

“党建+” 强根基 促发展

■ 本刊编辑部

在国家电网有限公司、南方电网有限责任公司党组的坚强领导下，各单位党组织深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要指示批示精神，毫不动摇坚持党的领导，持续加强党的建设，聚焦专业领域，推动党建工作与生产经营深度融合，强化党建引领、创新支部建设、建立联动机制、汇聚先锋力量，促进党建优势不断转化为发展优势，为服务党和国家工作大局、促进经济社会高质量发展、保障和改善民生提供坚强支撑。

在辽阔的西北腹地，国网甘肃省电力公司深入学习宣传党的二十大精神，持续深化“旗帜领航”党建工程，聚焦优质服务、乡村振兴等重点工作，通过实施“党建+”工程，积极推进各乡镇逐步建设成为“产业兴旺、生态宜居、乡村文明、治理有效、生活富裕”的美丽乡村，引导广大党员带头做实做细各项工作，发挥供电所、服务队、小分队作用，构建“电力驿站+党员服务队+台区经理”网格化工作体系，形成“人在网中转，事在网中办”的服务氛围。

在美丽富饶的浙江，国网浙江衢州供电公司制定“党建+”任务领跑计划，针对难点、痛点、堵点问题，打造“党建引领、一专多能”服务团队，积极发挥“红船”服务队作用，由党员主动认领任务，采用“专班制协调解决问题+党员网格包干”工作模式，切实解决用电难题。

在海河岸边，国网天津城东供电公司新能源专班的党员在完成企业客户光伏发电并网项目验收后，还为企业提供综合能效诊断报告解读服务，帮助企业提升能效水平。这是国网天津市电力公司党委深入实施“党建+”工程过程中，组织营销专业党员服务企业客户的一项具体做法。

在江城武汉，经常能看到党员网格员服务社区居民用电的身影。在实施“党建+优质服务”工程的过程中，国网湖北省电力公司党委加强服务网格党组织建设，依托营销网格服务单元，把党建融入营销服务，形成“派驻一名党员骨干、发布一张红领名片、协管一个网格、服务一片客户”的管理机制，全面提升供电服务水平。

在羊城广州，走进大湾区直流背靠背广州工程现场，一台印有“流动党建阵地”的小黄车格外引人注目，在展览车的内部，入党誓词、党建工作的系列规章制度等均悬挂在醒目位置，同时摆放的还有党建书籍、刊物。此外，工程现场临时党支部还通过开展全过程劳动竞赛、工匠大讲堂技术交流、支部共建学习等，发挥党建引领作用。这些“党建+基建”的小创新，像是一枚精巧的绣花针，将一个个工程建设的现场连点成线，紧紧串联起基层党组织建设的“最后一公里”。

当前，在营销服务第一线，在科技研发实验室，在提质增效、产业升级、物资管理等多个领域，各单位仍步履不停地创新开展内容更加丰富、形式更加多样、效果更加显著的“党建+”模式，这不仅有力推动了党建与业务工作同频共振，更加推动国家电网有限公司、南方电网有限责任公司成为服务人民美好生活的央企表率、助力美丽中国建设的重要力量、践行能源革命的先锋典范。■

农电管理

Nongdian Guanli

目次



刊名题字 钱正英
主管 中国科学技术协会
主办 中国电机工程学会
编辑出版 北京国宇出版有限公司
发行 北京国宇出版有限公司
中国标准连续出版物号 ISSN1672-2450
CN11-3778/D
地址 北京市大兴区地盛北街2号院17号楼
邮编 100176
网址 <http://www.chinarein.com>

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

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

印刷 北京盛通印刷股份有限公司

定价 12.00元
全年定价 144.00元

刊首语

1 “党建+” 强根基 促发展 本刊编辑部

封面文章

- “党建+” 推动党建与业务深度融合
- 9 “党建+” 模式强化引领力 贾聚光 韩晓英
- 11 以“红细胞·好邻居”为抓手 构建民生生态服务圈 王成刚 罗娅
- 14 “党建+综合能源管理” 服务新模式的实践 刘占雄 张波 胡廷利 王五星 王敏鑫
- 16 “党建+百日安全攻坚” 实现党建安全“同频共振” 张海军 尤洪波
- 18 用活“党建+” 推动党建与业务深度融合再登高 郑香玲 孙佳慧 刘延红 刘科 刘相森

关注

- 20 宁南“智富” 电助力乡村振兴 邵军 王东亮
- 22 村网共建 电靓乡村 助力古城新崛起 钟洪霞 王红光 张连升
- 24 支部亮旗帜 党员勇担当 官亚兵

调查

- 26 河北省保定市分布式能源发展与新型配电网建设调研报告 中国电机工程学会农村电气化专业委员会

访谈

- 31 点亮苗家山寨 助力乡村振兴
——访国网彭水供电公司新田供电所所长谭力 王承军 蔡光进 傅雅琪

管理

- 34 “双碳” 目标下电力消费领域降碳服务举措研究 钟晓剑 车丽萍
- 38 充电桩建设选址工作创新 顾剑豪 龚以帅
- 41 10千伏线路异常及供电服务意见工单情况分析 兰光旭
- 45 以“链长责任制” 为核心的业扩服务提速研究 李旭洋
- 48 典型业扩报装意见工单分析研究及措施建议 廖涛 曹晓璐 张小晓 郭思维 刘鑫 刘晗
- 52 基于供电公司转型背景下的劳动定员研究与实践 向少伟 彭博 李杰
- 56 基于县级供电企业贡献度绩效工资管理机制的探索与实践 黄立挺 徐丝丝
- 58 “六心” 特色服务提升供电服务水平 张艳霞

文化

- 60 强化党建责任落地 引领青年人才成长
——国网保定供电公司变电检修中心党总支加强党建责任制建设、服务青年成长成才工作综述 尹恒阳 瞿云飞 刘钊

法治

- 63 根植依法合规治企理念高质量推进电力企业主动维权建设 宋维斌 温震东

供电所

- 65 廉润桃李自成蹊
——国网安徽凤阳县供电公司廉洁规范供电所“六个一” 体系建设与实践 韩辉 刘志云

- 68 深泽镇所：线损管理“一盘棋”挖潜创效益
—— 国网深泽县供电公司深泽镇供电所线损管理工作纪实 王卓然
- 70 天泉湖所：以文化人当先锋 陈佳 钱成刚 钟雷

人物

- 72 二十载甘当资金安全“守护者”
——记2022年度扬州市劳动模范获得者、国网宝应县供电公司财务部主任曹宇 郑宝元
- 74 聂鑫：巾帼展风采 铿锵绽芳华 刘洁 张晓琪

家园

- 76 纸上童年 张劲松
- 77 粽子，记忆深处的美好 阮松萍
- 78 书单《大地中国》
- 封三 红袄漫话 张文泽 冷冰

资讯

- 2 国家电网有限公司举行2023年迎峰度夏暨大面积停电事件联合反事故演练
- 2 南方电网公司积极组织开展“安全生产月”活动
- 3 建设新型农村配电网 助力农村清洁能源发展利用（技术论坛）在郑州召开
- 3 国网北京电力：增加线路巡检频次 保障电网安全运行
- 3 国网青海电力：用好党建载体 全力保障现场安全
- 3 国网西藏电力：排查整治输配电线路隐患
- 4 湖北咸宁：建成“零计划停电”示范区
- 4 上海浦东：供电公司开展廉洁文化主题系列活动
- 4 北京平谷：试点“二十四节气”服务农业用电
- 4 湖南长沙：客户侧光储充一体化项目竣工
- 4 黑龙江鹤岗：制订预案备齐物资 保障电网安全度汛
- 4 安徽合肥：协助排涝站房消除用电隐患
- 5 山东威海：实现乡级行政区公共充电桩全覆盖
- 5 福建宁德：宁德开展首个“跨省办电”业务 张颖 周婷婷
- 6 湖北武汉：“智慧绿色电流”走进国网武汉供电公司 王欣 朱思亦 郭满穗 庆涛
- 6 辽宁朝阳：党员带头示范 筑牢春检安全堤坝 陈阳
- 7 安全月：“哪壶不开提哪壶” 钱成刚
- 7 一句话新闻
- 封二 台儿庄供电中心加快线路改造 备战迎峰度夏 贾广立
- 南方电网德江供电局党员轮训铸魂补钙 以学促行彰显担当 安菲菲 李朝辉

广告

- 78 中国电机工程学会（CSEE）系列学术报告、专业标准
- 封面 北京璐电电气设备有限公司
- 封底 《农村电气化》《农电管理》



“党建+” 推动党建与业务深度融合

企业有了党组织，就有了发展的主心骨。近年来，各电力单位党委坚持以“高质量党建引领企业高质量发展”为主线，积极探索“党建+”发展之路，不断深化党建创新，推动党建与生产经营同频共振、双促共赢，为企业高质量发展提供坚强保障。

.....

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

国家电网有限公司举行 2023年迎峰度夏暨大面积停电事件联合反事故演练

2023年6月14日，国家电网有限公司举行2023年迎峰度夏暨大面积停电事件联合反事故演练，深入贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神，落实党中央、国务院决策部署，完善应急体系，强化应急管理，增强应急能力，全力保障电网安全运行和电力可靠供应，坚决打赢迎峰度夏电力保供攻坚战。公司总经理、党组书记张智刚担任演练总指挥，副总经理、党组成员陈国平担任演练副总指挥。国家能源局副局长、党组成员余兵，国家发展改革委经济运行调节局副局长关鹏观摩活动并讲话，国家发展改革委、应急管理部、国务院国资委、国家能源局相关领导应邀在主会场观摩指导。

本次演练围绕大电网安全运行主要风险和迎峰度夏期间电网运行特点，全面检验公司各单位、各部门应急处置能力和协同配合能力，涉及调度、安监、设备、营销、宣传等专业及相关厂站、发电企业，超过300家单位及厂站共6000余人参加演练。各参演单位把这次演练作为开展主题教育的具体实践，及时有效处置突发事件，检验工作流程，提升应急能力，达到了预期目的。

张智刚强调，公司上下要把确保电网安全稳定运行摆在突出重要位置，严格落实迎峰度夏电力保供各项措施，坚决守牢大电网安全生命线和民生用电底线。一要狠抓落实，全

力保障电力系统安全稳定运行。合理安排运行方式，加强运行控制，做好设备运维，加强二次系统管理。二要多措并举，坚决扛牢保供政治责任。凝聚各方保供合力，提升电源发电能力，强化全网资源统筹，发挥电力市场作用，提高负荷管理水平。三要立足实战，持续提高应急处突能力。强化风险预警，完善应急预案，开展常态演练，强化应急响应，持续筑牢安全防线。

余兵表示，本次演练紧密结合电力供需形势和电网运行风险，具有很强的针对性和实效性；各单位指挥科学、沟通流畅、处置及时，实现了预期目标。希望国家电网公司发挥电网龙头作用，加强运行控制和安全风险管控，完善应急预案体系，提升防灾减灾应急处置能力。

关鹏祝贺演练取得圆满成功，他表示，国家电网公司组织开展本次演练，是做好迎峰度夏能源电力保供工作的一项重要举措。希望国家电网公司将保障电网安全作为重中之重，提高电网安全运行水平，加大配电网建设改造力度，强化电力需求侧管理，扎实细致做好迎峰度夏供电保障各项工作。

公司有关助理、副总师，总部有关部门及有关单位负责人，各分部、各省级电力公司主要负责人在各会场参加活动。

来源：国家电网有限公司

南方电网公司积极组织开展“安全生产月”活动

2023年6月是全国第22个“安全生产月”，主题为“人人讲安全、个个会应急”。南方电网公司将在6月采取线上线下相结合的方式，开展一系列宣贯学习、交流研讨、案例警示、应急演练等活动，全力确保广东、广西、云南、贵州、海南等南方五省区电网安全稳定运行和电力可靠供应。

“我们将以‘安全生产月’系列活动为契机，扎实开展安全管理强化年行动、重大事故隐患专项排查整治行动，加快推动本质安全型企业建设，以新安全格局保障新发展格局。”南方电网公司安全总监、安监部总经理丁士说。全国“安全生产月”期间，南方电网公司将组织员工积极参加国家能源局举办的全国性活动，同时紧紧围绕“人人讲安全、个个会应急”主题，结合迎峰度夏保供、防汛防台抗灾等重点工作，开展系列宣教活动和“双盲”应急演练，通过观看典型事故警示教育片、参观事故警示教育

展览等方式，以案说法，进一步提高政治站位，强化安全意识，压实安全责任，落实防范措施，守牢安全底线。公司还将在“南网强安”平台举办首届线上安全文化节，开展安全文化交流，分享安全文化建设经验，组织微电影评比、“安全管理金点子”征集等活动，营造浓厚的安全文化氛围，推动全员知行合一。

此外，南方电网公司将发动各单位管理人员以“公开课”“大家谈”“班组会”等多种形式，广泛开展专题研讨、宣讲授课、培训辅导、案例警示等活动，教育引导广大从业人员强化安全意识。公司系统各单位也将深入开展安全宣传，形成强大宣传声势，组织群众喜闻乐见的安全生产法规线上答题、安全防护器具操作体验等宣教培训活动，推动电力安全宣传进企业、进农村、进社区、进学校、进家庭。

来源：《南方电网报》

建设新型农村配电网 助力农村清洁能源发展利用（技术论坛）在郑州召开

本刊讯 2023年6月17日，由中国电机工程学会农村电气化专业委员会、北京国宇出版有限公司主办的“建设新型农村配电网 助力农村清洁能源发展利用（技术论坛）”在郑州召开，论坛主题是“落实双碳目标，构建新型农村配电网，助力乡村振兴”。中国电机工程学会农村电气化专业委员会主任委员孙吉昌，副主任委员张莲瑛、孔繁钢，秘书长陈士军参加了会议。会议邀请中国农业大学、沈阳农业大学、华为技术有限公司、部分市县供电公司的11位专家、论文作者出席论坛，分享他们关于农村清洁能源发展的研究成果。论坛由陈士军主持。60余位专业人员、在校学生参加了此次论坛，200余人观看了视频直播。

孙吉昌在致辞中指出，可再生能源的迅猛发展，一方面为电力系统提供了更多的清洁能源，另一方面由于其固有的物理特性，也给电网的安全稳定带来巨大的压力。尤其是农村电网，矛盾突显。未来10年，农村能源和农村电网将处于新能源持续发展、接入受限、消纳困难、技术上创新突破、电网不断完善提升等矛盾和问题的交织期，此期间的主要表现为：可再生能源仍快速增长，农村配电网接入能力不断提升，新型配电网逐步形成，传统电网向主动式电网转变，源



网—荷—储处于协同发展的过渡期，适应可再生（分布式）能源市场化发展的电力市场不断完善，储能技术和智能电网技术不断创新突破并广泛应用。这些情况交织在一起，更需要我们从事发、供、用电的工程技术人员潜心研究，创新突破，解决好发展中的问题，为可再生能源发展、新型电力系统发展和乡村振兴做出应有的贡献。

本次论坛是由中国能源研究会、国家电网有限公司主办的2023（第二届）农村能源发展大会的分论坛之一，得到了大会主办方的大力支持。

国网北京电力：增加线路巡检频次 保障电网安全运行

2023年6月21日14:00，在近40摄氏度的高温下，北京朝阳供电公司双桥供电所运维人员高宇、王少阳已沿着10千伏苏家屯线巡检了近2小时。连日来，北京市气象台连续发布高温预警，北京局部地区气温超过40摄氏度。国网北京市电力公司多措并举保障首都电网安全稳定运行。

端午节假期叠加了北京市中考，国网北京电力按照度夏前制订的168项电网运行方式调整措施，实时优化电网运行方式；安排9300余名电力保障人员、部署165台套应急发电车辆随时待命；开通24小时应急送电服务，方便市民购电。目前，国网北京电力53项度夏工程稳步推进，北京电网运行平稳，电力供应有序。

国网北京电力针对重点保障变电站、配电室和线路等，充分运用数字化、信息化管理手段加强运行状态监测，同时增派保障值守人员，增加巡检频次，及时发现并消除线路设备隐患；针对重要客户及大型活动现场、旅游景点、交通枢纽等人员密集场所加大供电服务保障力度，组织客户服务人员密切关注12345热线、95598热线工单，及时响应涉电诉求。

来源：《国家电网报》

国网青海电力：用好党建载体 全力保障现场安全

2023年6月20日，青海省海西蒙古族藏族自治州格尔木市西郊外的戈壁滩上，乌图（昆仑山）750千伏输变电工程现场穿着红马甲、戴着安全监护红袖章的项目安全专责杨森在现场仔细检查着各个作业点的安全防控措施落实情况。

国网青海省电力公司以“党建+安全生产”工程为着力点，设立党员无违章示范岗，划分党员安全示范责任区，督促党员带头学安全、讲安全、保安全，带动全员懂安全、守安全。

来源：《国家电网报》

国网西藏电力：排查整治输配电线路隐患

2023年6月6日，西藏拉萨供电公司变电运维中心变电运维一班对110千伏城东变电站开展隐患排查，确保高温大负荷期间设备健康运行。

国网西藏电力持续完善应急预案，制订应急处置措施，保证隐患排查不留死角；建立隐患动态清单，形成全面排查、立查立改、立项整治、风险管控的闭环管理模式；落实各级领导干部安全管理责任，加强各级人员安全风险管控意识，实现安全生产隐患即发现、即上报、即处理。

来源：《国家电网报》

湖北咸宁：建成“零计划停电”示范区

2023年6月18日，湖北咸宁供电公司完成10千伏沿桂线建设及负荷转接工作，标志着咸宁市首个“零计划停电”示范区正式建成。

2023年1月，咸宁供电公司提出城市绿心“零计划停电”示范区建设方案并启动建设。该区域位于咸宁市中心城区，供电面积7.95平方千米。咸宁供电公司针对区域内10千伏线路跨网格联络及主变压器、线路重过载问题，实施配电网建设改造，打造“主站+终端”一体化运维的配电自动化全业务核心班组，落实“全自动集中型馈线自动化（FA）+级差保护”故障处置策略，并针对示范区内重点线路的刀闸线夹、引流线接点等部位开展巡检，落实隐患缺陷闭环整治。该公司将总结经验，推动“零计划停电”区覆盖咸宁全域。

来源：《国家电网报》

上海浦东：供电公司开展廉洁文化主题系列活动

2023年6月14日，上海浦东供电公司以“颂家训、传家风、倡清廉”为主题，组织员工开展晾晒“班规”及“家训”大讨论等系列“浦电廉家”廉洁文化主题活动，把家风家教作为企业共建的抓手，提醒干部员工家属把好家庭廉洁关，营造员工崇廉拒腐、风清气正的良好生态。

2023年年初以来，公司以主题党日、党小组学习等形式，面向全体员工及家属征集廉洁家书等家风家教作品；通过“请进来”“走出去”的形式，举行家属座谈和家访活动，督促干部员工及家属营造廉洁家风。

来源：《国家电网报》

北京平谷：试点“二十四节气”服务农业用电

2023年6月12日，北京平谷供电公司在峪口供电所试点制订“二十四节气”工作表，将基层供电服务工作与农业农村建设结合，服务地区农业产业发展。

公司在传统的二十四节气基础上，充分调研峪口供电所供区内农村季节性用能、农忙和人员等特点，分析地区、产业特点，把电网建设、安全生产、优质服务和经营管理等供电工作融入二十四节气表，根据节气所在的时间段及气候确定重点工作，提升了供电服务前瞻性。

来源：《国家电网报》

湖南长沙：客户侧光储充一体化项目竣工

2023年6月15日，湖南长沙供电公司建设的首个客户侧光储充一体化项目——晟通科技产业园竣工。

长沙供电公司搭建了“建管运”绿色能源服务平台，为该产业园提供前期技术方案审查、中期建设与管理、后期长效运维的全链条支撑。该项目利用厂区屋顶、空地和车棚屋顶闲置区域建设屋顶光伏发电、储能、充电三大系统。储能装置每天最高可提供约7万千瓦·时错峰电量。项目并网后，屋顶光伏发电可实现全额消纳，仅此一项每年将为产业园节省180万元用电成本，减排二氧化碳1.27万吨。

来源：《国家电网报》

黑龙江鹤岗：制订预案备齐物资保障电网安全度汛

2023年6月14日，黑龙江鹤岗供电公司物资部员工再次补充储备防汛物资，并检查防汛物资的出入库等管理工作。鹤岗供电公司在汛期来临前完成低洼地段杆塔的移位，对输配电线路特别是位于河道周边、沟渠旁和山区易滑坡、雨水易冲刷地带的线路、杆塔、拉线进行排查，重点治理地势低洼易积水的杆塔基础及山区易发生泥石流和山体滑坡区域的线路、杆塔周围的隐患，并疏通、清理各变电站的排水沟、渗水井。

鹤岗供电公司严格落实防汛期间应急保电值班值守制度，要求市、县公司领导干部和专业人员24小时在岗值班、应急抢修队伍24小时待命。

来源：《国家电网报》

安徽合肥：协助排涝站房消除用电隐患

2023年6月15日，安徽合肥供电公司庐阳供电服务中心员工协助合肥市排水管理办公室检查杏花雨污水泵站的供电设备。5月以来，合肥供电公司进一步延伸优质服务，与合肥市排水管理办公室等单位深度对接，根据客户需求开辟绿色业扩报装通道，及时完成11座雨污泵站的电力设备升级，并协助全市406座排涝基础设施站房完成“地毯式”用电安全检查，消除用电安全隐患和缺陷27处。同时，该公司协助医院、车站等重要客户完善电力设备防汛应急预案。

合肥供电公司 will 将安全隐患排查工作贯穿汛期全过程，进一步提升客户服务标准，及时优化电网运行方式。

来源：《国家电网报》

编辑：段佳怡 jiyai@csre.org.cn

山东威海：实现乡级行政区公共充电桩全覆盖

2023年6月17日，在山东省威海荣成市滕家镇，国网威海供电公司新修建的智能有序充电桩正式通电运营，这标志着威海实现乡级行政区公共充电桩全覆盖，有力地推动了新能源汽车下乡。

近年来，新能源汽车在农村市场占有率不断上升。国网威海供电公司按照“城区为主、城乡协同，快充为主、慢充为辅”的思路，提出公共充电设施“乡乡充”建设创意。该公司优先在县乡企事业单位、交通枢纽（场站）等场所配置公共充电设施，并向乡村旅游重点村等方向延伸，在全市范围乡镇中心区域、供电所建设公共充电桩，力求实现“乡乡充电”的充电网络。

在乡镇充电桩建设过程中，国网威海供电公司普遍采用智能有序充电桩，实行峰谷分时电价政策，居民用户在低谷时段充电相对高峰时段可节省费用0.34元/千瓦·时，真正惠民利民。

在基础设施建设过程中，国网威海供电公司创新实施居民个人电动汽车充电桩免申请办电模式，主动对接威海市车辆管

理所，打造“上牌+接电”全环节联办模式。车主在车管所办理上牌业务时，该公司同步获取充电桩报装需求，将车主提供的车位地址、联系方式等办理信息通过政务大数据平台导入营销2.0系统，自动生成充电桩报装储备项目，各供电中心实时获取报装工单后，主动上门提供接电服务。自4月该模式试运行以来，全市车辆管理所上牌窗口实现充电桩业务全覆盖，平均压减接电时长3个工作日。

国网威海供电公司还通过政企联合等方式，与城乡社区合作建设公共充电桩，引导社区推广“临近车位共享”“社区分时共享”“多车一桩”等共享模式，并在充电桩利用率较低的农村旅游区，建设光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。

截至6月17日，威海地区已实现全市62个乡级行政区公共充电桩全覆盖，累计拥有乡村充电站84个，可辐射2183个自然村，为农村居民绿色出行提供了有力保障。

来源：国网山东省电力公司

福建宁德：宁德开展首个“跨省办电”业务

“可以跨省办理更名真是太方便了，不用来回跑，替我省下不少时间。”福鼎车头村的黄先生在贯岭镇行政服务中心办好了用电峰谷电变更业务，据悉，这是宁德开展的首个“跨省办电”业务。

福建省福鼎市叠石乡、浙江省泰顺县彭溪镇都有一个“车头村”，闽浙两省就以村里一条“车头溪”为界，两村地域相邻、电网相连，工作生活互动密切。

为便利两省边界用户办理供电业务，国网福鼎市供电公司、国网泰顺县供电公司签订宁德首个闽浙两地“跨省办电”业务协议书，用户可通过“线上+线下”的方式，实现电力业务“跨省办电”。

为更好地开展“跨省办电”，国网福鼎市供电公司在贯岭镇行政服务中心和泰顺县设立“跨省通办”业务窗口、流动电力驿站，企业、居民可就近选择“跨省通办”窗口或通过“网上国网”App在线进行申请跨省办理包括新装增容、更名、过户、峰谷电变更等17项电力业务。

另外，为保证合作顺利推进，双方还建立了电力业务“跨省办电”联席会议制度和日常业务沟通协同、交流学习机制，



以便加强办电业务对接，健全相关业务标准规范，定期研究解决工作中存在的困难和问题，推动“跨省办电”有序高效开展。

国网福鼎市供电公司相关负责人表示，下一步，公司将针对具体“跨省办电”事项，联合国网泰顺县供电公司逐一编制操作指南，明确事项受理实现模式、流转具体程序，统一业务标准、收资要求等内容，形成可操作的业务规范，实现电力客户基础信息互联互通，高频电力业务互联互通，解决群众办电多地奔波难题，不断提升闽浙边界用户办电便利度。

国网福建福鼎市供电公司 张颖 周婷婷

湖北武汉：“智慧绿色电流”走进国网武汉供电公司

2023年6月19日，在国网湖北省电力有限公司2023年“电靓美好生活”社会责任周公众开放日活动中，社区、企业、媒体跟随着“智慧绿色电流”，走进国网武汉供电公司，走进汉口数字化、低碳示范区，一同探索创新应用，体验互动服务，感受低碳能源。

数字化服务带来幸福感。在二七供电营业厅，大家的注意力被营业厅的两位“新成员”——供水和燃气自助终端机所吸引。5月底，二七供电营业厅成为武汉市首批水电气共享营业厅，市民可一条龙轻松办完“水电气”交费、报修、过户等业务。市民不必在窗口排长队，通过终端机便能自助打印发票；居民的疑问及诉求可以被网格微信群的AI“小电”机器人“秒回”；客户可以通过“微邻里”迅速找到对应的网格客户经理。数字化的触角已延伸到了供电服务的方方面面。

智能“防护网”提升安全感。江北集控站位于汉口“黄金地段”的滨江商务区，一直发挥创新驱动动力，不断优化变

电运维管理模式，构建“监控+运维”两级设备监控体系加强设备状态监测。“一键顺控”、智能巡检机器人、无人机巡检等创新工作方式，让变电站内“无人”工作成为可能，大大提升工作效率，加强了安全稳定性。针对近日的连续暴雨，江北集控站工作人员借助摄像头、机器人、水浸传感器、自动水泵等数字化手段，透过屏幕便可以“身临其境”实时感知到站内积水、房屋漏水情况，时刻保障电网安全稳定运行。

“零碳式”发电充满现代感。恒大双城光伏项目是国网武汉供电公司于2022年1月正式投运，作为国网武汉供电公司二七滨江示范项目之一，是公司在落实“双碳”背景下对城区低碳、绿色能源的探索。光伏合计装机容量272.16千瓦，部署感知终端63套、互感器260个。投运至今，合计上网电量约358兆瓦·时，月发电量20000千瓦·时。据悉，光伏项目一年可以降低二氧化碳排放量127吨，为节能降碳提供有力支撑。

国网湖北武汉供电公司 王欣 朱思亦 郭潇穗 庆涛

辽宁朝阳：党员带头示范 筑牢春检安全堤坝

国网辽宁朝阳供电公司通过树意识、压责任、提能力多点切入，深入实施“党建+安全”工程，发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，加强现场安全管控和质量管理，提升施工作业人员安全防护水平，进一步筑牢安全防线。

为了确保员工时刻紧绷安全生产这根弦，春检期间，朝阳供电公司各专业按照“党建+安全”工程实施方案，深入推进党建引领反违章工作要求，在作业现场持续开展“党员当先锋保安全、党员身边无违章”活动，通过实施“亮身份、亮职责、亮承诺，比技能、比作风、比业绩”的“三亮三比”长效机制，引导党员当先锋、做表率。实施党员初审“两票”、党员复审“现场勘察”、党员牵头“安全交底”、党员带头“到岗到位”等措施，严肃查纠现场违章和不安全行为，强化作业现场安全监督与跟踪服务，做到作业现场人员、措施、执行、监督“四到位”，将党员身边无违章充分融入安全管控每个环节、每个细节。

按照“一岗双责”的工作要求，公司各级党组织利用“三会一课”、主题党日等制度，分层分类领办安全生产重点任务，做实做细“党建+安全”工程。公司各生产专业党组织

书记主动靠前履责，深入一线排查施工现场安全隐患，详细检查安全措施票执行、安全围栏设置等情况，督促现场作业人员做好安全措施、严格依规作业，进一步加强作业现场安全管控，把党组织和党员作用的发挥、党员安全违章等情况纳入安全生产巡查、安全督查范围，将安全生产情况作为基层党组织、党员评先评优的参考依据，确保党员带头反违章、党员身边无违章。

在抓春检现场安全的同时，公司以“安全大讲堂”为载体，通过“班前安全例会”有针对性地抓好员工思想工作，围绕安全生产开展员工思想动态调研，分析产生违章的思想原因。各专业专责、业务骨干为青年员工、一线班组成员深入讲解安全工作规程要义，结合实践操作开展安全工器具技能培训，进一步提升员工安全工器具使用水平。

公司选派政治素质高、业务技能精湛的党员和技术骨干组成“党建+安全”柔性团队，通过“安全微课堂”等方式，结合日常工作经验、安全管理最新要求等内容向一线班组成员剖析典型案例、分析故障原因、讲解技术难点，推动员工安全素养和技能水平双提升。

国网辽宁朝阳供电公司 陈阳



安全月：“哪壶不开提哪壶”

时值安全月，恰好“哪壶不开提哪壶”这一谚语映入了眼帘，也由此引发了一点思考。

“哪壶不开提哪壶”，比喻人与人之间，不该揭露别人的隐私和缺点，挑别人的毛病，就好比偏偏提起一壶不开的水来饮用。这种告诫，有利于群体相处，和谐人际关系，但相对于安全管理，当属大忌。正所谓，找不出安全隐患就是最大的隐患。“天下之患，最不可为者，名为治平无事，而其实有不测之忧。”具体到安全月来讲，更应有“哪壶不开提哪壶”的勇气和担当。

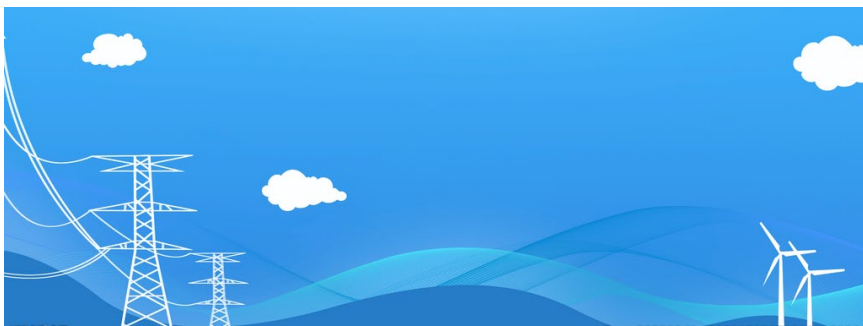
从着眼安全月的初衷要义出发，需要“哪壶不开提哪壶”。开展安全月活动，目的是“以月促年”，通过一个月集中安全学习与教育，深入排查与整改隐患，促进发现、研究并解决诸多安全问题，促进上下半年平安转段，为高温高湿高负荷的夏季安全生产提供保障，以维护长治久安局面。因此，找准安全短板，“哪壶不开提哪壶”，不仅应该而且必要。否则就方向不清、目标不明。专题组织开展安全月活动，都不能深入反思与查找问题，平时还能深入检视安全薄弱环节吗？

从摒弃安全月的习惯做法出发，需要“哪壶不开提哪壶”。安全生产月活动已经年日久，2023年已是第22个全国安全生产月。毋庸讳言，时间一久便多了思维定势、习惯做法和路径承袭。面对上级发出的指导性文件，自上而下层层发文部署不可少，活动启动总结不会少，中间过程督查不能少，但究竟有多少自我贴近性、问题针对性和整改实效性，却需要思考。“哪壶不开提哪壶”，既是视角与路径问题，更是绕不开的现实问题。究竟“哪壶不开”，又如何“提哪壶”？若回答不了，无疑又落入了常说的一大安全窠臼——“以文件贯彻文件，以会议贯彻会议。”

从凸显安全月的主体作用出发，需要“哪壶不开提哪壶”。“哪壶不开”安全从业者最有发言权，“提哪壶”也需要从业者去落实。人始终是安全生产最活跃最根本的保障要素。因此，大力弘扬与尊崇“哪壶不开提哪壶”的较真精神很有必要。着眼于安全月的根本主体，“哪壶不开提哪壶”，不外乎广泛问需于民、深入调研座谈、切实销号整改。在中央新近号召大兴调查研究之风的今天，将三者结合进行更有必要。

“哪壶不开提哪壶”，虽是戏谑人不会说话，但说话人的眼力并不简单。而立起问题靶标，紧扣实践落点，找准安全月活动短板，“哪壶不开提哪壶”，则既要洞察力，更要较真劲！

国网江苏盱眙县供电公司 钱成刚



一句话新闻

6月9日，全国职工数字化应用技术技能大赛决赛在福州落下帷幕，国家电网有限公司共有14支参赛队代表所在省份参加无人机操作员比赛，9支队伍获团体总分前10名；其中，国网福建电力、国网安徽电力、国网江苏电力分获团体总分前三名。

6月11日，中国机械工业联合会在广州召开“国产抽水蓄能机组成套开关设备”产品鉴定会，经鉴定，该产品属首套国产化抽水蓄能机组成套开关设备，标志着我国国产抽水蓄能机组成套开关设备研制工作取得了实质性成功，促进了抽水蓄能主机设备实现高质量的全国产化，为持续推动我国抽水蓄能重大技术装备创新起到示范作用。

6月13日下午，“中国ESG（企业社会责任）发布”在北京梅地亚中心正式举行，活动发布了《年度ESG行动报告》，公布了“中国ESG上市公司先锋100”榜单，国家电网有限公司控股上市公司国电南瑞、国网英大入选“中国ESG上市公司先锋100”榜单。

6月14日，我国自主研发的首台兆瓦级漂浮式波浪能发电装置“南鲲”号在广东珠海投入试运行，这标志着我国兆瓦级波浪能发电技术正式进入工程应用阶段。

6月15日，世界品牌实验室在京发布《2023年中国500最具价值品牌》榜单，国家电网品牌价值6268.71亿元，较2013年增长166%，连续8年位居榜首；中国南方电网品牌价值2349.72亿元，位居25名。



国网滑县供电公司焦裕禄共产党员服务队主动走访企业，排查用电隐患。/文 钺 王亚方

“党建+” 推动党建与业务深度融合

企业有了党组织，就有了发展的主心骨。近年来，各电力单位党委坚持以“高质量党建引领企业高质量发展”为主线，积极探索“党建+”发展之路，不断深化党建创新，推动党建与生产经营同频共振、双促共赢，为企业高质量发展提供坚强保障。

“党建+”模式强化引领力

■ 国网山东高密市供电公司 贾聚光 韩晓英

国有企业的基层党组织是党建工作的根本支撑，是任务落实的组织保证，是联系群众的重要纽带，是应对风险和考验的战斗堡垒。2022年以来，国网高密市供电公司党委积极落实国网山东电力“旗帜领航”党建工程，全面实施“党建+中心工作、党建+思政教育、党建+亮旗赋能”长效模式，以创新为主线，以安全为基础，以客户为中心，以服务为根本，全面加强党建引领和职工队伍建设，形成引领保障企业改革发展稳定的强大力量，彰显公司全面履行政治责任、经济责任、社会责任的新形象。

下沉重心，“党建+中心工作”互促共融

党企同心，科学决策。全面贯彻落实党中央对国有企业党建工作的新部署，以制度化、常态化、具体化的举措推进党建工作。

国网高密市供电公司经营管理层与班子成员双向进入、交叉入职，在分管领域挂帅，做到“党建+业务工作”同步谋划、同步部署、同步执行、同步考核。建立完善党委班子牵总、专业部室主推、党建部门协同、基层组织实施的“党建+”四级联动工作机制，形成

齐抓共管工作格局。建立“我与领导面对面”座谈交流机制，党委成员深入员工一线开展“听例会”“评纪要”、重点工作“随机问”等活动，开通“线上+线下”总经理信箱，实现会议精神第一时间传达到基层、员工声音第一时间反映到党委。定期开展“你的心声我来听”为主题的党支部谈心会，专门邀请客服人员来聊天。开展“我为企业献一策”等合理化建议征集，2022年度收集建议42条，答复办结率100%。

攻坚克难，服务大局。急难险重任务的落实是试金石、磨刀石，国网高密市供电公司党委赋能重点工程服务发展大局，2022年疫情期间发出“同心抗疫再克时艰”动员令，开辟方舱医院办电“绿色通道”，发动10支彩虹共产党员服务队为488个核酸检测点、19个集中隔离点提供电力保供。围绕110千伏岳吴输变电工程，党委组织骨干党员成立民事协调党员突击队，签订民事协调和现场安全管理攻坚责任状，实行民事协调网格化管理和倒排工期突击推进，圆满实现精品工程争创目标，该工程较计划开工时间提前3个月完成全部依法开工权证办理、站址补偿协议签订及建设场地清理等前期工作，为打造全省“让地等站”建设环境样板提供了创新实践。

抓活队伍，“党建+思政教育”深入人心

开辟阵地，传播声音。2022年，国网高密市供电公司新一届班子带领全体员工站在高密有电100周年的历史节点，承接山东电力“讲政治、精业务、敢斗争、勇争先”（12字精神）落地生根，策划建成员工政治文化习养中心。该中心占地500余平方米，由伟大历程、光明之路、高电新篇、旗帜领航、风光无限、清风高电、无讼高电7个篇章组成，是集党性教育基地、高电精神家园、企业发展长廊、思政研讨交流课堂、廉洁法治新风习养等综合功能的党员群众思政教育阵地。中心通过图板展示、实物陈列、人机交互设备、LED屏、智慧党建系统等多种方式开展“研习式”“沉浸式”“互动式”学习教育，构建了高电人共同的精神家园，在公司内外树立了一座展示百年大党伟业、百年高电精神的思政文化坐标，激励全员勇担使命，赓续血脉。依托中心开展了“四个一百”话传承活动（共走百年长廊、共瞻百年光影、共悟百年精神、共话百年传承），500余名党员群众打卡学习，6家外部党建共建单位到中心参观



国网高密市供电公司彩虹共产党员服务队队员在麦田利用无人机巡视110千伏线路

交流,举办党建共建仪式。通过参观学习、沉浸式体验、线上答题、扫码学习、观看专题片等多种方式,以百年党史和山东电力“12字”精神特质、百年高电精神激励全员斗志,补足精神之钙。

组建思政理论讲师团,建立“思政好声音”三级贯通传播体系,从“党委、党支部、全员”3个层面,集体研发主题课程7门,深入27个支部,围绕抗疫、安全、服务等工作开展“思政好声音一线话安全”等主题宣讲活动,覆盖党员群众420余名,推进党的创新理论通俗化、大众化落地实践。

规范创新,抓在日常。秉承“规定动作严要求,自选动作有特色”,开展智慧党建平台建设,统筹国网党建信息化平台和“灯塔一党建在线”双录入,严格“三本六盒一证”规范信息台账,实现党的组织和党的工作“两个覆盖”,基层党支部标准化率100%,确保党务工

作及时落地、有效落实。设立“高电之声”,在就餐休息等工作之余以“声入人心”的方式,让职工感受思政力量。聚焦“七一”、党的二十大等重要节点,举办共走百年长廊、共瞻百年光影、共悟百年精神、共话百年传承“四个一百”主题活动,录制展示高密电业百年峥嵘岁月的专题片《奋斗百年路启航新征程》。

涵养清风,弘扬正气。树立“清风高电”品牌,落实党员带头反违章、反违规、反违纪“四条警示”,开展“喜迎二十大高电清廉在行动”,以底线思维警示全员。深入开展安全文化建设,通过“驻足两分钟,安全常提醒”“亲情助安”等活动,实现党员违章、严重违章保持“双零”。用心挖掘身边的人和事,总结推广一批先模党员、业务骨干,在门户网站开设“凡人星座”专栏,2022年度累计宣传报道10个典型人物和集体,1名党员获评潍坊好人,全员勇毅前行、踔厉奋发的精气神进一步凝聚起来。

聚焦一线,“党建+亮旗赋能”提质增效

党建赋能,抓实业务。国网高密市供电公司大力实施“党建+亮旗赋能”工程,开展《“两图一清单”让你看懂“党建+”》大讲堂专题宣讲,围绕年度重点项目,把“+”的目标和责任落实到重点项目所在支部,确保支部和党员听得懂、会应用。公司组建属地协调党员先锋队,110千伏龙德变电站临时党支部等,助力龙德、星宇输变电工程跑出“高密加速度”。

走进现场,履责担当。开展“支部书记在现场”活动,在改造施工现场利用班前班后会设置“党建+”安全“微讲堂”,深入田间地头巡视农灌用电设备、指导安全用电,在重点工程、重大作业施工现场,支部书记带领保电人员进行风险点查找和操作流程示范,当好言传身教的领头雁。开展“三我”主题座谈交流,党员带头讨论“向我看,看什么?跟我干,怎么干?让我来,行不行?”结合各专业、各岗位工作目标和打算,交流共享先进经验,助力打造“管理细致、服务精致”特色高地。

党员引领,服务为民。开展“百名党员进千村,隐患排查百分百”活动,选拔一百余名站位高、业务强、作风实的优秀党员,以“企业感受第一评价,群众满意第一标准”为原则,落实“隐患不能总由他人来发现”工作要求,把党员群众凝聚起来、动员起来,进一步提升党建价值,搭建“一村一码”推广平台,对高密辖区997个自然村配农网隐患起底式大排查、大整治。常态化开展“彩虹连心”“彩虹度夏”等党员服务活动,定期进行“最佳配网运维村”“隐患治理最佳网格经理”绩效评价,激励党员担当作为,竖起争先示范的旗帜。■

以“红细胞·好邻居”为抓手 构建民生生态服务圈

■ 国网四川资阳市雁江供电公司 王成刚 罗 娅

国网四川资阳市雁江供电分公司(以下简称雁江公司)党委深入实施“党建+优质服务”工程,以“红细胞·好邻居”为诉求响应前端,延伸服务触角,构建村社、社区、群众、供电公司、企事业单位联合共建的民生生态服务圈,持续推动服务保障水平提升,打造美好生活命运共同体,为雁江区人民幸福美好生活建设和建设成渝经济桥头堡贡献国企力量。

实施背景

适应人口老龄化趋势,服务人民美好生活

四川省资阳市百岁及以上人口402人,在全省所有市州中老年人口比例最高,达0.07%。雁江区是四川3个“中国长寿之乡”之一,健在百岁老人162名,人均寿命较全国高出3岁。近年来,雁江区依托得天独厚的资源禀赋,着力打造亲老宜居城市。

雁江公司是雁江区重要的能源保障单位,主动融入社会发展格局、保障人民用能需求、落实民生普惠服务是义不容辞的责任。持续创新服务手段,精准匹配群众需求,为长寿之乡高质量发展注入动力,打造适老化、零距离、秒响应的服务体系,是雁江公司适应社会经济发展、服务人民美好生活需要的迫切任务。

践行企业宗旨,提升供电服务水平

目前雁江区老城区在用电服务中存在问题:大量老旧小区还未开展户表改造,不便运用“网上国网”客户端;供电营业厅优化调整后营业网点较少,新型业务办理渠道(网络、手机App等)推广效果不佳;供电业务对象广、覆盖内容多,依靠10余人的台区经理队伍,服务10万余户用电客户,造成服务压力大。针对此,公司以广泛挂联各村社、社区和企事业单位的“红细胞·好邻居”有效拓展服务触角,精

确识别民生诉求,整合社会资源,提供更加科学、有效和精准的供电服务。

推动共建共治,实现社会和企事业单位价值双赢

传统的服务管理以指标驱动、投诉驱动,通常处于单打独斗、被动改善的境地,加之技术手段、管理手段存在诸多短板,越来越难以回应快速多变的客户诉求,造成越治越忙的困局。雁江公司广泛发动员工和社会热心人士成为“红细胞·好邻居”,推动村社、社区、企事业单位党组织协调联动,建立跨专业、紧密型、常态化的“红细胞·好邻居”生态服务圈,以“问题共识、环境共创、成果共享”为核心,使民生诉求响应与企事业单位服务需求和社区综合治理同频共振。在协助政府延伸基层治理距离、降低基层治理成本、增强治理精准性的同时,企事业单位能提前预判客户需求,提高服务满意度,为客户提供更便捷、更高效的服务,实现社会和

企事业单位价值双赢。

主要做法

延伸服务链，争做群众身边的“红细胞·好邻居”

搭建民生服务平台。以资阳市“红细胞”志愿者联盟为主要支撑，联合成员单位、融入多方志愿者，带动资阳市“红细胞”联盟单位孵化医疗、宣教等9支多行业队伍，成员达2000余人。

提炼项目价值理念。“红细胞·好邻居”推动企事业单位、村社（社区）党组织协调联动，以“便捷专业、一站服务、邻里守望”为项目价值理念，建立起跨专业、紧密型、常态化的民生生态服务圈。便捷专业：践行“以人民为中心”的发展理念，发挥行业和专业优势，作为对行业服务的有力补充，组织党员和员工自愿利用工余时间，通过线上线下多种方式，快速便捷响应挂联群众的诉求。一站服务：携手村社、社区、物业、居民、公用企事业单位等利益相关方构建生态服务圈，整合各方资源优势，达成在便民服务、志愿者管理、宣传推广等方面的多方合作，为群众提供“打包式”一站服务。邻里守望：从身边做起、从日常做起，关爱空巢老人、留守儿童和残障人士，建立电力数据档案，利用“电眼看资阳”等大数据技术分析特殊人群的日常用电情况，帮助遇到困难的人。

实施“1234”机制。“1”是指大家拥有一个共同身份，即“红细胞·好邻居”。“2”是单位人、社会人2种角色，既是小区业主，或者工作生活在挂联地址，也是政府职员、企事业单位员工；“2”是2个目标：让群众满意、让党和政府满意。“3”是观察员、联络员、服务员，通过“三员”的作用发挥实现3个对接，即“红细胞·好邻居”积极发挥“单位人”的观察员作用，实现群

众民生诉求与政府、企事业单位服务力量的及时对接；发挥“社会人”的联络员作用，实现政府、企事业单位服务资讯与群众的有效对接；发挥“志愿者”的服务员作用，实现志愿服务与基层治理需求的深度对接。“4”是打造4个平台，即党建与业务深度融合的平台、精准服务群众的平台、深度融入基层治理的平台、“两个作用”发挥的平台。

发挥服务桥头堡作用。编发《“好邻居”供电服务锦囊手册》《生活小贴士之有问有答》等资料，为“红细胞·好邻居”在民生服务过程中提供智力支持。充分发挥“红细胞·好邻居”在为民服务“连心桥”中的桥头堡作用，让群众的获得感、幸福感、安全感“触手可及”。2022年夏季，在最高温度、最少水电、最大负荷、最长时间“四最”叠加的不利条件下，“红细胞·好邻居”充分发挥作用，雁江公司多年来首次实现“迎峰度夏”零投诉。在2022年9月雁江区部分区域临时性静态管理中，“红细胞·好邻居”向群众发出温馨提示短信，通过微信群广泛推送信息，及时响应民生需求，为打赢疫情防控攻坚战做出积极贡献。

锻造“主心骨”，唱响新时代“双满意”主旋律

深入推进支部包联、委员包保、党员带头、员工参与，从发挥党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用入手，打通“红细胞·好邻居”赋能基层治理“最后一公里”。

构建党支部“双联共建”体系。建立“党委统筹、支部支撑”机制，各党支部与挂联范围内村、社区党组织建立直接沟通联系，明确联系人、联系电话、服务内容，形成联动表等规范台账，实现对接可视化晾晒。以社区和居民小区为单位分片挂联，搭建服务群众“红色网格圈”，精准对接群众需要，实现小

事不出网格、大事不出属地，辅助基层治理。

开展红色网格“周月季”行动（一周至少推送一次服务信息、一月至少开展一次线下服务、一季至少组织一次通报点评），将发现问题、群众诉求、长效治理等汇总形成“为民办实事·锻造红网格”清单，制定针对性解决计划，确保问题进台账、进计划、有成效。认领群众微心愿，制作并发放“两卡一裙一袋”（网格服务连心卡、“红细胞·好邻居”提示卡及宣传围裙、口袋），开通“红细胞·好邻居”流动服务车，深入村和社区开展现场服务。

激活党员服务动力。着眼发挥党员在优质服务工作中的先锋模范作用，从“提高政治站位、切实为民办事、提升服务形象”三个维度策划党员“三讲三比”实践活动，强化党员“头雁”效应，助力搭起党群连心桥。以党员示范岗践行“讲党性、比作风”，在各党支部设立党员示范岗，制作相应服务标准化清单展牌，充分发挥党员先锋模范作用。以供电服务指数诠释“讲承诺、比干劲”，每天发布网格化服务指数，每周发布供电服务指数，营造竞进比拼氛围。以先进典型强化“讲形象、比业绩”，周展“好邻居风采”（每周各党支部至少报送5条微信截屏），月争“服务指数冠军”（每月对供电服务指数排名第一的团队进行绩效奖励），季夺“优秀好邻居党支部”（每季度评选3个优秀“红细胞·好邻居”党支部，纳入党支部业绩考核），年创“最美雁电人”（每年评选10位“最美雁电人”，其中在优质服务和“红细胞·好邻居”方面表现突出的党员和员工不少于5人）。

推进新时代基层治理创新。依托党群活动服务站建设“红细胞·好邻居”便民服务站2个，累计开设“红细胞·好邻居”流动服务站180个，“红细胞·

好邻居”积极参加新时代文明实践志愿服务队伍,开展理论宣讲、弱势群体帮扶、科技科普、未成年人保护、文明劝导、疫情防控、隐患排查等志愿行动 300 余次,解决用电安全、“黑楼道”、信息通讯等疑难问题 500 余件,以传统节日春节、端午节、清明节、中秋节等重要节点深入开展“我们的节日”主题活动 20 余场次,持续推动基层治理,营造文明向上的社会氛围。村社、社区党支部和电、气、水和通讯企业党支部联合推进网格融合,基层治理人员加入“红细胞·好邻居”志愿服务队,“红细胞·好邻居”志愿者成为基层治理志愿者,举办安全课堂,开展新时代文明实践活动。

赋能强前端,提升民生服务精准度数智化水平

推动信息整合运用。将科技支撑作为创新民生服务方式的重要内容,加快推动互联网、大数据、人工智能现代信息技术的运用,促进网格化服务升级提档和基层社会治理提质增效。归集 12345 市民热线、95598、12398 等数据信息,实现双向派单和分层分级响应。群众通过“红细胞·好邻居”发起诉求后,“红细胞·好邻居”能处理的立即闭环处理,不能处理的转送村社或供电公司,以工单形式分派到相关部门、基层班组受理,督促闭环处理和抄送“红细胞·好邻居”,确保民生诉求统一调度、精准到人。

提前感知民生诉求。针对工单分析中反映的信息披露不到位等问题,派单至“红细胞·好邻居”加大信息推送并反馈截屏。联动供电公司 186 系统和供电服务指挥平台,整合移动短信平台、智信大数据,2022 年共发送短信 420.76 万条。发布“红细胞·好邻居”服务指数 79 期,实现群众诉求提前感知,信息交互闭环管理。实现服务智慧生态。“红细胞·好邻居”推动社区、村社党

组织、企事业单位协调联动,建立跨专业、紧密型、常态化的民生智慧生态服务圈。联合家电销售等产业链上下游利益相关方举办安全用电课堂,联合移动公司、燃气公司开展赋能智慧生活和新年健康包行动。将“红细胞·好邻居”生态服务圈延伸至文旅项目、小微养殖企业、乡村工业园区,与乡村振兴农产品助销、乡村旅游推广、企业用能诊断等精准融合。为空巢、孤寡老人和外出务工人员建立电力数据档案,利用“电眼看资阳”等大数据技术分析日常用电情况,一旦出现异常波动,“红细胞·好邻居”及时上门了解,帮助群众解决问题。

工作成效

管理效益:优化治理和服务模式

“红细胞·好邻居”生态服务圈使基层治理和公共服务更扁平、更精准,资源利用更高效、更集约,有效减轻了基层治理和企事业单位服务压力。在此过程中,公用企事业单位缩小服务半径,压缩服务链条,突破协作壁垒,实现末端融合,拉近群众距离,入选中国能源产业品牌建设典型案例,获资阳市和国网四川省电力公司专题推广。

经济效益:提升民生服务能力

民生服务流程、效果、问题得到有效管控,供电服务投诉同比下降 100%,群众满意度居全省第 6。在供电公司的倡导和各方志愿者的参与下,形成群众之间点、线、面和睦相处的“红细胞·好邻居”关系,安全用能共同倡议、节能节电相互提醒、民生信息奔走相告、政策精神共同学习,创建 3 个“红细胞·好邻居”便民服务站、82 个“平安电力小区”。

社会效益:创造多方多元价值

“红细胞·好邻居”为群众提供零距离、秒响应服务,开展服务 2 993 次,

参与 4 208 人次,服务对象 102 300 人,服务总时长 960.8 小时,登上《国家电网》《中国电业》《中国电力企业管理》《亮报》“国网手机报”“电网头条”微信公众号等多个媒体,为服务美好生活提供了清晰的策略、路径和方法。

启示和展望

推动新时代党的建设总要求落地

“红细胞·好邻居”民生生态服务圈以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以新时代党的建设总要求和全国国企党建工作会议精神为遵循,落实国网强根铸魂工程部署,推动公司党建质量全面提高,党建与优质服务工作深度融合。

彰显党建价值高质量引领成效

“红细胞·好邻居”民生生态服务圈充分彰显党建价值引领作用,党建工作与优质服务工作深度融合,突出发挥党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用,带动全体员工积极为民服务,完成“零投诉、降工单、提两率”指标任务,全员优质服务主动积极性极大提升,涌现出一批名副其实的“红细胞·好邻居”,“红细胞·好邻居”成为公司员工队伍的群体标识,享有较高的知名度、美誉度。

推动“红细胞·好邻居”办实事解民忧

围绕“学思想、强党性、重实践、建新功”,引导广大党员干部以“红细胞·好邻居”为载体,始终把满足人民对美好生活的向往作为奋斗目标,聚焦人民群众诉求,做到民呼我为,接诉即办,用心用情为群众办实事。吸引更多社会力量成为“红细胞·好邻居”,强化与民生需求和社会热点的深度对接,继续实施“小而精”志愿行动,实现综合价值最大化,赢得各方利益认同、情感认同和价值认同。■

“党建+综合能源管理” 服务新模式的实践

■ 国网河北省电力有限公司武安市供电分公司 刘占雄 张波 胡延利 王五星 王敏鑫

随着国际局势的深刻变化，化石能源危机日益凸显，世界各国都在积极通过能源转型摆脱对传统化石能源的依赖，习近平总书记自2020年提出双碳战略以来，国家电网公司通过高电压、大电网构建起清洁低碳、安全高效的能源供给体系，采取煤电、电采暖等诸多电能替代举措推进能源生产和消费革命，助力双碳目标的早日实现。

当前，电力体制改革逐步深入，公司售电量增速面临较大压力，迫切需要发展新业务、开辟新市场。国内各类能源企业和服务商都在加快抢占并布局新的供用电市场。河北省武安市铁矿资源丰富，多年来形成以钢产品加工、焦化、水泥等为主的工业生产体系，钢产品制造、水泥等企业用电潜力巨大，远景预期将达万亿级规模。为进军综合能源服务领域，抢占市场主导地位，培育新的效益增长点，国网武安市供电分公司凭借品牌、技

术、资金、客户等资源优势，加快通过为客户提供经济、清洁、高效、优质的能源服务，进一步增强客户黏性，承接电力市场化业务，带动公司提质增效、产业升级。

主要做法

公司营销部党支部深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 新时代党的建设总要求，认真落实省、市公司“党建+”工程实施要求，扎实推进“旗帜领航·赶考行”主题实践活动，坚持在“党建+”抓实、抓准、抓活上深做文章，在着力深化已有特色“党建+”项目的基础上，拓展“党建+”工程实施领域，力求在“党建+综合能源管理”方面实现新突破，进一步推进党建工作与经营管理协同聚合、高度融合，积极营造“抓党建促发展”的浓厚氛围，不断提升基层党组织的引领力，使支部党建工作焕发出新的生机和活力。

武安工业企业综合能源消费量较行业先进水平仍有很大差距，节能潜力巨大。公司充分发挥属地优势，利用良好客户关系，挖掘潜力项目资源，创新开展“1+2+N”综合能源联动服务新模式，形成优势互补、资源互通、互利共赢的良好局面。

“1”代表武安市政府，为项目开发提供监管引导和政策支持。“2”代表武安供电分公司和系统内综合能源公司，为企业执行提供先进设备、能源综合利用方案及实施、融资渠道和优质服务，系好政府要求和企业需求之间的纽带。“N”为钢铁、水泥、焦化等行业重点企业客户，配合保障项目实施，享受能源利用转型带来的效益，提升市场竞争力。

做实“党建+提升引领力”，在“党建+综合能源管理”方面实现新突破。一是创新服务内容，开展“我是党员走在前”活动。结合武安市能源生产、供给、消费等特点，营销部党员服务

队将清洁能源发展的新形势、新政策进行广泛宣传,积极宣传能源综合利用技术优势和灵活商务合作模式,特别是在分布式电源接入、电能替代、综合能源服务等方面,积极研究服务策略和业务模式,主动开拓综合能源服务市场,更好地满足客户需求。

二是积极召开综合能源服务业务现场推进会。对武安境内8家钢铁企业、4家焦化企业、4家水泥企业、9家电厂的用电设备和在用节能系统利用情况进行调研摸底,掌握了现阶段企业的用能动态与节能空间。

三是成立综合能源服务小组。以业务专责和骨干党员组成服务小组,立足市场前沿,发挥触角作用,建立了大客户定期走访制度,协调省综合能源公司为用户提供诊断、规划、设计、咨询、施工、投资、运营等综合能源整体解决方案及服务。

四是了解企业用电需求,提供“管家式”增值服务。营销部党支部深入武安市工业园区,宣传推介“四季阳光”电管家变(配)电设施代运维业务。主动对接园区管委会,积极了解企业用电需求,提供能效诊断、用电体检,现场为企业量身定制能源监控服务套餐,提供“点对点”“管家式”增值服务,促成武安市工业园区24家企业签订电管家能源托管业务合同。

通过“1+2+N”综合能源联动服务新模式。使武安市政府、武安供电公司、系统内综合能源公司、企业之间建立横向部门协同、纵向业务贯通的综合能源服务体系,形成优势互补、资源互通、互利共赢的合作局面。全面协同推进综合能源服务业务发展。友好接纳各种清洁能源和新型多元化负荷,开拓客户资产代管代维,能效审计服务等新型业务,适应未来多种能源运营、管理、服务的电力体制变

革需求。

今后工作措施

持续深入贯彻落实党的二十大精神,始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。建立教育长效机制,强化党性意识。增强“四个意识”、坚定“四个自信”、践行“四个服从”,做到“两个维护”,坚定崇高政治信仰,不折不扣推动新时代党的建设总要求在公司落实落地。

实施管控运作体系创新工程

优化业务管控模式。成立由主要党员干部挂帅、专业部门参与的综合能源服务工作领导小组,负责落实国家能源、电力改革方针政策,组织研判综合能源服务工作方向,研究解决疑难问题,加强跨部门协调,安排部署重要工作任务。按照“放管服”要求,实行分级决策,充分向前端授权,压实工作责任,激发基层供电所活力,提高工作效率,实行网格化管理,全面覆盖供电区域,挖掘出基层综合能源服务项目,扩大综合能源服务市场规模,为完成年度任务打下坚实基础。

完善业务运营机制。健全公司与基层供电所高效协同运作机制,构建市场开拓“强前端”和服务支撑“大后台”,形成上下联动、协同高效的业务支撑体系。整合公司客户资源,打造集团化协同运作体系。加强与政府、高校、社会企业协作,构建“政府搭台、电网引领、社会参与、多方共赢”的综合能源服务生态圈。

建立考核激励机制。科学化、精益化设计综合能源服务公司市场化考核指标体系和容错机制,近期看效益,远期看成长,实现全生命周期的效益最大化。加大对基层供电所考核激励,

促进工作协同,强化支撑作用。

实施重点领域市场开拓工程

制定实施行动计划。对武安所有高压客户能源结构开展信息普查,深度掌握客户用能特点和需求,准确把握市场方向,精准对接行动对象,重点推进综合能效服务、供冷供热供电多能服务、分布式能源服务、专属电动汽车服务4大业务发展,完善综合能源多元推广模式,加强典型示范项目建设,全面加快综合能源服务业务发展。

深入推进综合能效服务。针对节能潜力大、客户数量多的商业综合体、办公楼、医院(乡镇卫生院)、学校、酒店、政府办公场所等客户,重点开展用户能源监测、冷源热源建设、智慧照明改造、能源托管等业务;针对能源消耗大、用能稳定的钢铁、水泥、焦化、化工等工业用户,积极推进工业领域余热余压利用、锅(窑)炉高效燃烧、高效换热、电机变频节能、供电节能、工艺节能等业务,建筑领域建筑围护结构保温隔热、高效锅炉、智能楼宇等业务。满足客户能效提升、降低用能成本需求,积极部署能源管控平台,实现由终端设备能效提升向系统化、平台化综合能效服务方式转变。

以武安市“钢铁企业退城入园”为契机,积极开展综合能源服务。建立由公司领导、部门和员工三级服务联络体系,主动上门走访客户,了解项目规划,提前谋划供电方案,并为客户提供菜单式综合能源解决方案,实行“一站式服务”。充分挖掘企业内部的节能潜力,提升电、冷、热、气综合能源利用率,保障企业用户降本增效、节能减排、环保治理等多项工作顺利开展,更好地服务全市“退城入园”政策的推进。■

“党建+百日安全攻坚” 实现党建安全“同频共振”

■ 国网江苏宿迁供电公司 张海军 尤洪波

宿迁泗洪县供电公司党委始终把安全生产作为检验党组织作用发挥的重要标准，充分发挥基层党组织和党员队伍在守护电网安全生命线中的关键作用，聚焦党建领航，实施“党建+百日安全攻坚行动”，深入开展“党支部书记在现场”“党员身边无违章”“青年党员讲安全”主题活动，奏好“安全曲”、唱好“安全歌”，持续推动党建与安全生产工作深度融合，促进党建工作与安全生产“同频共振”，实现支部强堡垒、书记做表率、党员争先锋，营造人人讲安全、人人要安全、人人能安全良好氛围，筑牢高质量发展安全防线。

支部书记在现场 头雁领航强赋能

“一定要始终绷紧安全生产这根弦，千万不要麻痹大意，施工前要严格检验检测安全工器具，为一线人员提供安全保障。”5月15日，泗洪县供电公司配电运检中心党支部书记任建波在20千伏泗水254线降压工程施工现场，一边开展安全督导检查一边对现场负责人说道。

为进一步发挥支部书记在安全生产中的“头雁”作用，2023年4月初，泗洪县供电公司启动“党建+百日安全攻坚行动”，各基层党支部书记现场签订了安全责任状，公司党委为每位党支部书记配发涵盖“现场安全焦点”在内的《党建工作日志》，明确队伍及人员资质、管理人员到岗到位、两票三制执行、现场安措布置、党员带头履责5个方面的现场检查内容，通过自我记载、自我督促，强化党支部书记“干

在现场”的履职意识，“干出现场”的管控成效，推进党支部党建工作由提素质向强作为提质登高。

4月以来，泗洪县供电公司所属各基层党组织书记、党支部书记严格落实责任状，围绕《党建工作日志》明确的内容，主动走出办公室，将工作阵地前移，扑下身子、沉入一线，抓推动、抓督查、抓落实，在安全生产、电网建设、线路抢修等现场，带头倡树担当之风、带头履行第一责任，在安全



泗洪供电公司三新公司机关党支部书记王梅在青阳园区7号现场检查计量装置

管控重要环节，勇挑重担，冲锋在前，推动党建责任在一线落实，工作成效在一线彰显。截至2023年5月底，公司党支部书记在现场抓安全、管安全已逾200人次，及时发现并处置安全隐患21处。

泗洪县供电公司党委书记张洋介绍说，开展“党支部书记在现场”专项行动，就是要强化支部书记“带头人”作用，发挥头雁效应，带头“亮身份、践承诺、做表率”，将工作阵地前移，主动走出办公室，常到现场、常在现场，抓实安全、管好安全，推动党建与安全生产工作在现场融合、在一线落地。

党员身边无违章 以身作则强担当

“我是党员，我承诺，严格遵守《安规》、‘十不干’，认真履行工作负责人安全职责，保证不发生违章行为。”4月26日，泗洪县110千伏薛岗变电站作业现场，泗洪县供电公司“洪亮”共产党员服务队队长邹洪亮表示。

为充分发挥党员在安全生产中的示范引领作用，泗洪县供电公司结合“党建+百日安全攻坚行动”，开展“党员身边无违章”主题活动。一方面注重提升党员的身份意识，相关党支部开展主题宣誓活动。另一方面强化安全培训教育，利用“三会一课”“主题党日”和安全学习会等载体平台，组织党员带头讲解安全生产事故案例，“以案说法”宣贯反违章条款及通报，言传身教传帮带，促进广大员工在学练相长中增强安全意识、增强安全本领。

在作业现场，各党支部建立党员安全责任区、党员示范岗，压紧压实党员安全责任，引导党员在履行安全职责、现场作业规范，反违章察纠方面做表率，让党员做给职工看，带着



上塘供电所党支部书记郭崇喜在10千伏上北164线3#变表计安装现场，开展施工安全督导

职工干，将无违章作业践行到每一步操作、每一次检修、每一项施工当中，从行为和习惯上为全体员工树榜样、立标杆，切实发挥“一名党员影响一片、带动一群”的作用。

截至2023年5月底，泗洪县供电公司保持党员零违章，员工违章同比压降25%以上。

青年党员讲安全 筑牢防线强本领

5月10日，泗洪县供电公司配电运检中心联合安监部、设备部在公司朱湖实训基地开展青年员工安全实操培训。针对青年员工特质，本次安全培训紧密结合配网运维抢修工作实际，以配网工程安全管理“十八项”禁令为准则，聚焦“防触电、防高坠、防倒杆、防窒息、停电、验电、接地”等作业现场关键风险点，扎实开展登杆操作开关、辨识及操作常见配网设备、模拟停电现场等培训内容。实操环节，参加培训学习人员还互相帮助，及时指出、纠正实操中不规范的操作，加深对培训内容的正确认识和理解。

“配电运检中心将常态开展安全技能

培训，确保施工作业人员具备必要的安全生产知识，掌握本岗位安全技能，持续提升安全技能水平。”公司配电运检中心负责人王延萌说，通过以培促学、以学促进，提升员工安全生产水平，调动广大青年员工参与安全生产的积极性、创造性和主动性。

泗洪县供电公司党委坚持“安全生产，青年当先”的理念，充分发挥青年员工在安全生产中的生力军和突击队作用，依托公司“涟漪”夜校平台，调整优化青年安全宣教形式和内容，组织青年员工集中观看“天下无违章”宣教电影，青年党员结合自身岗位和现场实际谈安全生产感触，将对安全生产的所见所闻、所思所悟、所行所得通过视频或音频的方式展示出来，做到时时讲安全、事事讲安全、处处讲安全，争当安全生产和安全发展的宣传者、践行者、推动者。“安全生产绝不是一句口号，生命只有一次，我们要珍惜自己的工作，更要好好珍惜我们的生命，那些惨痛的事故，我们要时刻警醒，对自己负责、对家人负责。”公司青年员工石亚威在观看宣教电影后感慨地说道。■

用活“党建+” 推动党建与业务深度融合再登高

■ 国网山东省电力公司济南市章丘区供电公司 郑香玲 孙佳慧 刘延红 刘科 刘相森

为打造特色党支部，国网山东省电力公司章源分公司（下称章源分公司）综合业务党支部按照自身支部特点，发挥红色联盟、红色矩阵作用，用活用好“党建+”工具，深入开展“党建+安全”“硬”支撑、“党建+服务”“软”环境，以“党建+改革”和“党建+素质提升”双轮驱动，为党建工作与业务工作得以深度融合和提升蓄力赋能，推动公司在“一体四翼”高质量发展中走在前、作示范贡献“章源力量”。

“党建+安全”“硬”支撑， 确保现场安全可控在控

作为生产企业，安全是一切工作的基础和前提，要始终把握“五个同频共振”核心要义，筑牢安全“生命线”。作为生产企业，安全是一切工作的基础和前提，要始终把握“五个同频共振”核心要义，筑牢安全“生命线”。

强化安全责任落实。坚持将安全放在一切工作的首位，持续强化安全责任落实，实现一级对一级负责，层层落实好安全责任。持续加强现场安

全管控。严格执行“六到位一规范”“十不干”等要求，正确处理安全与工期的关系，加强到岗到位监督和“四不两直”现场督查，持续用好“红黄牌工地”奖惩机制，确保现场安全可控在控。强化分包队伍安全管理。加强分包单位日常安全管理，严把关口，做好分包队伍资质审核工作，保证入围

分包商的质量，防范各类不稳定因素。加强对公司“党建春检”反馈问题的分析、整改，确保销号一项、杜绝一类。

坚持做好疫情防控工作。严格执行公司各类防控要求，提前备好防疫物资，抓好精准防控和局部应急保障等工作，巩固疫情防控成果，保持良好态势。



章丘首座伊莱特110千伏核海变电站送电前现场解决问题

开展“章源杯”安全知识大比拼、竞赛等活动，让安全与个人相连、与家庭相连，让安全意识更加入脑入心，凝心聚力、提振士气，彰显章源新气象。

“党建+服务”“软”环境，担当履责展形象

该党支部结合开展“党支部书记在现场”专项行动，成立由工程设计、工程建设、安全管控、运营管理、物资保障、后勤服务6个小组组成的红色矩阵，先后29次到泰悦盛景、明德府、海信泮山等房地产工程以及圣泉新材料公司、泰通精工机械、振华锻造等客户现场进行上门服务，做到工作在现场推进、问题在现场解决，减少了客户往返次数，解决客户关心的建设提速等19项问题，在章丘房地产产业中收获“章源速度”这张叫得响的名片。客户专门送来“服务专业效率高品质优秀可信赖”的锦旗以表谢意。与此同时，红色联盟中的物资保障、后勤服务2个联盟小组不等不靠，不甘示弱，借鉴其他联盟小组经验做法，按照废旧物资种类和数量做好废旧物资台账录入工作，根据拆旧计划全流程管控台账，围绕拆除时间向前延伸管控报废手续办理进度，向后管控移交时间节点，确保废旧物资管理可控、能控。在2022年抗击疫情的主战场上，后勤服务联盟小组始终冲在抗疫最前沿、宣讲疫情防控知识、落实防疫部署要求、检查防控措施情况、为职工组织车辆消毒服务、监督指导信息报送、参加公司及社区各类抗疫宣传实践活动8次，履行社会责任，展现出电力人的责任和担当。

“党建+改革”保障产业改革平稳有序

发挥支部党员“两个作用”，做改



“名医进章源 健康保平安”职工暖心关爱活动

革的宣传者、参与者。党员们准确把握改革步骤流程和重点环节，充分利用好改革前的“窗口期”，全面系统梳理各项工作，高质高效处理各类问题隐患。聚焦“当下改”，全面摸清问题底数，制清单、拟计划、定责任，确保对账销号、见底清零。注重“长久立”，坚持追根溯源、举一反三，将整改问题和制度建设结合起来，做到解决一个问题、完善一套制度、堵塞一批漏洞，截至2023年5月底，已解决存在的共性问题、相近问题和关联问题10余项。通过问题整改有效提升省管产业规范管理水平，全力保障产业改革各项工作平稳有序推进。

“党建+素质提升”为公司发展提供智力支持

党支部利用支部大会、党小组会议、工程推进会等时机，碎片式学习党建业务知识，补齐自身和支部党员党建业务知识短板。开展青年素质培养工程，以省市公司“大讲堂”“培训

师”等活动为载体，多渠道搭建青年员工施展才能的舞台。充分利用党支部优秀党员“心理咨询师”“培训师”资源，定期开设“心肺复苏”黄金4分钟、心理咨询、心肺复苏、现场安全、招投标等课程线上线下培训，丰富活动内涵，以培促练、以练促学，营造浓厚学习氛围，达到全员提升效果。

“三八”妇女节前期，邀请产业单位青年员工冯岩（山东省电力公司心理援助协会首席专家、济南市供电公司心理援助协会副会长、济南市章丘区婚姻与家庭文化促进会副会长），为女职工开展了心灵上的互动体验和交流，在观看宣讲视频以及互动小游戏中，女职工们一起发现美、展示美、成就美，遇见最美的自己。

2022年度，章源分公司3项“大讲堂”课程获评省公司二等奖，市公司二、三等奖，1名青工荣获省公司“优秀讲师”称号。通过年度培训、技能竞赛、取证等方式激励员工学技术、提素质，打造一专多能队伍。■

宁南“智富”电助力乡村振兴

■ 国网宁夏电力公司固原供电公司 邵军 王东亮

1935年10月，毛泽东率领红军转战宁夏，留下西吉“单家夜话”的红色佳话，夜宿彭阳乔家渠写下了脍炙人口的《清平乐·六盘山》。红军翻越最后一座大山六盘山后一路凯歌到达革命圣地延安。全国革命老区一类县彭阳县，红色资源丰富，革命星火代代相传。习近平总书记在西吉县发出走好新的长征路的号召。

曾几何时，固原一度成为贫瘠穷苦的代名词。固原人赓续红色血脉，以敢叫日月换新天的魄力接续奋斗、居后图强。党的十八大以来，在党中央的关心支持和固原人不懈奋斗下，这片土地脱胎换骨、翻天覆地。

初夏的六盘大地，一场大雨过后山廓滴翠，银线蜿蜒穿行在山间田廓，将电能源源不断地传送到千家万户。

国网宁夏固原供电公司不断加强电网建设，电网电压等级从35千伏、110千伏、330千伏升级到750千伏。十三五以来，公司继续加强电网建设、优化骨干网架、提升供电服务质效，把服务人民美好生活需求作为出发点和落脚点，用供电人的辛苦指数换来广大客户的幸福指数。

强劲电——助推固原“赶超”式发展

“那时候，晚上天一黑四围黑漆漆的，啥也看不见，照明用的是煤油灯，写作业都费劲。”彭阳县太寺村村民兰生平说，现在村民家里冰箱、洗衣机、电磁炉、铡草机等大功率电器都能正常使用，日子一天比一天好。

1995年12月7日，太寺村作为宁夏最后一个通电行政村，彻底告别了没有电的历史。2018年，固原供电公司以太寺村实施新一轮农网改造升级，将原来全村5个生产队共用的1台50千伏·安变压器更换为6台变压器，满足了户户通动力电的条件。

2015年，村民马贵保被确定为建档立卡户，贷了5万元扶贫贷款买了3头牛，还接上了动力电，他的牛越养越多。2017年底他不仅还清了欠款，还开上了小轿车，幸福的日子越过越好。2020年，马贵保的8头牛卖了12万多元，又盖了6间新房。他现在养牛一年的收入相当于过去3个人在外打工，全家一年的总收入能顶过去5年的收入。

“要想富电开路。”这是当地村民常说的一句话。现在，村里修整了村道通上了动力电和自来水，村民靠发展种养殖业甩掉了贫困的帽子。太寺村的配电网和着脱贫攻坚、乡村振兴的步伐在换挡升级，村民按需接入动力电早已不是什么新鲜事儿。

从盼望用上电、有电用到以电为媒脱贫致富奔小康，固原电网建设和供电服务实现了新跨越。110千伏变电站增加到19座、线路长度由735千米增加到1000千米。35千伏变电站增加到近50座，线路长度增加至1000余千米。10千伏线路平均供电半径大幅下降，低压四线比例由20%增加至75%。固原已经形成750千伏变电站为电源点，330千伏、110千伏、35千伏、10千伏电网均衡布局的良好局面。全社会用电量由10年前的8.31亿千瓦·时增加至44.21亿千瓦·时。

2023年，国网宁夏电力紧盯固原市投资千亿元倍增计划，动态跟进80个重点项目落地，投资4.29亿元用于固原配电网建设，全力推动生态环境、乡村振兴、基础设施等发展。时代在发展、社会用电要求也更高，固原供

电公司紧盯时代发展变化，不断加强电网建设满足社会用电需求，切实发挥国企“顶梁柱”作用，为固原高质量“赶超式”发展作贡献。

清洁电——开启百姓用电新模式

在固原市原州区黄铎堡镇和润村，绿树掩映下的村道笔直，村前广场上村民在健身聊天，孩子们在欢快地嬉戏，老人们三三两两聊天；保洁员认真清理村道卫生，村民房前屋后绿化、亮化、美化，水、电、气安装到家，行走在这个时尚微型城镇街道上的村民，脸上洋溢着幸福的笑容。

和润村有低压电力用户 900 余户，政府扶贫建设低压屋顶分布式光伏用户 306 户，容量 979 千瓦，年度发电量 60 万千瓦·时，年平均光伏发电收益 26 万元。

2022 年，固原供电公司在和润村打造新型配电网示范区，实施和润村高低压线路改造工程，更换 630 千伏·安配变 1 台，新增布点 200 千伏·安配变 4 台，新建 10 千伏线路 1.25 千米，新建低压线路 0.16 千米，改造低压线路 9.53 千米。在变压器低压侧安装交、直流转换装置，利用直流母线将 6 个台区的交直流装置连接起来形成台区互供，村民真正用上了放心电清洁电。

“该村分布式光伏发电设备投运后，在光伏发电高峰、低谷期间低压线路时常出现三相不平衡、电压质量不稳定、线损过高等问题。”黄铎堡供电所副所长张亚鹏说，这次和润村电网改造，实现了电源柔直互供，减少了光伏发电不稳定对配电网的影响，光伏发电就地消纳，减少了线路故障和台区线损，全村台区每日可减少损失电量 600 多千瓦·时。10 年来通过不断改造电网，和润村民生活生产实

现了用上电、用好电到以电为媒助力乡村振兴三级跳。

2019 年 6 月 29 日，宁夏西吉县偏城乡烂泥滩村光伏扶贫村级电站并网成功，标志着该县新建的总容量 2.2 万千瓦 72 个村级光伏电站全容量并网成功。为确保光伏扶贫项目第一时间投运，早日让建档立卡贫困户享受红利，西吉县供电公司争取项目支撑，投资 1 289 万元，改造 10 伏线路 21 千米，新架 10 千伏线路 16.5 千米，安装分接开关 41 套，费控开关 72 套。在固原地区，205 个村级光伏电站每年可为每个帮扶村带来 10 万元的净收入，村委会可以用来资助大学生、给环卫工人发工资、整治村环境，帮助特困户。

截至十三五期末，固原地区新能源装机总容量 68.74 万千瓦，占总装机容量的 54%，新能源利用率达 97.51%，坚强的电网为新能源并网创造了有利的条件，也成了村民增收的重要钱袋子。

致富电——乡村振兴动能更充沛

2014 年，原州区杨郎村民王伟伟开始新建养殖基地并扩大养殖规模，牛存栏从 30 头增加到了 80 头。2015 年，他又流转土地，种植玉米、芹菜和南瓜。在用电高峰期，因线路故障多浇水效率低。

2016 年，固原供电公司在黄铎堡新建的 110 千伏变电站投运，增加三营供电公司营业区域变电站布点。对杨郎村的 10 千伏线路进行了改造，缩短线路供电半径、优化运行方式。现在，杨郎镇停电次数少了，种植浇水效率也就高了。同年，公司将王伟伟的家庭养殖场前的裸导线更换为线径更大的绝缘线，消除用电安全隐患。

“以前，这里导线线径小，电压不稳定，电机一发热开关就跳闸，停一会

儿才能工作。原来粉碎一车饲料要用 1 小时，现在 20 分钟就结束了，每月能节省工时费 1 200 元。”现在，王伟伟每年能挣到 30 万元。2023 年上半年，王伟伟已经将牛存栏规模扩大到 300 头。

和王伟伟一样，杨郎镇大部分农民靠种植玉米、养殖牛羊致富，动物吃草、粪料入地，有序的循环模式降低了农民的生产成本，在发展生产的同时有效保护了当地生态环境。

2022 年立夏以来，固原地区降雨量偏少，原州区彭堡镇河东、别庄、闫堡村万亩蔬菜基地灌溉用水需求激增，客户抽水灌溉专用变压器用电报装量大。6 月 17 日，国家电网宁夏电力闽宁山海情（三营）共产党员服务队出动 2 台带电作业车，1 台工器具车，8 名带电作业人员，集中 1 天时间完成 11 台客户井灌专变接火，解决基地灌溉用电需求，让蔬菜不再“喊渴”。

“现代化种植，电是非常重要的一个环节。像抽水浇地、智能温棚通风和控温、帘子收放等离开电就无法开展，用电上有问题，彭堡供电所员工随叫随到，甘当我们的电保姆。”姚磨村党支部副书记程广锦说。姚磨村建成原州区首个万亩蔬菜基地，并带动辐射周边 10 个村组大力发展蔬菜产业。通过示范基地建设提高蔬菜品质、拓展销售渠道、增加农民收入，基地亩净增产值 1 000 元以上，姚磨村户均增收 2 000 元以上，年均解决农村剩余劳动力 1 000 余人。

乡村振兴，电力先行。固原供电公司深入学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作的重要论述精神，落实党中央、国务院决策部署，强化组织领导细化工作措施，加强电网建设提升服务质量，巩固拓展脱贫攻坚成果助力乡村振兴，为建设社会主义现代化美丽新宁夏固原新画卷贡献力量。■

村网共建 电靓乡村 助力古城新崛起

■ 国网山东省电力公司青州市供电公司 钟洪霞 王红光 张连升

2023年1月，青州市被国家农业农村部、国家乡村振兴局授予“2022年国家乡村振兴示范县”荣誉称号。

担责于心、扛责于身、履责于行。在助力青州千年古城新崛起的道路上，国网青州市供电公司（以下简称“青州市供电公司”）认真贯彻落实国家电网公司、省市公司关于世界一流企业建设重点工作部署，突出问题导向，整合主体资源，提升服务效率，因地制宜开展“村网共建”服务模式，不断推进宜居宜业和美乡村建设。青州市供电公司先后与青州市乡村振兴局、各镇人民政府、街道办事处、管区、村委签订四层级“村网共建”协议，发挥网格联动作用，持续推进政企协同、一网联动、村网共建，解决农村供电服务最后一米问题，全力服务乡村振兴发展。

多方联动 开展“村网共建”试点建设

以共建实现双赢。为实现服务在网格聚集，工作在网格联动，任务在网格落实，问题在网格解决，青州市供电公司与村委构建“网格员+联络员”“1+1”互补新模式，双方定期召

开“群众反映问题”沟通会，讨论分析客户服务诉求，制定针对性解决措施，确保客户每件诉求“件件有落实，事事有回音”。同时，通过进村入户、微信群等多种渠道积极发布最新电力政策信息，快速响应涉电问题并安排专人全程跟踪，实现“一站式”服务不出村，打通农村电力服务“最后一米”。

以电赋能 开展5个共建活动

为实现“村网共建”工作成效最

大化，青州市供电公司创新开展五个共建活动，提升供电服务水平。一是办电便民共建，包括智能办电、电费查询、电费交费、账单领取、供电+能效服务、二零服务、光伏发电等涉电业务实现“网上办、掌上办、就近办、上门办、帮着办”，提升获得电力水平。二是电力保障共建，根据乡村整体规划、经济结构与负荷特点，做深做实区域电网规划“一村一册”，加快推进乡村电气化提升建设。联合开展保电



实地了解客户用电需求，并帮助浇灌蔬菜大棚



为客户检查用电设备

主题党日活动，以客户视角梳理、剖析服务过程中的问题，逐项解决，不断提升服务水平。

第一书记驻村帮扶。选派第一书记杨永亮同志到大赵务村开展驻村帮扶工作。驻村以来，杨永亮坚持深入参与大赵务村建设提升工作，助力村委党建文化阵地打造，对村内变压器进行增容，规范公共照明线路，组织开展用电咨询、剩余电流动作保护器隐患排查等服务 20 余次，入户走访干部群众约 300 余人次。

温情开展关爱帮扶。广泛开展安全用电宣传、扶贫助学、爱心捐赠等志愿活动，捐建 7 处“善小·图书馆”，全市覆盖 100 多所中小学开展“善小·安全用电宣讲”。积极参加青州市“企校共圆成才梦”活动，认领 35 名贫困学生，捐赠 35 000 元。

精耕细作 提升电网保障能力

青州市供电公司结合春秋检及带电综合检修，完成 875 处配网硬连接隐患，1 327 处局部绝缘化隐患全部治理销号，3.2 万棵树障隐患动态清零和 816 台智能开关试验消缺，完成 256 千米线路升级改造和 45 台老旧分支箱与 130 台柱上开关智能化改造，故障重合成功率达到 90%，全面降低客户停电感知。完成全部剩余 55 个低洼老旧配电室治理，改造下户线 104 千米，安装二级剩余电流动作保护器 12 万只，供电保障能力进一步提升。

下一步，青州市供电公司将在全市范围内推动“村网共建”服务模式，结合地区特点，聚焦农业发展新特点、农村发展新形势、农民用电新需求，以更加贴近群众和快速响应诉求为目标，实现乡村各项涉电业务“就近能办、简单速办、少跑易办”，确保共建服务群众满意、取得实效。■

护网、电力线路山火防治联动、过境线路巡视、实时故障抢修等行动，提升供电可靠性。三是电力安全共建，“喇叭式”服务定期开展用电安全入户排查行动，对基础信息治理、户用漏保排查、表后私拉乱接等用电安全隐患全面排查治理，提升用电安全水平。四是乡村振兴共建，结合共建乡村特色亮点和政府、管区对村委发展方向的规划，推动特色旅游产业发展（景点/民宿），助力绿色农业产业发展。五是志愿服务共建，公司共产党员服务队、潍电义工、联合青州市志愿者协会对五保户、空巢老人开展个性化关怀结对服务，共建温暖“连心桥”。

齐心协力 助力乡村振兴发展

“村网共建”活动开展以来，297 名台区经理融入 997 个村网和 1 353 个客户微信群，开展服务“四进”，搜集涉电需求 213 项，解决客户急难愁盼问题 45 项，有效化解涉电风险 36 项。开展近 2 年发生的 209 个诉求工单所

关联的村庄和关联的客户差异化走访服务，全面了解客户诉求。站在客户视角，以停电跳闸、计量错接线等 20 个服务风险为主题，点面结合开展业务培训，累计参培 312 人次，实现“网格吹哨·供电报到”。充分利用“村网共建”便民服务点、古城电力彩虹驿站及东夷广场电力会客厅，向景区游客宣传安全用电知识、电价政策等。截至 2023 年 6 月，客户诉求工单数量压降 64.27%，业务处理满意率实现 99.56%。

和衷共济 党建引领共建开展

党建工作联合开展。青州市供电公司坚持“共建、共融、共享”理念，组织王府供电所党支部与便民服务点村委党支部开展结对共建，定期组织主题党日活动，便民服务点集文化传承、政策宣传、便民服务、主题实践等功能为一体，成为向本地居民介绍电力、向各地游客推介电力的桥梁与窗口。同时，组织开展“假如我是客户”

支部亮旗帜 党员勇担当

江西省抚州市金溪县供电公司 官亚兵

国网江西省电力有限公司金溪县供电公司供用电部党支部始终坚持融入中心工作大局，以党建为引领、目标为导向，实施“党建+安全”“党建+服务”“党建+工程”，充分发挥党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用，广大党员亮出旗帜，着力解决当地群众急难愁盼的用电问题 63 件，提升了用电客户的电力获得感。2021 年被评为抚州市供电公司优秀基层党支部。

党员勇“攻关” 提升经营效益

供用电部党支部确立了 2022 年度攻关项目名称为“供电可靠性提升工程”，积极组织共产党员服务队有序开展相关攻关活动，党员服务队集合用电检查、计量管理和生产运维相关人员，检查各个供电所的线路廊道清理情况，开展线路防雷核检；对大电动力用户表计和接线进行检查，同时针对该台区近期较多停电情况对敏感用户进行走访，听取用户用电意见和建议，协助台区客户经理排查低压隐患问题，将该台区纳入第一批台区综合治理计划范围，以提升该台区线损优秀率和供电质量。

2022 年初，在市供电公司下达全年线损任务后，供用电部党支部迅速组织党员及入党积极分子成立“党建+降损稽查”团队，通过现场全面排查及系统核对及时处理异常数据，常态化开展线路、台区线损、量价费损稽查，通过“线上+现场”“常态+专题”“预警+稽查”等多种手段融合，对窃电客户实施精准打击，确保经营成果颗粒归仓，完成市公司下达反窃电任务。

对农网改造、线路整治、抢修消缺等工作，若具备带电作业条件的工作，坚决安排带电作业，通过开展不停电作业，减少停电时长，提高供电可靠性。供用电部配电带电作业班的张琦等 4 名党员积极攻关，克服困难，冲锋在前，关键时刻站出来，2022 年他们一共开展不停电作业 334 次，作业点 334 个点次，其中一类 34 次、二类 253 次、三类 47 次，极大地缩短了



停电时长，降低了投诉风险，配电带电作业班荣获 2022 年度“抚州市工人先锋号”，其班长张琦获得抚州市“五一劳动奖章”称号。

2022 年公司实现零投诉，同业对标进步排名全省第 8，获得 2022 年度江西省先进县供电企业称号，这些成绩的取得，离不开供用电部党支部各位党员的辛勤努力。

党员显担当 推动项目建设

2022 年自主实施项目开工以来，供用电部党支部组织党员成立自主攻坚小组，并在项目立项前提出“一项目一方案，一方案多审查”的方式为项目前期工作夯实基础，对方案审查中存在的问题多次组织党员技术骨干赴现场进行重新查勘，了解项目的每一处细节，确保项目实施前对所有的疑难杂症梳理排查到位，保障后期施工的顺利进行。项目实施过程中，供用电部党支部提出“同心协力、团结互助”的口号，多次集中组织 8 个供电所施工力量对重点难点项目进行综合整治，保质保量地推动项目的完工，如 10 千伏陈坊线改造工程位于合市镇高落雷区域，线路运行受雷击影响较大，影响用电客户的安全稳定用电。供用电部党支部针对 10 千伏陈坊线存在的问题，多次集中各供电所党支部力量进行综合整治，组织党员更换老旧电杆 300 余根，同时针对高落雷区域的陈坊线进行了防雷差异化的设计，降低了线路受雷击跳闸的影响，增强了线路的运行稳定性，提高了客户的用电安全及“获得电力”满意度。

截至 2022 年底，供用电党支部积极推动项目建设，解决了供电区域内 9 个重过载低电压台区，10 条存在安全隐患的老旧线路等难题，提高了金溪县供电区域内的供电可靠性，也为迎



抢修受损线路

峰度夏、迎峰度冬期间电网安全稳定运行打下了坚实的基础。

党员展作为 获得客户满意

2022 年 6 月 1 日至 2 日，金溪县电网多处遭受雷暴天气侵袭，县域内共有 6 条线路出现故障。故障出现后，供用电部党支部坚持“故障不过夜”的服务理念，立即组织十多名党员赶到各个故障点进行紧急抢修，第一时间恢复正常供电。同时组织党员深入县工业园区各大工业企业走访，及时帮助企业解决发展中遇到的各类涉电难题，得到了企业用电客户的高度赞誉。他们的先进事迹，在人民网、中新网、新华网、学习强国等媒体登载。

供用电党支部还以提升电力客户满意度为目标，组织党员志愿者到各个营业窗口引导客户办理各类用电业务、宣传电费电价及营商环境相关政策要求，以客户为中心，积极精简办电流程、缩短办电时长，提升电力获得感。定期组织党员深入企业走访并

宣传安全用电知识，了解企业用电需求，为企业义务检修线路，杜绝安全隐患，2022 年营商环境在全省县级供电企业中排名第 9 位。

党员甘奉献 助力乡村振兴

供用电部直接对接公司乡村振兴工作，2022 年 2 月，供用电党支部组织党员深入公司乡村振兴驻点村——尚庄村摸排农田灌溉难题及用电需求，架设抽水专线，更换专变，彻底解决该村 33 万平方米农田抽水灌溉难的问题，使得 200 户 600 余名村民受益，不仅为村民增收致富奠定了坚实基础，也为乡村振兴提供了充足的电力支撑，增加了尚庄村群众的经济收入及集体经济收益。供用电部党支部党员甘于奉献，蒋文昕等 6 名党员积极利用“电商大厅”这个平台，拓宽尚庄村帮扶农副产品——红糖的销售渠道，并积极与当地邮政部门合作，走电商销售之路，2022 年共帮助其销售红糖逾 5 000 千克，助力乡村振兴。■

河北省保定市 分布式能源发展与新型配电网建设调研报告

■ 中国电机工程学会农村电气化专业委员会

背景

2022年，全年可再生能源新增装机1.52亿千瓦，占全国新增发电装机的76.2%，成为我国电力新增装机的主体，其中风电、光伏发电新增装机达到1.25亿千瓦，连续3年突破1亿千瓦，再创历史新高。2022年，可再生能源发电量达2.7万亿千瓦·时，占全社会用电量的31.6%，可再生能源在保障能源供应方面发挥的作用越来越明显，其中风电、光伏发电量达到1.19万亿千瓦·时，同比增长21%，占全社会用电量的13.8%，接近全国城乡居民生活用电量。我国可再生能源呈现发展速度快、运行质量好、利用水平高的态势。

2023年，为推动可再生能源大规模高质量跃升发展，国家能源局加快规划建设新型能源体系，重点工作包括加快在工业、交通和住建等领域可再生能源替代，推动分散式陆上风电和分布式光伏发电项目建设，组织开展抽水蓄能布局优化，指导地方全面启动农村能源革命试点县建设。

3月，国家能源局、生态环境部、农业农村部、国家乡村振兴局制定了《农村能源革命试点县建设方案》。农村能源革命试点县的主要目标：到2025年，试点县可再生能源在一次能源消费总量占比超过30%，在一次能源消费增量中占比超过60%。可再生能源新模式新业态广泛发展，就地消纳能力明显提升，新型电力系统配电网建设成效显著，非电利用多元化、成规模。国家大气污染防治重点区域试点县中平原地区实现炊事、取暖和农业散煤基本清零，其它区域试点县制订平原地区炊事、取暖和农业散煤清零规划并有序组织实施。以可再生能源产业经济带动农民增收，基本形成以清洁能源为主、安全可靠的农村能源供给、消费、技术体系和管理体制。

可再生能源的快速发展，为农村能源供给和乡村振兴发挥了积极作用。与此同时，给农村电网也带来很大压力，有些地区新能源发展和电网接入及消纳能力之间的矛盾突出。为更具体地掌握农村可再生能源发展和总结新型电力系统配电网建设情况，

助力农村能源革命试点县建设，3月14—15日，中国电机工程学会农村电气化专业委员会组织专家，对河北省保定市的分布式能源发展、农村配电网运行状况和新型农村配电网建设情况进行了调研。

保定市分布式能源发展建设情况

保定市地处华北平原、毗邻太行山脉，独特的区位为其分布式光伏发展带来了明显的优势：（1）光照资源丰富，保定市发电小时数普遍在1300~1400小时之间，西部山区则突破1500小时，资源禀赋突出。（2）屋顶条件良好，保定市15个县和4个县级市的非城镇人口超过1000万，位列全国首位，且乡村建筑多以平顶居多，具备发展屋顶分布式光伏的良好基础。（3）光伏产业基础雄厚，国内光伏龙头企业中国英利的总部设在保定市，培养了一大批专业从业人员及上下游配套产业。

基于以上原因，保定分布式光伏行业优势独特、产业完整，相关业务



试点技术路径三大特性



保定地区分布式光伏整体情况

起步早、发展快。2013年，保定市张俊凯家的屋顶太阳能电池板所发的电力顺利并入电网，这是英利集团承建的河北南网首个并入国家电网的家用分布式光伏发电项目。此后，保定分布式光伏产业迎来蓬勃发展的黄金期。截至2023年2月底，保定电网新能源装机669.8万千瓦，占网内电源总装机的57.8%，其中分布式光伏384.6万千瓦，占新能源的57.4%，渗透率达到51.4%。保定现有扶贫光伏61.82万千瓦，其中户用扶贫光伏1021户，容量24.32万千瓦，占比39.3%。

从数量和容量上看，保定市共有分布式光伏用户13.28万户，容量384.6万千瓦，规模位居全国第二（仅次于山东临沂）、河北首位。其中，仅近2年并网容量就已占历史总容量的63.81%，增速尤为明显。2022年全年，保定地区分布式光伏累计上网电量39.59亿千瓦·时，全部上网电量均实现优先上网、全额收购，未发生弃光现象。

从区域分布上看，定州、蠡县、清苑、徐水屋顶资源较为丰富、发展规模较大，装机容量位于保定市前列，均超过20万千瓦，尤其定州市装机容量已达47万千瓦，用户规模较大。

从运营模式上看，保定市分布式光伏户均容量30千瓦，户用光伏项目占比94.91%，远超非户用项目。由于项目多采用厂商投资、租赁屋顶的方式共同进行项目经营，为方便结算发电收益，多采用全额上网方式，自发自用余电上网用户占比仅有3.6%。

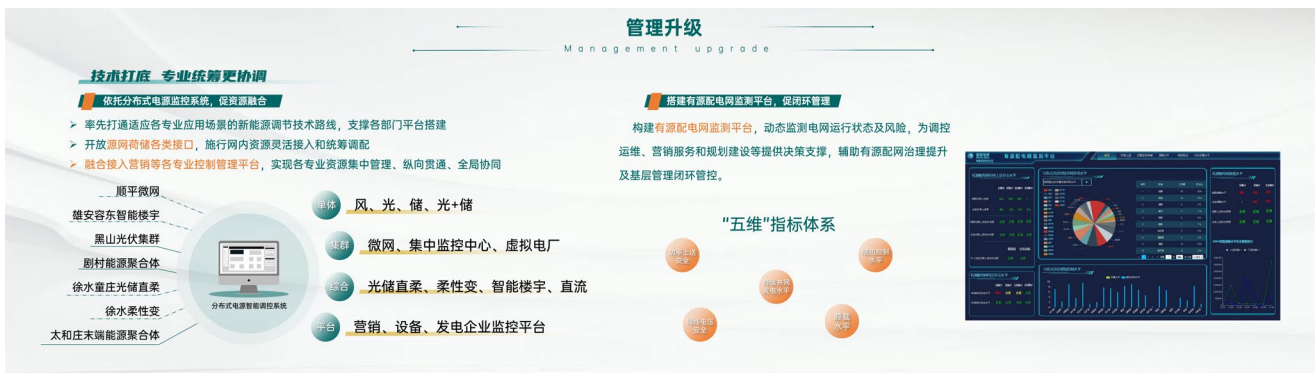
从扶贫光伏上看，保定市纳入国家财政部扶贫名录的光伏用户共计1021户，总容量24.32万千瓦，2022年发放光伏收益总计2.75亿元，分布在9个脱贫县及满城区域，其中阜平、涞源等山区县装机容量较大。现执行上网电价为0.3644元/千瓦·时，国家补贴电价根据并网时政策不同分为4类，分别为0.6156元/千瓦·时、0.4856元/千瓦·时、0.18元/千瓦·时、无补贴。

从补贴政策上看，省补、国补先后于2017、2022年取消。目前的分布式光伏发电上网电价为0.3644元/千瓦·时，与火电燃煤机组上网电价持平。根据当前分布式光伏建设成本3500元/千瓦、平均利用效率80%估算，分布式光伏项目平均资产回收期为8年。2022年，保定市分布式光伏累计上网电量39.59亿千瓦·时，分布式光伏电费及补贴19.82亿元，平均0.5元/千瓦·时，没有发生过弃光现象。

面临的主要问题

保定电网清洁低碳能源品类单一，主要以“火电+风光”为主，其中光伏占比高达87.4%。81.6%以上分布式光伏在电气化水平相对较低、网架比较薄弱、没有电能存储设备的农村电网接入。

从电力平衡来看，分布式新能源发电出力在时间分布上与用电需求不匹配。午间出力过高，电网负荷曲线的低谷段由午夜向午间转移且连创新高。



低。晚峰出力不足,无法缓解电网晚间负荷高峰压力。受分布式光伏影响,保定电网峰谷差持续拉大,对网内可调节资源需求更加严重。

从电量贡献来看,2022年保定电网超50%的新能源装机,贡献了全年20.9%的电量,其中户用分布式占全年电量的11%,新能源“大装机、小电量”现象愈发突出。

从可开放容量来看,屋顶资源充足,但是配套电网容量以及网内可调节资源严重不足。截至2022年2月底,保定市辖区19个县域中12个剩余可开放容量为0,其余区域也有过半数220千伏变电站可开放容量为0。

从建设速度来看,分布式光伏建设速度远高于电网设备以及网内可调节资源建设速度,很大程度影响了新能源的消纳水平。十四五期间,保定电网新能源规划项目超600万千瓦,虽配套建设储能或计划开展制氢,但保定电网分布式光伏装机远高于集中式,且无储能配置的政策要求。光伏制氢目前处于探索阶段,短期内无法实现商业化、规模化开发应用。

目前,保定电网尚无成规模的储能装置并网运行,只有个别微网试点示范项目。

分布式电源就近消纳能力不足

部分地区分布式新能源开发速度远高于负荷增长、可调节资源以及电网建设速度,电网可接入容量迅速降低甚至为0。分布式新能源电量通过农配网上送至高电压等级进行消纳,经历了先升压后降压的过程,相比集中式高压并网,电能损耗更高,整体更不经济。保定地区分布式光伏平均渗透率51.4%,其中蠡县、阜平、望都、涞源4个县分布式光伏渗透率已超80%。受分布式光伏影响,保定电网1135条10千伏线路出现功率反送现象,占比近1/3,低频减载个别轮次负荷控制比例一度低于规程要求,第三道防线功能保障作用不断弱化。新能源高渗透率的保定西部电网部分地区已达反送能力极限,新能源消纳、场站抗扰能力不足、通道重过载、N-1过载等问题突出。

电网运行指标越限问题突出

光伏台区反向过载突出。部分单位对光伏接入政策宣贯执行不到位,未严格落实Q/GDW 10738—2020《配电网规划设计技术导则》规定(11.2.5条“在满足供电安全及系统调峰的条件下,接入本级配电网的电源总容量不应超过上一级变压器的额定容量”),机械执行“应接尽接”和“先接入、后改造”的规定,造成1.4万个台区超容

量接入,2022年监测到619台配变反向过载。

电压越限问题愈发突出。大量光伏厂商私自调高上网电压,一般设置为1.2~1.3倍额定电压,设置最高电压(286伏)较允许最高电压(236伏)高50伏,2022年因光伏台区电压越限烧损电器引发工单31件,大量光伏接入地区中午电压越上限,晚高峰低于下限的情况越来越多。

大规模电力电子逆变器并网,产生大量高次谐波,严重影响电网侧电能质量。

智能化、信息化水平不高

分布式新能源、可调节负荷等资源具有数量多、规模小、分布广等特点,农村电网尚未能实现接入设备的实时采集,广泛面临着“不可观、不可测、不可控”的困境。提高农村电网的监测能力是提升农村电网安全稳定运行控制能力的关键,提高数字化水平也是提升乡村用电水平和质量、服务双碳目标的重要举措。

采取的措施和取得的主要经验

调研地区整体呈现快速增长的分布式能源与电网接入和消纳能力之间矛盾突出,有些地方已影响电网安全运行和正常供电。国网河北省电力公

司、保定供电公司和各县供电公司认真落实国家的决策部署，积极主动应对，坚持系统化、全局化思维，将分布式光伏各项业务与电网安全、能源转型、行业发展统筹安排，最大限度地实现行业发展、有序接入和电网安全“三个同步保障”。

多方面争取地方政府政策支持

电网侧控制分布式光伏接入容量。2022年9月27日，河北省发改委出台《关于加强屋顶分布式光伏发电管理有关事项的通知》（冀发改能源〔2022〕1243号），首次对分布式光伏并网和运行做出明确要求。尤其提出“确保各级主变（配变）接入光伏容量不超过设备额定容量的80%”“县域电网可接入屋顶分布式光伏容量原则上按照不向220千伏及以上电网返送功率为依据进行测算”，即“台区渗透率+可开放容量”两个接入规范，对分布式光伏实施有序接入。

多维度提高可观可测可控水平

采集监测方面，通过营配调数据贯通，实现调度侧对分布式光伏状态的15分钟级以及分钟级采集，有效改善配电网“盲调”问题。应用4G、5G、光纤以及无线微功率等通信设备，在特定场景实现对光、储、充等多类资源秒级实时监测。建立基于台区、线路、母线、变电站四维拓扑的分布式光伏功率预测系统，实现网内分布式光伏出力精准预测，并迭代升级向工业负荷、居民负荷、光伏出力解耦方向发展。

调度控制方面，建成国家电网首个调度侧分布式光伏系统控制系统示范，通过远程控制光伏并网表内触点开关开断，实现对保定全域分布式光伏并离网控制。完成全部主流通信技术路线示范建成分布式电源监控系统，实现调度侧对各类资源出力的协

同，聚合、柔性调节控制。

组织开展分布式光伏用户参与电网调峰

河北南网新能源装机迅猛增长，其中分布式光伏装机突破1500万千瓦，占比近1/4，已成为主力电源之一。因分布式光伏不参与调峰，电力系统调节能力不足问题凸显。特别是在春节等用电负荷较低的特殊时段，仅通过常规火电和集中式新能源调节已无法满足电力系统调峰需求。河北省发改委印发《关于做好春节等特殊时段河北南部电网安全稳定运行工作的通知》（冀发改运行〔2022〕1559号），要求各市电力运行管理部门组织当地电网企业、分布式光伏并网主体签订并网调峰协议，明确分布式光伏参与调峰责任义务、启动条件、技术手段和相关免责条款。非户用分布式光伏须全部签订并网调峰协议，逾期未签订的优先安排其参与调峰；鼓励户用分布式光伏签订并网调峰协议，公平承担调峰义务。保定公司组织全部非户用分布式光伏用户签订《并网调峰协议》，并于1月23日（正月初二），组织3265户分布式光伏用户参与电网调峰，午间发电高峰时段（正午12:00），共压降出力11.19万千瓦，有效缓解特殊时段电网供需矛盾。

开展低压分布式光伏集控试点建设。选取定州、徐水两家单位2.4万户分布式光伏用户进行现场改造，试点电网对分布式光伏用户的“刚控柔调”统一控制。

开展配套管理和业务体系建设。明确负荷管理中心作为分布式光伏运行监测和调度控制主体部门，建设形成与大电网调度部门相适应的用户侧电力调度控制机构。优化分布式光伏涉网参数，依托负荷管理中心开展台区反向过载和电压越限问题治理，

保定市日均反向电压越限用户数下降86.67%，重过载台区减少89%，徐水、定州公司反向电压越限和台区重过载现象基本消除。基于台区智能融合终端提出协调控制策略，实现了“区域优化+台区协调+就低自治”的柔性控制。特别引入了储能装置实现削峰填谷，保证光伏发电全额消纳的同时避免光伏台区反向过载，同时可作为应急电源提高台区故障情况下的供电可靠性。

发展建议

加强网源规划建设衔接，支撑农村可再生能源开发

积极争取政府理解支持，统筹考量新能源发展和电网供电安全，加强农村电网发展规划与农村分布式可再生能源发展衔接。做好农村分布式新能源规划，统筹可再生能源开发、农村负荷增长等情况，在深入挖掘消纳潜力基础上，适时推进农村电网建设改造升级。采取差异化的规划建设原则，根据负荷发展需求和负荷密度，采用不同的建设标准，发达地区适当提高标准，山区等偏远地区满足基本需求，加快补齐农村基础设施短板。统筹考虑农村能源发展时序和开发利用方式，优先就地、就近消纳，减少能源输送距离和转化环节，提高农村能源资源综合利用效率，化解“能源不可能三角”难题（能源的安全稳定、价格低廉和清洁低碳三者不可兼得），实现分布式可再生能源和多元化负荷的灵活接入，提升农村电网分布式可再生能源渗透率，促进分布式可再生能源就近消纳。

加强管理制度和标准体系建设，提升精益化运维水平

规范的管理标准和流程是保证分布式新能源更易、更多、更稳地并入

电网的前提。电网企业要主动对接政府有关部门,完善分布式新能源和有源配电网建设管理规范,明确分布式新能源发展活跃区域,精准开展分布式新能源承载力测算和电网补强,提升分布式新能源功率预测准确率,在负荷峰谷时段高效利用分布式新能源群调控,提升电网接纳能力。完善细化逆变器等相关技术标准,规范安全和通信模块、通信接口、规约等关键技术参数,便于实现电网侧对分布式新能源的监测与控制。优化并网发电、检修作业、应急处置业务流程,加强并网设备检测力度,全过程管控分布式新能源等涉网性能,确保相关设备平稳入网安全运行

加快农村电气化升级发展,助推农村能源结构清洁化调整

贯彻农村电气化改造、新能源汽车下乡等乡村振兴政策,加强县城、乡镇充电网络布局,补齐县城、乡镇充电基础设施建设短板。加快实现电动汽车充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”,助力电动农机具推广应用。多渠道谋划农网可控资源和负荷增长点,探索建立车桩站联动、信息共享、智慧调度的智能车联网平台,推动新能源汽车及农机具成为农村电网的重要组成部分;积极推动电能替代,提高农村居民用能的电气化水平;提升存量分布式新能源就地消纳能力。

协调推进生物质能等可再生能源多元化开发,探索现代农村区域综合能源建设模式

对于新建项目优先采用“新能源+产业”模式进行开发,构建多能融合、源荷互动的新型农村能源格局,实现资源就地平衡、就近消纳。积极支持农光互补、畜光互补、渔光互补、林光互补、牧光互补等新能源优先并网,服务农村能源“多能融合”。通过

示范工程引领,探索农村分布式新能源与制热、制冷等可控负荷聚合调控模式,建立区域分布式新能源集中监控中心,聚合区域内户用分布式新能源参与电网调节,同光伏集中场站一样参与市场,既有利于用户增收还可以支撑电网稳定运行。加快推进电力市场和辅助服务市场建设,借助市场力量实现各要素协调发展,通过市场化运营机制调动其参与电网侧调节、保障电网安全和供需平衡的积极性,避免资源浪费和无效投资,尽量降低农村用能成本。

加速推进有源配电网可观、可控、可测、可控进程

专业协同拓展应用场景,完善台区级能量管理系统,依托台区智能融合终端持续完善协同控制策略,协同调控、营销分别做好电网、台区和用户侧能量管理,设备侧重点强化台区能量互济和源荷统筹调配,增设充电桩等直流负荷,先行探索应对负荷直流化趋势。点面协同优化控制策略,优化台区自治和主站协同控制策略,在配电自动化主站针对性开发新能源数据监控模块,实现采集数据监控展示,并通过运行分析对光伏发电应用进行精准管控。依托融合终端开发高低压故障综合研判新算法,电网感知度向用户侧进一步延伸,强化工单驱动和主动抢修新模式。数字支撑完善电能监测,在充分利用现有配电网相关设备电能质量监测能力基础上,基于新型电力系统数字技术支撑体系框架构建分布式光伏电能质量监测系统,实现分布式光伏电能质量的全要素感知。

加快储能装置配置提高电网对新能源的消纳能力

由于光伏等分布式能源发电的特点,适当地配套储能装置是提高电网

对新能源消纳能力的有效措施。

电源侧强制新能源配套储能建设。河北省发改委2021年批复的保定两批新能源项目,已经开始强制要求按照保障性新能源项目配置10%/2时储能,市场化新能源项目配置10%/4时或20%/2时储能。随着新能源规模不断增长,利用率不断下降,储能的配置比例要求可能会逐步提升。但是分布式光伏目前没有强制配置储能的要求,因而建议分布式光伏也强制配套储能或共享储能建设,以提升消纳利用率。

积极引导独立储能电站发展。新能源强制配套储能和利用率不断下降,将会促进共享储能的发展,催生出储能租赁、调峰等辅助服务市场。因此,地方政府应出台补贴、交易等支持性政策,引导独立储能发展,重点在负荷密集接入、大规模新能源汇集、调峰调频困难和电压支撑能力不足等关键电网节点布局建设,鼓励各类社会主体投资建设独立储能电站。

稳妥开展电网侧替代性储能试点应用。电网侧替代性储能应纳入电网公司规划。因地制宜在偏远山区等电网延伸困难地区、站址和走廊资源紧张地区、电网末端及配电网薄弱地区、应急保障和重要负荷供电保障能力不足地区等开展储能试点建设。可在新增分布式(可再生)能源投资中增列“共享储能”配额,由电网企业统一建设,集中调控,提高储能设备的利用效率。

积极推动用户侧储能发展。支持重要用户配置储能,作为自备应急电源的组成部分,提升供电可靠性。支持大数据中心、5G基站、充电设施等新型基础设施配置储能,提高用能质量,降低用能成本。支持用户侧分散式储能、电动汽车等聚合应用,充分挖掘储能的多重价值,提升整体效益。■

点亮苗家山寨 助力乡村振兴

——访国网彭水供电公司新田供电所所长谭力

■ 国网重庆彭水供电公司 王承军 蔡光进
本刊编辑部 傅雅琪

在 37 摄氏度的高温，普通人站在太阳底下就会大汗淋漓，而在供电抢修现场，一位 35 岁的硬汉，头戴安全帽，身着灰色工作服，正指导电力抢修人员铺设线路，他就是国网彭水供电公司新田供电所所长谭力。

12 年前，谭力从部队转业入职国网彭水供电公司，在工作中他发挥军人作风，干一行爱一行，干一行专一行，用责任和担当书写了一名退役军人的赤子之心。他个人先后获得国网彭水供电公司先进个人、最美劳动者，国网重庆市电力公司安全生产先进个人。新田供电所在他的带领下，先后获得国网重庆市电力公司五星级红旗班组、安全生产先进班组，国家电网公司先进班组，重庆市工人先锋号等荣誉称号。作为供电企业的最小供电单元，他带领一班人默默奉献，以实际行动践行“人民电力为人民”的服务宗旨，在安全生产、优质服务、数字供电所建设、助力乡村振兴等方面亮点突出。

农电管理：作为一名转业军人，是怎样实现从军旅生涯到供电岗位的角色转变？

谭力：2005 年，我入伍成为四川

某部队的一名汽车兵，在部队的大熔炉里，磨炼了吃苦耐劳的钢铁意志，更培养了我立说立行的硬朗作风，多次被评为优秀士兵。

2010 年，我从部队转业到彭水自治县，成了一名基层电力工人，干过台区经理、计量采集、供电所运检、供电所所长等工作。从当年汽车兵到如今供电所所长，我坚持“志不求易、事不避难”，挎着装有电胶布、电笔、手钳、起子等工具包，在彭水县的农村供电所一待就是 12 年。

我刚到供电所的时候，电气知识几乎两眼一抹黑，幸好几个老师傅带得好，又常常有培训、学习。12 年来凭着不会就学、不懂就钻的劲头，我很快熟悉并掌握了高低压安装、抄核收、线路维修的整套工艺流程以及各种设备的结构、参数、性能和运行要求，从一名电力“门外汉”变成了技术管理的“好把式”，被组织委任为新田供电所所长。

农电管理：长期以来，国网重庆彭水供电公司人力资源紧张，人员素质



工作中的谭力

参差不齐，在供电所尤为突出，你是如何破解这一矛盾，具体措施有哪些？

谭力：新田供电所有员工15人，平均年龄40.5岁，大专及以上学历9人，党员3人。供电面积554.4平方千米。供区内有10千伏线路12回，线路里程365千米。运行中的变压器446台，总容量4.5万千瓦·安，担负着新田、鹿角、万足、石盘、善感、双龙6个乡镇约6.6万人、1.7万户的电力供应。存在供区面积大，客户分散，线路长、台区多，人均供电面积34.65平方千米，人均台区27.87台，人均10千伏线路22.81千米，远远超过了供电所标准岗位人员配置。

为适应供电服务新形势，切实满足广大客户多元化的服务需求，缓解供电所长期缺员所带来的压力，2022年以来，我们立足实际，全面建立绩效管理长效机制，有效应对缺员难题，充分释放队伍活力。具体措施是：（1）全面实施绩效工资总额承包。参考同类供电所各专业平均配置率，综合考虑岗位设置、人员配置、地理位置等因素，根据供电所绩效薪金基数二次分配，新田供电所全口径用工12人，实施承包后人均绩效薪金基数累计增加较以前增加了30%，近1.5万元。员工干事热情高涨，全所指标在公司11家供电所长任期位居前两名。（2）建立浮动绩效工资核定机制。针对检修类班组，通过工作票记录等统计分析上年计划工作量，核定其当年月度平均工作量区间值。对高于/低于平均工作量值的班组，上浮/下调其组织绩效薪金基数，在总额承包的基础上实现工作量与绩效薪金进一步联动，激励作用更加凸显。例如迎峰度夏及高考保电期间，二次班工作量高出核定最高区间值60%，该班组当月组织绩效平均提25%。（3）落实考核分配。对因

缺员产生的绩效增量设定兑现边界条件，未完成月度指标任务、被上级点名通报的或月度组织绩效得分排名在后40%的，直接取消当月缺员增量。压实绩效经理人管理责任，按月通过“绩效指标管理看板”点评优秀做法，曝光不达标行为，同时纳入组织绩效和绩效经理人个人得分，传递压力，促使其大胆管理，公平公正考评。实施空缺岗位“抢单制”，供电所空缺岗位被员工认领，身兼数职的员工每月绩效薪金最高增加60%，“多劳多得”理念深入人心。

农电管理：善感乡是重庆市乡村振兴重点帮扶乡镇之一，也是彭水县重点打造示范乡镇，作为辖区电力支撑的新田供电所，请你谈谈如何落实这一政治任务？

谭力：乡村振兴电网先行。作为供电所所长，我认真落实上级党委决策部署，以新农村电气化建设、农网改造升级工程、“低电压”治理为抓手，积极参与乡村振兴建设。（1）积极加强电网建设，先后完成了农岗村、周家寨村、石盆村等6个村的农网改造工程，共新上或改造变压器达6台，合计容量650千伏·安，新建改造10千伏线路1.1千米，改造低压线路3千米，居民用电质量获得质的提升。（2）针对特色农产品的种植、加工对电力保障的要求很高，我们加快了对特色农产品基地重新规划、安装线路，更换存在安全隐患的设备。2022年我们供电所为善感乡增容变压器12台，总容量450千伏·安，这些工作我们都要提前与各村委沟通协调，安排人员跟随施工队，完成了辖区内8个台区的改造，共新增变压器3台，有效改善了电网运行环境，为善感乡的经济提供“充足电”。（3）开展便民服务，为农村小微企业做好后盾和“电保姆”，是

工作的当务之急。我们制定了各种便民措施，急客户所急、想客户所想，及时解决客户在用电过程中所遇到的困难，并开通了用电绿色通道，设立服务热线，及时解决群众反映的问题。如位于善感乡周家寨村的乌江画廊农产品集散中心集加工、仓储、物流、冷链于一体，有20条果蔬加工生产线，日产能300吨，年产值1.6亿元。2022年5月12日，乌江画廊农产品集散中心提出项目用电申请，我们所立即组织相关人员到中心建设指挥部现场办公，集中商讨供电事宜，并勘察现场，最终确定安装1台容量315千伏·安的变压器的供电方案，并在1周内完成变压器安装，确保了净菜加工、仓储、冷藏等用电。该供电所还为桂花、农网等村新建的20多个大棚接通了动力电，解决了大棚喷灌用电问题。

农电管理：安全管理是重中之重，安全第一的基础地位不可动摇。作为供电所所长如何把好供电所“安全第一”这一关的？

谭力：安全管理工作是供电所各项工作的基础。供电所所长在安全生产中发挥着承上启下的作用，既是安全生产规程，制度的执行者，又是遵章守法和安全操作的组织者和监督者。身处重要位置。不管供电企业内部机构怎样变革，职能如何划分，供电所所长对安全都负有直接的领导责任。所以，供电所所长必须当好农电安全管理第一责任人。

我重点抓好以下几个方面的工作：（1）强化全员意识再提升，时刻紧绷安全弦。充分利用周例会、安全技能培训、绩效面谈等契机，常叨安全经在脑海中竖起一块“南墙”，人人做到不想碰、不愿碰、不敢碰。（2）坚持刀刃向内，向“顽疾”作斗争。结合安全工器具“数字化”管理、“百日安

全行动”等专项整治，紧急对现有各项规章制度进行调整、对“一长三员”、内外勤组长、台区经理、村管员各自岗位职责进行再细化、对绩效考核体系工时积分库中指标权重进行调整，杜绝绩效评价中存在的心慈手软、感情用事和闭眼默许等滥用权，做到刀刃向内，自查自纠亮真招；刀刀见血，严控违章见成效，切实在手段上用实劲、在方法上用巧劲、在闭环上用猛劲，做到向无票无单、线下作业作斗争。(3)加大反违章力度，让安全新形势成为常态。严格按照“四个管住”的工作要求，加大对作业现场的管控和反违章自查自纠，对材料领用出库、现场作业安全、票卡执行规范、人员及时定位等不间断直查，切实向“山高路远隐蔽”“一直都是这样做的”等侥幸心理和无知无畏等陋习拔出利剑，坚决做到与公司安全管理各项部署要求不走样。

农电管理：新田供电所是国网彭水供电公司首家示范数字化供电所建设，目前进度情况如何？

谭力：说实话，当确定新田供电所作为首家数字化示范供电所建设时，实践建设中，我充分认识到建设数字化供电所带来管理效益和经济效益，我们主要是从3个维度进行建设：(1)基础底座应用。借助“一账号、一平台、一工单、一终端、一工具”5个基础底座，落实工单驱动、指标管控、绩效管理。形成以数字化工单驱动的业务管控模式。(2)公共服务能力应用。运用流程事务管理平台，将14项纸质台账电子化(新田供电所工作日志、电费非政策性退补申请单、计量物资需求表、高压客户暂停审批表等)，提高所内信息共享与传递效率。(3)数字化仓库管理。实现安全工器具室管理新模式，24小时无感领用、自动记录和刷

脸进出。

经过一年多的实践和完善，我们所的数字化供电所取得了一定的成效：

(1)打造供电所常用流程事务平台场景12个，运用达到3291余次，减少员工跑路时间、油耗成本、提升工作效率；形成电子台账，审批规范化。(2)运用RPA机器人，将供电所11个重复工作自动化，其中历史曲线补召，对采集失败的电压、电流、功率、电能示值数据进行补召，减少重复工作，每日节省2个人力成本，采集成功率较未运行前提高2~4个百分点。夏季限电时，研发高压负荷预警，超负荷客户信息发到手机i国网，现场值守转变为无人值守。打造优质服务，研发95598业务重复诉求预警，汇聚多渠道重复诉求，预警提级处理，规避投诉风险。(3)运用工单中心汇聚11个系统工单，员工在i国网接受实时提醒，一键跳转至营销作业现场平台、泛泛助手填写信息，工单驱动业务；一键筛选查询、统计汇总符合条件的工单详情。(4)运用所务平台，实时查看营销、生产、安全等关键指标，一屏浏览掌握供电所现状，辅助工作安排；台区经理通过i国网端“所务平台”查看电费回收详情，一键获取客户手机号催费；工作申报派发，规范所务管理，联动绩效评价；信息发布助手，推送各台区经理采集失败电能表数、电费回收率、高负损台区数，指导促动员主动作业。

农电管理：国网彭水供电公司的最大客户在新田供电所，在当前经济环境下，你是如何确保每月电费回收100%？

谭力：彭水县茂田能源开发有限公司属彭水县内龙头企业，每月用电量较大，占公司月售电量的三分之一。由于水泥制造业是高耗能行业，受国

家产能政策和当前市场经济发展环境影响，该客户电费回收存在一定风险。在公司党委的正确领导下，我们所采取了以下保障措施，(1)建立该企业电费风险管控责任体系，明确电费回收主要领导及相关责任人。(2)签订资产抵押协议。(3)开展分次抄表结算，与客户约定每月3次抄表，周期抄表后及时结清电费，这些措施能确保月底电费100%回收。

农电管理：都说干上农电工作，很多时候都必须放下家庭，在这个过程中，你是如何平衡家庭与工作的关系，对供电所的工作下一步有何打算？

谭力：确实，为了工作难免与家庭发生矛盾，如有一次，妻子单位迎检，让我去接小孩放学，当时我正在外面和其他工友一起抢修线路，没有去学校接小孩，多亏了邻居帮忙接回去了。受到了妻子的埋怨。有时候一忙住在所里，一个月与家里人见不上几次面。但是，作为一名党员，一名转业军人、作为一名供电所所长，必须舍小家顾大家，保障客户用好电是我们的职责所在，后来得到家人的理解、信任和支持，我非常感谢。

接下来，我将坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实上级党委决策部署，带领全所职工，扎根基层，充分发挥先进班组的示范引领作用，尽责履职，以实际行动践行人民电业为人民的服务宗旨，为不断实现人民对美好生活的向往做出积极贡献。

“把老百姓的事当成自己的事”是谭力对自己工作的承诺；“让人生在岗位上闪光，用生命铸造灿烂的未来”是谭力对事业的追求。站在新的起点，谭力永葆军人本色，发挥硬朗作风，为国网彭水供电公司发展再建新功，再创佳绩。■

“双碳”目标下 电力消费领域降碳服务举措研究

■ 国网浙江省电力有限公司杭州供电公司 钟晓剑
国网浙江省电力有限公司杭州市富阳区供电公司 车丽萍

“双碳”目标对供电企业绿色低碳转型发展提出了更高的要求 and 标准，文章研究分析供电企业在电力消费领域降碳服务举措的现状及存在的问题，并以供电企业优化电力营商环境、推动业扩报装业务线上化、电子化、数字化转型升级为契机，深入挖掘并提出供电企业在服务客户办电、用电的全生命周期中的节碳足迹和降碳举措，支撑构建电力消费领域的节碳量化计算模型。这些举措可加速供电企业营销服务向数字化、零碳化转型，助力电力消费领域早日实现“碳达峰、碳中和”目标。

2020年9月，习近平总书记在联合国大会首次宣布了中国“2030碳达峰、2060碳中和”的目标，“双碳”目标已被国家明确为“十四五”期间的一项重要工作，事关生态文明建设布局 and 人类命运共同体的构建^[1]。电力行业作为关系国计民生的基础能源行业，必将在推进“双碳”目标过程中肩负更加重要的责任和使命。为深入贯彻落实国家“双碳”战略目标，国家电网有限公司出台“碳达峰、碳中和”行动方案，提出在能源供给侧构建多元化清洁能源供应体系，在能源消费侧全面推进电气化和节能提效的战略路径 and 系列举措^[2]。

国网浙江省电力公司积极开展“双碳”行动，坚持绿色低碳发展思路，加快推进电源侧储能建设，积极构建以多元融合高弹性电网为核心载体的新型电力系统^[3]。电力行业的绿色低碳转型对实现碳达峰、碳中和目标具

有全局性意义。

“碳达峰、碳中和”是全链条的概念，这意味着不仅发电侧要“脱碳”，将电能从电网传输至客户，以及客户使用电能的过程也都要“脱碳”。当前对于电力企业绿色低碳发展的研究，主要集中在能源供给侧，对能源消费侧降碳举措的研究较少。文献[4]提出了碳达峰碳中和目标下我国电力行业低碳发展的主要措施，但都集中在发电侧发电方式优化、电力系统运行方式调节、电网结构优化 and 碳市场机制等方面，缺少对电力消费侧的低碳发展举措。文献[5]提出电力行业低碳发展将围绕结构性减碳、协同性减碳、技术性减碳、管理型减碳4个方面开展，在能源消费侧的降碳举措主要围绕电能替代一个方面，缺乏系统性的阐述。文献[6]分析了“碳中和”背景下能源电力消费侧的需求，从推进各领域电气化、提升能效水平、打造绿

色用能新模式、积极探索消费侧用电需求4个方面提出了可供探索发展的新模式，但没有提到具体的降碳举措并分析节碳足迹。

本文以电力消费领域为中心，依托供电企业业务全流程线上化、电子化、数字化转型升级趋势，深入剖析 and 挖掘供电企业在服务客户办电、用电的全生命周期中的降碳举措，将各类降碳服务举措数字化、数据化，支撑构建电力消费领域全链条服务场景的节碳量化计算模型，推动供电企业营销服务转型升级，助力电力消费领域“碳达峰、碳中和”。

供电企业低碳电力发展现状

“双碳”目标下供电企业降碳形式分析

“双碳”目标下，电力行业作为碳排放的主要行业，是服务全社会碳减排、支撑经济社会低碳转型的关键

领域，目前正在能源供给侧和能源消费侧开展着广泛而深刻的变革^[4,7]。

在能源供给侧，供电企业聚焦多元化清洁能源供应体系的建设，积极构建以新能源为主体的新型电力系统，多方位提升电网的负荷调节能力。近年来，以风力发电、光伏发电为代表的新能源发电的跨越式发展，大幅提升了非化石能源的发电占比，以特高压电网为骨干网架的坚强智能电网，大幅提升电能远程输送和电网资源优化配置能力，降碳效应显著^[4]。

在能源消费侧，供电企业聚焦传统能源电气化和绿色用能清洁化，在工业、农业、居民生活等各个领域积极推行综合能源服务，大力实施电能替代和“供电+能效”服务，助力提高各领域终端用能的电气化水平和全社会能效水平，构建绿色低碳用能新模式，降碳成果显著^[6]。电力行业碳排放强度的持续下降以及削减碳排放效能的不断提高，为落实“双碳”目标做出了积极贡献。但受长期以来我国能源结构以火电为主、能源资源禀赋制约、电力降碳技术不够成熟、电力体制机制改革持续深入等因素的影响^[4,8]，电力企业在能源供给侧和能源消费侧的绿色低碳转型，还须持续发展升级。

电力消费领域降碳现状及存在问题

在电力消费领域，供电企业低碳电力的实现路径及发展模式、降碳举措，重点聚焦在终端用能电气化、能效利用高效化、绿色用能清洁化等方面^[6]。通过在各领域大力实施电能替代服务，提升终端用能的电气化水平。通过积极开展能效诊断、用能分析等“供电+能效”服务，推动实现能源梯级利用，不断提升能效水平。通过加快电动汽车新技术新模式应用、老旧小区充换电配套设施改造、“最后一公里”生态圈建设等，持续推进绿色

清洁用能水平提升。

对服务客户办电、用电全生命周期各类场景的降碳举措和节碳足迹的研究较少。从客户全生命周期碳足迹的角度出发，供电企业低碳电力的发展和绿色低碳转型升级，应贯通从客户提交办电申请到开始用电，以及用电全生命周期的各个场景。分析供电企业当前服务客户办电的场景中，主要还存在“一次都不跑”政策落实到位、档案资料电子化和数字化力度不够、供电方案不够“低碳”、末端营配不够融合等问题。在服务客户用电的场景中，主要还存在优化用电建议不够精准、终端用能电气化水平不高等问题。服务客户办电、用电全生命周期各类场景的降碳举措，须进一步挖掘、探索和深入研究。

电力消费领域节碳足迹及降碳举措

电力能源消费，从时序上看，可分为“获得电力”和“使用电力”2个步骤。“获得电力”是指一个企业从申

请用电到获得永久性电力链接所需的步骤、花费的时间和费用。“获得电力”指数是世界银行评测营商环境便利程度的一级指标，深入挖掘和剖析供电企业在“获得电力”“使用电力”两个方面的降碳举措、节碳足迹和节碳量化数据模型，实现电力消费领域降碳举措的全场景融合贯通、节碳足迹的全链路数据支撑，能有效助力供电企业在电力消费领域“双碳”目标实现。电力消费领域降碳举措如图1所示。

“获得电力”领域降碳举措和节碳足迹

推行线上化客户服务。业务线上化的本质是通过为客户提供线上便捷自助服务，延伸服务链条，减少客户线下往返供电企业营业网点的次数，实现“一次都不跑”。供电企业基于“网上国网”App、95598网站、“浙里办”App等政企多元的线上服务渠道，实现办电、交费、故障报修、服务咨询等全业务的线上化服务；“电子证照共享”“刷脸办电”“一证办电”等服务举措也可进一步减少客户线下

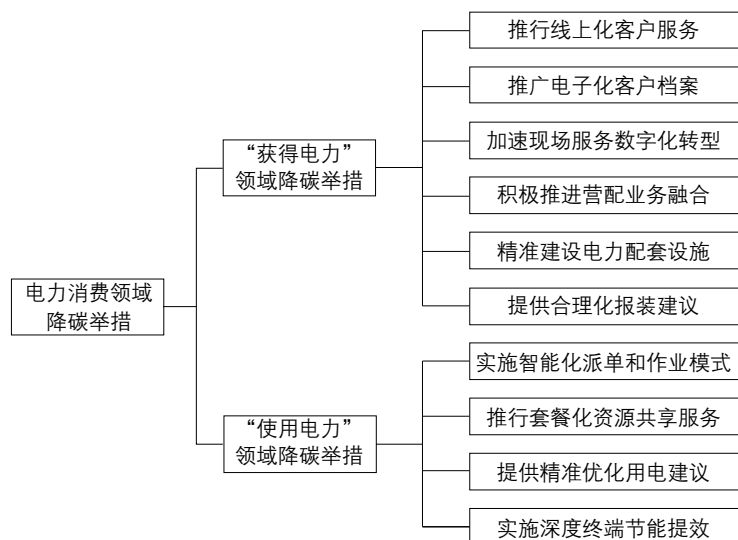


图1 电力消费领域降碳举措

往返供电企业营业网点的次数,减少碳排放量。通过在各类线上服务渠道、各类办电、交费、故障报修等业务上设置客户足迹点,将碳足迹数据化。可以根据线上服务渠道类型、办理业务类型、线上业务数量、线下电力营业网点密度、节省的跑腿次数、不同出行方式节碳量等因素,构建节碳量化计算模型。

推广电子化客户档案。客户档案资料的电子化采录和存储,结合OCR图像自动识别、电子签章、数字签名等技术,可实现客户办电过程中的供电合同、供电方案等业务单据的电子化和数字化,大幅减少客户办电过程所产生的纸质档案资料数量和线下传递纸质档案资料的次数。针对该降碳举措,可从2个方面构建节碳量化计算模型:(1)档案资料从纸质到电子演变的节碳量,根据不同的业务类型在办理过程中、办结后产生的纸质档案数量,以及单位平均纸张消耗量与碳排量的量化公式。(2)减少线下纸质档案资料传递的节碳量,综合不同业务类型在业务受理环节、中间服务环节以及归档环节资料移交次数、资料移交的方式、不同移交方式单次可节碳量等因素。

加速现场服务数字化转型。数字化转型是数字技术发展和营销服务转型的必然要求,通过探索电网业务全场景数字化的融合贯通,推进数字化转型与客户服务场景的深度融合,有助于个性化、便捷化、开放化用能需求得到满足,推动营销业务的“零碳化”转型。通过“网上电网+阳光业扩”,实现线上“云勘察”。通过利用客户线上互动服务工具,实现中间检查、竣工报验等环节客户办电资料的线上传递,实现线上“云检验”。通过电力大数据环保监测装置,实时监测企业的

排污情况,实现线上“云监测”。供电企业在营销服务转型升级过程中的数字化服务举措,可有效减少客户办电、用电过程中“线下跑、两头跑、多次跑”现象。根据不同的客户服务场景,综合考虑场景服务次数、节省的跑腿次数、不同出行方式节碳量等因素,可构建节碳量化计算模型。

积极推进营配业务融合。营配业务同源的核心是数据同源、服务共享、营配融合。传统的营配贯通采用数据异源存储、异源维护、分头作业的业务模式,存在“现场多头踏勘、数据多方维护、档案多处存储”的弊端。推进营配业务同源、中台服务共享,有助于提升末端工作效率,减少业务多方协调、数据多源存储等过程产生的碳排放量。通过实施勘查设计一体作业、抢修领料直接装表等模式,减少客户办电的现场服务次数。基于统一营配调模型,建立基于电网资源中台和客户服务中台的营配数据同源维护体系,实现电网侧资源和客户侧档案数据的“实时共享、同源存储、异源维护”,减少数据冗余存储产生的碳排放量。根据不同的营配协同作业场景,综合考虑业务场景、减少的现场服务次数、单次现场服务可节碳量、中台服务共享减少的碳排放量等因素,构建节碳量化计算模型。

精准建设电力配套设施。精准建设电力配套设施,减少冗余供配电网络建设,是提高供配电网络利用率、实现电网资源高效利用的有效方式,也是减少供配电网络建设过程碳排放量的核心。供电企业延伸电力配套投资界面至企业建筑区划红线之后,电力接入工程将由“客户出资时代”转为“零投资接电时代”,高效、经济的规划和建设供配电设施网络,提高现有和新建供配电网络的利用率,将会大

幅减少冗余电力接入工程建设过程产生的碳排放量。通过超前开展与政府、客户等的对接和服务,在城市规划、土地出让、项目赋码等阶段,提前获取项目的需求用电容量、土地面积、规划建筑面积等详细信息,结合周边现有供配电网络的布局和负荷情况,精准规划和建设电力配套设施,减少冗余供配电网络建设。可根据电力配套设施工程建设量、供配电设施利用率、碳排放量之间的对应关系,构建节碳量化计算模型。

提供合理化报装建议。办电过程中,大部分客户因为专业性不强、概念理解不到位等因素,无法准确估算用电负荷,导致报装容量与实际负荷不匹配,可能导致受电变压器长期处于非经济运行区间。变压器长期处于轻载或者过载状态,会引发变压器损耗增加、使用寿命减短、用电单耗上升等一系列问题,增加碳排放量。可综合考虑客户行业类别、生产特性、用电设备需用系数、同时系数等因素,设计用电负荷计算模型,精准计算客户需用负荷,在给客户上门服务时提供合理化的报装容量优化建议,形成“碳中和”供电方案。可根据客户的行业类别、用电平均负荷曲线与变压器经济运行区间关系、客户负荷曲线、变压器负载率、变压器损耗、使用寿命等因素,构建节碳量化计算模型。

“使用电力”领域降碳举措和节碳足迹

实施智能化派单和作业模式。作业智能化的初衷和目的是减少冗余作业,提高作业效率。营销业务传统的作业派单模式是根据业务类型、岗位职责、角色权限等设置工单的流转和派工体系,实现业务工单的点对点传输,这种模式一定程度上会造成工作人员的重复跑,降低作业效率的同时

也增加了作业过程中的碳排放量。通过优化业务流程的智能派单功能,在派单引擎中引入工作人员位置、工作量、承载力等影响派单和工单流转的因素,实现全业务智能派单,合理分配业务工单并规划最优作业路径,提升人员工作效率,减少工单处理过程产生的碳排放量。对于抢修作业,可以通过“抢修e助手”App,实时获取和分析抢修人员分布位置,就近合理分配抢修工单,提升抢修效率。可根据不同的现场作业场景,综合对比分析智能化派单前后工作人员单位时间内处理的工单量、工单的平均处理时间、工作人员处理工单的平均路程等因素,构建节碳量化计算模型。

推行套餐化资源共享服务。套餐服务和受电设施的资源共享,能很大程度地提升资源的利用效率,在降低客户接电一次性投入成本、提升接电效率的同时,减少受电工程施工、受电设施运维等过程产生的碳排放量。通过推广受电设施租赁服务,设置灵活多样的受电设备租赁和运维服务套餐,保证受电设施运行工况,延长设备使用寿命,最大化提升受电设施利用率,形成“碳中和”受电设施租赁方案,能有效提升能源消费侧资源利用效率。可根据业务场景、受电工程建设量、建设周期、全生命周期下受电设施利用率、闲置率与碳排放量之间的对应关系,构建节碳量化计算模型。

提供精准优化用电建议。客户无功补偿装置容量设置是否合理、运行是否正常,对于客户变压器等设备,以及线路的损耗、使用寿命等都具有很大的影响。客户受电、用电设备长期处于过补偿或欠补偿状态,功率因数低,会增加线路、变压器的损耗,减少变压器使用寿命,降低电能质量,加速用电设备的老化速度,增加碳排

放量。根据客户的负荷类型、运行方式等,通过用电信息采集系统,对客户的功率因数进行实时监测分析,及时发现客户的无功欠补或者过补情况,及时提供精准的优化用电建议,提醒客户按时合理调整无功补偿装置运行方式,提高功率因数,实现无功补偿的精益化管理,降低客户受电、用电设备长期运行在不合理经济区间的碳排放量。可根据提供优化用电建议前后客户受电、用电设备的利用率、变压器损耗、设备使用寿命等因素,构建节碳量化计算模型。


实施深度终端节能提效。实施电能替代、推行“供电+能效”服务、引导电气化改造,提高终端用能的电气化水平,是减少终端碳排放量,加速营销服务“零碳化”转型的重中之重。通过推广节能技术,提供工业(园区)级的综合能源服务、厂房建筑节能服务等,降低终端碳排放水平。通过柔性负荷控制和实施电力需求响应,降低高峰电力需求,节省电厂、电网建设投资,减少碳排放量。在引导客户对终端用能设备电气化改造等流程中设立节碳足迹埋点,进行过程管控,可通过对比分析终端用能设备改造前后各类运行数据,包括各类运行工况下的耗能情况、设备年平均运行时长、单位碳减排量等因素,构建节碳量化计算模型。

结束语

在国家“2030碳达峰、2060碳中和”的大愿景下,作为能源转型中心环节、碳减排关键领域的供电企业,在能源供给侧和能源消费侧的绿色低碳转型,将成为服务全社会碳减排、支撑经济社会低碳转型、助力“双碳”目标实现的关键。本文立足供电企业在电力消费领域的降碳现状,从挖掘

客户全生命周期碳足迹的角度出发,从“获得电力”和“使用电力”2个维度提出了降碳举措、节碳足迹和节碳量化计算模型因子,实现电力消费领域降碳举措的全场景融合贯通、节碳足迹的全链路数据支撑,对供电企业在电力消费领域挖掘和拓展降碳举措,加速营销服务的数字化、零碳化转型升级,助力电力消费领域“双碳”目标实现,具有一定的指导意义和参考价值。

参考文献

- [1] 习近平.继往开来,开启全球应对气候变化新征程:在气候雄心峰会上的讲话[N].人民日报,2020-12-13(01).
- [2] 国家电网公司“碳达峰、碳中和”行动方案[J].国家电网,2021(3):50.
- [3] 尹积军.建设能源互联网,为美丽中国赋能:以多元融合高弹性电网建设推动能源高质量发展[J].当代电力文化,2021(2):34-37.
- [4] 杨帆,张晶杰.碳达峰碳中和目标下我国电力行业低碳发展现状与展望[J].环境保护,2021,49(Z2):9-14.
- [5] 李秋白,张亚平,王圣.我国电力行业应对碳达峰面临的风险挑战余对策建议[J].能源研究与利用,2022,(2):48-51.
- [6] 屈博,刘畅,李德智,等.“碳中和”愿景下电力消费侧发展模式转型探讨[J].电力需求侧管理,2021,23(5):2-4.
- [7] 赵国涛,钱国明,王盛.“双碳”目标下绿色电力低碳发展的路径分析[J].华电技术,2021,43(6):11-20.
- [8] 舒仰彪,张丽英,张运洲,等.我国电力碳达峰、碳中和路径研究[J].中国工程科学,2021,23(6):1-14. 

充电桩建设选址工作创新

■ 国网浙江嘉兴供电公司 顾剑豪 龚以帅

为了对电动汽车便捷充电提供较好支撑，满足市民绿色出行意愿，需要科学规划充电桩位置。公司组建充电设施项目团队，负责与利益相关方保持稳定联系，及时收集政策类、市场类、运营类信息，对新能源车的进一步发展提供了重要支撑。

近年来，绿色低碳出行逐渐成为新潮流，以电动汽车为主的新能源汽车蓬勃发展。由于电动汽车具有环保、用车成本低、加速快、无噪声等优势，越来越多的市民有意愿选择电动汽车出行。但是，出行难找充电桩、充电要排队、充电时间长等问题，都是制约市民选择绿色出行的阻碍，亟须建成完善的充电基础设施体系，给电动汽车车主以方便、快捷的充电体验。

国网嘉兴供电公司在早期进行充电桩建设选址时，曾遇到以下问题：选址“一言堂”，难以匹配地方发展规划。由于公司开始充电网络布局的时间较早，缺少相关经验参考，在充电桩建设选址时曾采用“自行选址”模式，缺少与地方发展规划的协调，致使部分充电桩的建设位置与城市道路、绿化规划等冲突，或是充电桩选址距离城市新规划商业区、交通枢纽较远，带来额外的充电设施迁改成本。选址“想

当然”，难以满足市场实际需求。公司早期的充电桩建设选址缺少科学依据和数据支撑，大多为凭经验、想当然地简单选址，在充电桩投入使用后才发现，部分充电桩的位置远离负荷中心，充电车辆较少，使用率不高，造成了一定的资源浪费；还有部分地区车流量大，已建成的充电桩数量少，难以满足车辆充电需求。

对此，公司以履行企业社会责任为出发点，推进充电桩建设选址工作创新，立足本地区充电设施现状，与内外部利益相关方充分沟通合作，聚合技术力量，创新“热力值导向”评估办法，让充电桩选址更科学、群众低碳出行更便利。

思路创新和转变

理念转变

从“以我为主”到“客户为主”，充电桩建设的根本目的是为电动汽车

充电提供便利，因此，客户的使用情况对充电桩选址、充电设施规模等有着最直接的影响。在公司早期充电桩建设选址过程中，多凭借专业部门的个体经验进行充电网络规划，存在一定的局限性。依托本项目的实施，公司从原来“以我为主”的内部工作视角转变为利益相关方协同合作的外部视角，从充电桩建设“业主思维”转变为以客户需求为主的“服务者思维”，想客户之所想，通过收集分析已投运充电桩的充电量、充电时段、充电频率等数据，形成360°客户画像，以不同类型客户的充电需求为依托，开展充电桩选址优化，推动需求与资源精准对接。

方法转变

从“单打独斗”到“整合资源”，在充电网络构建过程中，供电公司的主要优势在于为充电桩的建设、运维提供技术和人力支持。但在充电桩选

址阶段，仅凭供电公司掌握的客户用电数据不足以进行科学的充电桩建设选址，还需要了解政府有关部门制定的用地规划、交通市政类规划、电动汽车相关规划等，掌握电动汽车产业发展动向和市场变化，在综合考虑各方面因素的基础上进行充电桩科学选址。依托本项目的实施，公司根植利益相关方理念，识别出与充电桩建设选址有关的内外部利益相关方，分析各方诉求，整合优势资源，促成交流合作，形成包括政策、市场、行业等各类信息的信息池，以支撑充电桩建设科学选址。

目标转变

从“经济效益”到“综合价值”，在本项目实施前，充电桩建设只是公司各专业部门的本职工作，工作的主要目标是完成充电桩建设数量、充电量、预期收益等“硬指标”。而在根植社会责任理念方法后，开展充电桩建设选址不仅是为了提升投资效益回报，更是通过“热力值”评估方法创新，为政府规划制定和其他行业企业了解市场提供有效的参考。通过充电数据价值挖掘，不断提升公司优质服务水平，助力地方低碳环保事业发展，最终实现经济、社会、环境综合价值最大化。

整合“友朋资源” 建立合作机制

公司识别出浙江省电动汽车公司、地方政府、客户、市民、商业体、交通局等与充电桩建设有关的主要利益相关方，通过走访调研、公开信息查询等方式，认真分析利益相关方核心诉求和优势资源，判断各方合作意愿和能力，以此作为开展沟通合作的基础。推进政企合作。为获取最关键利益相关方——政府对布局充电设施

网络的政策支持，公司与嘉兴市各县区政府深入沟通，探索建立政企合作机制，共同签订《关于共同推动电动汽车充电设施系统建设合作框架协议》，在电动汽车充电设施建设及运维、县内新能源汽车产业发展等方面展开合作，助力循环经济和“互联网+”智慧能源建设。并就电动汽车充电设施建设中存在的各种问题成立协调小组，有效协调解决存在问题。

联合专业力量，公司积极与充电桩建设的主要投资方和运营方——浙江省电动汽车公司开展合作，通过电动汽车公司了解已投运充电桩的定价策略、维护周期等。定价高、维护周期短，即说明该场所充电热力高、充电需求旺盛，视具体充电数据进行充电桩的增建；定价低、维护周期长，则说明该场所充电桩使用率不高，要进行充电设施选址优化调整。

吸纳社情民意，公司高度关注社会面关于充电设施建设的意见建议，对于政协委员在政协会议上提出的《关于加快实现新能源汽车充电桩资源全面共享的建议》《关于解决新能源汽车充电基础设施建设问题的建议》2项提案，公司认真研读提案内容，深入挖掘、积极采纳提案中的好思路、好建议，真正做到充电设施规划布局集众智、汇众力。

搭建“沟通桥梁”，及时汇总信息，为统筹充电设施建设各阶段工作，全面收集各类对充电桩选址可能产生影响的信息，公司组建了充电设施项目团队，负责与利益相关方保持稳定联系，及时收集政策类、市场类信息。在充电桩建设选址过程中，充电设施项目团队主要采用“两阶段沟通法”与地方政府沟通对接。其中，一阶段沟通为事前沟通，主要是与政府相关工作人员沟通国家和地方有关电动汽

车的政策文件、电动汽车相关规划、用地规划、交通市政类规划以及各类充电设施相关的文件及指示，根据了解到的政策信息建立“政府政策规划库”，对近5年内的规划文件进行内部研究讨论，预先定位充电设施需求点，建立充电设施储备蓝图，并跟随政府工程滚动更新图纸。二阶段沟通为事后沟通，在通过一阶段沟通形成充电设施“预定需求点”后，就具有投资建设价值的“预定需求点”主动就选址和工程方案与政府相关工作人员进行交流，更深入、全面、细致地了解“预定需求点”在人口密度、车流量、发展规划等方面的信息，以进一步明确“预定需求点”的可行性和可能社会成效。充电设施项目团队建立了一套“天查询、周汇总、季分析”的电动汽车充换电市场跟踪分析机制。每天接收查询相关咨询，每周信息汇总及重点资讯分析和存档，每季度对市场及政策情况进行综合分析并形成报告。通过研究汽车产业发展、国际油价变化、季节气候、经济活动对充电行为分布在时间和空间上的影响，推演市场对充电桩的需求情况，指导充电设施的科学选址。开展“三步调研”，深入了解意向，为实现建设充电网络科学合理布局，公司采取了桌面调研、实地调研、深度访谈相结合的“三步调研法”，对公共停车资源、商业体等进行全面调研和摸底排查。

绘制“热力地图” 形成选址储备

根据政策、市场信息收集和“三步调研法”获取的信息数据，公司创新采用“热力值”评估方法，在评估过程中联动政府、交通局、浙江省电动汽车公司、客户等利益相关方，以周边环境、潜在收益、建设意向等因

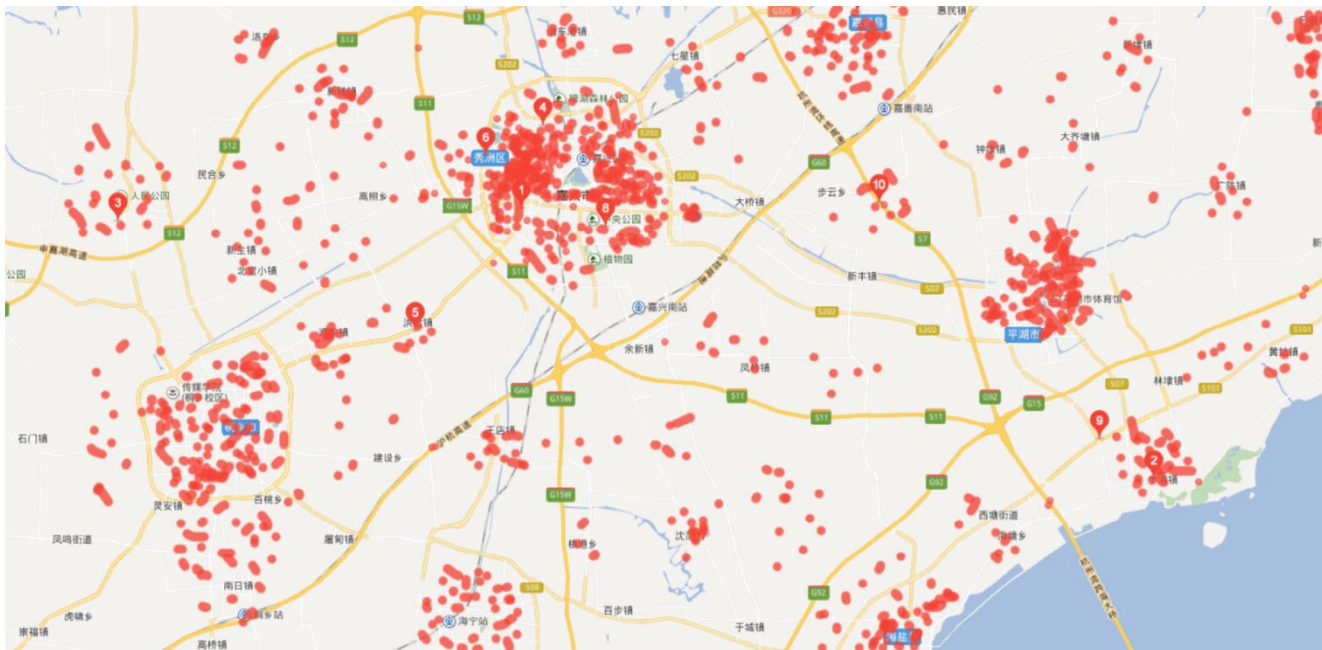


图1 嘉兴市电动汽车客户分布图

素综合评定热力值,形成充电设施“热力地图”。技术支撑,形成充电“热力地图”,根据居民客户用电明细表、充电客户用电明细表以及所有充电桩位置等信息整合分析,可输出客户分布图。

通过居民家庭用电情况结合居民充电费用情况可以获得区域气泡图,了解哪些地区属于优质客户较为密集的地区;通过关联客户充电的地址,可以分析出客户目的地热图。热力值越高说明某区域越适合作为充电桩建设选址,按照热力值大小得出某区域充电桩安装热力值排名,并借助“热力地图”进一步梳理出地理位置好、业主意愿强的区域,作为充电站建设的储备选址。

多方合作 让“热力地图”更完善

在热力值评估各阶段,公司立足

利益相关方的优势资源,主动与利益相关方开展沟通合作。热力值计算前,公司通过电动汽车公司了解充电桩维护、定价数据,作为热力值评估的辅助数据;热力值初步计算完成后,公司主动征求政府、交通局、客户的意见建议,并据此对“热力地图”进行调整完善,使之更符合地方发展规划、道路交通实际情况和客户充电需求。

项目成效显著

充电桩利用率提升明显,带动市民绿色出行,通过热力值计算优化站点选址布局后,充电桩站点平均利用率从4.2%提升至45.1%。更合理的充电桩布局带动越来越多市民选择电动汽车。2017年市本级电动汽车保有量不足8000辆,2022年底全市电动汽车保有量已达69520辆。低碳环保理念充分传播,提升企业品牌形象,累计逾8000人次参与公司“随时充,任

我行”品牌活动,打响了公司充电桩品牌。在公共场所张贴宣传海报,向市民介绍充电桩使用方法、电动汽车出行优点等,获得了市民对公司的广泛支持和认可,提升企业对环境、客户负责的品牌形象。创造经济社会环境价值,实现多方价值共赢,科学合理的充电桩布局带动地区新能源汽车产业发展,创造了经济价值;客户友好的充电设施为本地车主和外来游客带来良好出行体验,创造了社会价值;充电站2017—2022年累计充电量达5672.3万千瓦·时,共计减少二氧化碳排放量约3.34万吨,创造了环境价值。推广“热力地图”选址模式,助力行业共进,公司将向全嘉兴市推广“热力地图”选址模式,通过座谈会议介绍项目实施经验,将利益相关方资源推广至各单位,并为各区县开展充电桩建设选址提供技术、人力帮助,推动充电网络建设持续发展进步。■

10千伏线路异常及供电服务意见工单情况分析

■ 国网辽宁铁岭供电公司 兰光旭

10千伏配电线路异常及供电服务意见工单情况，是各地市级供电公司供电服务指挥中心高度重视且密切关注的考核指标。对10千伏配电线路异常情况进行分析，可有效发现本地区配网建设薄弱点及共性问题，根据分析结果采取相对应的改善措施，可有效降低异常情况发生，提高供电可靠性。对服务意见工单情况进行分析，可更确切得知客户需求及自身服务欠缺，并根据分析结果做进一步的改进与提高，从而进一步提升客户的用电满意度，防止投诉工单的出现。本文以某供电公司2023年1—4月10千伏线路异常及意见工单情况，采用图表的形式进行分析，并提出相关的改善措施及工作建议。

供电服务的优化是提升优质服务水平、改善营商环境、提高供电企业市场竞争力的重要内容。10千伏配电线路异常情况及供电服务意见工单，是各地市级供电公司供电服务指挥中心高度重视且密切关注的重要考核指标。供电公司供电服务部门应对各重要指标数据进行及时的汇总、整理，并结合现场实际进行分析与调研，根据分析结果提出相适应的改进、改善措施，不断提高本地区配网网架的可靠性与坚强性，同时也进一步提高客户的用电体验与满意度。

10千伏线路异常分析

对10千伏配电线路异常情况进行分析，可通过配网故障总体情况、故障原因分析、频繁跳闸线路情况等方面进行。

2023年1—4月，某公司10千伏配电线路发生异常情况及其同比情况如图1所示。

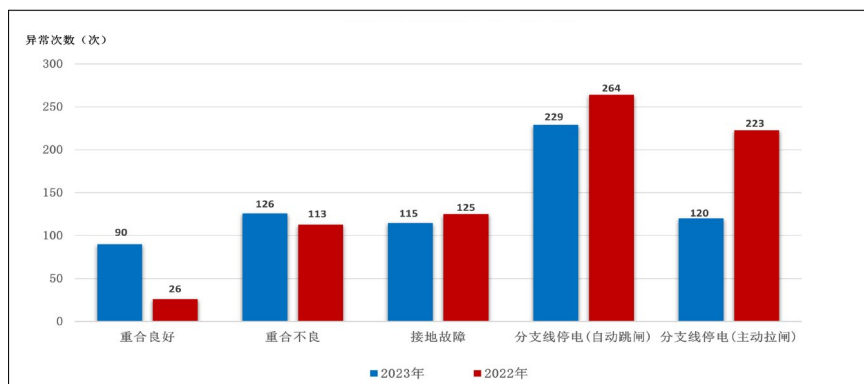


图1 1—4月10千伏线路异常情况及其同比情况

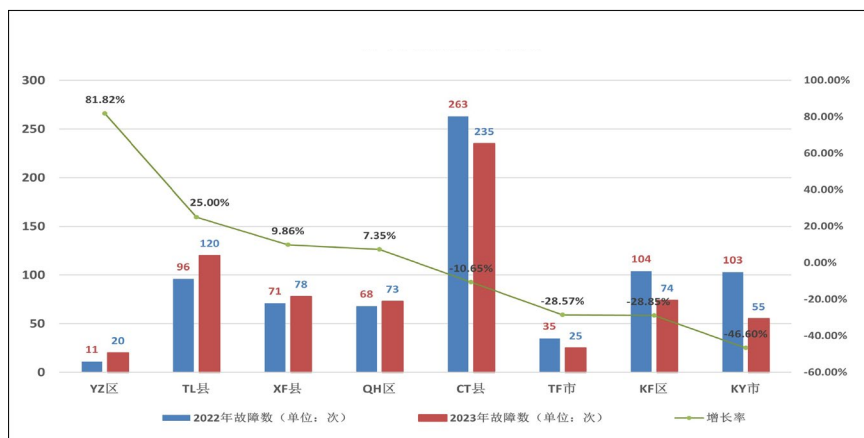


图2 按各分公司故障次数同比统计

由图1可见,截至2023年4月底,10千伏配电网故障680次,同比降低9.45%。其中,重合良好90次(占比13%);重合不良126次(占比18%);接地故障115次(占比17%);分支线自动跳闸229次(占比34%);分支线主动拉闸120次(占比18%)。

按各单位(分公司)故障次数同比统计,如图2所示。

由图表可知,YZ区公司及TL县公司故障同比增加较多,分别占81.82%及25.00%,KY市公司及KF区公司故障同比压降较多,分别为-46.60%和-28.85%。

根据各单位百千米故障情况统计,可见图3。

按百千米故障次数统计可知,TL县公司(9.06)KF区公司(7.98)百千米故障次数较高,按故障数量统计,CT县(235)、TL县(120)故障数量较多。

对故障原因进行分析,可分为运行维护原因、客户设备原因、外力因素、天气原因、设备本体因素等。首先分析运行维护因素影响,如图4所示。

由图可知,运行维护责任故障185次(占比27.21%),其中树害(54次)、引线脱落(39次)、线夹或接头烧损(33次),绝缘子绑线松弛或固定不牢(29次)故障占比较大。

对客户设备影响因素分析,客户设备影响线路异常184次(占比27.06%),主要原因为客户侧变压器、跌落式、避雷器、电缆等设备烧损及引线、绝缘子绑扎线脱落等。

对外力因素进行分析,如图5所示。

外力因素导致线路异常84次(占比12.35%),车辆碰撞(32次)、漂浮物(21次)故障占比较大。

天气原因影响故障66次(占比

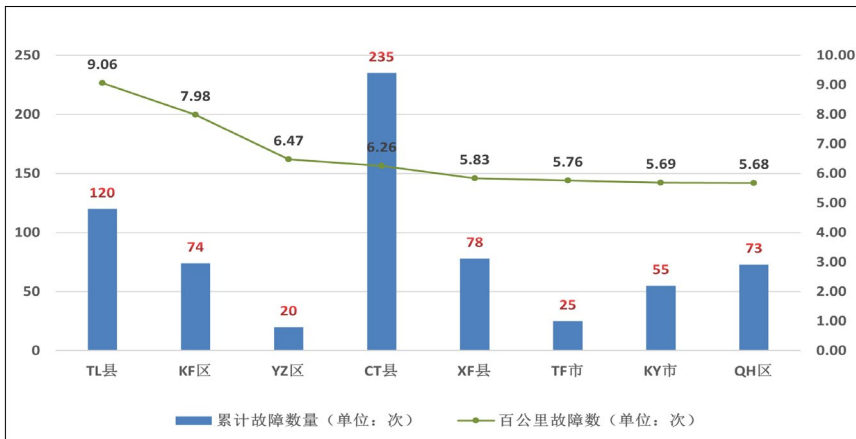


图3 各单位百千米故障情况统计

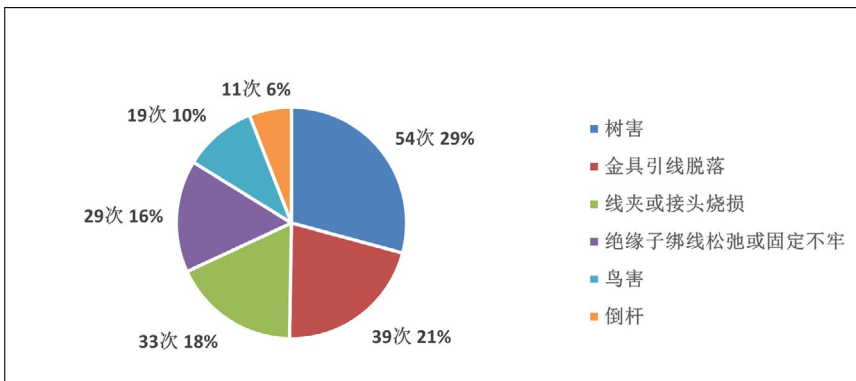


图4 运行维护原因停电二级分类占比图

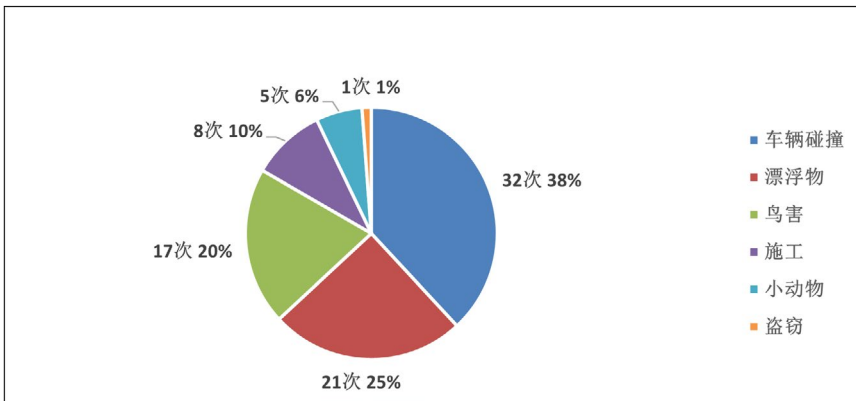


图5 外力因素原因停电二级分类占比图

9.71%),其中大风天气倒杆断线(41次)、雷击(15次)故障占比较大。

对设备本体因素进行分析,如图6所示。

由图可知,设备本体故障51次(占比7.5%),其中跌落式开关瓷件断裂(12次)、刀闸烧损(9次)、避雷器击穿(8次)、绝缘子破损(7次)故障占比较大。

针对频繁跳闸线路分析,可见图7。

公司频繁跳闸线路共计36条,其中5次至9次故障32条,10次及以上故障4条。CT县(15条)、TL县(9条)频繁停电线路较多。

根据上述因素分析,结合实际调查研究,发现暴露出的系列问题。

线路运维工作开展不到位。185

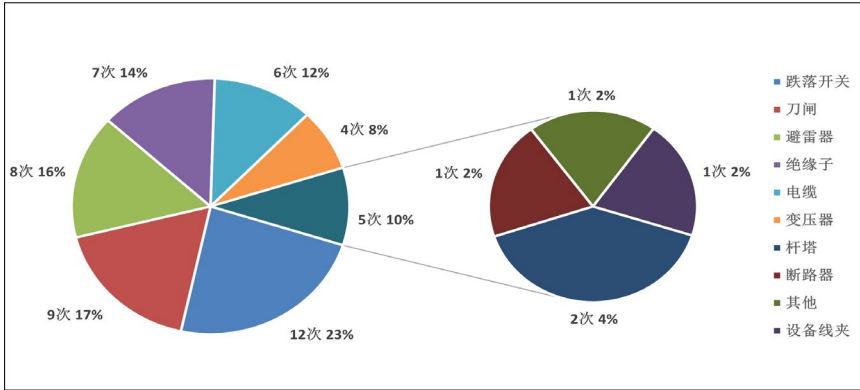


图6 设备本体原因停电二级分类占比图

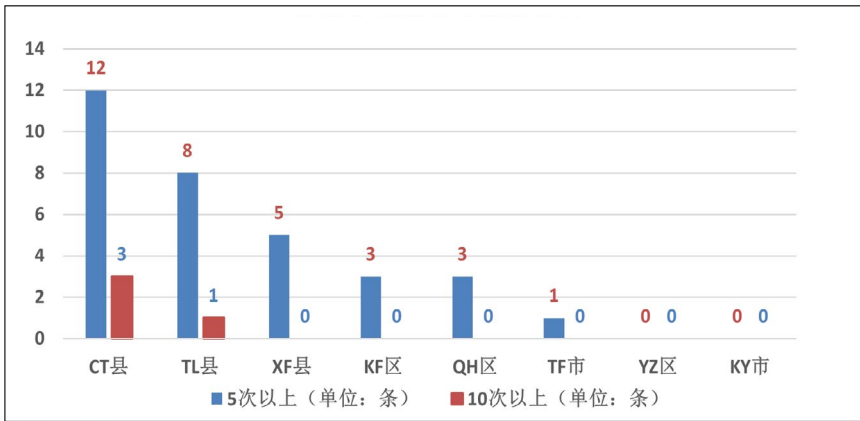


图7 各单位频繁跳闸线路统计

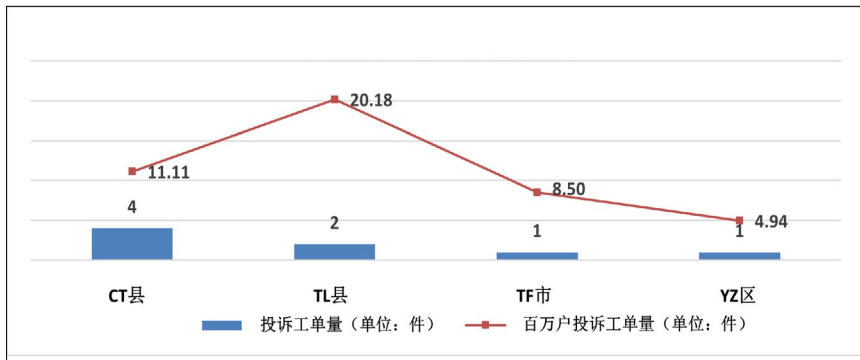


图8 公司投诉工单总体情况统计

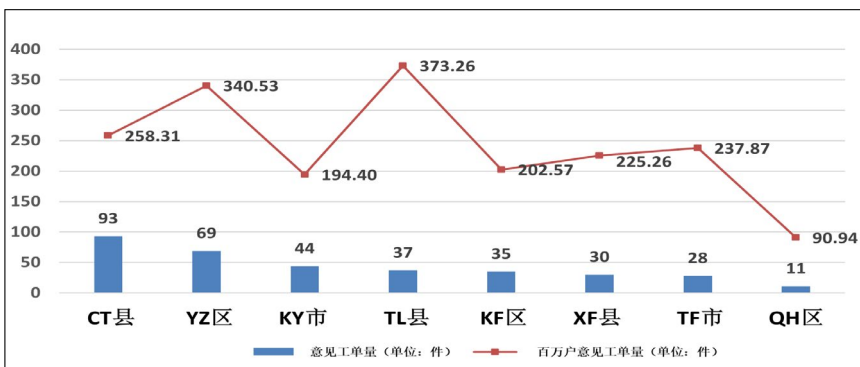


图9 公司意见工单总体情况统计

次运维责任故障，暴露出运维人员没有及时发现线路设备隐患导致线路故障，如未处理超高树木、未加装防撞桩等。此外，运维人员故障后巡视不到位，线路重复发生故障，发生116次未找到故障点事件。

线路开关定值设置不合理。故障后未及时对线路越级跳闸问题核查治理，导致多次越级跳闸事件发生。

客户设备监管不到位。反映出各单位没有及时督促客户设备隐患缺陷整改以及分界开关定值调整，导致184次自维设备引发局属线路受累停电。

供电服务意见分析

客户对供电服务意见情况一般充分体现在投诉工单及意见工单的数量及问题上。

截至2023年5月1日，公司共收到投诉工单8件，皆为95598投诉工单，百万户投诉5.59件，如图8所示。

由图可知，投诉较多单位为：CT县公司、TL县公司，TL县公司百万户投诉率达到20.18。KF区、QH区、XF县、KY市公司实现了零投诉。

意见工单情况见图9。

由图可知，截至统计日期，共收到意见工单355件，其中CT县公司、YZ区公司、KY市公司意见工单较多。

聚焦客户投诉和意见工单，可以得知当前公司主要供电服务问题包括如下3个方面：

首先是供电可靠性问题。共受理供电可靠性问题154件，其中投诉3件，意见151件。

从问题表现看：受春季大风等极端天气影响较大，2023年3件频繁停电投诉中，有2件发生在极端天气当日；因供电设施故障导致多次停电问题，如CT县公司某条线路停电累计产生意见工单22件；客户设备影响造成停电，

如 XF 县公司其他客户高压设备故障造成供电公司产权线路停电。应对现有问题线路进行改进改善的同时，加强对存在高投诉风险线路的重视程度，强化巡视运维力度，杜绝多次停电。

其次是抄表收费问题。共受理抄表收费问题 73 件，皆为意见工单。

用电客户对张贴通知单催费方式有异议，建议短信、电话等方式催费，尤其是 YZ 区公司客户对张贴催费通知单问题反映较为强烈，个别客户认为存在泄露客户隐私风险，应进一步完善敏感客户催费方式；催费人员垫付电费后对客户进行停电催费有异议，如 TF 市公司客户对于抄催人员垫付电费后给客户停电进行催费有异议。

最后是业扩报装问题。共受理业扩报装问题 40 件，其中投诉工单 2 件，意见工单 38 件。主要是未在规定时间内完成送电，特别应注意工单的后续跟踪，保证按业扩流程承诺时限完成装表接电，杜绝国网退单。

解决措施及建议

根据上文对 10 千伏线路异常及供电服务意见的分析，可提出解决措施及相关工作要求，以做下一步工作建议。

强化运维问题治理，压降线路跳闸次数。针对频繁跳闸线路及未找到故障点的线路开展特巡，梳理高频次故障原因，有针对开展缺陷隐患排查，差异化制定治理方案，重点开展树害、外力破坏、档距弛度大、裂纹电杆、开关定值不合理等问题治理，避免同一问题引发多次线路故障。

开展客户设备排查，避免公网线路牵连。针对客户设备较多及客户设备影响较为突出的线路，开展客户侧设备排查，发现问题及时督促整改，组建大型客户用电交流群，方便情况



沟通及事件报备。对越级影响公网停电事件，及时检查并督促客户调整开关定值。另外对未加装分界开关的点位加装开关，避免客户设备故障越级影响公网线路停电。

加大宣传巡视力度，持续避免外力破坏。借助警示标识、宣传手册、微信朋友圈等形式宣传电力设施保护知识，增强群众电力设施防护意识。同时针对外破问题突出的线路利用供服系统选取高频外破必巡点，增加此类区域巡视频率，及时发现线路附近大型机械施工、树木砍伐、农机作业等安全隐患，并根据风险评估制定相应现场管控措施。

加强服务工作监督，提升客户满意度。安排各分公司做好电费催收工作，进一步提升网格化服务标准，针对客户需求，开展特色化催费服务，做实、做细客户电话、敏感客户档案等基础工作，深化短信、电话催费应用，减少人工催费给客户带来的不良感知，充分利用客户微信群及“网上国网”App，及时反馈电费电量情况；同时落实首问负责制，对于客户线下、线上等多渠道的咨询问题谨慎答复，保证答复结果的准确性，避免主观因素影响，造成不必要的投诉舆情风险。

做好客户沟通解释，避免意见转为投诉。对频跳线路意见工单提级管理，由分公司生产副经理亲自督办，统筹调配抢修资源，按照“先复电，再抢修”原则实现异常和故障高效处置，提高故障抢修、工单处理效率。

本文利用折线图、条形图、饼分图的图表形式，更直观确切地对某供电公司 2023 年 1—4 月 10 千伏线路异常及供电服务意见情况进行分析表述，针对原因类型及基础数据发掘、总结出实际存在的问题及改善方向，并提出了较具体的解决措施及工作建议。旨在践行“人民电业为人民”的企业宗旨，加强部门间联系协作，提高客户满意度，持续优化营商环境，在不断提升本单位供电服务水平的时候，也供其他单位一同参考与交流。■

更正

本刊 2023 年第 6 期（总第 331 期）《抓住电力供应突出矛盾 加紧电网高质量发展建设》一文，作者应为：于浩海，徐鑫哲，韩巍，彭博，罗昆，李沛，郭天宇。作者单位：国网北京市电力公司海淀供电公司。

特此更正。

以“链长责任制”为核心的业扩服务提速研究

■ 国网宁夏电力有限公司银川供电公司 李旭洋

业扩报装涉及供电企业多专业联动，为打通专业壁垒，畅通专业流程，本文以“链长责任制”为核心的业扩服务体系，通过明确岗位责任人作为“链长”，链长全面梳理协同工作流程节点，明确各环节工作目标和管控时限，实行定期吹哨、责任预警机制，推动最短时间、最高效率、最优质量满足客户紧急用电需求。

业扩工程是广大电力客户用电的必备环节，业扩流程的速度直接关系到客户的用电体验。近年来，随着“双碳”战略的实施、“投资到红线”政策的出台以及电力市场化改革的深入推进，业扩服务也面临新形势、新要求，尚存在以下问题。

业扩责任尚未细化分解至每一个部门、专业，导致岗位职责存在交叉或留白问题，完成时限、质量标准等具体要求未纳入岗位职责，较难进行约束和考核，影响客户接电效率。

专业协同有待进一步畅通。部分跨专业管理办法和 workflows 与当前简化“获得电力”工作要求不相适应，因各部门专业管理要求不同，单个岗位“各自为战”现象比较普遍，管控体系和协同效率亟待优化提升。

指标考核体系仍需优化提升。目前，专业指标体系设置多采用“目标式”，虽提高了争先晋位积极性，但也

会导致层层加码，重指标、轻服务的现象较为普遍，加之指标的考核评价侧重于专业要求，对专业协同事项的相关指标关联性不足，甚至为了完成指标掩盖问题，容易形成专业管理与优质服务“两张皮”的现象。为此，本文对影响办电效率和客户体验的难点、堵点问题，提出链长概念，链条涉及人员紧密配合、高效协同，落实责任，切实做好本链条工作推进及上、下游链条工作衔接，推动业扩全环节、全专业岗位责任有效落地。

以“链长责任制”为核心的业扩服务实施思路

各级营销专业担任业扩服务链条的“链长”，运检和建设专业担任配套工程建设链条的“链长”，负责本链条工作进度管控、跨专业事项协调，及时调度、通报工作进展。对影响办电效率和客户体验的难点、堵点问题，“链

长”及时向专业管理部门反映，通过专题会议集中研究解决，推动业扩全环节、全专业岗位责任有效落地。

将业扩报装业务分为低压、10千伏高压、35千伏及以上高压3类，针对每类业务全量梳理业务流程，设置业扩服务链条和配套工程建设链条，各级营销专业担任业扩服务链条的链长，运检和建设专业担任配套工程建设链条的链长，各链长负责本链条工作进度管控、跨专业事项协调，及时调度、通报工作进展。

以“链长责任制”为核心的业扩服务具体实践

低压业扩

低压业扩全流程涉及24个业务环节，划分为勘查答复、服务合同签订、物资供应、现场施工、验收送电5个业务分支，业扩服务链条包括为勘查答复、验收送电2个业务分支，由台

区经理担任链长；配套工程建设链条包含服务合同签订、物资供应、现场施工3个业务分支，由区县工程专责担任链长。

勘查答复分支，属于业扩服务链条，由台区经理担任链长，涉及业务受理、现场勘查、供电方案答复3个环节。

服务合同签订分支，属于配套工程建设链条，由运检部配网专责担任链长，涉及配套电网建设需求认定、可研初设一体化编制、可研初设一体化审查与修改、ERP建项4个环节。

物资供应分支，属于配套工程建设链条，由区县工程专责担任链长，物资部仓储专责配合，涉及物资采购申请提报、物资采购申请审批、物资供应、物资领用申请、物资配送5个环节。

现场施工分支，属于配套工程建设链条，由区县工程专责担任链长，涉及设计文件编制出版、服务采购申请提报、服务采购申请审批、服务合同签订、劳务分包合同签订、行政审批、土建工程施工、配套电网工程实施、配套工程送电9个环节。

验收送分支，属于业扩服务链条，由台区经理担任链长，涉及装表、供用电合同签订、客户送电3个环节。

10千伏业扩

10千伏业扩全流程涉及31个业务环节，划分为勘查答复、服务合同签订、物资供应、现场施工、中间服务、验收送电6个业务分支，业扩服务链条包括为勘查答复、中间服务、验收送电3个业务分支，由客户经理担任链长；配套工程建设链条包含服务合同签订、物资供应、现场施工3个业务分支，由区县工程专责担任链长。

勘查答复分支，属于业扩服务链条，由客户经理担任链长，涉及业务

受理、现场勘查、确定供电方案、答复供电方案4个环节。

服务合同签订分支，属于配套工程建设链条，由区县工程专责担任链长，涉及配套电网建设需求认定、可研初设一体化编制、可研初设一体化审查与修改、ERP建项4个环节。

物资供应分支，属于配套工程建设链条，由区县工程专责担任链长，物资部仓储专责配合，涉及物资采购申请提报、物资采购申请审批、物资供应、物资领用申请、物资配送5个环节。

现场施工分支，属于配套工程建

设链条，由区县工程专责担任链长，涉及设计文件编制出版、服务采购申请提报、服务采购申请审批、服务合同签订、劳务分包合同签订、行政审批、客户土建工程施工、配套电网工程实施、配套工程送电9个环节。

中间服务分支，属于业扩服务链条，由客户经理担任链长，涉及设计审查、中间检查2个环节。

验收送电分支，属于业扩服务链条，由客户经理担任链长，涉及装表、供用电合同签订、竣工验收、高可靠性供电费收取、提报停（送）电计划、保护定值整定、客户送电7个环节。

纳入土地储备成本供电基础设施建设流程	对接自然资源部门获取储备土地出让信息。
业扩接入受限设备预警会商及改造流程	针对成片用电区，根据客户报装情况组织相关专业会商，充分考虑近远期负荷情况，对紧急需求负荷提报项目包。
业扩受限项目“先接入后改造”流程	<ol style="list-style-type: none"> 1.台区变压器容量受限，负荷无法调整时，提交业扩项目包新建或增容公配； 2.专线接入时就近变电站内变压器受限，对35千伏及以上线路调整，将转移负荷需求提报至市公司营销部业扩专责； 3.公线接入时变电站内变压器受限，无法调整时，提交业扩项目包申请； 4.0.4千伏线路供电半径过长影响电压质量受限，在客户表箱距公变城镇区域不超过250米，农村区域不超过500米范围内无接入点时，提交业扩项目包申请； 5.315千伏·安及以下接入受限，接入引起的线路重过载问题，通过调整负荷无法解决时，提交业扩项目包申请；供电半径范围内无满足条件的接入点时，提交业扩项目包申请； 6.315千伏·安以上1250千伏·安及以下接入受限，接入引起的线路重过载问题，调整负荷无法解决时提交业扩项目包申请；供电半径范围内无满足条件的接入点时，提交业扩项目包申请； 7.1250千伏·安以上5000千伏·安及以下接入受限，客户用电点至公共电网接入点城镇范围距离不超过2千米，农村范围距离不超过3千米范围内无不受限的10千伏线路接入点时，提交业扩项目包申请。
变电站出线间隔数字表改造流程	1个工作日内将改造需求告知市、县公司营销部计量专责；根据改造方案组织落实物资、施工、图纸、停电计划需求。
35千伏及以上客户专线进站作业流程	审核用户（施工单位）人员资质、能力，对施工队伍培训考试（书面）合格后，书面公布工作票签发人、工作负责人名单，提报市公司安监部备案。施工人员参加风控平台考试合格后方可现场准入。客户施工方案编制完成后，组织运检、安监、调控、设备管理单位及施工、监理等单位集中审查项目开工必备的施工作业方案、组织措施、技术措施、安全措施等相关资料。
10千伏业扩配套工程实施流程	客户报装后3个工作日内，根据报装情况提出配套电网工程需求。
停电接火计划管理流程	35千伏及以下线路停电接火时参与审核停电方案。
防范客户故障工作流程	根据客户业扩用电计划，提前7个工作日，提出柱上开关安装需求。

图1 区县业扩专责岗位职责清单

35千伏及以上业扩

35千伏及以上业务涉及58个业务环节，划分为接入系统方案审核（仅110千伏电压等级包含）、勘查答复、配套工程评审立项、服务合同签订、物资供应、现场施工、中间服务、验收送电8个业务分支，业扩服务链条包含接入系统方案审核、勘查答复、中间服务、验收送电4个业务分支，由客户经理担任链长；配套工程建设链条包含配套工程评审立项、服务合同签订、物资供应、现场施工4个业务分支，由建设部输电工程管理专责担任链长。

勘查答复分支，属于业扩服务链条，由客户经理担任链长，涉及用电咨询、业务受理、现场勘察、供电方案编制、供电方案审查及批复、供电方案答复6个环节。

接入系统方案审核分支，由客户经理担任链长，发展部用户电源接入专责配合，涉及接入系统编制、接入系统审查、接入系统批复3个环节。

配套工程评审立项分支，属于配套工程建设链条，由建设部输电工程管理专责担任链长，发展部规划专责配合，涉及政府批复、提出需求、需求认定、纳入电网规划、列入年度前期工作计划、选择咨询设计单位、开展可行性研究、可研评审、出具评审意见、可研批复、确定接入系统方案、办理项目核准手续、初设编制、初设评审、出具初设评审意见、编制工程量清单、初设批复、ERP建项等18个环节。

服务合同签订分支，属于配套工程建设链条，由建设部输电工程管理专责担任链长，涉及服务采购申请提报、服务采购申请审批、服务合同签订、劳务分包合同签订4个环节。

物资供应分支，属于配套工程建设

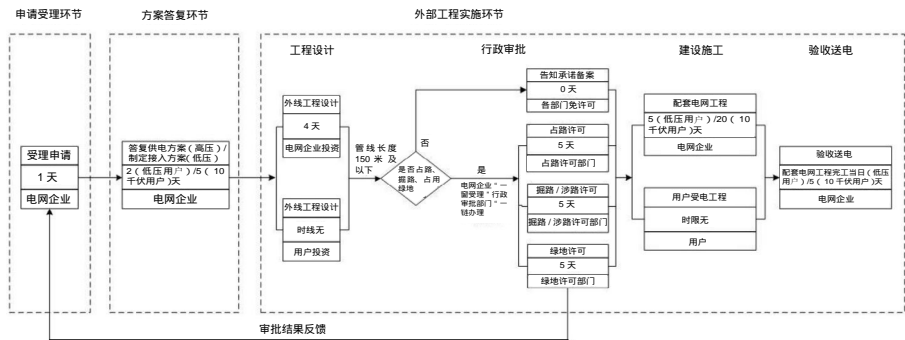


图2 业扩全链条实施步骤

设计链条，由建设部输电工程管理专责担任链长，物资部履约专责配合，涉及物资采购申请提报、物资采购申请审批、物资招标、合同签订、技术图纸确认、物资供应6个环节。

现场施工分支，属于配套工程建设链条，由建设部输电工程管理专责担任链长，涉及编制施工图、施工图审查、提报施工招标计划、上报施工招标计划、组织施工招标、施工、验收、配套工程送电8个环节。

中间服务分支，属于业扩服务链条，由客户经理担任链长，涉及工程设计、设计审查、客户受电工程建设、调度资料报送、中间检查5个环节。

验收送电分支，属于业扩服务链条，由客户经理担任链长，涉及业务费收取、供用电合同起草和签订、调度协议签订和下发调度命名、竣工资料审核、竣工验收、停（送）电计划提报、送电方案编制、客户送电8个环节。

应用效果

自2022年1月起，开始实施“链长责任制”业扩服务模式，实施以来，工作进度得到有效管控，平均接电时限压降25.5%；服务评价明显改善，业扩服务零投诉、零意见工单，回访满意率100%，推动业扩全环节、全专业岗位职责有效落地，显著改善办电体验。

本文提出了以“链长责任制”业扩服务模式，实现了3大效果。

工作进度有效管控，逐项建立“链长挂图清单”，结合客户办电诉求和时限管控要求，倒排工期制定里程碑计划，通过发布工作进展预警、业务超期风险提示等方式，监督本链条各专业人员岗位责任的落实情况，推进本链条内工作落实到人到岗。

跨专业工作协调推进。建立跨专业工作协调机制，链长对本链条内影响办电效率和客户体验的难点、堵点问题，通过工作传递单及时向专业管理部门或本单位党委反映，通过党委会或专题会议集中研究解决，明确工作内容和完成日期，持续跟踪直至问题彻底解决。

本链条工作高效开展。链长对本链条涉及业务环节动态开展“绿、黄、红”考评，定期召开推进会通报考评结果，跟进解决梗阻问题，并将考评结果纳入员工绩效管理。

参考文献

- [1] 陈宜锐.关于“获得电力”服务水平的现状分析及提升措施[J].机电信息,2022(4):51-53.
- [2] 谢胜祥,尹玉芬.浅析如何缩短供电企业中压业扩报装办理时间[J].科技创新导报,2018,15(33):118-119.

典型业扩报装 意见工单分析研究及措施建议

■ 国网河南省电力公司营销服务中心 廖 涛
河南合众电力技术有限公司 曹晓璐
国网河南省电力公司营销服务中心 张小晓 郭思维 刘 鑫
国网河南省电力公司许昌供电公司 刘 晗

业扩报装涉及的流程繁多，需要协同的部门多，业扩报装客户经理不仅需要规范掌握各流程的操作方法，还需做好服务工作，警惕业扩流程中可能存在的投诉风险，随时关注客户诉求，保持客户服务的敏感度。为提醒业扩人员在业扩报装工作中可能遇到的意见工单或投诉风险，深入分析了一起典型的业扩意见工单，并针对出现的各类问题及原因进行研究，给出业扩报装工作提升措施建议。

业扩报装与电力营商环境息息相关，业扩报装工作中出现的体外循环、工单超时、业务办理不规范、投资界面划分不清晰等都会对营商环境评价造成很大影响，甚至会侵害到客户的利益^[1]。

为优化电力营商环境，提升客户服务质量，供电公司已将客户体验和满意度放到了至关重要的位置^[2]。但由于业扩工作的复杂性、电网建设、度冬度夏等特殊时段、天气状况、疫情影响等，客户意见工单仍持续不断。一方面体现了电力营商环境的进步，客户有了更方便更快捷的渠道反映办电和用电过程中遇到的各种问题，但同时每一个意见工单或投诉工单的产生，也反映出电力营销工作和客户服务仍有很大提升空间^[3]。

本文以某县公司一起典型的业扩报装意见工单为出发点，将问题落到实处，从客户遇到的问题出发，剖析业扩报装存在的问题，并针对问题提出相应的改进措施和建议^[4]。目前国内文献中，暂无学者或研究机构对客户业扩意见工单进行分析研究。本文首次尝试通过对典型业扩工单案例进行深入剖析，通过案例有针对性地提出措施建议，为业扩报装从业者提供重要参考。

业扩意见工单案例内容

2022年6月22日，某县供电公司接到国家电网公司派发的环节处理问题意见工单。

客户反映问题如下：客户在营业厅办理非居民新装用电时，提供了身

份证、营业执照和用电设备，但至今没有装表接电。客户比较着急，要求尽快装表，请供电公司尽快核实处理。

通过调查，实际情况如下：客户于2022年5月20日至当地供电所营业厅申请办理低压非居民新装业务，该工单于5月20日受理，5月27日信息归档。表计于5月27日已抄通，但示数截止6月22日仍为0。5月27日，客户经理到现场勘查确定方案时，与客户沟通表计安装位置，最近的电能表安装位置为客户门面门头处，用户认为装在门面处不美观，建议将电能表装在稍远地方。双方协商后确认将电能表安装至距客户门面2根电杆位置。客户经理当天进行装表接电工作，工作完成后向客户说明电能表已安装完毕，但未向客户解释表下线按照产

权划分需由客户自行接入。后客户联系客户经理说着急用电，客户经理解释表下线属客户资产，应由客户出资，但客户不认可，遂于6月22日晚拨打供电服务电话，造成意见工单。后经与用户再次协调，用户同意将表箱移至门面门头处安装，现供电所安排工作人员已进行改造施工完成，解决了客户用电问题。

意见工单中发现的问题

为说明问题情况，并具体分析该业扩意见工单，将业扩报装基本流程表示如图1所示。

该意见工单发生后，供电公司当天组织专业人员对问题情况进行详细调查取证。调查当天，通过与客户电话回访、到客户用电设备和装表位置现场勘查、赴当地供电所现场调查、查询营销系统等方式^[5]，发现如下问题：

业扩工单受理不规范。客户到营业厅办理非居民新装用电时，提供了身份证、营业执照和用电设备清单等资料。符合“容缺受理”条件，但营业厅人员将其办理为预约办电，并未执行“容缺受理”办电。

营业厅受理工单后，录入信息不规范。客户申请非居民农业用电，提供了营业执照，但营业厅工作人员将用户名称误填写为申请人姓名。

营业厅人员和业扩经理对电价政策不熟悉。客户申请农村农产品冷链储存用电，按要求应执行农业用电电价。但从5月27日工单归档到6月24日前，系统内依旧为商业用电，直至6月24日才将电价改类为农业电价。

业务办理过程中，现场勘查时，收资不规范。现场勘查时，未收集客户缺失的产权证明，在未收集齐证件的情况下，未及时终止工单。截至调查当天，客户房产证明证件依旧缺失。

业务办理过程中，业扩办电App使用不规范。系统中录入的现场勘查照片地理坐标与实际不符，装表位置图片与实际不符。

投资界面未明确告知客户。营业厅业务受理、客户经理现场勘查、装表接电时，相关人员均未明确告知客户表下线应由客户投资，导致客户产生疑虑，进而产生意见工单。

客户回访不规范。工单已归档，但客户并未知晓电能表已安装和工单已结束，县公司回访时未发现问题，未询问客户全流程满意度。

问题剖析

这是一起特别典型的因工作人员办理业务不规范导致的意见工单。一个简单的低压非居民用电，客户从5月20日申请用电，直到6月22日才发现自己还不能用电。虽然现场勘查时发现客户并不着急用电，而且工作人员已于5月27日归档，电能表也已按规定完成安装，但由于客户经理业务不熟练，缺乏服务意识，给客户带来了极不好的体验。这与国网公司“服务电力客户”，坚持服务至上，持续为客户创造价值的宗旨是相违背的^[6-7]。该意见工单问题具体剖析如下：

营业厅人员对业务不熟练

客户已携带身份证及营业执照等资料到营业厅办理用电，从用电资料来说，仅缺乏产权证明（产权证、购房合同、集体土地使用证、产权合法证明、国有土地使用证或其他产权合法证明和法律文书等均可），客户符合“容缺办理”情况。按供电公司要求，为提升客户体验，减少客户重复跑腿，客户如到营业厅仅提供了主体证明（营业执照和组织机构代码证等），可实行“容缺办理”。即客户可先受理客户用电需求，其他缺失的办电资料由客户经理现

场勘查时上门收取，且无需用户签订承诺书。此工单中，由于营业厅办电人员对供电公司政策不熟悉，因此引导客户通过“网上国网”发起了线上预约办电申请^[8]。

对符合“一证办电”条件的地区，应引导客户进行“一证办电”。为优化营商环境，提升客户满意度和流畅体验，供电公司积极对接政府，推动政企融合、政企协同和政企信息共享。客户提供营业执照或统一社会信用代码证时，可从数据交换平台调取相关信息。该案例中，如客户愿意线上办电，营业厅人员应引导帮助客户实行“一证办电”。

营业厅受理人员除对办电政策不熟悉外，业务办理也不规范。客户申请低压非居民用电，而且提供了营业执照，但营业厅受理人员引导客户进行“网上国网”预约办电时，未指导客户正确填写用户名称，系统里用户名称填写的是客户姓名，到工单归档时用户名称仍未正常更改。直至6月24日客户经理在系统中发现此问题时，才将用户名称从系统中更改过成标准名称。

营业厅受理人员和客户经理对电价电费政策不熟悉。客户用电类别和电价与客户的切身利益是息息相关的，电价执行错误将导致后期电量退补等问题^[9]，严重影响客户体验，因此不管是营业厅受理人员，还是客户经理，都应对电价执行政策做到胸有成竹。此案例中，客户提供的营业执照是农产品冷链储存，按照《中共中央、国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》，国家支持家庭农场、冷鲜保藏、仓储运输等设施，对其在农村建设的保险仓储设施用电实行农业生产用电价格。此案例中，客户满足执行农业价格的要

求。但实际从客户申请用电至信息归档，客户用电类别仍为商业用电。直至6月24日，客户经理才将系统中客户用电类别从商业用电更改为农业用电。

业扩经理现场勘查时存在问题

客户经理进行现场勘查时未按要求收齐客户办电资料。为进一步优化营商环境，提升“获得电力”指标和客户满意度，让客户“办好电，好办电”，供电企业大幅缩减办电环节、办电流程和办电资料。目前，办理低压非居民用电，仅需提供用电主体证明和产权证明，即可“两证办结”。但客户进行网上申请时，并未提供产权证明，因此客户经理应在现场勘查环节收集齐全客户资料。但通过调查和营销系统核查发现，截至6月25日，市公司赴县公司进行调查时，客户经理仍未将客户产权证明收集齐并上传系统。客户经理本应在现场勘查未收集到产权证明时，及时终止工单。但客户经理在基于工单异常终止率、影响客户体验等方面的考虑，在未收集齐办电资料的情况下，仍通过现场勘查，并进行了后续的装表接电和工单归档等流程操作。

现场勘查时未按要求佩戴行为记录仪。按照供电公司要求，为规范客户经理现场勘查过程，防止工单体外流转，要求客户经理现场勘查时佩戴行为记录仪，并记录勘查过程。但客户经理未遵照执行，导致无法了解现场勘查情况及现场跟客户沟通的具体情况。

现场勘查和装表接电环节，客户经理应按要求使用业扩办电App进行操作，将现场勘查的位置，和装表结束后表计安装位置通过App传送到营销系统内。但通过调查发现，客户经理上传的现场勘查照片与实际地址不

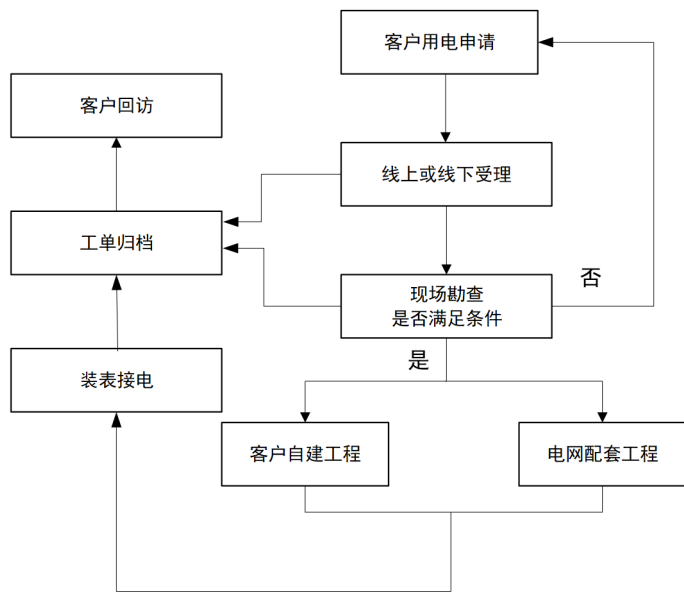


图1 业扩报装基本流程

符（由于照片上带有经纬度信息，能具体定位），上传的表计位置照片中未见电能表，与实际情况不符。由此反映出客户经理未严格按照要求使用业扩办电App，现场勘查和装表接电结束后，敷衍了事，通过上传其他照片，应付业扩办电App需上传照片的强制要求。

营业厅受理人员和客户经理均未告知清楚客户投资界面

这是导致此次业扩意见工单发生的最直接原因。电能表装在哪个位置，将直接影响用户投资费用和用电的便利性。此案例中，客户经理跟客户协商后，将电能表装在了距离客户两根电线杆的位置，原因是客户觉得将电能表装在自己门面门口处不美观，所以要求装在电线杆上。但等电能表安装结束，客户发现电能表以下的电缆和开关等属于客户自己的资产，是需要客户自己投资购买和安装的，于是客户要求将表装回门面的门口处，并产生了该意见工单。

从此工单的全经过来看，至少有3次可告知客户投资界面的机会。但均

由于工作人员疏忽或认识不足、服务意识不强导致忽略。第一次是客户去营业厅申请用电报装时，营业厅受理人员应明确告知客户投资界面，向客户说明计量点应设置在产权分界点，电能表以上的设备和材料由供电公司投资，电能表以下的电线、开关、用电设备等属客户资产，应由客户投资。第二次是客户经理进行现场勘查时，应跟客户面对面沟通好电能表安装位置，并告知客户投资界面，明确供电公司的投资界面和客户的投资界面。第三次是进行装表接电时，应告知客户装表位置，并由客户确认。同时告知客户表下线等属客户资产，应由客户投资和施工。

合同签订未按要求执行

此案例中，由于客户在申请报装用电时，用户名称和用电类别与实际不符，因此客户经理后期进行了2次信息更改。2次更改都涉及到合同的重新变更。虽然变更信息均是与客户沟通，经客户授权后进行的操作，但后两次合同变更客户并未签字。由此导

致合同管理存在较大隐患。后期如出现用电纠纷,将无法有理有据依法依规进行处理。

客户回访工作不到位或不规范

为优化客户体验,同时督促客户经理用心为客户服务,针对重要客户,县公司均会在工单结束后进行电话回访。此案例中,县公司在工单归档后对该客户进行了回访,但回访过程并未发现客户反应的要求更换电能表位置等诉求。由此可见,县公司回访工作不到位,回访流于形式,回访问题过于机械化,导致本应发现问题的客户回访最终流于形式。

工作建议和措施

从这起典型的业扩意见工单中,可以发现基层客户经理和营业厅受理人员对非典型办电具体要求很不熟练,导致未能给客户带来舒适流畅的用电报装体验(此案例中办电为低压非居民农业用电,非办电较多或较常规的低压居民或高压办电)。统计该市2022年1—5月业扩意见工情况,如表1所示。

针对业扩意见工单中出现的重点常见问题,并结合本案例中各类情况,有以下工作建议:

市供电公司应组织好业扩报装专项培训。针对易出现的问题,有针对性地开展培训。由于业扩政策和要求变化频率较大,一旦有新文件、新要求时,需第一时间进行宣贯、培训。市公司培训至县公司相关负责人和业扩专责,县公司需进一步将文件和要求传达至基层供电所。

营业厅受理人员的专业素养和服务意识应引起高度重视。营业厅受理人员是直接与客户接触的首位工作人员,其服务的好坏,受理工单的正确与否,将直接影响客户体验

和报装工单的后续流程。

建议采取有效措施对客户经理上传系统中带经纬度信息的照片进行自动核对,自动判断客户经理是否按要求上传定位图片,以防止工单出现体外流转等情况,给客户带来不好的体验。此案例中如非人工调查核对,难以发现客户上传至系统的经纬度照片是否与实际位置相符。

建议加强营销系统中客户信息的强校验功能。可利用图片识别等智能化技术手段自动判定上传图片是否合规。目前营销系统中客户电子资料存在很多不对照情况,往往要从系统中逐个点开查看或通过线下检查档案资料的方式才能查找出系统中资料不全或不对照等问题。


除对客户经理进行技能和专业培训外,其服务敏感度也应同步提升。案例中客户已对表下线资产属于客户等问题产生疑问,此时就应提高警惕。客户经理与客户沟通时应通过客户的表述和语气等判断其是否已跟客户解释到位、客户是否依旧不理解相关政策,导致其存在投诉倾向等。客户经理应时刻保护服务敏感度,换位思考,把客户的诉求放在首位考虑。

客户回访是从客户申请办电到工单结束后整个闭环的评价和查漏补缺,也是判断客户是否真的对服务满意最直接的佐证。因此客户回访不应只停留在机械化的几个固定问题,还应根据工单类型有针对性地回访客户,以真正做到对不同客户需求和办电类别精准服务。

本文通过对一起典型的业扩意见工单进行深入调查、全面分析总结,发现了营业厅受理人员、业扩客户经理在受理和执行业扩报装流程时存在的诸多问题。从客户到营业厅办理用电、客户“网上国网”App上发起用

电申请,到正式受理、现场勘查、装表接电、工单归档、客户回访等各环节均存在可以改善提升的地方。本文对每一个环节进行了精细的分析,并有针对性地提出了改进建议和整改措施,为业扩工作者提升专业能力、优化电力营商环境、提升客户体验等方面提供了重要参考。

参考文献

- [1] 王盈苏.影响电力业扩报装速度的因素及解决方法[J].现代工业经济和信
息化,2022,12(8):202-203.
- [2] 骆丹.数字化转型背景下优化电力营商环境路径研究[J].西安电子科技大学学报(社会科学版),2022,32(3):9-19.
- [3] 金超奇.客户服务与市场营销的结合策略与价值思索[J].中国商论,2022(17):126-128.
- [4] 牛刚,刘会.业扩报装服务工作存在问题及相关措施建议[J].电力需求侧管理,2017,19(3):56-58.
- [5] 侯伊楠,江再玉,方学民,王锦志,熊根鑫,苏占文.基于电力营销系统的业务对象设计方法[J].电力信息与通信技术,2022,20(6):98-103.
- [6] 姚智恒.Y供电公司客户关系管理策略研究[D].华北电力大学(北京),2020.
- [7] 张茂林,周娜,邢玉辉,和珮珊,崔琳童,辜唯朕,费云志.美国电力市场主体经营监测体系分析与建议[J].电力需求侧管理,2022,24(3):110-116.
- [8] 张炜靓,甘泽鸿,童珊珊,翁讲明.“网上国网”App市场应用及营销推广策略的研究[J].中国市场,2021(24):92-93.
- [9] 徐高升.电能表四象限计量在电量退补中的应用研究[J].电力需求侧管理,2017,19(2):46-50. 

基于供电公司转型背景下的劳动定员研究与实践

■ 国网湖南湘潭供电公司 向少伟 彭博韧 李 杰

劳动定员管理是人力资源组织管理的重要工作内容，劳动定员是确保供电公司面对战略转型确保公司业务有效推进的先决条件，本文以国网湘潭供电公司劳动定员研究与实践为研究对象，结合当前供电企业市场化转型以及国网湘潭供电公司现代设备管理和现代营销体系战略建设为背景，对当前公司在劳动定员的标准提出相应的建议和意见，本文的研究旨在提升供电公司运营效率，提升人力资源配置效率，盘活内部人力资源，有效推动公司整体又好又快发展所进行的研究。

2022 年国家发展和改革委员会与能源局联合出台《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》，该意见指出要加快电力市场的市场化进程，强化电力的商品属性，提升电力市场的新能源的适应性，这说明当前的电力市场的相对垄断地位将被打破，供电公司将与其他能源供给企业进行客户市场的争夺。为快速响应市场变革，国网湘潭供电公司迅速成立了综合能源公司和电动汽车公司以此来加强对存量客户和未来电力客户的维系与挖掘。此外，为提高客户满意度，国网湘潭供电公司开展了现代设备管理和现代营销体系建设（简称“两个现代”），更好地深度参与市场竞争。公司的战略转型势必会对当前的劳动组织架构以及劳动定员进行一定的优化与调整，以此确保战略转型的成功以及未来公司运营效率的提升，由此可

见劳动定员对战略转型有着重要的战略意义。

研究背景

严格控制公司用工规模和总量，提升人力资源利用效率，提高人均生产效率是当前公司基于战略转型背景下对劳动定员管理的基础要求。当前在劳动定员实践过程中仍存在劳动定员数据台账与实际台账不符，劳动定员周期过长的问题，这导致劳动定员对企业实际管理过程中的参照性和指导意义丧失，违背了劳动定员管理的初衷。随着公司开展新型业务市场开拓和“两个现代”体系改革，新型业务公司出现，内部的配电网专业管理组织的成立，部分电力营销岗位人员进一步压缩进行人员转岗至配电网运维岗位，给当前的劳动定员管理对公司各支撑机构以及分公司的劳动定员分

解和深化运用带来了较大的阻碍。

研究意义

劳动定员管理是公司战略转型的重要支撑

电力改革破釜沉舟的开展，新型业务和新型电力市场如雨后春笋般的涌入电力市场，传统的垄断性市场环境下的劳动定员与实际业务需求之间存在的矛盾日趋扩大。因此基于战略转型背景下公司内外形式的变化，对劳动定员的标准进行研究具有现实意义，是控制用工总量和规模，降低用工成本，顺应业务发展需要，支撑公司战略转型成功的必经路径。

劳动定员管理是公司提质增效的有力举措

中央企业进行了多轮次的三项制度改革，电力市场和电价改革以及输配电成本的分离对供电公司的成本

浮动空间进行了一定的限制，同时国家对公务员、事业单位、央企的全口径用工总量进行了严苛的限制，基于以上因素研究符合公司战略发展目标以及新型劳动定员标准是降低用工成本，提升人均劳动生产率，推动公司高质量发展的有力举措。

劳动定员管理是提高人力资源管理的重要基石

目前，业务外包已成为公司夯实核心业务，提高公司运营效率的重要人力资源管理手段。规范合理的业务外包可以有效地降低公司的总体运营成本，提升运营效率，有利于公司规避管理风险，提升综合竞争力。区别于传统的劳动定员管理基础上，将业务外包进行定员量化，纳入全口径定员管理中。这种全口径定员管理更为适应战略转型背景下公司的管理模式，同时将业务外包进行定员量化有利于业务外包规范化管理，同时也利于与其他人力资源管理模块的有效衔接。

劳动定员标准存在的问题

劳动定员标准是劳动组织管理的基础以及指导出处，由于在实践过程中存在的各类问题导致劳动定员标准无法对实践进行有效指导，本文归纳了主要存在以下几个问题：

劳动定员项目对实践的指导收效甚微

在国企三项制度改革、电力市场转型，垄断格局被打破、持续各类电价政策的出台以及公司执行“两个现代”战略转型的大背景下，公司内外环境发生了巨大的改变，原有的电力业务发展模式已无法适应改革的需求，原有的劳动定员项目与现实的实际用工之间的矛盾日趋扩大，主要矛盾可以归结为以下两大问题：基于电力市场改革而形成的新型业务无法给

予准确的定员指导，譬如成立综合能源公司、电动汽车公司；公司“两个现代”战略转型导致组织机构调整以及人员工作岗位大规模变动导致的定员变化，例如，对接近 20% 的电力营销岗位人员向配电岗位进行转岗。

劳动定员标准与电网设备和信息化投入不匹配导致标准的指导性缺乏

针对“十四五”期间，对电网改造和升级的大规模投入，以及电网的数字化和信息化改革的投入，大大改善了当前电力工作的环境和提升了工作效率，同时也对电力员工的个人素质提出了更高的要求。这就导致了定员的基础台账在不断变化，但劳动定员却无法得到及时更新，导致劳动定员标准无法准确地指导实际用工，丧失了标准的意义，定员管理难以有效落地。

劳动定员标准修编方法

为解决供电企业转型背景下劳动定员标准无法指导实践工作的问题，本文以国网湘潭供电公司研究的客体，结合公司战略背景以及当前的业务发展需要，对当前的劳动定员标准

进行修编，其主要实施步骤如下：

劳动定员项目设计

劳动定员项目的设计的前提是基于组织战略的需要以及当前的实际业务的开展为基础和参考的主要前提。在科学制定劳动定员标准之前首先应对公司现有的实际业务的现状进行盘点，同时对各个定员项目专业和岗位进行全方位的盘点，摸清家底。此外还应结合未来公司主要发展的布局以当前的薄弱点进行针对性的劳动定员设计，另外还应结合供电企业优秀标杆企业的典型经验做法，在公司内部抽取各个岗位的专家进行研讨和集中办公的方式，确定劳动定员的总基调和劳动定员项目体系。

基于业务对岗位大类进行优化与调整，按照“一线服务、二线支撑、中台运营、后台保障”的管理思路对岗位专业类别进行运营流程的梳理。明确各个岗位专业发展方向，全力支持公司战略转型发展需要。一线服务主要包括了电力营销岗位专业和配电运检岗位专业，以上 2 个专业大类主要是满足公司承担企业职责和履行社会



精准定员管理下的班组日常巡视

责任,保障正常电力稳定供电的专业岗位。二线支撑是基于电网稳定运行保障类岗位,主要包含:电力调度、输电线路运维、变电检修运维岗位。中台运营岗位主要包含:电网规划与设计、物资供给与服务、后勤配套岗位。后台保障主要包括:人力资源管理、财务管理等后台服务支撑管理岗位。

以提升公司总体运营效率为宗旨,以优化运营管理模式为目标。对部分岗位专业进行进一步的优化和组合。促使劳动定员项目与公司最新的组织战略需求和运营模式深度匹配,以达到工需配置的最优解。例如公司执行“两个现代”体系建设,需要将富余的电力营销岗位员工有效转岗至配电运维岗位中来,以全力支撑三年配电网攻坚行动,确保农村和城区配电网的安全稳定运行,因此在考虑定员标准设计之时进行重点优化。

结合当前的重点工作任务和业务现状及其业务层面上信息化和技术的投入现状进行通盘考虑。例如,当前在输电检修和配电检修岗位中已大规模地采取了无人机巡视巡检工作,以帮助对输配电线路的高效运维。因此,可以考虑将信息化和技术化投入较多的岗位进行重点分析,盘点人员的技术、技能水平是否已满足需求,对于已满足需求的专业岗位进行定员释放。

定员参数的选择

本文前述定员的参数选择会对定员标准的制定产生重大影响,影响劳动定员的因素诸多,譬如当前的设施设备和运行线路的台账准确性、运行地区的自然地理环境、设施设备和自动化程度的高低、现有岗位人员的技术、技能水平等等。由于不同专业受到的定员影响因素不同,选择与抽取主要影响因素成为准确制定定员标准的关键。公司在本次修编过程中采取

表1 一线服务专业岗位中定员影响因素相关性分析数据

影响因素	售电量	营业网点数	供电服务客户数	公变客户和专变客户的总电能表数	配电台区变压器数	配电线路总体长度
售电量	1.00	-	-	-	-	-
营业网点数	0.91	1.00	-	-	-	-
供电服务客户数	0.96	0.92	1.00	-	-	-
公变客户和专变客户的总电能表数	0.97	0.92	0.74	1.00	-	-
配电台区变压器数	0.96	0.90	0.66	0.79	1.00	-
配电线路总体长度	0.95	0.83	0.95	0.94	0.93	1.00

了如下方法对定员参数进行确定。

利用专家法对影响因素进行选择与确定。在公司内部抽取在各个专业熟悉且具有一定管理经验的专家组成专家团队,结合当前的定员台账选出主要影响定员标准的关键性因素。

进行相关性分析。通过省内标杆供电公司的定员标准参数为数据基础。将各个专业岗位的现有用工总量和相关影响因素进行相关性分析,选出相关系数高的影响因素确定定员参数的关键影响因素。

删除重复影响因素。实施重复影响因素的剔除,主要是基于以下考虑:如两个影响因素互为强相关关系,则说明两个因素皆可反映出同样的工作内容和强度,若将互为强相关的影响因素皆进行保留,在进行相关性分析时候则会出现多重拟合关系,从而导致定员测算的失真,从而得出的定员结果无法应用于实践。因此在进行第一次相关性分析之后,还需对影响因素之间进行二次相关性分析,淘汰互为强相关关系中的某个因素,以此保障定员参数的准确性和实践应用的可操作性。

譬如,一线服务专业包含了电力营销和配电运检岗位,经过专家抽取出了7个关键性的影响因素指标,分别

为:售电量、供电服务客户数、营业网点数、配电台区公变客户和专变客户的总电能表数、电动汽车充电桩数、配电台区变压器数、辖区内配电线路总体长度。基于以上7个关键性的影响因素进行第二次相关分析得出表1的结论。

从表1的相关性分析数据结论可以看出:售电量、营业网点数、供电服务客户数3者具有完全相关的特性,因此在抽取影响因素时应考虑对3个(含本身)皆为具有影响的因素即供电服务客户数。公变客户和专变客户的总电能表数与供电服务客户数具有强相关关系,但其在实践中的工作内容与分工有很强的区别,因此考虑保留。配电线路总体长度直接反映了线路运维的工作量,此项因素电力营销相关影响因素无法进行反映,因此考虑保留。通过第二次相关性分析得出的3大影响因素分别为:供电服务客户数、公变客户和专变客户的总电能表数、配电线路总体长度。

定员水平测算

对于具有规模效应的企业来说,采用线性插值法计算定员水平具有计算量小、算法简单明了且具有较快得出结果的优势。因此本次修编采用了线性插值公式进行推导与计算,在实践过程中

人员数量的增加与业务总量的增加是呈现一定的线性关系,但并不等于说业务量的增加一定会导致人员的数量增加,当达到一定的线性平衡点时这种业务增加并不会同步导致人员数量的增加。用数学公式表达为:

$$N = A + (B - A) / (C - D) \times (E - D)$$

式中: N 为定员数量; A 为定员下限; B 为定员上限; C 为相关因素上限; D 为相关因素下限; E 为相关因素实际值。

通过对各个专业实际总用工人数与定员参数进行拟合度分析,最终确定定员水平,得出初步的用工总量定员。

二次专家讨论得出终版定员

虽已经过了影响因素指标的抽取、相关性分析、定员插值法测算定员水平等步骤,但测算过的数据不一定可以完美契合公司的实际业务的开展,譬如员工的岗位技能的高低、团队的年龄、身体状况等非直接影响因素会左右定员对实际用工的指导作用,此时应发挥专家的作用,对定员测算的初版数据进行反复讨论和论证,最终得到终版定员。

劳动定员主要应用范围

新修编的公司劳动定员终版数据为服务公司“两个现代”改革,加速公司适应电改和参与市场竞争具有重要意义,同时为公司开展人力资源管理工作提供了参考的蓝本。具体来说新修编的劳动定员版本可用于公司以下人力资源工作开展起到很好的作用。

员工配置指导

通过对不同专业不同岗位以及基层公司、支撑机构来说,新修编的定员标准可以有效地指导各基层公司和支撑机构进行用工配置和超缺员问题分析,可以及时帮助用人单位开展人

员配置诊断与分析,并进行实际用工的动态调整。同时新修编的定员标准也有利于帮助用人单位基于配置情况进行差异化的人力资源政策的制定和实施,为进一步深化人力资源运作提供数据支撑。

绩效激励

著名经济学家穆勒提出过工资平衡论,即认为在一定时期内某一地区的工资总额是一定的。目前对于供电企业来说,如工资总额保持一定的情况下,如何体现多劳多累,差异化分配,则可以考虑引用定员标准数据与实际用工情况进行深度融合,因此可以引申出超缺员绩效管理方式,对缺员的单位、班、站、所进行超缺员奖励,而对于实际用工高于定员标准的则可以进行一定金额的超员考核,通过引入超缺员绩效的方式,有效控制实际用工数量的增长,同时倒逼员工提升自身管理水平和技能水平,促进团队的凝聚力和行动力的提升。

精准补员

劳动定员标准与实际用工的数量进行对比分析,对于缺员单位无法实现人员的内部调配和供给时,劳动定员标准则可以很好地测算缺员人数,因此有利于形成补员计划,从而实现精准补员和高效招聘数量测算。


降低人工成本 控制管理风险

将业务外包人员进行定员量化和测算,引入全口径用工考虑范畴,可以帮助公司精准预测各基层单位或支撑机构业务外包的总量,从而防止出现核心业务外包或违规外包。同时也有利于实现外包业务回归自营,从而降低外包成本。其次压降业务外包规模可以有效地降低公司整体的用工成本,同时也有利于降低公司核心经营业务机密的外泄,从而降低管理风险。

结语

劳动定员管理是服务人力资源管理业务开展和公司战略转型的基础性管理工作,当前公司正处于电改和“两个现代”体系建设的关键时期,业务和人员以及机构调整日趋频繁,劳动定员管理将直接影响到生产运营的效率,强化劳动定员标准的制定和管理有利于公司开展员工配置、绩效激励、精准补员、降低人工成本,控制管理风险,从而帮助公司以劳动定员标准为基础,强化人力资源管理穿透力,提升人员的利用效率和公司的经济效益,更好地帮助公司应对未来的市场竞争。

参考文献

- [1] 李刚.以劳动定员为核心的企业人力资源管理理论探讨[J].全国流通经济,2022(33):109-112.
- [2] 王惠云,王军增.新时期企业内训师队伍建设与培养[J].现代企业文化,2022(24):140-142.
- [3] 席宝敏,伊超,王秀元.铁路运输企业劳动定员定额管理研究[J].就业与保障,2021(24):64-66.
- [4] 李学佳,张娜斯.企业劳动定员定额管理模式分析[J].商场现代化,2019(10):91-92.
- [5] 曲立,尹洁林,郭钟泽.新常态下的劳动定额定员管理[J].中国人力资源社会保障,2020(5):44-46.
- [6] 赵晶晶.关于员工管理与劳动定员的思考[J].现代国企研究,2018(20):101.
- [7] 袁宇.劳动定员管理在供电企业中的运用思考[J].中国集体经济,2017(33):92-93.
- [8] 严晓琴.电力企业如何有效开展劳动定员管理工作[J].电子世界,2017(7):38. 

基于县级供电企业贡献度 绩效工资管理机制的探索与实践

■ 国网浙江永嘉县供电公司 黄立挺
国网浙江温州供电公司 徐丝丝

县级供电企业的职能部门、业务支撑机构和乡镇供电所3个梯队在职责范围、工作内容、指标体系等方面存在巨大的差距，无法直接进行对标。采用同一个工资总额管理，不同梯队之间薪酬分配难以做到“效率优先、兼顾公平”，亟需优化工资总额管理机制，尤其是绩效工资管理机制。以“五个精准”打造基于贡献度的绩效工资管理机制，充分发挥绩效薪金“指挥棒”作用，有效激发企业创效动力。

目标描述

为了进一步激发各职能部门、业务支撑机构和乡镇供电所创效动力，发挥好薪酬分配的激励和导向作用，提升薪金科学管理水平，着眼企业战略目标与各单位实际，探索以“五个精准”打造基于贡献度的绩效工资管理机制，通过精准定义薪酬类别、精准切块工资总额、精准设置专项考核、精准测算员工工资、精准核算其他用工薪酬，进一步平衡不同梯队之间的薪酬待遇，引导企业持续高质量发展。

主要做法

精准定义薪酬类别

全面梳理工资类别，在现行工资体系的基础上，将员工薪酬分为基本工资、I类奖金、II类奖金。其中，基本工资层面，主要包括薪点工资、劳动积累工资、各类津补贴等非奖金性质的职工月度固定薪酬，可视同为

随着员工工龄、技能技术增长积累的工资；I类奖金层面，主要包括年度绩效得分兑现、提质增效奖金等根据员工系数发放的奖金，可视同为随着职务晋升奖金系数增加积累的奖金；II类奖金层面，主要包括专项考核奖金、“两票”奖励、安全奖等不根据员工奖金系数、按单位整体核发的奖金，可视同为不区别岗位，只按任务完成情况核定的奖励，并结合“放管服”改革，给各单位自主结合员工工作贡献度进行兑现的。其中，专项考核奖金主要针对战略目标落地、企业中心工作推进情况进行考核，在II类奖金中占大部分，在每年职代会后兑现上一年度考核结果，按单位考核结果核发再进行二次分解，原则上不区别用工性质、工作岗位，只考虑对所在单位业绩。

精准切块工资总额

公司按照统一框架、科学实用、合理分级的原则，科学确定、合理调整内部分配关系，适当拉开职工工资

水平差距。奖金基数核算是工资总额管理的基础，基数算得准不准，往往是各单位之间最常见的分歧点。基于职能部门、业务支撑机构和乡镇供电所员工平均系数，将工资总额分为3部分。具体分配方式如下：（1）按月分别核算3个梯队员工平均系数和、基本工资、I类奖金、II类奖金。（2）县级供电企业工资总额除企业负责人薪酬和全员基本工资后，视同为员工总奖金。（3）员工平均奖金为员工总奖金/公司系数和，各梯队奖金总额为所在梯队平均系数与员工平均奖金的乘积。按此方式，通过年终奖金发放，实现各梯队1.0系数员工所对应的平均奖金相同。通过不同梯队互不影响的模式，实现同一梯队内各单位按绩区酬、多劳多得，合理拉开收入差距。

精准设置专项考核

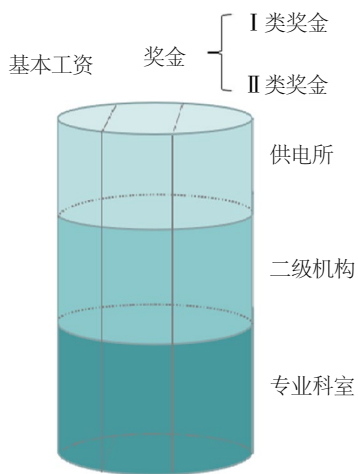
结合职能部门、业务支撑机构和乡镇供电所的实际，差异化设定考核标准，通过对标真正体现“业绩是干出

来的、工资是挣出来的”的理念。在不同梯队层面，职能部门以对县级供电企业整体的贡献度进行考核为主，考核内容包括组织绩效、同业对标等；二级机构、乡镇供电所以夯实基层基础和对专业部门支撑力度进行考核为主，二级机构考核内容包括组织绩效月度分解、“两票”、安全奖等；乡镇供电所考核内容包括供电所对标奖、台区同期线损管理、工单考核、故障时户数考核、综合能源、违约用电查处、“两票”、安全奖等。在时间维度层面，按月进行差异化的月度绩效考核，职能部门考核贡献度（通常差值在5分左右，最大在15分以内，1.0系数按50元/分折算），二级机构、供电所考核支撑力度（正常差值在10分以上，1.0系数按50元/分折算）；按半年度兑现“两票”、安全奖和供电所对标奖等；按年度兑现班组建设、星级供电所创建等年度表彰荣誉类。在总额占比层面，在兼顾上级对安全奖等占比要求之外，职能部门以精神奖励为主，专项考核占比控制在2%左右；二级机构以按劳取酬和安全风险承担激励为主，专项考核占比控制在2%以内；供电所以相互间对标和对差异化目标值完成情况为主，专项考核占比控制在8%左右。

为激发创新创效、人力资本提升等，在工资总额中专门设立“专项工资”，对公司研发、生产、营销等重大专项奖励，特聘专家及高精尖人才等特殊事项工资实行单列管理。

精准测算员工工资

按照“既有激励又有约束、既讲效率又讲公平”的原则，通过年终奖金，实现员工收入能增能减，充分调动广大员工的主动性和积极性。员工全年薪酬为基本工资、II类奖金及本人年均I类奖金总和。



薪酬结构图

针对中间调动人员，精确到月灵活调整。如某职工全年有3个月在职能部门、6个月在二级机构、3个月在乡镇供电所，该职工年终奖为3个月的职能部门月均年终奖、6个月的二级机构月均年终奖、3个月的乡镇供电所月均年终奖之和。

针对特殊薪酬人员，包括当年离退休人员，新进高校生等。当年离退休人员，根据奖金分块，参考所在梯队的奖金并精确到月，奖金计入所在梯队总额；暂处于培训期未定岗的新进高校生，全部计入专业科室梯队总额。

精准核算其他用工薪酬

针对存在多种用工的情况，在实行其自身薪酬体系时，采用“谁管理、谁考核”“什么用工、什么渠道列支”的原则，参照对应部门平均奖金兑现；相关借用人员参照实际工作单位执行。专项考核原则上只凭贡献度对不同用工进行奖罚，不同用工从其自身工资总额（或费用）中列支，真正打破“身份决定收入”“大锅饭”的问题。原则上，上一年度专项考核在本年度职代会后进行兑现，通过“供售不同

期”，年底利用年终奖金核发杠杆实现不同用工当年度工资总额（或费用）精准使用。

评估与改进

成效分析

公平公正原则更加突出。通过工资总额精准切块，有效解决了不同梯队之间不能直接对标的问题，同一梯队之间的考核更加公平公正合理。

以绩取酬导向更加突出。通过专项考核，在员工弹性承受的范围内，同一梯队间进行有效对标，很大程度上刺激了员工工作积极性。

主动参与意愿更加突出。通过1年多的尝试，很多“佛系”的员工也主动咨询考核原则，主动参与对标考核。尽管前期会有一些不和谐的声音，但试用1年后，大家也都能接受，并主动参与对标。

改进方向

进一步优化动态分配模型。目前，3个梯队间1.0系数员工平均奖金是一样的，无法体现不同梯队间的贡献度差异，还需要结合各时期战略目标落地和中心工作，持续优化工资总额切块模型，量化体现不同梯队间的总体差异。

进一步强化二级机构考核。因二级机构之间专业差异大，不同专业日常无法进行横向对标，专项奖考核除了“两票”、安全奖外无其他考核，还需要继续探索和增加其他专项考核，加大激励力度。

进一步深化特殊人员薪酬。公司绩效工资体系已初步实现精确到部门、精确到月、精确到人，但仍存在部分特殊人员薪酬分块不够精确，尤其是主业和产业单位相互调动人员，下一步还需要努力实现全方面精准覆盖到个人。■

“六心”特色服务提升供电服务水平

■ 国网山东禹城市供电公司 张艳霞

国网山东禹城市供电公司供电所以星级供电所创建及数字化供电所转化为契机，以客户用电问题为导向，不断查找和努力解决营销服务工作中存在的问题不足和薄弱环节，针对客户春夏秋冬季节用电需求拓展了多种服务措施，创建了“六心”特色服务，健全了服务协同机制，提升了人员业务素质和服务技能，形成了职责明确、落实到位、督导有力、管理精细的服务机制，供电所供电服务水平得以显著提升。

现状分析

随着社会的不断发展，“电”已经是老百姓生活中不可或缺的重要部分，客户对电力供应的安全性及服务要求也在不断提高。近两年，电动汽车大规模生产，客户也意识到用电比燃油更加环保节能，电动汽车已经是重要的交通工具，对充电设备的需求也在不断增加。加之生活节奏的不断加快，对优质服务的要求也不断增长，禹城公司结合彩虹党员服务队开展“六心”特色服务，在保障供电的同时不断提升服务水平。

管理目标

维护电网“尽心”。电网运行维护管理尽心尽力，认真负责。通过加强设备巡视检查、确保设备缺陷和隐患及时处理，精心运维，保障设备健康

运行，努力提高电网运行水平，以最好的电网运行状态服务广大客户。

精准服务“用心”。客户在哪里，服务队就走到哪里。用心倾听，认真对待客户用电需求，开展精准服务。实行一柜通办理用电业务，做到内转外不转、一次办好，客户报修复电及时快捷，确保沟通到位、告知到位、服务到位。发放安全宣传手册、开展安全用电讲解，大力宣传电力法规、安全用电常识等知识，提醒广大用电客户勿忘安全用电。

特殊服务“暖心”。建立弱势群体爱心档案，开展暖心上门服务。对辖区内老弱病残、军烈属、五保户、低保户等特殊群体进行逐村排查，建立爱心客户服务档案，为特殊群体送去供电企业的关怀和温暖。

超前服务“细心”。建立校园安全信息台账，及时掌握辖区校园用电需

求、校园电力设施安全等情况，保证在新学期开学前校园电力设施安全。开展党员入校服务，为校园走到、看到、问到、关心到、说到、做到“六到”服务，让师生感到“电力光明助知识”。同时，新学期开学后，组织党员服务队进校园，为孩子们送去“安全用电套餐”，以通俗易懂的安全宣传漫画、安全用电多媒体课件等，给校园师生进行安全用电宣传、放安全用电手册等，从根源抓安全用电，全力为校园安全用电保驾护航。

规范服务“贴心”。开展服务好、好服务、服好务“三好”服务和走到、看到、问到、关心到、服务到、说到做到“六到”服务，发放便民服务卡，致力提升服务形象和服务效率。

创新服务“连心”。广泛开展“互联网+服务”，走进社区推行“电e宝”、网上国网等等现代化办电手段。通过

创新服务方式，有效提高办电效率，最大限度地为客户提供方便。建立客户微信群，融入客户之中，第一时间掌握客户关注和遇到的用电热点、难点、焦点问题，第一时间为客户排忧解难，真正拉近了与客户之间的距离，建立起了供电企业与客户之间的连心桥。

主要做法

职责分工

供电所长：制定本单位当年供电服务重点工作计划及工作措施和“六心”具体服务内容，协调优质服务工作中的各项事宜。

营销服务员：根据受理新装业扩情况，组织开展供电所人员上门回访和电话回访，全面跟踪和监督业扩报装和其他服务规范。

运检技术员：根据本单位电网运行情况台区低电压情况，制定本单位10千伏线路及低压台区改造计划，加强电网建设为优质服务奠定基础。

安全质量员：对配网线路设备存在的隐患进行全面消缺，开展排灌集中期、临时用电、迎峰度夏、防汛等阶段性季节用电全面普查，严格计划刚性执行，努力提升电网设备安全健康运行水平。

配电营业班、综合班：发放安全宣传手册，宣传电力法规和普及安全用电常识，开展故障报修服务，全力提升抢修质量与服务水平，健全农民工用电信息档案，发放便民服务卡，致力提升服务形象和服务效率等。

典型做法

订制安全用电、电力设施保护等宣传材料图册，利用农村集市及电费代收点，对用电客户进行集中发放，宣传推广普及用电安全常识和电力设施保护条例，提升客户安全用电意识和电力设施保护意识。



麦收期间对大型机械操作人员宣传电力线路保护措施

联系放映队，对辖区内中心村和用电较为集中村落，采用电影影放形式，利用夜间休闲时间宣传播放安全用电知识宣教片，推广普及基本安全用电常识，以影像放映较为直观的形式，进一步增强广大客户安全用电意识。

开展安全用电进校园活动，利用课堂教学对中小學生播放幻灯片，对安全用电知识进行宣讲普及，利用中小學生安全用电知识的教授学习，带动学生家庭用电安全知识的普及。

利用“彩虹共产党员”等服务载体，每月定期对辖区内孤寡老人、留守妇女儿童、残障等特殊客户群体进行上门服务，提供力所能及的用电帮扶，消除特殊用电群体安全用电隐患。

开通返乡农民工用电及新装业扩绿色通道，根据返乡农民工档案及新装业扩档案，发放三级保护装置告知书，提醒客户家中自用电安全。

加快台区改造进度，高低压线路全面实现绝缘化，减少设备裸露带电部位，从根本上提升线路设备安全健

康运行水平。

取得成效

通过“六心”特色服务工作的开展，公司安全生产、经营管理、优质服务等工作均得到明显提升进步；高低压电网设备健康运行水平得到进一步提高，95598故障报修率同比下降40%，抢修工单处理时限25分钟，同比去年减少13%；通过“六心”特色服务的开展，供电所营销服务水平进一步提升，客户满意率同比去年提升0.5个百分点，居民业扩报装时限实现当日受理、当日勘查、次日接电，营业窗口规范率保持100%，供电所保持服务零投诉。

通过开展“六心”特色服务，认真查找服务工作中存在的问题和薄弱环节，做到有的放矢、对症下药，把解决问题作为工作着力点，起到切实提升供电所员工服务技能水平目的，以提高客户用电满意度，继而实现供电服务“零投诉”工作目标。■

强化党建责任落地 引领青年人才成长

——国网保定供电公司变电检修中心党总支加强党建责任制建设、服务青年成长成才工作综述

■ 国网河北保定供电公司变电检修中心 尹恒阳 瞿云飞 刘 钊

习近平总书记强调“一分部署，九分落实”，党支部作为党的全部工作和战斗力的基础，是党建工作责任落实的重要主体、关键环节，决定了上级党委的决策部署有没有落地、联系群众是不是紧密、融入融合支部业务是不是到位等。对于基层党支部，抓好党建责任体系建设，重点要解决好“三个问题”，明确责任主体，解决“谁来抓”的问题；明确工作目标，解决“抓什么”的问题；明确重点任务，解决“怎么抓”的问题。

建设背景

国网保定供电公司变电检修中心肩负保定区域及周边 38 座 220 千伏变电站、28 座 110 千伏变电站的设备检修与维护工作，现有员工 134 人，其中青工 45 人、占比 33.6%。近年来，随着安全生产任务加重、全业务核心班组建设加速，如何又好又快地培养业务骨干力量是当前面临的重点和难题。在基层党支部的人才队伍建设工作中也普遍存在上述典型的“三个问题”。（1）责任主体不明确，管理组织

架构不完善，人才工作管理职责界面不清晰，人才工作系统性、整体性谋划不足；（2）理解认识不深刻，存在一定程度简单地把人才工作与培训工作、与技能评定等工作搞混等理解认知。（3）人才工作很迫切，由于政策改革、岗位调动等原因，基层党支部出现了人员年龄断层现象，人员结构呈

现“两头厚、中间薄”的特征，同时中心青年成长成才意愿强烈，对高素质人才需求强烈。

主要做法

下面以基层党支部抓人才队伍建设工作为例，介绍中心党支部在党建责任体系建设中的思路和做法。



“双党员师带徒”拜师仪式



现场师带徒培训

明确责任主体，坚持“支部牵头、书记主抓、委员联动、党员示范”，落实好“党管人才”要求

支部牵头开展人才工作，在支委会上传达学习公司关于人才工作要求、讨论研究支部人才工作重点等，并组织推动落实具体工作。党支部书记负责人才工作，作为“大党建”工作的重要任务，纳入支部日常管理和重点任务，既抓支部人才队伍整体工作，又对分管业务的人才工作负责。其他中层干部，落实好“管业务必须管人才”的要求。发挥党员先锋带头作用，党员骨干带头“传帮带”，开展现场教学和经验传授，优先安排党员参与重要生产业务工作，例如重大保电、应急抢修等。

理清任务目标，制定“123”人才建设体系，明确1个目标体系、2条路径、3个平台

明确1个目标体系，包含1个整

体目标和支部、班组、员工3个分层目标，整体目标是“打造适应公司高质量发展的高素质人才队伍”，3个分层目标分别是，支部层面“确保人才长得快、用得好、留得住、出得来”，班组层面“提前建成作业自主、安全可控、技能过硬、创新创效的全业务核心班组”，员工层面“有想干事的热情、能干事的本领、干成事的决心、不惹事的底线”，并在此基础上确定未来五年的具体人才培养量化目标。

围绕目标确立2条路径，制定青苗助长、青锋锻造、青蓝蓄力的“培养路径”以及领导干部、职员职级、专家人才的“成长路径”。其中“培养路径”的执行坚持梯级培养、精准储备、动态调整，“青苗”阶段表现突出者可以列为“青年先锋”后备，针对储备人选，可结合各类评选条件，量体裁衣制定“任务清单式”成长计划，为储备人选提供支撑服务，并在创新研究、

重大课题、参与决策、人才建设等方面发挥“青蓝人才”作用，开展青蓝骨干“解难题、创亮点”专项行动，在攻坚克难中促进“青蓝人才”迭代升级。

沿着路径搭建3个平台，聚焦传承发扬、充电赋能、创新创效搭建“3+N练兵平台”，聚焦青年英才（40岁以下技术人员、45岁以下技能人员）、蓝色先锋（40岁及以上技术、45岁及以上技能人员）搭建“赛马平台”，聚焦激励激发、组织关爱、宣传引导搭建“保障平台”，系统性、长远性的谋划支部人才发展工作，充分发挥党建对人才工作的引领作用，加速青年人才成长各项工作落地生根。

抓好落地落实，开展“三带三强”主题实践，以党建引领促进骨干成长

党支部充分发挥基层党组织优势和党员先锋模范作用，开展支部党员带经验强传承、带学习强业务、带思

想强作风“三带三强”主题实践，通过双党员“师带徒”、青年先锋夜校、现场小课堂、融合擂台赛等活动载体，以党建引领促进骨干成长，持续擦亮党建特色品牌。

带经验、强传承，党员骨干“传帮带”，助力青年员工成长。开展“双党员师带徒”。安排党员骨干担任新员工的职业导师和技能导师，组织拜师仪式，制定一人一册“培养任务书”和五年培养计划表，开展“师傅亮绝活、徒弟学技能”活动，建立师徒同奖同罚制度。编制“技能红宝书”。为避免因人员流动造成技能经验“失传”，发动党员骨干征集好经验、好做法，归纳整理并书面固化成“技能红宝书”，使老传统、老经验得到传承发扬，更加注重经验知识的系统化、信息化、融合化。

带学习、强业务，发挥支部组织、党员带动作用，提升全员技能。设立“青年先锋夜校”，针对工作忙又迫切

需要培训的问题，组织党员骨干每日利用下班后的一小时开展线上线下同步授课，通过支部联建，与兄弟单位同步学习，既资源共享，又可做到专业互通；建立分级考评制度，成绩纳入二次绩效，形成“教、学、练、考”的闭环成长机制。组织“检修小课堂”，利用细碎时间开展小课堂学习，将碎片时间合理利用，例如利用大型作业现场早晨开工前，宣贯近期安全工作、事故通报，开展安措实景教学，进行现场考问，强化员工安全意识，利用“午间三十分”现场授课，党员骨干轮流讲，总结现场经验，提升专业水平。开展“党建+安全生产”，结合公司“三带创三无”活动，每名老党员至少带领两名青年员工结成反违章小组，开展“结对子”安全隐患排查工作，规范现场安全行为。

带思想、强作风，强化教育引导、激励关爱作用，打造作风过硬党支部。注重“党建+生产”融合，围绕党建

党史、企业文化、安全生产等知识“摆擂”“比武”，举办党建融合擂台赛，以团队竞技和个人竞技的方式开展擂台赛，营造争先氛围；开展“大安全”教育，将酒驾醉驾、党风廉政等纳入“大安全”教育体系。重视员工动能激发，从部门对班组、班组对员工2个维度，分别建立以“量、质、效、才”为核心的4维月度量化评价体系，“量”为考核当月工作量，“质”为考核上级各类指标完成情况，“效”为考核全年重点工作完成情况，“才”为考核人才培养情况。执行浮动系数调整政策，使员工每月收入产生一定合理差值，让实干者切实得实惠。加强员工关心关爱，定期召开座谈会、通过意见箱等形式，及时了解员工动态及需要解决的问题，推动解决员工亟待解决的工作或生活问题，打造有温度、有情怀、有责任的基层党组织。

工作成效

多年来，在省公司党委和公司党委正确领导和悉心关怀下，中心党总支在人才培养方面取得显著成绩。

人才队伍硕果累累。2022年，中心员工冯正军获评全国五一劳动奖章，郭会永获评省公司高级专家。1人获评省公司工匠，2人获评省公司青年先锋，3人获评公司青年先锋，1个班组获评全国质量管理优秀小组，中心党总支获评省公司“标杆”党支部。

安全生产态势平稳。全年未发生严重违章事件，1个班组获评国网公司“无违章示范班组”，1人获评国网公司“党员无违章示范岗”，1个班组获评河北省青年安全生产示范岗。

党建品牌持续擦亮。中心人才队伍建设相关做法在《国家电网报》、省公司工作动态刊发，在国网公司党支部书记示范培训班做典型案例分享。■



根植依法合规治企理念 高质量推进电力企业主动维权建设

■ 国网河北武安市供电分公司 宋维斌 温震东

国网河北武安市供电公司严格落实国资委及国网系统合规管理工作部署，紧紧锚定法治供电的建设方向，深入思考当下面临的形势和任务，创新构建实施“一二五”高质量合规管理体系，深入根植依法合规治企理念，提升全员依法合规治企意识，坚持把主观能动性贯穿于维权始终，进一步将及时的意识、超前的预见和主观能动性有机地结合起来，不断强化队伍建设，实现从事后介入的被动维权向提前参与的主动维权转变，有效助推主动维权建设取得新成效。多年来，累计办理主动维权案件85件，避免或挽回4000余万元，捍卫了企业利益，提升了依法合规治企水平。

实施背景

当前面临的政府监管和社会监督越来越严，电力企业又正处于全面建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业的关键时期，在生产经营、营销服务、党风廉政建设、集体企业管理等方面极易诱发风险的因素仍然较多，企业经营环境的日趋复杂，企业管理人员维权意识随着合规管理水平提升也日益提高，基于电力企业的行业性质，电力企业作为原告以诉讼途径争取合法权益的案件也呈现出多样化趋势，这就需要深入根植企业依法合规治企理念，加快推进依法合规管理建设，高质量推动电力企业主动维权建设，维护企业利益，护航公司高质量发展。

主要做法

国网河北武安市供电公司紧紧围

绕国家电网公司“合规管理深化年”“合规管理强化年”工作部署及省公司合规管理达标工作实施要求，高标站位、周密部署，锚定法治供电的建设方向，深入思考当下面临的形势和任务，创新构建实施“一二五”高质量合规管理体系，深入根植依法合规治企理念，提升全员依法合规治企意识，全力推进主动维权建设，推动“以案促管、以管创效”，维护企业发展利益，护航公司高质量发展。

创新构建“一二五”合规管理体系，持续提升依法合规治企水平

始终围绕“持续提升公司依法合规经营管理能力，以高水平法律合规工作护航公司高质量发展”这“一个目标”，深入贯彻落实上级合规管理工作部署，明晰重要意义，强化目标导向力、组织领导力、全员执行力，有效推进依法合规管理建设。健全责

任落实和考核评价“两项机制”。成立全面风险管理委员会，与合规管理委员会合署，明确主要职责、组成人员和办事机构，设置各业务部门合规管理员，全方位筑牢业务、管理、监督部门“三道防线”，进一步推进各专业领域合规建设；围绕合规管理工作中理念融入、学习部署、责任落实、问题排查、整改成效、典型做法等方面开展综合评价，通过每月工作推进会进行考核通报，并将评价结果纳入年度综合考核，全方位巩固各级合规管理质效。统筹推进合规文化培育、合规队伍强化、合规风险管控、“三全”排查治理、法治建设“五大行动”。通过“文化+合规”理念宣贯、合规每日答题、“两库三清单一指引”应用学习、合规知识调考等活动，不断促使“制度立本、契约立信、合规立身”的理念深入人心，提升全员合规意识

水平；结合专业特点、岗位特性，组建“合规管理联络员”“合规宣讲团”队伍，定期开展学习提升培训，逐步培养出一支懂规、知规、守规、用规的高素质管理人才队伍；建立“合规扫描”督导机制，围绕巡察、审计、内控等监督检查中发现的违规行为和苗头性、倾向性问题，深入查找管理薄弱环节和风险隐患，进一步堵塞管理漏洞，同时对风险管控过程利用“双随机、一公开”机制进行督导跟踪，形成凡事有章可循、有据可查、有人负责、有人监督的良好局面；着力开展“全级次、全领域、全方位”的风险排查治理专项行动，建立问题、责任、整改、成效清单，有针对性地治理提升，形成“发现一个问题，解决一类问题”的长效工作机制；通过运用法治阵地、互联网+、国家宪法日等平台，深入传播法治文化，逐步完善各专业规章制度，规范经营流程，持续抓好维权意识建设，触电防治等工作，有效防范企业潜在的各类法律风险，提升公司依法合规治企水平。

着力推进主动维权建设，全面维护企业合法权益护航公司高质量发展

国网河北武安市供电公司在“一二五”合规管理体系保障下，深入根植依法合规治企理念，促使全员依法合规治企意识逐步提升，管理水平大幅度提高，为大力推进主动维权建设良好成效，维护企业合法权益奠定了重要基础，全方位构建了主体责任明确、工作机制完善、流程规范高效、基础数据准确的主动维权管理模式，不断推动公司高质量发展。

健全责任机制，明确主体职责。建立主动维权工作小组，明确小组之职责及各级主体责任，定期召开案例分析会、风险预警管控推进会、以案促管研讨会等，不断提高各级管理人

员依法治企主观能动性。严格加强制度体系建设，组织各部门对照本专业管理中的风险管理薄弱环节，结合以往典型问题，逐步完善营销服务、电力设施外破、电费回收、规范停电等规范性制度文件，工作小组定期督导检查，及时整改问题，并纳入年度考核，进一步加大各级管理责任。

加强各方协同，推动工作高质高效。强化各部门协同配合，组织各专业深入一线开展联合检查，统筹梳理重点领域风险问题，深入分析、制定措施，不断增强专业联合力度，推动管理过程高质高效。着力加强政企协同，强化与公安部门沟通与合作，推动警企、政企联动机制落地，促请出台《警企联合反窃电奖励办法》，在反窃电、设施外破处理方面，积极与公安机关协同侦破，配合司法机关完成窃电量认定、举证和诉讼等工作，对拒不承担窃电主体责任、拒不交纳窃电违约使用电费、故意损坏电力设施等行为，进行严厉惩戒，有力维护企业利益。

加大主动排查力度，实现标本兼治。在开展反窃查违专项行动中，先后出台了《反窃查违实施方案》《反窃电专项行动方案》等文件，深化反窃电、防窃电新技术应用，依托用电信息采集系统和智能用电全业务平台，建立用电行为异常辨识、用电异常态势感知、智能用电监控等体系，联合政府部门开展专项稽查行动，严厉打击高耗能企业窃电和违约用电，提高查窃效率；利用电力计量装置现场检测仪、变压器容量分析仪、远程稽查仪等现场设备，针对全年累计损失率相对较高的线路台区，逐台区、线路进行筛选、排查，彻底治理存在窃电隐患的电能计量装置，全面防范窃电隐患；通过实时线损数据分析，提高现场

查窃准确性，对于窃电风险客户严密监控其所在台区、线路实时线损值波动情况，防止窃电再次发生。

实施效果

自创新构建实施“一二五”合规管理体系以来，国网河北武安市供电公司整体，风险管控得到有效防范，全员合规意识进一步提升，主动维权成效取得显著效果，依法合规经营水平得到全面提升。

全员依法合规意识逐步提升。持续深入开展《习近平法治思想学习纲要》等最新重要文献的学习，推动习近平法治思想入脑入心、见行见效，采用法制阵地宣传、互联网+多维传播等多形式、多方位渗透法治文化，营造了浓厚的依法合规经营氛围，引导全员牢固树立合规价值理念，全面提升全员法治合规意识，促进供电公司健康可持续发展。

责任落实和工作机制逐步强化。主要领导亲自抓合规管理工作部署，全面深入贯彻落实上级精神，合规管理委员会作用充分发挥，各部门负责人扎实推进合规风险防范等重点任务，公司重大决策、重要制度、重要合同的合法合规性审查审核率100%，无上级通报事件发生，合规管理运行机制切实发挥作用。

主动维权避免或挽回企业巨大损失。围绕重点领域开展各类维权工作，推动“以案促管、以管创效”，严厉打击侵犯公司权益的违法犯罪行为，第一时间固定原始证据，组织召开案情分析会，整理证据资料，确定诉讼策略，促进维权行动取得实效。多年来共办理主动维权案件85件，其中诉讼10件、向人民法院申请支付令32件、向法院申请强制执行43件，挽回或避免企业经济损失达4000余万元。■

廉润桃李自成蹊

——国网安徽凤阳县供电公司廉洁规范供电所“六个一”体系建设与实践

■ 国网安徽凤阳县供电公司 韩 辉 刘志云

乡镇供电所是电网企业组织单元最小，服务客户最广，廉政建设最前沿的部门，必须建立完善的廉洁规范预防体系。国网安徽凤阳县供电公司认真研判供电所党风廉政建设中的风险点，在供电所开展廉洁规范“六个一”体系建设与实践，在“责”上下硬功夫，在“疏”上下真功夫，在“效”上下实功夫，不断纵深推进党风廉政建设。

供电所廉政建设存在的风险

制度上“走偏”。基层反映各专业制度多，供电所的理解能力有偏差，对制度的优先级无法准确把握，存在“胡子眉毛一把抓”的现象。部分专业管理部门对制度的宣贯不到位、解释不及时，解决基层问题“慢半拍”。基层的问题在已有的制度中找不到明确的答案，个别部门只堵不疏、只问不答。

教育上“走读”。基层供电所在党风廉政教育过程中，还存在“不走心”的现象，学习一“会”学完，要求一“转”了之，供电所员工只是留下“浅浅的”“淡淡的”印象，廉政堤坝不能入脑入心。同时，还缺乏廉政教育常

态化机制，教育的载体不够“生动”，党风廉政教育的穿透力、影响力和震撼力尚需进一步增强。

认知上“走样”。部分员工认为供电所是最基层的执行层，只有执行的责任，没有管理的权力，不存在党风廉政风险。事实上，一些低职实权的岗位，如不进行关键环节的风险防控，则存在“自由裁量权”滥用的风险，必须建立“小微权力”风险控制流程，实施有效监督和制约，保证供电所员工“不违规、不违纪、不违法”，不发生重大舆情事件。

监督上“走散”。主要表现在“大监督”格局未有效建立，难以实现资源整合和优势互补。各级管理部门虽然把供电所管理列入工作议程，但在“业务”和“事务”管理上存在界限不明，职责不清的状态，从纪委监督的“独角戏”，到专业部门参与的“大合唱”，仍需时日转变。

构建廉洁规范供电所“六个一”体系

廉洁规范供电所“六个一”体系，即：构建一个疏堵结合的制度体系；构建一个常态提醒的教育体系；构建一个

民主透明的公开体系；构建一个典型带动的示范体系；构建一个办事解难的作风体系；构建一个风险可控的监督体系。

“六个一”体系坚持问题导向，着眼于靶向解题，疏导预防，通过梳理完善一批制度，解决消化一批问题，防范化解一批风险，紧盯防范一片领域，逐渐规范一个层面，进而提升供电所各专业规范化、标准化、精益化管理水平。

构建一个疏堵结合的制度体系，让“日常问题有规范、例外问题有答案”

目的：梳理制度，化繁为简；完善制度，靶向解题。

重点：有据可依，制度引领；有据必依，监督落地。

梳理一套化繁为简的上级制度。梳理国家、国网、省公司等层面相关规章制度，节选跟供电所相关的内容，基层人员收获即“干货”。从国家层面的《清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费》《客户受电工程“三指定”行为认定指引》等要求，到国家电网公司层面的《员工奖惩规定》，再到省公司层面的《优化电力营商环境负面清

单》《员工“干私活”调查处理规定》等制度，切实做到化繁为简，便于理解，便于执行。

制定一批靶向解题的本级制度。结合地域个性问题和工作实际难题，梳理症结、剖析原因，制定一批制度、完善一批办法、优化一批流程。修编《高压业扩报装管理实施方案》《加强低压光伏并网管理的通知》《供电所物资材料管理办法》《供电所专业仓管理办法》，制定《电费管理办法》《电价管理工作实施方案》《青苗赔偿管理规定》《薪酬套改制度》，阳光公司牵头修编《工程补助报账流程》《食堂经费管理办法》，下发《加强供电所车辆管理的通知》《考勤管理实施细则》。以制度流程建设为依托，切实解决基层开支难、报销难、规范难、落地难等问题。

形成一个制度落地的监督机制。构建“纪检+专业”协同监督模式，将专业监督挺在前面，业务主管部门针对制度的落地执行情况常态化开展督导检查，综合施策加强对基层供电所的指导。纪委实施“监督的再监督”，季度督察、通报点评，初步形成了“月度检查+季度抽查+年度考核”三线长效监督检查机制，确保制度落地落实。

构建一个常态提醒的教育体系，让“反腐倡廉有共鸣、思想认识有提高”

目的：三个以案，反思固本；崇德尚廉，形成自律。

重点：盘活资源，拓展载体；分层分级，入脑入心。

“一月一案例”常学常新。结合“清廉皖电在一线”专项行动，每月一主题，纪委办对系统内外违反中央八项规定精神、靠企吃企、酒驾醉驾、小微权力等编发典型案例，以案释纪、以案明纪，各支部组织学习，发挥以

案促教的作用，拧紧理想信念的“总开关”，筑牢纪律规矩的“防火墙”，纪委2022年共编制12期“一月一案”警示教育案例，累计受教育人数3600余人次。

“廉政教育月”防微杜渐。党风廉政教育月在该公司已连续开展3年，坚持以月促年，以廉洁文化“软实力”内聚人心、外树形象，营造风清气正、干事干净的良好氛围。2022年8月主题为“以案为鉴知敬畏，防微杜渐守廉心”的党风廉政教育月活动以“五个一”活动为载体，组织一次廉政党课活动，25个党支部书记结合“清廉皖电大讲堂”宣讲活动讲授廉政党课，加强纪法学习；观看一期廉政微视频，以3分钟的微视频《常敲“廉政钟”杜绝“微腐败”》推廉；参观一次包公廉政文化园，组织支部书记、“小微权力”岗位人员一行40余人，前往定远反腐倡廉教育基地——包青天廉政文化园，开展党风廉政现场警示教育；开展一次党风廉政建设培训，邀请纪检专家授课，提升广大干部员工的廉洁自律意识和能力。

构建一个民主透明的公开体系，让“基层决策有依据、民主监督有渠道”

目的：公正公平，群策群力；透明公开，消除疑虑。

重点：明确清单，确定重点；发扬民主，全员监督。

“两会两单”为议事解难。议事制度明确“议什么”，指明“怎么议”，防止“议不好”。制定11项供电所支委会议事清单、12项所务会议事清单，以“两会两单”明确基层供电所履职清单、划分议题界限，方便供电所落地执行，形成上下齐抓共管，职工广泛参与的运行机制。

所务公开为权力除“螨”。制定所

务公开管理制度，明确所务公开内容及频次管理，统一公示模板，将员工自用电情况、劳务收入分配表、员工绩效考核明细表、经费支出明细表、废旧物资统计情况表、考勤表及抢修值班表6类内容作为必须公开的项目，解决所务公开内容不一致，形式不规范的问题。所务公开的执行情况作为常态月度重点工作，按月检查，纪委跟进监督，提高所务公开的执行力、针对性和时效性，着力治好员工“心病”。

构建一个典型带动的示范体系，让“行为规范有引导、职业生涯有方向”

目的：争做典型，示范引领；营造氛围，预防躺平。

重点：量化目标、科学评定；科学带动，注重激励。

开展金银铜牌客户经理评选。开展全能型供电所金、银、铜牌客户经理评选活动，充分发挥优秀员工示范引领作用，推动中心供电所基础管理和服务水平持续提升，按照量化得分的原则，由营销部牵头，组织运检部、安监部、客服中心分别制定台区经理、综合柜员、设备主人、管理人员4个类别考评标准，2022年评选表彰10名金牌客户经理、10名银牌客户经理、20名铜牌客户经理。

开展“先锋标杆”党员评选。制定先锋标杆党员评选实施细则，设置五种党员先锋（安全标杆、降损标杆、服务标杆、运维标杆、履责标杆），每季度评选1次，标杆共产党员由所在党支部根据评定细则初步确定名单，报公司党委综合评定。让每名共产党员都争为模范标杆党员，努力形成见贤思齐、争当先进、争做优秀的浓厚氛围。截至2023年5月，供电所共评选出20名表现突出的标杆党员。

构建一个办事解难的作风体系，让“解决问题有速度、化解矛盾有力度”

目的：改进作风，解决难题；化解矛盾，促进发展。

重点：深入基层，倾听声音；限时答复，增进信任。

坚持在换位思考上“多想一点”。公司领导人员与重要客户、基层员工保持常态沟通、联系思想，站在用电客户、基层员工的立场上考虑问题、思考方向。畅通电话、网络、来访等渠道，设立专用信箱，多途径、多方式接受群众的意见和建议。公布公司领导手机号码，随时欢迎广大基层员工反映问题。

坚持在深入基层上“多走一点”。在迎峰度夏电力保供期间，开展“联群联情大走访、靠前服务提质效”活动，班子成员累计走访126位客户。公司领导人员在基层开展党建联系点调研、参加基层安全活动、安全生产现场督导、专项工作督导等工作后，多拐一个弯、多走两步路，就进入用电客户、基层所站实施调研，已累计调研47人次。

坚持在解决问题上“多盯一点”。对用电客户、基层员工提出的问题一律在3个工作日内予以答复，坚决做到“有问必答、有求必应”，能说明的当场说明，能解决的当场解决，需要长期推动解决的，多想、多盯、多过问。

已立行立办现场解决问题11条，明确解决时限27条，列入规划计划28条。

构建一个风险可控的监督体系，让“探头作用有成效、监督执纪有震慑”

目的：聚焦问题，突出重点；有效应对，预防风险。

重点：深入分析，排查有力；按时汇报，解决问题。

纪检委员“探头作用”更有效。召开纪检委员座谈会，加强纪检委员培训，到红色教育基地泾县、金寨、小岗村参加素质提升培训，提升基层供电所纪检委员形式任务教育，促进纪检委员之间的交流，对面临的困难和存在的问题针对性提出解决办法。制定《纪检委员“聪明履职”清单报告表》，经党委会审议通过，16个供电所党支部纪检委员按月上报，清单聚焦18个“是否存在”，重点监督业扩报装、频繁停电、“三指定”“干私活”、所务公开、评优评先等员工、客户和社会关注的焦点问题，形成纪检委员知责、明责、履责，纪委督责、问责的工作闭环，打通日常监督的“最后一公里”。

廉政家访“清廉家风”更有为。纪委书记常态化对新提任供电所中层干部开展廉政家访活动，进家门、见家人、访家情，向其家人介绍工作中的具体表现，以了解促理解，深入了解新提任人员家庭情况、思想动态，

切实将廉政监督从“8小时内”延伸到“8小时外”，以《家庭助廉倡议书》及精心制作的清廉小摆件叮嘱家属常吹“廉政风”，当好“贤内助”，形成“单位-家庭”的廉政建设常态化机制，使干部更有为。

工作成效

解决基层疑难，制度建设更加长效。通过深入分析信访、巡察、审计、基层反映的问题，针对风险集聚领域和环节，梳理了7个供电所适用上级制度，消化在前、化繁为简、便于执行；制定完善了23个制度流程，面向基层，疏堵结合，靶向解题；实施“专业监督+纪检监督”确保监督落地落实，进一步推动了协同监督制度化、规范化、程序化。

解读岗位风险，风险防控更加到位。通过立足供电所“小微权力”岗位，突出重点岗位人员，重点关键业务，印发小微权力3个清单口袋书240本，供电所人员对自己岗位“三项清单”有了正确的认识，做到知“底线”、明“红线”、不“碰线”。

解除猜忌疑虑，监督体系更加完善。通过民主决策，规范了议事规则；通过公开透明，畅通了监督渠道；通过健全机制，完善监督体系。“所务公开”“纪检委员监督‘聪明’履责报告”“清廉家风”等形式，形成监督合力。通过“作风建设年”系列活动，与广大员工交心、知心、贴心，本级问题有效解决，越级信访大幅下降。

解题廉洁规范，治本作用更加突出。编印《规范廉洁供电所“六个一”体系建设实践手册》，将供电所各个流程、各个节点、各项工作、各类专业有效整合为完整的预防体系，“干事、干净”廉洁理念更加入心入脑，党风廉政建设源头管控能力得到了有效提升。■



深泽镇所：线损管理“一盘棋”挖潜创效益

—— 国网深泽县供电公司深泽镇供电所线损管理工作纪实

■ 国网河北深泽县供电分公司 王卓然

国网深泽县供电公司深泽镇供电所全面落实公司两会要求，开启二十大精神开局之年新征程，深入推进“133”执行战略和“335”电网发展路径要求，强化线损精益化管理，以动真碰硬、落地有声的精神和决心，在技术降损、责任制落实、现场治理等环节上下苦工，在采集成功率100%的基础上保证采集数据质量，为线损治理工作打下坚实基础，动员全所上下，使人人身上有指标，人人身上有奖惩，变员工被动状态为主动状态，完善和优化综合线损管理机制。

强化线损管理 确保责任落实到位

公司层面由发建部牵头制定《深泽公司2023年线损管理提升工作方案》等各项管理制度，以“日通报、周分析、月考核”工作机制，明确责任分工，强化各专业基础管控，规范业务流程，严控时间节点，通过数据治理，夯实线损数据分析利用基础，提升线损数据准确性，形成“降损为目的、多部门协作”的工作模式，尽最大可能将人为失误对线损的不利影响降到最低，

确保线损日常管理有序高效推进。

深泽镇供电所以创建同期线损管理“百强所”为契机，致力提升同期线损管理水平，将降损增效落到实处，把线损治理作为提质增效的重要抓手，针对目前同期线损管理薄弱环节积极应对，设置专人对重点工作、关键环节进行全程跟踪管控，落实线损管理责任制，聚焦“管理+技术”多措并举降损，狠抓高负损线路、台区治理，开展线损异常设备梳理和成因分析，实施精准降损，推进“降高损、提低损”专项行动，将降损增效工作落实到供电所线损管理各项工作中，同时将组织供电所专业人员开展配线、台区线损治理集中攻坚，加快高损配线、台区设备改造进度，在供电区域内集中开展配变及线路重载“地毯式”排查，提升线路、台区线损经济运行占比，通过加强平时日常管理，线损月度指标明显提升。

线损专业横向联动，每周由供电所所长主持召开线损例会，针对近期发生的线损异常问题，逐条分析通报，要求各个供电所线损管理人员拿出整改措施，定期销号处理，同时加强部

门沟通配合，提升协同办公效率，与其他专业纵向协同方面，结合深泽县域负荷分布现状，联合规划、配网管理、供服等专业，以“线损为中心”制定针对性轻空载与重过载配变轮换，新增配变布点、优化线路负荷分配等多项措施，同时解决线损偏高、配变利用效率以及低电压等多项问题。

深挖同期线损管控 精准打击窃电行为

新型窃电手法多、隐蔽性强、不确定因素多，反窃查违工作开展存在较大难度，为此公司聚焦管理提质、经营提效、指标提档，建立“反窃查违”领导包所、专业直查、供电所实施的三级上下联动机制。健全“反窃查违”组织体系，融合反窃、线损、计量多个专业，成立县级反窃查违小组，结合重点线路、台区线损变化，按照“一线路一指标、一台区一指标”管控思路，强化“三勤”工作法，固化“四化一提前”管理模式，应用大数据从线损率阈值、损失电量等多维度筛查，深泽镇供电所从三相不平衡、功率因数、电流、电压等多角度分析，通过

10千伏单线图、0.4千伏台区线路图，精准定位嫌疑客户，同时深化警企联动机制，通过联合执法、授权取证等多种方式，运用大数据分析手段挖掘窃电线索，筛查出窃电嫌疑对象，有针对性地把反窃查违范围锁定在一定范围进行排查、巡视。2023年2月，深泽镇供电所借助同期线损管理平台等数据分析，突破公安机关不熟悉电力业务，供电企业无法执法的瓶颈，双剑合璧维护电力“正义之光”，对线损率波动异常真武路北1号、西苑街北2号等高损台区开展突击检查，精准锁定窃电嫌疑客户，成功查处窃电客户3户，有力地震慑了窃电客户的嚣张气焰，维护了公司的切身利益。

深泽镇供电所将继续加大反窃查违力度，建立‘查疑定位、现场查验、研究定性、现场取证、下发通知、电量计算、交纳罚金、资料归档’全过程闭环管理管控机制。通过走访、宣传、上门解说等多种方式，向群众讲解窃电行为处置措施和严重后果，开展超容用电的危害宣讲，进一步增强群众依法用电意识，持续加强警企联动反窃查违机制，营造安全有序用电氛围，助推经营管理质效再登高。

打造精品台区 推动智慧用电

2023年2月5日晚，系统监测到滹沱河码头步行街一商户发出断电告警，接到消息的台区经理张志勇立即赶往现场进行检查，发现该商户表前开关烧毁，随后不到5分钟就完成开关更换，成功排除故障。

“我正发愁呢，这么多顾客可怎么办，你们就出现了，真是太及时了。你们怎么知道我这停电了？”滹沱河码头步行街饭店李老板高兴地说道，张志勇告诉李老板，这是因为公司在滹沱河码头步行街商圈开展了精品台

区示范工程建设工作。

精品台区保障居民商户正常营业。在表箱感知层上进行了多方面改造，改造后可实现在疑似窃电、异常温度升高时进行火灾预警、报警。表箱的停、复电状态实时监测与快速上报，负荷感知模块通过负荷特征提取和模式识别，能够为步行街居民客户提供用电安全隐患辨识、电器性能评价及可视化用电等服务，所以在商户出现问题时，“电管家”能在第一时间到达现场，及时排除故障，缩短停电时间，助力“夜经济”商户正常营业。

精品台区助力运维抢修。低压精品台区支撑着配网精准抢修能力，依托智慧物联终端、智能物联电能表、智能分支开关、智能计量箱等新产品，有效提升了运维管理水平，能够“快”“准”“狠”排除故障，缩短了抢修时间，提高了商户用电可靠性。

精品台区降低电网经济成本。低压台区设备运行状态监测，能及时发现老旧损坏设备并预警，降低事故发生率，提升供电可靠性，减少经济损失。

精品台区推动提质增效。建设精品台区以来，深泽镇供电所实现了低压台区线损分析、管理线损原因智能排查与台区线损精益化管理，有助于及时排查，降低台区电量损失，为公司带来直接经济效益。在完成精品台区建设后，深泽镇供电所可通过系统分相线损数据，确定电量丢失较多、线损偏高的分支，并及时通知供电所运维人员到现场检查，对现场电缆进行改造后，分支线损由原来8.1%降低为2.4%，台区线损由原来的1.9%降低为0.7%。

降损攻坚战 挖潜创效益

公司围绕降损年度目标，组织专业部室及供电所聚合发力，开展“五勤

工作法”（勤筛查、勤分析、勤治理、勤培训、勤考核），将线损完成情况与绩效考核挂钩、与个人评优挂钩，紧盯降损目标，层层压实责任，将10千伏及以下作为降损工作主战场，以同期线损管理为主线，从硬件提升和专业融合两方面提高降损工作效率。

深泽镇供电所利用用电信息采集系统数据和网络化管理手段，组织人员加强线损统计分析，有针对性地分类型、分区域开展高低压线损诊断剖析，从设备能耗、供电半径、客户特性、日常管理等方面细致评估，找准部分线路和台区线损走高的原因，挖掘降损降耗空间。针对发现的问题或短板，“一线一台一策”制定管理降损措施，采取日常监督管控，深挖潜能，挤干“水分”，促进降损提效。

公司坚持“闭环管控、高效协同”，对线损已出现异常或进入预警台区和线路，做好协同治理，实时督导供电所工作开展，实现工单派发、治理、反馈闭环管理，提高治理效能。

取得成效

国网深泽县供电公司深泽镇供电所全体职工紧密结合当前经营形势，把线损管理作为挖潜增效的重点工作来抓，开展线损治理攻坚战，精准施策、精益管理，通过电力大数据，高效分析、精准研判，消除了异常的高损线路和台区，立足线损关键点，持续提升了线损指标，把线损管理工作做细做实，保证了电费“颗粒归仓”，推动提质增效，努力提高经营业绩，着力将优势放大、短板补齐、特色做足、强项领先，营造出“争先、争强、争光”的浓厚氛围，实现了入选全国线损管理“百强供电所”的目标任务，服务公司高质量发展，助推经营管理质效再登高。■

天泉湖所：以文化人当先锋

■ 国网江苏省盱眙县供电公司 陈佳 钱成刚 钟雷

紧扣区域特色，凝练文化主题、践行文化主题、彰显文化主题，国网江苏盱眙县天泉湖供电所注重以文化人、以文强企，走出了一条具有特色的文化驱动之路。在2023年盱眙各供电所工作会议上，天泉湖供电所进行综合交流发言，介绍2022年好的经验做法，其中，供电可靠性指标列各所之首。

紧扣区域特色 凝练文化主题

盱眙县天泉湖镇，位于该县西南方，地处千里大别山的余脉地带，与安徽来安县毗邻，因境内一座9平方千米的天泉湖而得名。

这里素有“大美天泉湖、魅力铁山寺”之美誉。美在天泉湖，波光粼粼，风光旖旎；美在铁山寺，森林公园，生态氧吧；美在陡山村，白墙黛瓦，乡村古朴；美在特高压，世界一流，气势恢宏。1000千伏淮（南）上（海）线、±800千伏雁（门）淮（安）线，都经过该镇且布有变电站址。紧挨在一起的交直流特高压站，距离供电所仅约1.5千米。

因为“美”，这里集聚的大项目、大需求也多。多年来，江苏金陵饭店

集团在天泉湖周边持续投资，已连续8年被列入江苏省重大投资计划，总投资逾百亿元人民币，建成了一批星级酒店，联合盱眙县政府开发了国内首个五星级天泉湖翡翠谷养生养老社区。坐拥电力系统高等级电力工程，省内外品牌化旅游产品，供电所响亮提出“大美天泉湖 我为电先锋”的文化主题口号，以此熏陶全员，影响员工们的一言一行。

天泉湖供电所的院墙上展陈着4幅高120厘米、宽240厘米的大幅图片，一眼望去非常醒目。4幅图分别是“绿色电力”——国家4A级铁山寺（天泉湖）风景区俯瞰图，展示了全电绿色景区的建设成果；“清洁电力”——交、直流特高压站址俯瞰图，寓意着清洁电力自远方而来；“美丽电力”——展示当地美丽乡村陡山村，寓意“美丽乡村”电助力；“智慧电力”——展示的是全智能家居翡翠谷养老社区，表达了电力提升生活幸福指数。4幅图既诠释“大美”，也提醒员工们，时刻“我为电先锋”，助力“大美天泉湖”。

突出问题导向 践行文化主题

誓当强网先锋。天泉湖地处丘陵

地带，是雷电高发区域，遇有恶劣灾害天气极易诱发线路跳闸。这与特高压站站用变、铁山寺景区及养生社区高可靠性用电要求极不相称，任何一地跳闸、失电都将面对难以承重的社会影响。以服务特高压站为契机，供电所大幅度优化10千伏电网布局。原先仅5条10千伏线路，现达15条，其中，2条为特高压站、3条为金陵山庄等景区专供线路。不仅优化布局，还推进所有线路有效联络100%，对其中的8条特布置“三遥”分断开关，便于快速分析锁定故障。每条线都编制“一线一案”，以便于发生故障时“按图索骥”，缩短故障抢修时间。清理线路通道内外树木，必要时联合镇村两级组织，仅10千伏·安乐126线，2022年就清理240棵超高树木。2022年，天泉湖供电所目标停电时户数1485.19，实际停电时户数为382.5，较2022年实际停电时户数2825.88下降了86%，可靠性排名全县第一。

誓当管理先锋。毗邻交直流特高压站及知名景区，供电所自然吸引各方关注的目光。供电所上下也誓言铮铮，誓当管理先锋，实现一流的对标业绩。每月20日起，供电所每日通报

台区经理欠费排名，确保月底前电费全部颗粒归仓。久而久之，该所专变电费一般都在 20 日全部结清。线损管理方面，自 2022 年初开始，抽出年轻员工、技术骨干，采取“1+3”帮扶方式，带动年龄较大的老员工解决业务技术滞后问题，诊断台区线损异常原因并加以解决。天泉湖镇林下畜牧养殖户较多，低压供电半径长，一到夏季，台区线损就会出现较大波动。对此，供电所组织实地调查摸底，对小电量台区能合并的实施合并，提高经济运行率；多余配变可以不用的，则迁移到供电半径偏长的线路上，保证供电质量。2022 年，先后撤并小电量台区 8 个，迁移优化变压器布点 5 个，线损合格率极大提高，2 次进入“国家电网公司同期线损百强供电所”榜单，较上一年增长 50%。在全市 105 个供电所每月同业对标中，2 次进入 A 档，跌落 D 档仅 1 次，从未跌落 E 档。

瞄准队伍主体 彰显文化主题

“第三次巡视 10 千伏铁山 1 号 147 线。”曾经，该所党员、运维班长花明高，在各供电所“配电消缺抢修”群内的一条信息，赢得一片“点赞”。何以是第三次？原来，这一线路重要却又运行环境差。线路全长 33.41 千米，其中，主干线长 10.2 千米，3 条分支线长 23.21 千米。干线与支线的 85% 跨越 4A 级国家森林公园铁山寺。紫金山天文台盱眙站、金陵集团景区总部、翡翠谷养生养老社区等客户就搭接在线路上，供电可靠性要求极高，而 2022 年 4 月 24 日 19:06，该线过流保护动作，虽重合成功，但连夜查无异常。25 日 06:00，天空飘起了小雨，担心因不明原因再次诱发瞬间跳闸，花明高又组织 8 名员工，分成 3 组，顶着小雨进行第二次巡视。第二次巡视，全



天泉湖供电所员工检修配电台架

路径、全电杆、全客户逐一排查，未发现异常，但 15 户专变客户，因配电房门、配电箱门钥匙在客户手中，只能作外观巡视，未作内部深入排查，留有遗憾。待客户钥匙全部联系到位后，于是就有了第三次巡视与众人的点赞。

员工队伍任何时候都是最为关键的活跃因素，也必然是企业文化建设的主体对象。针对员工队伍平均年龄近 53 岁，往往遇事慢三拍，懒散而不求精细的现象，供电所致力以文化浸润全员。“党员同志要带头起冲锋、执行和监督的作用。”所长兼支部书记陈佳时常这样号召全体党员自我对标、对表，“哪里有困难有需求，党支部的战斗堡垒作用就要体现在哪里。”花明高就是这样积极践行要求的典型。在突出党建领航的同时，该所也注重文化引领。“宁掉一身膘，指标比赶超”，该所运采班行为信条，曾引发班员们的广泛讨论。有人认为“土”，有人认为“俗”，无论嘴上说，还是“上墙”展，都不大好听。但大家最终还是赞成这一信条，大家往往千辛万苦，争的是

指标，争的是集体荣誉感与责任感。信条不是为了好看，而是要能潜移默化地影响行动。连续 3 次巡视同一条线路，就是在化信条准则为实际行动。

“您有求，我必应。供电所定会认真负责对待您。”这一信条从提出到响彻于客户群体，也是该所凸显队伍主体、彰显文化主题的生动写照。该所境内五星级翡翠谷养老社区计有 2 700 余户，常年入住宁沪杭等大城市外来人口，人员流动性大，因物业与业主公摊电费交纳等问题，历来存在诸多优质服务风险。为此，供电所梳理历年来的所有工单，采用上门走访、主动服务等方式来促进相互信任。为表计到期轮换的事，台区经理持续奔走于社区之间。对不同意轮换的，就解释电能表也有寿命，到期轮换是质量监督部门的规定；对怀疑轮换后电能表偏快的，就指导客户借助“网上国网”App 监测每一天的电量情况，查找出客户新增了长时间待机电热热水等原因，2022 年该社区意见工单由一年的 3 起降为 0 起。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

从财务部专职到主管，再从部门副职到正职，曹宇始终以“有志者事竟成”作为自己的人生奋斗目标，以勤奋、扎实、乐观作为自己做人的标准，时刻鞭策鼓舞自己，不断在平凡的工作中磨炼自己。

二十载甘当资金安全“守护者”

——记2022年度扬州市劳动模范获得者、国网宝应县供电公司财务部主任曹宇

■ 国网江苏宝应供电公司 郑宝元

2023年5月1日，五一国际劳动节。像往常一样，曹宇一大早就来到公司财务部办公室，他要完成4月各种财务报表的统计、核对、汇总、上报等工作。而往年每个月的这一天，他都是这样度过的。为此，他已经整整坚守了近20年。

曹宇，中共党员，高级会计师。2003年河海大学财务管理专业毕业后进入国网宝应县供电公司财务部工作，先后从事现金出纳、成本核算、工程管理、电费电价、资产与预算管理、报表总账等工作。

“做好财务管理基础工作很关键，资金安全是第一位的。”曹宇表示说。2023年“五一”前夕，他被授予“2022年度扬州市劳动模范”。

耗时半年多，完成近30年数千册会计档案整理

“财务管理基础工作很关键。”曹宇说。记得2015年，他刚刚开始

接手宝应县供电公司财务部全面工作时，就接到省公司开展财务会计基础管理工作创优达标任务。

“说实话，当时公司的财务会计基础管理工作相对还很薄弱，对照省公司创优达标标准，能否创成



国网宝应县供电公司财务部主任曹宇（左）

达标心里没有底。”曹宇说。

曹宇舍小家、为大家，一心扑在工作上，带领部门全体人员克服人手少、头绪多、工作面广量大等困难，从会计基础、会计核算、内控制度、会计政策、生产经营、税收执行、审计发现问题等多方面着手，全面梳理公司会计基础管理工作的薄弱环节，尤其是重点对公司近30年的所有会计凭证、报表、账册、账簿等开展收集、整理、立卷、归档、鉴定、保管、统计、利用，以及到期销毁等工作。

“2015年，我们大概耗时7个半月的时间，完成公司近30年数千册会计凭证、报表、账册、账簿等收集、整理、立卷、归档等工作，工作量可想而知。”现任财务部电费销账专职马艳介绍说。

经过努力，同年，财务部通过会计基础管理工作自查整改，强化和规范财务管理 workflow，夯实会计基础管理工作，顺利通过省公司会计基础管理工作创优达标评审，也为今后会计基础管理工作打下良好的基础。

源头管控，资金安全永远在路上

每年春节前夕，财务部工作人员都要分头到基层供电所营业厅开展春节前资金安全专项“飞行”检查，重点盘点各营业厅库存现金，检查库存现金盘点表、银行余额调节表编制规范性、准确性，并对印鉴保管、使用和资金支付审批流程规范性、合规性等检查指导，确保春节期间资金使用规范、安全，电费资金按时顺利回笼。

“财务工作资金安全管理是第一位的，必须从源头加强管理防范，

防患于未然。”曹宇说，“除了在重大节日前开展资金安全专项检查外，我们还根据上级要求和公司资金安全管理工作计划安排，采取适时检查与‘飞行’检查相结合，从源头加大资金安全管理和防范力度，将资金安全风险努力降到最低。”

据介绍，近年来，财务部先后联合营销部对各基层供电所资金安全、营财融合等开展专项检查，核查营业厅（所）电费电价政策执行、营业柜台现金、电费销账业务、电费发票管理等电费资金全过程情况，排查各项收费资金安全管理薄弱环节，堵塞管理漏洞，防范资金安全风险，形成了“资金安全永远在路上”的良好氛围。

“这几年，随着公司资金收支规模不断增长，新业务、新收费模式的出现，对资金安全管理提出了更高要求。”曹宇说，“我们结合省市公司资金安全管理要求，对资金支付流程、相关业务流程进行梳理、优化，不断推进前端支付、业务流程的规范化、制度化。”

近两三年，通过对资金支付流程、相关业务流程的梳理、优化，每月资金支出预算执行准确率达到99%以上，大幅减轻了业务部门预算提报和财务部人员日常工作量。

加强学习，名副其实的财务管理“多面手”

“说他是财务管理‘多面手’一点也不为过。”现任财务部农电核算专职王芳表示说，“记得2013—2014年间，部门6名员工中有4人参加会计师职称培训考试，每次基本都是4人集中外出一个星期参加封闭式培训考试，一年至少两三次。期间，曹宇一人就要分担我们4人

原先负责的工程、成本、配农网等项目财务工作。有他值守，我们参加培训考试一点不分神。”

近年来，随着财务工作由记录经济业务结果向深层次业财融合的转变，曹宇先后组织参加了公司财务FMIS2.0、FMIS3.0、SG-ERP系统等信息化系统推广上线、双轨运作和系统优化等工作，完成数千条财务基础数据的无差错整理录入，确保新旧系统数据的一致性，实现新老财务系统的平稳升级、无缝切换。

期间，为了查找营销系统与财务系统数据之间的差异，他先后完成近万条营销系统与财务系统电费收费数据信息的梳理分析，确保营销系统数据与财务系统数据的一致性，实现营销账务和财务账务平衡一致。

“平时，曹宇经常主动放弃假日休息时间开展财务相关工作，2007年国庆节期间，为了及时完成9月的财务报表上报工作，他结婚的第二天就赶到部门加班。这么多年来，只要涉及月初、月末的假期他就没有完整地休息过，年休假也是经常主动放弃，周末加班更是常态。”王芳说。

从财务部专职到主管，再从部门副职到正职，曹宇始终以“有志者事竟成”作为自己的人生奋斗目标，以勤奋、扎实、乐观作为自己做人的标准，时刻鞭策鼓舞自己，不断在平凡的工作中磨炼自己，先后完成会计基础管理省公司创优达标、新财务系统上线、资产清查等重要工作，其个人先后获得省公司财务工作先进个人、“扬州市五一劳动奖章”、扬州供电公司财务工作先进个人，宝应县供电公司先进生产（工作者）、年度优秀经营管理者等荣誉称号。■

聂鑫用实际行动展现了新时代女性奋发向上的时代风采和精神风貌，为县供电公司高质量发展贡献了巾帼力量，绽放了无愧于时代的璀璨芳华。

聂鑫：巾帼展风采 铿锵绽芳华

■ 国网河北武安市供电分公司 刘 洁 张晓琪

她，数年如一日，勤勤恳恳，用执着与信念抒写了一段段奉献的旋律。她，爱岗敬业，履职尽责、踏实工作，用无悔青春谱写着一曲曲动人的乐章。她就是辽宁省台安县供电公司营销部主任聂鑫。她通过自己不懈的努力在平凡的岗位上绽放光华。

爱岗敬业的工作狂

聂鑫同志常年如一日，对工作认真负责、一丝不苟，以严谨务实、精益求精的工作作风赢得了领导和同志们的好评。在营销管理工作中，她坚持以思想建设为先导，从思想源头做好引导，积极完善各项管理制度，理顺各项服务流程，促进营销工作顺利开展。

2010年初，台安县供电公司被列为第一批SG186系统推广单位，她负责台安县供电公司营销系统的数据上线工作，为保证系统顺利切割上线，与技术人员共同苦干一个月。为了能够静心梳理，聂鑫每天都是在17:30以后对原系统所有数据梳理整改，检查错漏信息，一直干到天黑，周六、周日再对资料档案进行梳理，建立健全基础信息，保证了数据按时切割并成

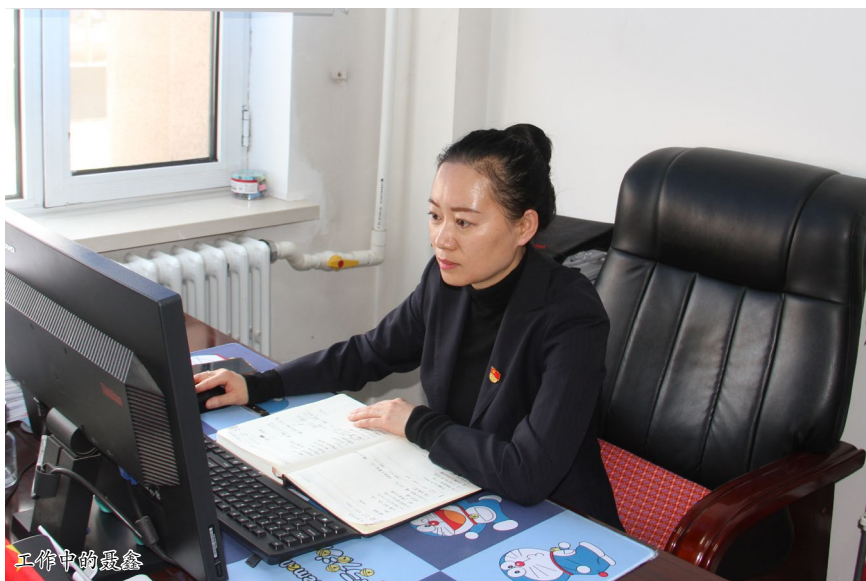
功上线运行，同时也积累了非常重要的工作经验。通过不断学习和摸索，她充分发挥自己所学，在业务上加强管理，热心指导基层业务，对各单位上报的问题，她首先分析判断是系统问题还是人员操作问题，分类采取办法解决，保证SG186系统正常运行。在一个月的时间里，聂鑫用“白加黑、五加二”的工作模式，成功地完成了营销SG186系统全面上线工作。

营销现场有她的身影，编制营销制度有她身影，重要工作、突发工作

也有她的身影，加班已经成为聂鑫的日常。她常说：“我热爱我的专业，也热爱我的工作，这份初心永远不会改变。”多年来，她一直是舍小家为大家，以身作则，身先士卒，不仅要完善自身，还要提高营销人员的整体素质，通过开展全面培训、岗位练兵、业务竞赛，锻炼出一支业务精湛、技术过硬的供电服务队伍。

线损治理的带头人

台区线损治理工作开展后，聂鑫



工作中的聂鑫

用实际行动体现先锋模范作用，主动要求到环境最艰苦的高损线段，那里客户分散，路途远，从供电公司到地段最远的客户距离有18千米。台区承包初期，正逢初春季节，大地解冻，乡村小路泥泞不堪，每次到现场进行台区核查时，两条腿就是交通工具。一天下来，常常是一腿泥浆满身疲惫地回到家。为了更好地完成台区核查任务，尽快熟悉台区的具体情况，她利用早晚休息时间，同客户沟通，向他们宣传电力法规和用电、购电小常识，为以后的抄表催费等各项工作打下良好的基础。

针对高损台区线损高的实际情况，聂鑫通过前期的现场核查工作和几个月的实际工作情况，总结了一套自己的工作方法，归纳为：一捋、二记、三算。

通过努力，聂鑫负责的128个台区中，原有8个台区超出线损指标，已全部查明原因，并且线损率已经达到指标要求。通过对异常台区整改，线损率明显下降，10千伏线损率由2022年的7.2%降到5.8%，少损电量29万千瓦·时，低压损失率由2022年的5.9%降到5.1%，少损电量8万千瓦·时，合计为企业增加收入20万元。

奋勇争先的排头兵

她注重在工作中学习，在学习工作中，不断积累工作经验，提高自己的专业技能。她积极参加公司举办的各类岗位技能培训，同事们工作中遇到难题总向她请教，她总能耐心给予解答。她被鞍山供电公司聘为公司内部培训师，多次在公司组织营销员工内部培训。不管工作有多忙，她都自己准备教程，精心为每一次培训做好准备。她努力创新学习方式，结合

工作实际开展好贯彻工作，她那心细如发的工作热情、虚心好学的工作态度、豁然开朗的性格时时感染着周围的人，像一颗闪闪的星星，奉献自己，照亮别人。

她凭借“干一行、爱一行、钻一行、精一行”的拼搏精神，很快成为市公司的业务骨干。2017年她带领3名营销人员联合“电e宝”公司人员一同深入企业，就“电e宝”企业交费功能及应用进行研讨。在推广中，专业人员详细讲解了“电e宝”企业版的应用流程，并和企业负责人共同完成企业用“电e宝”交费，实现全省企业使用“电e宝”交费首例。进一步深化“互联网+”供电服务，助力鞍山智慧城市建设。在公司的采集运维管理工作中，她和几名同事以“白昼+黑夜”的工作状态不断“冲刺”，用辛勤的汗水“跑”在最前头。深入现场开展装表、消缺等工作，日采集率和覆盖率不断提升。为不影响台区采集率，她采取边换智能表、边装采集器、边完善系统流程的“车轮战法”，使得每个台区的采集率不断提升。晚上，她继续整理数据，加班加点在电脑上走流程，现公司的日采集成功率已达到99.92%。她带领的团队在今年“国网鞍山供电公司第一届岗位技能大比武”技能竞赛中荣获团体第一名。

热情周到的电保姆

参加工作以来，她坚持走进企业，实地调查，延伸服务，共谋发展。大力倡导“服务跟着客户走”的服务理念，不断在服务细节上下功夫，改变原来“要我服务”的被动模式，为“我要服务”的主动出击，主动走进客户门，了解客户情，解决客户难，积极帮助企业解决生产中的各种难题，不

仅开拓了市场还赢得了信誉。

服务进乡村，服务到农田。她深入农村田间地头，开通供电绿色通道，解决农灌抗旱、牲畜养殖、果蔬种植等生产中的用电难题。服务进社区、服务零距离。她深入到住宅小区实现零距离服务，为广大客户讲解节约用电和居民客户交费渠道，得到了居民客户的普遍赞赏。贴近百姓生活，百姓需要什么样的服务，就提供什么样的服务，为百姓解决了很多热点难点问题。

她始终坚持践行承诺，在业扩工程流程上做减法，优质服务上做加法，满足广大客户需求。为树立良好的服务形象，她和她的团队跑遍了全县各个社区，无数次的热心宣传，感动了客户，也感染了同事。她们开展用电宣传几十次，树立了供电企业真诚服务的良好形象，社会满意度大大提高。她总是对自己说：“我每一次付出和努力，都要将光明使者的崇高形象印在客户心中”。

聂鑫的事迹是平凡的，从她的身上，我们读不出惊天动地的英雄事迹，读不出震荡山河的豪言壮语，但我们能读出一位普通电力职工朴实无华的奉献精神和爱岗敬业的忠诚与责任心，她的事迹集中展现了电力员工的风采。

为此，她连续多年被鞍山供电公司评为“先进工作者”“三八”红旗手，2021年被鞍山市评为“巾帼建功标兵”。2023年被鞍山供电公司授予“劳动模范”殊荣。

“有麝自来香，何须大风扬。”聂鑫用实际行动展现了新时代女性奋发向上的时代风采和精神风貌，进一步激发了电力系统女性职工爱岗敬业、提素建功的热情，为县供电公司高质量发展贡献了巾帼力量，绽放了无愧于时代的璀璨芳华。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

纸上童年

■ 国网山东宁阳县供电公司 张劲松

傍晚出去散步，看校园窗口里透出柔柔的光亮，我便会想起童年时我的那些经历。也许怀旧就是人的一种本能，特别是经历越来越多，却又无力改变现状的时候，那些曾有过的经历愈发地鲜活起来，像山野里的小草，渐渐地萌生了许多的畅想和希望，让人欲罢不能却又充满甜甜的回味。

我的童年在一个物资相对匮乏的年代，虽然较以前情况已有了些好转，但在我童年的记忆里，物资却远没有现在这么丰富，留下最多记忆的，也许就是那些上学时所必需的纸了。那时候还没有幼儿园，我在小学一年级跟班玩了一年后便开始真正上学了，

上学后才发现我极缺少写字用的纸，周围的同学大都和我一样，我们便在一块家长做的石板上开始学写字，开始了我最初的学生生活。读小学的两三年后，情况有了一些好转，我们可以买到一种大张的白纸，然后裁开钉成练习本。一张这样的纸在那时需要5分钱，却可以让我兴奋好一阵子，我小心地把它叠好，裁齐，工工整整地在上边写字，写完后反过来用另一面。就是这样的纸通常我也不会拥有许多，一个学期只有两三次购买的机会，还要在有好的成绩的前提下才能实现。好在每年期末的时候，我总能得到学校发的几本很漂亮的笔记本，

那是作为“三好学生”唯一的奖品，本子很漂亮，不像我们自己用纸做得那样粗糙，封面上还盖有学校的红色印章和老师几句鼓励的话，为了每年这几本练习本，平时我总是极认真地学习，我把它当成一种荣誉，也作为一种动力，毕竟在那时能拥有一本漂亮的练习本是一件极不容易的事，在我整个的童年经历中，这样的记忆尤其深刻。物质的贫乏并没有影响到我的快乐，相反却让我多了许多成长的经验，多了许多那个时代美丽的回忆，那一段纸上童年成了我人生最宝贵的财富。

童年的每个学期期末都是我所盼望的，我不仅可以得到学校奖励的笔记本，运气好的话，我还可以从家里要到钱，去买一张或是两张的大纸，只有一年不同，那一次虽然我也得到了学校的笔记本，成绩却不怎么太好，但我还是不顾家长的脸色，硬着头皮伸手要钱，结果可想而知，我不仅没有要到钱，屁股还挨了狠狠一顿打，我一边哭着一边又重新做了一遍期末考试试卷。那一顿打给我留下了很深的印象；再以后，我克服了许多的毛病，成绩一直保持得很好，也许仅仅是为了几本好的笔记本，也许并不是，但不管怎么样，那一段时光总是最快乐的，为了一本笔记本，我学会了忍耐，学会了拼搏，也学到了许多做人的道理。现在想起来，我仍旧对那一段日子充满了感激，虽然在以后不久，我就不用再为没有笔记本犯愁了，但我还是喜欢那些用5分钱的纸钉成的练习本，虽然还是那样粗糙，但在那时，能用上这样的笔记本也着实是一件让人兴奋的事，那些两面都写满了歪歪扭扭字迹的练习本让我记住了一个时代，也记录了我那一段成长的足迹。■



粽子，记忆深处的美好

■ 云南电网曲靖供电局 阮松萍

端午未至，粽子先行。

粽子，是中国传统文化中浓墨重彩的一笔。它不仅仅是一种美食，更是历史文化、乡愁情怀和民族精神的一种集中体现。从端午节到每年的夏至，近些年，彩云之南的街道上到处都可以看到粽子的身影。有的人家忙着包粽子，有的忙着采买或送亲朋好友享用。这种情景，不仅让人唤起了对传统文化的回忆，也将人们的情感联系在一起，构成了人与物、人与人之间的情感纽带。

而在我心中，粽子也有着不可磨灭的感动。其实，小时候的记忆里，我身边的云南人是不太热衷于吃粽子的，很多人家都是过节的时候象征性地做或买几个，应应景。天气炎热，不好保存，食物也紧缺，除了这些原因，可能还与地域文化背景和口味习惯等有关。

我小时候也不爱吃粽子。因是我家没有做粽子的喜好，兼又大人从集市上买回来的尖角粽味道实在不佳。白水粽味道寡淡，八宝粽甜得腻人，肉粽的味道也很一般，不好吃的原因很多，要么是肉太瘦或是太肥，要么是肉太硬，又或者太咸，吃两口就没有胃口。它不仅

无法让我满足味蕾，还反而让我对粽子产生了一些排斥感。

但是，后来，因为一次偶然的机，我却爱上了杭州的火腿粽。记得那是我大学时代，初到杭州不久。一天，我走在学校宿舍楼下的小超市门口，一股诱人的肉香味引起了我的注意。我顺着味道走进去，看到了三五个学生面对冒着热气的电蒸锅，在精心选择他们喜欢的粽子。因我还不爱吃粽，所以只是随便看了看，并没有特别关注。但是，偶然间我瞥见了一个略微有点炸裂的火腿粽，可能赶巧肚子有些饿，瞬时觉得肉香扑鼻，我伸手用袋子拿起了它，竟突发奇想要尝一尝。

于是，我买了这个尖角粽，撕开外面的黄线，掀开粽叶，一股香气扑鼻而来。这个粽子色泽十分诱人，里面的糯米饭颗粒分明。糯米虽被肉汁浸润而呈黑褐色但显得十分晶亮，包裹其中的一大块的火腿肉若隐若现，令人垂涎欲滴。我小心翼翼地咬了一口，火腿肥瘦相间，软硬刚好。入口超级绵软、油润。细嚼，整个粽子散发着淡淡的竹叶香，吃起来又香又滑又糯，肉香四溢，瞬间弥漫口腔。那

种感觉一直让我难以忘怀。从那时起，我开始爱上了杭州的粽子，至今，思念不已。

杭州的粽子种类繁多，其形状到馅料都有不少变化。除了常见的尖角粽，还有斧头粽、枕头粽、猪脚粽等形状。而里面的馅料更是各种各样：有肉粽、排骨粽、豆沙粽、板栗粽、枣子粽、火腿粽、蛋黄粽等。外形和馅料都比我在云南所看到的粽子花样更多。

然而，毕业回到云南之后，我再也没有吃到像在杭州那样好吃的粽子了。节日到来，有时从超市购买一些江浙知名品牌的火腿粽，但总感觉差了点记忆中的味道。想想，或许，其中，缺少的是一份学生时代的美好、同学间的情谊以及我对杭州的思念。但是，尽管这样，我仍感激那个火腿粽，让我感受到了粽子的魅力以及他乡亦故乡的情感寄托。

真心感谢生活中偶然的机所带来的这般美好的体验。我想，无论我走得多远，离开了多久，但对于回忆的珍视，从未离开我的心灵深处，它就像是一根定心的极光，引领着我在这纷繁复杂的生活，继续寻找真诚和温暖的感动。■



中国电机工程学会（CSEE）系列学术报告、专业标准

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

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

中国电机工程学会（CSEE）系列出版物由北京国宇出版有限公司独家销售发行。

购买方式

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



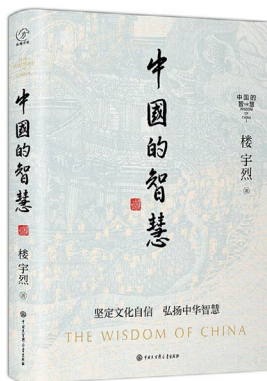
微信小程序“国宇出版”二维码 国宇出版公司微信号二维码

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



书单

《中国的智慧》



楼宇烈 著
2023年3月出版
中国大百科全书出版社

内容简介

《中国的智慧》凝聚了著名学者楼宇烈先生在北京大学教书育人半个多世纪的心血结晶，首次较为完整地展现了他研究中国文化的心得。

楼宇烈先生从中西方文化比较，中华文化的智慧，中国人的价值观念，中华文化、世界共享等多角度出发，勾勒出中国传统文化的整体面貌和核心要义，如以人为本的人文精神、儒释道三家的智慧、中医的直觉智慧、中国人的艺术世界、中国传统文化的生生之学，等等，生动诠释了醇厚中和的中华文化气象。

《中国的智慧》对于我们当下坚定文化自信、弘扬中华智慧具有积极的启发意义。

作者简介

楼宇烈，1934年12月10日生于杭州，祖籍浙江嵊州。享誉海内外的资深学者，中华优秀传统文化的集大成者和虔诚守护者。北京大学哲学系暨国学研究院教授、博士生导师，北京大学宗教文化研究院名誉院长。

主要著作有：《王弼集校释》《中国佛教与人文精神》《温故知新：中国哲学研究论文集》《宗教研究方法讲记》《中国的人文信仰》等。