临海农业农村电气化建设新途径探索与实践，努力成为县级供电企业助力乡村振兴的好样板。

【关键词】乡村振兴；乡村电气化；供电服务；现代化农村电网

国网浙江省电力有限公司临海市供电公司以建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业战略为引领，深入践行服务乡村振兴战略，围绕乡村振兴战略二十字积极探索与实践，走出一条具有地方特色的助力乡村振兴发展之路。

临海市是国家历史文化名城，也是全国首个获得“中国宜居城市”称号的县级市。多年来，临海坚持把解决好“三农”问题作为工作重中之重，聚焦聚力农业农村现代化先行的总任务，紧紧围绕“农业强、农村美、农民富、城乡融”的总目标，以全面推进乡村振兴战略为总抓手，以深入推进农业供给侧结构性改革、加快培育农村发展新动能为主线，以科技创新、制度创新、模式创新和数字赋能为动力，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足和城乡融合发展，探索一条具有中国特色、时代特征、临海特质的“三农”工作

新路子。如何更好地服务新型城镇化，如何在乡村振兴中作出“电力贡献”，一直是国网临海市供电公司探索与实践的主题。

在此背景下，国网临海市供电公司对标“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”乡村振兴总要求，分析临海市乡村具体条件、能源结构和生产特点，充分借鉴各县市美丽乡村能源服务经验，坚持精准设计与创新实践相融合，打造坚强智能配电网，构建智慧服务体，实现智治集成化，推进乡村电气化高质量发展，助力农业更强、农村更美、农民更富。

优化电网布局，建设坚强智能电网

建设坚强电网。全面夯实乡村电力基础，国网临海市供电公司以电网安全运行为保障，以提高供电可靠性为抓手，建设坚强现代化农村电网。

严控“检修时长6 h”和“计划停电100 h·户数”2条红线，按照“能带不停、一停多用”的原则，逐条做细计划停电分析。开展“百日攻坚强百线”专项行动，加快推进农村电网改造升级，夯实地毯式排查，重点整治19条高故障线路，多措并举，实现供电可靠率稳步提升至99.97%，故障平均修复时间41.37 min，同比下降35.69%，停电h·户数压降至4%。

打造智能电网。以区域自动化全覆盖为目标，全面应用智能终端、无人机和机器人等开展配网智能化巡视，开展配电自动化建设。在头门港打造“不停电作业示范区”，基本实现智能巡视和无人机巡视、计划工作不停电开展全覆盖。积极应用20 kV智能开关，实现现有45条架空及混合线路配电自动化有效覆盖率100%，研判准确率100%，提升线路故障隔离能力。

探索融合电网。创新高弹性电网



便民服务到田间

供电所实践，针对山区供电所，基于风力发电、源网荷储就地平衡打造括苍山“零碳”智能微网；针对园区供电所，构建以电为核心的多能耦合能源体系，实现用户侧差异化互动、全场储能共享应用的泛台州湾高弹电网建设示范项目，形成山海互补、东西相望的战略落地生动实践。

推进电能替代，发展美丽乡村产业

推动农业生产电气化。加快5G农业发展，促进电力信息技术与种植业、畜牧业、渔业、农产品加工业深度融合、全面应用和数字化转型，助推传统农业向数字农业转型升级。推广农田电排灌、电气化大棚、电动喷淋、水产增氧、产品烘干等成熟电气化技术，建设粮食烘干基地1 km²、电气化大棚0.4333 km²、畜牧业水产养殖0.027 km²。

促进乡村生活绿色化。服务新能源汽车下乡，加快农村公共充电设施建设，推进车联网平台向农村地区延伸，建设电动汽车充电桩170台。以提

升工业能效、推进建筑节能为抓手，结合新装、增容项目投运情况，借助采集系统开展电量数据分析等方式，积极落实电能替代提质增效，全面完成全电景区、全电民宿、绿色校园、低压岸电桩等建设，2021年电能替代电量累计完成12108.45 kWh。

建设“乡村振兴 电力先行”示范区。与当地政府沟通衔接，将“羊岩小镇”示范区建设纳入河头镇政府年度发展规划。结合羊岩山农产业特点，以电兴农、以电助旅，创新电气农旅融合，拓展农业产业、民宿、交通出行等产业链，引导建立全新行业生态圈，将示范区打造为服务乡村振兴战略的生动电力实践样本。

提升用电体验，推行立体服务模式

拓展服务渠道范围。全面入驻县级行政服务中心，19个乡镇街道办事处，赋能便民服务中心，综合“一窗受理”，推动业务嵌入“浙里办”政务网，开展水电气联动业务2100余笔。大力推广“网上国网”App，新

增注册用户数22.19万户，线上办电率超99.9%。拓展电e宝、支付宝、微信等线上交费渠道，线上交费率达96.95%。

加快服务转型升级。拓展营业厅服务功能，开通全市营业厅“刷脸办”，实现“零资料”和无证明办理，简化办电手续，客户平均等待时间下降53.8%。大力应用典型方案、典型设计、典型造价，开展供电方案秒答、典型设计造价秒出、3D配电房场景秒现的“三秒”辅助业扩报装服务，满足增量用户多样需求，提升客户电力获得感和体验感。

提升服务质量水平。营造高效便捷的办电环境，以“最多跑一次”作为服务底线，落实“高压一个电话、低压一个App”服务，实现各项业务“网上办、马上办、上门办”。培育营配融合、一专多能新时代客户经理，打造全覆盖、便利化、高效化的服务网络和服务响应。

着眼用户需求，打造智慧服务体系

支撑乡村治理更加高效。历时6个月，完成全市居民剩余电流动作保护器“拉网式”排查“义诊”。加强政企联动，将《家庭剩余电流动作保护器安装情况报备》和《隐患用户清单》函告至各镇街分管领导及各村主任。累计排查全市乡镇街道19个，47万余户，发现剩余电流动作保护器各类隐患问题5634户，张贴剩余电流动作保护器温馨提示贴纸8万余份，发放告知书5634份，报备647份，完成全域漏保整治。

保障能源供给更加清洁。以“碳达峰、碳中和”目标为引领，按照30年不落后标准，建成全省首个森林公园“零碳”智能微网——括苍山“零碳”

智能微网项目。通过实施“电力+”工程，聚焦提高景区电网整体效能，加速区域能源转型、率先脱碳，完成民宿、农家乐锅炉厨具等电能替代4家，一期建设充电桩3套、集装箱式储能系统1套，促进“源网荷储用”协调发展，推动终端消费电气化100%。

彰显责任担当，构建美丽乡村格局

奏响“四季歌”助“产业兴旺”。国网临海市供电公司红船共产党员服务队结合农村农业“春耕、夏

耘、秋收、冬藏”的特点和需要，以镇（街）为单位组建19支队伍，打出“四季常青”乡村产业振兴“拳头”项目。在“春耕秋收”“夏种冬播”时，“把脉”用电需求，对农业生产线路加大巡视力度，通过主动“一对一”上门服务，消除各个农户用电之忧，为高产稳产保驾护航。

电力驿站打通便民服务“最后一公里”。以“服务一方百姓”为己任，打造3个“红船·光明驿站”，1个位于城市中心地带，为城市居民提供优质服

务，架起党群连心桥，成为推进城市便民服务的燎原星火。另外在殿前村和羊岩山顶建设2个红船·光明驿站，打造“2+3+N”服务模式，拓宽服务覆盖面，实现“零距离”服务。山下岗亭以服务村民用电和延伸便民服务为主线，山上空间以服务茶叶产业和乡村旅游为主线，“两点一站”交相呼应，各有特色又实用便民，实现“网上办、电话办、上门办、志愿办”延伸至社区、农村最前沿，让电力业务“一次都不跑”，全面巩固提升电力服务水平。

为民服务践行社会责任。推动社会责任根植项目落地，全方位开展爱心助残活动，完成第二批“千户万灯”精准扶贫公益项目40户。结合“我为群众办实事、我为企业解难题、我为基层减负担”专项行动，打造“红船·光明驿站+台区经理+红船党员服务队”的网格化服务体系，开展“百村行动助百户”“百支队伍进百企”等活动230余次，为40余个村文化礼堂开展用电线路排查、照明设施故障维修等服务，在“电暖乡村·与光同行”中彰显社会责任，努力打造“用户满意、政府放心、社会赞许”的品牌形象。

乡村振兴，电力先行。国网临海市供电公司紧紧围绕“农业强、农村美、农民富、城乡融”的总目标，积极探索与实践电力助力乡村振兴新途径，因地制宜、精准施策，以助农“四季歌”服务“产业兴旺”，以电能替代和综合能源应用助推“生态宜居”，以完善供用电秩序、保护电力设施推动“乡风文明”，以优质服务、数智建设助推“治理有效”，以坚强电网、可靠供电助力“生活富裕”，唱响了乡村振兴电力之歌，打造县级供电企业助力乡村振兴的“临海样板”。**N**



括苍山“零碳”智能微网



红船光明驿站

耕耘在供电服务的最前沿

——访国网陕西商洛山阳县供电公司十里供电所所长王宪

■ 国网陕西山阳县供电公司 王 森
本刊编辑部 傅雅琪

他是极其普通的山里汉子，有着火一般的热情，对本职工作是那样的执着和热爱，在平凡的岗位上，几十年如一日默默奉献在供电一线，以实际行动践行“人民电业为人民”的服务宗旨。历经几十年的风霜雪雨，为所辖供电区域的沟沟岔岔点燃了一盏盏明灯，山山岭岭撒下了他一路的汗水，留下一路闪光的足迹。

王宪，国网陕西商洛山阳县供电公司十里供电所所长、党支部书记，参加工作22年来，始终坚守在供电服务的最前沿。在平常工作中，他成天与老百姓打交道，默默地用自觉行动践行着“人民电业为人民”的企业宗旨，忠诚履责，真情奉献，为用户送上了实实在在的服务，树立了“做事执着，做人善良”的良好形象。

1999年7月，王宪被国网陕西山阳县供电公司招聘为基层乡镇供电所电管员，一路从抄表工、安全员、副所长再到所长，他总是以一个好人的形象出现在同事和用户的视野中，主动了解用户需求，尽力解决用户的困难，全心全意为用户服务，努力做到

让政府放心、用户满意。他的事迹被媒体刊登，先后荣获陕西省电力行业协会“优秀班组长”、山阳县“3·22”抗雪抢险功臣、国网商洛供电公司“先进党务工作者”、山阳县“十大道德模范”等20余项荣誉。2017年，当选山阳县第十八届人大代表。

几度风雨，几度春秋。没变的是他对工作的那份执着，那份热爱；变

了的是他额头深深的皱纹，满头的华发。王宪就像一头负重的“老黄牛”脚踏实地，用心奋战在供电服务的最前沿，把光明送到寻常百姓家，把青春奉献给了电力事业，而把幸福留在了自己的心底。

农电管理：在20多年为客户服务的经历中，有哪些特别难忘的事？

王宪：为群众服务的每一天，对



我来说都特别重要、都特别难忘。我先后在户垣、板岩、十里等三个供电所工作过，那里都是群山林立、沟壑纵横，自然条件极差。近年来，村里的年轻人陆续外出打工，山里平时都是留守的老人和孩子。每次走村入户，看到孩子听到摩托车响声冲出屋子的那种高兴和期盼的眼神，我就想，告诉他们外界的信息、维护好室内线路、讲解安全用电常识，使他们不至于摸黑挨冻，就是我要做的第一件事。

要说难忘的事真有不少，但有一件事让我十分愧疚，至今都难以忘记。那是2020年3月22日，山阳下了一场百年罕见的大雪。当时，我还在户垣供电所担任所长，面对突如其来的灾情，我和所上13名员工在没过膝盖被大雪覆盖的山路上深一脚浅一脚地前行，每天起床的时候天是黑的，忙完抢修的时候天也是黑的。就在雪灾发生前两天，我的岳母因病去世，我只回去匆匆看了一眼，就去安排一个重要保电任务。谁料3月22日晚上的雪灾，使户垣供电所辖区的户家源、牛耳川、黄龙等乡镇的电力设施遭到毁灭性破坏。我连夜就赶到10 kV户九线断线事故现场组织抢修。第二天，是岳母下葬的日子，妻子一个电话接着一个电话让我回去。三个乡镇停电，1万余户群众摸黑受冻，尽快恢复灾区供电的责任重大，未能给岳母尽到最后的孝道，是我最遗憾的事。

在兄弟单位的支援下，经过连续7天紧张抢修，辖区因灾停电的所有用户恢复供电，比镇政府要求9天内恢复供电的时间整整提前了2天。看着天上眨着眼睛的星星，我想岳母在天之灵一定会原谅我这“世上最无情的女婿”。

农电管理：只有拿出足够的真诚，才能尽可能为客户提供更优质的服务，请谈谈为客户服务过程中的一

些典型做法。

王宪：优质服务是一项不断需要深化、永无止境的工作。多年来，不论是白天夜晚，不论是在啥样的情况下，只要用户一个电话，我和我的同事都会在最短的时间内赶到现场，从来没有一次误时误事的现象。记得2020年寒冬的一个深夜，一用户打电话说家里没电，我立即带领两名人员，翻山越岭走了近1 h的山路，到用户家一查原来是家用剩余电流动作保护器跳闸了，当处理后返回所里时天已快亮了。类似这样的例子不胜枚举。

对于如何搞好服务，供电所制定了“重奖重罚”制度，不得接受用户的礼品，不准接受用户的宴请，这是历年来所上的死规定。有时为用户服务完，用户心里过意不去，想招待一下以示谢意，可是饭菜准备好了，却没有一个人去吃，都迅速收拾好工具回到所上吃工作餐，有些不理解的用户赶到所上“吵闹”，我给耐心解释。我经常告诉员工：“我们是干这一行的，为用户服务是应该的，今天吃人家一顿饭，下次就有可能进饭店，今天接受一包烟，下次有可能收一条，这样既增加了用户的额外负担，又不利于我们开展工作。对政策规定的服务性收费，我们也是分文不取，在结余的农网改造施工费中给员工补贴，不让用户承担。”

在为群众服务的过程中，我发现不少残障、烈军属家庭由于经济困难，屋内线路老化存在安全隐患。我就萌生了“帮一把”的念头。从2009年开始，我就和供电所的同事积极捐款设立了“供电所爱心基金”，长期关心弱势群体，帮困扶贫。从那时起，我带领所上的员工每年开始向辖区敬老院孤寡残疾老人送温暖，献爱心，冬天为他们送去全新的棉被、棉

衣；夏天为他们送去冰糖、水果；过春节还要送去米面、大肉等。多年来，仅慰问敬老院一项花费达5万余元，为170余户残疾困难家庭更换改造了室内照明线路，受益群众达1000余人。

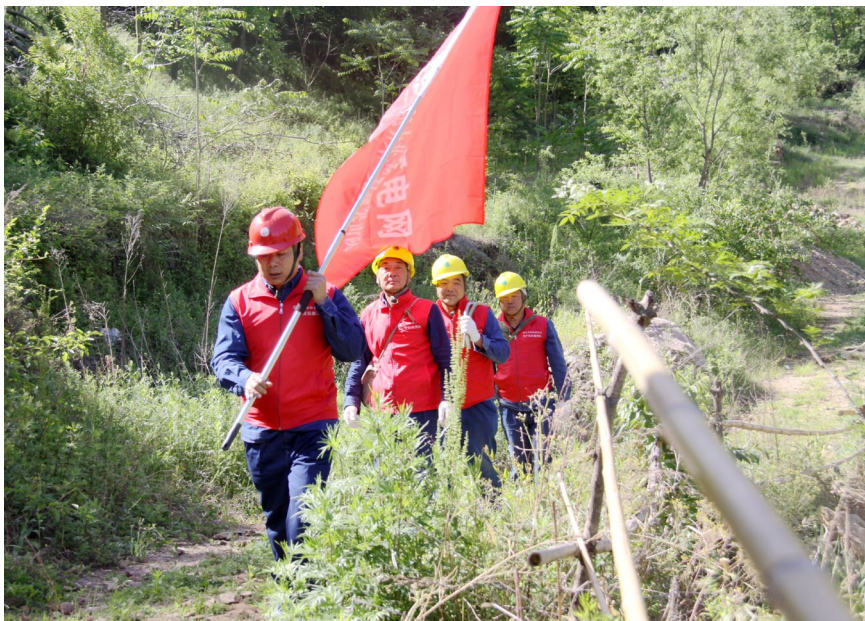
十里铺镇地处城乡结合部、人员结构复杂，我坚持常态化组织员工深入辖区开展用电咨询和服务，对群众用电问题进行现场登记，实行预约登门服务。对辖区五保户、孤寡老人、烈军属建立特殊客户档案，实行“定时、定点、定人”服务。在每年的“三夏”大忙季节，我都提前把所上的人员编组成立保电服务队，为用户提供全天候服务。那位群众只要购回脱粒机、抽水泵等农用机械，都要亲自上门为用户调试和操作示范，现场监督用电安全。

多年来，供电所管辖的154个配电台区19268户用户无一用户因为用电问题投诉和上访，无一因供电所的原因耽误用户用电的现象发生现在，从来没有一户拖欠电费的现象。只要是牵扯到所上的工作，与电有关的事，在十里铺镇都是一路“绿灯”。

农电管理：安全是发展的生命线，在为客户做好服务的同时，供电所安全生产工作是怎样推进的？

王宪：参加工作以来，我始终把安全管理作为工作的生命线，严格遵守《安规》，通过安全准入、岗位取证、技能竞赛和岗位练兵等活动，使全所员工综合能力不断提升。结合工作实际和人员分工，组织编制了人员岗位安全责任清单，细化履职评价标准，执行“工分制”量化考核，层层落实责任，推进危险因素超前分析和控制，实施设备综合治理，以设备“零缺陷”，管理“零失误”，行为“零违章”，确保安全生产“零事故”。

22年来，我和同事从来没有因违反安全规程作业而导致安全责任事



行走山间的共产党员服务队

故。在农网改造和日常检修工作中，统筹“四双”管理、“四个”管住，前置现场勘查、安措、人员分工等“一张表”使现场人员清晰明了，标准化作业现场井然有序。采用“口袋书”、上墙图板、现场考问等形式促使“十不干”“十八项禁令”和“三十条措施”落地落实。这几年，我跑遍了供电区域内的所有台区，熟悉每条馈路的安全状况，及时开展设备巡查和消缺，使辖区线路设施始终保持良好的运行状态。针对辖区大部分青壮年外出打工，而留守中老年人和中小学生安全用电知识缺乏的情况，供电所以聘书形式聘请了48名各行政村安全用电协管员和16名中小学校安全用电辅导员，经常开展安全用电知识“进村、进社区、进校园、进户”活动，辖区安全用电宣传“四进率”达到了100%。平时，只要有时间，我就带领员工到集镇、农村进行用电安全宣传，现场解答用户提出的

用电疑难问题。同时，创新形式，每年邀请员工家属召开“关爱家人，共筑幸福家庭”座谈会，以这种温馨的家庭氛围形式，共同构建安全生产环境，使员工的安全意识、遵章守纪的自觉性在双重管理模式的监督下，得到了很好养成，形成了安全风气正，执行能力好，反违章意识强的安全氛围。

家用剩余电流动作保护器是家庭安全用电的“保命器”，个别用户对此重视不够，存在“装不了、投不上、用不久”的现状，为用电埋下了安全风险。为此，我把家用剩余电流动作保护器的运行管理作为用户安全管理工作的重中之重，进村入户逐一讲解安装家用剩余电流动作保护器的重要意义，改变了少数用户对家用剩余电流动作保护器安装投运的抵触情绪，消除了不安全用电隐患，为居民安全用电安装上了“救命闸”。

在全所员工的努力下，多年来，辖区没有发生一起因不安全用电导致

的人身触电伤亡事故。2021年10月，供电所被中国电力设备管理协会评为“全国电力行业电网设备维护检修标杆班组”。

农电管理：多年来，供电所员工都心齐气顺干工作，并先后获得了一系列耀眼的荣誉，请谈一谈带领供电所员工的心得。

王宪：无论一个企业、一个班组，“领头雁”的作用是举足轻重的。打铁先要自身硬，管理上要以理服人，以德感人，绝不能以势压人。自从担任供电所所长后，我就感到了肩上担子的分量，供电所员工虽然工资待遇低，但每一个人都对服务“三农”工作充满了热爱，对企业充满了深情。为了让员工感受到温暖和关怀，逢年过节、员工生日，我都坚持通过微信、短信送去一句暖心的话语和美好的祝福。对困难员工献爱心，用心解决他们工作生活过程中的实际困难，解除他们的后顾之忧。深化“关怀成长”活动，坚持“以培促学、以赛促干”和“冬训夏练”，转变员工观念、优化员工知识结构，激励员工自学知识、苦练本领的积极性，促使员工通过自学函授考取大学文凭和技能等级，促进核心专业“自己干”比例和员工综合素质的提升。探索“非物质”激励模式，激发员工比作风、讲奉献、重实干的工作激情。开展演讲、读书分享会等活动，以文化凝心，统一员工思想、提升队伍活力，营造拴心留人的环境，培养员工干事创业的热情。

不图名，不为利，每当看到山区一天天富起来，看到乡亲们安居乐业，看到夜间的万家灯火，我总会感到很欣慰，觉得自己的付出非常值。因为，我觉得为他人服务是我最大的快乐。■

供电服务“三入驻” 为乡村振兴注入强大动能

■ 国网四川省电力公司蓬溪县供电分公司 吴琪

为深入贯彻党中央乡村振兴战略决策，切实做好乡镇供电所优化提升“后半篇”文章，蓬溪公司主动作为，聚焦群众便民服务需求，增强乡村供电服务水平，立足红色土地，不断深化供电服务“三入驻”工作（指供电服务入驻县政务服务中心、乡镇便民服务中心、村社党群活动中心），积极发挥台区经理“宣传员”“巡视员”“情报员”“广播员”和“协调员”作用，以实际行动践行“人民电业为人民”的企业宗旨，当好人民群众美好生活的服务者，架起党联系群众的“连心桥”。

供电服务“三入驻” 当好用电勤务兵

“余电工，帮忙看看五保户用电优惠我享受到没有？”“唐大爷，你每月15 kWh的减免电量是执行了的，请您放心哈！”

2021年6月10日，家住荷叶乡平桥村的唐明福老人来到荷叶乡便民服务中心电力服务窗口咨询“五保户”用电优惠情况，这是自开展供电服务“三入驻”以来，三凤供电所台区经理余洋逸第10次入驻乡镇便民服务中心，开展便民服务活动。

在供电服务定时、定点、定人进驻县政务服务中心、乡镇便民服

务中心和村社党群服务中心后，坚持推行“首问负责制”“限时办结制”“一次性告知制”和“一站式”服务，让群众办事“只进一扇门”“最多跑一次”，实现便民服务“零距离”，同时延伸营业厅服务功能，将服务前沿化，接受用户的电力业务咨询和受理。进一步丰富服务载体，开展用电安全和电力设施保护及相关法律法规宣传，让群众真正感受到便捷高效的电力服务。

在“三入驻”期间，蓬溪公司还统一印制了“台区经理联系卡”，公布片区管理人员姓名、联系电话等基本信息，组织张贴在表箱、台区和各级信息公示栏等处，便于用户用电咨询和电力故障报修，持续提升客户电

力“获得感”和“满意度”。

截止到2021年12月底，蓬溪公司已全面完成辖区一个县级政务中心、19个乡镇便民服务中心和262个行政村、48个乡镇社区党群服务中心的入驻工作，派驻服务人员130余人，累计服务群众咨询3000余起，受理业务80余件。

供电服务“三入驻” 示范村建设添动力

“朱书记，今年秋收期间用电得如何？”“非常好，电力充足，百姓用得放心、用得满意！”

2021年10月12日，蓬溪公司营销服务人员来到常乐镇拱市村了解供电服务“三入驻”及推进示范村建设各



电力员工入驻党群服务中心指导客户线上交费

项工作时，拱市村党支部书记朱洪波对该项工作给予充分肯定。

常乐镇拱市村是蓬溪县聚力打造的乡村振兴示范村样板工程，同时也是亚洲最大的千叶佛莲基地。据了解，2019年至2021年底，四川乡村振兴学院遂宁分院、遂宁市乡村振兴教育培训基地和发展乡村振兴教育培训先后落户该村。

自拱市村创建全国乡村振兴示范村以来，蓬溪公司积极作为，主动对接，结合村发展规划，不断优化示范村电网网架结构，改造老旧配电网设备，解决“低电压”“卡脖子”、供电能力不足等问题，仅2021年就在该村投资287.72万元，改造10 kV线路2.62 km，新装（增容）变压器4台，容量500 kVA，新架低压线路12.53 km。通过升级改造，电网结构不断得到优化，供电可靠率和电压合格率实现稳步提升，为创建乡村振兴示范村注入强大的动力。

同时，蓬溪公司坚持党建引领，推动“党建+服务”工程在拱市村落生根，每月由党员带领台区经理进村推广“网上国网”App，开展用电业务咨询、宣讲电价电费政策、指导村民安全用电，以及在中国农民丰收节、首届啤酒龙虾音乐节、千叶佛莲文化节等重大活动中充当保电先锋。

另外，蓬溪公司配合拱市村做大做强旅游产业，深化“供电+能效服务”，构建“主业+产业”协同共振综合能源服务体系，为该村全电民宿、千叶佛莲旅游基地等提供用电优化、能效管理、电能质量治理等增值服务，提升乡村特色产业用能效率。

“电力服务，振兴乡村。”蓬溪公司以实际行动服务拱市村示范村建设，为打响亚洲最大千叶佛莲基地这块“金字招牌”，描绘出一幅“土地充满



电力员工到入驻村社帮助养殖户检修照明设施

希望、让鲜花开满村庄、让乡亲们过上城里人羡慕的生活”的壮美画卷。

供电服务“三入驻” 红色阵地践初心

走进牛角沟村，旷继勋（被评选为“100位为新中国成立作出突出贡献的英雄模范人物”之一）当年发动起义的英勇壮举和红飘带的感人场面仍在眼前萦绕，弯曲的水泥路好似纽带拉近与外界之间的距离，一排排整齐的小洋房在阳光下耀眼夺目……一幅乡村振兴的壮美盛景正在这片红色土地上徐徐展开。

革命的旗帜在这里升起，红色力量在这里喷发，电力服务民生的举措在这里落地落实。“老邓，最近养殖场的用电得好不好……”近日，大石供电所台区经理刘维利、康澄来到四川红军第一村，开展上门问电服务活动。

邓建国是牛角沟村的养殖户，同时也是一名残疾人士。2013年，在当地政府资助下办起了集养鱼、养鸭于一体的综合性养殖基地。起初，邓建国以为只要把鱼苗、鸭苗买回来放养在鱼塘里就完事了，哪知道养鱼需要充氧、养鸭需要光照技术。由于缺乏技术支撑，邓建国池塘里的鱼苗死了

一批又一批，麻鸭产蛋量也非常低，曾几度丧失创业信心。

关键时刻，大石供电所闻讯而动，于2020年6月专门为邓建国养殖基地开辟出一条供电通道，组立电杆，把电力线路架设到鱼塘边，并安装上动力电。供电质量提升以后，邓建国立即购回3台增氧机，重新布置了鸭舍内的电力线路，使其满足麻鸭生长、产蛋所需的光照条件。

如今，正值撒网捕鱼、麻鸭产蛋的收获季节，养殖基地千万少不得氧、缺不得电。邓建国在创业路上所付出的努力和艰辛实属不易，刘维利、康澄二人看在眼里、记在心里，于是他们沿着养殖基地专用线路第一基电杆出发，对电杆基础、杆上设备、下户线、电能计量表计，以及剩余电流动作保护装置等进行挨个体检，排除用电隐患。同时，还叮嘱他千万不要私拉乱接用电，指导在线上查询用电业务，提出设备维护保养建议。

“检查完毕，再测试一次养殖基地设备用电情况。”说完，刘维利合上开关，鸭舍里的灯泡瞬间亮了起来；鱼塘中间的增氧机开始运转，伴随呜呜声响，溅出均匀的水花，引得鱼儿活力四射，欢快地跃出水面。■

“三举措”奏响农电纪律教育“三部曲”

■ 内江市三新供电服务有限公司 王佳虎

为助力乡村振兴，加强服务新时代“三农”，国网内江供电公司创新开展农电纪律教育，以“送课到基层、沉浸式互动、全方位跟进”三举措为抓手，奏响“弘扬主旋律、共谱正气歌、同声大合唱”三部曲，教育引导广大农电人员强化纪律意识，筑牢“红线”意识，全力营造风清气正、有为奋进的良好氛围，推动乡村电力普遍服务水平提升，全力打通服务农村居民用电的“最后一公里”。

“送课到基层”让教育不留盲区，弘扬主旋律

“这节课很接地气，我们听得懂、记得住，清楚了自己岗位存在的廉洁风险，以后工作中我会严格遵守国家法律法规和公司的各项规章制度，恪守职业道德，履职尽责，保质保量完成工作任务。”四川内江白马供电所一名农电员工听课后感而发。

为提升农电廉洁纪律教育的实效性，针对以往乡镇供电所学习培训难以集中、费时费力、效果不佳等现象，2021年以来，国网内江供电公司及时调整农电员工教育培训思路，将常用的“集中上大课”调整为“走进一线‘送教到基层’”，组建3个农电

纪律教育宣讲组，前往管辖的24个乡镇供电所“送教上门”，对1200余名农电员工“面对面”开展专项纪律教育活动，确保农电纪律教育全覆盖、提质效。

为了充分了解农电员工实际需求，2021年初公司下发了“教育培训调查问卷”，全面掌握员工思想和政策盲区。同时，选拔政治素质硬、业务能力强的“农电纪检内训师”，结合年度小微权力专项治理、产业单位专项整治等阶段性重点工作，制定了《2021年农电专项纪律教育活动方案》，将党纪教育与普法教育相融

合，将制度规范与典型案例相结合，精心制作《远离“高压线”守护幸福家》课件，确保“送教到基层”专项纪律教育取得实效。

“沉浸式交互”让警示触及灵魂，共谱正气歌

“这次的廉洁纪律教育和以往有很大不同，讲课中通过视频、案例、动画等多种方式，现场很有冲击性，情景再现的形式带来的感染力比单纯“听书本”更直观，更触动内心，让我深受警醒。”内江凌家供电所党支部书记李智听课之后深有感触。



不同于以往员工纪律教育单向灌输、理论说教的培训方式，2021年以来，国网内江供电公司对员工纪律教育培训提出了“紧扣现状、摆脱说教、鲜活生动”的工作要求，通过PPT递进式引导、插播警示教育视频、剖析典型案例，“沉浸式交互”打破了传统的被动单向学习，让“敬畏”身临其境。在新的教案设计上，摆脱枯燥的理论传达，将法规制度融入到鲜活案例中，广泛收集供电所各岗位廉洁风险点，从廉洁从业到守法合规，通俗易懂地阐释员工身边各类风险，

让员工感同身受、触动心灵，力求学得轻松、悟得透彻，筑牢“明底线、知敬畏、存戒惧”纪律意识，时刻绷紧廉洁弦，共谱正气歌。

课后，国网内江供电公司充分发挥跨部门、跨层级的“农电纪检内训师”人才资源优势，形成监督教育工

作“一盘棋”，将“四禁一防范”相关法纪条文和此次运用的典型案例整理汇编，应用各类线上新媒体应用，持续开展廉洁纪律教育。

“全方位跟进”让纪律形成共鸣，同声大合唱

在完成2县2区1市1200余名农电员工、30余场次专项纪律教育活动后，国网内江供电公司指导农电管理平台单位“内江市三新供电服务有限公司”，以“全方位跟进”模式继续推动农电纪律廉洁教育常态化、长效化。

以“企业内部宣讲+外部警检共建”拓展纪律教育广度。围绕“强化清廉、实干担当”宣教主题，组织开展“纪检规则我来讲”、牛“廉”之我见廉洁文化作品征集、赠送廉洁对联、每月话廉”等活动，持续开展适

应基层的廉洁纪律教育活动；同时，广泛开展外部“警检”共建，与地方纪委监委开展“纪企共建”，联合建立了凌家供电所法治教育示范基地，提升员工的纪法意识。邀请公安机关联合举办法治讲座，通过一个个痛心疾首、触目惊心的真实案件，警醒广大员工，遵守法纪法规，牢记红线禁令，共建幸福平安美好人生。

以“部门例巡反馈+班子巡讲解惑”持续开展纪律教育。纪检人员结合生产专业例巡帮扶机制，与供电所关键岗位人员座谈，归纳反馈员工纪律教育、思想动态等情况，形成纪律教育“新问题新教案”。三新公司班子成员“立足于早、着眼于实”，带头到供电所联系点有针对性开展教育巡讲活动，进一步强化教育成效。

以“廉洁实景教育+模式微创新”丰富纪律教育形式。依托内江及周边各类纪律教育资源，开展场景式、体验式教育，充分整合供电所各类电子屏、走廊行道等资源，打造纪律教育警示场地。同时，通过组织观看反腐倡廉电教片、开展所长“廉洁微讲”、廉洁征文等活动，将纪律教育融入到农电员工日常学习和工作之中。

以“正面树榜样+反面敲警钟”筑牢纪律防火墙。注重树立一批可信、可敬、可学的农电先进典型，公司农电员工先后获得“内江市五一劳动奖章”“十大甜城工匠”“首席技师”“川电能工巧匠”等荣誉称号，这些农电先进员工代表通过事迹报告、经验交流、业务交流等方式，引导广大员工比学赶超，激发创先争优的内在活力。同时，公司筛选近年来行业内典型案例编制教育手册，通过反面典型教材警醒广大员工，提高遵纪守法、廉洁从业意识，让纪律成为自律、形成共鸣。■



“四个一流”对标指标体系研究

■ 国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司 周卓敏 陈进 黄跃

【摘要】长沙供电分公司以对标管理理论为抓手，聚焦国家电网公司、湖南省电力公司总体战略目标及分公司自身功能定位和业务特点，研究设置“四个一流”对标指标体系，创新设立虚拟标杆，开展国内外领先企业对标管理，引导公司识别自身短板和不足，进而学习、借鉴领先企业先进管理经验和做法，促进融合创新与持续改进提升，进而加快实现公司带头争先、引领示范，以及“四个一流”示范区管理目标，支撑国家电网公司综合竞争力国际领先的终极目标。

【关键词】对标管理；指标体系；四个一流

2020年3月，国网公司研究确立了建设“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”战略目标。其中“国际领先”是追求，是目标和愿景，要求公司经营实力领先，核心技术领先，服务品质领先，企业治理领先，绿色能源领先，品牌价值领先，充分彰显硬实力和软实力，努力实现企业综合竞争力站在全球同行业最先进水平。同时要求实现“国际领先”要坚持“中国特色”的根本价值观和“能源互联网”的发展方向。国网湖南省公司按照高质量发展的要求，提出建设一流电网、打造一流管理、提供一流服务、锤炼一流队伍的“四个一流”目标，正是对“国际领先”战略目标的生动注解。长沙供电分公司作为国网公司和湖南省的大型供电企业，肩负着带头争先、引领示范的重要使命。为了快速适应能源转型升级、数字革命和电力体制改革的宏观政治经济环境，促进长沙供电公司高质量发

展，落实国网湖南省公司“四个一流”建设目标，支撑国网公司“一体四翼”战略布局和“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”战略目标的实现，有必要开展对标指标体系研究和管理实践。

对标管理理论

对标管理是指企业持续寻求与更强的竞争对手或者行业领先企业的服务、产品及管理进行比较分析的过程，并以此为基础促进自身不断改进提升，创造更好效益的良性循环过程。其本质是一种加速企业绩效管理改进和提升的管理工具与方法，核心是通过向行业内或者行业外的领先企业对比学习，重新定位或寻找自身的最佳实践。对标管理的目标是以领先企业作为标杆，通过资料收集、比较分析、学习实践等一系列的规范化程序，改善自身管理水平或经营绩效，最终实现赶超竞争对手，成为行业领

先者。因此，实施对标管理是现代企业实现竞争战略的重要手段。

构建长沙供电公司对标指标体系

为有效贯彻落实国网公司“一业为主、四翼全飞、全要素发力”的“十四五”总体布局和省公司“四个一流”管理目标，长沙供电分公司应突出目标导向，坚持适度超前的管理原则，制定指标精简客观、数据真实可靠的对标指标体系。指标设置应当以结果类指标为主，突出安全生产、提质增效、改革创新、绿色发展等重点工作。按照“导向明确、聚焦管理、重点突出、精简高效、易采集、可量化”的总体思路，确立了带头争先、引领示范，建设“电网一流、管理一流、服务一流、队伍一流”大型供电公司示范区的总体目标。

“电网一流”要求长沙供电分公司聚焦电网规划建设和运营管理主

业，抢占科技制高点，加快建成“清洁低碳、运营高效、安全可靠、泛在互联、智能开放”的以新能源为主体的能源互联网，实现电网结构坚强、安全可靠和协调发展。其中，清洁低碳主要聚焦能源供应清洁化，体现为清洁能源接入与消纳效果，应重点量化评价电能占终端能源消费比重。运营高效要求综合反映电网规划设计、生产运行和经营管理水平与质效，主要通过综合线损率、10 kV分压线损率指标来反映。安全可靠要求电力系统具备强大的抗扰动能力和持续供电能力，主要通过输变电设备故障停运率、供电可靠率两个指标评价。泛在互联要求建设广泛而强大的电力物联网，实现信息高效连接和实时的人机交互，用220 kV容载比、110 kV容载比来衡量，交互能力越强可接受的容载比越低。智能开放意味着较高的自动化及智能化水平，主要通过配电自动化有效覆盖率来评价。

“管理一流”要求公司顺应能源革命、数字革命、电力体制改革等宏观政治经济形势，响应国网公司提质增效专项行动，向改革要动力、向创新要活力、向管理要潜力。可以总结为改革驱动、创新引领、质效提升3个管理维度，其中改革驱动主要评价市场化交易电量占比，以说明公司深化电力体制改革的力度和进度；创新引领主要评价科技成果指数（国家、行业、国网公司、省公司等各级科技创新成果加权平均值），用以说明公司的科学创新引领水平；质效提升主要评价主营业务收入增长率、单位资产售电量、内部利润率、电费回收率等投资获利能力及成本控制水平。

“服务一流”要求公司在市场开拓和服务品质方面，充分发挥终端电能替代和风光水等综合能源在新时代

电力发展中的关键作用，满足人民群众日益增长的美好生活用能需求。其中，市场开拓主要设置市场开拓指数（电能替代目标完成率、综合能源重点领域收入目标完成率、可调节负荷目标完成率加权平均值），用以衡量公司售电市场拓展情况，综合能源等重点领域收入完成情况；服务品质主要设置获得电力指数（高、低压业扩连通的效率）、客户服务满意率，用以衡量供电质量和客户服务水平及效果。

“队伍一流”要求公司践行人才强基、人才兴企战略，控总量、优结构，培育发展引擎。本文通过结构优化和总量递减两个维度来评价队伍建设水平，其中结构优化通过人才当量密度来衡量评价，用以说明高级人才占公司人力资源总量的比例；总量递减通过职工劳动生产率评价，创造同样的劳动生产总值所需要的职工越少，劳动生产率越高，衡量总体员工数量与公司发展的匹配程度。

综合以上分析，构建长沙供电公司“四个一流”对标指标体系，共设置4个一级指标、12个二级指标和19项具体指标。

开展国内外领先企业对标管理

对标管理通常分为内部对标、竞争性对标、行业对标和特殊性对标4种类型。内部对标管理的好处是企业内部的对标资料和信息容易获取、易于理解，无需考虑涉密风险和信息安全转换，成本较低，同时可以增强内部组织的沟通与交流。缺点是对标对象局限在企业内部，视野较小，内部标杆未必是最佳的作业典范，难以产生创新性或者革命性地突破。竞争性对标、行业对标的缺陷就是标杆企业的信息搜集较为困难、搜集的指标大多

零散不系统，指标含义或计算方式、计算单位因不同需要转换，需要花费较多的成本和精力。特殊性对标是指与具有相似职能的同业或者非同业企业的标杆业务单元、标杆模块或标杆项目进行对标评价。该方法为了寻求在某些领域或流程上表现卓越的企业作为标杆，而不在乎其处于何种产业。现实中，针对个别项目或业务流程实施对标对企业的参考价值更大。

针对外部领先供电企业数据难以完全获取、电网基础条件、经营环境与长沙供电分公司不完全匹配等客观实际，创新采用虚拟标杆的对标形式，广泛收集国网公司内部领先的苏州供电公司、杭州供电公司、南网深圳供电公司、新加坡电力等国内外多家领先企业相关指标数据，综合各单位可取领先指标，结合理论最优值、国网系统历史最优值，确立每项指标的取值标杆，从而设立差异化的虚拟标杆。通过虚拟标杆对标管理，探索产品、服务和流程上的创新管理方法与实践。

对标管理结论及建议

通过构建对标指标体系和虚拟标杆，开展国内外领先企业对标管理，重新审视公司在建设“四个一流”大型供电公司示范区中存在的短板和不足、优势和强项，围绕落后的核心关键指标，开展诊断分析、学习借鉴、融合创新、落地转化，切实发挥对标管理的牵引和推动作用，有效推动公司高质量发展。另外，实施标杆管理不可能一蹴而就，除了识别指标短板和不足，还应高度重视指标之间、指标各层次之间的关联关系研究，明晰各指标与前后端底层数据、业务之间的逻辑关系，才能切实实现对标管理突破，提升对标管理水平和管理能力。■

基于循环融合的卓越管理体系建设与实施

■ 国网浙江省电力有限公司 张胜鹏 陈超

“碳达峰、碳中和”背景下，新型电力系统建设是电网企业当前最大的政治任务，而关键之一是在管理层面开展与技术革新相配套的管理变革，尤其是适配以新能源为主体的新型电力系统的体制机制创新。

总体思路

浙江省电力公司紧密围绕战略落地及高弹电网建设，深度融合对标管理、卓越绩效、管理创新、基础管理、质量管理等企管业务，研究构建以指标评价为切入，以短板诊断为基础，以过程管理为重心，以循环改进为途径，以卓越提升为目标的“评价—诊断—改进—巩固”卓越管理体系。改善了传统卓越绩效导入难度大、脱离实际业务，以及对标分析不深入、改进提升难以取得实效等问题，充分整合了企业管理各要素的特点优势，互促互济、形成合力，可以有效激发新形势下的企业管理活力。

构建评价体系，做精评价模式

设计指标责任图谱分析工具

基于卓越管理指标体系，深入

拆解分析，绘制指标责任图谱。一是指标内涵的层级分解。依据指标定义及计算公式，将卓越管理指标分解至次级指标、指标因子，直至无法按线性求和关系拆分为止。二是指标与实际业务的勾稽关联。梳理各专业的业务流程清单，标注末端因子相关的主要业务事项，分析关联业务的主要驱动因素，即业务由哪几个关键节点构成，同时进一步分析关键节点的成功要素，即高质量完成关键节点的主要事项、要求、规范等。三是指标责任的分解，横向按专业分解归口到各个专业部门，纵向按指标业务的具体管控及执行，分解到各部门、地市公司、县公司和供电所。四是指标责任的落实。各部门对归口指标完成指标分解、影响因子分析工作后，需要同时对指标的责任进行分解，使得指标责任落实到人、落实到岗，展示出每一项末级指标的重要程度、部门处室、负责人，将指标责任落到实处，有利于对标工作计划的实施以及指标改进方案的执行，设计覆盖全专业、各层级的指标责任图谱，作为业务条线开展评价，以及后续业务问题诊断

分析及改进提升的主要工具。

设计卓越绩效简易评价模板

卓越绩效简易评价模板包括六维评价模型和卓越绩效自评诊断模板两部分。一是为了更宏观、更高效地评价各单位卓越管理水平，围绕战略目标及重点工作任务，筛选核心关键指标，构建了包含供电服务、绿色发展、经营实力、数字转型、高弹电网、党建引领六个维度的“核心六维”评价模型，评价各单位在各个维度的综合管理水平，为后续开展更为详细的自评诊断提供指引。二是为了便于卓越绩效先进管理理论在电网企业的有效导入应用，根据卓越绩效评价准则和卓越绩效管理实施指南，对卓越绩效各项评价条款进行本土化、电网化翻译，根据专业进行拆解归类。同时为了应对部分单位因考虑到横向对比可能性，而选择的避重就轻式自评导致真实问题无法暴露的情况，采用专业自评和抽选员工问卷相结合的形式，分别设计了针对专业部门的卓越绩效自评诊断模板和针对基层员工的卓越绩效自评调研问卷。其中专业自评模板由各单位专业部门填

报,并由卓越管理归口部门系统性梳理汇总后提报。员工问卷随机抽取各单位的部分员工,采用线上调研问卷的方式,由企管部直接收集。通过相互比对印证,形成各单位的卓越绩效自评报告,作为管理条线开展评价以及后续管理问题诊断分析及改进提升的主要依据。

收集基层反馈的基础管理问题

采用书面调研、现场调研、专题研讨相结合的形式,收集困扰各基层单位的主要问题。基础管理问题梳理主要从主体和内容两方向挖掘,主体即寻找自身存在哪些短板、上下级或同级单位存在哪些短板;内容即从全业务、全过程、全流程去挖掘基础管理问题。对基层基础问题进行归类整理,形成分单位、分专业的基础管理问题清单,作为业务问题和管理问题的基层印证,以及后续开展基础管理问题诊断和改进提升的主要依据。

构建诊断体系,深挖短板问题

从业务、管理和末端3条线深入挖掘、交叉分析,依据指标的评价结果及指标责任图谱挖掘业务短板问题,依据卓越绩效自评梳理管理短板,依据基层单位的反馈,提炼困扰基层单位的基础问题,按专业进行归类,融合交叉,形成立体短板问题清单。

基于指标评价挖掘业务问题

业务问题线,采用根本原因分析(RCA)的结构性问题处理方法,结合卓越管理工作实际,聚焦关键指标,按照“分解指标—关联业务—识别要素—分析根因”的4步指标穿透分析模型,对指标相关专业业务的流程和管理现状进行诊断分析,识别问题本质,寻找问题改善空间。一是依据卓越管理指标体系开展指标评价,根据卓越绩效Le-T-C-I(企业管理成熟

度结果评价因数)的结果评价思路,通过指标值与目标值、自身历史值、其他单位领先值进行对比,同时考虑与其他关联指标的协同性,识别短板指标。二是根据指标责任图谱,对细分因子数据进行分析,识别核心短板因子,找到关联业务,分析关联业务的主要驱动因素现状,采用定量、定性相结合的方式,挖掘主要业务问题。

基于卓越绩效挖掘管理问题

管理问题线,一是通过卓越绩效简易评价模板,开展各单位的管理过程诊断,利用专业诊断模板和员工诊断模板的勾稽关系,形成有效的自评报告。二是结合卓越绩效评价导则和实施指南,对各单位的自评报告进行诊断分析,评价各单位在各条款维度的管理现状,根据卓越绩效A-D-L-I(方法—展开—学习—整合4个要素)的过程评价思路,有效识别管理过程中存在的主要问题。

基于基层反馈挖掘基础问题

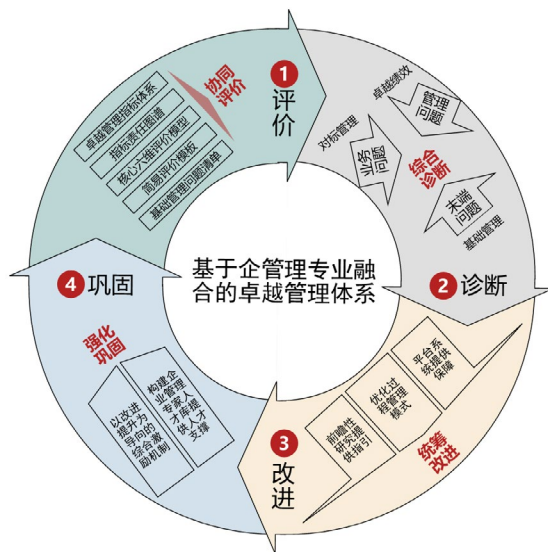
末端问题线,围绕基础管理问题清单,进行归类分析,并针对反映较

多的普遍性问题以及影响浙江公司全局的重点问题,设立研究专题,进行较为深入的分析和研究,充分了解从基层单位层面所反映出的基础管理问题。同时结合业务问题条线和管理问题条线,按专业进行分类梳理,对同专业的3条线的问题进行交叉分析,形成业务、管理、末端3个视角的综合诊断,形成综合诊断问题清单及分析报告,交由公司领导统筹审定,对于重要性较高或是影响范围较大的问题,由相关专业部门进行立项,采用项目化管理的方式,统筹改进提升,对于各基层单位特异性较强的局部性问题,组织各单位自行开展改进提升,同时结合结对帮扶工作,充分发挥公司内部的经验价值,实现互助互进、共同提升。

构建改进体系,做实改进提升

优化过程管理模式,确保改进提升实效

对于浙江公司统筹开展以及各单位重点开展的改进提升项目,为确保改进提升实效,构建改进过程管控



总体框架图

模式。一是搭建项目实施平台，建立“横向协同、纵向贯通”的管控定位，打破横向部门壁垒，疏通纵向层级沟通，形成纵横一体化格局。二是构建立项备案机制，各部门、单位立项之初，需在企管部备案，并提交以进度管理、质量管理和问题管理3个模块为核心的项目实施方案，明确工作流程、时间节点、责任人、完成标志、项目重难点和组织保障，确保企管部把控项目进度、监控项目质量、推动问题解决。三是构建周度汇报、月度协调、季度总结的“多频多维”监控反馈机制，各部门、单位按期提供周度工作汇报、月度进展报告、季度改进成效报告，实现项目动态管理和监控机制，及时解决项目管理中出现的问题，降低项目风险，保障项目顺利进行。四是制定项目执行评价考核办法，基于监控反馈结果，按季度评价、年度考核的形式，将考核结果与组织绩效关联，提高改进工作积极性。

开展前瞻性研究，为改进提升提供指引方向

创办企业管理内部刊物，作为前瞻性研究的主要载体，以推动新形势下的企业管理变革为宗旨，关注理论的讨论研究以及实践的应用创新。一方面以前瞻性视角，展示先进国家的能源变革历程、国内外领先企业的优秀案例，为新型电力系统建设提供参考，另一方面交流各单位在重点领域的先行先试经验，对其他单位的推广借鉴提供更具实操性的管理实践，助力各单位科学、有效地开展改进提升。主要做法上，确定刊物名称、栏目和定位，成立编委会、编辑部等主要运行机构，研究刊物选题的机制流程，明确刊物的审稿及发行流程，设计激励机制，包括评选软课题成果奖项、绩效考核加分以及纳入卓越管理



指标评价等，充分激发研究热情。

搭建数据系统平台，为改进提升提供依据

搭建卓越管理指标数据系统平台，打通各专业业务系统，指标数据直接从专业业务系统中调取，实现数据的实时更新，部分无法从业务系统中调取的指标，向相关专业部门开放数据上传权限，定期从专业报表等材料中上传数据信息，进一步提高数据的真实性与及时性。

构建巩固体系，确保提升质效

设计激励方案，充分引导各单位关注改进提升

在评优方面，将达标类指标的达标数量变化情况、卓越类指标的同比提升情况，作为年末主要的评优依据，从结果上激励改进提升。在成果案例评选方面，针对专业整体的提升和单项指标的改进经验，设置专业提升案例和指标改进案例，完全围绕改进提升评选案例成果。对所有的卓越案例进行立项管理，诊断分析完成后，对于拟申报卓越案例的改进提升项目进行立项备案，定期提交过程材

料，过程材料的广度、深度，作为案例评审的评分组成部分，从过程上激励改进提升。

构建专家人才库，为改进提升提供人才支撑

采用报名筛选和指定邀请相结合的方式，从各专业、各单位参与企业管理的专业人员中，筛选出一批具备一定企业管理理论基础及实践经验的专家人才组成企业管理专家人才库，作为指导开展改进提升以及后续评奖评审的骨干力量。明确专家人才库的入库标准、工作职责、入库程序、人才培养方式等，充分挖掘内部智力资源，更好地发挥企业管理人才的智囊作用。

实施应用及成效

浙江公司构建的“评价—诊断—改进—巩固”卓越管理体系，已在省、市、县公司层面进行了推广应用，取得了初步成效。一是提高了短板改进提升实效。通过构建指标责任图谱和简易评价模板，从多个角度挖掘短板问题、交叉分析，有效加深了短板问题的分析深度，同时通过构建以改进提升为导向的综合激励机制、前瞻性研究体系和企业管理专家人才库，引导、支撑各单位提高改进提升成效。二是导入了卓越绩效先进理念。通过研究卓越绩效简易评价模板，对卓越绩效各项评价条款进行电网化翻译，根据专业进行拆解归类，降低了导入难度。同时采用专业自评和抽选员工问卷相结合的形式，相互比对印证，提高自评及问题梳理的真实性。三是发挥了企业管理智囊作用。截至2021年底，研究创办企业管理内部刊物已印发3期，为新型电力系统建设提供了参考，助力各单位科学、有效地提升管理水平，充分发挥了企业管理的智囊作用。■

基于“三聚焦”的大型赛事保电服务

■ 国网山东省电力公司威海市文登区供电公司 孙晓军

在世界疫情蔓延发展、外部输入源头难以遏制的环境下，2020年11月份世乒赛、2021年10月全国乒乓球俱乐部职业联赛在文登南海新区奥林匹克体育馆举办。国网威海市文登区供电公司作为保供电主体单位，在公司领导下，严格落实市委、市政府及赛事组委会部署要求，以场馆电压“零闪动”为工作目标，以“聚焦人员能力提升、聚焦责任单位协同、聚焦数字配网建设”为手段，由“运动式、突击式”保电，向“常态化、系统化”保电转型，全力以赴保障大型赛事期间电力供应安全可靠。

基本内涵和主要做法

以党建为统领，以精致电网为支撑，以周密的保供电方案为保障，主动对接客户需求，多方联动、快速协同，打造文登公司特色高可靠性保供电服务。

聚焦人员能力提升，夯实赛事保电基础

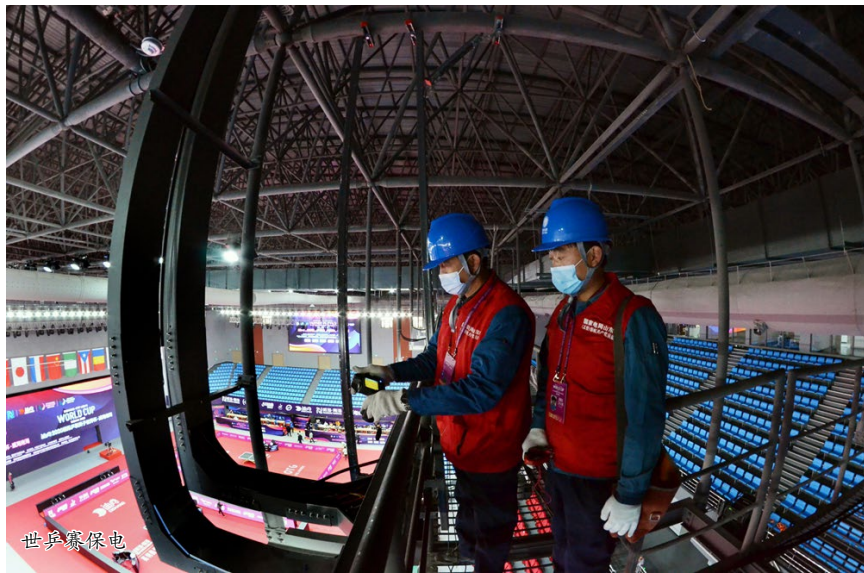
设立“1+8”市县一体工作机构。成立保供电临时党支部和前线保电指挥部，第一时间启动保电准备工作，成立由公司主要负责人任组长的领导

小组和“1+8”市县一体工作机构（1个前线指挥部、8个专业保障组），组建涵盖营销、运检、调度、运行等多专业共计25名专家的用电团队，确保重要客户供用电保障常态化服务具备充足、专业的人力资源保障。

组建客户用电诊断团队。客户用电诊断团队由“用电安全诊断师”和“用电技术诊断师”两支队伍组成。“用电安全诊断师”负责组织客户开展安全性评价活动，指导客户从设备运行、双电源、应急预案等10个方面

进行“地毯式”安全隐患排查，提供客户横到边、纵到底的VIP安全用电“体检”。“用电技术诊断师”指导客户监测、分析、提升电能质量，帮助客户规范用电。

开展运维人员技能培训。全面了解场馆在运行管理、设备管理等方面存在的隐患，对客户侧和电网侧技术人员进行有针对性地保供电技术强化培训，搭建设备、运行管理交流平台，建立信息联动、资源共享、优势互补的友好合作关系。





世乒赛保电

聚焦责任单位协同，确保交流机制畅通

强化保电客户主体地位，突出需求导向。转变保电服务理念，由“业务导向型”转变为“需求导向型”，将服务工作主动向客户内部延伸，由被动组织变为主动对接。

确保保电方案统筹规划，突出信息共享。更新完善重要客户应急保障电源追溯及低压系统接线图，参考消防、供水等兄弟保电单位预案，统筹组织应急保电工作；指导客户编制公司重要客户电气事故应急预案，并通过培训等方式协助客户健全、完善电气事故应急预案。

建立“三位一体”保电机制，突出多元协同。坚持政府主导、客户主体、电力主动，在大型赛事期间主动协助客户完善重要负荷接入方案、UPS（不间断电源）选配方案，并协助安装调试；2021年累计协助开展5次场馆及酒店全负荷试验，发现问题隐患37项，督促客户更换开关14台、敷设电缆3000余m，全

面增强重要客户安全可靠供电能力。

聚焦数字配网建设，全景监控线路运行

依托电力管网全方位监测终端，结合线路GIS拓扑、运行状态和现场监控等传输数据，实现电力线路的全景可视、状态可感，支撑电力通道智能巡检，全方位、全时段保障线路安全运行。

配网网架结构全面补强。2021年世乒赛前完成10 kV中学线等8条线路2.1 km智能化改造，安装一二次融合设备23台，合理调整客户电源点12处。完成上级变电站35 kV金滩站内直流系统全部蓄电池更换，确保区域内线路结构标准化率、线路N-1通过率100%、自动化标准化配置率、三级保护配置率、故障自动处理率5个100%。

配网运行数据实时感知。“实时自动盯盘，异常智能预警”，建立基于智能融合终端的智能配电房负荷监测、低压台区分支监测，结合营销用采系统数据，快速、准确定位异常负

荷区域，辅助各级管理人员对供电异常区域开展主动运检。

配网故障处理精准研判。基于营配调协同和信息共享，建设保电区域停电信息池，实现保电区域配网线路故障、台区故障的秒级研判，实现故障区域的快速定位。结合智能配变终端的应用，可快速分析分支线路故障类型、故障位置，提升低压供电可靠性管理水平。

配网运维工具智慧升级。开展供电侧配电网线路智能运维，采取“无人机+人工巡检”相结合的线路巡检新模式。通过无人机图片采集、AI识别算法、航线规划，实现无人机自动巡视和缺陷识别报告。协助场馆运维人员利用红外测温装置、局放检测装置等开展设备状态检测工作。

核心保电切换零闪动。针对大型赛事组委会工作人员提出的核心保电需求，公司利用电能质量在线监测物联终端等智能设备实现场馆电源切换无闪动。

实施效果

一是建立需求导向型常态化保电服务体系。以“常态化”取代“突击式”供电保障模式，以点带面做好“春季保供电”等配电网阶段性保电服务。

二是不断提升重大保电活动服务水平。通过供电服务“纵向贯通、横向协同、末端融合”，显著提高了对重要客户保电能力和服务水平。

三是树立企业敢于担当的良好形象。文登公司始终致力于为电力客户提供更专业、更优质的服务，通过近年大型赛事期间电网设备零缺陷、重要负荷零闪动、人员工作零差错，践行了国家电网公司“你用电、我用心”的服务理念。■

科技兴安理念在基建工程安全管理中的实践

■ 国网北京顺义供电公司 项晓强 冯海全 王 鹏 潘新征 陈宏达 朱 磊 梁继超 李 辉

【摘要】当前我国电能需求剧增，电力基建工程进入大规模建设快时代。建设提速给基建工程的安全管理带来诸多挑战，传统的管理手段难以满足新形势下的管理需求，出现安全隐患突出等管理难题。随着“科技兴安”概念的提出，新一代的信息技术正逐步支撑起基建工程数字化、智能化转型，“网络+数字+智能”的基建产业融合是未来的一大发展趋势。国网北京顺义供电公司某110 kV输变电工程隧道工程中对智能化产品进行积极探索及使用，贯彻落实科技兴安理念，依托智能终端构建智能化安全管控工地，有效压降现场风险，并对智能化产品在使用过程中的问题进行分析及探索，以提升现场的安全管理水平及管理效益。

【关键词】电力基建工程；安全管控；科技兴安；智能化产品

近几年，基建行业在经济发展、技术进步的驱动下取得了显著的成绩，然而与之相对应的是频频发生的安全事故，暴露了基建工程在安全管理方面的短板^[1-2]。安全管理是贯穿于工程整个施工程序的关键模块，而削减安全事故发生数量的核心在于加强施工现场管理^[3-5]。怎样有效利用科技手段，变革以往施工现场的安全管理模式，切实降低建筑施工安全事故发生率^[6-9]，是工程安全管理者面临的主要任务之一。

国网北京顺义供电公司贯彻落实科技兴安理念，对智能化产品进行积极探索及使用，通过构建智能化安全管控工地，压降现场施工风险，并对智能化产品在使用过程中的问题进行分析及探索，以提升现场的安全管理水平及管理效益。本文结合某110 kV输

变电工程的工程建设情况，探析科技兴安理念在基建工程安全管理实践。

安全管控机制

基建现场安全管控平台通常以移动端操作为主，电脑网页端管理为辅的形式。然而由于基建作业现场往往环境恶劣，作业工人素质整体偏低，移动作业端往往无法有效应用或达到理想目标，更多使用方式为项目部管理人员、作业层班组核心人员如班长或监护人代替使用，从而导致一定程度无法反映一线工人的真实作业情况。

通过深入结合现场实际施工条件以及满足上级公司的管理需求，顺义公司在某110 kV输变电工程隧道工程中，利用移动智能终端、有线传输、无线网络及云计算等技术构建基于

智能终端设备搭建的“主动+被动”方式基建安全管控系统。

管控系统平台构建了一套从现场实际到人员管理的综合安全管控系统，基于人脸识别、数据分析、人像感知、气体检测等关键技术，构建施工现场安全风险问题的全过程管控。安全管控主要流程为从作业人员进入施工现场，主动判定人员是否符合进场条件，同时在作业过程中持续对作业面进行视频及有害气体监控、检测及分析，采集的图像、视频、数据通过有线传输至竖井口显示屏并无线网络传至管理人员手机，实现风险作业的主动报警及全过程管控功能。

智能化应用

随着“大云物移智链”技术的不断发展及完善，该技术对电力基建

工程正产生着深刻影响。通过运用感知层应用等信息化手段,将更多的传感技术、虚拟现实及人工智能等高科技技术植入到现场人员管控、计划管控、风险管控等各类管理流程中,实现工程管理相关人员与工程施工现场的整合,打造“智慧工地”,逐步实现绿色建造和生态建造,主要包括但不限于以下智能系统。

人脸识别系统

人员管控是建设工程现场安全管理的关键,通过工程现场部署具备人脸信息识别功能闸机,在出入口加装无感刷脸的措施实现现场人员进出场控制。动态人脸识别终端以高性能、高可靠性、高稳定性的嵌入式系统为平台,以深度学习算法为核心,实现人脸检测、毫秒级人脸识别及人脸比对应用。通过入场前作业人员清单及相关信息录入,选取具有超大容量人脸库,超高的人脸识别准确率等特点的产品,提高管控质量^[10]。

实名制管理模块是人脸识别系统的核心,其通过对施工现场进出的工作人员人脸实时采集信息与数据库信息的比对,识别该人员是否具备进场施工作业资格,当出现异常情况时,发出预警信息。通过该系统可以实时掌握施工现场人员状态,强化了对现场人员的管理,提高了人员统筹调度效率,有助于补充完善施工人员考勤制度,实现用工规范化、高效化。

视频监控系统

现场作业管控是安全管理的核心,通过工程现场部署固定及移动式摄像头,跟随作业面移动,对所有作业点进行全面监控^[11]。

由于基建工作现场尤其是线路工程或隧道工程的实施工程中,存在作业点多、范围广等特点,增加了现场管控的难度,安全风险大。为确保

作业人员人身安全及对现场风险管控的掌握,在施工现场作业面引入多点视频监控系统,依托智能化手段,多维度立体保障现场安全。形成每日视频全覆盖巡视及现场抽查模式,全面实现对现场作业、车辆、人员的全过程动态管控。

该系统通过不间断地对现场的作业任务进行监控,提升了工人的作业安全意识,从而提升现场安全管理水平,同时减少了人力的现场监督和检查,提升了巡检效率。

有限空间有害气体检测系统

有限空间是隧道工程尤其是暗挖隧道的特殊风险工况之一,也是极具危险性作业场景,通过工程现场部署气体检测系统,跟随作业面进行移动,对作业点进行不间断气体检测^[12],可有效降低有限空间作业风险。

该产品核心为气体监控云平台,通过分级管理功能为多用户使用移动终端提供了有力保障,实现了多地、多人、多部门使用和管理。监控终端的运行状态、报警事件、历史数

据、危险源监控点的大体情况,可通过无线传输至使用单位和主管部门的移动终端,通过随时掌握现场信息,方便在终端设备发生报警时,第一时间通知各个管理人员,能够及时地通知负责人快速处理,最大程度、最快速度地解决发出的报警问题,避免安全事故的发生。

气体探测器具备现场浓度显示、工作状态指示等功能,监测点气体浓度超过预置报警值时,仪器通过检测仪本体及竖井口设置的报警仪发出声光报警信号,提醒现场工作人员防范及做好应对措施。数据传输不需要传统的气体报警主机来接收报警信息,通过采用NB-IoT技术,上传到云端服务器,各级管控人员可通过PC端控制页面,不限地域实时了解各个点位的情况,同时具有短信通知功能,手机接听报警信息的功能,有效解决了传统气体报警器的地域局限性和信息时效性。

环境污染监控管理系统

在项目实施建设中,由于电力基



建工程往往涉及土建作业,大型机械设备的运转往往会制造一定的噪声及扬尘等污染,在缺少管控的情况下可能会出现扰民及环境污染等情况。引入环境监测管理机制,能有效地对基建现场起监督及纠正作用^[13]。

一方面在现场设置智能监控管理装置,如噪声及扬尘监测系统,当现场环境超过设定阈值时发出环境污染报警信号,同时可引入喷淋、湿度控制等等系统,对环境进行不间断检测并正反馈于控制系统,以确保施工环境清洁。另一方面,通过环境智能监控系统,有效提升现场人员的环保意识,在监管下通过在土仓及搅拌区附近安装喷淋装置以定时喷水降尘,在大门口处设置洗车池以出场前清理轮胎等主动措施,提升现场文明施工水平。

智能应用存在的问题

产品的稳定性和耐用度有待提升

基建工程建筑工地所处的环境往往比较复杂,尤其在暗挖隧道工程中,环境较为恶劣,灰尘、湿度、温度等因素导致产品的耐用度不高。一旦出现传感器受损或过滤器受污染,产品运维费用高,不易实现,同时可能导致灵敏度降低,失去监测功能。另一方面,当前的网络传输方式难以在隧道工程中实现全覆盖,科技兴安系列产品的使用效果和数据传输受到严重影响。因此,有必要对产品的耐用度以及网络传输方式进一步探究。

信息化数据处理水平、智能化水平有待提高

科技兴安系列产品通过收集数据以判断现场的安全基本情况及风险,但目前对数据的处理、分析和运用程度还不高,同时收集上来的数据往往比较凌乱,且使用人员对工程数据的应用价值进一步挖掘也不够深入,分

析数据的软件和能力不够齐全、不够智能。因此,还需要软件开发公司及企业内部不同专业进一步协作,实现科技兴安概念与大数据手段共同提升现场安全。

各参建单位对产品的实践应用有待加强

目前大多数工程施工现场管理方式还是属于粗放型管理,随着工程数量的不断增加、规模的不断增大,施工现场的管理难度也在日益增加,需要工程管理者提前考虑,与施工方、产品开发者共同协作,制定相应的应用实施方案及规章制度,强化各产品的功能和智能化水平,在数据处理方面要更深更精,在产品使用方面要更易更浅,使科技产品的建设和应用得以扩大和提升。

总结与展望


总结

科技兴安理念的落实,智慧工地的建立是一种全新的项目精益化管理模式。将传统的施工与云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、BIM等先进信息技术集合,借助信息技术手段改变施工管理模式,能进一步压降现场风险、促进安全管理提升。

展望

安全的重点是本质安全,目前大量的科技兴安应用特别是人工智能、机器人产业的出现,有利于构造一个基于信息技术的工程管理新模式,而智慧工地是该新模式的探索。智慧工地的构建具备规模大、内容多、技术含量高特征,是一项“功在行业,利在当代”的重要工程,有利于推进国内建筑业在信息化领域的深度改革。未来,各建设企业应不拘形式、大胆创新,不断推广智慧工地,为中国梦的实现添砖加瓦。

参考文献

- [1] 范献新. 电网基建施工企业事故统计分析及防范对策[J]. 中国安全生产科学技术, 2012, 008(009):159-163.
- [2] 徐磊, 杨梦. 电力基建安全工作的薄弱环节与改进[J]. 电力系统装备, 2019, 000(015):168-169.
- [3] 张凯. 电力基建现场安全管理工作分析[J]. 电子测试, 2019(6):106-107.
- [4] 周毅. 加强电力生产安全风险控制和基建安全管理水平[J]. 科技创新与应用, 2017(14):1.
- [5] 赵劲宇. 电力基建管理系统质量管理模块的设计与实现[D]. 西安电子科技大学, 2017.
- [6] 查清华, 莫文强, 许道林. 构建新型电力基建安全管理系统[J]. 中国电力企业管理, 2009(10X):3.
- [7] 黄历冬. 基于智能化、大数据的配电网运维管控平台研究[J]. 科学大众, 2019, 000(004):P.35-35.
- [8] 周琴. 电力基建管理信息系统深化应用探讨[J]. 重庆电力高等专科学校学报, 2017, 22(3):3.
- [9] 江涛, 刘禹含, 朱丹龙. 国际先进电网基建管理同业对标分析[J]. 中国电力企业管理, 2019(15):2.
- [10] 宋华松, 万磊, 雷雨, 等. 基于人脸识别的电网施工安全管控系统设计[J]. 数字技术与应用, 2019, 37(4):2.
- [11] 刘海忠. 智能变电站视频及环境监控系统研究[D]. 华南理工大学.
- [12] 龙菲, 杜富豪. 城市电缆隧道有害气体监测系统[J]. 科技展望, 2014(19):87-88.
- [13] 黄科文. 变电站视频及环境监控系统的设计与实施[D]. 华南理工大学 

“4+4+4”精益管理促台区降损增效

■ 国网山东省电力公司成武县供电公司 胡丛飞 范 玲

效益是供电企业发展的基础，“量价费损”是效益的根本。近年随着新冠疫情不时突袭爆发，有序用电计划安排使部分订单企业轮停轮休，众多用电客户正常生产生活受到较大影响，国网山东省电力公司成武县供电公司（以下简称“公司”）在保证经营效益的同时重点推进线损攻坚治理工作，提升同期线损精益化管理水平。本文旨在以加强线损“四分”管理之台损管理为切入点，通过总结机制“四步走”、管理“四抓手”、技术“四全面”以构建“4+4+4”精益化降损体系，加强同期台损管理，降低线损管理过程中“跑冒滴漏”现象，减少公司经济损失，助力公司实现提质增效。

台区降损增效措施

健机制强保障：“四步走”联动精准降损

制定考核标准，明确降损目标。根据省市公司台区线损管理工作要求，夯实台区线损管理责任，按照同期线损新规修改线损通报、考核规则，靶向指导进一步降低台区线损率，提升台区线损合格率。

压紧员工责任，开展指标晾晒。

实行供电所所长“一手抓”，管理降损与技术降损“两头挑”，台区日线损微信群“日晾晒”，进一步压紧属地管理、压实专责管理的职责。对台区线损合格率排名末位供电所所长在周例会上对上周的线损完成情况、线损不合格原因及下一步提升整改措施“说清楚”，形成供电所所长抓线损管控“负责制”。

常态召开例会，落实专职责任。定期召开台区线损分析会，由各供电所分管营销副所长对日非经济运行台区汇报原因及治理措施，落实线损“分管责任制”，提升台区线损治理及时率。

严格考核制度，实现奖罚分明。公司从三个维度进行考核，一是对供电所台区月线损合格率、日线损合格率、低损台区占比等分项纳入供电所月度绩效考核；二是对日线损不合格纳入日经济考核，直接考核至台区管理人员；三是对进入百强所的供电所进行月度奖励，通过“管好、争优、兑现”的激励机制提高线损专责人积极性。

管理降损：“四抓手”扣紧管到

位
抓采集筑基，异常消缺快响应。将采集异常和未采数据以微信群“点对点”方式发送供电所专责人，及时将异

常和未采数据全部补招正常，提高采集成功率、准确率，减少采集对线损影响，提高台区线损计算正确率。

抓营配融合，排查治理全覆盖。公司层面积极协调，组建成立了营配融合工作小组专职攻坚降损工作，抽调运检、营销线损技术人员对10 kV配电线路、台区线损异常情况实施“地毯式”排查治理，重点对高损台区现场突击检查，实现台区线损台户变关系、电能表失压、失流故障、接线错误等“全方位”排查，发现管理问题整改不过夜，技术问题改造不过周，全力实现台损治理“梳理一处、整改一处”。

抓模板导向，以点带面提质效。编制《高（负）损台区治理步骤策略手册》传达覆盖到基层供电所全员，以“口袋式教科书”全景化、模板化指导基层治理线损异常台区，动态更新线损治理过程中遇到的问题和解决方案，图文并茂且典型案例详实，便于一线人员遇到类似问题快速查询手册解决。针对一体化系统同期线损规则更新快、指标考核变动多的特点，公司层面定期组织系统功能应用与指标培训，对台区经济运行率、“两率一偏差”指标变动第一时间解读传达到人，确保人人用系

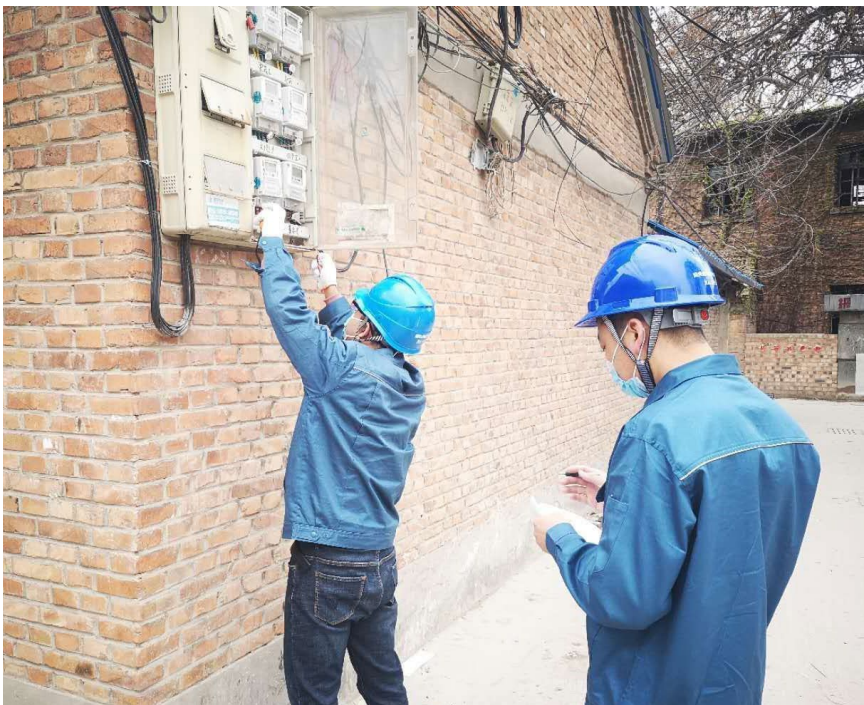
统、懂指标。

抓层级包保，分工督导扶弱勢。实行“领导班子包片、部主任包所、供电所长包台”三级包保，包保责任人对负责供电所出现的连续不合格、台区用电量较大线损率高于4%且供电所层面未查清原因的台区，现场到包保供电所跟踪督导治理，直至线损降至合理线损率区间。三级包保体系落实“降存量、防增量”原则建立起高（负）损台区台账、非经济运行台区台账实现“一台一策”降损策略，组织管控精益供电所通过现场经验交流、实操培训等方式带动管控弱勢供电所提升台区线损率。

技术降损：“四全面”技多不压身

全面改造老旧台区。对因设备老旧、变压器供电半径大、线路线径细而导致的高损台区，结合运检部门纳入大修技改项目，逐步进行升级改造，优化低压线路布局及台区布点，降低低压线路损耗。2021年梳理老旧台区共56台，合理布局改造17台，线损均将至4%以内。如监测宋彭庄台区，对该台区低压线路进行改造后，线损率由4.3%降至2.2%。

全面安装漏电保护。现场排查台区内一、二、三级漏电保护运行情况，确保一二级漏电保护全部正常投入运行，避免出现配电柜、低压线路、下户线、表箱等漏电因素影响线损。2021年在县域范围内共排查一级漏电保护532个，二级漏电保护7531个，更换一级故障漏电保护67个，二级故障漏电保护895个。持续在“技防”上下功夫，积极运用一体化电量与线损管理系统、用电信息采集系统等开展台区电压异常、失压、断流及客户用电量异常等专项监测及数据筛选，整治因漏电原因造成的电量异常台区，精准治理台区线损，全面消除



现场核查高负损

了漏电对线损影响。

全面治理表箱隐患。对下户线、计量箱开展隐患整治，重点治理进出线凌乱、下户线线径细、表箱上封加锁等，杜绝台区线损“跑冒滴漏”。2021年已完成6600余只老旧破损计量箱的消缺治理及1000余个电子标签的推广应用工作，更换下户线线径细台区45个，线损率均降至4%以下。例如汶上村2号台区，2021年9月6日，该台区下户线更换完后，线损率由更换前的5%左右降至3%左右，下户线改造工程的实施，进一步提高台区供电质量，显著降低台区线损，为用户安全用电和电量增长提供了保障。

全面应用HPLC模块。加快老旧电能表更换进度，实现“表计轮换+HPLC模块绑定”同步推进，优化数据采集方式，降低老旧设备欠压、时钟错误等因素对采集、台区线损的影响，持续提升采集数据上传质量。

2021年完成10.5万只老旧电能表轮换工作，8.6万户HPLC采集推广任务，采集质量得到有效提升，400余个台区线损平均降低1~2个百分点，90%以上的电能表电池欠压问题得到解决。

降损治理成效

2021年，公司在县域内开展治理高损台区152个、负损台区67个，公变台区拓扑图绘制全覆盖，“一台区一指标”异常数据全消除，台区线损达标率累计完成99.52%，同比提升1.06个百分点，台区经济运行率累计完成92.66%，同比提升9.4个百分点，综合线损率由2021年年初的2.79%降至2.36%，环比降低0.43个百分点，减少电量损失63.13万kWh，稽查经济成效累计完成107.59万元。在国网公司2021年度百强供电所评比中，公司累计9个月进入全国百强县，全部13个供电所先后51次进入全国百强所。■

弘扬“赶考”精神 聚焦企业发展

——国网武邑县供电公司加强企业管理综述

■ 国网河北武邑县供电公司 吕宁宁 吕春霞

近年来，国网武邑县供电公司大力弘扬新时代“赶考”精神，把服务人民美好生活作为出发点，把解决电网发展不平衡不充分、公司发展不协同不匹配“两大矛盾”作为着力点，努力推动公司和电网高质量跨越发展，实现了“一个全面建成、三个走在前列”的奋斗目标。即全面建成“一强三优”现代公司，在世界一流能源互联网建设中走在前列，在以客户为中心的现代服务体系建设中走在前列，在服务新时代美丽武邑建设中走在前列。

2019年，国网武邑县供电公司确定了“一个全面建成、三个走在前列”的奋斗目标。2021年，国网武邑县供电公司在实现奋斗目标的同时，还奋力实现了“五个跨越提升”。

党的建设水平跨越提升。党的领导全面融入公司治理，各级党组织政治核心作用充分发挥，全面从严治党各项要求得到有效落实。党建工作的政治引领力、基层组织力、价值创造力、文化感召力、群团凝聚力大幅提升。

电网发展水平跨越提升。实用型

配电自动化全覆盖，农网户均配变容量达到2.5 kVA以上。电网安全水平、资源配置能力、供电质量大幅提升，彻底解决电力供应短缺问题，以清洁和绿色方式满足电力需求。

公司运营水平跨越提升。售电量突破7亿kWh，资产总额和营业收入持续提升，市场占有率大幅提升，利润水平持续提升。适应市场化要求的现代企业运营机制全面建成，建立卓越绩效管理体系。市场竞争能力、依法治企水平、管理运营效益大幅提升。

现代服务水平跨越提升。县城、农村年均停电时间不超过30 min和90 min。线上业务办理率和交费率达到99%和80%以上。实现从电能供应商到综合能源服务商的战略转型。

员工队伍素质跨越提升。坚持把干部和人才培养摆在更加重要的位置。构建了员工多元化成长“路线图”。着力选拔了一批勇于争先、善于创新的“闯将”，重用了一批敢于攻坚、善打硬仗的“猛将”，培养了一批真抓实干、善作善成的“干将”。培养了一大批专业素质高、创

新能力强、在全市、全省系统有影响的专业人才队伍，解决了结构性缺员问题。

在实现公司发展目标的过程中，国网武邑县供电公司牢牢把握高质量跨越发展这个根本要求，上下树雄心、立壮志，开启了加速度，迈出了大步伐，努力在新时代“赶考路”上交出了一份优秀的答卷。

以提升安全管理为重点，筑牢公司发展根基

安全是做好一切工作的前提和基础，是压倒一切的大事。公司上下始终对安全形势保持清醒认识，牢固树立了发展决不能以牺牲人的生命为代价的底线意识，始终警钟长鸣，筑牢了发展根基。

着力强化人员安全管理。在员工安全素养上狠下功夫。全面落实安全责任，把安全生产责任和措施落实到每项工作的管理者、组织者、实施者，落实到每个体系、每个环节。加强安全教育培训，组织开展了安全知识和技能培训，让安全生产

成为一种习惯，让“十不干”牢记于脑，深入人心，营造了“人人重安全、人人懂安全、人人保安全”的安全文化氛围。

着力加强电网结构。结构坚强是电网安全运行的物质基础。一是突出抓好电网规划。公司坚持规划引领，以前瞻性、长远性的眼光超前谋划电网结构，年度电网项目安排应尽量一步到位，避免短期内出现频繁改造、重复建设、重复停电等问题。二是将电网规划与城乡发展规划有效衔接，确保电网建设满足新兴产业、城镇建设、增量配电网发展等用电需求。三是突出抓好重要电力用户供电保障。大力推进一级重要电力用户电源规范配置工作，及时发布电网检修等方式下电网风险预警，全面落实保电措施。实行“一口对外”差异化服务。主动排查供用电安全隐患，适时开展应急演练，保障重要电力用户安全可靠供电。

着力提高电网设备水平。高水平的电网设备是保障安全可靠供电的重要基础。一是强化资产全生命周期管理。切实把质量控制贯穿规划、设计、招标、安装、检修、运行维护全过程，提高设备质量标准，减少设备故障，延长使用寿命。二是强化质量事件分析应用。深入开展设备隐患排查治理，严格落实隐患整改措施，解决设备隐患背后深层次的专业及管理问题。认真查找质量事件的具体环节和真正原因，研究制定整改措施，促进设备水平提升。

以队伍建设为根本，全面激发公司发展活力

推动企业持续健康发展，要靠高素质的高素质队伍，2019年以来，公司把队伍建设作为一项长期的任

务，以作风建设为突破口，提振精气神、拧成一股劲，汇聚起推动企业科学稳定健康发展的强大力量。

加强干部作风建设。一是把解放思想摆在突出重要位置，把转变思维方式作为必修课。坚持五个“牢固树立”，即牢固树立了大局意识和系统思维、牢固树立了超前意识和战略思维、牢固树立了开放意识和创新思维、牢固树立了主动意识和辩证思维、牢固树立了责任意识和底线思维。二是增比进位求突破。牢固树立增比进位意识，强化增比进位责任，事争一流，唯旗誓夺，每项工作都向一流看齐、向标杆努力，做到敢想敢干、敢闯敢试、收打敢拼，努力争创最好的业绩。三是始终以“干事干净”砥砺自我，筑牢拒腐防变的思想防线、纪律防线、法律防线，注重道德操守，抵御各种诱惑。始终保持思想敏感、思维敏锐、行动敏捷，雷厉风行抓落实，久久为功出成效。四是培育担当精神和奋进作风，使担当担责、有为有位成为干部队伍的主旋律。全体党员干部看到问题不回避、遇到矛盾不上交、碰到困难不退缩，把份内的责任扛起来，把各自的担子担起来，始终做到日常工作能尽责、难题面前敢负责、出现问题勇担责。五是练就善作善成的真本领。保持“本领恐慌”，全面加强学习，增强了会干事的本领、干成事的能力，凡事想在前、干在先，谋实招、出硬招，说到做到，干就干成。

提升全员素质能力。广大干部职工始终保持良好状态和过硬作风，不断提高综合素质，增强创造力和战斗力。管理人员全面学政策，系统学管理，深入学专业，努力提高解决问题的能力 and 水平。公司还树立了“以上率先、以下促上”管理理念，落实

管理每一层级责任，坚决杜绝“专责负责制”。对重点难点工作，领导靠前指挥、亲历亲为、认真研究。部门负责人抓好贯彻落实、过程管控，组织重要文件起草，组织开展检查落实，主动加强上下沟通交流，不断提升管理效率、运营效益和工作效果。敢于创新。坚持以新思路谋划工作，以新举措解决问题，把握规律、因地制宜、与时俱进，把创新融入了安全、服务、管理各个领域。通过技术创新提高了工作效率，创新载体提高了客户满意度，创新举措打造了特色亮点工作。强于执行。全体员工始终发扬不屈不挠、坚定执着的品格，培育了强落实、促发展的良好作风，以踏石留印、抓铁有痕的劲头，将各项决策部署一抓到底，切实做到执行不讲条件、落实不打折扣。

深化人力资源管理。坚持人才培养开发和优化配置相结合，完善人才培养机制和交流使用机制，按照年龄上的梯次配备、人员上的优化组合、业务上的合理搭配、经验上优势互补的原则，采取岗位竞聘、岗位锻炼、轮岗交流等方式，优化人力资源配置，积极为优秀员工成长成才搭建平台、创造条件，让有能力的员工脱颖而出。对重要岗位实行定期强制交流，促进公司人力资源优化配置和高效利用。

强化激励约束机制。坚持用指标评价企业、业绩考核干部，围绕打造卓越竞争力，建立了卓越绩效、对标、业绩三位一体的绩效管理体系。全面推行了卓越绩效管理新模式，突出了价值贡献和关键业绩导向，优化业绩考评体系，强化客观性、关键性指标，弱化主观性、事务性指标，充分发挥激励约束作用，促进了管理水平和绩效指标同步提升。

以增强主动服务为抓手，建设以客户为中心的现代服务体系

当前，售电侧、增量配电投资业务逐步放开，电力市场格局正在重构。主动适应市场新变化、满足客户新需求是电网企业实现自身发展的必然选择。公司切实转变服务理念，增强服务意识，创新服务举措，拓展服务内涵，提升服务品质，提高客户满意度，增强市场竞争力。

着力转变服务理念。深刻认识到做好服务工作的重要性和紧迫性，主动适应市场化改革新形势，坚持“以市场为导向、以客户为中心”，强化服务意识和竞争意识，主动与政府部门沟通、与各类市场主体和客户对接。靠主动服务了解客户需求、满足各类个性化需求；靠主动作为、积极行动，巩固存量市场、抢占增量市场。二是坚持客户服务与市场建设并重，提高市场竞争意识，统筹内外部资源，建立了适应市场和客户需求的工作机制，实施灵活服务策略，积极主动服务市场主体和电力客户，切实做好电力普遍服务和保底供应。

着力拓展服务内涵。一是聚焦影

响客户服务体验的痛点，以刀刃向内的决心、动真碰硬的措施，着力解决接电速度、供电质量、服务行为等方面的短板，努力提高客户的获得感和满意度。

二是主动上门了解工业园区等大客户用电需求，积极推进用能方式优化，大力推广电能替代，努力帮助企业降低用能成本。三是积极服务新能源产业发展，推动新能源与电网统一规划、有序发展，加快配套电网工程建设，力争新能源项目及时并网、电量全额消纳。四是深化“互联网+营销服务”，建立了统一开放、功能融合的互联网服务平台，实现了“线上全业务受理、线下一站式办理”，确保了线上线下有机衔接。

着力创新服务举措。一是围绕服务美丽乡村、扶贫攻坚战、电动汽车充换电、能效服务、便民服务等重点领域，努力打造服务品牌。二是对接重点企业、重要用户、各类园区的发展规划和用电需求，积极做好园区配网规划，加快园区配网建设，增强服务的针对性、及时性。三是严格落实客户服务首问负责制和限时办结制，强化服务投诉管理，将服务行为类问题作为监督重点，严查违规违纪行为，消除服务“短板”。

以党的建设为统领，凝聚从严治党的坚强定力

公司严格落实全面从严治党要求，把党的建设作为国有企业的“根”和“魂”，坚持“两手抓、两促进”，实现从严治党与中心工作有机结合、有效融合、有力契合。一是强队伍，在“先锋”上下功夫。注重党员队伍建设，打造“党员创优”等系列载体，鼓励引导广大党员时刻用党章和党员标准砥砺自我，在迎峰度夏、工程建设等重点工作中奉献智慧、建功立业。二是筑堡垒，在“融入”上下功夫。公司坚持党的政治领导、思想领导、组织领导有机统一，坚持服务生产经营不偏离，着力在“融入”上下功夫，在“内嵌”上做文章，在提高效率效益上做贡献。坚持“管干部聚人才、建班子带队伍、抓基层打基础”，把决策部署不折不扣落到实处。三是重责任，在“担当”上下功夫。公司党委和基层各党支部把激发广大干部职工责任担当精神当成一项突出任务。教育党员干部，特别是党员领导干部在任何时候、任何情况下都牢记使命、责任担当，始终做到以责任为重、勇于担当。教育引导职工正确认识牢固树立“主人翁”意识，共同肩负起推动公司持续健康发展的重任。四是强规矩，在“执行”上下功夫。落实“三全五依”法治企业建设要求，明确综合管理和专业管理责任，健全依法治理、决策、运营、监督、维权的工作体系。加强企业内控机制建设，整合法律、审计、财务、监察等监督资源，加大重点领域、核心业务的监督管控，排查治理经营风险隐患和管理薄弱环节，提升了企业风险防范能力和规范化管理水平。■



日常检测

低压台区线损异常分析及管控对策探究

■ 国网江苏省电力有限公司兴化市供电分公司 李明
泰州三新供电服务有限公司兴化分公司 蔡潇
国网江苏省电力有限公司泰州供电分公司 凌薇
国网江苏省电力有限公司兴化市供电分公司 吕健 陈永刚 魏桂林

【摘要】随着能源互联网企业建设加速推进，新一代电力系统正在形成，低压配电网的经济运行问题也逐步凸显。在此背景下，从采集因素、计量因素、统计因素、档案因素、技术因素等5个方面来分析低压台区线损的异常原因，并提出对应管控建议和措施，以期为低压台区线损管理提供技术参考，助力基层供电单位精益化管理。

【关键词】能源互联网；经济运行；台区线损；精益化管理

电能传输过程中，不可避免地会出现一定的损耗（俗称技术线损），此外一些人为管理因素也会造成电能损失（俗称管理线损）。加强低压台区线损精益化管理水平，主要从做好日常信息数据监控管理、对于新增客户及时完成系统基础信息维护、每日监控线损变化情况以及对线损不合格的台区开展日常分析等几个方面着手。特别是对于零度户、电量异常户、用电采集系统采集失败用户以及要求现场抄表用户等进行重点核查，以切实消除台区线损管理短板，不断提高线损管理水平。

长期以来，缺乏智能高效的运行监测和运维管理手段，无法实现台区、分支、户变档案精准归属管理，无法自动

绘制完整的低压拓扑关系，无法实时上报停复电信息，无法更好地为供电服务指挥平台提供大数据支撑。

在此背景下，本文从采集因素、计量因素、统计因素、档案因素、技术因素5个方面分析低压台区线损异常原因，并提出对应的管控建议。

低压台区线损异常分析

数据采集质量偏低

低压配电网普遍存在采集设备版本老旧严重，窄带用户占比较大，采集终端故障率较高，人工补采及现场消缺工作量大，因采集失败造成售电量未统计导致线损不合格台区较多。此类台区需对采集失败用户现场消缺，或对采集失败数据进行补采后次

日一般都可以恢复合格。少数台区集中器故障无法维修，只能更换HPLC集中器和整个台区II型采集器。当前正加快HPLC改造进度，届时采集成功率将显著提高，因数据采集异常导致不合格台区也会大大减少。另外，融合终端安装，也会对低压台区线损产生一定程度的影响。

计量装置故障频发

低压配电网台区运行表计每日因关口表计故障、电能表飞走、停走、欠压、断相、表计时差、互感器规格配置问题等异常造成的表计更换，一定程度上会造成不合格台区。需专人落实每日跟踪计量在线监测异常问题处理进度，确保异常问题及时消缺，并计划组织表计轮换，结合接户线改

造逐步解决。

光伏台区异常增多

在光伏用户较多的低压配电网,特别是在光照良好的季节,部分光伏设备会影响台区售电量或供电量的统计,导致台区线损在合格范围以外异常波动,频繁造成负线损。此类问题需通过档案核查、台区组合与拆分、光伏用户在接户线网络中的合理布局解决,部分较难整改的台区可以联系光伏厂家协助处理。

基础数据档案异常

营销2.0系统上线后,因用户户变关系不清、2.0系统问题导致营销流程未及时归档、客户档案异常等影响台区线损时有发生。现场表计安装后,因营销系统流程未及时归档,电能表计量电量不参与线损计算,导致台区线损不合格。客户档案异常主要包括子母表档案错误、关口或用户变比错误、转供户标识错误、计量点用途错误、光伏用户档案问题等,一定程度上影响台区线损合格率指标。

基础网架结构薄弱

低压配电网一般区域分布广袤,且网架结构分布不均匀,可能存在末端用电较多、供电半径过长、线路绝缘老化严重等问题。有的台区下挂用户较少,有的台区末端为鱼蟹塘养殖户,特别夏季鱼蟹塘集中增养导致负荷集中于线路末端,在下户和总表存在一定计量误差的情况下,会造成不同程度的线损不合格,线损率5—7的台区增多。此类情况一般通过校表、更换表计、增设无功补偿装置等途径解决。

低压台区线损管控对策

优化线损管控模式

一是健全线损管控体系,提升台区线损异常监控能力,建立高损、负损台区治理等重点工作督办、销号机

制,专项开展原因分析和对策研究,分层推进,完善营销线损管理闭环管控模式。二是完善线损管控奖惩体系,将责任人管理质量、降损目标完成情况等作为奖惩重点,统一标准、量化评价,切实保障营销线损提升工作高效推进。三是加快建立“一台区一指标”线损考核新模式,通过搭建台区理论线损计算模型,利用统计线损、理论线损的相互校验作用,设立每个台区的达标合格区间,有效解决线损考核“一刀切”问题。四是加快组建线损专业柔性专家团队,推进三相不平衡治理、无功功率补偿、台区优化布点等技术研究,为线损治理工作提供技术支撑。

落实线损管理责任


一是推进线损治理闭环管控。强化线损专业人员监控力量,加强对当月连续不达标、累计不达标台区的重点监控,进一步落实人员责任。二是充分发挥线损管理主体作用。科学、合理分配台区经理工作量,全面调动人员工作积极性,确保每个问题有人跟踪解决。三是强化装表接电工作质量的考核,对错接线的直接责任人和关联人员进行考核,对出现重大差错的责任单位要停工整顿,相关人员要重新学习并考核合格后予以复工。

提升线损治理成效

一是强化跨专业协同,结合营销普查,推进营配专业协同、营销专业间协同,生产部门提前通报台区负荷分割计划,现场负荷分割完成后及时变更相关档案、图形系统,营销部门应按营配台区现场实际运行状态,落实专人核查营配数据一致性。二是以户变关系准确梳理为基础,对低压转供、双电源单表计等基础档案异常造成台区线损异常,因地制宜提出整改措施。三是针对自动化采集未覆盖的

集抄台区加快HPLC改造进度,保证数据采集100%自动化。

参考文献

- [1] 电力大数据在大客户信用评级服务中的应用研究[J].赵锡艺,曾茜.电力大数据,2017(10): 65-68.
- [2] 大数据系统在上海轨道交通车辆运维中的初步应用[J].陈燕燕.城市轨道交通研究,2019(7): 169-172.
- [3] 基于大数据平台的电网线损与窃电预警分析关键技术[J].李超超,王松,黄太贵,程栩,许小龙,窦万春.电力系统保护与控制,2018(5): 143-151.
- [4] 应用大数据技术的反窃电分析[J].陈文瑛,陈雁,邱林,赵加奎,王树龙,张剑,刘洋,朱平飞,欧阳红.电子测量与仪器学报,2016(10): 1558-1567.
- [5] 电网统计线损率波动原因分析[J].孙志明.电力工程技术, 2011, 30(4): 58-60+63.
- [6] 基于动态三相不平衡度的配电网线损计算方法研究[J].魏梅芳,胡半正,庞文龙,韦晨,吴细秀,唐金锐.智慧电力,2020(2): 104-108.
- [7] 用电信息采集系统应用研究[D].郑松松.华北电力大学,2012.
- [8] 配电网三相不平衡对线损增加率及电压偏移的影响[J].王若丞.电力工程技术,2017,36(4):131-136.
- [9] 基于电力大数据的用户用电行为分析研究综述[J].辛苗苗,张延迟,解大.电气自动化,2019(1): 1-4+27.
- [10] 基于随机森林算法的台区合理线损率估计方法[J].王守相,周凯,苏运.电力自动化设备,2017(11): 39-45.
- [11] 基于同类划分的线损指标评价方法[J].孙志明,郑爱霞,周前.电力工程技术, 2014, 33(6): 55-57. 

“四维工作法”治理输电线路保护区隐患

■ 国网山东烟台牟平区供电公司 张晓明

国网烟台市牟平区供电公司拥有110 kV线路14条、里程246 km，35 kV公用线路21条、里程185.5 km。近年来，树线矛盾、塑料大棚、煤矿采空区、施工机械碰线等问题，严重影响所辖电力设施的安全稳定运行。面对这种情况，国网烟台市牟平区供电公司本着“积极主动、加强沟通、尽快从速”的工作思路，利用“四维工作法”一方面积极与区政府、区经信局沟通，建立政府主导、政企互动、联合执法的长效工作机制。另一方面采取加强宣传、提高群众护线意识，安装、修建各类警示标志等手段，对输电线路保护区隐患进行有效治理，为牟平电网安全稳定运行提供了强力支持，促进了牟平区经济社会持续跨越发展。

输电线路保护区专业管理的目标理念及策略

专业管理的目标理念：在电力企业巡线、护线的基础上，大力争取政府和广大群众的支持，依靠科技创新，形成群策群力、多层次、全方位的护线机制，全力消除安全隐患，优化电力设施运行环境。将管辖的14条

110 kV及以上主网输电线路，21条35 kV输电线路保护区隐患数量降低到可控范围。

专业管理的策略：建立由政府为主导的电力线路外力隐患属地化治理机制，将护线主体由企业转移到政府，建立群众护线员管理制度，发挥群众护线优势。加强护线宣传，增强大型车辆司机及社会群众的安全意识和护线意识，消除线路保护区内安全隐患。采用先进技术手段，利用无人机可见光航和GPS定位等技术方法，提高巡线工作效率。形成政府主导、社会各界群众积极参与、电力企业全力配合的群防群治电力设施保护长效机制。

“四维工作法”治理输电线路保护区内安全隐患主要做法

牟平区供电公司全面贯彻落实省公司运检部下发的《国网山东省电力公司输电线路通道属地化防护工作管理办法（试行）》和省公司输电线路防护管理要求，以新的管理思路打破传统线路运维管理模式，以强化防外破管理为原则，开展了“四维工作法”治理输电线路保护区内安全隐患工作。

政府主导 政企互动 联合执法

牟平区供电公司选取树线矛盾为突破口。从2021年开始，主动联系政府参与，采取“三步走”机制治理树线矛盾。一是加大《电力设施保护条例》宣传力度，增强全社会保护电力设施的意识。充分利用社会资源，加强与线路周边村民的联系，公布护线电话，建立“线人”制度，实行举报有奖。二是针对线路保护区内亟须处理的高大树种，牟平区供电公司可与区经信局、林业局、高速公路、交通运输等部门汇报、协调，促成召开了解决树线矛盾协调会，联合开展架空电力线路保护区内树障专项治理活动。三是在隐患治理过程中，牟平区供电公司充分考虑树木所有者利益，能移植的不砍伐，能修剪的不移植，需要砍伐的积极协助砍伐。这些举措，得到了政府部门的充分肯定，极大地推进了树线矛盾治理速度，树线矛盾大为改观。

促成政府召开电力设施保护工作会。通过总结2021年试点治理树线矛盾的成功经验，牟平区供电公司认识到，必须建立由当地政府层面主导，政府相关部门和各县（市、区）政府

参与的联合执法机制，电力设施保护工作才会得到更强力地执行。

经多次沟通，召开全区电力设施保护工作会议。区经信局、安监局、林业局等政府单位相关人员参加了会议。会上，牟平区供电公司对全面治理电力线路安全隐患工作进行详细的、强有力汇报和布置。按照电力设施保护工作会议精神，开展了由区经信局牵头、相关单位参与的电力设施隐患治理安全大检查活动，进一步促进了电力设施隐患排查治理工作。截至2012年12月底，共砍伐线路保护区内各类树木2000余棵，制止线下建房、大型机械施工、外力破坏等各类违章行为40余处，清理鸟巢463个，完成通道隐患治理105处，极大地优化了电力设施运行环境。

全方位、多层次巡视

实行电力设施巡查责任制。牟平区供电公司按照“谁巡查，谁负责”落实安全责任，因巡查不负责、不到位，不能及时发现电力设施安全隐患而造成事故或严重后果的，追究巡线人员责任。对输电线路保护区内的施工人员进行安全培训，与施工方签订安全协议，对于频繁违法施工且屡教不改者及违法建筑较多、易发生外力破坏的地段，安排专人全天24 h蹲守看护。建立群众护线员制度。通过电台、沿途向群众发放传单等形式，加大对群众护线员奖励制度的宣传，有效增强了群众护线积极性和主动性，促进了电网安全运行。

开展不定期输电线路特巡工作。牟平区供电公司除每月的例行巡视任务外，在雷雨大风等恶劣天气过后，及时对输电线路进行特巡。重点检查杆塔基础是否下沉，杆塔是否倾斜，拉线受力是否均匀等现象。在重要线路、重点地段不定期开展特巡，时刻

掌控输电线路保护区内的变化。定期召开输电线路防范外力破坏工作座谈会，每年邀请政府部门、沿线镇街等相关施工单位安全技术负责人等，召开输电线路防范外力破坏工作座谈会，就近几年外力破坏、作业碰线跳闸及作业人员伤亡等情况进行交流，建立护线信息动态沟通联络机制。

多角度大力宣传

每年开展春季护线宣传活动。牟平区供电公司以进村镇、进厂矿、进施工现场、进公路、进校园“五进”宣传为主线，制作电力设施保护动画和纪实片，在电视台和广播电台循环播放。出动电力设施保护宣传车，按照大负荷110 kV线路、联络110 kV线路、重要用户线路、单电源线路等重要线路优先的原则，护线宣传范围覆盖至线路500 m内的所有塑料大棚、砖厂、煤场、采石场以及全区范围内吊车、水泥泵车等大型施工机械租赁公司等。

加强大型机械作业车主安全意识。牟平区供电公司定期收集沿线蔬菜大棚、采石场、施工单位业主信息，建立并及时更新大型机械、司机信息库，建立动态联络机制。针对大型机械违章作业给输电线路和作业车主安全带来的危险，主动登门逐一告知其危险性，并在跨越公路对地距离安全裕度不大的导线上全部安装“限高警示器”，对施工车辆开展安全监护服务。完善塑料大棚等危险源信息库，如遇大风等恶劣天气，向户主发送安全提醒短信，告知其管理好零散的塑料膜，避免刮到导线上引起事故。

采用科技手段，提高工作效率

将GPS定位仪应用于线路巡检。牟平区供电公司引进的新型电力GPS定位仪，可自动记录输电线路杆塔所在地理位置的地理坐标，将坐标数据导

入雷电定位系统，为输电线路雷电分析提供依据。由于GPS定位仪可对输电线路杆塔实施精确定位，使巡检人员在日常运维，特别是在线路发生雷击故障时能及时、准确查询杆塔地理位置，为故障分析提供科学依据。同时也使输电线路巡检工作实现了从“传统人工”到“移动信息”的跨越，促进了输电线路巡检电子化、信息化。利用无人机对110 kV、35 kV输电线路通道进行可见光航拍，2021年共完成996基杆塔的航拍及录入工作，利用可见光航拍完成2次事故查找以及41基杆塔的验收工作。发现了12基杆塔存在销钉打开角度不足的缺陷，有效消除此类家族性缺陷对线路安全运行的危害。通过无人机的持续深化应用，促进巡视质量得到提高。

“四维工作法”治理输电线路保护区内安全隐患主要成效

通过电力设施隐患治理“四维工作法”的实施，牟平区供电公司建立了以政府为主导的“电力线路外力隐患治理属地化”长效机制，电力设施保护责任主体发生了根本性转变。既减少了隐患治理费用，又理顺了企业与政府的沟通渠道。加上群众护线和科技护线支撑，形成了群策群力、多层次、全方位的护线机制，极大地消除了安全隐患，优化电力设施运行环境。今后，牟平区供电公司将结合隐患治理各项工作开展情况，在创新工作机制和工作方法上下功夫，进一步提升联合执法水平。探索形成一套完善的、操作性和针对性强、效果显著的护线程序和机制，为实现牟平区经济社会持续发展提供电力保障。截至2021年年底，牟平区供电公司安全生产形势平稳，未发生七级以上安全事件，保持连续安全生产3610天。■

浅谈运用新导则提高供电企业应急管理水平

■ 国网山东省电力公司莘县供电公司 张银国
国网山东省电力公司临清供电公司 刘家门

2020年9月29日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会联合发布了《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639—2020（以下称新导则），标准于2021年4月1日实施，代替原来的GB/T 29639—2013标准。

新导则对应急预案编制提出了“以人为本，合法合规，符合实际、注重实效”的原则，与原来标准相比，除预案编制程序和结构发生了变化外，其根本核心是扩大了经营单位外部应急资源调查内容，提供了《应急资源调查报告编制大纲》和《风险评估报告编制大纲》标准化模板。深入全面分析辨识经营单位各类风险，然后充分调查企业内外部的应急资源，这样再来编预案就是解决突发事件发生后两者怎么合理有机结合的问题。风险与应对风险就是矛与盾关系，有多么锋利的矛就设置多么坚固的盾，来最大限度地抵御风险、降低损失。新导则细化了应急预案评审内容，规范了应急预案评审程序，明确了应急预案通过评审的标准。变化后的新导则更加科学合理，优化了原导则部分内容，体现了“人民至上，生

命至上”的安全发展宗旨，为经营单位安全事故应急预案的编制工作提供了根本遵循。

落实好新导则要求，编制安全事故应急预案的过程也是查找生产经营单位应对风险能力的过程，针对生产经营单位存在的风险评估结果和可调用的内外部应急资源做对比，从而补充企业应急资源的不足，从而达到指导企业应急能力水平提高的工作目的。通过使用新导则组织编制供电企业应急预案，从提高企业应急能力的角度。

开展企业存在的危险因素辨识和事故风险分析

供电企业主要风险包括恶劣天气、地质灾害、火灾、社会安全事件及电力设备故障对电网的产生的风险。突发公共卫生事件以及在生产施工作业过程中，存在可能导致人身伤害事故的因素，主要涉及触电伤害、高空坠落、物体打击、机械伤害、中毒窒息等对员工人身安全产生的风险。

供电企业主要危险源仍是各电压等级的带电设备，人身触电事故仍

是供电企业防范的主要风险。导致风险存在的因素很多：电力设备质量不合格或局部老化，安全警示标示的缺失，员工对风险辨识不足，对新设备风险认识不全面，形式化的安全管理，结构不合理的安全费用投入，各种原因导致的违章作业等。

面对的风险是多类型复杂化的，有的风险显而易见，有的风险深藏不露，查找风险需要掌握大量的专业知识和长期的实际工作经验。编制《生产安全事故风险评估报告》前，一定要集中企业内各专业技术人员，对深层次的问题可以聘请外部专家参与查找，与现场经验丰富人员多交流，分清大概率风险还是中、小概率风险，对风险存的全面性和科学性分析是重中之重，风险在发展过程中的变化也是需要注意的地方，次生、衍生风险有时会变成事件的主要风险。

全面调查企业内外部的应急资源

新导则对应急资源调查要求更加全面，除了本企业的应急资源外，又增加了对周边单位应急资源调查和地方政府可请求援助的应急资源，一些可协调的相关专业抢险救援机构及其他社会化应急救援力量包括在内。利

用现代化的通讯、交通手段完全可以增强这些应急资源使用的协同性,实现应急资源的共享。突发事件来临,众志成城应对风险挑战,充分体现了社会主义大家庭“一方有难,八方支援”的优越制度。

针对企业存在安全风险需求的应急资源来开展调查,明确医疗、消防、专业抢险救援机构的联系方式及所在位置,经常与外在的抢修力量联合开展演练,可以检验突发事件出现时的响应速度,对外部的各类抢险救援力量进行造册登记,加强沟通联系,必要是签订相关互助协议,做到互帮互助。本单位的应急资源是安全事故突发后第一资源,也是最能把握主动权的资源,不管是救援队伍还是企业主要负责人都要做到心中有数,主要物资和装备名称、型号、性能、数量、存放地点、运输和使用条件、管理人责任人和联系电话等信息都要形成书面的档案。平时也要根据企业存在风险变化发展同期优化调整应急资源结构,增加资金投入,做到宁可备而不用,不可用而不备,加强应急资源管理和定期开展演练是提高企业应急资源使用效率的手段。调查这些资源的全面性、有效性、应急反应速度是工作重点。

客观应对事故风险

应急预防是企业应急体系的建立的重点环节,也是能够把握应对风险的主动权的重要手段,查找到了风险应尽最大可能提前消除风险、减少风险,或者控制风险发生的时间、程度和概率,都是风险预防的工作内容。

在人类社会发展的进程中,事实证明风险是不可能完全消除的,这就是编制应急预案的必要性,提高针对生产过程中及存在风险可采取的监测、监控、报警手段,充分合理利用

应急资源完成对风险的处置,能够减少、避免人员伤亡,减少突发事件造成的损失,是唯一可以做的工作。

“凡事预则立、不预则废”,应急预警及预警后措施是应对突发事件的重要环节。目前一部分风险是可以利用现代化科技手段准确预警,已经成为应对突发事件的重要手段。采用先进的监测预警装置和应急处置技术设备,加强突发事件预防、处置,充分发挥专家、专业队伍的作用,定期开展预案的演练,提高员工应对突发事件的综合能力,做到不打无准备之仗,做好应急预警阶段工作能够为应急响应处置争取更多的主动权。

加强应急资源常规管理

企业建立健全应急队伍,建立应急专家库,每年应优化选拔人员结构,兼顾各专业人员的配比,为突发事件提供人力资源保障。定期开展多专业、多部门联合演练,提高不同专业人员之间的协调配合能力,演练过程力求做到专业、规范、标准,注重整体应对突发事件的能力的提高。

按照“资源共享、统一调拨”的原则,制定应急物资储备定额,配备应急处置所需的机械、车辆、各类装备等抢险、抢修物资。做好储备物资日常维护、保养,确保应急处置所需物资保障供应,保障设备功能完善处于良好的状态。加强与政府的沟通协作,积极获取政府相关部门、其他电力企业、社会机构等外部应急物资装备信息。建立健全“政企联动、警企联动、区域合作”的快速响应机制,利用现代化信息手段实现应急资源的共享,提高突发事件处置工作效率。

管理人员和一线员工对专项应急预案内容熟悉掌握程度,体现一个企业的应急管理水,要不断通过现场方案演练来检验各类处置措施的合

理性。随着技术及生产流程的变化发展,专项预案、现场处置方案应及时进行更新。加强全员对应急技能知识培训,及时掌握熟悉国家、行业相关的规定。人员和机构调整时,对于本部门牵头制定的专项应急预案等有关内容和应急资源尚不熟悉的人员,应及时加强专业应急预案的学习和演练,时刻保障应急队伍整体应急能力和水平。

通过运用新导则完善企业的应急体系

应急预案分综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案,由相关专业部门牵头编写、演练和使用。这个过程是企业的应急体系建立、完善的过程,每个参与者通过编写预案,掌握熟悉应急知识,通过演练知道处置措施和处置流程是什么,明白预警机制、等级和响应内容,知道企业风险类别、等级划分,突发事件发生后,知道自己应该干什么。风险评估、应急资源调查、预案编写、桌面推演不仅是企业应急能完善提高的过程,同时预案也是规范指导企业员工在应急状态下行为的共同行动纲领,这就是企业应急体系建立的意义和目的。

企业应急体系的建设是一个长期的任务,是用无数应急处置成功和失败案例总结经验完善提高的过程,坚持“以人为本,减少危害,居安思危,预防为主”应急体系建设方针,贯彻新发展理念,坚持以人民为中心的发展思想,坚持“两个至上”(人民至上、生命至上),把保护人民生命安全摆在首位。供电企业应每年分析各类风险的变化,按照新导则要求定期修编完善应急预案内容,加强各专业人员的应急技能培训,促进突发事件应急处置能力的提升。■

多措并举 推动党风廉政建设工作走深走实

■ 国网湖北老河口市供电公司 李全勇

“担任廉政监督员，既是一份殊荣，更是一份责任！”2021年4月23日，国网湖北襄阳老河口市供电公司检修建设工区员工王俊峰从纪委书记张红手中接过《廉政监督员聘书》，感慨地说。

当天上午，共有19名基层班组廉政监督员收到了聘书。这只是老河口市供电公司推动党风廉政建设工作走深走实的一个缩影。

“三级联动”着力正风肃纪

2021年以来，老河口市供电公司着力深化“纪委书记+纪委（纪检）委员+廉政监督员”三级联动体系建设，全面实施纪检干部“三级联动”体系建设，形成三级联动监督工作模式。

19名廉政监督员具备思想政治好、业务能力强、工作作风硬等特点，均由基层单位、班组推选产生。在做好自身工作的前提下，廉政监督员认真履责，积极发挥其身处班组一线、熟悉工作业务的优势，吹响“廉政前哨”监督所在单位日常工作，使党风廉政监督延伸“最后一公里”成为现实。

为进一步严明纪律，持之以恒抓

好作风建设，引导广大党员干部弘扬节俭文明过节新风尚，防止双节期间“四风”问题反弹，老河口市供电公司强化“三个注重”，深化“三级联动”，确保节日期间风清气正。

注重节前安排部署，增强责任意识。通过公司内网网站和微信群分别下发《关于进一步严明中秋、国庆期间有关纪律要求的通知》，严明各项纪律要求。以节前廉洁教育为抓手，督导各单位以全覆盖教育引导党员干部树立红线意识、底线意识。同时，利用月度例会、周例会、“三会一课”等宣贯中央八项规定精神，明确节日期间纪律要求。

注重警示教育作用，加强纪律意识。通过微信平台，以图文并茂形式发布党规党纪要求、典型案例等学习内容，提醒党员干部自觉抵制不正之风。通过组织参观“廉洁小景”等廉政教育基地，筑牢党员干部思想反腐防线。结合党史教育，开展“廉洁中秋”“廉洁国庆”主题党日等相关“廉节”活动，辅以集中谈话和个别谈话相结合形式对重点岗位人员进行提醒谈话，有效防控违规违纪风险。

注重上下联动监督，着力正风肃纪。充分发挥“纪委书记+纪委（纪检）委员+廉政监督员”三级联动监督体系作用，突出发挥各单位廉政监督员靠前监督“前哨”作用，对所在单位车辆管理、值班纪律、“酒驾”“醉驾”、供电服务相关工作进行实时检查，通过早训早查、节前专题等会议领学纪律要求，夯实全员廉洁教育。公司纪委聚焦车辆管理、值班管理、节前提醒等焦点，以“四不两直”方式同步跟进突击检查，拓展监督检查深度，保持正风肃纪持续高压态势，营造浓厚敬廉崇洁氛围。

专项整治严控“酒驾”“醉驾”

近年来，老河口供电公司在襄阳供电公司指导下，扎实履行廉政监督职责，聘任基层班组廉政监督员，借助廉政监督员参与现场施工作业，零距离与客户沟通交流之便利，将廉政监督工作有效融入到日常管理和抢修报修各项工作中，切实发挥廉政监督“前哨”作用，落实作业现场零距离监督，严控一线员工廉洁从业风险。

2021年4—5月，老河口供电公司重点组织开展摸排分析、案例警示、

普法教育、纪法学习、谈心活动、专题测试及承诺书签订“七个一”工作，全面开展“酒驾”“醉驾”问题专项整治，严肃整治“酒驾”“醉驾”问题，推动作风建设持续向好。

在众多非职务违法案件中，酒驾、醉驾开除党籍、解除劳动合同，留党察看、公司纪律留用察看的处分案例不在少数。为门卫室配备酒精含量阈值检测仪，夜查出入车辆驾驶员检测、登记，是薛集供电所落实源头防范“酒驾”“醉驾”问题专项整治工作的创新举措。

“昨晚门卫室‘酒驾’‘醉驾’登记记录显示，薛集所院内私家车和站所抢修车驾驶员出入检测无饮酒醉驾现象。现在，请大家吹气检测早餐餐后酒精含量……”5月12日，薛集供电所廉政监督员李全勇，在供电所早训早查早会上通报昨日所内出入车辆驾驶员“酒驾”“醉驾”检查登记情况后，手持酒精含量阈值检测仪，让全员接受呼气酒精含量阈值检测。

老河口供电公司纪检委员、廉政监督员以每期按时宣贯襄阳供电公司日警日省以案释纪案例、干部员工违纪违法典型案例等方式推动源头防范，督促全体党员、干部员工学通报、懂政策、测成效，牢固树立法纪观念、增强规矩意识，杜绝“酒驾”“醉驾”现象，营造遵纪守法浓厚氛围，推动作风建设常态化、长效化。

“‘酒驾’‘醉驾’有关党纪法规和 Company 纪律规定判定标准中，《车辆驾驶醉酒驾车的测试人员血液、呼气酒精含量阈值与检验》规定：饮酒驾车为车辆驾驶人员血液中的酒精含量大于或者等于20 mg/100 ml、小于80 mg/100 ml的驾驶行为。醉酒驾车为

车辆驾驶人员血液中的酒精含量大于或者等于80 mg/100 ml的驾驶行为。

‘早餐、隔夜’酒也不例外……”

早餐喝黄酒、米酒被查处酒驾的案例屡见不鲜。除了应对夜查“酒、醉驾”问题，薛集供电所在邀请廉政监督员参与的党员大会中，积极商讨“隔夜酒”“早餐酒”查控方式方法。方案制定后，立即在全员大会上进行讨论并形成一致意见。

基层供电所为门卫室配备自购酒精含量阈值检测仪，细化“酒驾”“醉驾”记录本，通过门卫夜守“把关”、廉政监督员早会实测早餐后酒精含量，从源头堵住了员工因饮用“早餐、隔夜”酒形成酒驾、醉驾，以及精神状态不佳上岗影响正常安全生产工作的漏洞。

创新开课再掀党风廉政宣教热潮

为持续优化企业政治生态，让求真务实、清正廉洁的新风气不断充盈，老河口市供电公司创新开设“党史+廉政”三堂课，汲取“清廉”力量，再次掀起党风廉政宣教的热潮。

双师双讲“理论课”。以党风廉政建设宣教月为契机，组织公司纪委委员、核心骨干、重要岗位、小微权力人员，担任红色导师、专业导师，讲党史党规党纪和业务知识。

在党纪学习中，系统讲述《党史上的党规党纪》、“四个方向”“四种本色”“三大纪律八项注意”的形成始末等内容；在专业授课中，讲师围绕安全管理、优质服务、规程规定等方面进行讲解。旨在学习党史党规党纪做好廉政宣教，不断增强广大干部员工的纪律意识和底线意识，实现党史党纪、专业知识学习与办实事有机融合，从理论层面把专题学习开展

得有声有色、入脑入心，在深学细悟中赓续共产党人精神血脉。

云端课堂“网络课”。发挥廉政监督员“前哨”作用，落实“日周月季年”工作法，充分利用微信群“每日一廉”，公司主页、微信公众号等形式，打造全时段“云端课堂”。

积极发挥“指尖课堂”平台作用开设“移动小课堂”，每日由一名支部书记在二级红领微信群发布学习知识，通过图文、微视频等网络媒介，以高频次、碎片化的学习联动全体干部员工，引导正气清风进基层、进班组、进人心。

现场教学“实景课”。“一身正气嫉恶如仇胸怀坦荡何所惧，两袖清风位高权重廉正无私永乐观。”结合党史学习教育，创新“主动+互动”活动形式，组织党员干部参观火青廉政教育基地。通过参观，学习黄火青同志坚如磐石的理想信念、学习舍我其谁的担当精神、学习信守法治的职业忠诚。

创新“片区协作”模式，开展区域化廉政宣教活动。在袁书堂纪念馆、五县暴动旧址，公司纪委委员陈学功通过实地实物、鲜活讲解、互动体验，把党风廉政建设宣教月活动与推进党史学习教育走深走实结合起来，将历史转化为课程、史料转化为教材、现场转化为课堂，勉励公司干部员工始终保持“赶考”时的清醒，自觉做党的优良传统和作风的传承人、新风正气的践行者。

下一步，老河口市供电公司将持续深化“党史+廉政”课堂，在专题宣讲的“理论课”、情景演绎的“体验课”、为民服务的“实践课”上下苦功夫、下大力气，做深做实廉政宣教，营造风清气正、常态清廉的浓厚氛围。■

输电线路通道 清理纠纷处理的法律依据和规范操作建议

■ 国网浙江省电力有限公司衢州供电公司 刘 慧

近年来，随着人民生活水平的日益提高，用电量增长迅速，电网规模随用电量的增加逐年扩大，线路廊道的保护直接影响电网安全。本文摘取了部分案例，对输电线路廊道清理的社会公益性等问题作了法律分析，提出了规范操作的建议，以期为基层供电企业提供有益的法律指引。

输电线路通道清理纠纷较为多发

随着我国城市化加快，工业化提升，产业化升级，国际化迈进，耕地绝对量减少，合理利用土地与有效保护资源之间的矛盾不断加大，因线路廊道清理引发的各种纠纷也时有发生，甚至产生暴力冲突事件，在影响社会稳定的同时，也给电网发展带来阻力。

案例1：（2018）粤1322民初1804号。三峡至广东的某线路是国家电网连接南方电网的枢纽。2017年9月，原告要求被告彭某在该电力线路下种植速生桉树，未果。2016年双方曾就电力线路

同地段不同位置种植桉树并达成过补偿砍伐协议，已经砍伐。法院判决被告彭某48 h之内清除涉案高压线下的桉树，逾期不清除的，由原告组织人员予以清除，被告彭某不得阻止。

案例2：（2017）辽03民终1385号。某供电公司220 kV输电线路在高某承包的林地上空通过。2017年1月25日，供电公司向法院起诉要求被告高某砍伐220 kV电力保护区内属于被告高某的树木。一审法院判决高某砍伐电力设施保护区内的树木，并协助办理砍伐涉案树木的相关手续。高某上诉称，供电公司未给付其合理补偿款，无权要求其砍伐相应树木。二审法院认为，本案所涉林木影响电力设施的安全运行，关系到公共利益与安全，是否予以补偿不构成阻碍排除妨害请求权的事由。维持原判。

案例3：（2020）云2622刑初55号。2019年9月底至10月初，被告某电建公司发现位于某线路通道内的林木与导线的距离存在安全隐患。被告单位工作人员李某在未办理林木采伐许

可证手续的情况下，雇工砍伐林木共计15.0792 m³。法院认为，被告单位、被告人李某砍伐林木不属于紧急避险行为，以滥伐林木罪判决被告单位犯罚金伍仟元，被告人李某有期徒刑六个月，缓刑一年，并处罚金贰仟元。

电力设施保护区划定后即应依法予以保护

输电线路廊道清理涉及公共利益

民事活动应当尊重社会公德，不得损害社会公共利益。从本文案例可知，输电线路安全运行的社会公益性质已得到了法院的广泛认可。如案例1，法院认为，被告的行为已经严重危害输电线路电力设施安全运行，随时可能发生特别重大安全事故，给国家和人民财产造成无法挽回的损失。被告有义务和责任清除种植的危害电线路的桉树，被告拒绝自行清除，原告进行清除相关费用也应由被告承担。法院对原告基于被告种植桉树随时可能发生严重的危害申请的先予执行，也予以准许。此类案例较

多, (2015)鄂中民终字第680号、(2015)常民终字第1150号等,均以公益性为由,支持供电公司主张。

无论线路在先还是在后,危及廊道安全的植物均应清理

划定电力设施保护区后,任何单位和个人不得种植可能危及电力设施安全的植物。根据《电力法》第五十三条第二款,任何单位和个人不得在依法划定的电力设施保护区内修建可能危及电力设施安全的建筑物、构筑物,不得种植可能危及电力设施安全的植物,不得堆放可能危及电力设施安全的物品。在依法划定电力设施保护区前已经种植的植物妨碍电力设施安全的,应当修剪或者砍伐。案例2的法院明确指出,电力设施受国家保护,线下树木是否予以补偿不构成阻碍排除妨害请求权的事由,应及时砍伐。

输电线路走廊可以不实行征地

输电线路走廊不实行征地。在实践中,电力线路走廊及地下电缆通道大多未办理征地手续,不会导致土地权利人完全无法使用土地,予以补偿可平衡各方利益。架空线路不影响线下及走廊范围内耕种、人员通行等正常生产生活,仅有杆塔塔基存在占用土地资源的实际,塔基占地存在零星(面积小)、线性(线路长)的特点。明确线路走廊不征地对土地性质、归属均不产生调整与影响,有利于清晰一次性补偿、缓解土地资源紧张、化解补偿矛盾,以及线路拆改、停用后土地归属权益;同时强调线路走廊不征地,可以规范统一目前各省对输电线路杆塔塔基占地、征地标准不一的现状。

输电线路廊道清理滥伐林木不构成紧急避险

滥伐林木罪是指违反森林法及其他保护森林法规,未经林业行政主

管部门及法律规定的其他主管部门批准并核发采伐许可证,或者虽持有采伐许可证,但违背采伐证所规定的地点、数量、树种、方式而任意采伐本单位所有或管理的,以及本人自留山上的森林或者其他林木,情节严重的行为。紧急避险是指为了使国家、公共利益、本人或者他人的人身、财产和其他权利免受正在发生的危险,不得已采取的紧急避险行为。

当林业资源保护与电力设施保护发生冲突时,需要考量各方利益等多种因素。输电线路廊道清理滥伐林木是否构成犯罪,主要看输电线路廊道内的树木是否已构成了正在发生的危险。如案例3,法院认为,输电线旁过的林木离输电线较近,只是存在安全隐患,不是正在发生的危险,被告单位、被告人砍伐林木的行为不属于紧急避险。但是,如果砍伐的是竹子之类速生林木,则应另当别论。

输电线路廊道清理应做到手续合法,程序到位

依托政府加强树线矛盾治理,确保电网安全

树线矛盾是电网企业长期以来的痛点、堵点。不少村民在高压线路下种植毛竹、树木等容易危害电力线路的植物,且劝导效果不佳。《电力法》第六十九条规定,在依法划定的电力设施保护区内修建建筑物、构筑物或者种植植物、堆放物品,危及电力设施安全的,由当地人民政府责令强制拆除、砍伐或者清除。政府作为法定的输电线路廊道清理纠纷处理的主导者,在实现国家政策方针、地方经济发展和维护群众利益等方面起到十分重要且关键的作用。因此输电线路廊道清理应坚持以政府为主体,紧紧依托政府,建立良好的政企关系,

以政府为主导对线路廊道开展定期清理,建立保障机制,化解矛盾纠纷。供电企业发现隐患后应及时下达隐患整改通知书,保留证据,积极主张权利,必要时应及时向法院起诉,掌握电网安全运行维护的主动权。

输电线路廊道清理应办理相应的手续

线路廊道清理相关的手续主要是采伐林木应获得行政许可。《森林法》五十六条规定采伐林地上的林木应当申请采伐许可证,并按照采伐许可证的规定进行采伐;采伐自然保护区以外的竹林,不需要申请采伐许可证,但应当符合林木采伐技术规程。农村居民采伐自留地和房前屋后个人所有的零星林木,不需要申请采伐许可证。如案例3,供电企业工作人员因未取得许可采伐林木,触犯了滥伐林木罪。此案应引以为戒。

输电线路廊道清理具体操作应符合程序要求

输电线路廊道清理应如何规范操作,《电力法》等全国性法律并无明确的规定。部分地方性法规则有较为明确的要求。如《浙江省电网设施建设保护和供用电秩序维护条例》规定,电网设施所有人或者管理人发现电力线路保护区内的植物与电力线路导线的间距小于安全距离的,应当告知植物所有人或者管理人在五日内予以修剪;植物所有人或者管理人逾期未修剪的,电网设施所有人或者管理人可以进行修剪;在遭遇台风、特大暴雨(雪)、地震、泥石流、冰冻等紧急情况时,对可能危及电网设施安全或者妨碍电网设施建设的植物,电网设施所有人或者管理人可以先行修剪、采伐。此条文的设计很好地规范了输电线路廊道清理的操作程序,为各地处理此类纠纷提供了较好的借鉴。■

“新仓经验”赋能 全能型供电所建设政企联动激活基层治理

■ 国网浙江省电力有限公司平湖市供电公司 杨玉锐 陶 琨 徐 磊 孙 强 过爱明 周佳燕

坚持党的领导，加强党的建设，是国有企业的“根”和“魂”。为推动政府和国有企业基层党组织共建互联，形成“资源共享、党建共谋、优势互补、协调发展”的基层党建工作新格局，新仓供电所党支部汲取“新仓经验”的精神内涵，对外推动新仓镇党委成立各企事业单位党组织交流的平台——“红哨联盟”；对内高质量开展全能型供电所建设，建立融合型客户服务体系，以共建、共享、共治为抓手，形成区块化党建共同体，有效激发党建工作活力。

实施背景

基层党组织是攻坚克难的堡垒，党建联盟是完善基层治理的创新，全能型供电所建设是加速问题解决的方案。为进一步缩短供电服务半径、提升供电服务品质，推进营配业务末端融合，新仓供电所高质量创建属地业务全覆盖、营配末端全融合、服务方式多渠道、工作管控全过程的全能型供电所，实现业务协同运行、人员一专多能、服务一次到位，更好地满足人民美好生活的用电需求，更好地服

务地方经济社会发展。

内涵和主要做法

新仓供电所党支部汲取“新仓经验”的精神内涵，创新推动合作模式，紧抓中心工作任务，对外依托“红哨联盟”的聚集效应，整合党组织共建力量，改变以往单兵作战的劣势，形成汇聚多方合力的“组合拳”；对内加速全能型供电所建设，完成融合型客户经理团队培养，以组团式服务面向企业和用户，实现“1+1>2”的效果。在党史学习教育中不断深化服务体系，探索党建联建模式，提升全能型供电所管理水平，切实为企业解难题、为群众办实事，有效激发党建的活力，发挥党建战斗力，服务于电力客户，服务于社会发展。

推动成立“红哨联盟”，创新基层治理组织体系

为切实发挥党组织在基层工作中的引领作用，推进党建统领优势下各单位价值创造最大化，新仓供电所党支部推动新仓镇党委组建“红哨联盟”，通过“1+N”模式，加强资源整合，探索构建“红哨响、联盟应、

能手进、治理强”的党建联盟新格局，促进基层党建系统谋划、整体提升。

全域覆盖，推动联合共治。“红哨联盟”是推进乡镇、辖区企事业单位、各类公益组织党建共建互动的平台，“1+N”模式是通过镇党委开展党的建设引领基层治理，充分释放各单位响应积极性，其中，“1”是指在党建工作中起主导作用的是新仓镇党委，其党委书记是联盟的牵头人；“N”指新仓镇辖区内企事业单位党组织，其党组织负责人为联盟的成员。

“红哨联盟”打破了传统的“条线分离”“各自为战”的封闭型党建模式，把辖区内原本关系相互隔离、领域相互分割的党组织整合起来。新仓供电所党支部积极参与前期筹备，制定基层治理项目清单，加强“红哨联盟”成员之间的联动，形成联合共治的新局面。

资源互补，推进相互协作。“红哨联盟”以项目整治清单推动基层治理，把各单位组织凝聚起来，整合了各单位资源，推动了党建充分共享，共同推进辖区内经济发展和民生改

善，发挥了联盟的聚集效应，融合性、互补性的党建建设正在逐步形成。自联盟成立以来，新仓供电所党支部邀请其他成员来新仓供电所学习交流3次，资源共享、信息互通，促进党建工作提升。新仓供电所党支部联合联盟其他成员组织开展安全用电宣传和网上国网推广活动2次，并参与环卫所开展的垃圾分类、交警队开展的乡镇交通整治、消防队开展的消防大演习等活动。支部定期参与整治项目进度联席会议，交流经验做法，相互学习。

携手共建，催生合作共赢。“红哨联盟”内各单位成员积极发挥自身优势，精准对接企业、居民，排摸相关需求，通过新仓镇党委的统一协调，最大限度调动联盟单位的服务积极性和主观能动性，做到整改项目自觉认领，实现从“相互踢皮球”到“配合拾任务”转变，达成合作双赢的局面。

新仓供电所党支部在日常工作和服务中收集企业和用户意见，分类合并后统一汇总到联盟工作小组，在定期召开的联席会议上讨论整改方式，针对问题制定销号整改清单和项目进度甘特图，实时掌握整治进程，利用联盟的力量对问题进行逐个击破，问题处理完后，安排人员回访，获取最真实的评价，通过“收集”“协商”“干事”“评价”的循环方式达到回访满意率100%。

完善联盟工作机制，打造基层共治新局面

在新仓供电所党支部提议下“红哨联盟”建立了相关的工作机制，明确各单位党组织共建责任。联盟内包含的各单位党组织每年签订共建共治协议书，年初由镇政府牵头收集联盟的需求清单、资源清单，通过召开联

席会议商讨清单匹配，共建项目清单，明确各单位党组织的治理责任。通过不定期沟通，及时讨论研究在联盟项目清单整改过程中遇到的问题，倒逼各单位党组织拿出切实有效的整改措施。

收集汇总问题，精准对接解决。新仓供电所党支部通过95598电话、值班电话、营业窗口、市长热线、走访慰问等渠道收集企业和用户基层治理问题，围绕共同解决企业和群众集中反映的合理诉求的目标下，提出初步整改意见，通过联盟共同协商制定解决方法。根据需要不断吸收各种类型的党组织加入联盟，精准对接相应的村、集体，推动区域党建融合，形成凝聚力。

实施轮值主席值班，调动积极性。联盟成员实施轮值主席值班，每月安排1个单位的党组织牵头协调联盟成员开展共建活动。新仓供电所党支部编制了党建活动清单，邀请在联盟单位党组织成员到“红船·光明驿站”参加抢修受理、办电申请等服务活动，联合丰荡村党组织成员开展低

压线路改迁现场踏勘，联合新仓镇农业农村办公室完成树线矛盾清除和俞家木桥高压线路入地等急难险重任务。并且将新仓供电所党支部廉政教育活动阵地对外共享，新仓卫生院、新仓中学等党组织前来举办活动，实现党建资源利用最大化。

建立立体服务网格，服务全覆盖。新仓供电所党支部围绕优化营商环境，建立立体服务网格，深入落实“服务企业、服务群众、服务基层”的要求，全面开展多项优质服务，以实际行动发挥党建价值。支部与新仓镇工业镇长、招商办公室党组织建立常态沟通机制，积极融入政府招商引资中，提供优惠政策、电力保障，让客户省心又省“利”；与新仓镇经济发展办公室党组织建立联合企业走访机制，通过“线下走访+线上微信群”交流模式为企业提供能效建议，推广新能源安装建议；与村（社区）党组织共同打造“互联网+台区”服务新模式，以供电所台区经理为群主，按台区建立低压用户微信群，为群众提供诉求咨询、日常报修、故障



为新仓镇秦沙村西瓜种植基地检修用电设备



为独山港镇周家圩村蜜蜂养殖基地检查用电设备

定位、停电通知、用电宣传等服务。截至2021年底，已建立40多个微信群，处理报修650余次，解决用电咨询800余次，累计发送用电信息6000余条。

利用互联网新技术，加强合作协调。建立“红哨联盟”钉钉群，新仓供电所党支部主动发起线上学习规程，定期把党的理论政策发布在群内共成员学习；一起线上上党课、聆听党的声音，把分散在各个党组织活动专变成集体的行动；定期在线上开展主题党日活动，交流党建工作经验，相互取长补短。

主动开展内部改革，加速全能型供电所建设

以“最多跑一次”改革为牵引，全面开展全能型供电所建设，构建人资、运检、营销“三位一体”新型供电所运营服务体系，积极推动零碳农业、能源数字化改革和发展乡村特色产业方面打造“示范窗口”最精彩板块中的平电篇章，开启具有平电辨识

度的平湖乡村电力服务新局面。

强化党建引领，提升战斗指数。新仓供电所党支部以提升共产党员服务队组织力、凝聚力为根本，切实改进党员工作作风工作。由支部书记牵头，按照“三懂三过硬”要求，发挥党员冲锋在前的作用，从党支部（包括入党积极分子）中筛选7位40周岁以下的年轻党员担任高压抢修辅导员，集中开展高压故障分析研学小组，利用业余时间为其他人员培训高压设备运维和抢修知识。新仓供电所党支部对照市公司“唯实惟先”要求，开展“月、季、年”晒单擂台赛，组建党务管理专家队伍，开展供电所党支部党建管理提升专项行动，进行支部间飞行检查，共查出问题116个，搭建起明责、履责、问责的责任落实机制。

协同人力资源，提升管理水平。新仓供电所党支部基于人力资源紧张现状，培养全能型人才，提升管理水平。

一是采用共享员工的模式，实

现班组之间人力资源相互流动，岗位互助、专业指挥的良性工作机制。在集聚型换表、密集型故障抢修等短时业务量喷涌的工作开展期间，支部统筹调配人员，集中有效力量完成相应工作任务。目前，已完成抗台风“烟花”“灿都”，集中换表，有序限定等多项重要任务。

二是打造客户经理服务团队，支部按照公司“弘扬百年红船精神·塑造平电蓝领工匠”精神，开展“全能型”供电服务竞赛，考察培养员工在优质服务、电价政策、装表接电、运维检修等业务知识掌握情况；对所长、班长及客户经理开展“融合型”客户经理专项培训，重点学习优化电力营商环境、阳光业扩一站通业务、综合能源业务、电力需求响应业务、新兴示范项目等内容。打造出一支“基础更牢固、协同更顺畅、管理更规范、员工更多能、服务更高效”的新仓客户经理服务团队。

优化营商环境，提升响应能力。为满足经济快速发展，服务多元化，新仓供电所党支部多举措优化营商环境，提升响应能力。

一是客户服务体系融合化发展。由客户经理主导，建立各专业人员组成的供电服务团队，客户经理统筹开展供电服务工作，以客户需求和公司管理要求为双重导向，完成各项业务任务。采用高低压班组负责制，以融合型高低压客户经理为核心，有序推进营配业务融合、高低压业务融合。

二是服务响应能力快速化提升。新仓供电所党支部通过全能型供电所建设，实现营配业务融合，实现“一张工单、一支队伍、一站解决”的目标。高级客户代表和客户经理与政府的常态信息互动，与企业用户定期走访，及时了解当地企业的发展状况和

市场动态，建立良好的互动关系，为用户实现办电业务“一次都不跑”。

三是生产运维精细化提升。围绕可靠供电为核心的生产管理体系，新仓供电所党支部建立健全时户数预算式管控网络，根据年度供电可靠率目标值（不低于99.99%），结合网架改造和迁改类工程实际需求，将可用h•户数目标值细化分解至月度、季度进行管控。通过创新实践“两库”模式的计划停电管理和“总指挥长”模式的故障停电管理，做强供电所可靠供电管理支撑体系，做到计划停电“一事件一方案”和故障停电“一故障一分析”，精细化管控生产运维情况。

实施效果

经过一年的探索和实践，新仓供电所党支部始终坚持公司党委和新仓镇党委领导，加强基层治理，以服务公司战略落地和新仓镇经济社会发展为己任，在推进基层治理相关工作中取得明显效果。

服务群众，彰显社会责任

新仓供电所党支部全力做好重大活动、重要时段、重点单位、重点项目的供电保障工作，树立良好的供电责任形象，保障辖区内企业、居民“用好电、好用电”。在实施“红哨联盟”党建联建以来，新仓供电所共产党员服务队先后完成中高考、政府重大会议、“龙乡快船”竞渡、杉青港农民丰收节等重大活动保电工作。为了确保新仓镇东小街、西小街集中改造顺利推进，在“红哨联盟”的联席会上，主动认领低压线路改造项目，新仓所红船党员服务队以项目推进为导向，与老街改造办公室共同成立“攻坚组”，建立专项行动计划，瞄着难点突破，顺利完成改造项目。

新仓供电所党支部找准供电服务

的切入点，抓住“我为群众办实事”的关键点，通过与各行政村开展信息共享、互通有无的方式，以“数据多跑路、群众少跑腿”，推行农村“低保户”电价优惠“我上门”行动，主动对接政务平台，实现低保户数据实时传送到供电所，由供电所员工主动核实信息准确性，并统一后台落实电费优惠政策，确保无漏网之鱼的“低保户”，均能享受到党的好政策，截至2021年底已完成70户低保户更新工作。同时，为提升供电可靠性，在表计轮换的台区试点开展“不停电换表”，完成6个台区下居民不停电换表装置安装让群众“零感知”成为一种新常态。

快速抢修，夯实电网基础

新仓供电所党支部聚焦群众诉求，提升服务能力，抢修方面提供全天候不间断故障抢修服务，提高响应速度，缩短停电时间；在计划工作方面，开展配网不停电作业，提升供电可靠性管理水平。在遇到重大自然灾害、突发重大事件引起的电网危急时刻，依托“红哨联盟”与属地村镇党组织提前谋划，快速响应，冲锋在前，完成各类急难险重的任务。截至2021年12月新仓供电所辖区内发生故障报修工单146起，同比下降22%；平均抢修时长43.2 min，同比下降14%；未发生投诉事件。

2021年“烟花”台风从平湖正面登陆，新仓镇受灾严重，新仓供电所党支部迅速与各行政村党组织成立抢修临时党支部，落实“电力台区经理+政府网格员”的虚拟团队，供电所组织红船共产党员服务队深入各村开展供电设备特巡，加固供电设备防涝设施；开展多种形式的安全用电提醒，发布应急抢修电话，告知群众防范台风注意事项，确保台风天气安全

用电。台风登陆后，新仓供电所迅速建立“所长对接乡镇、班长对接村（社区）、班员对接村民”信息流，确保综合研判的信息能传达到位，集聚各方力量，高效推进抢修。“烟花”台风期间，发生3条线路故障跳闸，79个台区发生故障停电，新仓供电所党支部共产党员服务队按照“故障不过夜”的原则，均在当天完成复电抢修。

志愿服务，提升品牌形象

新仓供电所党支部通过党员同志主动亮身份、亮承诺、亮服务，激发党员群众参与基层治理的热情，与乡镇组建志愿者服务队积极参加扶贫济困、环境整治等活动，2021年支部组织委员孙强同志在践行优秀企业文化中做好示范榜样，被评为“红船·光明文化使者”。

开展“主动暖心”活动。积极帮扶困难残疾人开展危旧房屋修缮改造的基础上，针对当前社会上空巢老人现象日趋严重的情况，提供“幸福暖心”延伸志愿服务，红船党员服务队队员结对空巢老人，开展“一键求助”服务模式，只要群众按键，新仓所或社区工作人员就提供延伸志愿服务。目前，服务队已为30余户孤寡老人、残疾人士配置了“一键求助”设备，累计完成“一键求助”处理17次。

开展“智能爱心”服务。新仓供电所红船党员服务队推进“万家灯火”项目，帮助困难残疾人改造室内照明线路，消除安全隐患。为结对群众免费安装“需求响应智能插座”，通过大数据分析远程监测家庭起居是否正常，应用电力物联网和大数据技术用精准感知帮扶对象的生活状况和服务需求，开展精准帮扶，进行长效关怀。目前已安装“需求响应智能插座”85套，监测用户45户。■

供电所党支部建设存在的问题及对策

■ 国网河南焦作沁阳市供电公司 孙 亚 田 歌 李晓宇

深化供电所党支部建设，是夯实供电企业党建工作基层基础、提升党建工作质量的有效载体，是践行人民电业为人民企业宗旨、打通为民服务“最后一公里”的重要举措。2021年，国网河南沁阳市供电公司围绕如何加强供电所党支部建设，坚持目标导向、问题导向、结果导向相统一，通过实地调研、座谈交流、走访客户等形式，分析研判供电所党支部存在的问题，制定整改措施，推动管党治党要求在供电所落实落地，建强基层组织、建优基本队伍，打造基层党建“硬堡垒”。

供电所党支部建设存在的问题

沁阳市供电公司党委坚持把供电所党的建设摆在重要位置，2021年初，推动69名供电服务员工党员党组织关系提前完成划转，新成立供电所党支部9个。这些党支部和党员是公司党的建设的重要基础，对推动公司持续健康发展至关重要。但是，从调研情况来看，供电所党支部还存在较多问题，主要表现在以下几个方面。

一是业务能力不强。供电所党支部书记多为营销专业干部、班组长兼任，以前主要从事专业管理工作，未直接参与党建工作管理，对党建业务

知识不够熟练，缺乏对自身角色定位的正确把握，干党建工作力不从心，有“打退堂鼓”思想。个别供电所党支部书记工作中凭印象干事，主动学习精神不足，导致在支部管理工作中重复出现问题。

二是工作标准不高。部分供电所党支部对党建工作缺乏系统考虑和研究，对全面落实从严治党的重要性和严肃性重视不够、认识不深，对上级规章制度和公司文件缺乏学习的自觉性、主动性，对待工作标准不高，思想松懈，工作状态不好。

三是履责边界不清。部分供电所党支部对基层党建工作重要性缺乏深刻认识，政治站位不高，没有树牢“抓好党建是最大的政绩”的理念，对自身角色定位不能正确把握，履责边界不清，工作执行不严，主动学习、研究党建工作的意识不强，抓党建工作思路不清晰，业务不熟练。

四是组织生活不实。对“三会一课”制度在党支部建设中的重要地位和作用认识不够，供电所党支部普遍存在落实“三会一课”制度不严肃等问题，部分党支部“三会一课”记录人员对待记录工作不认真、不负责，在记录时标准、流程把控不严，记录中未能如实反映会议真实情况或记录

过于简单化。

五是党性意识不强。农电工党员以前教育管理相对松散，导致个别党员先进性意识、党员意识不强，把自己等同于一般群众，缺乏发挥作用的勇气和动力，没有用党员的身份形成促进各项工作发展的内在动力，没有突出核心意识的要求。

六是作用发挥不强。部分供电所党员干部在安全生产、优质服务、供电所劳动竞赛等重点工作攻坚中的作用发挥不够，“党建+”系列工程活动表面化，效果不明显，未能有效地将党建优势转化为生产经营的优势。

针对上述存在问题，必须坚持大抓基层大抓支部不动摇，围绕落实国网公司基层党支部7项组织生活制度，聚焦支部建设、支委履责、作用发挥等方面突出问题，着力补短板、强弱项、提质量，推动供电所党支部建设全面加强、全面过硬。

采取的对策

坚持大抓基层、夯基固本的鲜明导向，健全上下贯通的党建履责体系，深化基层党支部标准化建设，着力提升队伍建设，推动党建与业务工作深度融合，全面引导供电所党支部融入业务抓党建、抓好党建促发展。

一是把政治思想教育摆在首位，全面增强党员党性意识。聚焦供电所党支部党员党性和先进性意识不强等问题，持续强化党的创新理论武装，深入开展党史学习教育，确保把讲政治要求贯穿学习、教育、工作全过程，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”，做到“两个维护”。把学习贯彻习近平总书记最新重要讲话和指示批示精神作为供电所党支部组织生活必学内容，结合每月学习安排和重点内容，通过党建联系点讲学、党支部联建促学、主题党日践学等形式，引领公司党员领导干部、各党支部（总支）、供电所党支部党员在认真传达、深刻领会、狠抓落实上下功夫，进一步筑牢思想基础，做好入脑入心。抓实抓细供电所党支部党史学习教育，建立清单指导、计划管理、月度指导等常态教育模式，创新运用辖区红色阵地、红色课堂等方法载体，结合实际开展文明用电村建设、乡村产业振兴服务驿站等好事实事办理，进一步锤炼党性修养、砥砺初心使命。

二是把健全履责体系作为支撑，全面提高各级履职效能。牢牢牵住“责任制”这个牛鼻子，持续拧紧班子、支部、部门责任“链条”，强化责任落实，推动供电所党支部工作责任压紧压实。制定落实全面从严治党主体责任年度重点任务，明确涵盖基层党建、干部队伍、党风廉政等在内的5大类15项党建工作要点，修订完善党建群团工作考核细则7类22项，全面形成上下联动、一体尽责的“大党建”落责体系。落实党建工作领导小组职责和工作联系点要求，班子成员深入供电所党支部联系点指导调研16次，切实将党建工作责任传导到“神经末梢”。结合2021年度党建量化计

划管理任务和标准化规范，建立党支部“三会一课”记录填写规范和党建工作提示函制度，优化明确党支部重点工作前置指导工作流程，定期开展党内业务帮扶，确保党建标准“一贯到底”、专业闭环“一管到底”。深化开展供电所党支部与职能部门党支部结对共建，细化“一对一”结对帮扶，指导供电所党支部高质量抓好“三会一课”、主题党日等7项组织生活制度，加快推进供电所党支部标准化建设，实现资源共享、优势互补。

三是把打牢夯实基础作为保障，全面提升支部组织能力。紧盯基层基础，密织组织体系，坚强战斗堡垒，提升队伍素质，全面提升供电所党支部组织力和战斗力。高位推进供电所党支部“两逐一提”督查行动，实现29个问题31项整改措施全流程闭环管理，以班子联系督导、支部联创帮扶、党建部门联合辅导、支部书记联考巩固等形式推进供电所党支部全面规范达标，基层组织更加有力。优化完善公司党建考评指标体系，综合运用季度考核、谈心谈话、知识测试等

形式，加强对供电所党支部的监督考核，将考核的“指挥棒”体现在推动企业的高质量发展上，检验在维护“两个不出事”“四个百分之百”的实绩上，推动党建考核进一步向支部延伸、与绩效考核一体推进，增强责任传导的穿透力。分类细化党支部、支部书记、支委成员责任清单，健全党建常态督导、业务帮扶、问题排查机制，督促各党支部书记、党员干部自觉履行抓党建主体责任和“一岗双责”。以党史学习教育为主线，以专项行动整改为契机，对照“旗帜领航·提质登高”计划和“基层党建创新拓展年”各项任务，对标国网公司基层党组织7项组织生活制度和党员活动阵地建设新要求，开展供电所党支部提质行动，推动工作责任、党建制度和标准流程的落实，全面提高党建工作质量。落实党员培训计划，突出按需施教，供电所党支部党员实现集中培训全覆盖。

四是把体现价值创造作为根本，全面提升党建赋能动力。坚持服务生产经营不偏离，深化“党建+”项目



实践,推动党建与基层服务工作同频共振。实施推进“一支部一品牌”党建项目化实践,聚焦安全生产、优质服务等重点领域,围绕供电所劳动竞赛、优化营商环境等中心工作要求,开展成绩单晾晒、季度工作点评等形式筑擂台、展风采,引导党员身份亮出来、关键时刻顶上去、工作业绩干出来。突出服务导向,优化调整焦裕禄共产党员服务分队13支,将作用发挥体现在重要保电、优质服务第一线,当好先行官,架起连心桥。落实党管安全主体责任,聚焦“五查五严”风险隐患排查、“三大一保”专项行动等重点工作,提高站位政治看业务意识,组织供电所党支部发挥党政工团政治优势、组织优势、群众优势,发动全员学安全、落责任、查隐患、保平安、促安全。

收到的效果

沁阳市供电公司供电所党支部全

面加强战斗堡垒作用和党员先锋模范作用全面发挥,党建价值创造能力全面提升。

一是党建基础更加规范。供电所党支部把落实7项组织生活制度作为重要抓手,结合党建量化计划管理,高质量抓好“三会一课”、谈心谈话等工作。规范了供电所党支部“三本六盒一证”管理,党员活动阵地实现全覆盖,硬件设施全面加强。党支部书记、支委委员抓党建、强党建意识全面增强,履职能力、履责意识全面提升,推动供电所党支部党建工作质量进一步提高。

二是生机活力全面迸发。规范、坚强、有力的基层组织全面激发了基层供电所创新创效意识和干事创业力量。围绕持续坚强一线服务战斗堡垒,创新供电所“两个一小时”规范化管理,探索实施供电服务员工“派工单+工作照”管理考核模式,优化供电所评价工作措施和考核办法,供电所管理水平和

服务水平得到全面提升。

三是党建价值有效体现。坚持生产经营“出题”,党建工作“破题”,加强党建品牌化建设,在供电所党支部推行“党建+”稳定、“党建+”服务、“党建+”安全项目实践,引导激励党支部和党员争当维护稳定的先锋、服务群众的模范、守护安全的标杆,助力公司持续保持零舆情、零上访、零案件、零投诉、零事故。沁阳市供电公司95598百万客户投诉水平全省领先,焦作六县(市)公司第一。截至2021年12月31日,公司实现542天供电服务零投诉。

四是服务大局用情用力。聚焦供电所主责主业,找准农村人居环境整治和安全供用电管理结合点,创新开展文明用电村建设,打造农村安全用电典型示范,农村地区低压触电风险大、隐患多、线路乱等问题得到有效解决。围绕乡村振兴产业供电服务新需求,在坞头村头饰产业园试点探索服务乡村产业振兴新途径——打造“电力服务驿站”,实现产业园区“零距离”“零成本”“零跑动”用电服务,并向周边同类产业延伸覆盖。加快推进农田水利设施管护工作,在焦作6县(市)公司率先规范理顺了农业用电设施管理权利和义务。

五是精神面貌焕然一新。注重把大战大考作为试金石,在2021年6—7月抗洪救援抢险工作中,各供电所党支部以网格化小组为基础,建立了37个抢修战斗小单元,发挥主力军作用,不怕苦、不怕累,轮值作业,连续鏖战,在防汛一线亮旗帜、做表率、当先锋,先后打赢了沁南三乡镇“风灾复电攻坚战”、丹河峡谷“抢险持久战”、崔庄变“防汛保卫战”,丹河峡谷党团员抢修复电突击队受到市公司表彰。■



补强供电所短板 提升精益化管理

■ 国网山东高密市供电公司 郭 锋 孙 军 赵 迪 赵 兵

为提升供电所基础管理水平，高密市供电公司加强供电所基础设施建设，健全完善值班室、餐厅等功能室及营业厅设施，持续开展“卓越环境”建设活动，推广基础资料规范化、模板化管理，提升供电所装备配置和基础管理水平。进一步完善集中坐班管理方案，做好各项指标、业绩的支撑，因地制宜，一所一方案、一所一特色地稳步推进供电所集中管理。在日常工作中强化管理人员职能，加强各项工作的过程管控力度，促进各项工作提质增效。熟记“两个十条”，提高红线意识，杜绝违规行为，坚决杜绝“三指定”及利用工作便利为个人及亲友谋取不正当利益等违规违纪问题发生。在安全生产中，加强作业全过程管控，狠抓反违章管理，提高安全意识，把安全管控工作做到前头，树立“安全无小事”的理念。

完善基础设施 打造温馨家园

深化供电所现代化装备设施应用推广，提高员工现代化装备配置率，为台区经理配备单兵作战装备，即一个终端、一个行为记录仪，提高供电所员工承载力，提升供电所供电服务能力。全面推广智能高效的“数字员工”，替代人工简单重复性操作，解决日常统计、监控工作量等问题，将员工从单调、

重复、烦琐、耗时的事务性工作中解放出来，减轻供电所工作负担、减少人为差错。建设舒心的公寓、健康的食堂、整洁的读书角、温馨的浴室、绿色的菜园，促进供电所软硬件同步提升，因地制宜将小书屋融入班组建设，在每个班组设有读书角，提升基层班组“软实力”。全电化小食堂为供电所人员提供优越的生活环境。具备场地、蔬菜、工具的“三有”小菜园，为基层供电所的餐桌增添“看得见、放得下”的绿色食品，劳动的乐趣增强了员工间彼此友情和团队协作能力，培养了“以所为家，爱我家园”的主人翁意识。

关注薄弱环节 打造贴心服务

从设备、人员、管理三方面入手，夯实服务基础，整顿工作作风，重点关注供电质量、频繁停电以及服务态度等方面突出问题。在设备方面，及时进行低压线路改造和设备更换，从源头解决供电质量和频繁停电问题；在人员方面，加强学习培训，提升人员服务意识和能力，避免出现因工作人员态度引发的工单；在管理方面，认真梳理公司下发的各项工作流程，确保业扩、报修、计量、收费等各项工作规范高效，全面提升优质服务水平。

在服务客户上台区经理牢记真情实

意光荣，虚情假意可耻。主动上门了解用户需求及存在的用电困难，在重大节日、恶劣天气做好24h值守，全心全意为百姓服务，让百姓放心用电。在精益运维上台区经理坚持主动运维光荣、被动等靠可耻。充分发扬主观能动性，按照巡视周期完成各类设备的巡视，及时发现消除各类隐患，根据各个季节的用电特点提前预判可能存在的问题，落实解决措施，确保配电设施可靠运行。

为了拉近与客户之间的距离，强化公司的服务宣传，组织台区经理加入村庄微信群，实现全覆盖。班前向台区经理推送温馨短信，由台区经理发送到为民服务群，架起与客户之间的“连心桥”。通过微信群及时发布停电信息或停电公告、用电知识温馨提醒、网上国网优惠活动等内容，对群内客户的疑问及时响应、答复，解决客户合理诉求，提高客户满意度。

推进一所一特色 打造典型引领

高密供电公司开展供电所管理短板补强行动，落实集中办公坐班制，确保安全生产、优质服务、提质增效、纪律作风等各项规范扎实落地。醴泉供电所运用“四字”工作法提升乡镇供电所管理。“早”即各项工作早部署、业务进程早提醒、各类隐患早防范，树牢工



2021年姜庄供电所彩虹服务队进农户

作“先干是经验、后干是任务”的争先意识。“严”即严格按制度流程办理业务，不搞变通。在业扩报装方面严禁体外流转、严格执行“三不指定”；光伏备案用户资料、现场严格按照要求审查；严格执行分类电价政策。“细”即细节管控，增强责任心。流程信息录入、电能表换装表底录入等不可逆影响公司指标的工作实行一录一审一复核。“勤”即勤跑腿、勤动手、勤动嘴，把服务当“本分”，用“辛苦指数”换取客户的“幸福指数”“满意指数”。认真开展“五进”大走访、客户安全隐患排查、营业普查等专项治理活动。

夏庄供电所提炼“正直向上、坚韧顽强、宽容淳朴、奋斗争光”的红高粱精神。“正直向上”对应党建统领工作，要求员工必须讲政治、顾大局，坚定不移执行公司党委的各项工作部署；“坚韧顽强”对应安全生产工作，时刻绷紧安全红线、底线，积极开展反违章管理、隐患排查治理和线路运维工作；“宽容淳朴”对应优质服务工作，要求员工换位思考、将心比心，把服务当“本分”，不断增强服务能力，优化营商环境，夯实营

销基础管理；“奋斗争光”对应班组对标工作，引导全员更加注重基层基础基本功，更加注重转变管理方式，更加注重问题导向和结果导向，每项工作都向一流看齐，创造更多的优秀业绩，积极改变当前夏庄的现状。

姜庄供电所细化台区规划颗粒度，对进行集表箱改造，在聂西村完成全村128个集表箱、采集HPLC全覆盖。大力推行台区经理“三在前”，全力以赴优化服务。一是降投诉，风险隐患想在“前”。超前考虑服务链条各环节投诉隐患，提前落实预控措施，共开展“服务情景类”培训3期，常态开展微信答疑，让百姓用电顺心。二是提质量，用电服务干在“前”。前置服务节点，提前了解用户需求，主动服务，共协助村内57位留守老人交费，针对夏季开展鸟害、树障、安全盲区“三消”活动，整改6处缺陷，让百姓用电舒心。三是讲担当，急难险重靠在“前”。重大节日、恶劣天气做好事故预想，全天24 h不间断坚守，让百姓用电放心。聂西村连续2年工单、投诉实现“双零”，网上国网注册率、绑定率实现“双百”。

强化居安思危理念 筑牢安全城墙

严格执行现场安全“六到位一规范”。借助安全展板和安全文化墙，通过安全违章曝光和亲人安全寄语来强化安全基础和安全感悟，让员工耳濡目染安全知识，感受到家人与公司的双重关怀。配备电力事故警示片、图片和不合格工具的安全警示教育室，将详实鲜明的案例、触目惊心的画面直观生动地展示在员工面前，视觉、听觉、触觉多角度警醒、震撼员工，牢固树立“底线即为红线”意识，反思身边不安全行为，筑牢安全忧患和主动安全意识。

因时制宜、因地制宜开展农村用电安全宣传工作，制作用电安全知识宣传册、插图，进村入户逐一讲解告知，将农村用电安全知识带下去，宣传到每一家每一户。每月定期安全检查，严禁用电客户私自将户用剩余电流动作保护器退出运行。做好安全案例示范，通过实实在在的案例宣传和模拟人体触电、设备漏电实验，提高用电客户对户用剩余电流动作保护器重要性的认识，让用电客户明白剩余电流动作保护器是生活的“救命闸”，彻底改变部分客户对保护器安装投运的抵触情绪。规范新装用户剩余电流动作保护器管理，督促低压新装用户规范安装户用剩余电流动作保护装置，并签订《户用剩余电流动作保护器安装使用告知书》。建立“政企联动”机制，促请高密市政府出台规范剩余电流动作保护器管理的文件，紧紧依靠地方政府，密切配合相关部门和乡村组织，充分利用乡村干部会、赶集日、村组会议等一切可利用的时机和场合开展安全用电宣传。实现户用剩余电流动作保护装置安装率100%的目标。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

“作为一名党员，守护万家灯火是我的初心使命。既然选择了这个岗位就要坚守到底，就得有责任心和上进心，这是我的本分。”

把精致服务做到百姓心坎里

——记山东高密市供电公司大牟家供电所运维技术专责张九利

■ 国网山东高密市供电公司 贾聚光

张九利是高密市供电公司大牟家供电所运维技术专责。2021年49岁的他从事供电服务工作已有31年，2019年竞聘上岗当选大牟家供电所运维技术专责。他带领供电所4个配电营业班，负责运维7条10 kV线路、259个配电台区，服务83个自然村19836户居民客户、295家企业客户和12300户农业排灌客户、857户农业生产客户。从穿上工装的那一天起，他就在供电服务岗位上履行着为民服务职责。“把客户当家人，把精致服务做到百姓心坎里”是他不变的服务理念。

带头改造农网，让村民敞开心扉

近年来，东牟家村村民的电冰箱、洗衣机、空调等家用电器越来越多，用电量明显增加，但部分线路、变压器容量小，存在重过载现象。张九利经过多次现场负荷检测，决定将这个村上报公司运维检修部，将其纳入高标准低压配电台区建设项目。项目获批后，他又根据该村的线路设备分布现状，编制了施工改造方案，决心将该工程打造成精品项目。

9月初，台区改造物料到货后，张

九利第一时间联系施工机械和工具，带领同事们起早贪黑赶到现场施工。东牟家村党支部书记邢贵锋说，“张九利师傅给我们村争取了这个台区项目以后，全部高标准打造，以后群众的用电问题就彻底解决了。”施工期间，张九利跟同事的手臂在搬运物料时被磨出了血泡，但他们没有丝毫停顿，尤其是到了改造最为关键的几天，他连午饭都顾不上吃，匆匆喝口水就投入到农网改造中。经过连续7天的鏖战，圆满完成高标准低压配电台区建设任务，为村里改造低压线路1000 m，新增容1台400 kVA

变压器，装接引流线60 m，改造0.4 kV线路1.2 km、接户线2500 m。这个台区严格按照国网典设和标准化施工，选用标准化物料，工程建设界面清晰、工艺美观、质量优质、安全可靠。建成后，东牟家村户均用电容量达到4.29 kVA，满足了用电需求。

大牟家镇是传统农业大镇，素有高密“北大仓”之称。近年来更是持续优化种植结构，形成“七彩粮仓”农产品产业链条式发展。张九利把农产品产业链安全用电放在心头，将农网改造工作做到极致，用心用力为民服务，助



力打造精致乡村。他从2010年农网改造升级到现在，带头组织改造了59个村63个台区。截至2021年10月，大牟家镇户均配变容量由2010年的0.69 kVA提高至3.68 kVA，综合电压合格率由2010年的97.27%提高至99.99%。

“张九利同志技术过硬、业务能力强，由他负责实施的配电网工程，特别是一些电网隐蔽工程的施工，精益求精，严把施工质量关，从没留下缺陷。”大牟家供电所所长单亦刚这样评价张九利。

推出精诚服务，31年“零投诉”

在供电服务一线扎根31年的张九利对服务工作有着自己的理解。“供电服务直接面对客户，要精诚为民服务，以心换心，把服务做到客户的心坎里，用自己的努力让老百姓用上可靠电、舒心电。”他说。

对于客户的用电需求，张九利总能想方设法解决。2021年小麦文化节开幕式安排在西刘家庄村的田间地头举行。6月10日，张九利接到保电任务后，提前了解活动现场供电情况和保障需求，结合这个村的电源分布方式，制定了针对性的保电措施和应急预案。他还组织台区经理对负责供电的10 kV大牟家线进行特巡，针对T接点、跌落式熔断器等薄弱点加强巡视，及时为西刘家庄台区更换断路器1只。保电工作一切准备就绪。就在文化节举办的前夜，张九利刚回到家，一阵急促的电话铃声响起。原来文化节筹委会对现场布置又提出了新的要求，供电方案需临时调整。张九利和同事王福强、孙森元立马驱车赶往现场，临时调整了供电方案。很快，电源重新敷设成功，他们工作忙完回到家已是深夜23:00以后。

2021年11月，冬暖式大棚蔬菜急需灌溉保丰收。在周戈庄万亩良田家庭农场蔬菜大棚里，农场主王翠芬跟工人正在忙着择菜和灌溉。因担心种植户灌溉用电不规范，张九利来到农场复查用电问题。他发现正在使用的机井电源线绝缘层有一处破皮裸露，赶紧用绝缘胶布处理了。消除缺陷后，张九利又叮嘱王翠芬灌溉时一定要注意用电安全，使用合格的三级剩余电流动作保护器。

张九利从不在办公室里闲坐，只要有空，就会到村里挨家挨户检查客户三级剩余电流动作保护器的安装率和投运率，认真排查居民家里的用电线路和用电设备安全隐患，发现问题当场解决。

不仅是服务农场，如果哪个台区或线路发生故障，只要一个电话，张九利马上就能组织抢修人员赶到现场。2021年8月下旬正逢高温，一天中午12点，正在吃饭的张九利接到小牟家村村民的电话，原来是村里农灌的变压器出现了故障。放下电话，他立即与配电营业班的杨生俊和他迅速赶到现场，接头、换线、上杆……两人在炎炎烈日下整整工作了1 h，快速排除了故障。

31年来，张九利始终保持个人“零投诉”，负责的供电区域从没发生一起用电伤亡事故。

精进治理线损，为能耗管理精打细算

每天07:00，张九利就早早来到供电所，筛选线损数据，把异常数据发到供电所微信工作群里，这个习惯一直坚持就是10多年。

“老张对供电所的台区线损治理最上心，每天通过供服系统、用电信息采集系统查看变压器是否过载、重载及三相不平衡等，到现场巡检分析原因，及

时消除缺陷，处处把工作做在前面。”大牟家供电所安全管理员王振宇说。

在巡视检查中，张九利加强剩余电流动作保护器治理，严禁私自退运，发现漏电现象立即处理，防止电量流失。7月15日，西沟头1号台区线损突增，由月初的6.03%增长到15.83%。大牟家供电所台区经理孙宝信一直未查出线损突增原因，请求张九利分析查找原因。他通过万用表仪器检测到该台区一级剩余电流动作保护器电流大，依据多年治理线损的管理经验判断说明线路漏电。他跟台区经理逐户查找，终于在一户发现接户线与通讯线的钢绞线搭在一起，磨破漏电引起。缺陷处理后，漏电电流消失，台区日线损率降至2%，恢复正常。

针对线损管理工作，张九利采取“一台区一指标”“一台区一策略”的工作模式，他跟线损专责人每天早上通过应用系统对台区进行排查，全年365天不间断编制下发整改任务单，责任到人。他加强日监控、日分析、日整改，以“今天的事再晚也是早、明天的事再早也是晚”的工作态度，异动处理突出“快”字，简单问题立即清、一般问题不过午、复杂问题不过夜，逐一整改销号。

从事技术运维工作以来，张九利1个数据未曾出现差错，在他和同事的不懈努力下，大牟家供电所线损工作成绩遥遥领先，2020年和2021年供电所7次当选全国线损百强县供电所，入选山东首批线损示范点。

“作为一名党员，守护万家灯火是我的初心使命。既然选择了这个岗位就要坚守到底，就得有责任心和上进心，这是我的本分。”张九利说。他先后荣获高密市供电公司安全生产标兵、电力设施保护先进个人、线损管理标兵等荣誉称号。■

他积极探索班组站所管理策略，抓好员工队伍素质，不断提升供电服务水平，是一名守护光明、连接民心的积极践行者。

老骥伏枥守初心 扎根基层担使命

——记国网铜鼓县供电公司温泉供电所所长缪小熊

■ 国网宜春市铜鼓县供电公司 熊 琼

缪小熊，男，中共党员，1988年2月参加工作，现为国网铜鼓县供电公司温泉供电所所长。在国网宜春供电公司组织的2021年供电所长能力测试中，他作为铜鼓县公司年龄最大的老所长表现出了较强的业务素质，给其他所长和员工树立的“榜样”。参加工作以来，他扎根基层一线33年，在平凡的岗位上，用高度的责任心和执着的坚守，诠释了一名共产党员的使命和担当。

他是同事眼中的“拼命三郎”

他刚参加工作时在原水电公司塔下电站从事发电工作，刚步入电网工作的他勤奋好学，工作上积极主动，工作之余经常翻阅电力书籍学习专业知识，工作中遇到困难就请教老师傅们，由于勤钻研、肯干活，很快便成为了一名技术骨干。2001年电力体制改革成立供电公司，他被安排到三都供电所担任外线班长。那时正是开展农网改造工作时期，他作为班长责任重大，带着班员们起早贪黑的运材料、立电杆、架线路……在施工过程中常常会遇到村民阻工的情况，为

了工期顺利完工，他经常是随身携带着干粮，挨家挨户地去做思想工作，详细讲解农网改造带来的好处，饿了啃点干粮继续做工作。在农网改造期间，他连续1个多月都不曾回趟家，同事们都称他为“拼命三郎”。功夫不负有心人，付出总有回报，在他和同事们的努力下，最终出色地完成了农网改造任务。他不管在哪个岗位、在哪里工作，都一心扑在工作上，对任何工作没有怨言和挑剔，脚踏实地的默默奉献，得到了领导和同事的认

可。2005年他被提拔为副所长，成为了一名基层单位管理负责人。

他是领导眼中的“管理先锋”

2016年8月，他被调到温泉供电所任所长。温泉供电所离县城只有1.5 km，属于城乡结合部，是铜鼓县重要的供电区域。在这之前，由于该所的各项基础工作与其他所相比存在较大的差距，各项指标一直拖公司的后腿。当时，温泉所采集成功率低，造成台区线损高，10 kV线路跳闸率多，



工作中的缪小熊



缪小熊为防疫点安装临时电源

用户经常投诉，而且员工的思想也不稳定，工作懒散，工作氛围差。针对这些情况，他一边快速摸清所里的人员和工作具体情况，一边积极向先进的兄弟单位“取经”，加强改革体制下的新知识学习，不断探索管理方法。要想把工作做好，人是关键。首先，他从调整人员分配着手，合理利用每一位员工的工作优势，注重员工AB岗的培养，积极推行多劳多得，打破平均主义，从绩效上带动员工的工作积极性，真正实现“干多干少不一样，干好干坏不一样”；另一方面，他马不停蹄地巡线路、查台区、走访用电客户，找出工作中的问题根源进行对症下药。他通过重新核准客户信息、进行老旧电能表改造、开展山区线路通道清理、加强日常线路维护、消缺、在分支线安装快速熔断器20余组等有效措施，很快所里的各项工作指标有了大幅度的提升。2017年，采集成功率直线上升，从之前的80%左右达到了99.8%以上，截至2021年10月采集率均达100%；投诉事件也从2016年的8件降到了2017年的1件，截至2021年10月保持“零投诉”；他积极向公司申请农网改造、自主实施项目，几年来温泉供电所共投资改造资金达

3000余万元，几乎走遍了辖区内所有的地方，在他和同事们的努力下，配电网结构得到了全面的提升，400 V以下绝缘化率达90%以上，10 kV线路跳闸从2016年17次下降到2020年“零跳闸”。

他还积极带领供电所员工开展星级创建工作，2017年被省电力公司评为“四星级乡镇供电所”，也是铜鼓供电公司当时唯一的一所“四星级供电所”。在他的带领下，温泉供电所打了一个翻身仗，公司领导给予他高度评价，把温泉供电所作为公司的“样板所”，成了其他兄弟单位参观学习、培训教育的基地。2021年12月，温泉供电所又将迎来五星级供电所创建验收，他作为所里的领头羊，凡事做到亲力亲为，放弃节假日、双休日在所里驻守，带领员工完善整理创建资料，整修所内硬件实施。他说：“这次验收通过的话，铜鼓公司也将打破无五星级供电所的历史。”

他是客户眼中的“光明使者”

供电所是供电公司与客户直接打交道最多的基层单位，他长期在供电所工作，始终把客户放在第一位，践行着“人民电业为人民”的企业宗

旨。他常常对所里的员工说，客户的用电问题不管大小都是大事，必须高度重视。遇到客户有用电难点问题他也总是亲力亲为，上门了解情况帮助及时解决。2020年疫情防控期间，温泉供电所辖区内设有铜鼓县新冠肺炎病毒密切接触者隔离区，还有高速路口监测点，大小村组监测点十几个，是疫情保电的重要地区。当时供电所保电任务重，风险也很大，他作为所长身先士卒，带领所里的党员24 h应急值班，为临时疫情监测点安装照明灯和取暖设备，对各疫情监测点、隔离区、定点医院诊所的用电设备及线路进行巡视检查。2020年2月11日，他接到温泉政府电话，需在温泉镇辖区铜鼓站高速路口增设了公安防疫检查点，急需解决值班人员照明、取暖、烧水等用电问题。疫情就是命令，身为所长的他立即带领所里党员快速准备好材料和工器具赶往现场。此时天空下起了淅淅沥沥的小雨，天气也变得更加阴冷，但是为了尽快给检查点通上电，他顾不上那么多，一到现场便开始了布线、安装灯具、插座等用电设施，短短0.5 h就让岗亭通上了电，检查点值班的同志很快就用上了温暖的取暖器，笑着对他说：“你真是光明使者，带给我们温暖啊！”。从检查点出来他又带领服务队员检查了辖区内9个岗亭的用电情况。整个疫情防控期间，他一个多月坚守在所里，为保障人民群众的用电安全倾情奉献。

“万丈高楼平地起，根深才能叶茂”，作为基层供电所的一名负责人，他深知自己责任重大，他积极探索班组站所管理策略，抓好员工队伍素质，不断提升供电服务水平，是一名守护光明、连接民心的积极践行者，深受单位领导和同事以及广大电力客户的赞誉。■

年

南方电网云南会泽供电有限公司 张学香

随着春节的临近，年味越来越浓。周末街上的行人明显比往日增多，人们忙着置办一家人过年的新衣和年货。一个周末，我也凑热闹带二宝上街购买她过年的新衣服。虽然一年四季都在买衣服给二宝，但二宝看到我买给她的一件红色羽绒服，回到家迫不及待的要我给她穿上，看着二宝穿上新衣，站在电视机前蹦蹦跳跳的样子，让我想起小时候临近年关时跟父亲进城的高兴劲。

小时候的年味是传统的，尤其是在农村，都要给孩子们买衣服，那时经济条件差，大多孩子只有过年时才得穿新衣服。临近年关时，大人们也放下手中的农活，把家里的经济作物拉去街上变卖了购置年货、买小菜准备宰杀过年猪，招待亲朋好友和乡邻。随着时代的变迁，现在的年和儿时的年无论是年夜饭还是假期娱乐活动都完全不同了，但不变的是每年的年都充满着浓浓的年味。

色香味俱全的年夜饭

儿时的年，街上没有现在这样张灯结彩，那时的街没有现在这么宽，更没有这么多。那时不是小车盛行的年代，街上见不到什么车，只有在公

路上偶尔路过的拖拉机和东风车。

记得儿时，村里家家户户无不论如何都要养一头过年猪，到年前时宰了请亲戚朋友到家里吃宰猪饭，剩余的肉在除夕夜作为年夜饭的主食菜肴。儿时的年夜饭，桌上的菜肴有猪头、猪肝、猪排骨……全是猪身上的肉，也是人们眼中最好的、一年到头才能吃到的，经济条件稍好点的家庭，才有鱼和鸡。现如今的年夜饭，要么自己动手做，要么去餐馆里买大厨做的各式各样的菜肴，年夜饭的菜丰盛，鸡、鸭、鱼、海鲜各种肉食应有尽有，无论是儿时的年夜饭还是现如今

的年夜饭都是色香味俱全的。为了过一个开心年，有的家庭甚至不辞辛劳，利用春节七天假期自己驾车或是乘飞机、坐高铁，到全国各地的名胜景区旅游，过春节。无论你是在家过年还是外出过年，过的都是开心年、快乐年。

儿时记忆中的欢乐年

原来在农村，一些人家为了抢种小春作物，还没过完三天年就开始下地干活，在单位上班的子女和在外读书放寒假的儿孙，也放下身价跟随家人忙着春种。现在，农村里的活计也



少了，大多山地退耕还林，上班族有七天假，村民们也像上班族一样，自己给自己放假，大事小事都等春节放假再忙碌。要乐够七天，闲够七天，每天早上睡到自然醒，睡了吃，吃了玩。

20世纪80年代到90年代，电视机在农村还很少，春节时看电影成了人们最奢侈的享受。大年初一、初二、初三，通往县城的路上全是身穿各种样式新衣，络绎不绝的行人，人们拖儿带女走几公里甚至十多公里的路，只为赶去县城看一场电影。电影院门口，人贴着人，脸挨着脸，电影院里全是满座，那时看一场电影觉得时间过得很快，一场电影还没看够转眼就结束。小孩子进城最高兴的事，莫过于买几个气球、买几盒鞭炮，买上一根要用刀才能劈开的甘蔗嚼到嘴酸，嚼到满嘴流着甘蔗汁。男孩子们用自己一元两元的压岁钱买几盒零散鞭炮乐一乐，调皮的孩童故意把鞭炮点燃丢到人群旁边，鞭炮炸响声吓到人时是孩童最开心的时刻。女孩子们

则用压岁钱买几个大红大绿的气球，如获至宝一样收藏了更换着吹，一吹就是一年，从年头吹到年尾，气球破了用细线把洞扎起，直玩到气球满目疮痍才舍得扔去。不进城凑热闹的老人们，穿上蓝布衣，脚穿解放鞋，头顶花头巾或是戴顶蓝色、绿色的大盖帽，老爷爷嘴里还叼一根长长的大烟斗，面带笑容站在村头路尾聚集唠叨家常，摆龙门阵。

如今的孩童没人再玩气球和鞭炮，玩的都是会在空中绽放七彩形状的礼花，会在地上旋转的烟花，玩的都是5元或是10元一个的电视动画片中各种可爱头像会飞的氢气球。

大人们也不赶时髦看电影了，都在家看电视或是与亲朋好友聚集打麻将娱乐。百多个电视频道任你选，想看啥看啥，错过了的精彩片段，一个按键倒回去重播继续看。现在爱看电影的都换成了孩子，如今的影院不再是像儿时看的那种一块荧幕放出来，现在都是3D、4D的影厅，让你有一种身临其境的感觉。

喜气洋洋过大年

儿时记忆中，会泽古城的老街和现在一样都是最热闹的街，各种年货和店铺都集中在老街。春节前夕，古城的老街人头攒动，熙熙攘攘，有买新衣服的，有买门神春联的。印象中，儿时见过的门神春联大多是一个版式，没现在这样精致，五花八门。那时为了省钱，不管买什么都买最便宜的。写一手好字的妙手先生会在街上摆个摊点自己用毛笔蘸着墨汁在一张红纸上写着春联，现写现卖，几毛钱就可以买到一副春联。记得小时候，我家村里有一位常年穿长衫并能读书识字写得一手飞龙凤舞毛笔字的张老先生，每年春节时总忙得不亦乐乎，用他的毛笔免费帮乡邻们题春联，语言都拣最好的写，只图一年中大家都如春联上所写的吉言一样能行大运发大财。

现在的春联、门神和年货，看得人眼花缭乱，有精致的几十元一副的春联，有本年属相的各式卡通图案和毛绒玩具，有象征吉祥的红色灯笼、中国结，应有尽有。各种年货琳琅满目，年货一条街放眼望去被中国红的颜色印染，充满着节日的喜庆。耄耋老人也要拄拐杖上街感受春节的热闹气氛，会泽古城的老街、公园，到处人山人海，车水马龙。老街虽没有现代建筑的潮流气息，却永远散发着古老的韵味，每一条大街小巷都是一道风景，每一座古老的建筑物都有它的一个故事……

七天的春节假如白驹过隙，现在的年和儿时的年，已今非昔比，我们这一年代的人也从领压岁钱的孩子过渡到给压岁钱的中年人。现在的日子是小时候做梦都未曾梦到过的，如今过年，一年胜似一年的热闹。

岁月在变，年在变，唯一不变的是炎黄子孙每年过春节那颗赤诚的心。■





■ 国网河北邢台供电公司 庞利鹏

“小孩小孩你别馋，过了腊八就是年。腊八粥，喝几天，哩哩啦啦二十三。二十三，糖瓜粘。二十四，扫房子。二十五，炸豆腐……”

腊八节的童谣刚唱起来，家乡就有了年的味道。卖糖果的、卖瓜子的、卖对联的，占满了道路两旁。

“卤水豆腐嘞……”一声浑厚的男高音过后，母亲说：“老宗头的卤水豆腐终于又开卖了，年来了！”

老宗头是村里的豆腐把式，据说家族四代都靠做豆腐谋生，到他这里已是第五代。他做的豆腐还是用卤水点制而成，

瓷实而不生硬，淡黄而不发白，关键是怎么炒都不碎，而且都自带香气。只是近十年来，老宗头变得有点怪，做豆腐只用本地黄豆，且总是完全晒干、拣净后，才开始做，一来二往就到了腊月，且只做一个月。用他的话说，做豆腐是良心活儿，要的是好味道，不是挣多少钱，祖辈的手艺和招牌不能在我手里砸了。

物以稀为贵。所以，每到腊月，

听到老宗头一声吆喝，乡亲们都会赶紧去抢，满足一下等待一年的味蕾，且一下子都会买许多，蒸着吃、炒着吃、炸着吃，总之吃不厌。

“老宗头的豆腐，啥时候也吃不烦，走时你也带点。”说话间，母亲刚买回来豆腐，笑容满面。

闻着老宗头豆腐的香味，我的思绪回到了小时候。

记忆中，小时候，进了腊月家家户户都会做豆腐。前一天，父亲会早去豆腐坊排队，母亲则早早准备好黄豆，仔细拣出杂物，然后用水泡上。第二天一大早，父亲再把泡好的黄豆拉到豆腐坊。

做豆腐第一项工艺是洗豆子，主要是用笊篱把泡好的豆子再捞一下，确保没有杂质。第二项工艺是磨豆子，是石碾把豆子磨成豆浆，豆浆流出后，还需要用箩过滤出豆腐渣。

第三项工艺是熬豆浆，是我记忆最深的。因为熬豆浆需要烧很多柴火。我和小伙伴们就担当起了找柴、抱柴、烧火的重任。虽然我们很累，

但总会因为点不着火、四处冒烟挨训，只能眼巴巴看着大人烧火。大人就是不一样。一会儿工夫，火苗子就蹭蹭直窜，锅里的豆浆慢慢沸腾起来。

第四项工艺是做豆腐的重点：点卤水。人常说，卤水点豆腐，一物降一物。还真是这么回事。点卤水确实是个技术活：点过了，豆腐出的少；点少了，豆腐就太嫩了，拾不起来。只有点的恰到好处，做出的豆腐才又多又柔软。所以，点豆腐时，主顾都会特别上心，总是找豆腐坊有名的师傅来点，偶尔也会敬上一包烟，希望点好。

点完卤水，豆浆就凝成了块。最后一项工艺，是把凝成块的豆腐倒进专用木器具里，用粗布单子包好，压上石头。

大约2 h后，等木器具里的水流干净了，一锅豆腐就算做成了。

热腾腾的豆腐掀开时，满院顿时弥漫着豆腐香。那是我和小伙伴们最高兴的时候。因为无论哪家做豆腐，这时都不会吝啬几块豆腐，我们会趁机吃上一两块热腾腾的豆腐。那滋味，香喷喷中带着丝丝豆香，令人终生难忘。有时，我们还能赚到点豆腐渣，拿回去让母亲配点葱花炒着吃，或者腌着吃，也是那个年代很好的美食。这种与做豆腐有关的日子，会从腊月初一直持续到腊月二十五六，那是我儿时最惬意的事。

“想啥呢？”母亲一句话，把我从儿时思绪中拉回，屋子里早已弥漫起了久违的卤水豆腐香味，我迫不及待地吃上几块豆腐，真痛快！

原来，老宗头的豆腐，不仅传承着祖辈工艺，更紧拴着远方游子的心。小小豆腐，蕴含着匠人心，更牵着乡亲情。■

喜 鹊

■ 宁夏固原市隆德县供电公司 马晓忠



在去银川的高速公路上，在途经缺少人烟的一段戈壁荒漠时，我忽然听到了喳喳的叫声，这是一种熟悉的而又久违了的声音，是喜鹊的叫声。我抑制不住心中的激动，一些熟睡的乘客这时也不约而同地将目光投向车窗外。真的是喜鹊。黑白相间的羽毛，弧线式的空中飞姿，这种情景实在是太熟悉不过了。循着声音我看见两只喜鹊划着弧线一前一后在戈壁的上空飞着、叫着。紧接着，它们飞进两棵又高又粗的杨树，在粗大的树冠上，由高到低台阶式地挂着三只鹊巢。它们在荒漠里显得极其孤寂和扎眼。

谁能想到，这一对对被村里人称作“吉祥鸟”的喜鹊会将巢筑在荒漠戈壁中，筑在几棵孤独的白杨树上。我的惊喜在于，喜鹊并没有消失，它们只是远离了村子，淡出了一部分人的视野，即使在荒郊野外，它优雅的身姿，富有灵气的叫声一直没有改变。

一路上，喜鹊喳喳的声音一直在我的耳畔萦绕。多么美妙而又清脆的叫声啊，这种声音勾起了我很多关于往事的回忆。我陷入了沉思，喜鹊原本是村子里的常客，它们占据着村子里最高的树梢，它们喳喳的叫声让一个村子感到喜庆、活泛，它们的身

姿从容而飘逸，绅士一般。然而某一天，我们忽然听不到喜鹊的叫声了，也看不到它们在枝头嬉戏的身影。喜鹊集体从村子里消失了。

每个人的脸上都露出一种失落和无奈，但谁都想不出让喜鹊重新回到村子里的办法。大家在默默地等待中接受着村子里没有了喜鹊事实。有人说，是村子太穷了，喜鹊和麻雀一样集体去了大城市，也有人说，是村子里的树太少了，喜鹊无法更好的繁衍后代，举家迁徙了……一段时间以来，什么样的假设和猜测都有。事实上，再多的假设和猜测都无济于事。如果说村子太穷，过去村子里的人缺吃少穿，喜鹊偶尔落在院子里啄几粒秕谷或偷偷叨一只小鸡，它们每天还会站在枝头喳喳地叫上几声。如果说树太少，在渺无人烟的荒漠，在只有两棵白杨树的戈壁里都有喜鹊一层一层筑起的巢，都能听到它们喳喳的富有灵气的叫声。

事实上，村子并没有多大变化，树却少了一些。但杨树在村子里还是随处可见，在高高的树杈上，仍然保留着一个个状如粪斗的鸟巢。有的完整，有的被一些孩童扯得残破。如今，这些高高低低、大大小小的喜鹊巢却被一种叫

“姑姑一等”的鸟占据着。它们奇怪的叫声缠绕在村子的四周。

没有人去寻找喜鹊消失的答案，即使找到了又能怎么样呢，喜鹊还能回到村子里吗，还能听到它们喳喳的叫声吗？好些年了，也许大家已经习惯了没有喜鹊的身影和叫声了。但是，无论忙闲，村里人还是会将目光投向那些完整或者残破的巢穴，叹息一声或者静坐一会。这个时候，村里人的那一丝希冀又会在心里悄悄滋长。在他们心里又会响起几声喜鹊喳喳的叫声。

每次回到村子，我都会在垒着喜鹊巢穴的白杨树下站立一会，我的目光会顺着一棵粗高的树干落在巢穴上，很多时候这些巢穴孤独地镶嵌在光秃秃的枝杈上，这些由树枝、毛发、泥块垒成的巢穴，曾经见证着两只喜鹊的爱情和劳作。也许这是一对幸运的喜鹊，它们有一个幸福的家庭，有一对可爱的儿女，它们完成了一生中最神圣的使命，儿女长大了，会跟它们的父母喳喳地叫上几声，能在两棵白杨树之间轻灵的波浪似的飞几个来回。直到有一天，它们看到了躺在田地里父母的尸体，而在一段时间里，喜鹊在村庄里遭受了空前的劫难，一包包鼠药让一个村子缺少了鸟叫、猫叫、甚至狗叫，就连人们讨厌的乌鸦也听不到它们的叫声了。

如今，我只能与一棵树静静的对望，它又长高长粗了一些，而我也不是当年那个追着一只喜鹊在村子里疯跑的顽童了。我和树隔着一段距离，有时间上的，也有空间上的。也许，时间只会让一些事物变得陈旧，蒙上灰尘，而记忆却恰恰相反，它会顺着时间的路找回去，找回时间遗忘的每一个角落，那里有童年，有高高的杨树，也有喜鹊喳喳的叫声……■

《农村电气化》《农电管理》2021年度优秀作者

江西省：朱艳红 贺丽琼 官亚兵
陕西省：唐志林 韩林强 王森
山东省：张劲松 王宪才 贾广立 栾焕聚 贾聚光
浙江省：刘慧 吴望业 叶青 刘远平
江苏省：张海军 胡以传 郑宝元 孔丹军 钱成刚
董美玲
河北省：庞利鹏 刘钊 王敏鑫
安徽省：刘晶东 韩辉 李伟 王文林 娄延旭

广西壮族自治区：陈江业 梁捷
云南省：张学香 黄建中 阮松萍
吉林省：王亚红 许继东
湖北省：勾银平 崔道斌 郭峰
贵州省：杨叶奎 李朝辉
河南省：文锟
广东省：刘洪政

《农村电气化》《农电管理》2021年度优秀文章

《农村电气化》

基于表计GIS系统的计量装置信息收集及应用

刘洪政 陈成朱 俊 陈永发 林树青 陈志祥
配电网本地通信技术应用分析 孟祥亮 张帅

一种基于图像识别的电力施工安全告警系统的设计

吴宇红 郑军 沈先山 林鹏 费继华
配网不停电作业在区域应急供电中的应用

窦孝祥 郝涛 王云龙 赵建
一起110 kV变电站主变本体压力释放阀误动作分析与处理

蒙小胖 高瞻 黄瑄城 齐安新
基于柔性支架的光伏电站的研究与设计

宁勇平 袁翼轸 张果 王勵志
充电桩接入车联网平台自动检测认证系统的研究与设计

韩庆雯 赵越 张世通
一种带电更换直接接入式电能表的线夹设计 梁捷

一种便安装式应急抢修高压熔丝及装置 朱雷
采用保护测试仪的无源电流保护试验方法

许继东 高洋 胡森 任宣泽
公交充电站热管理优化方案及效果 康万成 欧方浩 王占全

基于多站融合的综合能源站交直流微网设计 董美玲
基于大数据应用的一体化电力服务系统研 汪竞之 王嘉钰 郭靖雯

10 kV电容器极间放电器的研发和应用 吴望业 陆雨琦
变电运维综合化管理平台 叶青 应丹红 赵爱芳

一起10 kV断路器后柜门涡流热效应的分析 张李奇 汤向华 刘辉
500 kV高压线路单相弧接地放电特性数据模拟 鲁俊 田蔚光

西藏林芝冰湖五级电站电气设计的影响因素 陈志仙
分布式清洁能源在高海拔地区建设实例及分析

张航 韩进孝 郝良霞 纳珍
配电网故障主动防御方案与应用

胡波 陈艳彪 李建修 王胜飞 胡李进
多站融合模式下储能电站的数据采集方案设计

周启平 何伟 贾蕾 郭俊凯

《农电管理》

精准核算“追梦人”电力玫瑰展风采

——记云南省工人先锋号南方电网云南曲靖供电局电费核算二班
阮松萍

坚持党建引领 加强新时代“清廉平电”建设 陈小敏 陈海东
“一带三争当”争创“四型”示范党支部

——河北邢台供电公司桥东供电公司党总支创建“四型”示范
党支部工作侧记 庞利鹏 甄红芳 侯艳宾

服务乡村振兴的“四化四联”农村供电服务2.0版 斯江峰 邵波
争先锋当典范 奋力推动科技创新 汪胜和 刘晶东 李珏 周媛
希望田野“四重奏”

——国网江苏盱眙县供电公司助力乡村振兴侧记 钱成刚
灾区“变”粮仓背后的“电力密码”

——南京市高淳区阳江镇胜利圩灾后重建侧记
马汉媛 孔丹军 孔春桂

基于“三全”的有源配电网调度管理提升实践、
赖旬阳 盛跃峰 毛鸿飞 马舒

电网建设三大争议焦点的法律分析 刘慧
让“党员服务队旗”飘扬在供电服务中

——江苏省泰州市姜堰区供电公司“繁星花”共产党员服务队工
作侧记 潘龙杰 滕荣 戴晨玥

实施党建“六铸” 助推安全“六提” 韩辉 卢潇
谈电费债权法律保护的几点措施 王文哲

以智能运维业务为突破点，“以点带面”拓展综合能源业务
林旻 张慷恒

创建抖音直播新模式 推进优质服务大提升 李涛
好风凭借力 扬帆正当时 邓子文

可再生能源发展调查研究报告 杜松怀 苏娟 赵晶 杜迅
以五星级创建为导向的供电所管理提升思考 刘修理

雏雁羽渐丰
——实施“雏雁计划”加快青年人才培养侧记
秦建成 朱玉美 梁德斌

电气化点亮小康路
——国网建湖县供电公司做强电网服务乡村振兴侧记 肖兵

履职尽责 笃行至美
——记山东高密市供电公司城区供电中心营业厅综合柜员朱美蓉
贾聚光 任娜娜

靓古城党旗红 张恺 贾广立

深入推进内部模拟市场考核激励机制 王亚红
唐磊的“记事本” 娄延旭

“电”定能源根基 绘就绿色画卷
——国网湖北省电力有限公司咸丰县供电公司积极服务污染防治
攻坚纪实 勾银平

基于“一体四翼”发展布局下的干部人才队伍建设之探究 高兵
危难时刻显身手 任立国 王雅云 郭佳

“新电特快”走向乡村
——新沂供电公司服务“乡村振兴”战略侧记 胡以传 赵超

对构建4+1约谈模式的探索 王承军

大路所：提高服务质效 实现服务零投诉 徐勤

注：排名不分先后



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。



2022年《农村电气化》《农电管理》订阅单

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

订阅热线: 010-63123085

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

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

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

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

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