

# 国家能源局扎实开展 “不忘初心、牢记使命”主题教育

■ 本刊编辑部

为扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，2019年6月13日，国家能源局组织召开“四个革命、一个合作”能源安全新战略5周年行业座谈会，总结5年来贯彻落实能源安全新战略的实践和成效，进一步深化认识、深刻领会习近平总书记重要讲话的思想精髓，共商推动能源生产和消费革命不断走深走实的新思路新举措。

会议认为，习近平总书记站在国家发展和安全的战略高度，准确把握国内外能源发展大势和规律，创造性地提出了“四个革命、一个合作”能源安全新战略。能源安全新战略科学论述，是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是保障国家能源安全、促进人与自然和谐共生的治本之策，为推动新时代能源发展提供了战略指引、根本遵循和行动指南。

会议指出，5年来，在习近平总书记的科学论述指引下，全国能源行业持续推进“四个革命、一个合作”取得显著成效。

能源清洁低碳转型步伐不断加快。清洁能源消费比重从14.5%提高到22.1%，煤炭消费比重历史性地下降到了60%以下；煤电机组供电煤耗累计下降13 g标准煤，达到世界领先水平，单位GDP能耗下降20.3%。提前两年完成“十三五”去产能目标任务，累计退出煤炭落后产能8.1亿t，淘汰关停落后煤电机组20 GW。

新旧动能转换不断加快。核电、非常规油气、燃气轮机等一批关键技术装备取得突破；煤电机组超低排放、煤炭深加工、大型水电、电网、新能源发电等技术进入国际领先行列；“互联网+”智慧能源、多能互补等示范工程启动建设，智能电网、电动汽车、大规模储能、能源大数据等领域创新日趋活跃。“放管服”改革成效显著，累计取消下放行政审批事项18项，取消下放比例达72%，能源行业管理方式由项目审批为主向战略、规划、政策、标准、监管、服务并重加快转变；新一轮电力体制改革稳步推进，电力市场主体日趋多元、体系日臻完善，电改政策红利越来越多地惠及各类市场主体和广大消费者。

惠民利民水平显著提高。大气污染防治、北方地区冬季清洁取暖、农村电网改造升级、城镇配网建设、能源扶贫等重大民生用能行动取得重要成就。煤电超低排放机组达到810 GW，节能改造689 GW，大气污染物排放指标跃居世界先进水平；统筹推进“煤改电”“煤改气”工作，多措并举保障清洁能源供应，北方地区清洁取暖率达到约46%；完成小城镇中心村农网改造升级、机井通电和贫困村通动力电，惠及农村居民1.8亿人、农田1.5亿亩、村庄3.35万个，全国除西藏部分地区外基本实现农村动力电全覆盖；累计安排中央预算内投资345亿元，重点支持“三区三州”深度贫困地区农网改造升级，建成光伏发电并网规模13.63 GW，惠及约224万贫困户。

区域布局逐步优化。区域电网结构进一步优化，云南电网与南方主网实现异步联网，川藏联网工程实现500 kV运行；交流主干网架不断加强，新增500 kV及以上交流线路25000 km，新增500 kV及以上变电容量277 GVA；跨省跨区输电能力进一步提升，建成金沙江中游送广西、扎鲁特至青州及“大气污染防治”12条输电通道，新增输电能力约90 GW，西电东送能力达到约230 GW。

国际合作不断取得新进展。中巴经济走廊项目稳步推进，与多个国家电力互联互通不断加强，能源合作的广度和深度不断拓展，有力推动了我国与“一带一路”国家的设施联通、贸易畅通，进一步带动了民心相通和资金融通。核电项目“走出去”深入推进，成为代表中国重大技术装备实力的亮丽名片；电网、水电以及新能源发电等技术装备，已经在国际市场占有举足轻重的地位。

会议要求，要深刻认识把握习近平总书记关于能源安全新战略重要论述的思想内涵，坚定不移把能源革命引向深入，坚定不移走中国特色能源发展道路。当前和今后一段时期，要重点把握好“六个坚持”：坚持以能源安全新战略为统揽，构建新能源体系；坚持清洁低碳的战略方向不动摇，深入推进能源消费革命；坚持多元保障的安全方略不动摇，深入推进能源供给革命；坚持创新驱动的战略不动摇，深入推进能源技术革命；坚持还原商品属性的原则不动摇，深入推进能源体制改革；坚持不断扩大开放的方针不动摇，深入推进能源国际合作。■

# Nongdian Guanli 目次



刊名题字 张元英  
主管 中国科学技术协会  
主办 中国电机工程学会  
编辑出版 北京国宇出版有限公司  
中国标准连续出版物号 ISSN1672-2450  
CN11-3778/D  
出版日期 每月10日  
地址 北京市南蜂窝路5号  
邮编 100055  
网址 http://www.chinarein.com

编委会名誉主任委员 郑宝森  
编委会主任委员 谢明亮  
编委会副主任委员 陈小良 (常务) 张莲瑛  
刘敏 周建方 盛万兴  
编委会委员 丁孝华 王立地 元伟  
戈立军 孔繁钢 艾闯  
龙国标 冯晋 刘伟  
汤克艰 杜松怀 李民  
李斌 李瑞生 杨进  
杨振琦 汪发明 宋连峻  
张恩源 陈琳 陈俊章  
陈振宇 范伟 欧阳亚平  
岳红权 岳梦华 周开保  
郑斌 赵振宇 贾景奎  
顾联军 唐宝 黄燕  
常俊祥 谢宏伟 蔡丽华  
蔡冠中 谭跃凯 潘力志  
潘继雄  
主编 盛万兴 耿立宏  
副主编 闫隆斌  
编辑 段佳怡 傅雅琪  
美编 田旭颺

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

定价 10.00元  
全年定价 120.00元

## 刊首语

1 国家能源局扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育 本刊编辑部

## 封面文章

聚焦电力服务“三农” 推进美丽乡村建设  
9 中国电机工程学会农村电气化专业委员会换届会议暨2019新时代农电发展学术论坛在北京召开 本刊编辑部  
11 坚持守正创新 强化专业引领 为农村电气化提升工程贡献力量——农村电气化专业委员会第六届委员会工作报告 周建方  
16 中国电机工程学会农村电气化专业委员会七届一次工作会议在北京召开 本刊编辑部  
17 农村电气化专业委员会第七届委员会简介

## 十九大·展现新成就

20 秦巴山里春色新 蒋孟端 张超  
21 强化政治统领 做实供电企业党建 周水源  
22 坚决打好电力脱贫攻坚战役 刘帅民 李志岳 崔鹏帅

## 关注

23 打造“红立方” 激活“发展源” 方洁 王岚岚  
25 从“看着干”到“领着干” 张钰 赵亚男  
26 合格党员积分制探索与实践 赵琼 陈艺灵  
27 互联网+“三会一课” 创新基层党建工作方法 葛军

## 调查

30 降低农村供电所95598投诉率 陈君 汪心善 汪甜 曾治国  
33 供电企业助推政府开创“市场化”农村表后电力服务 陈昕 施志强 宋宛净

## 管理

35 流动资产质量管理创新 李静  
37 农村低压电网剩余电流在线监测的分析与研究 罗立华 芦颖  
39 筑牢基层供电企业保密工作防线 赵凯 李宏伟  
40 加强配电网建设 提升管理水平 廖荣来 周荣桓 彭鹤凌  
42 用电检查反窃电的策略解析 伦意诚 谢贤红  
43 移动作业终端在电力营销业务中的应用 吴意  
44 基于“精准理念”+“核心步骤”的“一图一表”村镇规划方法 张琦  
46 配网运行的安全风险及其防范 吴国英  
47 供电企业社会责任根植项目典型实施路径 任姚 汪阳 陆勇  
49 推动网格化客户经理制 助力服务质量提升 项雨



- 52 城市配电网建设改造与规划设计的思考 张 猛
- 54 电力企业档案信息资源的开发与利用 郑 洁 屈丽华
- 56 供电服务公司人力管理的有益探索 张 彬 张爱峰 张振刚
- 58 胜任力视角下的人力资源管理 刘高峰
- 59 “四位一体”通道为光伏扶贫保驾护航 邵志浩 孙后中

## 文化

- 60 温暖一小家 电靓千万家  
——国网山西太原市滨河供电公司企业文化纪实 李 良 郭晓宇 梁琴琴

## 法治

- 62 关于居民用电配电设施安装与该地点产权人纠纷问题的研究 刘 杰 卜春艳

## 供电所

- 64 标杆供电所建设的探索与实践 宇 航 黄 波
- 66 城农所：“四步工作法”创新日常管理 胡丛飞
- 68 浅谈“全能型”模式下的星级乡镇供电所建设 冉春江
- 69 张百湾镇所：强基固本抓提升 全面推进星级供电所建设 席文杰

## 人物

- 72 守护电网的良医  
——记国网江苏省电力有限公司建湖县供电公司电气试验班班长朱彤涛 潘政羽 肖 兵
- 74 “最美职工”尹建朝 姜延旭

## 家园

- 76 “麻风桥”的变迁 张劲松
- 77 你帮我一次，我记你终生 王景瑞
- 78 系在青梅树上的爱 陈江业
- 79 粽子飘香乡土情 闫明亮

## 聚焦电力服务“三农” 推进美丽乡村建设

农村电气化专业委员会是中国电机工程学会下属机构。多年来，专委会积极发挥自身优势，始终聚焦电力服务“三农”开展工作，围绕电力体制改革、农网改造升级、配网新技术成果应用、农村安全用电等方面，开展了多层次的学术交流活动，为推进美丽乡村建设贡献了力量。

本期专题报道农村电气化专业委员会换届会议，全文刊登农村电气化专业委员会第六届委员会工作报告。同时，公布新一届农村电气化专业委员会委员名单，以飨读者。

.....

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

## 四川长宁发生6.0级地震 国家电网全力做好抗震救灾供电保障工作

6月17日22时55分，四川省宜宾市长宁县发生6.0级地震，震源深度16 km。

地震发生后，国家电网有限公司总部迅速启动应急响应，国网安监部主要负责人，国网设备部、营销部、国调中心负责人在应急指挥中心组织紧急会商，要求国网四川电力抓紧排查设备受损情况，在保证安全的前提下加快抢修复电，全力做好救灾指挥部、医院、安置点等应急供电保障。国网四川省电力公司迅速启动地震灾害Ⅱ级响应，成立九个工作组，组织开展震后隐患排查，力保地震灾区电力供应。公司救援力量奔赴现场展开行动，第一时间抗震救灾。

此次震中双河镇距珙县22 km，距长宁县27 km，距宜宾市52 km，距成都市261 km，四川多地震感明显。据初步统计，地震造成500 kV叙府变电站、220 kV龙头变电站不同程度受损，5座35 kV变电站停运，1条110 kV线路、7条35 kV线路、28条10 kV线路停运，784个台区4.23万客户停电。

6月18日2时，第一批90名供电应急人员携带应急照明、

发电车等物资到达灾区，通过应急发电车全力支撑路灯供电，为各方救援力量提供电力供应，为震中位置的双河卫生院、避难广场等居民集中点搭建帐篷。4时，长宁县双河、龙头、硐底、梅硐四个受灾严重乡镇的应急避难广场和安置点都有了应急照明。

截至18日16时，国网四川电力调集抢险人员294人、车辆70台，赶赴灾区抢修及提供临时供电；已恢复5座35 kV变电站、5条35 kV线路、21条10 kV线路运行及2.484万户客户用电。此外，该公司已调集6台发电车、81台发电机、46台照明灯具、1台充电方舱为居民安置点、救灾指挥部、医院等提供临时供电。目前，恢复供电工作正在有序进行。除了提供应急供电，供电公司同步在居民安置点现场开展安全用电宣传，发放安全用电须知，帮助客户开展震后用电隐患排查。

同时，国网四川电力强调抢险队伍人身安全，坚持抢险不冒险原则，细化抢险安全措施要求，保障抢险救灾工作安全。

来源：《国家电网报》

## 南方电网公司14项工程获“中国电力优质工程奖”连续三年创新高

近日，中国电力建设企业协会发布《关于公布2019年度中国电力优质工程评审结果的通知》，南方电网公司推荐申报的中山500 kV文山（上稔）变电站工程等14项工程全部通过评审，获“2019年度中国电力优质工程奖”。继2017年获9项、2018年获10项以来，2019年获奖数量再创公司历年之最。同时，海南电网公司、调峰调频公司均实现了电力行优“零”的突破。

“中国电力优质工程奖”是我国电力建设行业工程质量的最高荣誉，每年开展一次评审，由中国电力建设企业协会负责组织实施，获奖工程建设均体现了“程序合规、管理有效、技术创新、工序量化、工艺精准、可靠耐用、节能减排、指标先进、档案规范、特色突出”的中国电力工程质量目标，代表了国内同期、同类先进水平。

南方电网公司基建系统全面贯彻高质量发展的新理念，以创优质工程为抓手促进高质量发展，大力推动管理模式创新、技术创新和理念创新。通过系统归纳创优质工程的方法，科学复制基建优质工程建设经验，以创优工作为载体，不断完善工程质量管理体系，积极引导基建领域推广应用“五新”及建筑业十项新技术，依托工程研发并获得专利、工法、科技进步奖及QC成果奖，工程质量水平得到全面提升，为电力安全可靠供应和经济社会稳定发展提供了基础保障。党的十八大以来，公司基建项目累计获得国家、行业级优质工程奖项80项，获奖数量连创新高。基层和参建单位的质量意识大幅提升，工程质量管理水平进步显著，有力促进了基建工程向生产“零缺陷”移交。

来源：《南方电网报》

## 国网北京电力“五结合”开展主题教育

6月6日，国网北京市电力公司在迅速落实“不忘初心、牢记使命”主题教育决策部署的基础上，制定主题教育实施方案，强调要以首都标准、以“五结合”要求突出主题教育的实践性，确保取得实效。

北京电力在党委理论学习中心组扩大会议上，专题学习研讨党中央“不忘初心、牢记使命”主题教育工作大会会议精神，进一步统一思想、明确目标任务、落实工作职责；成立主题教育领导小组，加强统筹协调，组织和推进主题教育各项工作；审议通过主题教育实施方案，全面谋划教育安排，确保学懂弄通，取得预期效果。

按照“守初心、担使命，找差距、抓落实”的主题教育总要求，北京电力自上而下分两批开展主题教育，每批时间不少于3个月，不划阶段、不分环节，把学习教育、调查研究、检视问题、整改落实贯穿于主题教育全过程之中。在此过程中，该公司将以度夏防汛、纪念建党98周年、迎接新中国成立70周年等重要时间节点为契机，以集中学习、举办专题系列讲座、开办读书班等多种教育形式为载体，坚定理想信念，锤炼铁军意志，扎实推进主题教育。

来源：国网北京市电力公司

## 国网浙江电力正式上线“浙电安全学习平台”

6月18日，国网浙江省电力有限公司“浙电安全学习平台”正式上线。“浙电安全学习平台”设置七个模块，由综合主模块和警示、案例、技能、法规、知识、考试等六个专题模块组成。平台依托国网浙江电力“大云物移智”新技术应用研究优势，积极落实国家电网公司“放管服”工作要求，通过与电力安全文化建设年、基层班组班前会、安全例会等活动及全员安全责任清单深化应用相结合，兼顾基层减负增效和提升一线学习效果，实现安全学习“在线学”“碎片学”“个性学”，安全生产规章制度“随手翻”“随时查”。

下阶段，国网浙江电力将以切实提升基层一线学习实效为工作目标，引导员工利用碎片化时间自觉学习、主动学习、持续学习，推动建立安全学习长效机制，进一步发挥“浙电安全学习平台”大数据分析功能，为实现公司安全学习管理“精准学”提供辅助决策参考。

来源：国网浙江省电力有限公司

## 国网福建电力全力应对强降雨保供电

6月6日起，福建省遭遇新一轮强降雨，本轮降雨主要集中在三明、南平、宁德地区。此次强降雨恰逢端午节假日期间，国网福建电力高度重视，于6月8日20时发布暴雨四级预警，各级领导到岗到位，加强应急值班，密切关注雨情动态，落实防范地质灾害的措施，做好应对强降雨引起内涝的防范措施，发布安全用电提示；科学合理调度各水电厂水库，确保防汛、发电两不误；做好人员、物资、装备等应急抢修准备。

截至6月10日6时，经国网福建省电力有限公司奋力抢修，受强降雨影响的用电客户93.68%恢复供电。

来源：国网福建省电力有限公司

## 国网黑龙江电力超前部署为中、高考供电保驾护航

为做好2019年中、高考保电工作，国网黑龙江电力所属13个地市供电公司和5个农垦电业公司，提前与当地教育部门取得联系，确定中、高考保电重要场所及保电需求，有针对性地制定了供电服务方案。同时对考试重要场所开展专项用电安全检查，特别加强对听力考试场所自备应急电源配置情况检查。积极为单电源供电考试地点和保密室配置应急电源，协同用户进行发电机、发电车带负荷试验，确保备用电源和应急电源随时具备投运条件。中、高考期间，还将对考场等重要保电场所安排专人驻点值守，做到信息畅通，响应迅速。

来源：国网黑龙江省电力有限公司

## 国网江西电力首届职工文化体育节开幕

6月16日，庆祝新中国成立70周年暨国网江西电力首届职工文化体育节开幕式在国网江西培训中心隆重举行。江西省总工会、国家电网有限公司工会负责人出席了开幕式。活动紧密围绕“我和祖国共奋进”活动主题和“三型两网、世界一流”战略目标，通过开展职工书画篆刻、影视音乐、文学创作等主题文艺创作展览展示和乒羽大赛、马拉松比赛等群众性体育活动，隆重庆祝新中国成立70周年，唱响礼赞新中国、奋进新时代的昂扬旋律，激发爱国之情、报国之心，凝聚兴企之志、奋进之力。

开幕式上，全体与会人員观看了团体队阵《祖国颂》、诗朗诵《我和祖国共奋进》、公益展示《爱心传递》、文化体育展示《我们都是追梦人》、合唱《我和我的祖国》等职工文体表演以及足球友谊赛。

来源：国网江西省电力有限公司

### 冀北唐山：“电老师”的校园行

6月19日，冀北唐山供电公司组织国家电网冀北电力共产党员服务队走进曹妃甸区实验小学开展“用电安全手牵手供电服务进校园”活动。服务队员重点向学生讲解家用设备正确使用方法、设备火灾处理方式，并告诫学生严禁电力线路附近放风筝、线下钓鱼、攀爬变压器等危险活动，指导学生触电救援以及自救措施。活动结束后，服务队向优秀学生代表派发了书包等常用文具，鼓励学生好好学习取得好的成绩。

公司还将继续组织各县供电公司的共产党员服务队陆续走进辖区各个中小学，在人流密集区开展安全用电以及电力设施保护宣传，让广大百姓用上安全电。

来源：国网冀北电力有限公司

### 辽宁大连：全力做好中东欧部长会议供电服务保障工作

6月10—12日，中东欧国家地方省州长联合会工作组会议在辽宁大连香格里拉大酒店召开。

辽宁大连供电公司高度重视此次会议供电保障工作，精心制定会议保电的运行方式，全面排查香格里拉酒店的相关输、变、配电设备及场所缺陷隐患，协助酒店开展供用电安全检查，做好隐患排查治理和自备电源配置，重点保障时段进驻客户内部开展延伸服务。会议期间，公司恢复重要变电站有人值守，重要输配电线路加强看护、特巡，应急发电车现场备用，确保了电网安全和可靠供电。

来源：国网辽宁省电力有限公司

### 河南济源：“问诊”农村电网 迎战用电高峰

6月16日，河南济源供电公司组织人员对王屋镇二里桥村的供电设备精心排查，“问诊”电网健康状况，并“对症下药”现场整改，以提高居民用电质量，保障度夏可靠供电。

此外，公司优化、细化服务举措，采取走村串户的方式，对留守家庭用电情况全面把脉，重点对开关、刀闸、漏电保护器等精心检查，对发现的漏电保护器故障、室内导线老化破股、开关插座松动等方面的具体问题，及时消除用电隐患，确保农村配电网安全稳定运行，服务广大居民安全用电、清凉度夏。

来源：国网河南省电力公司

### 重庆北碚：开展电缆火灾隐患专项排查

6月17日，随着重庆北碚供电公司变电支部红岩共产党员服务队完成对110 kV书院变电站的电缆火灾隐患排查工作，该公司顺利完成了对辖区内32座变电站电缆隐患专项排查治理工作。

此次专项排查工作有效落实了设备运维管理责任，在“党建+安全”的引领下，公司积极履行党员责任区义务，充分发挥党员先锋模范，将变电站电缆火灾隐患控在掌心中，防范电缆设备火灾风险，为电网安全稳定运行奠定了扎实的基础。

来源：国网重庆市电力公司

### 宁夏中卫：安全生产月组织考试再紧“安全弦”

6月17日，宁夏中卫供电公司领导班子带头参加安规考试，夯实理论基础，推进安规在生产现场落地落实。

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，抓好安全风险诊断分析，强化落实安全生产管控措施。通过坚持学《安规》、考《安规》活动的开展，在“安全生产月”再紧“安全弦”，确保安规在现场的运用落到实处，进一步提升员工的业务技能水平、自我保护意识，增加安全生产意识，在安全生产工作中查找存在的差距和不足，进一步强化“三种人”的安全责任感意识和安全大局意识，让每一位职工“学的全会、会的全对”。

来源：国网宁夏电力有限公司

### 安徽芜湖：扶贫农产品走上公司货架

6月10日，安徽芜湖供电公司原结对帮扶贫困村无为县严桥镇尚礼社区第一批野生蜂蜜在该公司小卖部顺利上架，贫困村蜂蜜预计将收益4500元。2019年，公司加大“扶贫济困·国网情深”活动力度，在小卖部设立扶贫农产品专柜，号召该公司干部职工积极参与扶贫农产品“爱心订购”活动，为贫困村开源创收。

下一步，公司将实施扶贫领域作风风险防控协同监督项目，开展扶贫领域形式主义官僚主义专项整治，对扶贫领域存在的风险进行分析评估，构建公司扶贫领域作风建设长效机制。推动消费扶贫线上销售，畅通支付和供货渠道，宣传和推介扶贫农产品，促进脱贫攻坚各项政策措施全面落实，确保高质量完成各项扶贫工作任务。

来源：国网安徽省电力有限公司



## 国网定点扶贫展担当

报载：最近，国务院扶贫开发领导小组近日通报了中央单位2018年定点扶贫工作成效考核情况，由国家电网有限公司定点扶贫的青海省玛多县符合贫困县退出标准，退出贫困县序列，国家电网有限公司在获得“好”评价的35家中央企业中名列前茅，充分展现了一个负责任的中央企业的担当。

玛多县位于青海省南部，隶属青海省果洛藏族自治州，是三江源国家级自然保护区核心区，平均海拔在4500 m以上，是青海省海拔最高、人口最少的县，年平均气温-4℃，自然环境恶劣、高寒缺氧，2019年5月之前，一直是国家级贫困县。为加快全县脱贫致富步伐，2017年国家电网接收玛多县电网资产以来，累计投入电网建设资金1.47亿元，结束了玛多电网孤网运行历史，显著提升供电保障能力。

近年来，国家电网有限公司始终把脱贫攻坚作为首要政治任务、头等大事和第一民生工程，除了为定点帮扶做好“输血”救济外，还想方设法进行“造血”自救，自2011年定点扶贫玛多县至今，开展了光伏扶贫、产业扶贫、安全饮水、教育医疗、基础设施建设、“救急难”、扶贫培训、清洁能源供暖示范工程一系列帮扶行动，推广销售牦牛肉等特色产品，累计为牧民增加收入193万元；开展清洁采暖示范县建设，推动实现县城清洁采暖全覆盖，为玛多县打赢脱贫攻坚战奠定了坚实基础。

除此而外，国家电网还发挥行业优势和技术优势，2018年完成贫困地区电网建设投资392亿元，实现除西藏外村村通动力电，西藏大电网延伸覆盖64县；落实国务院关于开展消费扶贫助力打赢脱贫攻坚战的指导意见，实施消费扶贫，购买贫困地区农产品2000余万元，27家省级电力公司先后帮扶全国1618个扶贫点6.15万贫困户近20万贫困人口实现脱贫。2018年10月，公司荣获全国脱贫攻坚“组织创新奖”。

由此，我们要坚持精准扶贫精准脱贫基本方略，从普遍服务到精准扶贫，从基础扶贫到产业扶贫，从“输血”到“造血”，践行中央企业“六个力量”，聚焦“三区三州”深度贫困地区和定点扶贫县（区）脱贫攻坚，守正创新、担当作为，坚定地扛起电网定点扶贫开发重任，以坚强的意志和决心在脱贫攻坚的道路上奋力前行，以优异成绩向新中国成立70周年献礼。

国网江苏省电力有限公司盐城供电公司 吴文



## 一句话新闻

6月20日，国务院新闻办公室举行新时期产业工人代表与中外记者见面会，邀请5名新时期产业工人代表围绕“做新时期知识型、技能型、创新型劳动者”主题，分享各自在平凡的岗位上默默奉献、孜孜以求、不断创新的历程，全国“最美职工”、国网浙江电力员工黄金娟参加见面会并接受媒体采访。

6月5日，从北京召开的2019年大数据产业峰会上，国网湖南电力申报的《基于大数据的水电厂AGC分析诊断应用》项目荣获中国2019年大数据“星河（Galaxy）奖”优秀行业大数据应用奖，成为国网系统在本次评选中唯一获此殊荣的申报单位。

6月5日11时32分，随着莱阳500 kV变电站1号主变一次送电成功，国网山东省电力公司建管的山东省首个采用碳纤维导线的电网工程—莱阳—昆崙500 kV线路工程建成投运。

6月4日3时12分，雄安—石家庄1000 kV交流特高压输变电工程正式投入运行。这是服务雄安新区的首条特高压工程，为雄安新区实现100%清洁能源供应创造了条件；同时，京津冀鲁形成世界首个特高压双回环网，将有效提升华北地区电网安全稳定运行水平，极大提高电网优化配置能源资源能力。

5月30日，中国第二条500 kV超高压、长距离、大容量的跨海联网工程——南方主网与海南电网第二回联网工程建成投产运行，海南岛与大陆实现电力双回线路联网。



## 聚焦电力服务“三农” 推进美丽乡村建设

农村电气化专业委员会是中国电机工程学会下属机构。多年来，专委会积极发挥自身优势，始终聚焦电力服务“三农”开展工作，围绕电力体制改革、农网改造升级、配网新技术成果应用、农村安全用电等方面，开展了多层次的学术交流活动，为推进美丽乡村建设贡献了力量。

本期专题报道农村电气化专业委员会换届会议，全文刊登农村电气化专业委员会第六届委员会工作报告。同时，公布新一届农村电气化专业委员会委员名单，以飨读者。



# 中国电机工程学会农村电气化专业委员会换届会议暨2019新时代农电发展学术论坛在北京召开

■ 本刊编辑部



中国电机工程学会理事长 郑宝森

2019年6月13日，中国电机工程学会农村电气化专业委员会（以下简称农电专委会）第六届委员会换届会议暨2019新时代农电发展学术论坛在北京召开。中国电机工程学会理事长郑宝森、中国电机工程学会副理事长

兼秘书长谢明亮、国家能源局新能源司副司长李创军和国家电网有限公司原顾问、专委会第七届委员会主任委员孙吉昌等领导嘉宾出席会议。来自国家电网公司、南方电网公司及省电力公司、科研机构、高等院校等40多

家单位的80余位委员和专家参加了会议。换届会议由农电专委会第七届委员会副主任委员、国家电网有限公司营销部副主任张莲瑛主持。

会上，郑宝森发表讲话，他充分肯定了专委会第六届委员会为农网发展建设、技术创新、电力科普、人才培养、农电管理等方面取得的成就。同时表达了对新一届委员会的殷切期望，希望专委会在今后的工作中切实履行“四个服务”职责，着力提升学术引领力，突出专业优势，加强组织建设，在学术研究、期刊发布、人员培训方面取得新成绩，新突破。希望新一届委员会在孙吉昌主任委员的带领下，在全体委员的共同努力下，不忘初心，砥砺前行，为农电领域的技术创新与发展，为实现乡村振兴战略目标和创建具有中国特色世界一流学会的目标做出新的更大贡献。

李创军在讲话中指出，在乡村振兴发展的新时代，作为专业性的学术组织，专委会要以此为契机，进行深入研究与部署，有针对性的开展调研，探讨乡村区域发展特点、产业特征和对供电保障的需求，为“三农”发展提供高质量的电力保障，为推进农业生产电气化、乡村产业电气化、乡村生活电气化，促进乡村能源生产和消费升级，提供技术支撑与服务。

谢明亮宣读《中国电机工程学会关于农村电气化专业委员会换届的批复》。第七届委员会由44位委员组



国家能源局新能源和可再生能源司副司长 李创军



国家电网有限公司原顾问、专委会第七届委员会主任委员 孙吉昌



部分农电专委会第七届委员会委员合影

成，委员来自供电企业、科研机构、高等院校等40多家单位。郑宝森、谢明亮和李创军分别为新当选的主任委员、副主任委员和委员颁发聘书。

农电专委会第六届委员会主任委员、国网北京市电力公司副总经理周建方作工作报告。报告总结了第六届委员会的工作，专委会聚焦服务“三农”领域，在学术交流平台搭建、农电政策宣贯、管理体制变革、科技发展普及、科技人才培养、科技成果转化等方面发挥了重要作用，取得丰硕的成果，为推进农村电气化事业，推进美丽乡村建设贡献了力量。

孙吉昌在讲话中强调，中央提出了乡村振兴的发展战略，习近平总书记为此发表重要讲话，国家提出实施乡村电气化提升工程，这为农村电网高质量发展提出了新要求。新一届委员会要抓住机遇，主动迎接挑战，积极组织广大科技工作者围绕以上重点研发新成果，应用新技术、推进农网创新发展，为建设适应乡村振兴，满足农村电气化提升工程要求，实行城乡供电服务均等化的农村电网而努力。

换届会议后，专委会举办了2019新时代农电发展学术论坛，邀请到农电专委会第七届委员会副主任委员、中国农业大学信息与电气工程学院副院长杜松怀，农电专委会第七届委员会副主任委员、国网浙江省电力有限公司原副局级调研员孔繁钢，国电南瑞配电技术分公司副总经理赵景涛，国网蒙东电力公司副总经理罗汉武及中国电力科学研究院有限公司配电研究所副总工程师王金丽等5位专家分别围绕当前农网发展面临的机遇与挑战、乡村振兴以及服务“三农”等热点难点问题作了专题报告。论坛的成功举办，为贯彻实施乡村电气化发展战略目标和任务，助力美丽乡村建设起到了推动作用。■

# 坚持守正创新 强化专业引领 为农村电气化提升工程贡献力量

## ——农村电气化专业委员会第六届委员会工作报告

■ 国网北京市电力公司 周建方

这次会议的主题是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实党中央、国务院全面建成小康社会和实施乡村振兴战略的总体要求，全面贯彻中国电机工程学会2019年工作会议精神，按照“放开搞活，规范运作，专业引领，创新争先”的总体思路，推动专委会规范管理，开展系列学术活动及品牌活动，促进专委会学术活动能力、社会服务能力和自我发展能力的提升。

### 工作回顾及取得的成绩

专委会第六届委员会成立于2001年，原设电网、科技与教育、小水电、电气设备、用电、自动化等6个学组，及学术、科普、期刊编辑等3个工作委员会。2011年根据农电管理方式的变化，缩减调整为电网、科技与教育、自动化等3个学组，及科普、编辑2个工作委员会。

多年来，在中国电机工程学会的正确领导下，在国家电网公司、南方电网公司、相关科研院所和大专院校等单位的大力支持帮助下，专委会积极发挥自身优势，始终聚焦电力服务“三农”开展工作，围绕电力体制改革、农网改造



升级、配网新技术成果应用、农村安全用电等方面，开展了多层次的学术交流活动。为贯彻党和国家“三农”政策、扶贫攻坚、提升农电技术和管理能力，发挥了引导、推动作用。专委会及其3个学组，主动承担电网企业科研课题，结合农村电网现状、新农村发展方向，提供了有价值、指导性强的研究成果，得到了农电领域有关单位的充分肯定。

专委会聚焦服务“三农”领域，始终贯彻中国电机工程学会民主办会、科学办会的方针，主动联系、团结电力管理部门、供电企业、科研院所、大专院校、设备制造等有关单

位，为各方搭建交流探讨的平台；倾力农电政策宣贯、管理体制改革、科技发展普及、科技人才培养、科技成果转化，为推进农村电气化事业，推进美丽乡村建设贡献了力量。

### 深化学术交流，为农电科技进步增添动力

党和国家非常重视农村发展，每年的中央1号文件都聚焦“三农”问题。针对农村基础设施薄弱问题，国家加大了对农村电网建设和改造的投入力度。自“两改一同价”工程以来，农村电网建设和改造驶入快车道，专委会紧紧围绕农村电网建设这一主线开展了大量的

工作。

广泛开展学术交流。为促进农电科技进步,推广新技术、新设备应用,专委会及各学组每年组织开展多次学术交流活动,围绕电网公司农电工作,确定研讨主题,开展征文活动,邀请供电企业、科研院所、大专院校、设备制造企业的专业人员参加研讨交流。开展学术交流活动50余场,参加人数3000余人,交流论文4000余篇。农电领域具有多专业、多学科的特点,近几年开展的学术交流活动研讨内容涉及线损管理、无功优化、配网自动化、农网智能化、通信、运维检修、光伏接入等专题。在专委会委员共同努力和电网公司的大力支持下,搭建了农电领域的交流平台,学术活动内容丰富,具有专业性、实用性、指导性,促进了农电领域的学术交流、科技普及、人才培养,取得了一定成果。

借助中国电机工程学会的影响力,在学会学术年会期间,举办农电分会场活动。成功举办了“农电发展论坛”“农电技术专题研讨会”,以及与城市供电专委会联合举办了“分布式能源接入占高比例时配电网消纳能力论坛”。在活动中邀请业内专家学者,分享最新研究成果,精彩的报告吸引了众多会员代表驻足会场。参与年会大平台的活动,能够与其他专委会共享资源,可以学习到别人好的经验,同时也锻炼了团队协作能力,为今后更好地开展学术交流活动积累了经验。学会年会期间,与会人员多、层次高,信息传播广、影响大,利于专委会学术活动的开展。

深化配网运维技术和设备交流。组织召开供电企业、设备制造商等多方专业人员参与的配网运检技术和设备交流会议,探讨、分享配网运维技术创新成果、新设备的研发、新设备的使用经验

等等。近几年举办了测温、电缆检修、配网运维等方面的技术和设备交流活动。这类活动为设备制造商提供了技术和产品的展示和交流平台,起到了推进配网设备升级和技术进步的作用,体现了专委会为企业服务的宗旨。同时,由于活动规模小、成本低,受到中小企业的欢迎。

交流活动的影响力持续增强。为加强传播效果,所有交流活动的新闻稿除在期刊刊发外,均在农村电气化网、微信公众号及时发布。交流的报告PPT征得作者同意后,进行上网发布,并收录于中国电机工程学会数据库中。专委会各学组围绕配电与农电技术核心业务领域广泛参与国内外学术技术交流活动,组织配网高峰论坛,提高了研究团队的学术声誉。

专业发展报告明确工作方向。为响应中国电机工程学会于2015年启动的专业发展报告编写计划,2018年,专委会启动了撰写农村电气化专业发展报告工作。为此,专委会召开了专业发展报告编写启动会议,制订了编写方案。将专业方向分为电网安全、光伏接入、农村电能替代3个分支,分别由3个学组的专家主笔,按计划向电机工程学会提交了专业发展报告初稿。

**强化技术咨询,积极服务政府和企业**

面对农电体制改革和农网建设带来的挑战和需求,专委会发挥跨部门、跨系统、跨行业的优势,不断提升咨询服务能力,组织专家,根据农电发展方向,开展调研,为政策制定、企业发展提供指导性建议,有效支撑了农电科技进步。

专项调研助力农网二期改造工程。2002年,国家经贸委电力司、国家电力公司农电工作部委托专委会就低损耗配电变压器的市场现状及使用前景进行调

研。历时半年,提交了调研报告及“农村电网建设选用卷铁心配电变压器的指导意见”“10 kV三相油浸式卷铁心全密封配电变压器选用技术条件”。调研成果得到了国家经贸委电力司、国家电力公司农电工作部的充分肯定。并联合发文推广使用卷铁心变压器。

专题研究明确农网智能化建设方向。2009至2010年,国家电网公司农电工作部委托专委会开展了“农网智能化建设专题研究”。专委会充分发挥各专业学组在学科内的技术优势,自动化、电网和科技与教育学组围绕农网智能化建设分别组织了有关专业的学术研讨。

该课题结合国家电网公司统一坚强智能电网战略研究框架,立足农网特点和发展需求,开展农网智能化建设专项研究,明确农网智能化建设的方向目标,研究农网智能化建设的发展需求和技术方向,提出农网智能化建设的技术研究框架,并形成了农网智能化专题研究报告,为下一阶段结合新型农网建设,开展农网智能化技术研究和试点示范工作指引工作方向和工作思路。

深入研究农电发展新机制。2012至2013年,由国家电网公司农电工作部牵头,联合国网能源研究院和专委会共同开展了《构建适应城乡统筹发展的农电发展新机制研究》课题研究。专委会作为课题组主要组织单位和《电力普遍服务研究》子课题的组长单位,积极参与制订前期计划、开展实地调研活动和撰写专题研究报告。《构建适应城乡统筹发展的农电发展新机制研究》课题荣获国家电网公司2012年度管理咨询优秀成果一等奖。

**发挥各学组专业优势,支撑农电事业发展**

专委会所属3个学组在各自专业领域内开展学术活动,提供技术咨询服务,培训专业人才,为农电事业发展提

供了强有力的支撑。

电网学组围绕我国电网科技发展规划和专业体系建设的战略需求,着眼于支撑我国配电与农电领域的核心业务,扎实开展科技攻关、技术服务与咨询、标准制(修)订等主营业务,突出配电网规划、配电网运行控制、配电自动化、分布式能源与微电网、农村电气化、配电系统试验检测6大技术方向,创新引领配电技术发展。

经过不懈努力,电网学组提出了A、B、C三类96种典型供电模式,涵盖农网不同负荷的典型供电模式、新农村电气化村供电模式、小城镇供电模式等,实现了供电方案模式化、标准化,满足了东、中、西部不同经济与社会发展水平地区的农网建设需求,为农网规划、优化设计及标准建设奠定了基础。构建了极端低负荷密度区域农村电网电压等级优化模型,攻克了高海拔、弱防护的35 kV配电化保护、绝缘配合技术,提出了35/10 kV配电化变电站、35 kV配电化线路、35/0.4 kV直配台区等5种配电化供电模式,为实现偏远地区经济供电和无电地区通电提供了新模式。电网学组开展的项目研究多次荣获中国电工技术学会科学技术进步一等奖,国家电网公司科技进步一等奖,电力建设科技进步一等奖等奖项。

以加强支撑服务能力为目标,向政府部门、国家电网公司等单位提供技术咨询与服务。完成《农网改造升级工程实施效果评估报告》《小康电示范县建设指标分析报告》等成果。完成《精准扶贫 村级光伏电站管理与评价导则》《精准扶贫 村级光伏电站技术导则》《分布式电源接入配电网运行控制规范》等各类技术标准160余项。

自动化学组积极参加新一轮农网改造升级,在农村低电压综合治理、智能台区、智能配电、分布式发电/储能

/微电网控制运行及并网接入等方面积极开展关键技术研究。编写《农村综合台区需求侧智能化管控系统技术方案》

《农村电网“低电压”治理工作典型措施》,参与编制《乡村电气化技术产品研发调研场景分析报告》《农村电气化工作手册》,参与“乡村电气化评价指标体系研究”等工作。

同时,积极牵头或参与制定企业和行业标准,包括配电自动化系列行业标准、国家电网公司配电自动化系列企业标准、配电设备系列标准以及分布式电源并网控制系列企业标准等。如《配电自动化技术导则》《配电自动化系统技术规范》《配电自动化安全防护技术导则》《配电自动化规划设计技术导则》等。并完成农电自动化系列书籍编写,总结经验,传播知识。牵头及参与完成多部农电系列和智能电网系列专著编写,包括《智能电网关键技术丛书 智能电网与电动汽车》《配电网自愈控制技术》《地区配电自动化最佳实践模式》《配电自动化运维技术》等。

为加快对重点区域、盲点区域的网省公司技术人员农网新技术的培训,自动化学组多次举办配电自动化、智能用电、“低电压”综合治理方案、分布式电源接入等技术交流培训班。授课形式采用讲座、讨论等形式,效果显著,为农电领域培养了一批既懂业务又懂管理的复合型技术人才,为供电企业的发展带来了生机。

科技与教育学组成员多为高校专家和学者。他们长期从事农电专业教育和高层次专门人才的培养,为我国农村电气化事业培养专业人才,开展理论研究和技术支持。坚持每年举办学术会议或创新论坛,征集学术论文,进行学术研讨和交流,承担国家和地方重点科研项目及示范工程,承担和高质量完成了国家能源局电力安全监管司和可靠性中

心联合委托的“贫困地区电力建设与生产安全质量提升机制研究”重点课题。课题组深入典型贫困地区,提出了我国脱贫攻坚清洁能源扶贫模式、贫困地区能源供给模式和消费模式、以及电力建设与生产安全质量提升机制,并编纂了正规的系统培训教材。研究成果已被列入2019年国家新能源扶贫推进及应用计划。探讨农电科技发展和新技术应用,研究农电学科设置和就业方向,推动农电科技人才培养,在本科、硕士和博士培养以及地方技术专责培训等方面,取得了丰硕成果。

科技与教育学组开展了丰富的学术研讨、创新论坛和学科建设活动。主要内容及主题涉及:农业电气化本科专业培养国家标准、农业电气化与自动化国家一级重点学科建设与评估(硕士和博士)、农网建设与改造先进技术评估、农电科技发展方向、农电科教发展战略、配电网高效安全用电、农村电力与新能源发电、农村能源物联网、农村电力市场、农业电气化与自动化科技创新与发展、以及全国农业电气化与自动化首席科学传播团队建设等等。受国家电网公司农电部委托,科技与教育学组承担了农村电网规划培训班的任务。在2003至2005年间,共开设4期,为企业进行电网规划、农网建设与改造项目的综合评价等方面的培训。为农网改造和拓展电力市场空间、推动地方经济持续、稳定和健康发展做出积极的贡献。

科技与教育学术活动的一个突出特色是与中国农业工程学会农业电气化与信息化专委会有机联合,始终围绕农业、农村和农民问题,整合智慧农业、智能配电网、人工智能与信息化领域的智力资源和技术力量,在农业部门、电力行业、以及科技和教育部门发声,充分体现了中国电机工程学会民主办会的宗旨。

做好期刊编辑发行，构建学术交流和大众科普的平台

专委会承担着学术交流和大众科普工作，专委会依托《农村电气化》和《农电管理》两刊，面向农电领域，传播电力科技知识，努力构建学术交流和科普工作的主要阵地。

努力扩大期刊的影响力。《农村电气化》期刊创建于1979年，由李鹏总理题写刊名；《农电管理》期刊创建于1993年，由钱正英政协副主席题写刊名。两本期刊创刊以来，为推进农网建设与发展，提升农电管理水平，起到了推广、引领和服务作用，得到电网企业特别是县及县以下供电单位和员工的认可。期刊工作坚持“专业、精益、特色、创新”的办刊理念，通过不断提升期刊质量和影响力，努力巩固并扩大征订发行数量，在各电网公司的支持下，经过期刊工作人员的不懈努力，两刊的发行量得到持续巩固和发展。截至2019年5月，农电两刊月发行量突破7万册，在科协系统期刊中名列前茅。期刊重点围绕电网改革发展、电力扶贫、美丽乡村建设、农网改造升级、新技术新设备推广应用、管理创新等先进典型经验，积极开展推广宣传，为推进电力事业发展，提升农电建设和管理水平贡献了力量。

持续提升办刊水平。充分发挥学会办刊的优势，坚持科技与实践相结合，加强各会员单位之间的相互联络。充分调动会员单位“办刊、学刊、用刊”的积极性，使学会办刊在社会效益和经济效益方面获得双丰收。《农村电气化》在2002年被新闻出版署评为中国期刊方阵“双效”期刊。

不断夯实工作基础。根据新闻出版总署《关于报刊编辑部体制改革的实施办法》，期刊出版须具备独立法人条件。2015年4月，由中国电机工程学会

出资，注册成立了北京国宇出版有限公司，负责两刊的编辑出版及征订发行工作。北京国宇出版有限公司的成立，为规范公司治理结构，更好地落实中国电机工程学会工作部署，积极服务于供电企业和员工，努力发挥期刊的宣传、引导和支撑作用奠定了基础。

规范专委会管理，积极推进换届工作

长期以来，专委会认真落实学会各项工作要求，不断加强对所属学组及委员会的管理，建立了规范的管理机制，为各项工作的开展奠定了基础。

2018年以来，为了贯彻落实中国电机工程学会关于改进和规范学会各项工作的部署，着手筹备专委会换届工作，在中国电机工程学会的指导下，经与国家电网公司营销部（农电工作部）、南网公司市场部商定，完善了换届方案，通过与各网省公司深入沟通，初步确定了专委会委员人选，稳妥扎实地推进专委会换届的各项工作。

经过多年的努力，专委会积累了宝贵的工作经验，我们深深地体会到，要做好专委会工作一是必须紧紧围绕党和政府关于“三农”问题的政策和要求，围绕核心，聚焦“三农”领域，服务农村电力发展。二是必须立足农村电网建设，农电技术创新，发挥专业优势，引领农网技术发展方向，促进农电事业发展。三是必须坚持服务为先，以学术交流、研究咨询为手段，搭建桥梁和平台，积极服务于政府的政策制定、行业技术标准制定和企业管理升级等工作。

多年来，专委会的各项工作始终得到中国电机工程学会、国家电网公司、南方电网公司及相关单位的关心支持，国网北京市电力公司作为专委会的挂靠单位，长期以来在人力、物力、财力和办公场所等方面给予大力支持，在此我代表专委会，向给予支持的各级组织、

单位表示衷心的感谢！向辛勤工作的专委会委员、各学组及秘书处的同志表示衷心的感谢！

## 面临的形势和任务

党的十九大提出了实施乡村振兴战略，并将其写入党章。2018年，《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》和《国家乡村振兴战略规划（2018—2022年）》提出了乡村振兴战略的目标和任务，指出了实施乡村振兴战略意义，并对实施乡村振兴战略进行了全面部署。2019年1月，中共中央、国务院发布了《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》，提出全面实施乡村电气化提升工程，加快完成新一轮农村电网改造。

2019年，国家电网公司印发《关于服务乡村振兴战略大力推动乡村电气化的意见》，明确要利用4年时间，全面实施乡村电气化提升工程，通过改造升级农村电网、提高农村供电服务水平、推广电能替代技术、推动特色用能项目建设、推介新型用电产品等方式，着力增强农村用电保障能力，提升农业生产、乡村产业、农村生活电气化水平，积极助力农业更强、农村更美、农民更富。南方电网公司要求在2019年以市州为单位全部提前实现国家新一轮农网改造升级目标，全面解决农村低电压、卡脖子等存量问题，在2020年，要进一步提升农村电网配电自动化水平和农村电网供电能力、用电质量，努力建成安全可靠、结构合理、绿色高效、适度超前的农村配电网。

回顾总结几年来的工作，在各位委员及3个学组的共同努力下，专委会工作取得了一些成绩，但与中国电机工程学会的要求相比，与农电领域各单位的期望相比，与广大农电工作者的需求相比，还存在着差距。一是专

委会的组织机构不够健全。近几年，专委会委员受机构调整、岗位变化的影响，更迭较为频繁，专委会开展工作和活动不够系统和规范，影响了委员作用的发挥。二是专委会工作创新性不强。专委会开展的学术活动较少，特点不够鲜明，不够活跃，学术影响力较低，学术品牌亟须建立。

当前，乡村振兴战略的任务非常艰巨，对专委会的工作是新的机遇和挑战，要以崭新的面貌融入推进乡村振兴战略的各项工作，以创新奋进的姿态书写专委会工作的新篇章。

**深刻认识实施乡村电气化的重要意义**

全面实施乡村电气化提升工程是深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，认真落实《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》和国家《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》的重要举措。是服务乡村振兴战略的重要内容，是推动精准脱贫的重要组成部分。要让农民用上安全电、可靠电、优质电、经济电，建设安全可靠、坚固耐用、适应性强的现代农村电网。我们必须提高政治站位，强化责任担当和服务意识，将推动乡村电气化纳入专委会的重点工作，加强电网规划和技术研究，做好服务支撑，确保取得实效，大力推动乡村电气化，促进乡村能源生产和消费升级，为服务乡村振兴提供坚强保障。

**准确把握新形势下对专委会工作提出的新要求**

专委会是学会的组织基础、队伍基础和工作基础，是学会开展学术交流、服务会员、促进行业科技进步的重要力量。因此，要准确理解，深刻把握专委会的工作定位及职责任务，深入贯彻落实中国电机工程学会对专委会工作的布置和要求，围绕增强学术引领，突出专

业优势，加强组织建设等方面，积极工作，实现创新发展。新的形势对农村电气化发展提出了新要求，专委会要深刻认识自身所肩负的使命，准确把握工作定位，认真总结工作经验，努力开拓创新，充分调动全体委员、各学组以及相关单位的积极性，组织行业内的技术和管理专家开展前瞻性的技术、管理和政策研究，下力气搭建专业理论与实际工作、专家学者与乡村电气化工作实际之间的桥梁和平台，切实发挥作用，围绕“三农”工作，强化农村电气化研究，探索打造农村电气化工作的权威智库，以学术研究、课题成果助力乡村电气化提升工程。

### 对新一届专委会的工作建议

新一届专委会要高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于科技、能源、农村、人才以及社会组织的重要论述，坚持走中国特色社会主义现代化科技社团发展道路，坚持守正创新，坚持为“三农”服务，为乡村振兴战略服务。认真贯彻落实中国电机工程学会十届六次理事会精神，持续加强“四个服务”能力建设，为中国电机工程学会创建世界一流学会，为推动农电事业发展发挥更大的作用。

**全面加强党的建设，为发展保驾护航**

始终坚持学会作为党领导下的科技社团的政治属性，认真贯彻党中央决策部署，进一步树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，自觉把党建工作与专委会的建设与发展紧密结合，在学会党委的指导下，设立党的工作小组，形成学会党委统一领导下的功能性党组织体系，通过扎实有效的工作为专委会提供强大的发展动力和不

竭的创新活力。

**聚焦服务“三农”，切实履行各项职责**

依据中国电机工程学会有关规定，专委会的主要职责和工作内容包括：开展本专业的学科发展研究，提供决策咨询服务，做好科普工作，出版科技期刊、论文集或专业书籍，开展科技评价和技术咨询服务，开展CSEE标准相关工作，科技成果的评审和推荐。新一届专委会要在中国电机工程学会的指导下，围绕服务“三农”主线，凝聚农电领域各方力量，以3个学组挂靠单位为主要依托，尽心尽力做好学术交流、期刊出版、咨询服务、专业发展报告等工作，履行好专委会的各项职责。

**增强学术能力，打造专业智库**

专委会要积极组织开展学术交流活动，围绕新形势、新任务，结合农网建设的新要求，举办针对性强的技术研讨会，推进农网技术进步。以学术年会为基础，以3个学组为依托，组织有影响力的学术会议，提高学术交流效果。积极开展专业学科发展研究和课题研究，编写农村电气化学科发展报告。建立农电专家库，积极开展决策咨询、技术咨询和企业技术服务。积极参与科技成果转化工作，大力服务企业科技创新发展。参与团体标准编制、专业技术职称评定等公共服务产品，提升专委会的咨询服务能力。提升两刊的质量和水平，提高期刊影响因子。

**完善组织体系建设，夯实工作基础**

认真贯彻落实中国电机工程学会创一流学会的工作部署，以换届工作为契机，强化专委会的规范管理，定期召开专委会工作会议，有效发挥委员作用，研究制订专委会工作方案，各学组积极开展学术交流活动，不断提升专委会组织活动能力，努力在新形势下发挥新的、更大的服务与支撑作用。■

# 中国电机工程学会农村电气化专业委员会 七届一次工作会议在北京召开

■ 本刊编辑部



2019年6月14日，中国电机工程学会农村电气化专业委员会（以下简称专委会）在北京召开了专委会七届一次工作会议。专委会第七届委员会主任委员、副主任委员、秘书长、工作联系人参加了会议。

会议集体学习了《中国电机工程学会专业委员会工作办法》。会议研究了专委会主任委员、副主任委员及秘书长的职责分工；听取了顾联军秘书长关于专委会近几年工作的汇报；研讨了如何发挥专委会作用，主动开展学术交流、技术咨询及调研活动；研究了完善专业发展报告的思路及措施。

孙吉昌主任委员肯定了专委会前一阶段开展的工作，就下一阶段工作提出要求：新一届委员会要把握好今后一个时期的工作重点和方向。一是中央在新农村建设、脱贫攻坚全面建小康、美丽乡村建设的基础上又提出了“乡村振兴战略”，习总书记发表了专门讲话。要认真学习、领会，把

握好重点和方向，专委会工作要服从和服务于乡村振兴战略。二是国家提出乡村电气化提升工程，要认真调研分析乡村电气化提升工程对新设备、新技术、新材料的需求，研究提升工程的标准和对农网技术创新、新技术应用的需求，农网提升供电能力、提高可靠性、提高信息化水平、提高安全用电水平对技术的需求。专委会工作要服务于农村电气化提升工程。三是新能源分散接入配电网将更多地发生在农村电网，电能替代工作方兴未艾，必须在网架结构、智能化水平、配电技术和设备、标准等方面做好研究和技术储备。在新能源就地平衡、消纳等方面做好相关政策研究，用适用的智能电网技术、物联网技术使相关政策能落地，可操作。专委会工作要服务于绿色发展。四是国家电网提出了“三型两网”建设的大思路，相关工作在研究和推进中。要开展相关工作研究，组织大家在“四网融

合”“二网融合”方面开展研究，提出建设性意见和方案。专委会工作要服务于电网企业。五是专委会是广大农电技术人员参与活动的平台，也是获得相关技术信息，相互交流的渠道，要为广大农电工程技术人员开展技术研究和创新提供展示的平台，为专业培训和人才培养创造条件，提供方便。专委会工作要服务于一线的科技工作者。

孙吉昌主任委员强调，专委会2019年的重点工作是开展调研、组织学术交流活动、做好专业发展报告修编、办好“两刊”和网站、增补委员、调整学组等工作。对相关工作作了安排并提出工作要求。

一是开展调研工作。包括书面调研和实地调研，全面了解国家相关政策，掌握基层需求，了解电网公司工作重点，确定准确的工作方向，组织开展对东、中、西部地区的实地调研。二是保证正常的学术交流活动。专委会组织的学术活动每年应不少于1次，各学组的学术交流每年1次。三是启动专业发展报告修编工作。四是做好“两刊”和网站管理工作。五是专委会委员的增补工作，由秘书处负责；各学组人员调整工作由各学组提出意见，报专委会审定。六是建立信息搜集和发布制度。七是发挥好主任委员、副主任委员、委员和秘书处的作用。八是专委会要建立正常的例会制度，委员大会每年1次，主任委员工作例会每年2次，秘书处工作例会每月2次。■



# 农村电气化专业委员会第七届委员会简介



## 工作简历

### 主任委员孙吉昌

2009.06—2015.11 国家电网公司农电工作部主任  
2015.11—2017.09 国家电网公司企业管理协会副理事长（副总师级）  
2017.09—2018.04 国家电网公司顾问

## 主要科技贡献成果

组织编制《三新农电发展战略》；组织开展了“农村低电压治理（三年）工程”，指出十四项解决农网低电压的技术措施和方案；为适应城市化发展，组织编制了《小城镇电网建设模式》，用于指导经济发达地区的城镇电网建设；为解决西部偏远地区农网建设困难，组织农用适用技术研究——35 kV装配式变电站典型方案、10kV高过载能力配电变压器研制及应用等；为定点扶贫县的建档立卡贫困村建设村级光伏电站，形成典型设计，建设236个村级电站，相关标准已纳入“国家标准”。



## 工作简历

### 副主任委员张莲瑛

2006.05—2015.12 国家电网公司农电工作部副主任  
2015.12至今 国家电网公司营销部副主任  
2017.12至今 国家电网公司扶贫办主任

## 主要科技贡献成果

组织开展和参与有关农电课题研究，获得行业奖3项、国家电网公司奖5项。组织参与编制国家标准一项、农村电气化建设行业标准工作31项、行业标准9项，企业标准则7项。主持编制《“十五”农网发展规划》《“十五”农网科技发展规划》《农网“十一五”科技规划纲要》《国家电网公司“十二五”农网科技发展纲要》《农网科技进步支撑框架》《农村电网改造升级技术原则》《小城镇典型供电模式》《新农村电气化标准体系》等。



## 工作简历

### 副主任委员周建方

2011.12—2012.05 国家电网公司发展策划部能源处处长、一级职员  
2012.05—2013.05 湖南省电力公司副总经理、党组成员  
2013.05—2017.09 国网湖南省电力公司副总经理、党组成员  
2017.09—2017.11 国网湖南省电力有限公司副总经理、党组成员  
2017.11—2018.03 国网湖南省电力有限公司副总经理、党委委员  
2018.03至今 国网北京市电力公司副总经理、党委委员

## 主要科技贡献成果

长期任职供电企业管理工作，组织开展和参与有关农电课题研究。



## 工作简历

## 副主任委员陈坚

1982.01—1999.03 广西电力设计院专责  
 1999.03—2003.02 广西电网公司专责、副主任  
 2003.02至今 中国南方电网有限责任公司副处长、处长、副巡视员

## 主要科技贡献成果

牵头组织南方电网公司电力行业扶贫工作，主持编制了《南方电网公司关于全力做好电力行业扶贫工作的通知》《南方电网公司关于打赢脱贫攻坚战三年行动方案（2018—2020年）》等指导性文件。明确南方电网公司电力行业扶贫工作总体要求、目标和重点任务，确保南方电网供电能力满足脱贫攻坚的用电需求，助力国家2020年打赢脱贫攻坚战。



## 工作简历

## 副主任委员张薛鸿

2009—2011 历任山西省电力公司发展策划部主任、副总经济师兼发展策划部主任  
 2011—2013 国家电网公司人力资源部副主任  
 2013.12至今 国家电网公司运维检修部、设备管理部副主任

## 主要科技贡献成果

主持制定企业标准《配电网技术导则》，出版《国家电网公司配电网工程典型设计》《国家电网公司小城镇（中心村）电网改造升级典型模式》等专著，曾获国家电网公司2017年度软科学成果一等奖，中国电力企业联合会全国电力行业企业管理创新成果二等奖，国家电网公司科技进步一等奖。



## 工作简历

## 副主任委员孔繁钢

2012.03—2013.06 国网浙江省电力公司副总经理、党组成员  
 2016.09至今 国网浙江省电力公司副局级调研员

## 主要科技贡献成果

获得国家电网公司科学技术进步奖二等奖——浙江省电动汽车试点应用研究；国家电网公司科学技术进步奖二等奖——配电管理系统（DMS）研究开发与应用；国网浙江省电力公司科学技术进步奖一等奖——基于异构多源特征的营配合一业务管控平台；第二十一届国家级企业管理现代化创新成果一等奖——促进分布式光伏并网的服务管理体系建设。



## 工作简历

## 副主任委员杜松怀

1983年至今 在中国农业大学从事教学和科研工作  
 2002年至今 中国农业大学信息与电气工程学院副院长

## 主要科技贡献成果

长期从事电气工程、农业电气化与自动化、以及农业信息化技术研究，主持承担国家和省部级课题50余项、教育教学改革项目20余项。发表学术论文150余篇，其中SCI/EI收录60多篇；出版专著/教材/专业出版物10部，其中国家级规划教材1部，中国电力行业精品教材1部，国家“十一五”和“十二五”规划教材3部，编译美国原版教材1部；获省部级科技成果奖4项，北京市高等教育教学成果奖一等奖1项，中国农业大学研究生教育成果特等奖1项、优秀教学成果奖2项；授权及受理国家发明专利35项，获得软件著作权10项。



## 工作简历

## 副主任委员盛万兴

1995.12—1997.11 中国科学院自动化研究所  
1997.12至今 中国电力科学研究院有限公司配电研究所

## 主要科技贡献成果

长期致力于输配电与农电、分布式发电与微电网技术方面的研究、开发及管理工作，近年主要从事农村电网智能化、复杂配电系统仿真与自愈控制、分布式发电与微电网及主动配电网技术研究。先后承担国际科技合作、国家首批重点研发计划/科技支撑计划/973/863/自然科学基金、北京市科委、国家电网公司科技项目50余项，主持工程应用项目累计数十亿元产值。出版专著10部，发表SCI/EI检索论文70余篇，获专利/软件著作权40余项，制（修）订各级标准30余项，获国家/省部级科技奖励20余项，培养博士后/博士/硕士研究生30余名。主持编写了“十二五”国家科技部“智能电网战略报告”核心章节及“智能配用电”专题报告、首批863/国家科技支撑计划“智能电网重大专项”指南、国家电网公司“十二五”/“十三五”“科技发展战略与规划报告”核心章节、配电网/分布式电源与微电网技术方向的多部专题报告，组织编制2011—2019年国家电网公司科技项目指南。



## 工作简历

## 秘书长顾联军

1993.06—2005.02 北京房山供电公司党委书记兼副经理  
2005.02—2008.10 北京电力试验研究院党委书记  
2008.10—2012.09 北京电力培训中心主任  
2012.09—2017.07 北京银杰供电民用电有限公司董事长  
2017.07至今 中国电机工程学会农村电气化专业委员会秘书长

## 主要科技贡献成果

长期任职供电企业管理工作，担任北京国宇出版有限公司经理并任《农村电气化》《农电管理》期刊总编。

## 第七届农村电气化专业委员会委员名单

（注：按姓氏笔画排序）

丁孝华	王文华	王立地	王自军	艾 闯	冯 晋	宁 昕
刘 伟	刘建华	刘春明	汤克艰	运志明	李 斌	李俊刚
李震宇	邱明泉	何 锐	余 磊	汪发明	沈 广	宋连峻
张 旭	张恩源	陈 琳	范 伟	欧阳亚平	周开保	郑永利
房俊龙	郭贺宏	黄震宇	梁宝全	蔡振江	谭跃凯	薄 博

## 秦巴山里春色新

■ 国网四川广元供电公司 蒋孟端 张超

### 电网升级 旺苍名茶助推乡村振兴

“太阳出来照红岩，情妹给我送茶来；红茶绿茶都不爱，只爱情妹好人才。”4月2日，在四川省广元市旺苍县木门镇三合村的秦巴大山深处，有人正唱着当地有名的采茶调子。

循着歌声走进茶园，宽阔的柏油马路通家入户，成片的嫩绿茶园郁郁葱葱，排排的水泥电杆整齐划一，电线顺着公路的方向一直延伸向远方。

“今天要准备10桌饭菜。现在供电给力了，村里万亩生态茶园有了生机，正在打造的国家4A级景区每天都有游客来，我的‘农家乐’一年能挣近20万元……”茶园深处，锦绣山庄“农家乐”老板方桂华欢喜地说道。

三合村气候温润，土地肥沃。由于当地土壤富含硒、锌等微量元素，特别适合茶叶生长，因此自唐朝以来便盛产名茶。当地出产的黄茶，甘醇爽口，富含氨基酸，市场指导售价十分可观。

“以前电压不稳定，炒茶只能烧柴火，不仅手上常被烫起泡，茶叶还有一股烟熏味。茶叶品质提不上去，以致滞销，茶厂濒临倒闭……”说起茶田的经营，三合村村委主任石大春满是感慨。

2017年3月，广元供电公司改造升

级了三合村电网，投资60万元，新建10 kV线路5 km，组立电杆16基，新装增容150 kVA。充足电能为茶园发展注入动力。

“现在电力充足，茶园引进了现代化的管理设备，不仅可以根据环境湿度及茶叶生长情况自动抽水喷灌，而且还可以在云端实时监控茶叶的生长情况。上个月有个浙江老板来到茶园，非常认可黄茶品质，当场认购了4株茶树的全部产量……”对于茶园的未來，石大春信心满满。

在旺苍地区，2016年以来，广元供电公司累计投资1.38亿元，改造35 kV变电站1座，新增35 kV变电容量6.3 MVA；新建及改造10 kV及以下线路1330 km、配电变压器387台，新增容量33.6 MVA，极大提升了旺苍县的供电水平。

### 红军城美景富了当地百姓

房子古朴，青瓦屋画，每一户楼顶小窗都插着红旗——这里是远近闻名的中国红军城。

中国红军城位于旺苍县东河镇，面积1.5 km<sup>2</sup>，曾是红四方面军长征的集结地。古城有着上世纪上半叶的川北风貌，加上浓厚的红色元素，每年吸引数以万计的游客参观游览。

2018年年初，为了发展乡村旅游，当地政府启动古城改造。改造后的古城古色古香，相形之下，原有电

网结构显得不尽合理，电力线路和设施陈旧，既不整齐也不美观，更重要的是已经不能满足城市发展需要。

“红军城的建筑都是木质民房，因为时代的原因，以前水泥杆上有电线、通信线、晾衣线，像‘蜘蛛网’一样密密麻麻。而且电压也低，晚上大家都用电的时候，灯泡就像‘萤火虫’。”世代居住在这里的伊文德老人回忆说。

为了支持红军城旅游经济发展，2018年5月底，广元供电公司投资265万元，对老城区进行了低电压电网改造，主要完成王庙街、龙潭街、文昌街10 kV及以下配电工程，撤除原有95平方毫米架空钢芯铝绞线，敷设185平方毫米电缆线，安装箱式变压器4台，容量1515 kVA，高压电缆分支箱3台。

本轮改造满足了当地居民5年以上用电发展需求。箱式变压器安装和埋地电缆敷设方式的采用，在供电可靠性大幅提升的同时也让街景更加美丽。

“古城还是那样‘原汁原味’，少了电线杆和线，看着更敞亮，还减少了火灾隐患。连室内电线都横平竖直，都是供电公司为我们义务铺设的。”伊文德老人竖起大拇指，对电网改造赞不绝口。

2018年“十一”黄金周，红城景区接待游客9.52万人次，旅游营业收入达4339.65万元，门票收入9.21万元，日平均接待量均高于往年。■

# 强化政治统领 做实供电企业党建

■ 国网冀北迁西县供电公司 周水源

习近平总书记在党的十九大报告中突出强调“把党的政治建设摆在首位”，要以政治建设统领党的各方面建设。这既是党的建设理论的重大创新，也彰显了以习近平总书记为核心的党中央管党治党的使命担当。作为党领导下的国有能源企业，以“旗帜领航·三年登高”计划为目标引领，落实党要管党、从严治党的要求，不断加强政治建设，增强政治意识，全面履行“国网担当”，是我们义不容辞的使命责任。

## 坚持立根铸魂，不断推进企业党的政治建设

立根铸魂，首先要厘清三个错误认识：把政治建设摆在首位，一不是单打独斗、不管其他，二不是权宜之计、“一阵风”，三不是只抓“关键少数”。因此，政治建设不存在“真空地带”，每个党员都是政治建设的参与者。

立根铸魂，必须夯实理论学习这个基础。供电企业坚持把学习教育作为推进思想建党、组织建党、制度治党的有力抓手，把握“学深学常”“做实做优”“提质提效”三个维度，做到融入日常、抓在经常。持续深化“两学一做”学习教育，高标准开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，把牢思想“总开关”，使每位党员保持理论上的清醒。

立根铸魂，必须强化党的意识这

个根本。要让每个党员牢记自己的第一身份是共产党员，第一职责是为党工作。健全以企业章程为核心的领导班子运行制度体系，明确党委决定权、把关权、监督权，加强“三重一大”决策模板化管理，召开反腐倡廉警示教育专题组织生活会，营造风清气正的良好政治生态。

## 坚持强本固基，着力实施党支部建设提升行动

党建重点在支部、在基层。着力实施党支部建设提升行动，是做实基层党建的固本强基之举。

固本强基，要抓实“三个标准化”，实现党建基层基础新规范。一是抓党委自身建设标准化，严格落实党委“六个标准化”，重点完善党委中心组学习制度、党建工作责任制等制度机制，提升党委“把方向、管大局、保落实”能力。二是抓基层支部建设标准化，全面落实“旗帜领航·三年登高”计划，将支部标准化建设与星级供电所创建工作深度融合，持续推进党支部“五个标准化”向纵深发展。三是抓企业党务干部标准化，优化企业支部领导班子和党务干部素质与结构，发挥党支部书记“领头雁”作用。

固本强基，要突出基层基础，确保队伍素质一流。秉承“人民电业为人民”宗旨，将“廊桥”共产党员服务队作为优质服务体系中的“龙头”，组织广大党员亮出先锋旗帜、推进岗位建

功、引领创先争优。

## 坚持榜样引领，创新开展文明建设和群团活动

榜样的力量是无穷的。供电企业要坚持党建引领文化，以文化塑品牌，以“三个注重”，提升公司品牌形象。

榜样引领，要注重典型培树。要挖掘“廊桥”共产党员服务队典型经验，总结推广、党员服务管理新模式，打造“互联网+”亮点服务，利用微信公众号、电力客户报修群等多种渠道，使“廊桥”品牌深入人心。

榜样引领，要注重搭建载体平台。各级党组织要探索实践“党建+”载体模式，积极整合“党员示范岗”“党员责任区”、深入推进“三亮三比”“党员身边无事故”等主题实践和志愿帮扶活动载体，依托道德讲堂、企业文化长廊、党员活动室、职工创新工作室等主阵地，发挥“微党课”“主题党日”“三会一课”“党建带团建”等载体作用，引导党员“亮身份、践承诺、走前列”。

榜样引领，要注重国网特色企业文化建设。供电企业要聚焦服务“三型两网、世界一流”战略目标，坚持以践行国网核心价值观和弘扬“两越”精神为主线，建设具有国网特色的“企业文化长廊”，展现国网企业文化理念，展示企业特色风貌和发展成果，助力企业发展和个人成长，并使之成为对外宣传的重要窗口和文化阵地。■

# 坚决打好电力脱贫攻坚战役

■ 国网河北新河县供电公司 刘帅民 李志岳 崔鹏帅

新河县地处华北平原腹地，位于河北省南部，是一个以农业为主的国家扶贫开发重点县。近年来，新河县供电公司牢记使命担当，以习近平总书记关于扶贫开发系列重要讲话精神为指导，紧紧围绕脱贫攻坚总体目标，全力实施电力行业扶贫，争做地方脱贫攻坚战中排头兵，将电力惠民政策逐项落到实处，将阳光照亮到贫困百姓的心坎上。

## 阳光收益惠民生

“以前我们就是以种地为生，没有别的收入，这下可好了，我们在家坐着就能收钱，做梦也没想到晒日头也能挣钱啊。这不，这是前几天刚领到的光伏电站分红钱。”东小村农民张益善激动地说道。

“我们村成立了光伏合作社，定期给贫困户分红，这样贫困户就额外增加一笔收入，大大增加了我们老百姓打赢脱贫攻坚战的信心啊！”村干部张增坡在谈及光伏电站扶贫项目时喜悦之情溢于言表。

光伏扶贫是创新精准扶贫、精准脱贫方式的有效途径，也是造福贫困地区、贫困群众的重要惠民工程。新河县供电公司因地制宜开展光伏扶贫工作，一方面严格落实村级扶贫电站电网接入条件，优先将光伏扶贫电网建设纳入农村电网投资计划。另一方面公司选派专人定期对光伏发电设备

进行隐患排查，主动了解项目进度，在项目备案、现场施工、并网调试等方面提供技术支持。现场解答用户对光伏发电政策、电费结算、售后服务等方面的咨询。

2018年，公司在光伏扶贫项目涉及44个单项工程，共建44个村级光伏电站，装机容量14.105 MVA，惠民总数2015户，完成投资675.08万元，充分发挥了“一次投资、多年收益、精准扶贫”的作用。

## 电网改造亮万家

2019年5月14日中午，新河县寻寨村村民李强把米饭煲在电饭煲里，从冰箱拿出肉，准备切肉炒菜。“过去时候都是烧煤做饭，现在煮饭炒菜都是用电，电压也稳，比以前省事放心多了！”说起该县电力扶贫带来的变化，李强脸上洋溢着灿烂的笑容。

据该村村支书于圣彬介绍，以前由于电压低等原因，村里的电灯就像煤油灯一样，距离变压器远的小商户的磨面机等机器往往要等到深夜才能使用。如今全村进行了电网改造升级，家家户户安装了智能电表，家里的老旧线路都焕然一新，房前周围也没有了杂乱无章的“蜘蛛网”，取而代之的是崭新有序的电力线路。

为彻底解决贫困村低电压问题，公司优先将贫困村改造列入电网改造

计划，深入开展大调研、大走访活动，将17个美丽乡村及4个贫困村列入建设改造计划，严格按照高标准设计、高质量施工。共计投资202.95万元，提高了贫困村群众生产生活用电水平，满足了脱贫致富用电需求。

## 结对帮扶暖人心

自开展结对帮扶工作以来，公司积极行动，把扶贫脱贫作为当前重点工作。组织干部职工走村入户、献爱心，宣讲政策等多渠道打响扶贫攻坚战役。2019年以来，公司先后发放扶贫资料1万余份，解答疑问830余次，捐赠衣服320余件，捐赠电器130余台，全部送到了贫困户手中。

公司驻村帮扶的新河县寻寨村，一年来发生了翻天覆地的变化。新河供电公司以安装路灯、改造农排变压器等方式，解决了贫困群众夜间出行难、农业灌溉难等问题，照亮了脱贫攻坚前行的道路。

三载扶贫路，深情暖人心。习总书记曾说过“贫困之冰，非一日之寒；破冰之功，非一春之暖”。从光伏扶贫到美丽乡村建设，从电网改造到结对帮扶攻坚，新河县供电公司时刻牢记习总书记的扶贫指示，用实际行动为民尽责，以坚定的意志和必胜的决心为点亮百姓脱贫幸福生活贡献一份电网力量。■

# 打造“红立方” 激活“发展源”

■ 国网浙江省电力有限公司绍兴供电公司 方洁 王岚岚

“要有效实施‘放管服’，就要真正给基层一线站所班组松绑，充分释放基层活力，同时提升基层一线管理规范性和执行力建设。”5月23日，在国网绍兴供电公司第二期中层干部培训班上，培训人员围绕“公司发展战略目标在本专业如何落地”“如何践行争先理念，深入创先争优”等主题开展分组讨论。

自2月以来，绍兴供电公司聚焦习近平新时代中国特色社会主义思想，聚焦公司改革发展战略目标，深入开展以“解放思想添动力 使命担当促发展”为主题的大学习、大调研、大讨论活动，打造了学、讲、思、辩、悟、行六面“红立方”，构建起大讲堂+小课堂、专题讨论+主题培训、外部调研+内部结对的“方程式”，呈现出党建提升、业务共促、技术支撑、创新创效等方面资源共享、信息互通、优势互补的生动画面，促进使命担当，推动思想解放，为公司高质量发展增活力、添动力。

## 大讲堂+小课堂，敏“学”实“讲”推进知行合一

“听了讲课，我觉得大家会对当前公司改革发展各项工作任务理性认同更深一些，在今后工作中的战略意识、大局观念会更强一些。”2月13日，在参加完公司举办的“大明讲

堂”、聆听著名经济学家、中共中央党校周为民教授的“坚持改革，努力实现向高质量发展的转变”专题讲座后，公司发展部副主任王华慧表示。

4月19日，公司举办了“书记开讲”微型党课竞赛，15名基层支部书记紧紧围绕“解放思想添动力 使命担当促发展”主题，讲理论、谈文化、述典型，用清醒的认知、诚挚的情感、深刻的思考，述党纪党规，谈改革发展，话身边人事，呈现了对党的理论的学深悟透、对改革形势的上下求索、对员工思想的精准把握，达到了“小课堂里包含大容量，小故事里蕴含大党性”的效果，激发了干部员工干事创业的激情和担当。

据了解，绍兴供电公司从“领导干部带头学”“党员主动学”“职工经常学”3个层面入手谋划好“大

学习”活动，明确了11项活动内容，着力打造特色学习品牌。活动开展以来，公司深化以“讲科学、讲时势、讲文化、讲管理”为定位的“大明讲堂”教育平台建设，邀请系统内外专家、学者及专业技术人员解读公司高质量发展要求、面临的改革形势、新时代战略体系等内容。利用微党课、微学习、主题党日活动等小课堂广泛开展微学微讲，组织了“读原著、学原文、悟原理”活动，为每个党员配发经典原著，利用“绍电先锋”微信平台推送由党员录制的《共产党宣言》系列有声读物；全覆盖开展“书记开讲”微型党课竞赛，录制课件宣讲视频，深化现场公开竞赛、交叉上党课，扩大微党课成效；利用“学习强国”App进行微学习，实现了党员全覆盖；举办青年员工公文写作技能竞



公司党支部与儒岙供电所党支部开展“11”机关与基层联建



公司举办“书记开讲”微型党课竞赛

赛，助力“青年员工成才‘一个都不少’”。

### 专题讨论 + 主题培训，勤“思”真“辩”迸发创新思维

“这次讨论，加深了我对电力感知、AI、5G、区块链等新名词的认知，也对为什么要建设“三型两网”、怎么建有了更全面的感悟。”4月23日，新昌供电公司组织干部员工围绕“三型两网建设”主题开展大讨论，与会人员从配网自动化建设、智能家居用电、电力大数据分析、共享型互联网与物联网等方面踊跃建言献策，激发创新的光芒。

4月29日，公司组织开展双创工作三年行动计划大讨论，提出了以“建平台、重引领、强支撑、助转型，实现共享共建共赢”的总体思路及细化方案。

在两期中层干部培训班上，100余名公司中层干部被分在不同行的讨论小组，提前根据拟定的主题，结合岗位实际进行了深入思考，形成发言提纲，并在小组讨论时踊跃发言，碰撞思想火花，迸发创新思维，凝练务实观点。

绍兴供电公司树立“目标导向、问题导向、市场导向、基层导向”，以中层干部培训、主题党日活动、专题会议讨论等为载体，以专题讨论、开放式讨论、问题式讨论相结合的形式，通过聚焦改革发展遇到的问题、调研走访发现的问题、群众反映强烈的问题，找短板、知差距、定措施，积极应对新形势新任务新要求，持续激励干部员工担当作为，激发提质增效热情，助力公司安全质量、改革创新、效率效益等的提升。

### 外部调研 + 内部结对，深“悟”笃“行”激活发展动能

据了解，国网绍兴供电公司在“大学习、大调研、大讨论”活动中精准定位、突出实效，从三个维度构建了“1+1”活动模式，推进内部与外部、专业部门与基层单位互学共进、互联互通。实施领导负责与专业主导“1+1”主题精准调研。围绕“三型两网”企业建设关键环节等6大主题，确立11项重大课题和36项专业课题，领导挂帅深入基层开展现场

观摩、实地走访、座谈交流及工作研讨，突出调研实效。开展机关党支部与基层党支部“1+1”联建工作。建立机关支部与基层支部“1+1”结对共建机制。共建党组织通过主题党日活动、座谈调研、支部互查等形式实现资源共享、信息互通、优势互补，促进机关与基层一线工作交流，共同提高党支部建设质量和水平，提高机关服务基层、党员服务群众的能力。推进专业部室与基层单位“1+1”课题项目联合培育。在“泛在电力物联网”建设探索及青创赛项目挖掘培训中，建立并实施专业部室牵头项目摸排、申报和指导，基层单位做好具体落实和支撑的工作机制，上下联动，形成合力，提升创新能效。

活动开展以来，公司各级党组织共组织专题讲座10余场，送党课进基层150余次，开展部门、支部结对共建活动40余次，组织主题党日活动700余次，公司领导及各调研小组开展各类调研活动73次，覆盖参与人员1588人次，共收集问题建议82项，为公司决策和各项工作推进提供有力支撑。■



# 从“看着干”到“领着干”

■ 国网山西临汾供电公司 张钰 赵亚男

5月5日，在山西临汾西500 kV变电站220 kV输电线路工程现场，一支51人的施工队伍正在聚精会神地开班站。与以往不同的是，现场工作负责人、安全员等组塔作业班组骨干人员在完成当日作业技术要点、风险控制措施、补充控制措施交底后，对全体施工人员进行提问抽查。整个场景构成了一幅标准化施工作业现场图，实现了基建施工作业从“看着干”到“领着干”的转变。

## 强化考核保障执行落地

“政策执行不走样，绩效考核是关键。”临汾供电公司建设部负责人韩继斋说。公司建设主动适应基建改革配套需求，创新打造“一专多能”的专业团队，组建了班组业主项目部，采用积分制量化考核，评价结果作为项目经理月底绩效考核和年底评先的依据，提升了基建安全、质量、进度、技术等专业管理水平。

2018年，王帅过得很充实。他负责两项线路工程、多个作业现场三级及以上风险到岗到位现场监督工作。“以前到现场是听从安排，下现场没有规律。现在我每周至少去3次施工现场，利用可视化监查系统直接能发现问题，真的做到了各类问题及时发现、施工过程及时管控、现场安全有效保障。”王帅说。

临汾供电公司所属集体施工企业

也同步建立了向一线倾斜的薪酬分配体系和个人量化考核激励机制，把现场站班会、反违章、四级及以上风险纳入量化考核范围，通过逐月考核评价，实现了作业人员“能进能出”，施工队伍的专业能力得到保证。

“2018年，我参加了5次专业培训，能高质量完成工作。2019年3月，我参加了安全培训周和质量培训周的学习竞赛和考试拿到了导地线压接质量工艺比武竞赛第一名。现在我的薪酬也排在前面。”临汾汾能送变电分公司送电四工段压接工张永磊自豪地说。

经过“真刀真枪”的改革，临汾供电公司设置所属集体施工企业项目部关键人员83人、作业层班组骨干人员56人，组建7个组塔班、5个架线班，完成全部作业班组骨干人员备案、持证上岗，完成256名项目关键人员和全过程人员信息录入上报，满足了当前电网建设需求。

## 创新管理把住安全关

4月30日，在临汾供电公司可视化监控中心，建设过程管理岗员工卢超正密切关注着17.6 km外的110 kV郭堡输变电工程现场作业情况。“动动手指就能随时跟进现场施工情况。”卢超说。临汾供电公司推行可视化管理，研发基建现场可视化系统，应用远程移动视频监控和人脸识别技术，

实现对基建现场和参建人员实时管控，让基建安全“看得见”。

“坚持创新发展是实现施工作业从‘看着干’到‘领着干’转变的有力支撑。”韩继斋说。看着基建现场可视化系统收集到的问题，建设部的专工们又开始琢磨：如何让大数据发挥更大的价值？通过多维度分析现场问题，从整改通知单与问题的数量、同类问题发生频次、同一问题重复频率、问题整改回复的及时性多个维度进行归档、统计、分析，该公司实现对基建现场数据建模，有效降低了高频次问题的发生率，让基建安全“摸得着”。

针对参建单位考核难的问题，临汾供电公司采用分档管理的办法，将问题分为严重和一般两类，督促施工企业完善工作链条，齐抓共管现场安全质量。“2018年，我们共完成现场现场检查 and 可视化抽查76次，发现问题110余项，下发整改通知单76份。”韩继斋说。通过将全年考核结果与年底项目结算挂钩，公司实现了对参建单位和队伍的有效考核，让基建安全“管得住”。

临汾供电公司还开展了基建小课堂和工地夜校活动，专业骨干轮流授课，实现了全员专业、技术、管理知识全面提升。“学干货、每日讨论，本来娱乐的时间用来共同学习和提高，大家的业务能力更强了，关系也更融洽了。”业主项目部造价管理专员刘鹏说。■

# 合格党员积分制探索与实践

■ 国网四川遂宁供电公司 赵琼 陈艺灵

为加强党员教育管理，增强党员自主学习能力和服务意识，发挥党员在生产、工作和学习中的先锋模范作用，遂宁供电公司党委结合实际，创新开展合格党员积分制管理。

党员积分制实现了党员教育管理，是党员自主管理常态化、制度化的必然要求，通过把积分和绩效、评先评优挂钩，激发了党员的主观能动性和工作积极性，在党员中掀起“业绩看积分、收入凭贡献”的“亮、晒、比”热潮。

过去，党建工作多停留在开会、学习、谈体会、参加上主题活动层面，党员教育被动，党组织建设乏力；个别党支部和党员对怎样发挥党组织的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用认识不清、路径不明、措施不力、效果不好。在组织层面，对党员考核评价主要依靠综合评定、民主评议等定性和主观方式进行，缺乏定时、定质、定量指标标准，对党员主观能动性调动不足；在个人层面，党员教育管理方式需优化和创新，党内生动力需进一步激发和强化。

现在，公司以加强党员教育管理为核心，以激发党员看齐争先意识为目标，积极探索党员积分制管理，采取积分方式对党员履责情况量化考核，用得多少衡量党员的工作情况和业绩贡献，实现党员管理定性又定量，让党组

织评价有依据、党员争优有标准。

合格党员积分制通过设置基础分和加分项，分月、季、年按评分标准根据工作完成情况自评打分。实行“积分标准清单化、考核内容事件化、评分结果量化”方式，搭建“积分标准、积分评议、积分运用”体系，形成“标准分解、过程督导、结果考评”的管理模式。

积分标准清单化。制定《合格党员积分考核管理办法》，把对合格党员“四讲四有”的基本要求细化成计分事件清单、量化积分标准，突出党员教育管理基本导向。计分设置基础分、贡献加分两类，基础分100分，从党员履责情况、组织生活参与、本职工作 and 党支部项目领办完成情况等分月度、年度量化对应事件和分值；贡献加分20分，主要对党员有突出贡献和完成职责外的工作在当月酌情加分，年底不重复（全年加分控制在20分以内）。量化积分实现了党员教育管理考核从“印象化”到计分事件清晰的“精准化”。

评分过程规范化。按合格党员年度计分清单所列计分项目，对党员年度积分细则，列出对应分值标准，党员积分按照“自评—申报—汇总—确认—公示—运用”步骤进行，由党员对照考评计分细则，根据工作完成情况在年度《党员自励本》上评价填写对应分值，

加分由党员自行根据标准填写，实行月评分、月登记、月公示，每月积分由所在支委收集，支部书记审核确认签字，在支部活动室“三亮、三比”展示栏公示，接受监督和相互学习。

结果运用常态化。党员年度积分对应扣减年度岗位绩效：年度基础积分达90分及以上者，不扣减年度绩效；积分在80~89分区间者，扣减年度绩效3分；积分在70~79分区间者，扣减绩效6分；年度基础积分在70分以下者，扣减年度绩效10分。

通过合格党员积分管理，从组织、个人、机制三个维度，将党建要求事件化、具体化、制度化。党员的身份意识更加强烈，重视党内生活和合格党员的基本要求，主动响应号召，积极参加“三会一课”和主题党日活动，党建工作开展更加务实高效，党建活力充分释放。

通过积分管理、精确度量，实现党员考核由定性变为定性与定量相结合，通过数字说话，评价从抽象到具体，打破了以往党员考核的主观评定，党员心服口服，实现了党员教育管理由“粗放式”向“精细化”转变。

党员积分制，主体在党员，体现在积分，落实在行动客观真实记载了党员履职尽责和发挥作用情况。党员积分“积”出了差距、“量”出了干劲、“比”出了激情。■

# 互联网 + “三会一课” 创新基层党建工作方法

■ 国网河南省电力公司新蔡县供电公司 葛 军

互联网的发展不仅改变了人类传统的行为、思维模式，同时也为党建工作的展开带来了新的渠道、机遇和挑战。将基层党建工作与“互联网+”结合起来，是新时期党建工作的一项重要内容。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持全面从严治党。十九大报告再次强调，要加强基层党组织建设，坚持“三会一课”制度，推进党的基层组织设置和活动方式创新。这些重要论述为加强“三会一课”制度建设指明了方向。为了不断增强党组织的凝聚力和战斗力，本文将基于互联网+“三会一课”，对创新基层党建工作方式进行探究。

## 基层党组织“三会一课”现状

对“三会一课”工作认识程度不够

“三会一课”制度在改革实践中发挥了巨大作用。但是，过去一个时期，“三会一课”制度在实际执行中也出现了一些问题，有人曾用“一张嘴巴，一杯茶，一份文件念半天”来形容一些基层党组织的“三会一课”。“三会一课”的内容与形式都缺乏创新，对党员缺乏吸引力，导致一些党员抱着应付的态度参加“三会一课”，因而实际效果不明显。

## 党建平台功能不完善

近年来，各级党组织大都建成了自己的党建网站，但与其他网站相比较，党建网的功能还不够完善，吸引力较低，访问量不高。一些网站偏重于党的大政方针政策宣传，内容相对枯燥死板，视频、动画较少，缺乏生动性；一些网站信息更新不及时，内容陈旧，难以满足互联网时代多元化、个性化的学习需求，导致党员不愿读，不想看。一些“支部工作微信群”只发送支部工作通知及要求，没有真正发挥党员网上交流平台的作用。

## “互联网+党建”工作机制不健全

由于“互联网+党建”工作尚处于起步和探索阶段，目前大部分地区还没有建立起完善的工作管理

制度，对“互联网+党建”工作的组织领导、工作流程、目标考核、信息安全、经费来源、运营维护等环节缺乏统一规定，具体工作实施时无据可依，影响网络党建的深入推进。

## “互联网+党建”工作基础薄弱

人才不足、设备陈旧，是阻碍“互联网+党建”工作推进的重要因素。当前，党建工作领域普遍缺少既熟悉党务工作又熟悉互联网相关专业的专业信息技术人才。一些基层党务工作者年龄偏大，对计算机系统操作不熟悉，难以适应现代互联网时代党建工作的要求。同时，党员文化程度、吸收新事物能力水平参差不齐，特别对于一些基层党员而言，党建工作对于他们依然是文件、报纸、政策



公司党委书记党剑飞为基层党支部共产党员服务队授旗

的宣读。一些基层组织办公设备陈旧，难以适应日常网上党员管理、党组织网上办公、网上组织关系转接、网上交纳党费、党员网上互动交流、网络调查与测评、党员信息服务等发展需要。

### 互联网+“三会一课”的内容和意义

微博、微信、QQ是网络新兴媒体，为了适应新时期党建工作的需要，供电企业要积极利用网络推进党建工作，按照“一个支部一个网络阵地、一个党员一个电子档案”的思路，通过建立党员QQ交流群、微信交流群，将党支部的一些工作搬上网络，使相对分散的党员们有了共同分享的“虚拟空间”——网上党支部。党支部通过微信、QQ开展“三会一课”、民主评议党员、办理预备党员转正、党费交纳公示等党内活动，让党员通过网络了解本区党建工作动向。

在操作过程中贴合实际，坚持“学习一个专题，解决一个问题，提升一项工作”原则，推行“学习+”模式，把“三会一课”与中心工作融合起来，引导党员对会议议题和党课内容提出意见建议，并积极参与到支部中心工作和事业发展中，着力破解“三会一课”中存在的为学习而学习、为开会而开会等问题。

互联网+“三会一课”要有实质性内容，不能毫无规划设计，只有让“三会一课”每次都有实质性内容，能针对性地解决问题，才能增强对党员的吸引力。可重点将党章、准则、条例、十九大精神、习近平总书记系列重要讲话精神和省、市公司年度工会会议精神列入“三会一课”学习内容。同时，明确专人做好会议记录及相关材料的收集保存工作，严格按程

序落实“三会一课”制度。

### 互联网+“三会一课”推进党建工作创新的策略

#### 建立功能完善的网络党建学习平台的创新

针对开展“三会一课”的重点、难点问题，搭建“互联网+党建”交流和学习的广阔平台，切实提高互联网+“三会一课”的组织形式。

上好“微党课”。每月初制定党员学习教育计划并在微信群中发布，针对不同时期思想教育的要求和党员学习的需求，实时推送“两学一做”学习教育常态化制度化和“不忘初心、牢记使命”主题教育专题党课，通过声、色、光、音、影全方位、立体的形式，向广大党员推送学习内容，增强党员直观认识，引导党员主动学习，强化“碎片化”学习积累，实现党员教育零距离全覆盖。

开设“微论坛”。组织学习上级有关方针政策，围绕时事热点，“四讲四有”党员标准，“中国梦大家谈”等内容，开展“微讨论”“微感悟”等活动。通过学习讨论、心得交流等互动形式，提高党员主动参与的

热情，形成比学赶超良好氛围。

开展“微生活”。各党支部根据自身工作性质和业务特点，定期通过党支部微信群开展“微生活”，倡导党员轮流主持，力促每个党员都能深度参与和策划“网络组织生活”。同时鼓励党支部成员通过微视频、微动漫等多种“网络新语言”，分享对党建、党性、党规、党史等方面的认识和理解，丰富组织生活内涵，提升组织生活的影响力和号召力，实现组织生活从“灌输式”转变为“互动式”，从“要我开展”转变为“我要开展”。

通报“微党情”。及时通报支部发展情况，党支部建设情况，重大决策、重要事项进展情况，落实好党员的知情权、监督权，激发党员热爱党、热爱企业的热情。

#### 加快建设和完善“互联网+三会一课”的工作机制的创新

完善机制是加强“三会一课”制度的保证。党内组织生活的正常化、制度化、规范化是提升基层党组织战斗力的重要保证。一是制定评价标准。各级党委要结合实际，制定科学的“三会一课”制度评价标准，认真



公司纪委利用“三会一课”送廉进基层



基层党支部召开“三会一课”

组织运行。二是做好督导检查。上级党组织要经常听取各党支部“三会一课”制度的落实情况，并进行经常的指导和督促，对发现问题，及时帮助支部改进。三是进行表彰惩罚。要把党支部“三会一课”制度落实情况作为评选先进党支部的一个重要依据。对制度落实好，作用发挥好的党支部进行表彰，对落实不到位的党支部、党支部书记、党小组长要进行批评甚至处分。

### 创新载体，打牢推进“互联网+三会一课”工作方法的创新

创新载体是加强“三会一课”制度的突破。传统的“三会一课”的形式和内容已经不能适应新形势发展的需要。在继承和发扬党的优良传统的同时必须要创新载体以适应新形势的要求。要紧密结合当前的实际，把解决党支部“三会一课”方面存在的时间统一难、党员集中难、质量保证难的问题，作为改进和加强的重点，积极探索切合实际的、行之有效的的方式方法。坚持理论和实际相结合的原则，加强对新形势下“三会一课”职能作用、活动方式、组织管理等方面探索研究。同时，也可利用远程教育、互联网等将最新、最具实效性的

时事政治、焦点、热点问题解答等作为党员学习和党课教材，利用现有的视听设备资源，以增强对党员的学习教育。

### 互联网+“三会一课”的成效

通过互联网+“三会一课”的新模式，切实提高组织生活质量和效率，扎实推进“两学一做”学习教育常态化制度化，有力推动了“不忘初心、牢记使命”主题教育的深入开展。

适应了党员教育新需要。发挥互联网优势，打破时空界限，改变了传统小范围、集中式、层层传达的灌输式教育模式，突出网络传播快速的特点，实行“微发布”，及时把上级党组织的精神迅速贯彻到党员中，使党员能随时随地学习，极大调动了广大党员参与的积极性。

焕发了党内生活新活力。网络“微时代”改变了原来“三会一课”“一张报纸、一份文件”一场会的模式，通过“互联网+”形式，每名党员可以更直接、更积极地参与党内政治生活和党组织开展的各项活动。因不受时间空间的限制，解决了党员学习、生活和工作的矛盾，增强

了党组织活动的吸引力和感召力。

拓展了党建工作新领域。“三会一课”是党员开展学习教育的传统方式，网络技术的普及为加强和改进党建工作开辟了新途径，提供了新方式，成为开展党建工作的新载体。

“互联网+”活动既保留了传统“三会一课”思想政治学习的优势，又拓展了服务功能，践行了党的宗旨，有力推动了学习型党组织建设。

### 加强互联网+“三会一课”模式的思考

思想是行动的指南，提高认识是落实行动的基础。坚持“三会一课”制度，保证“三会一课”质量，对于健全党内生活，加强党内监督，严格党员管理教育，增强党支部的凝聚力、吸引力、战斗力，继续深入和提高基层党组织建设，保持共产党员先进性、纯洁性具有十分重要的作用。基层党支部在自身建设方面要把主要精力放在抓“三会一课”制度的落实和提高工作质量上，针对党员的实际，认真组织实施。

增强素质，是加强“三会一课”制度的关键。基层党支部书记和党小组长的素质决定着“三会一课”的质量。增强党务工作者的素质，是坚持“三会一课”制度的关键。一是抓队伍。各级党组织要把党性强、素质好、业务精的共产党员提拔到党支部书记和党小组长岗位上来。二是搞培训。坚持定期学习、培训制度，及时解决他们在思想、工作、生活上遇到的困难、困惑，积极为他们开展工作创造有利条件。三是严管理。通过建章立制，加强考核，让党内活动日常管理制度化，使党支部书记、支委成员、党小组长队伍的整体素质有一个较大的提高。■

# 降低农村供电所95598投诉率

■ 国网江苏省电力有限公司溧水区供电公司 陈君 汪心善 汪甜 曾治国

随着供电企业管理水平的不断提高，优质服务的落地要求也越来越高，尤其是在95598实现集约化管理后，公司自上而下高度重视，投诉工单的多少直接影响供电所同业对标的排名。特别针对低压电网设备频繁掉电，供电服务投诉的指标压力与实际处理过程中的压力越来越大。

三新溧水分公司8个供电所2017年投诉工单37起，总营业户数为104352户，95598投诉率为0.355%。直接影响了供电所同业对标排名，降低了客户用电感知度。如何降低农村供电所95598投诉率成为供电所日常管理的一项重要研究课题。

## 现状调查

### 从投诉工单的类型分析

三新溧水分公司2017年37起投诉工单中，线路故障停电26起、电网建设类6起、营业服务类2起、计量装置1起、其他类2起。其中故障停电占比25.56%。

### 线路故障停电原因分析

三新溧水分公司2017年26起线路故障停电投诉工单中，低压设备掉电15起，高压故障停电3起、客户内部故障3起、计量装置故障2起、接户线故障1起、其他原因2起。其中低压设备掉电是供电所95598投诉率高的主要症结。

## 目标设定

为了有效减少低压设备掉电次数，结合三新溧水分公司低压线路和设备的实际情况，确定了活动目标：将农村供电所95598投诉率降低到0.125%以下。

## 要因确认

经过前期的准备以及对现状原因的分析，找出了影响农村供电所95598投诉率高的主要症结为低压设备掉电次数多，从人、机、料、法、环、测六个方面进行分析得出：抢修人员技术水平低、“三人”走访率低、掉电知晓时间长、剩余电流动作值设置

小、恶劣天气致低压线路故障、低压线路线径截面小、智能开关合格率低、末级保护投运率低8个末端因素。

### 确认一：抢修人员技术水平低

2017年，三新溧水分公司对现场抢修人员进行理论考评与现场操作考核8次，参入人员96人次，抢修人员参考率为100%，人均得分93分，进入施工合格率为100%。

影响程度分析：随机抽取了考试成绩前5名与后5名2017年7—9月份现场抢修人员管理的20个台片掉电次数，通过对设备掉电次数多的台区分析记录，发现考试成绩前5名与后5名人员管辖的台区掉电次数占比相差不大，因此也证明不是因现场抢修人员



技能比武

技术水平低导致设备掉电。因此抢修人员技术水平低对主要症结“设备掉电次数多”没有影响。因此确认为非要因。

#### 确认二：“三人”走访率低

根据《三新漂水分公司关于台区经理“三人”工作的要求》开展“三人”工作是为了保障农村地区的可靠性供电和优质服务，大力宣传农村安全用电，是对公司农网供电管理和服务水平的严峻考验。抽取供电所30个台区经理现场安全宣传记录样本台账，“三人”走访次数均能满足公司要求。

影响程度分析：通过对台区经理“三人”走访次数和设备掉电次数进行比较分析，“三人”走访次数和设备掉电次数成强负相关关系。即安全宣传次数越少，设备掉电次数越多。因此“三人”走访率低确认为要因。

#### 确认三：掉电知晓时间短

当低压设备故障发生时，2 min之内及时知晓故障发生地点，通过微信第一时间发布故障停电信息，能有效降低用电对停电的不良感知。通过对掉电次数超过3次的台片，目前故障知晓方式仅为采集系统查询得知或客户拨打电话才能知晓，平均掉电知晓时间为18 min。

影响程度分析：通过对15起投诉工单低压设备掉电低压设备掉电时间进行比较分析：平均掉电知晓时间为32 min，均大于18 min。因此掉电知晓时间越长，引起客户的投诉的可能性越大，所以掉电知晓时间长确认为要因。

#### 确认四：剩余电流动作值设置小

《农村低压电力技术规程》5.5.1规定：剩余电流总保护在躲过农村低压电网正常剩余电流情况下，额定剩余动作电流应尽量选小，以兼顾人身间接接触电保护和设备的安全。随



安全用电宣传

机抽取了10个的台区，现场查看了漏电剩余电流动作设置阈值，设定值的都为200 mA以下，满足规程要求。

影响程度分析：通过对50起低压设备停电的剩余电流动作值设置进行分析，而设备掉电次数与剩余电流动作值设置无相关关系，故漏电剩余动作电流值设置小对设备掉电次数多的影响小，为非要因。

#### 确认五：恶劣天气致低压线路故障

该要因由于自然天气造成，非小组能力解决，故不讨论此要因对症结的影响程度。

#### 确认六：低压线路径径截面小

现场核查10个频繁掉电的台区低压线路导线截面大小，所有低压线路导线截面面积均为185 mm<sup>2</sup>、接户线25 mm<sup>2</sup>、进户线为16 mm<sup>2</sup>的绝缘导线，均能满足客户最大容量的工作负荷的要求。

影响程度分析：为进一步确认低压线路径径截面小对主要症结“设备掉电次数多”的影响程度，抽取了20个未进行农网改造的台区，所有配电低压线路导线截面均低于配置标准，但只有1个月掉电次数多，其他台区都属于正常范围，故低压线路径径截面小对主要症结“设备掉电次数多”的影响程度小，为非要因。

#### 确认七：智能开关合格率低

通过对设备掉电次数超过3次的智能开关，拆除下来进行现场核验是否合格。所有开关的技术参数均能达到国家标准和行业标准。

影响程度分析：通过对未发生过掉电次数的20个低压智能开关进行现场性能测试，其中有一台动作电流设置存在不稳定现象。由此可见，智能开关的合格率对主要症结“设备掉电次数多”影响程度小，因此也为非要因。

#### 确认八：末级保护投运率低

《农村低压电力技术规程》DL/T499—2001规定：农村低压电力网宜采用TT系统，为了防止因低压电网剩余电流造成故障危害，规程要求采用TT系统时，应装设剩余电流总保护和剩余电流末级保护。其“三率”（安装率、投运率、灵敏率）达100%。通过对50个台区的末级保护的投运率进行调查，其投运率仅为98.76%，达不到规程的100%要求。

影响程度分析：小组成员对以上50个台区随机抽取了10个台区进行现场补装末级保护，使末级保护投运率达到100%，经过3个月的运行试验，10个台区均未发生低压设备掉电次数。因此末级保护投运率低为要因。

### 对策实施

要因确认后，及时制定了对策计

划表，并一一对照实施。

#### 实施一：缩短智能开关掉电知晓时间

首先设计出低压设备掉电监测装置原理图，协助厂家制作掉电监测装置，采用Dyn接线方式安装至低压配电箱内。如发生低压设备掉电，集中器第一时间采集到掉电信号，通过公司内部系统的4G专网发送到台区经理的移动作业终端上。台区经理辖区的台区经理第一时间送故障停电信息发送到相应的台区客户微信群内。让客户第一时间知晓停电原因和预计恢复供电时间。同时，通过台区经理的移动作业终端GPS定位功能，距离故障台区最近的台区经理将会自动收到故障处理工单，第一时间赶到故障地点处理故障，有效缩短了故障平均处理时长。

实施效果：对50处掉电监测装置的安装测试，测试数据装置动作准确率都是100%，故障告知时间平均时间为1.127 min，所以对策一目标实现。

#### 实施二：制定走访工作相关工作要求

一是制定出《台区经理“三入”走访相关规定》，规定“三入”走访的频率、内容等，将台区经理的“三入”工作纳入标准化管理。二是将台区经理公示牌张贴用户集中区域，方便客户有用电问题及时联系台区经理，营造良好的营商环境。三是定期进行客户回访，供电所和农电管控中心相关专职每月对台区经理的走访质量进行抽查，并将抽查结果纳入台区经理月度绩效考核。

实施效果：通过以上对策的实施，以及结合上级公司统计报表来看，洪蓝供电所率先完成“三入”工作完成率100%，所以对策实施二有效，效果相当明显。

#### 实施三：加大末级保护的安装力度

首先将末级保护的普查纳入台区经理“三入”走访的内容。发现客户末级保护损坏、退出运行的，及时告知客户并督促客户及时补装。

其次通过农网改造，将客户计量

装置内的出线短路保护开关更换为漏电保护开关，有效杜绝客户末级保护损坏、退出运行未被及时发现的问题。

最后把好新上小区和客户入网关，所有新上小区和客户提前发放《剩余电流动作保护器安装告客户书》，必须新上客户安装剩余电流末级保护，确保保护器“三率”达100%。

### 效果检查

#### 目标验证

方案实施以后，通过对三新溧水分公司2018年95598投诉工单仅为11起，95598投诉率由原来的0.2955%下降至0.1080%，低于目标值，取得了较好的效果。

#### 症结检查

通过对2018年投诉工单的类型进行分析比较，95598投诉工单中设备掉电次数占比为16.17%，设备掉电次数多的主要症结已经不是关键的少数和次要的多数。

#### 经济效益

95598投诉工单数量下降，进一步大大降低了供电成本，减少回单人员的工作量和车辆台班费152625元，取得了良好的经济效益。

#### 社会效益

减少了低压台区停电次数，有效地缩短了平均故障到达现场时长和平均故障处理时长，提高了供电可靠率和客户用电感知度，营商环境得到进一步改善，大大提高了客户的优质服务水平，提升供电形象。

为了巩固本次活动成果，三新溧水分公司制定了交流式主动监测装置使用手册与作业指导书，并纳入公司优质服务标准化管理。制订了《南京三新供电服务有限公司溧水分公司关于加强“三入”走访工作的管理细则》，并下发供电所执行。■



培训现场





# 供电企业助推政府开创 “市场化”农村表后电力服务

国网浙江宁波市鄞州区供电有限公司 陈昕 施志强 宋宛净

为破解表后服务难题，构建农村用电安全服务长效机制，满足农村表后服务新需求，国网鄞州区供电公司结合实际，因势利导，创新实施“市场化”电力服务模式，构建了“职责清晰、运作规范、报修方便、响应快捷、多方共赢、发展持续”的全方位表后电力服务体系，实现了农村表后电力服务专业化管理的新突破。

## 总体背景

原农村电工转为供电部门专职农电工后，工作职责更加明确，对资产归客户所有的电能计量表计表后线部分无维修管理职能。从而出现了客户按惯例找原村电工即现供电部门专职农电工，而供电部门即无职责又无大量精力对客户表后线进行日常维修管理的局面。这一“断层”现象导致大量用电客户特别是居民客户的不理解，给供电部门的电费回收和优质服务带来较大风险和压力。

在2015年，作为十大民生实事工

程之一，鄞州区实施农村居民家用触保器安装工作，共安装了36.5万个触保器。为了让表前表后产权更加明确，触保器被安装在了单独的触保箱中，属于用户资产，由用户负责运维。但在前期调研中发现，前几轮农网改造时安装的触保器，由于缺乏维护，早已无法使用。因此，要让触保器长久发挥作用，必须有一支专业的运行维护队伍。

另外，据统计鄞州区供电公司在2015年收到95598故障工单12148个，最后核实为表后故障的有近4000个，占比30%以上，占用了大量的电网运维抢修资源。而且大多数用户没有表前表后的概念，存在“只要是停电就是供电企业的事”的这一错误观念，无法理解抢修人员不处理表后故障，极易引发投诉和负面舆情，影响供电企业形象。

因此无论从用户、政府，还是我们供电企业，都须求建立专业化的表后服务组织。

## 行动思路

宁波市鄞州区供电公司结合实际，因势利导，创新实施政府——供电企业——表后电力服务公司三方联动的“市场化”居民表后电力服务模式，夯实农村电力优质服务。

### 政府发挥主导作用

表后电力服务对象为社会大众资产，同时，表后电力服务涉及供电企业、表后服务机构和客户。积极发挥政府主导作用，才能协调三方的关系和利益，搭建统一的农村居民表后公共服务平台。

### 供电企业全方位支持

一是供电企业在政府的主导下，为表后服务机构提供技术咨询，开展服务技能和技术知识培训；二是供电企业帮助农村居民表后电力服务机构建立健全开展表后电力服务所需的服务和安全管理制度。

### 创新表后电力服务机构建设

利用95598服务热线及时将客户的

需求信息传达给表后电力服务机构；积极鼓励具备相应资质的表后电力服务机构为动力客户、专变客户的客户电力产权设施提供抢修、维护等有偿服务。

三方联动的“市场化”居民表后电力服务模式即由供电企业倡导成立市场化表后服务队，提供“技术支持、服务支持、管理支持”；政府搭台主导，成立牵头机构，出台相关政策，各镇乡（街道）通过招投标确定服务当地的表后服务组织；表后服务公司自行管理，自负盈亏，市场化运作；通过三方联动，构建长效的农村居民表后电力服务体系。

### 具体做法

按照“电力推动、政府主导、电力支持、客户选择、市场运作”的原则，积极探索“市场化”的农村居民表后电力服务社会化新模式。

在推进过程中，试点和示范相结合

结合农村剩余电流动作保护器安装（换装）工作，分别选取以农业养殖线路较多的瞻岐镇和农村老宅较多的洞桥镇作为试点，率先建立表后电力服务公司进行属地化运作。在试点成功基础上，由区政府牵头在洞桥镇召开现场会，总结试点经验，充分发挥试点示范作用，全面推广试点成果。

在组建方式上，延续和招标相结合

根据各地实际情况，采用两种组建方式，一种是由剩余电流动作保护器安装队伍承担表后服务工作，剩余电流动作保护器的安装和维护都由同一单位承担，这种方式有利于工作的延续性，有11个镇乡（街道）采用这种方式。另一种是由镇乡（街道）向社会公开招标表后电力服务公司，共有3个镇乡（街道）采用了这种方式，优点是便于竞争性选拔表后电力服务公司。

在运转模式上，分片和集中相结合



表后电力服务公司运转模式也分为两种，一种是分点式的，这类表后电力服务公司组建时整合了较多当地农村自聘电工，经过重新培训上岗后，根据电工住址划分责任片区，片区电工负责片区内的日常表后服务，另外再配置几名集中办公的电工作为机动力量。另一种是集中式的，表后服务队集中办公，根据业务需求统筹安排人员进行表后服务。

在政策支持上，补助和扶持相结合

服务费用由表后电力服务公司按照市场价格进行收取，鄞州区政府给予表后电力服务公司“每户补助6元”，各行政村负责承担“农村居民每户25元/年、农用线路引落箱每个25元/年、村级路灯每盏30元/年”的维护费用，政府同时在宣传上为表后电力服务公司提供便利。供电企业对表后电力服务公司在技术上给予支持，在业务上给予指导。同时，积极推动表后电力服务公司对接社区和村级便民服务中心，方便用户业务办理。

### 成效

目前，鄞州区供电公司“市场化”的农村表后电力服务模式已正常运转3年，从业人员100余人，覆盖全部乡镇，服务近20万用电户。公司

2018年95598涉及表后服务的报修电话较2015年下降50%以上。

促进了社会和谐用电的良好局面

镇、村公共用电设施，实行统一维护管理以来，用户表后免费维修大受群众欢迎，实现了用电服务零投诉。农村表后服务，作为一项实事工程，得到了政府和广大电力用户的一致好评，对促进社会和谐用电意义深远。

弥补了社会安全用电管理上的“空白”

小型企业用电事故多发是一个社会问题，市场化股份制表后服务组织成立以后，逐步实现以专业电工兼任小型企业电工，负责小型企业用电的维修和服务，企业出钱不多，既满足了安全制度要求，又为企业用电带来了方便，同时也为表后服务组织的生存和发展寻得了生机。

明确了表后安全和服务职责

各表后服务组织以通俗的语言制作了便民服务卡和相关宣传资料，由镇（街道）、村出面宣传，让老百姓对“表前”和“表后”的服务界定更加清晰。化解了供电企业在表后服务过程中的两难境地，基层供电所能够从额外的表后义务服务中解脱出来，有更大精力投身到表前部分的管理工作中，减轻了供电企业的额外负担。■

# 流动资产质量管理创新

■ 国网北京门头沟供电公司 李 静

门头沟区是首都生态涵养发展区之一，生态建设、水源保护是第一要务。现阶段门头沟区仍处于去产能的转型期。受区域经济发展缓慢和居民人口疏解的影响，门头沟供电公司（以下简称“门头沟公司”）居民生活用电比例逐步提升、工业用电比重逐步降低，门头沟公司积极响应北京公司提质增效的管理要求，通过内部挖潜，降本增效，努力实现经营效益的再提升。

门头沟公司流动资产主要由应收账款、存货、在途货币资金三部分构成。2018年初，受门头沟地区减量发展的影响，存货、电费在途资金等占用持续升高。较高的资金占用并未带来利润同比提升，相反使资金利用效率降低，公司的潜在运营风险不断提升。

2016年以来，输配电价改革全面推进，为履行电力普遍服务的社会责任，全力保障经济社会发展需要，电网投资规模持续增长。2018年受全国两会要求电力企业一般工商业电价下调10%的影响，国网北京市电力公司整体投入增长与效益提升的矛盾更加突出。门头沟公司作为北京西部地区重要供电企业，面对宏观经济政策不确定性影响，通过提升电价水平改善公司经营状况困难重重。降存货，压成本成为“提质增效”的内部挖潜的重要手段。

公司以流动资产质量管理为突破

口，坚持问题导向原则，在项目全过程管理一体化，电费抄核收信息化，应收款确认处置规范化等方面，研究解决专业分工过细等因素导致的效益损失。公司财务管理、营销服务、运维检修等专业管理亟需通过深度融合，实现数据资源充分共享。

## 主要做法

### 健全资产管理长效机制

健全组织机构。为健全资产管理长效机制，防范风险，促进公司持续健康发展，门头沟公司成立全面风险管理委员会，将项目前期、规划投资等11个专业纳入风险管理委员会管理，为业务财务有机融合提供组织保障。统一预算管理委员会、资产管理委员会职责，成立全面预算管理委会，充分发挥辅助公司决策的作用。

明确管理职责。全面预算管理委员会履行公司生产经营内、外部环境分析，国家、上级单位在会计、价格等方面重大政策研究，资金结算、预算执行、固定资产价值管理、纳税核算、工程投资能力潜在风险识别职责；运用内控流程、规章制度、授权管理等手段做好风险防范应对，注重财务与业务协同，指导公司规划、建设、后勤等业务管理科学、规范，落实公司发展战略和规划，促进资源优化配置，提高防控风险能力。

完善管理制度。“两金”即存货和应收款，是公司流动资产重要组成部分。门头沟公司结合实际进一步完善“三重一大”制度，明确应收账款确认处置、项目年度预算等影响公司“两金”变动事项纳入党委会集体决策。抓住业务源头，强化组织领导，加强专业协同，确保公司流动资产成本与资金时间价值相匹配，并在合理区间内保持稳定。

### 以“两金”压降为抓手

开展“两金”压降是国网北京市电力公司部署的重点工作任务，是对公司的硬考核，也是公司年初“两会”部署的重点任务。门头沟公司“两金”压降对于改善公司流动资产状况起到重要作用。

严控应收账款规模。门头沟公司充分发挥全面风险管理委员会及专业委员会作用，一是明确历史遗留问题责任部门，由全面预算管理委员会负责梳理历史遗留挂账形成原因、变动情况以及政策依据，经上级职能部门审核后，提出清理处置意见，报公司党委会批准。二是建立大额或计划外应收款挂账三级审批制度，严控应收账款规模。申请挂账部门履行内部审批程序，分析挂账原因及带来的社会效益与经济效益；全面预算管理委员会根据申请材料，组织相关部门进行风险评估后报党委会审批。三是做

好客户分类管理，全面预算管理委员会根据客户挂账期限、履约能力、重要程度等进行评估，提出年度客户评价等级，按等级建议下一年度挂账额度，报党委会批准。四是充分发挥考核的“指挥棒”作用，全面预算管理委员会将应收款年度指标按比例分解给营销部、建设部、运检部，实现应收款总额及单一客户的双控。

实现存货精准管理。存货的主要来源是协议库存未领用原材料。项目计划管理缺失形成原材料库存，例如：原材料到货时间与工程进度不匹配；现场施工环境改变导致原提交的采购数量或种类发生变化未及时调整申请；剩余原材料再利用流程不顺畅等。

门头沟公司坚持抓业务源头，解决原材料剩余和再利用问题。一是项目前期要提前，按照规划一储备一计划的工作流程，项目规划要有前瞻性，提高可研编制细度，降低偏差率。二是协议库存申请要准确，严格落实协议库存审批流程及相关制度，建立剩余存货损失问责机制，规范细化采购计划，合理利用协议库存，避免重复采购、错误采购。三是执行原材料动态监控。借助信息系统，全程监控存货周转过程，未按计划领用的材料，时时传递相关责任人，确保清仓利库及时性。

#### 强化电费管理科学高效

门头沟公司初步建立电费抄、核、收质量管理体系，减少在途资金数量，提高资金时间价值。一是细分时间节点及回收额度。每月按日化分为远程采集电量时间、电量补采时间、电费发行结束、在途资金确认4个时间段。每月24日至31日为重点催交时间，根据客户付款方式、银行账户，抄表员制定按日确定应收电费催交方案，对跨行客户催交日为倒数第

三个工作日，确保所有应收电费均处于严格受控状态。二是内部管理要效益，研究设计应收电费催交模型。每月汇总交费台账信息，分供电所、分用户统计发行日期、违约日期、到账情况，每日滚动更新展示各供电所应收金额、实收金额、欠费金额、欠费户数以及电费回收率，自动展示欠费用户信息，欠费用户直接对应抄表员；营销部门根据模型展示的欠费信息，明确划分责任范围，及时督促抄表员进行催费，有效提高催费效率。

#### 促进专业信息资源共享

门头沟公司是国网北京市电力公司“日排程”的首批试点单位，“日排程”将电费发行形成的收款结算池及采购申请形成的付款结算池等业务信息集成在财务管控中。门头沟公司基于“日排程”形成的应收结算池和应付结算池，进一步研究开发了往来款分析明细表，系统根据集成的业务信息自动判断项目付款条件与资金支付匹配度、往来款逾期或回收情况等关键信息，时时更新往来款状态，定期向业务人员发布催交信息，实现“两金”压控工作统计表时时更新。

#### 考核指标层层分解

财务部门定期核查逾期账款清理情况，向业务部门提出预警，要求业务部门分项目提供具体解释和整改措施，实时关注整改进度，或在系统中冻结该单位的往来业务收款付款申请，直至该笔逾期账款处理完成后再进行恢复。公司根据明确的标准岗位职责，将往来款清理任务进一步细化分解、层层落实，健全优化考核体系，在业务部门和财务部门考核指标中，增加“两金”压降指标、逾期账款处理进度的考核权重，明确奖惩规则，将“两金”压降与绩效考核紧密挂钩，充分调动相关责任人的积极性和

主动性，通过考核机制引导“两金”压降工作顺利进行。

## 取得成效

### 建立科学流程体系

门头沟公司搭建了符合公司管理实际的应收款确认、处置管理流程。大额或计划外应收款挂账实行三级审核制度，通过逐级审核把关，将业务需求与风险管理进行多管理体系的整合，既为公司领导做出正确的决策提供依据，也为业务部门明确了管理职责和管理要求，规范了审批流程。

### 健全长效保障机制

健全的体制机制是各项重点工作有效落实的重要基础。为确保对流动资产监控到位，门头沟公司从完善组织保障、运行体系、监控措施三方面入手，逐步建立起精严细的科学管控、高效规范的监控体系。公司整合预算管理委员会和资产管理委员会，成立全面预算管理委员会，为流动资产管理提供了坚强的组织保障。应收款确认、处置纳入“三重一大”管理决策范畴，建立了长效运行体系。电费抄核收质量管理体系、应收款总额和单项双控管理、原材料损失问责机制各项管理措施形成了多维度的监控措施。

### 降低潜在运营风险

实现对流程关键环节的控制是对企业运营风险的有效管控。门头沟公司在国家电网公司风险分类框架下，对流动资产变动产生影响的环节细化管控措施，确保公司各类管理制度和重点工作的有效落地。同时，使业务流程操作更加具体、规范。原材料损失风险，通过对各类指标采取实施监测、分析，协调督办，全面掌握公司运行状况，实现了对运营中暴露问题和风险点的及时发现，及时应对，及时反馈，降低运营风险。■

# 农村低压电网剩余电流在线监测的分析与研究

■ 国网浙江慈溪市供电有限公司 罗立华 芦 颖

为明确农村低压电网剩余电流动作保护器运行情况,做好农村电网故障分析,保证整体电网运行效果,供电所加大了对农村低压电网剩余电流的监测与管控力度。本文以农村低压电网剩余电流保护器管理问题的分析为切入点,对农村低压电网剩余电流在线监测方式展开全面探究,期望能够为农村低压电网运行与保护提供可靠保障。

各种家用电器、农机器具的使用,使得农村用电需求量呈现出明显增长的趋势,农村地区对于低压电网运行质量提出了更高的要求。但剩余电流动作保护器在实际进行使用时,却存在着运行维护工作量大、故障查找难度大以及动作过于频繁等方面的问题,对配电网供电稳定性、连续性形成了直接影响,需要进行完善,以为我国电力事业发展奠定良好基础。

## 剩余电流动作保护器管理问题

现阶段,剩余电流动作保护器管理与使用问题主要集中在几个方面:第一,用电用户对家用保护器重视程度有待提升。就管理界面而言,客户端家用保护装置属于客户自有资产,供电企业可按照需求,对总保护器实施管理,却无法对用户自身资产使用有过多干涉,在此环境中,如果用电用户没有对家用保护装置安装与使用

予以足够重视,没有真正认识到保护器安装的重要性,很容易就会出现不安装家用保护器或保护器维护、使用不合理的状况,会直接增加剩余电流故障风险。第二,人为进行拆除。由于保护装置会在电流出现故障时自动进行操作,导致其在有故障电流存在的家庭中进行使用时,很容易会出现动作频次过高的问题,会使用户出现厌烦心理,不愿再对其进行使用。第三,用户自行购买的保护器质量也存在着参差不齐的状况,可能会因为个别恶劣产品的使用经验,而使用户失去对保护器设备的使用信心。

正是因为上述几项问题,使得客户端没有得到有效隔离与防护,一旦客户端出现内部故障,便会造成泄漏电流得到临界阈值的状况,会频繁出现电流跳闸以及其他方面问题,影响用户正常用电。实施剩余电流动作保护器保护与安装是极为必要,供电所或供电企业应以此为切入点,通过实施高水平客户端用电保护的方式,做好剩余电流保护与在线监测。

## 农村低压电网剩余电流在线监测分析与研究

### 在线监测整体思路

作为配电网重要组成,农村地区低压电网是客户用户基础设施。将用电与配电智能化建设有机结合在一起,可实现对农村电网管理能力的切

实强化。在各种信息化管理技术辅助下,管理企业可通过智能化手段,实现对剩余电流动作保护器的远程监控与管理,能够将保护器各项功能作用更好地发挥出来。

为对剩余电流形成有效保护,保证电流在线监测质量,在对剩余电流实施在线监测时,首先要保证客户端剩余电流数据采集时效性与完整性,尤其要做好故障数据收集;其次需将数据及时从现场传输到主站系统中;最后主站系统可在第一时间对采集到的数据展开分析与统计,能够在数据出现异常或超出相应范围值时,及时进行报警。为实现这一点,需要做好以下几点:对客户端剩余电流采集器进行研发与安装,做好剩余电流数值采集,并将其转化为可识别信息传输到主站系统之中;在台区农网箱中设置集中器,并要对下属所有采集器数据集中在一起,展开统一管理与分析;做好农电公司服务器或供电所主站管理程序安装,做好数据管理与分析,以为剩余电流管理工作开展提供可靠数据信息支持。

### 采集器

为保证在主电源线路断电的情况下,采集器仍然能将最后采集到的数据电源传输出去,需要对采集器展开双电源设置,一般由锂电池、220 V 市电双电源共同组成,在对市电电源进行使用时,要对锂电池电源进行充



电,以便在电路断电时,及时启动锂电池电源,保证数据传输及时性。在进行数据传输时,可运用ZigBee无线通信方式做好集中器与采集器数据传输。主要是因为,该项无线通信方式的选择与运用,可有效解决数据传输会受影响的问题,能够在不增加布线工作量与成本投入的同时,做好各项数据传输,即便是在线路断线的环境中,该项通信方式也能保证数据正常运输质量。在进行采集器设置时,可按照具体需要对每台采集器动作阈值、预警阈值展开设置,并会在监测到数据超过正常范围或出现异常波动时,及时发出报警信号。同时在数据超过设定动作阈值范围时,采集器会输出开关量信号对继电器或分励脱扣器展开控制,且会在客户端展开供电线路脱扣动作,能够对客户端电流线路形成有效控制。

在进行采集器安装时,会在村中选择重点客户展开挂网试运行,并会在客户电表箱内设置采集器,做好实时数据采集。这样不仅可以实现对有效数据的实时采集,同时还能与客户资产划分好界限,保证设备管理质量。在具体进行采集器使用时,该设备每隔20 ms便会完成一次完整波形数据采集,能够快

速计算出有效值,并对其中最大值进行保存。一般采集器每2 s便会将一段时间内的最大值传输到集中器之中,且会在采集数值超过预设范围时,立即将数据传输到集中器之中。

#### 集中器

在对集中器进行设置时,可按照具体需求对每台集中器数据传输间隔时间进行设置,以通过间隔时间差异,对主站程序、集中器间剩余电流数据传输情况实施控制,以实现科学化数据传输模式,确保数据传输流量费用可以得到有效控制。在进行集中器安装时,应在台区农网表箱中进行数据集中器安装,并要做好数据传输间隔设置,一般建议将间隔设置在2 s左右。若所有数据都没超过预警阈值范围,可按照设定传输间隔,运用GPRS通道将数据传输到主站系统之中,以便后续进行处理与使用。

#### 主站系统

主站系统主要负责安装部署点维护、实时数据查询以及历史数据查询等任务,管理人员会按照具体情况,对客户端剩余电流数据展开查询与其他操作。与采集器数量相比,集中器数量相对较少,多存在着与主站系统部署点较远的情况,所以可按照流量

实施收费。同时因为每次通信数据量相对较少,对宽带没有过高的要求,因此可以选择成本较低的GPRS作为主要数据传输通道。

通常会主站系统部署在供电所服务器上,会运用B/S结构软件程序,在服务器中展开安装部署。在对主站进行使用时,操作者只需运用自己办公电脑上的浏览器,便可完成对远程访问主站系统的访问与操作。主站需要具备阈值实时控制、采集点基本信息管理以及集中点基本信息管理等功能,要做好阈值以及各项参数数值控制,保证各类设备现场安装质量,以将主站系统作用完全发挥出来。

鉴于剩余电流保护重要性与必要性,农村地区电流保护单位要加大对剩余电流动作保护器设备的重视程度,要在对动作保护器管理现状展开客观分析的基础上,针对保护器管理问题,制定出一套可行性较高的在线监测管理方案,以通过安装集中器、采集器以及主站系统等手段,形成系统化电流使用防护结构,确保客户端剩余电流情况可以得到实时监控,能够及时发现电流故障并做好处理,从而为广大农村地区用户带来更加优质的日常用电体验。■

# 筑牢基层供电企业保密工作防线

■ 国网内蒙古巴林左旗供电公司 赵凯 李宏伟

随着国资国企改革和电力体制改革的不断深化，工作信息量相应增加，商业秘密与工作秘密越来越多地出现。如果做不好企业的保密工作，不仅会危害国有企业自身利益，更有可能对国家安全造成不利影响。特别是供电企业作为关系国计民生的国有能源企业，做好保密工作意义重大。

## 坚持党管保密，落实工作责任

开展好保密工作，党员领导干部是核心，特别是企业各级负责人的认识程度极其重要。

强化组织领导。必须牢牢把握党管保密的政治属性，在国有企业党委的统一领导下，建立健全保密组织机构，建立由保密委员会、保密办公室、各职能部门组成的三级保密网络，把保密责任延伸到各个岗位，压实到每个人员，为各工作部门开展保密工作提供有效支撑。

加强安排部署。要通过党委会、理论中心组学习等时机，积极组织相关人员定期分析、研究保密工作，探讨保密工作规律，以更好地适应新形势下保密工作的需要。

落实常态督查。由保密办公室牵头，定期或不定期开展检查，及时了解情况。对发现的问题，要立即提出整改措施，并督促其整改落实到位。

## 坚持教育培训，提升防范能力

目前，在国有企业中还有较大

一部分人潜意识里仍存在着“保密是主要领导关心的事，是办公室主抓的事，与自己毫无关系”的错误思想，严重制约了保密工作的正常开展。要消除广大干部职工心中的模糊观念，就要积极开展保密教育，提高全员保密意识。

提升领导干部认识程度。充分发挥保密办的引领作用，开设保密专题课程，定期对领导干部进行保密教育，利用理论学习中心组、政治理论学习等有利机会学习保密法规知识，观看《胜利之盾》《密战》等专题视频，让党员领导干部熟悉保密法，提高保密意识。

深化涉密人员教育培训。针对重要保密部门（专业）、重要涉密岗位人员，将保密教育培训与业务工作结合起来，利用即时通工作平台，及时向涉密人员推送保密注意事项和保密提示，真正使保密工作内化于心、外化于行。

强化职工保密法制教育。在职工培训环节上，把保密培训纳入公司年度培训计划中，扎实开展职工保密知识培训，将考试成绩作为业绩考核内容，与年度评先评优、职位职称晋升等进行挂钩。

强化普及性保密宣传。在公司内定期开展保密宣传和教育活动。通过引入地方保密专家授课、张贴宣传海报、上墙图板、签订保密承诺书等形式，不失时机地开展保密知识宣传教

育，发挥企业文化引领和育人作用，进一步促进保密工作与企业文化的有机融合。

## 坚持固本强基，筑牢保密防线

当今时代，保密工作正在由传统形态向以信息化网络为主要特征的现代形态转型升级，各个行业由于网络安全而造成失密、泄密的事件十分频繁，因此，必须依靠技术防范手段和严谨的管理流程，提高保密工作水平。

加大投入力度。持续完善机要室软、硬件保密设施，在物防上加大投入，新增涉密打印机、保密柜、碎纸机硬件设施。对于涉密计算机实行专机专用，专人管理，凡属工作秘密的信息，一律不准上网，做到“涉密不上网，上网不涉密”。

严格管控流程。认真履行涉密审查和地方备案程序，在地方保密局申请确定保密要害部门、部位。规范密件流转，实行文件统一接收、登记、流转和销毁。健全涉密人员上岗、在岗、离岗和脱密期管控制度，强化岗前审查、教育培训、出入境审批等环节的“痕迹化”管理。

严格保密检查。建立保密督促检查工作机制，制定检查清单，按季、月度开展保密信息系统检查、现场抽查和保密互查，对发现的问题建立整改“时间表”，逐一实行“销号”管理，并根据检查发现问题严重性、频次以及整改情况进行严肃考核。■

# 加强配电网建设 提升管理水平

■ 国网安徽省电力有限公司金寨县供电公司 廖荣来 周荣桓 彭鹤凌

金寨县供电公司以党的建设为引领，以安全为基础，以改革创新为动力，在省市公司正确领导下，在各部门、各乡镇供电所、各施工队的大力支持下，围绕年度建设任务，以安全生产为第一要务，以创新创优管理为抓手，圆满完成2018年度农网工程建设任务。

## 统筹科学规划、推进电网发展

公司不断提高政治站位，强化责任担当，为实现高质量电网发展提供坚强保障。在以安全为第一要务的基础上，公司坚持周密部署、精心组织、严格管理，经过大半年的艰苦奋斗，全面完成新一轮农网改造升级“两年攻坚战”建设任务。78个小城镇（中心村）电网改造升级工程，投资金额6776.09万元，建改10 kV线路74.03 km，电缆线路5.72 km，配变90台/26560 kVA，低压线路335.148 km，户表改造3774户。

结合当前金寨县新时代的高速发展，公司助力园区项目有序推进，18年新增开闭所一座，环网柜7台，电缆线路31.45 km，有力缓解园区电网结构分布、供电压力。

按照国家能源局部署，2018年年底前，在全国建设一批“小康用电示范县”，金寨县入选。为了让“小康电”照亮乡村振兴路，公司积极落实

上级单位部署，全面实施“小康用电示范县”农网改造，助力脱贫攻坚。

2018年3月起，39个小康用电示范项目全面启动，投资金额5021.25万元，建改10 kV线路123.82 km，电缆线路1.6 km，配变33台/9415 kVA，低压线路156.3 km，户表改造1114户，实现区域电网供电可靠率不低于99.8%，综合电压合格率不低于99.5%，户均配变容量不低于2 kVA。

公司制定实施公司服务脱贫攻坚十大行动计划，全力推进贫困地区电气化提升工程，用“造血式”扶贫让老区群众人人都有获得感。全面推进2018年配电网工程，筹划2019年配电网工程第一批预安排计划项目。2018年下半年，省公司下达2018年配电网工程第二、三批投资计划项目和2019年贫困村配电网工程第一批预安排计划。98个投资计划，投资金额10160.03万元，建改10 kV线路50.23 km，电缆线路8.51 km，配变75台/28100 kVA，低压线路1030.75 km，户表改造3205户。面对新一轮的配电网工程建设任务，公司统筹优化项目管理资源，加强施工组织管理，抓好进度管控，加强内部协调，做好工程物资供应、生产验收及系统停电配合。

## 规范施工现场、实现安全可控

“纸上得来终觉浅，绝知此事要

躬行”，安全管理不仅仅停留在书本上，更是渗透到施工现场的每一处。公司在安全管理上下足了功夫，大力宣传“生命至上，安全第一”的思想，全面强化安全管理。一是强化安全责任落实。按单项工程明确施工单位、业主单位项目经理，明确安全主体及监督职责。二是强化到岗到位监督，建立健全公司监督、区域生产单位委托监督、设备主人同进同出三级安全监督网络，施工单位认真落实到岗到位监督管控。三是加强安全培训。在批次工程开工前均督促施工单位开展安全技术自培训，公司层面开展作业人员全员培训，对于在现场监督检查的重大违章，针对性开展专题培训，通过培训增强施工人员的安全意识、提高作业人员的安全技能水平。四是强化工程计划管控。加强施工月、周、日计划的申报与审核，每日紧盯各施工单位施工计划，严格考核施工单位的作业计划，杜绝无计划施工。五是充分利用信息技术建立微信工作群，上传、发布现场安全措施落实情况、安全监督通报情况。六是加大安全违章考核，对于现场督查发现的违章情况实行违章扣分处罚，对于重大违章进行安全约谈和停工整顿。

公司的生产管理始终坚持严管和厚爱相结合，把从严管理贯彻落实到农网建设全过程，筛选出强有力的优质企业。公司进驻农网施工企业9



个, 监理企业3个, 每月按照标准对所属的施工项目部和监理项目部进行考评, 考评结果纳入季度综合评价, 通过考评, 提高施工、监理项目部履责能力。2018年共计开展3次农配网安全技能培训, 累计359余人, 通过率达100%, 有效提高了施工人员开、复工前安全意识。常态开展安全大检查, 现场安全质量“飞检”, 全年累计督查现场576个, 发现现场违章情况96起。通过各项安全管理措施的有效落实, 全力保障了农网工程施工安全。

### 强化质量管控、落实进度控制

农网工程管理, 必须坚持质量第一。我们要在继续推动发展的基础上, 大力提升发展质量和效益, 更好满足人民在生产生活中对用电质量的需要, 推动农村电网全面进步。

全方位加强质量管控。一是强化工程实施前质量管控, 从源头控制质量要求。勘察规划阶段与设计单位充分对接, 明确建设标准, 开工前联合设计单位进行现场安全技术及设计交底, 明确建设任务及质量要求。二是狠抓工程实施过程质量管控, 及时发现质量隐患, 及时消除。一方面强化工程监理制落实, 通过巡检、旁站等方式充分发挥监理单位在工程实施过程中的质量管控把关, 另一方面结合安全管理现场督查、同进同出、委托监督等工作同步开展质量管控, 对中间检查和验收中发现的问题下达工程整改任务单并限期跟踪处理。三是严格落实工程竣工三级验收制度。严格落实三级验收的程序, 对照验收细则严格验收, 对验收中发现的问题分项目下达整改任务单, 督促整改到位。

在电网项目建设过程中, 全过程落实进度控制。一是对照省市公司里程碑计划按单项工程制定了详细的

实施进度控制计划, 按周调度工程进度, 解决施工中遇到的各项难题。建立约谈机制, 对于落后于时间节点要求的施工单位由公司领导约谈。二是建立周例会及月度例会制度, 按周总结通报项目进度, 查找影响进度的因素, 制定针对性措施及时纠偏。三是统筹安排施工力量。对于停电范围大、施工任务重的项目, 采用集中攻坚的模式, 由施工单位集中多支施工队伍统一管理打歼灭战, 既减少了停电次数及停电时间, 同时提高了效率, 缩短了工期。四是建立项目管理单位与物资部门协同联动机制, 适时掌握物资到货、储备情况, 确保农网改造升级工程物资供应, 有力保障了农网改造升级工程科学有序推进。

### 争先创优意识、树立配网典型

在创新上下功夫, 全面打造精品工程, 做好示范引领。在项目下达



金寨县供电公司创建的精品工程台区

初期拟定精品示范项目, 集中精力打造, 开展现场观摩会, 通过相互评比、相互学习, 找出他人与自身的优点和不足, 取长补短, 促进施工企业自我加压, 自我提升, 共同提高。严格工程验收把关, 业主项目经理组织监理单位、设备运行单位、施工单位联合验收, 防止工程“带病”投运。公司坚持以创建国网“百佳”工程为目标, 以提升农网工程全过程创优管理为抓手, 紧扣“统一管理标准, 统一技术标准, 统一质量, 统一安装”工艺要求。组织人员编制《配电网工程工艺质量要点和图例》, 明确工艺, 规范细节; 组织各施工单位进行施工工艺质量互查互学, 与技术标准对比差异, 进行整改; 建立激励机制、制定农网工程积分制度, 奖罚分明。经过不懈努力, 2个项目荣获省公司“精品工程”, 其中“六安金寨县梅山镇‘智能配电网’总部经济园区10 kV1#开闭所新建工程”荣获国家电网公司2018年度“配电网百佳工程”称号, 全省仅有6个项目获此殊荣, 这也是金寨县供电公司第一个“配电网百佳工程”。通过创建“百佳”工程, 推动管理水平, 提高工艺质量。

2019年, 金寨县进入决胜全面建成小康社会迈入关键时期, “第一个百年”奋斗目标更加迫近。2019年新一轮电网改造已经启动, 金寨县供电公司以党的建设为引领, 以思想解放为先导, 将按照省市公司的部署, 继续开展优质工程创建, 强化工程质量创优意识, 认真借鉴百佳工程项目管理方法、建设标准和施工工艺, 建立健全常态工作机制, 将优质工程创建工作融入到工程设计、施工和管理各环节中, 大力推动电网建设再深入, 不断提高农网工程建设质量和管理水平, 奋力开创新时代工作新局面。■

# 用电检查反窃电的策略解析

■ 广东电网有限责任公司云浮新兴供电局 伦意诚 谢贤红

窃电行为的产生，不仅会影响电力企业的经济效益，还会对人们的日常用电造成了严重的影响，对电力行业的发展，也带来了一定的约束性和限制性。因此，展开用电检查反窃电工作非常必要。

## 用电检查反窃电工作中常见的一些问题

### 不确定窃电行为

在窃电行为发生后，由于工作人员没有定期进行检查，无法及时发现窃电行为。同时，在用电检查反窃电工作中，经常有发现窃电行为以后，由于无法对其行为进行量化，这样在具体处理的阶段，就会缺少相关的参考依据，窃电行为处理效果较差，无法实现用电检查反窃电工作存在的意义。

### 工作机制不完善

尽管我国对用电检查反窃电工作颁布了相关的法律法规，并且窃电行为得到了一定程度上的控制。但是，由于一些电力企业对该方面的操作性不强，没有根据相关的法律法规展开用电检查反窃电工作，并且没有形成完善的工作机制。

### 工作队伍不完善

很多电力企业的用电检查反窃电工作人员未能充分认识用电检查的重要性和必要性，反窃电的意识形态建设强度不够，有些工作人员没有进度专业性的培训，无法对窃电行为展开



专业性的分析和判断。

## 用电检查反窃电中常见的策略

### 构建良队伍组织

为了实现用电检查反窃电工作存在的意义，有效杜绝窃电现象的产生，需要构建专业性能、业务性能较高的工作队伍组织，以此保证用电检查反窃电工作展开的效率。在构建队伍组织的时候，需要从以下几个方面展开。

需要对工作人员的专业性和业务性进行全面的审核，并且需要通过考核，考核通过以后才能展开工作，这样可以降低异常现象的产生。同时，定期对工作人员进行培训，有效提升工作人员的专业性和业务性。

工作人员在工作一段时间以后，

需要进行考核，考核达到相关要求，才能回归到工作岗位。同时，针对考核不合格的工作人员，需要重新进行考核，避免对用电检查反窃电工作的展开造成不良影响。

### 构建信息化系统

随着信息技术的发展，电力系统逐渐形成基于信息系统，和计算机技术之上的运行体系，主要是通过构筑标准模型的方式了解各目标对象的基本状况，并且用过监控系统分析电力系统运营的情况。根据系统运营情况，匹配标准模型，若是两者存在是较大的差异，那么就可以判断有窃电现象的产生，工作人员需要立即进行处理。例如：用户常规用电为 $X$ ，并且变动幅值在1%，这样可以针对该目标构建标准用电量模型，以 $X(\pm 0.01)$ 为基础，若是所显示的参数超出相关标准，就可能产生窃电行为，需要立即进行排查和处理，这样不仅可以有效杜绝窃电现象的产生，也有效提升了用电检查反窃电工作的效果。

### 构建工作机制

为了保证用电检查反窃电工作展开的效果，一定要加强用电检查反窃电工作的力度，针对反窃电和违章用电、以及损害电力企业经济效益等行为，严格进行审查处理。针对日常用电的高峰期，以及用电情况等方面，定期展开反窃电专项整治行动，这样可以更大程度的减少窃电行为的产生。■

# 移动作业终端在电力营销业务中的应用

■ 国网湖北通山县供电公司 吴 意

基于当前电力营销现场作业具有直接面向客户的特点，涵盖现场业扩勘察、现场采集计量、现场用电检查、现场客户服务等多个方面，其完成的质量直接影响到客户对供电企业的评价。然而目前的电力营销现场缺乏有效措施以及技术手段对现场作业质量、现场资料完整性以及现场作业效率进行管控，导致供电服务质量与用户的需求仍有较大差距。电力企业迫切需要通过移动作业终端来提升营销业务的工作质量与效率。

## 目前营销作业现场存在的问题

目前，营销现场工作人员在现场作业时无法在系统中对流程进行操作，获取的数据和接受的工作指令必须在公司的内网电脑中完成，工作耗时耗力，极大的影响了工作人员的工作效率和服务水平。

在业务规范方面，对用电检查、装表接电等营销现场作业等环节执行过程规范性无法掌握，安全管控存在盲点。现场工作人员无法现场实时查询客户信息和周边档案，无法为用户及时提供业务受理、电费交纳、停电信息等精确信息，无法现场便民服务。

## 移动作业应用的改进方向

### 营销业务移动作业全覆盖

完善移动作业平台建设，对移动作业终端过程管控、质量监督、移动办公的开发管理思路进行进一步完善

和改进，完善现场作业应用模块功能的开发，以“营销系统退居后台，移动作业走向前端”为目标，实现营销移动作业业务全覆盖。

### 全方位智能综合查询

集成用电采集系统、营销业务应用系统、电力生产风险管控系统、生产管理系统（PMS）、地理信息系统（GIS）、能量管理系统（EMS）等信息系统数据构成完善的数据库，对数据库内共享的大数据进行实时调用，以辅助解决现场工作中存在的问题。并且采用先进的查询方法，如模糊搜索和多条件搜索等为工作人员提供便捷的查询服务。

### 服务资源可视化管控

构建综合服务一体化平台，形成服务资源的地理分布和业务的繁忙度实时显示。客服人员可通过对监控的信息数据进行分析，制定科学合理的派工方案，提高现场工作人员服务质效，快速满足客户用电需求。

### 智能故障抢修管控

对于配网和用户所有设备实现三维精准定位，特别针对低压表箱，彻底解决查找设备的“最后一百米”的问题。通过设备坐标和海拔的三维定位，实现对高层小区相关设备的精准定位。并且可以将定位信息与“掌上电力App”相关联，用户通过App能够在故障报修时实时查看故障报修人员的地理信息，从而加强对现场工作人员的管理和监督。

### 停电可视化管控

通过各个系统之间的联通，将停电方案、故障信息、临时停电计划等数据整合，实现在停电地图上停电信息的可视化，全面、直观的体现各类停电的停电范围。通过可视化停电地图，工作人员能在短时间内查明停电区域和停电原因，维修部门通过对停电数据进行分析，计算出停电的区域、重要客户以及其他客户的信息，进而给予用户准确的停电信息。

### 业务离线办理

离线办理业务简单的说就是在网络信号差或者无网络的情况下离线登陆客户端系统，并在离线环境中办理各种业务，不受任何网络环境的影响。离线办理业务是C/S模式下移动应用的重要特点，快捷稳定且安全可靠，在切换到在线模式时，再提交相关业务数据，有效解决了通讯环境对移动作业的限制。

移动作业终端的应用的目的是提高营销业务工作效率，保证线上线工作同步进行，提高工作质量，为更好的服务电力客户提供保障。目前营销移动作业终端正处于试用期，还未覆盖营销全业务，仅实现了业扩报装、用电检查、95598等基本业务流程的办理功能和存量用户的数据查询功能。相信通过技术的不断革新和使用过程中的逐步改进，移动作业终端能为供电企业创造一个全新的更加快捷的营销工作模式。■

# 基于“精准理念”+“核心步骤”的 “一图一表”村镇规划方法

■ 国网山东省电力公司诸城市供电公司 张琦

为贯彻落实国家乡村振兴战略，服务新旧动能转换，提高配电网规划质量和管理水平。国家电网公司要求将规划颗粒度细化至镇、村、台区，逐镇开展10 kV网架规划、逐村开展配变台区和低压网络规划，全面构建远景目标网架，以目标网架规划为引领，指导电网项目的储备和建设，全面提升县域电网规划精益化管理水平，提高配电网发展质量和效益，全面满足广大农村用户的用电需求，为乡村振兴战略目标的实现提供可靠支撑。

## 内涵与主要做法

### 成立专门组织机构

为充分调动各专业优势，形成合力推动“一图一表”村镇规划的精准编制和落实。诸城市供电公司成立以总经理任组长，分管副总经理为副组长，各相关部门主要负责人为成员的“一图一表”村镇规划管理领导小组，负责协调解决“一图一表”村镇规划工作过程中的重大问题，听取工作小组关于工作进展和成果的汇报，负责成果的审定。成立以分管副总经理为组长，发展建设部、运维检修部主任为副组长，相关部门副主任及专责为成员的“一图一表”村镇规划管理工作小组，负责落实领导小组的决

策部署，组织每月召开工作调度会，定期通报各单位工作开展情况及进度，具体负责“一图一表”村镇规划编制工作实施，向领导小组汇报工作进展及需要协调、解决的问题。工作小组办公室设在发展建设部，具体负责“一图一表”村镇规划管理工作的组织与协调。

### 确定规划理念和思路

认真研究《配电网规划设计技术导则》《配电网典型供电模式》《国网山东省电力公司“一流配电网”建设管理工作方案》等一系列技术标准和规章制度，结合村镇区域发展定位

制定差异化规划标准、模块化发展策略和资产全寿命周期管理理念，总结了“标准制度执行精准、基础信息收集精准、问题查找分析精准、规划方案制定精准、规划成果预评估精准”五个精准规划理念。构建了“发展部门部署管控、专业部门纵深指导、基层站所摸清家底、设计单位协助编制”的规划编制模式，提出了“电网现状摸底→问题诊断分析→提出项目需求→拿出项目方案→完成成果编制”的规划编制“五步法”。因地制宜确定规划和过渡方案，提升互联率与转供转带能力，提高中压配网结构



标准化率, 确保廊道、选址、建设一次到位, 避免大拆大建。合理确定设备选型, 积极应用典型设计、标准物料, 推广应用技术成熟、少(免)维护、可扩展功能的中高端装备。积极适应乡村振兴、新旧动能转换新要求, 综合考虑冬季清洁取暖用电需求, 统筹一次与二次关系, 增强电网运行的灵活性。

#### 深化电网发展诊断分析

认真开展辖区内电网现状摸底工作, 结合“配电网线路标准化达标治理、配网安全隐患专项整治、配网数据优化治理攻坚”3个专项行动, 围绕基础数据“一张表”, 全网接线“三张图”, 深入现场开展电网设备信息摸底, 把好基础数据入口关。充分利用PMS2.0等信息系统“大数据”分析, 实现台账数据、基础图形、运行数据的全面采集分析。建立配网设备“一线一档、一变一档、一村一册”, 全方面摸排并展示电网现状信息, 从供电能力、网架结构、电网设备等维度对配电网发展薄弱环节进行了全面梳理分析, 逐站、逐变、逐线、逐台区摸排问题, 并逐项制定解决措施。以“优化营商环境、服务地方经济发展”为导向, 积极与乡镇政府对接, 摸清产业布局调整和重点项目用电需求情况, 及时梳理业扩受限问题。

#### 精准提出规划项目

以电网现状摸底、电网发展诊断和园区规划调研为基础, 结合电网发展实际, 以饱和负荷为支撑、以目标网架为引领, 逐镇提出中远期中压配电网规划项目、逐村提出中远期台区布点和低压线路规划项目需求。强化项目需求、建设必要性和项目规划方案审查, 通过专题会议集中审核论证和现场踏勘复核相结合的方式对项目进行审核论证, 以乡镇为单位对中压线路网架类项目、台区类项目、业扩

受限类项目进行逐项落实规划方案, 采用“二核二审”方式, 确保项目实现“一项多能”, 规划方案经济、可行, 规划方案全部达到可研深度, 有效指导下中低压项目可研储备工作, 对规划项目进行优选排序, 优先安排解决网架、线路转供能力、供电半径、配变重过载等方面的问题, 确保标准目标网架按期建成、供电能力和供电可靠性有效提升, 全面消除设备重过载问题, 线路联络率实现100%、N-1通过率满足一流配电网建设标准, 线路平均分段、供电半径、户均配变容量全部达标。

#### 高质量编制规划成果

以《配电网规划设计技术导则》《配电网典型供电模式》《国网山东省电力公司“一流配电网”建设管理工作方案》等一系列技术标准和规章制度为指导, 以规划模板和深度要求为基础, 结合村镇区域发展定位制定差异化规划标准和模块化发展策略高质量完成规划成果的编制任务。通过“线上”和“线下”两个阶段, 各专业部门在规定时间内对规划成果进行内审, 重点对问题诊断、规划项目及规划方案安排、目标网架构建、规划预期成效等进行全面审核, 并分别提出书面意见指导规划成果进行修编完善, 最终形成“一镇一册、一村一图一表”的规划成果体系。

#### 实施效果

##### 提升县域配电网规划管理水平

通过基于“精准理念”和“核心步骤”的“一图一表”村镇规划的实施, 县域配电网规划编制管理工作取得扎实成效。总结形成了以“标准制度执行精准、基础信息收集精准、问题查找分析精准、规划成果预评估精准、规划方案制定精准”的五个精

准规划理念, 构建了“发展部门部署管控、专业部门纵深指导、基层站所摸清家底、设计单位协助编制”的规划编制模式, 提出了“电网现状摸底→问题诊断分析→提出项目需求→确定项目方案→完成成果编制”的规划编制“五步法”, 最终形成“一镇一册、一村一图一表”的规划成果体系。将规划颗粒度细化至镇、村、台区, 逐镇开展10 kV网架规划、逐村开展配变台区和低压网络规划, 全面构建远景目标网架, 以目标网架规划为引领, 全面提升县域电网规划精益化管理水平。

##### 提升配电网项目储备管理水平

坚持规划引领, 指导电网项目的储备, 逐镇、逐村构建形成三年项目需求库和储备库, 实现需求库、规划项目库和项目储备库之间的有机衔接, 储备项目全部实现“一项多能”, 规划方案经济、合理、可行, 优先安排解决网架、线路转供能力、供电半径、配变重过载等方面的问题, 确保标准目标网架按期建成、供电能力和供电可靠性有效提升, 全面消除设备重过载问题, 线路联络率实现100%、N-1通过率满足一流配电网建设标准, 线路平均分段、供电半径、户均配变容量全部达标。

##### 提升电网投资效率和效益水平

进一步深化“规划上的节约是最大的节约”的理念, 通过基于“精准理念”和“核心步骤”的“一图一表”村镇规划的实施, 强化项目需求、建设必要性和项目规划方案审查, 通过专题会议集中审核论证和现场踏勘复核相结合的方式对项目进行审核论证, 采用“二核二审”方式, 确保项目方案合理可行、经济高效, 指导投资计划安排, 提升投资精准度, 提升电网发展效率和效益水平。■

# 配网运行的安全风险及其防范

■ 贵州电网有限责任公司龙里供电局 吴国英

电力系统的平稳运行是维持整个社会正常状态的必要支撑,保障配网安全才能更好地满足人们的用电需求。因此研究配网运行的安全风险因素及相关的规避措施有着重要的现实意义。

## 配网的安全风险

部分施工人员对安全问题的重视程度不够,对质量等级的要求与划分也不明确。例如2019年5月,某供电公司的施工人员在完成变电站的线路改造过程中,不曾考虑线路周围地基不稳定的问题,因此在完成加固任务时,加固力度不够使得电网的杆塔倒塌。杆塔周围的零件压倒电线,使得电线出现短路危险,施工人员触电身亡,其中2名工作人员因伤情过重身亡,其他14名工作人员入院接受治疗。

要保证整个配网运行的安全性,巡检工作必不可少。然而在现实生活中,因巡检不当加重安全风险的问题屡见不鲜。例如某能源有限公司在落实生态园分布式能源项目时为节省成本,仅派遣两名巡检人员。在工作过程中,两名工作人员分开工作,无法达成互相监督、风险规避的作用,这也导致其中一名员工因鼓风塔内的填充物坠落撞击而亡。除此之外,巡检工作需要注重的要点还有很多,例如

恶劣天气加大工作难度,能见度降低导致工作效率下降以及工作人员安全意识与安全措施不当都有加大风险的可能。

此外,部分电力配网线路存在长期暴露的情况,长期自然危害的积累会缩短零件的使用年限,其中最常出现的就是绝缘外壳破裂、脱落,输电线断裂以及动物及人类的恶意破坏。线路损坏直接增大安全风险,使得电力配网运行中短路、短路事故的次数增多。

## 配网安全风险的防范策略

加强施工过程的监管工作,可以在一定程度上降低电力配网的安全风险,提升经济效益。例如国电南瑞就较重视电力配网项目施工过程的规范和标准,也因为这个原因,项目的质量要高于同类型企业,经济效益也逐年递增。企业的决策管理人员以规避风险、提升效益为工作的原则,制定出符合市场发展与企业规模的施工标准。在具体的施工过程中,企业对施工现场的调查与天气状况都有所分析,尽可能避免恶劣天气的施工,杜绝雷电与暴雨天气的电力配网施工并加强恶劣天气的施工保护工作力度,最终实现施工科学性、合理性与安全性并存。此外,企业在塔杆构建工作时,充分考虑当地自然环境,通过数

学与物理的计算公式分析不同风力与自然灾害对塔杆的影响,最终找出最合适的地点,尽可能减少塔杆倒塌造成的漏电影响。

合理开展巡检工作可以提升配网运行的安全性。应避免工作人员在排查过程中单独作业,尽量在以小组为单位的模式开展工作,这样通过配合与协作可以大程度的解决突发问题,把危险掌控在一个较小的范围内。另外,小组之间相互监督可以最好的提高人员技能、劳动与知识的素质,增强业务能力。电力企业也应当及时根据市场的变动与企业规模变动情况,更新制度并借鉴成功企业的制度,确保科学有效的制度能够给予工作人员一个较为合理的参考指标,杜绝部分危险行为。

企业在配网运行基础上,应当安排专业人员定时核查仪器与硬件等的工作状况与工作质量,借助相关的计算机软件分析安全程度,分析时应当充分考虑硬件设施的各项基础指标。而当工作人员发现某项零件的危险系数较高后,企业还需要根据危险程度及时安排维修人员检修或者是重新替换相应设备。一般情况下,变压器的散热设备、输电线路的绝缘壳及其他设备的耐热性能是不稳定性强与风险性较高的地方,工作人员在展开具体工作中要特别重视这方面的问题。■



## 供电企业社会责任根植项目典型实施路径

■ 国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司 任 姚 汪 阳 陆 勇

随着人们对全球性社会问题关注日益提高，以及对企业在经济社会发展中的角色功能定位认知不断深化，积极承担社会责任已经成为争创世界一流企业，提升企业核心竞争力的关键要素。

国网嘉兴供电公司先行先试，开展了一系列具有探索意义的全面社会责任管理实践。其坚持不懈地推进社会责任根植项目制管理，形成了具有自身特色的社会责任根植理论认知和实践路径。

### 内涵和主要做法

嘉兴供电公司以价值共创为导向，以项目制运作为抓手，立足电网运营业务，精准识别和锁定社会关切的热点、难点和痛点问题，切实将社会责任的理念、工具、方法融入基层业务。运用这套科学的工作机制和体系，嘉兴供电公司已成功实施若干具有一定社会影响力的根植项目，为企业提升社会责任综合价值创造能力提

供了可复制、可推广、可持续的实践样本。

### 进行社会责任根植项目选题

嘉兴供电公司将负责任地解决某个或某类问题、最大限度地创造综合价值作为社会责任根植的最终目标，根据同电网企业核心业务的关联程度和责任范畴，通过企业内部职能部门访谈或座谈、利益相关方调研或座谈、社会问题追踪等方式，从企业内部运营、利益相关方层面以及社会层面发现矛盾、找到冲突、了解诉求、应对期望、回应热点。

### 开展社会责任根植项目立项

公司坚持四个导向进行社会责任根植项目筛选立项，分别是问题导向、变化导向、价值导向和品牌导向。其中，问题导向、价值导向和变化导向是必选项，品牌导向是可选项。从必选项和可选项作两个维度出发，通过打分将社会责任根植项目分为优选项目、良好项目、次优项目一般项目 and 落选项目4个类型，对选题所

确定的社会责任根植项目做出优先顺序排序或评判，优选项目作为重点项目立项。

### 推进社会责任根植项目实施

公司从开展前期调研与分析、做好策划项目实施方案以及进行项目实施与监控3个环节推进社会责任根植项目实施。其中，开展前期调研与分析是前提，着力从确定调查对象、提出问题假设、选择调查方式、调查过程执行4个方面开展谋划。做好策划项目实施方案是核心和关键，着力从制定项目目标、制定项目策略、细化工作步骤、明细资源保障、编写项目实施方案入手。进行项目实施与监控是保障，主要包括召开项目启动会、开展项目培训、组织项目实施、做好项目信息披露等。

### 做好社会责任根植项目总结

公司提出从预估项目绩效目标、制作项目汇报视频、策划项目汇报PPT、发布项目内容新闻报道、撰写

项目研究论文5个方面做好根植项目总结。其中，预估项目绩效目标要求基层单位提前预估并分解根植项目目标绩效；项目汇报视频要求充分还原预警、突出项目两点、充分展现效果；项目汇报PPT要求充分反映策划详细的工作举措与实施步骤；新闻报道要求贯穿项目开展全过程，体现故事性，并且做好有效披露渠道的选择；研究论文要求体现理论深化总结，开展创新探索。

#### 做好社会责任根植项目评价

一方面，坚持综合价值创造理念做好绩效评估。在建立社会责任根植项目绩效评估指标体系、绩效指标数

据收集、项目实施前后的绩效对标以及项目实施后的绩效与预期目标对比的基础上，从企业视角、社会与环境视角以及利益相关方视角分别评估社会责任根植项目所产生的实施效果。

另一方面，积极开展社会责任根植项目质量评价。每年年末，嘉兴供电公司将对省公司立项的社会责任根植项目的评价评比，并邀请社会责任领域专家对立项项目进行点评，评选出年度优秀项目，并予以表彰。

#### 实现社会责任根植项目提升

嘉兴供电公司从项目开展过程和项目开展之后两个阶段做好根植项目提升。其中，在项目开展过程中，及

时做好规范性工作机制的固化。在项目开展之后，通过召开内部沟通会、收集内部各方意见等方式对项目的开展及时做出改进，并且通过设立利益相关方反馈渠道，收集利益相关方意见和建议，及时作出改进调整。

作为较早实施社会责任根植项目制的单位，嘉兴供电公司在不断的尝试和困难挑战中，充分认识到社会责任管理要根植基层，最关键的是要有可复制可推广的实施路径，只有这样才能将社会责任的理念和工具运用到具体的业务里，才能通过有效载体积累更多的经验、案例、榜样和示范项目，通过提升企业社会责任管理的能力与水平，最终实现企业和社会的价值共创。

社会责任根植项目制的推进实施，极大地激发了基层单位开展社会责任工作的热情，通过外部视野、利益相关方参与合作、社会和环境管理、综合价值创造、责任边界管理、社会资源优化整合等社会责任理念的植入，较好地回应和解决了社会责任根植基层所遇到的问题。在推进社会责任根植过程中，还形成了大量有利于城市公共服务治理的项目以及有助于农村社会治理的项目，促进了社会化协同管理，从而为更大范围的社会治理提供了有益的借鉴。

通过社会责任根植项目制的实施，嘉兴供电公司带动利益相关方共同履责，不断为社会各界创造共享价值，赢得社会各界充分肯定。公司3次被评为嘉兴市“最具社会责任感企业”，持续9年被评为嘉兴市“五型”机关一等奖。先后获得“全国五一劳动奖状”“全国企业文化建设先进单位”“中央企业先进集体”“第五届全国文明城市”等诸多荣誉，成为社会责任管理及实践的探索者和先行者。■



共促社区与景区和谐发展



农家土灶柴改电 美丽乡村焕新颜



# 推动网格化客户经理制 助力服务质量提升

■ 贵州电网有限责任公司都匀供电局 项 雨

从客户经理的一级业务、二级业务、业务事项，到网格管理指标；从2位客户经理为一组能最有效开展工作，到客户服务三级资源调配、客户经理5星评价机制……都匀供电局以客户经理为中心全面改进各项工作，在解决难点问题中拓宽思路、提升能力，在日益激烈的竞争中不断寻求新的突破。

## 网格划分标准

网格划分必须100%全面覆盖到位，确保每一位客户都有客户经理提供服务。都匀供电局要求各分局局在统一单元网格划分标准的基础上，以能促进网格化服务有效实施为前提，综合考虑服务网格的划分方式。

**单元网格：**按线路、台区等供电设施进行单元网格划分，利于日常设备运维、营销业务管理工作和网格化服务有效结合。

**服务网格：**在单元网格的基础上，按照乡镇、村寨、社区等行政管理区域进行服务网格划分，有效对接社会管理网格化平台，与社区网格员资源共享。

## 客户经理设置

客户经理分为大客户经理和片区客户经理。大客户经理根据客户分类情况由供电局负责人、市场部或供电

服务部负责人及相关人员、供电所所长或班长担任，片区客户经理设置专职岗位。

**大客户经理：**负责供电区域内用电容量在315 kVA及以上的工商业及其他专变客户，开展收集分析潜在需求、指引协助办理业务、跟进服务诉求、停电信息传递、宣传增值业务等服务。

**片区客户经理：**除大客户经理以外的客户经理，主要负责向供电区域内其他一般工商业、居民等客户提供业务咨询答复、用电信息传递、需求收集反馈等服务。根据实际情况，按照客户行业、供电台区、抄表册、社区、村组等原则配置片区客户经理。

## 网格基础管理模式

网格划分后客户经理及时将工作职责及服务范围公示到位，建立片区电力服务客户微信群并激活沟通功能，组织客户经理开展网格关键点盘点工作。

### 网格关键点盘点

**网格内关键硬件短板盘点：**将网格内的主要供电硬件资源进行盘点与分析，根据运行现状查找关键硬件短板，如低电压情况、下户线老化情况等。

**网格内关键软件短板盘点：**将网格内的主要服务软件资源进行盘点与分析，根据服务现状查找关键软件短

板，如电费代收点个数、各类交费方式数量、抢修人员配置及抢修效率现状等。

### 网格关键客户盘点

结合客户分群分类管理思路，根据客户的行为和需求，对客户特征进行盘点分析，识别出网格内的不同客户群体，建立各网格的客户群体库，为有效开展网格化服务提供客户信息基础数据支撑。

**服务风险群：**盘点出网格内有过投诉、抱怨或纠纷等不愉快用电体验的客户群体，作为各网格的重点关注对象，加强该类客户群体的客户关系修复，争取提升客户好感度。

**合作互动群：**盘点出网格内影响力较强、第三方合作方等对供电企业感知良好的优质（热心）客户群体，充分调动该类客户群体的感染力和互动积极性，使之成为各网格内客户经理与客户沟通的纽带，协助网格化服务开展。

**高价值群：**包括高电费客户、电费增长较快的客户。

**低信用群：**包括窃电者，违章、违约用电者，欠费者。

**安全隐患群：**将客户分为安全事故组、供电方设备设施隐患组、用电方安全管理、用电场所隐患组。

**电费特征群：**将客户分为零电量组、电费波动（大）组、催费困难组

非现金交费组、长期营业厅交费组。

用电特征群：将客户分为房屋出租组、临时用电组。

#### 日常网格化服务工作的开展

建立“分格管理、网格联动”的提级管理方式，加强各专业部门协同，强化客户经理服务质量及服务效率的监管，真正实现服务无缝对接，有效实施网格化服务，实现客户诉求问题的快速响应、高效解决。

#### 定期分析总结、持续完善网格化服务

定期对网格化服务开展情况进行分析总结，查找存在问题及不足，提出服务改善策略，持续完善、不断提高网格化服务水平，有效提升客户感知度。

#### 工作职责

##### 电亮先锋·推动网格化服务行动

各单位积极开展电亮先锋·推动网格化服务行动，党员客户经理要主动亮出身份，成立党员（骨干）服务示范岗，在服务区域公开党员承诺，发挥示范引领作用。

各单位建立与地方党委政府的扶贫工作协同机制，实现扶贫信息共享和互通，营销领域要主动掌握地方政府的

脱贫计划和贫困户主要采用的脱贫方式，了解异地搬迁、种植养殖、农产品加工、旅游扶贫、光伏扶贫和各类产业扶贫等扶贫工程的用电需要。

加强信息收集，充分发挥客户经理职能。客户经理应主动与服务区域内驻村第一书记、村支两委、脱贫攻坚驻村工作队等政府的扶贫干部建立微信群等有效联系方式，及时收集贫困村、贫困户、异地扶贫搬迁区域情况，建立贫困户清单（服务范围内贫困户详细台账）并动态更新，掌握用电需求，及时传递解决，提升服务精准性。县局营销负责人联系方式要公布至每一位驻村第一书记处，协调并督促基层供电所及时解决脱贫攻坚用电问题。

加强横向沟通，充分运用客户需求传递机制督促问题解决。客户经理对走访收集到的贫困户、贫困村低电压问题、业扩受限问题，以及扶贫项目用电需求，内转外不转，营销部门充分运用客户需求传递机制，对供电所层面不能解决的，由供电服务部通过客户全方位服务委员会及时传递至供电能力组和供电质量组，生产部门优先解决异地扶贫搬迁区域与贫困村

低电压、卡脖子等问题。

加强对外服务宣传，提升客户获得电力的满意度。客户经理应配合好服务范围内异地扶贫搬迁聚居地、贫困村的电网改造项目宣传告知。改造前与扶贫干部做好项目实施的沟通，在改造区域村委会等处通过“告村民的一封信”等方式，将工作内容、工作范围、工作目标、项目进度、可能对群众造成的影响及片区经理联系方式等进行公示；改造中期与项目建设人员共同做好服务工作；改造完成后及时与扶贫干部沟通，跟踪客户满意度。

#### 大客户经理服务

客户沟通：定期组织举办座谈、研讨会等交流活动，定期走访、电话联系客户，及时更新客户档案信息，做好客户档案信息保密工作，以防泄露用户信息，给客户造成损失。

需求收集：掌握了解客户生产工艺及经营动态，主动收集客户潜在需求，提前开展用电前期服务，必要时将用电需求纳入配套项目及用电规划。对于客户新装、增容及变更用电需求，提供全过程服务。

业务咨询：按照首问负责制原则，向客户提供专业的用电办理、电价电费、电能质量、电网规划、负荷预测、节能服务、新能源服务等咨询服务。主动宣传相关服务政策、法律法规、技术标准等。

业务查询：根据客户需求，直接为客户办理电费账单、电量异常、档案信息、业务办理、停电信息、服务渠道等查询业务。

业务办理：为客户办理档案维护、信息订阅等业务。根据业扩报装相关规定，除不得接受客户委托代办业务外，其他相关业务经过客户书面授权，可按照一事一委托原则为客户办理。



员工服务深入田间地头



客户经理在各个台区走访客户

**业务协调：**收集客户停电申请、业扩报装、欠费复电、电表校验、安全检查、节能服务等业务需求，协调相关业务人员为客户提供上门服务或全程协助、指导客户办理用电业务，并做好过程跟踪和督办。

**故障报修：**受理客户故障停电、电压异常、计量设备缺陷、充电桩缺陷、用户产权设备故障抢修支撑、安全隐患排查等故障报修业务，实时通知服务调度协调有关部门进行处理，做好过程跟踪督办和客户沟通解释工作。

**停电服务：**为重要客户、特大客户提供停电“一对一”电话通知、计划停电预协商、故障应急发电车协调、重大活动保供电服务。为重点关注客户、大客户提供停电“点对点”通知、负荷预测、有序用电计划信息、个性化错峰等服务。

**个性化服务：**根据客户分群和服务定制需求，可为停电高敏感客户提供停电通知、复电跟踪短信服务，为欠费高风险客户提供欠费提醒、账单推送服务，为渠道高活跃客户提供渠道推广、品牌宣传服务，为用电高风险客户提供用电培训、应急培训策划服务，为高价值客户提供节能诊断服务。

**诉求管理：**主动根据客户意见、建议、投诉、举报等，按照首问负责制原则，协调有关部门跟进解决，并做好客户沟通解释工作，提升客户满意度。

**服务改进：**根据工作开展情况，努力满足客户个性化、多样化服务需求，为客户创造价值。对可能发生的风险问题，应及时传递至相关部门进行处理。

#### 片区客户经理

为辖区内除大客户外的其他工商业、居民等客户提供沟通、协调、报修等全方位客户服务（业务咨询、业务查询、诉求管理与大客户经理职责范围类似，此处不再重复）。

**客户沟通：**定期开展走访、现场服务等交流活动，主动收集更新用户档案信息，推广统一服务平台，协助客户绑定用电户号，引导客户通过统一服务平台办理各类业务，主动告知业务办理时限及所需资料；宣传非现金交费方式，引导客户订阅电子账单和电子发票。

**需求收集：**关注辖区内客户用电趋势变化，在夏季、冬季及节假日返乡等用电高峰期间，主动了解是否存

在受限情况和客户其他用电需求，及时传递至相关部门处理，并做好过程跟踪和督办。

**业务办理：**通过统一服务平台和移动营销App及时查收业务办理工单，联系客户上门办理，负责客户报装申请、需求传递、封表、营销系统流转、业扩归档等工作，并做好过程跟踪和督办。

**停电服务：**引导客户订阅停电通知短信，指导客户使用95598、互联网统一服务平台等方式查询停电信息，主动告知客户辖区内停电、复电进度等信息，做好客户解释安抚工作。

**计量运维业务：**负责辖区内低压单、三相电能计量装置安拆、定期轮换、验收送电和日常维护；负责辖区内专变电能计量装置的日常巡视；负责低压集抄设备的日常巡视及运维。

**表码补采集：**负责辖区内远程抄表不成功的表码现场采集、周期巡视性核抄，以及抄表异常情况报告处理等工作。

**现场复核及电费催收：**负责辖区内低压客户的电量数据异常二次复核、电费催收、欠费复电等工作。

**用电检查业务：**负责用电客户的用电检查以及用电安全等工作；负责对电价执行情况进行检查，开展防窃电工作。

**线损管理：**负责辖区内台区线损分析和异常处理等工作。

#### 服务工作质量考评

组织对客户经理按年进行工作考评，并根据考评结果进行提名认定、动态管理。每年组织评选金牌客户经理，评选人数不超过区域内客户经理总数的5%；各分局每年组织评选星级客户经理，评选人数不超过区域内客户经理总数的10%。■

# 城市配电网建设改造与规划设计的思考

■ 国网山东省电力公司济南供电公司 张 猛

在新时期，电力工业发展迅速，以此促进经济发展，并且满足广大群众在生活与生产方面的需求。然而，在现阶段，仍有许多旧的和老化的城市配电网继续被使用，对城市配电网十分不利，严重影响其建设改造以及规划设计，导致其无法满足城市发展需求。在新建或旧网改造过程中，城市配电网涉及的配电设备需要科学合理地规划和设计，从而适应当前城市配电网的新规划和发展。正因如此，加强城市配电网建设改造与规划设计探究势在必行。

## 城市配电网建设改造与规划设计的目标

针对城市配电网而言，在建设改造与规划设计方面所制定的目标，主要在于处理配电网运行中的各种问题，比如供电效率低以及质量差等，升级改造配电网，从而提高供电质量，满足现阶段城市发展需求。除此之外，目标还需以城市近期建设以及远期发展为对象，有效平衡两者之间的关系，同时全面考虑各种影响因素，主要包括人文与社会环境等。

## 目前城市配电网存在的主要问题

### 配电设备陈旧

配电网属于网络结构且系统复杂

度相对较高。目前，设备老化是城市配电网中存在的主要问题，因为使用时间过长，导致所有参数和指标严重弱化。

### 设备布局不合理

通常，在设计城市配电网时，设计人员将科学地分配配电网的电源节点，配电网可以从供电节点供电并辐射到周围的城市居民。随着城市的发展，人们的生活水平逐步提高，城市总人口增加，建筑数量也增加，办公楼和住宅楼相互交叉。为了满足每栋建筑的电力需求，建筑物建成后，电力人员将建筑物的电源连接到电网。从长远来看，配电网结构是混乱的，并且将频繁发生各种故障，不时地发生不均匀的配电现象，进一步造成了大量的经济损失。

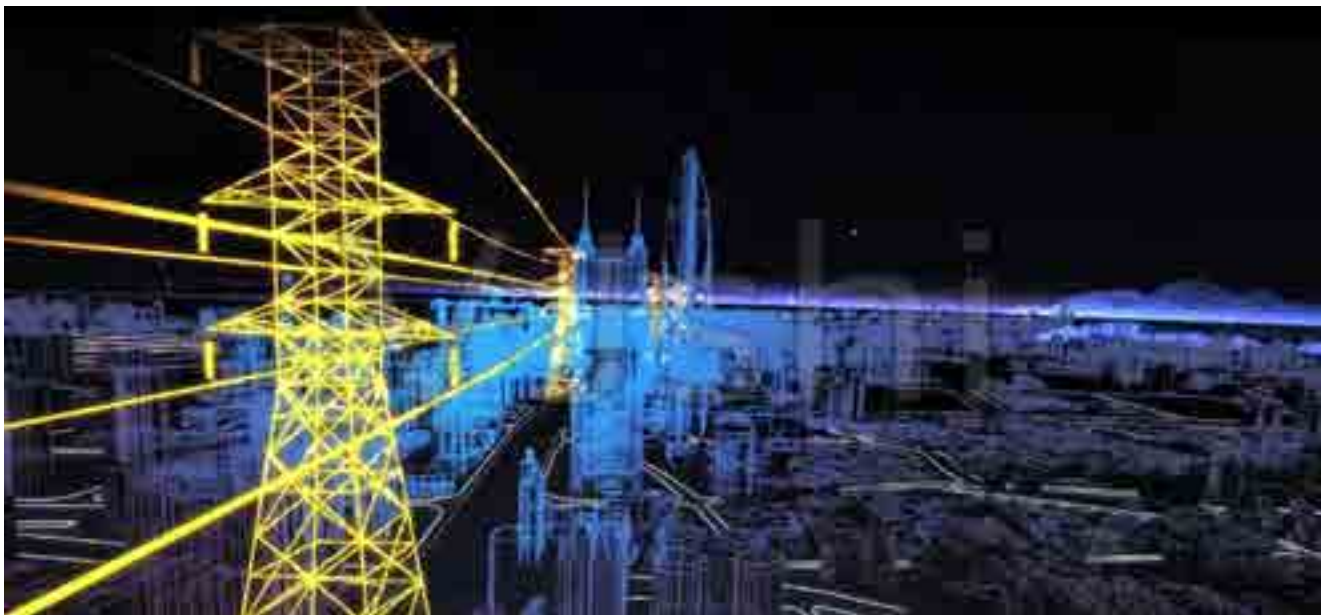
举例而言，新加坡城市配电网供电面积约为714 km<sup>2</sup>，最大负荷6639 MW。自2007年开始，新加坡电网供电可靠率达到99.9999%，户均中断供电时间仅为0.7 min。2015年济南全范围供电可靠率99.966%，户均停电时间为2.7 h；核心区域（A+、A类区域）供电可靠率99.990%，户均停电时间为50 min。新加坡已全面建成目标网架，达到N-2标准；济南尚未全面建成链式结构目标网架，尚未完全满足N-1标准。对比两者可以发现，网架结构仍需不断优化完善。

## 城市配电网建设改造与规划设计

### 精心做好全面规划

在以城市配电网为对象进行规





划设计及时，应通过一系列科学手段以及测量方法的应用做好数据收集工作，丰富基础信息，进而构建起与现阶段城市日益发展需求相符的配电网系统。在预测电力时，须要与具体城市发展规划相结合，且以地区经济的实际状况等为依据，实施合理预测，做好全面规划设计。在升级改造工作开展之前，更加要全面掌握本区域配电网实际用电情况以及相关电力设备，以相关实际情况为依据，合理编制改造规划方案。在规划片区中，全面进行负荷预测，将不通风方法组合起来进行应用，实现减小误差以及提高数据准确性的目的。

#### 合理规划配电网结构，丰富配电网的电源点布局

合理性相对较强的配电网结构，主要包括简化的电压等级、操作便捷的运行方式以及安全稳定的电网设备等。以城市配电网结构为对象，应开展科学合理的安排工作，尽可能使配电网运行达到最佳状态，较大程度上减少配电网的损耗，将安全性与稳定

性最好的电能提供给用电负荷。

对于中心城市配电网而言，其工作重点是以输电系统、变电系统以及配电系统为对象，提高其供电能力。

通常来讲，在城市远郊布点位置所建的电压为220 kV的变电站一般有1座至2座，不管是对于电压为110 kV的变电站还是电压为10 kV的配电网，220 kV变电站都是其上级电源布点，以负荷发展以及电网具体情况为依据，开展电压为220 kV外环网的建设工作。

在城市中的负荷中心区域所建的110 kV变电站的一般有3座至5座，经由110 kV线路构建起双联网络高压配电网。以高压环网为出发点，将电源引入到城市中的负荷中心，也可以将110 kV的变电站建设在城市中心区域向负荷中心直接引进电源，构建起灵活度与可靠性都相对较高的电源网架。

例如济南10 kV配电网，其结构主要存在两个问题，单辐射接线占据过大比重；城网接线非常复杂，对配电

网可靠性产生较大影响。对此，必须进行合理规划：针对B类和以上地区10 kV配电网，直到2020年，消除不可转供线路；在过渡时期所配送10 kV线路都需要达到N-1；以非标准接线为对象，使其向标准环网接线方式过渡；加大配电自动化建设力度等。

#### 加强配电网陈旧设备的改造

就城市配电网而言，在选择各种设备的时候，必须确保所选择的产品具有各种特征和优势，比如高可靠度、使用寿命长、高性价比、方便维护以及能耗低等。根据中小城市实际情况来看，配电网中所应用多数设备已处于老化状态，与配电网改造工作充分结合，以相关要求和准则为依据加强更新换代，尽可能完成通信接口的配置工作，确保开关设备可进行电动操作，从而为配电网自动化管理提供便利。改造电压为110 kV或者35 kV的变电站，使其成为无人值班变电站，基于无人值班标准和要求，可开展配所以及开闭所等建设改造工作，做好配电设备无油化改造。**N**

# 电力企业档案信息资源的开发与利用

■ 国网河北枣强县供电分公司 郑洁 屈丽华

在企业经营管理、安全生产等事务中，档案发挥着日益重要的作用。近些年来，电力企业不断加强档案管理工作的组织管理、基础建设、业务建设、档案信息化建设和档案信息资源的开发利用，整体水平有了显著的提高。

为积极适应电力企业现状对档案需求发展的客观趋势，枣强县供电分公司通过不断优化创新档案服务模式、依法治档、建立档案信息数字化系统、合理开发档案信息等手段，更好地为电力企业发展和建设服务，从而实现档案的价值。

## 电力企业档案工作的发展趋势

### 文件档案一体化

文件的整个运动过程可划分为4个阶段，即文件制作阶段、文件现实使用阶段、文件暂时保存阶段和文件永久保存阶段，文件按照这4个阶段作线性运动。我国档案管理通过归档口的设置将文件的第一、二阶段作为文件，将第三、四阶段作为档案，而文件与档案并未采取统一的标准和方法进行管理，这样使文件运动的不同阶段相对独立，造成文档分离，不利于文档的有效利用。目前国际上主流的基本做法是将各机关相对分散独立的文件管理和档案管理统一成一个有机整体进行管理，即实现文档一体化。

### 档案信息电子化

随着各行各业信息化程度的深入，特别是办公自动化的普及，档案的生成方式发生了很大变化，如文件的起草、签发、催办、归档等过程都已纳入了计算机管理，各种文字、图片、影像等都以数字化的形式存在，这样档案的前身主要呈电子媒介形态，因此档案也自然以电子媒介形式存在，可以利用计算机对档案文献进行收集、筛选和不同层次的加工，直至供人们利用。



### 档案利用多层次化

档案利用服务是档案工作的一种动力机制。随着档案管理的全程化、规范化、集约化和现代化水平不断提升，档案利用呈现多层次化趋势。一则可提供利用的档案数最越来越多；二则利用群体不断扩大。从公务利用、学术利用到个人利用，每个员工的工作和生活都离不开档案。档案的利用价值也从单纯的参考、凭证等方面向教育和宣传等功能延伸。

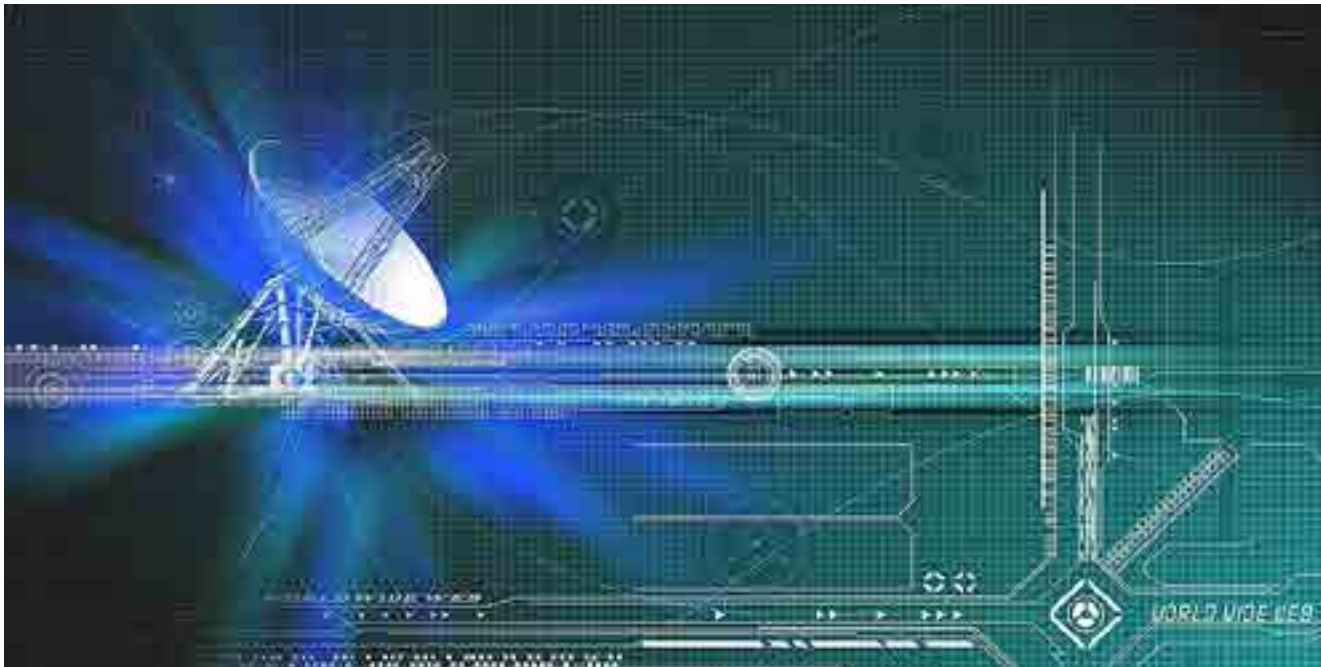
### 档案服务多元化

随着档案服务利用方式的扩展，除了提供纸质档案阅览的传统方式之外，档案展览已经成为一种颇具特色的服务利用方式，网上档案馆也越来越成为提供档案服务利用的重要途径。

## 电力企业档案信息资源的开发利用策略

### 创新档案服务模式

对于档案管理人员，从前只是将有利用价值的档案资料存放在档案室即可，只起到一个保管的作用，相对档案的利用少之又少。枣强县供电分公司加快行政管理体制的改革，将档案管理职能重心从保管转变到服务，从存放转变到开发利用。利用档案数字化技术成果有针对性地拓展有价值的档案接收和征集范围，优化档案种



类、数量，将门类齐全、内容丰富的档案资料全部收集，并将其转化为信息产品，服务于企业生产经营各项工作。公司拟结合工作重点，通过企业内网或工作简报等形式，公开档案目录和档案文件，提供给员工查阅，员工在工作、学习过程中通过网络及时准确地获得工作需要的更多信息。此外，公司档案部门也可联系业务部门，将频繁利用的档案编制成册，以便于企业职工利用。

#### 依法治档

把档案在企业基础管理的层次上提高到以法管理的高度。公司十分重视档案工作法律、法规的宣传力度，多次利用国际档案日、法制宣传日等各种活动创造良好的档案法治根基及氛围，把学习《档案法》列入企业工作议事日程。加强工作人员对《档案法》及相关规定的培训和学习。采取走出去请进来的方法，组织专职档案员参加上级举办的档案业务培训班，保证专职档案员的档案业务培训率达

100%。对兼职档案员，聘请当地档案局业务专家举办培训班，讲解《档案法》及档案管理业务知识。此外，公司在组织培训、业务指导的基础上，还对收发、分送、传递、归档、利用等各个环节建立监督工作机制，从档案负责人到专兼职档案员实行岗位责任制，并按其职责和工作标准进行考核管理，要求员工在工作中做到流程严密、程序规范、服务到位，坚决维护档案的完整与安全。

#### 建立档案信息数字化系统

统一使用协同办公系统，在档案管理模块中对所保管的档案资料的种类、数量、存放位置以及档案资料的具体内容等进行信息系统化管理。将传统的纸质文件及时形成电子文件上传到档案管理模块中，第一时间进行分类归档，保证信息数据的全面性、准确性。

#### 合理开发档案信息

合理开发档案信息资源，对电力企业生产经营活动能够起到很大的推动作用。公司建立了档案开发利用领

导机制，负责协调、研究、指导、规划和监督整个档案信息资源的开发利用过程，并由各级档案管理者负责定期汇报其信息需求情况，并对利用工作提出合理化、建设性意见并形成反馈，这样不仅可以弄清楚各单位需要哪些信息，而且可以根据自己有哪些资源，有针对性地开发。从而进一步提高档案信息资源开发利用的科学化、合理化、制度化。

#### 正确处理保密与开发利用的关系

利用档案能够为企业创造更大的经济效益和社会效益，但有些档案信息在一定时期内是处于保密期的，在开发利用的过程中就要处理好保密与利用之间的关系。公司建立了健全档案数字化系统、网站安全运行、数据库管理、档案借阅制度等，根据严格的审批手续，使档案利用工作有章可循、有据可查。在对外在项目实施期间，要求相关人员履行相应的保密职责，签订保密协议，保证档案原件安全、信息保密。■

# 供电服务公司人力管理的有益探索

■ 国网河北临漳县供电公司 张 彬 张爱峰

国网河北邯郸供电公司 张振刚

农村电工作为服务基层的重要力量，为广大用电客户提供了优质高效电力服务。随着体制的变化，由农电工为主要成分的供电服务公司成立，面对这种身份的变化，供电企业该如何有效进行人力资源管理。笔者结合工作实际进行了有益的探讨。

## 存在的问题

国网临漳县供电公司现有供电所13个，农村电用工数量较多、用工效率偏低、管理难度较大，制约着公司发展。临漳供电服务分公司现有员工293人，平均年龄50岁，主要负责全县429个行政村、26万余户的低压电力设备现场巡检维护、故障抢修、电力设施安防和低压客户电费催交、用电咨询以及供电服务等工作。

### 专业技能不高

供电服务公司大部分员工是由原来的村电工聘用而来，人员年龄结构偏大，业务学习能力不够，专业技术水平较低，对电力政策了解不深、不透，直接影响到“全能型”和“星级供电所”的创建工作。

### 员工收入较低

农电工的用工形式改为全日制后，员工不得再从事兼职工作，员工收入相对减少，部分人员情绪低落，缺乏工作主动性。

### 工作量不饱满

成立供电服务公司后，员工的工作职责基本保持不变，随着智能电表的推广、覆盖和交费方式的多样化，供电服务公司员工相应工作量减少，出现工作量不饱满的情况。

## 解决措施

### 开展员工培训

结合农电队伍的实际情况，建立培训长效机制。同时加大政治理论、专业技术、法律知识等方面培训，使员工树立良好的服务意识和较高的服务技能，全面提升员工的综合素质。

### 员工有效流转

供电服务公司员工工作量减少，

可通过考核招聘借调到三产单位工作，实现两个企业间用工流转。由集体企业成立10 kV配网运维组，负责10 kV线路设备的运维、故障抢修等工作，将该部分业务随着人员流转从供电所职能中剥离，减轻了供电所的工作负担。10 kV运维组人员利用集体企业的技术和设备优势增强配网的运维力量，同时填补集体企业的用工缺口，有效盘活供电服务公司用工存量，促进一专多能队伍建设，最终实现供电公司本部、供电服务公司、集体企业三方共赢。

### 解决人员结构老化

对于年龄偏大且不愿意离开本地工作的员工，根据每个人的工作任





务量和完成情况实行经济合同转签。经济合同包含适度奖惩规定，实现工作任务和效果直接与收入分配挂钩。其中57周岁以下的员工一次签三年合同，在保证最低工资标准的情况下，且经本人同意可签订经济合同，为一年一签。

#### 实行网格化管理

每个员工就是一个台区经理，建立网格化“1+N”台区经理管理模式，实施网格化管理，以“全能型”供电所建设为契机，充分发挥“台区经理”的工作积极性，提升设备管理水平，简化服务流程，提高工作服务能力。

#### 建立员工激励机制

充分发挥工资分配的激励作用，建立与公司发展相适应的薪酬分配制度，形成结构合理、导向明确的分配机制，充分体现员工岗位责任、个人能力和绩效贡献。工资主要分为基本工资、绩效工资和专项奖励，绩效工资是与员工业绩完成情况挂钩的工资单元，具体挂钩指标和分配办法由各供电业务部制定。由于各供电所的绩效工资是定额，各所根据派工单积分评定绩效工资，员工由消极工作变成主动要求派工，每月按照本单位的绩效分值对员工完成的各项工作及指标进行绩效评价得分。公司对各供电业务部员工在优质服务、电费回收、线损管理等工作上表现突出的员工进行专项奖励，每月由供电业务部向公司申请专项奖励，专项奖励经专业管理部门审核公司领导批准后执行。

#### 取得成效

##### 解决了员工后顾之忧

经过对年龄偏大的供电服务员工进行经济合同转签，强化了员工的责任心，保证了指标的完成，提升了公



电网建设

司的基层经营业绩。公司对转签人员的工资和保险都进行了明确的规定，放宽了退休的供电服务人员年龄限制，保证了其固定收入，既保护了年老的员工的利益，又解决了服务公司老龄化问题，为企业和谐稳定发展提供了保障。

##### 人力资源得到重新整合

员工流转实现了现有人力资源的重新整合，供电服务公司流转人员成立的10 kV运维组专门负责配网设备的巡视、缺陷消除等工作，解决了公司10 kV配网运维人员的缺口，建立了专业的施工检修队伍，避免了大部分电力工程被外部施工队获取，保证了核心业务不外流；供员工专注于台区管理、优质服务，快速响应客户诉求，持续提升服务水平。

##### 建立了专业队伍

人员流转后，施工队伍除了可以

承担主业10 kV线路设备的运维、故障抢修业务后，部分流转人员还可以承担部分施工任务，打造一支专业的配网运维队伍，降低了配网故障；通过建立职工教育培训档案，实行“三位一体”的全员学习模式（岗位自学、集中培训、社会教育），定期对员工进行业务技术培训，提高员工的职业道德、业务能力和技术水平。现已完成运维组50名人员进网作业培训，并办理了进网作业许可证，对业务技术精的4名人员组织带电作业培训，为农电发展打造了专业技能队伍，更好地服务“三型两网”现代企业建设。

##### 增强了企业凝聚力

员工转签后，减少的员工并不影响供电业务的开展，按流转50人来计算，一年可降低成本102.18万元，企业将这部分资金用于二次分配，增加了员工的收入。■

# 胜任力视角下的人力资源管理

■ 国网四川蓬溪县供电分公司 刘高峰

在当前的社会当中，随着经济发展脚步的不断加快，市场竞争日益激烈。各个企业之间的竞争，在很大程度上来说是人力资源的竞争。因此，提升人力资源管理水平，对于企业的发展极其重要。企业只要拥有高质量的人力资源，就能够获得更大的核心竞争力，从而在市场竞争中占据更为有利的位置。将胜任力模型应用在企业人力资源管理当中，能够有效地实现这一目标，从而促进企业的发展。

## 胜任力模型的建立

### 目标和标准的设定

在建立胜任力模型的过程中，需要对人力资源管理的核心问题以及企业领导关注的问题进行明确，把握企业最终期望的结果。深入地分析行业特点和企业业务，对企业中的业务策略、核心价值观、企业文化、发展战略等加以明确，从而在关键行为与核心能力基础上设定工作重点，建立最为恰当的胜任力模型。在选择和建立胜任力模型的过程中，企业还应对自身的资源、目标、规模等加以考虑。

### 样本分析和模型建立

结合企业岗位需求，从在岗的普通绩效员工和高绩效员工当中，分别随机抽取一些员工并进行研究和分析。可以采用专家小组讨论、全方位评价、实地观察、专家系统数据库、问卷调查、

事件访谈等方法，对相关的能力素质特点数据进行获取。利用相应的方法对结果进行分析，同时将能力体征总结出来。对比和分析调查当中不同能力特点出现的频次，获取绩效结果、不同能力特点之间的影响权重和关系。再对具体行为、能力级别等进行定义，就能够初步建立相应的胜任力模型。

### 评估确认和使用纠偏

首先进行面对面评估确认，然后由多评估人试用，最终完整地进行心理测试，从而完成胜任力模型的评估确认。要采用不同的方法对不同性质的能力进行评估。例如，根据专业技术能力模式对专业技术能力进行评估，根据员工不同行为方式的频率对通用能力、全员核心能力进行评估等。在建立胜任力模型之后，需要衔接具体的人力资源管理工作，然后及时通过培训、交流、沟通等方式向企业员工和领导进行宣传，使其能够对模型加以认同和理解，从而确保胜任力模型能够发挥出更好的效果。在应用当中，通过反馈信息对其不断进行完善，并且利用最初的绩效标准来检验模型，确保模型能够发挥出良好的实际效果。

## 胜任力模型在企业人力资源管理中的应用

蓬溪县供电分公司充分认识到胜任力的作用，将其贯穿在企业的招聘、

培训、绩效以及企业规划等环节中，把胜任力视作人力资源管理工作的基本保障。

以往的招聘首要注应聘者教育程度和工作背景，其次才进行能力的测试、知识技能的考核。启用胜任力的招聘考察方式后，人力部门不仅注重考核应聘者的工作技能，还包含思想价值观念和行为习惯。这种模式不只是深层次的评价工作者，还关注工作者在招聘中涉及的量化标准，促使被招聘者将自身的利益放在企业综合效益基础之上，帮助管理者招聘最佳岗位工作者。

借助胜任力的理念开展内部的绩效管理工作。主要是改变以往过于关注结果的局限眼光，改由确定工作者自身在岗位内的范畴以及具体需求，给予工作者提供更加客观性的绩效标准。与此同时，胜任力理念和绩效考核的结合，能够科学性的评价工作者，衡量组织方针战略和工作者行为是否同时进行，鼓励工作者提升自身的胜任力，为企业作出更多的贡献。

此外，不同于传统人力资源培训，在胜任力模型当中，培训开发的方式更为平衡，公司根据实际的业务发展需求以及各个岗位实际需要的胜任能力，制定了更为适当的培训课程体系，更加有效地提升员工的岗位能力与素质，使企业培训发挥出更为良好的效果。■

# “四位一体”通道为光伏扶贫保驾护航

■ 国网山东省电力公司微山县供电公司 邵志浩 孙后中

供电公司作为输配电及供用电的中间环节，在电力传输和使用过程中起着至关重要的作用，担负着施工建设、市场开拓、抄表收费、计量装表、用电稽查、政治保电等工作，为全力做好近年来政府提出的光伏扶贫政策，微山县供电公司提出“四位一体”光伏扶贫绿色通道，主动出击，坚持政治导向，扎实做好光伏扶贫并网和结算服务，2018年以来，共完成253户扶贫光伏电费结算，结算上网电费248.8万余元。这些资金均作为村镇建设及精准扶贫基金，为老百姓及低保户正常生活生产奠定了良好基础。

## 重点推进贫困村农网升级改造

县域共有省定贫困村51个，其中属微山县供电公司供电范围贫困村有45个。农网升级改造实施以来，公司安排专人对贫困村生产生活用电情况进行实地查勘、专题调研公司，不断加大资金投入力度，逐年提高农村电网改造标准，逐步对电网薄弱的行政村进行电网改造。2015年以来全面完成了51个贫困村的电网改造，为群众脱贫致富打下坚定的基础。共改造10kV线路长度35 km，改造0.4 kV线路长度105 km，新增配变容量13100 kVA，解决低电压用户数928户，受惠农户14759户。

## 主动服务，积极响应光伏扶贫政策

自启动光伏扶贫工作以来，公司积极完善农村电网发展规划，统筹协调农村电网建设改造和光伏扶贫工程实施，结合农村电网改造升级计划，加大对重点扶贫地区资金和项目投入，做到电网改造升级和光伏扶贫同步建设、同步实施，确保满足光伏扶贫项目并网需要。目前已并网光伏扶贫项目246户，其中村级电站188户、户用扶贫58户，并网总容量5252.635 kW。

## 开展精准帮扶，结对帮扶送温暖

为帮助贫苦户脱贫致富，解决好服务群众“最后一公里”问题，公司党委多次赴帮扶村、联户村遍访贫困户，为两村联系扶贫项目，进行村镇建设。在帮扶村马店村，公司出资建设了村文化广场和村道路，并为村“秋收、秋耕、秋播”送上帮扶款。在联户村何庄村，公司为村民发展种植业，投资建设了农业灌溉配变一台，解决了种植用户的灌溉难题。“人民电业为人民”，在扶贫工作中公司架起与贫困户之间的“连心桥”，真正为老百姓脱贫办实事。对贫困村的孤寡老人、留守儿童、特殊原因致贫的家庭进行了摸底调研，与67户家庭形成了长期的帮扶对子，经

常为他们送去生活所需，为他们解决生活难题。据不完全统计，近年来公司累计为结对帮扶贫困村、贫困户帮扶投资20万余元。

## 结合共产党员服务队建设，助力精准扶贫

坚持党员带头，围绕服务湖区经济社会发展、满足渔民用电需求、精准脱贫，组织开展“不忘初心 牢记使命”纪念渭河船居户跟踪户户通电20周年系列活动、“人民电业为人民”服务专项行动。彩虹共产党员服务队围绕微山湖地区地域特点，开展志愿服务活动，聚焦困难群众，彩虹帮扶暖乡村，创新推出“一船式服务”等服务形式，唱响“湖上彩虹”特色品牌，成为微山湖上为民服务的先锋队、攻坚克难的突击队。开展党支部建结对共建帮扶活动，采取多帮一的形式与贫困户精准对接，为贫困户提供多元化、精细化、个性化服务。

“四位一体”精准扶贫将政府政策和公司以及村民紧密联系在一起，国家投资建设光伏发电设备，供电公司负责并网、结算，村镇两级负责落实资金的去处，公司推出的光伏并网绿色通道以及结算的提早及时圆满保证了农村低保户用及百姓的用钱难的问题，也为贫困户尽快脱贫贡献了力所能及的力量。■

# 温暖一小家 电靓千万家

## ——国网山西太原市滨河供电公司企业文化纪实

■ 国网山西太原供电公司 李 良 郭晓宇 梁琴琴

2018年4月，国家电网公司首次发布《企业文化建设工作指引》，明确了公司新时代基本价值理念体系和“一六八”发展战略体系，国家电网公司新时代企业文化的确立是落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神的重要举措，是新时代国家电网公司的新定位、新战略和新形象。滨河供电公司本着“国网文化在供电所生根，供电所文化为电力建设添彩”的理念，认真分析研究了自身特点和国家电网公司新时代企业文化的内涵，将“温暖一小家 电靓千万家”作为企业文化落地实践的延伸与拓展，走出了一条企业文化在基层站所沃土中扎根并结出硕果的融合之路，形成了员工、企业、社会和谐共进的生动局面，使新时代企业文化在基层站所焕发出无穷生机和活力。

### 主要做法

滨河供电公司以“一六八”战略新体系为指引，坚持“人民电业为人民”的企业宗旨和“以客户为中心 专业专注 持续改善”的企业核心价值观，把“温暖一小家 电靓千万家”作为“一六八”战略新体系的落地实践，坚持以人为本，关爱员工，打造“温暖小家”，坚持用心服务、用爱经营，构筑“电靓万家”共同愿

景，助力各项生产经营管理水平升级进位，让文化“软实力”产生“硬效果”，共建共享温馨家园。

### 营造温暖一小家

创建和谐之家。一是党建引领，以家铸魂。成立了以党政主要负责人为组长的领导小组。学习宣贯了国家电网公司企业家文化的要点，制定创建实施方案，牢牢把握“明确时间、控制节点、有序推进”原则，明确工作职责，细化工作步骤。开展五星对四星、三星宣传帮扶、所与所之间的互助，达到“抓两头，带中间的提升效果。二是安全生产，以家规行。滨河公司在各供电所陆续创建安全警示文化室，作为安全文化宣贯的创新亮点，筑牢广大员工共同的思想基础，让基层员工增强自我保护意识，规范安全生产行为，深扎安全防范意识，将危险隐患降到最低，为可靠供电奠定坚实基础；三是创新管理，以家汇智。打造优质高效的创新型团队，发表企业管理创新成果论文，提炼出“123456”优质服务工作法，推行“四化四进”特色服务模式，打造以“五亮”创“五星”优化“220”服务亮旗品牌项目。

塑造成长之家。公司围绕“队伍建设，以家聚力”的创建宗旨，通过多样化的课堂形式、多元化的员工培训，

打造上下同心、目标同向、责任同担、提升同步的员工成长之家。一是开设“站所课堂”，在9个供电所开辟学习园地，配备党务类书籍、电力知识、法律知识等书籍300余册。利用班例会、三会一课、安全日组织开展学习讨论，加强员工理论知识的提升。二是开设“流动课堂”，送教到基层，重点针对新型业务如电动汽车、光伏发电、电能替代业务拓展，进行实地指导培训。三是开设“实践课堂”，建立营销实操、生产实训基地，对新进大学生、一线员工进行电能表接线、光伏发电上网系统、直瓶绑扎、地面拉线制作等实操培训比武，为公司助力储备“一专多能”复合型人才。

打造幸福之家。一是化于心，一心向家铸就坚定信念。公司立足于前期家文化，从“两感两力”入手，提升生活服务设施，增强员工归属感；以“职工心理驿站”为依托，提升员工幸福感；构建“家庭式”员工生活区，开展形式多样的文体活动，加强员工凝聚力、向心力，让员工感受到“家”的关怀和温暖，激发员工干事创业的激情。二是融于情，我爱我家汇聚积极能量。将“温暖一小家 电靓千万家”的共同愿景作为企业文化指导落地生根，让文化理念引导员工行为，让正能量效应促成合力效果，提升职工心理感知，持续

优化人文环境，促使“组织高效和谐、职工幸福快乐”，使企业价值理念和班组共同愿景成为员工思想和行为的“公约数”。

### 构筑电靓千万家

外塑平台，智能小家迎大家。以客户为中心、市场为导向，围绕做“活”供电所营业厅，融合地域文化元素，合理布局布点、功能定位，先后在3个供电所逐步推进“三型一化”营业厅建设。推行“综合柜员制”，设立“台区经理制”，优化业务办理流程，实现营业厅业务一口对外、一柜到底、一步到位。增设新型业务体验区，推动服务窗口前移，贴近客户的业务服务机制。在服务节能、环保、绿色新兴产业上开动脑筋、创新举措，满足新形势下用户的新需求，实现互动体验零距离。

内强管理，信息共享千万家。率先实行分管领导、部室长、所长、台区经理的网格化管理，分管领导分片管理的新模式，实行集农村低压配电运维、设备管理、台区营销管理和客

户服务于一体的“台区经理制”，以“互联网+营销服务”“互联网+配电运检”为支撑，按照“就近响应、协同跟进、现场对接、共同处置”的原则，实现“网格化的片区负责人+台区经理制”岗位融合新模式。如发生投诉、停电事故，分管领导必须现场督导。由台区经理本人负责的台区客户微信群，及时发布安全用电、故障停电信息，实现信息共享，积极应对。让供电服务网格内的台区经理相互支援配合，协同开展工作，实现人员互为支撑，工作有监护、质量有监督，构建成以客户为导向的服务体系，实现信息共享零延误。

### 工作成效

“本质安全”规范员工行为，重点工作显成效。通过安全警示文化教育室营造的安全主题企业文化氛围，促进供电所全体员工本质安全工作入脑入心，自我保护意识大大增强，人身危险隐患降到最低。

“创新管理”提升业绩指标，软

硬件统筹兼顾，在加快基础性硬件设施建设和改善的同时，注重各项业绩指标的提升。以“一六八”发展战略体系为指引，通过创新“123456”优质服务工作法及“四化四进”服务模式打造的以“五亮”创“五星”优化“220”亮旗创新项目，促进各项指标发生质的飞跃，其中D类电压合格率由97.820%提升至99.990%；台区线损率由7.81%降低至5.6%。

“典型示范”树立文化自信，亮旗引领带新风。最大化发挥党员带头性和先进性，开展“以所带所”活动，建立亮旗阵地，开展五亮活动，将企业文化工作与电网建设、安全生产、优质服务、营配贯通等各项主营业务有机融合，以点带面全方位提升优质服务水平。2018年1月，上兰供电所正式被命名为太原公司首个五星级全能型乡镇供电所。2019年1月滨河公司上兰供电所被授予国家电网公司企业文化建设“百千万”工程首批示范点。

### 展望未来

一是充分将企业文化建设融入重点工作中，在安全生产、优质服务、经营管理等方面开展丰富多彩的企业文化实践活动，有效促进指标性工作开展，员工广泛参与，发挥“亮旗”引领作用和党员的模范带头作用，推动公司基本价值理念内化于心、外化于行。二是加速全面推广成效，实现文化落地，做到把制度变成习惯，把文化变成行为，使企业文化“鲜活”起来。三是展望未来，现代企业管理面临许多新的情况和考验，如何利用企业“家”文化这笔宝贵的财富来解决企业经营管理过程中的问题，激励一代又一代的员工发扬传统，为企业的发展多做贡献，做到服务企业、贡献社会。■





## 关于居民用电配电设施安装 与该地点产权人纠纷问题的研究

■ 国网安徽省电力有限公司宿州供电公司 刘杰 卜春艳

随着人民群众法治维权意识的提高，加之《物权法》的实施和宣贯，城乡居民用电实行一户一表工程，配电设施的安装位置以及维护管理产生的法律责任问题日益凸显。目前，供电企业采取的普遍做法是，除新建小区统一规划了配电柜的，其他都是统一将附近几个用户的计量电能表安装在一个表箱里，然后放置在其中一个用户的外墙上。这时候有的房屋所有权人会提出异议，认为供电企业将他人的计量电能表安装在自己的外墙上无法律依据，进而会阻挠安装或者直接起诉要求排除妨碍（即要求拆除电表箱）。

### 典型案例

案例一：2016年，某县一小区居民起诉县供电公司，诉请将供电公司未经其同意安装在其家房屋墙上的计量电表箱移除。供电公司辩称，该电表箱是小区一户一表改造时，经过

居委会协调安装的，当时改造工程是供电公司向上级主管单位申请为了解决居民用电问题，工程费用由供电公司负担。现在若移除或更换地点，需要的改造费用须小区用户共同承担，且安装在此处是比较经济合理的。后经人民法院调解，原告表示理解并同意撤诉。

案例二：2017年，赵某起诉称，其购买的某花园小区商品房，该处房产西墙上装有十余只电表及电表箱，均为其他住户表计装置，遂起诉要求供电公司将所有表计迁走。经查，该小区商品房于2012年由某房地产公司投资建设并出售，售前由该房地产公司办理报装，统一申请、统一施工，供电公司按图验收合格装表送电，房地产公司指定安装地点为案涉商品房的西墙。赵某2016年购买该房屋，2016年后，供电公司又陆续在西墙上装设三只电表。人民法院审理后，认为赵某在购买房屋时未尽到对标的房

屋的验收责任，其购买该房产前电表就实际安装在西墙，不应向供电公司主张权利。2016年后，该房屋产权归赵某所有，供电公司未经房屋产权人许可，占用墙体安装电表，属侵权行为，判决供电公司将2016年后安装的电表拆除并恢复墙体。

### 现实中电表箱安装情形

对于新建城市住宅小区，由于开发商建设时就在公用区域预留有电表箱集中安装地点，不会出现前文中的矛盾；对于其他城乡集中居住地等，在规划前期预留区域集中安装电表箱或在城乡电网改造时进行整改。但是在一些老旧住宅小区、农村自建房等没有预留公共设施安装区域或不具备条件在公共区域安装的，供电企业在进行老旧电表箱改造或新安装电表时，只能通过和居委会、物业、村委会、或房主协商的方式来确定电表箱安装地点，如果难以协商的，只能用

临时安装在某户家外墙体上的做法。而这样的后果就是，该住户阻止安装或产生其他纠纷。

### 用户诉求种类

在供电企业遇到此类纠纷时，往往会先和用户协商，用户一般会提出以下几种诉求。

诉求一，供电企业未经房主同意就把公用电表箱或除自家之外的电表安装在私人住宅墙上，电线经过住宅墙上，可能会给私人住宅造成漏电或火灾等安全隐患，须拆除电表箱。

诉求二，供电企业将别的用户的电表或公共电表箱安装在自家墙上，但是没有经济补偿，自己没有义务承担，须拆除电表箱或给予经济补偿。

诉求三，供电企业在安装电表箱时在墙体钻孔，损害了房主的权益，要求拆除电表箱并恢复墙面，不拆除的话就要进行经济补偿。

供电企业在解决此类纠纷时，经过协商，有时会得到用户理解，为了公共利益和相邻义务，愿意继续现状保留已安装在自家墙上的电表箱。但是，有时尽管供电企业充分解释电表箱安装地点的现实困难，用户仍然坚持拆除或要求高额的补偿金，一旦协议不成，用户可能会进行投诉，或进行上访，或起诉至人民法院。对此，我们应该从法律角度分析和梳理一下，用户的诉求是否合理合法及供电企业的做法是否侵害了用户的权益。

### 法律分析

#### 房屋的所有权

《物权法》第二条第三款规定“权利人依法对特定的物品享有直接支配和排他的权利”，产权人对其合法的房屋（包括墙体）享有所有权，依法享有占有、使用、受益、处分的

权利，未经产权人同意，不得在其权属所有的房屋墙体上设置物体。

案例一中的住户对其合法拥有的房屋（包括墙体）享有所有权，依法享有占有、使用、受益、处分的权利，未经用户的同意，任何人（包括供电企业）不得在其权属所有的房屋墙体上设置物体。但是供电公司实施的居民用电一户一表改造工程是秉承着人民电业为人民的惠民工程，具有社会公益性。施工时选择的电表箱安装点是经过居委会协调同意后安装的，供电公司主观上没有侵权的故意，客观上也是小区居民受益。

案例二中用户是与其他住户共同居住在一栋楼，《物权法》第十七条规定，业主对建筑物内的住宅、经营性用房等专有部分享有所有权，对专有部分以外的共有部分享有共有和共同管理的权利。因房屋的外墙属于共有部分，且在此处房产出售前，房地产公司统一进行装表接电申报，并指定某公共区域用于住户表计安装。在房产出售后，供电公司未征得该栋楼所有房屋产权人同意即占用其产权房屋墙体进行表计安装属于侵权行为。

#### 相邻关系

相邻权指不动产的所有人或使用人在处理相邻关系时所享有的权利。具体来说，在相互毗邻的不动产的所有人或者使用人之间，任何一方为了合理行使其所有权或使用权，享有要求其他相邻方提供便利或是接受一定限制的权利。

《物权法》第八十四条规定“不动产的相邻权利人，应当按照有利于生产、方便生活、团结互助、公平合理的原则，正确处理相邻关系”；第八十八条规定“不动产权利人因建造、修缮建筑物以及铺设电线、电缆、水管、暖气和燃气管线等必须利

用相邻土地、建筑物的，该土地建筑物的权利人应当提供必要的便利”。相邻权实质是对所有权的限制和延伸。相邻关系的最大特点就是与人民群众的生活密切相关，相邻各方不仅是平等的民事主体之间的关系，而且是互助协作关系。实践中，装设电表箱往往涉及社会公共利益，如果不利用相邻权利人的建筑物，施工就无法正常开展，会严重影响居民生活。

#### 用户诉求是否合法

对于用户提出的安全隐患问题，供电企业应该进行安全性评估，如果存在安全隐患则应该进行整改，确保不发生事故；如果经过评估不存在安全隐患，应该向用户解释清楚取得理解和支持。对于用户提出的拆除电表箱的要求，如果有另外的公共区域来安装电表箱的，在经济合理的范畴内尽量选择公共区域安装电表箱；如果没有公共区域用来安装电表箱的，应该和当地居委会或村委会配合，给用户做好解释工作，在今后的电网改造过程中把电表箱改造安装纳入改造范围。实在难以解决用户诉求的，建议引导用户通过法律途径解决，即向人民法院起诉，由人民法院进行裁决。

#### 法律防范意见

供电企业为各用户进行电能表安装时尽量装在各用户自己产权范围内或公共区域内。如产权不明确的，供电公司应调查核实产权人，并征得产权人同意方可施工。

当没有公共区域可集中装设表计，各自产权内又确实无法装设表计的，安装地点应由各产权所有人商议决定，征得产权人的同意并就今后可能出现的移表等情况一并协商，达成共识后签订协议。同时供电公司应将上述协议作为供用电合同的附件进行备案，以防后期产权人反悔，产生法律纠纷。■

# 标杆供电所建设的探索与实践

■ 广东电网有限责任公司惠州供电局 宇航 黄波

供电所是直接向用户进行服务的供电所窗口，其服务质量以及工作水平会对用户用电满意度形成直接影响。为形成长效发展机制，保证供电所标准化、规范化水平，供电所纷纷加大了对标杆供电所建设的研究力度。通过对标杆管理模式优势的介绍，制定出城市供电局标杆供电所构建整体思路，进而对标杆供电所建设具体方案展开全面探讨，希望能够为城市供电局发展提供一些理论方面支持。

在进行标杆供电所建设过程中，会通过对标管理模式的合理运用，利用在供电所范围内实施标杆管理评价标准的方式，对内部各项工作情况展开分析与评估，从而及时发现问题、解决问题，确保各项工作开展质量可以得到切实提高，供电所整体服务能够更加符合现代市场需求，可达到切实提高用户用电满意度的目标，进而为供电所长久性发展奠定良好基础。

## 标杆管理模式应用价值

### 有利于学习型组织建设

事实上，进行立标、对标的过程就是不断优化与完善的过程。供电所在实施标杆管理模式时，会在内部形成良好的学习氛围，能够对员工形成潜移默化的影响，引导其主动进行学习，会为学习型组织建设奠定良好基础与条件。在该类型组织之中，供电所会通过不断的调整与学习，针对自

身不足展开强化，员工学习更具目的性、实用性，会将学习型组织功能充分发挥出来，对供电所发展形成有效促进与带动。

### 有利于供电所长远性发展

在进行标杆供电所建设时，供电所会打破传统供电所运作模式与文化，将先进管理经验与管理手段融入到供电所之中，强化供电所核心实力与综合管理能力。在运用标杆管理法实施管理时，供电所需要定期对内外部环境展开分析，这样不仅能够帮助供电所及时把握市场动态，做好发展战略部署与调整，同时还能及时对管理不合理之处展开优化，可有效提高各项工作开展成效，推动供电所长久性发展。

### 有利于绩效管理工作的开展

就用途来看，标杆管理属于绩效管理重要手段，两者管理模式的结合，可通过对标设定的方式，帮助供电所进行改进与发展。在具体进行使用过程中，

供电所会按照自身需要，制定出较为合理的绩效评价标准，能够对针对管理工作实施过程与效果展开科学的绩效评估，以为相应改善措施制定提供可靠决策参考。此种管理手段可帮助供电所及时发现自身短板，达到切实强化供电所综合能力的目标。

## 标杆供电所构建总体思路

鉴于标杆管理模式所具有的各项优势，实施标杆供电所构建显得尤为重要。为保证后续构建工作顺利展开，需对整体标杆供电所构建思路进行确定。

在进行标杆供电所建设时：首先，总结以往标杆供电所建设经验，明确该类型供电所班组文化以及工作文化，并以此为突破口，展开弱项补强处理，制定出一体化系统规划发展方案。其次，要在对标管理法进行明确的基础上，构建超、比、学、赶



陈江供电所大楼





管理平台，做好各项管理工作优化与完善。再次，完善对标评审方式与评价体系，做好供电所引导，加强各供电所之间的合作与沟通，带动各供电所共同进行发展；最后，借鉴国内外先进经验，做好异业对标，以将标杆管理模式优势充分发挥出来。

### 标杆供电所构建方式方法

**做好总结规划，保证电网建设科技含量**

实施标杆供电所建设过程中，供电所须按照总体构建思路，先做好标杆供电所建设经验综合与分析。供电所要在对自身综合情况开展实地调查的基础上，结合国内外标杆供电所建设情况，制定出与自身各项情况与发展需求相符的标杆管理模式推行方案，从而真正将该项管理模式落实到实处，为标杆供电所建设打下坚实基础。同时因为电网是供电所工作基础与关键，其运行质量会对用户用电体验效果形成直接影响，所以供电所在推行新型管理模式过程中，须进一步提升电网建设科技含量，要在对先进科技进行学习运用的基础上，做好电网运行与用户用电行为监控，从而实现整体电网运行、管理智能化水平的切实强化。

**强化文化建设，保证企业内部标杆管理氛围**

班组文化建设是实施供电所管理

的重要一环，良好的文化建设，会对标杆供电所建设产生积极影响。因此供电所要以文化建设为切入点，做好相应管理工作。一方面，应对设备设施进行完善，营造良好工作氛围。在管理人员要从文化建设入手，做好行为习惯规范、学习文化氛围营造、组织管理民主化模式推行等工作，要真正将标杆管理渗透到各环节之中，在供电所内部形成极为积极的管理氛围；另一方面，须加大学习型班组打造力度，做好学习型互动交流共享平台、学习平台以及创新平台建设，通过多层次培训模式，有效调动起供电所员工的学习热情，进而通过各项学习活动，达到有效提高员工综合素质水平的目标，以为供电所发展提供可靠的人才方面支持。

**规范服务标准，保证用电营销管理水平**

一方面，完善服务基础设施，做好服务标准、行为以及程序规范，应积极推行以客户为主的服务体系，真正做到为民服务，以对自身营销服务水平进行不断提升。另一方面，开设特色化、个性化服务模式，要利用现代技术进一步提升整体服务时效性与便捷性。例如可通过开设手机交费通知、提醒等业务，做好用户用电服务。同时应设置服务责任机制，要将各项服务责任落实到个人，从而达到切实提升员工服务意识以及责任意识的效果。

**创新对标维度，完善对标管理技术**

供电所须按照因地制宜原则，做好安全生产、价值创造、电能质量以及客户服务四类指标设置。要以四类指标为基础，从中选取出一些短板指标参与标杆管理对标，以在各种指标作用下，顺利展开各项标杆管理工作，保证整体供电所组织绩效水平。同时做好对标管理技术创新与完善，应积极推行标杆管理控制机制，构建健全的对标技术管理体系、指标体系与评价体系。供电所需要按照过程控制原则，通过设置逐级承接指标体系的方式，对各级指标展开逐级分解与细化，并结合标杆管理理论与统计学等原理，根据业务做好分类，以构建起较为科学的指标评级体系。

**增强沟通学习，加大供电所之间互动**

由于标杆管理模式在国内推行时间相对较短，在实际进行供电所标杆管理时，可能会因为以往经验不足或者没有参考标准等状况，使管理模式推行受到直接影响。为有效避免这些问题，各供电所之间需要做好互通，要及时就管理工作开展情况展开交流与讨论。一方面要对自身经验进行总结，及时与其他供电所一起展开讨论与分析，从而集众人智慧，及时对自身问题展开调整。另一方面，应借助现代化技术优势，构建标杆供电所建设数据库，做好经典案例数据收集，以供广大供电所进行参考与学习。

为跟上时代发展步伐，保证供电所发展长久性，各供电所要明确认识到标杆管理模式所具有的各项作用，要将其科学融入到内部管理工作中，从而实现供电所发展的有效推动，进而在完善供电所内部管理结构与模式的同时，做好供电所转型升级，以为广大民众带来更加优质的用电服务。■

# 城农所：“四步工作法”创新日常管理

■ 国网山东省电力公司成武县供电公司 胡丛飞

成武县供电公司在全市第一家五星级供电所——城农供电所开展示范试点，坚持因地制宜，契合全能型供电所建设，实现全员参与，全方位履责，全过程管理，以专业指导找方向，以例会制度注理念，以长效培训补短板，以激励考核显差异，四步工作制稳步稳走，扎实推进，形成制度化、模板化工作方式，起到了良好的成效。2019年上半年城农供电所各项班组对标指标继续位居全市第一，投诉及意见工单保持为零，基层员工绩效收入呈幅度增长，供电所整体管理水平显著提升。

## 强化专业指导，找差距促提升

严格落实专业化管理要求。城农供电所客户服务员、运检技术员、安全质量员“三员”分别对接公司营销、运检、安监部室，分工明确、各司其职。一方面构建了部室与供电所之间政策传达快捷、专业精准帮扶的双向沟通反馈机制，另一方面改变了公司各部门、各专业大事小事都找供电所长的局面，从而让所长可以有更多的精力加强内部管理和外部协调。

周报晾晒。公司管理部门每周编制下发周报（营销服务周报、安全生产周报等），内容涵盖涉及供电所的各专业指标和重点工作完成情况。通过专业周报能清晰看到供电所各项工作在全公司的位次及薄弱环节，能

够与先进供电所找差距、学经验。例如营销周报显示某周城农所同期线损评价指数仅完成96.03%，位居公司第12名，4天及以上不合格台区5台。供电所内部查找分析原因，去现场核实及系统监测，查出其中三台因采集异常，两台高损因小电量引起。下一步制定针对举措，通过加强异常数据调试，确保数据正常采集。

此外，随周报下发的还有各县区典型投诉案例、敏感问题工单、当前服务风险点和服务督查通报，这对供电所日常工作和优质服务起到重要的指导作用，也是供电所把控工作重心的风向标。在公司专业化垂直管理的基础上，供电所各专责精准对接沟通部门专工（班组长），解决了基层供电所不知道“怎么干”的问题。

## 坚持日例会制度，写日志查风险

坚持日例会制度。城农供电所在全市率先实施日例会制，工作日早班时间提前半个小时组织全员集中参加，由所长部署当天重点工作及人员分工，对营业窗口人员、业务专责及台区经理做好工作提醒；晚会（下午下班前二十分钟）总结当天工作进展情况。积极推广“一台区一经理、一经理一群组、一事一派工，一户一档案，一日一早会，一日一记录，一周一巡访，一人一计划，

一月一讲，一季一评比”十个一工作机制，台区经理每天随身携带工作日志，随时记录。

坚持每日一学。城农所组织集中学习营销部每天在“投诉攻坚微信群”中发布的近期发生在全市的投诉典型案例，深刻分析该投诉暴露的问题，同步学习对应的预控措施。学习典型线路故障及跳闸事件，用别人过错查摆自身不足，主动开展设备巡视工作。每天循环往复，用洗脑方式灌输服务理念，使基层员工、台区经理时刻绷紧优质服务这根弦。

轮番汇报前期客户诉求及销号处理情况，能自行整改的，第一时间消除。比如台区经理巡视发现韩铺台区一处原固定在土墙的表箱因雨水冲刷造成固定松动，对客户正常用电带来较大安全隐患，台区经理在日例会当场汇报，所长会后组织人员对表箱重新固定在水泥墙上并按标准化工艺治理，及时消除安全隐患。

供电所不能解决的问题整理汇总上报到营销部，营销部以周报形式反馈各相关部室，并牵头协调，由办公室督办，将投诉风险控制到最低。尤其针对小区物业电价执行过高，转供电不规范等敏感舆情事件，极易造成客户不明责任权属而拨打投诉专线或市长热线，城农供电所一方面做好解释，对业主代表阐述供电企业的产权分界点，明确责任

划分,取得客户的理解,另一方面将问题向营销部汇报,由营销部出面协调物价部门对物业公司约谈,按清理规范转供电加价文件将损耗、公用设施用电算入物业管理费,为客户降低用电成本,及时有效化解舆情。

建立工单分析单,从工单类型、发生区域、拨打电话人员年龄、客户需求等多方面分析,以便有效应对,降低风险。日例会制度使城农所随时掌握广大客户诉求和当前服务风险,强化人员的服务意识,增强团队凝聚力,从而进一步规范供电所日常管理。

### 实施人员培训,补短板提素质

针对基层人员业务技能欠缺,普遍存在“不知如何下手”的问题,本着缺什么补什么的原则,多维度开展精准培训,公司层面组织开展供电所“夜校大讲堂”,部室班组长、专工或邀请设备厂商技术人员开展现场培训,城农供电所设有创新实训室,开展内部培训,主要是培训和学习各项新业务、新技能,包括充电桩使用、光伏发电、多表合一采集、负控装置控制线安装等,所里专门编制常用知识点学习手册,内设二维码,只需手机扫码便可学习相关技能。

在线路故障定位仪、新型JP柜智能断路器推广中,城农所员工难以掌握导致台区频繁跳闸,经过和生产厂家沟通后派遣技术员现场培训,员工能熟练掌握新设备使用和调试方法,根据故障显示代码准确判断、查找故障原因并及时处理。2018年城农所10 kV线路配电故障停运次数全市最低,迎峰度夏期间,全市因频繁停电引起的投诉几十起,城农供电所实现零投诉,得益于“缺什么补什么”的培训方式。

在“预付费推广年”行动中,城农供电所及早制定培训方案,集中学习



夜校大讲堂培训

预付费计量箱控制接线安装,确保接线正确,极大提高预购电装置现场安装效率,同时也避免因接线错误导致客户停电而产生投诉。通过大讲堂+实训实践培训方式,解决基层员工“不会干”的问题。

### 创新考核机制,显差异强激励

为解决员工忙闲不均,干多干少、干与不干一个样的问题,城农所实行两级考核,一级考核是公司对供电所考核,包括综合考核与专业考核。

综合考核内容涵盖营销、运检、党建等专业指标和重点工作完成,也是周报量化体现。公司每月汇总公示供电所业绩考核明细,13个供电所按考核项得分进行排名,排名最高与最低的供电所得分有20~30分差距,考核得分与供电所人员整体绩效挂钩,员工每月人均收入差距在六七百元左右。

专业考核主要针对投诉和跳闸“两大难”,公司层面制定《“双控”管理考核办法》,每月设立“零投诉、零跳闸”专项奖励基金,明确各类投诉及跳闸奖罚标准,严格兑现到人。2019年前5个月城农所实现零投诉和零跳闸“双零”目标,共兑现奖金2.64万元,显著提高员工工作积极性。

二级考核是供电所对员工考核,城农所内部制定《员工考评细则》,实行定人、定岗、定责考核,在沟通协商、能力考量、自愿认领的基础上,由员工认领各自能力范围内的工作项目,每月底所长根据员工各自承担的指标、认领的工作数量及完成质量对其积分,突出“差异管理优、量化标准细、考核评价准”的考评体系优势。在线路巡视消缺、通道清障、计量装置隐患排查治理等基础工作上,所长对员工工作成果有赋分权,激发员工发挥能力特长,做优做实各项工作。每月全民员工考核积分与个人绩效挂钩,台区经理考核积分与星级动态评定挂钩,考核结果均公示通报,显示绩效差异性。以一、二级考核为导向,真正实现责任到人、奖罚罚懒、多劳多得,解决供电所员工“不想干”的难题。

城农供电所在深度探索中形成“专业部门指导+模板化管理”模式,发挥五星级供电所旗帜领航作用。2019年上半年千户投诉率、10 kV线路故障跳闸率、台区同期线损合格率等各项指标均在全市名列前茅,迸发全能型供电所常态化管理的新活力,实现新背景下供电所管理的稳定与创新协同发展。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

# 浅谈“全能型”模式下的星级乡镇供电所建设

■ 国网四川米易县供电分公司 冉春江

近年来，随着农村电气化水平、供电服务需求、用电方式的多样化发展，对乡镇供电所的发展方式、管理理念、服务模式等将带来全方位深刻影响。面对日趋严峻的外部环境及要求精益求精的内部管理，打造具有更高服务水平的星级乡镇供电所势在必行。

## 坚持文化引领，打造特色班组

将企业文化、党建文化建设的重心下移，内塑于心、外化于形，实现文化浸润，凝心聚力，促进乡镇供电所内质外形全面提升。推进乡镇供电所党支部建设，坚持开展“三亮三比”活动、“党员示范岗”创建，发挥支部堡垒作用及党员的先锋模范作用，强化党员勇于担当、敢于争先、唯旗是夺意识。提炼供电所特色团队文化，建设示范文化长廊，大力传播社会主义核心价值观和国家电网公司价值理念，增强员工对卓越文化的认知认同，推进国家电网品牌传播，为星级乡镇供电所创建营造浓厚的文化氛围。

## 强化专业协同配合，推进末端融合

星级乡镇供电所创建工作是由各专业按照星级乡镇供电所建设规范共同实施、有机协作、相互促进的过程。在创建过程中，农电主管部门不能只凭一己之力，单枪匹马干工作，而要

真正发挥好乡镇供电所综合管理部门的作用，组织和协调各专业部门密切配合、分头推进，逐步形成和完善综合组织与专业配合的有效机制。修订现行专业制度标准，建立适用于“全能型”末端业务融合的制度标准，从制度体系上推进末端业务融合。

## 建立长效机制，持续推进星级创建

星级乡镇供电所创建作为一项长期的重点工作，要结合“全能型”乡镇供电所建设相关要求，两项工作相互补充、相互促进、相得益彰，确保星级乡镇供电所创建不脱离实际，符合当前农电重点工作任务。其次将星级乡镇供电所创建工作纳入公司对供电所整体绩效评价体系，出台相应的绩效实施办法。开展创建成效好坏、创建成功与否、能否保持星级都要体

现绩效差别，通过绩效激发供电所的内生动力，推动星级乡镇供电所创建工作的持续开展，形成长效机制，而不是昙花一现。

## 坚持创新驱动，激发建设活力

将创新活动作为提高企业生产经营质效的重要抓手，以解决工作中的实际问题为导向，从细微处入手，鼓励员工动脑筋、出成果。通过难题悬赏、内训师培养等方式，激发员工的热情和潜能，广泛开展员工创新，全力助推供电所参与创新成果申报，完善供电所创新工作室及培训设施，为供电所员工提供开展创新工作的机会和平台。用创新成效提升工作效率，形成追求高效、勇于创新的良好氛围。

## 星级与全能型有机结合、相互促进

将星级创建和全能型建设作为全面提升乡镇供电所综合管理水平的两个重要途径，两项工作相互补充、相互促进、相得益彰。在星级乡镇供电所创建中，充分结合全能型乡镇供电所建设要求，将信息技术推广、“三型一化”营业厅建设、班组文化打造、职工创新等内容，纳入星级创建的重点措施，确保星级供电所的评价规范符合“全能型”乡镇供电所建设要求，充分发挥星级供电所的量尺作用。■



滦平县供电公司张百湾镇供电所通过开展星级供电所创建活动，继续夯实基础，从解决供电所管理工作中的难点问题和薄弱环节入手，重点做到“七个突出”，实现了供电所的精益化管理，工作水平的持续提升。

## 张百湾镇所：强基固本抓提升 全面推进星级供电所建设

■ 国网冀北电力有限公司承德供电公司 席文杰

当前经济快速发展引领电网超前发展，传统生产和管理模式一再打破，为了适应现有发展形势和未来发展趋势，滦平县供电公司全面开展星级供电所的创建工作，并先行试点开展了张百湾镇供电所五星级供电所的创建。张百湾镇供电所在星级供电所的创建过程中，制定了实施方案和工作安排，所有供电所农电工全员实现了集中上站管理工作并实施了台区经理制，扭转了过去松散型管理模式，合力效能得到充分显现。

张百湾镇供电所坐落在滦平县城东部，位居滦平县至承德市主要公路边上，距县城19 km，该所成立于2000年12月，原名张百湾镇供电站，始建于1968年，担负着一乡一镇，32个行政村、1.65万余户的供电管理任务。供电营业面积524.2 km<sup>2</sup>。

张百湾镇供电所辖区内有500 kV变电站1座，主变容量750 MVA；220 kV变电站1座，主变容量360 MVA；110 kV变电站1座，主变容量150 MVA；35 kV变电站1座，主变容量32 MVA；辖区10 kV线路7条，10 kV线路长度235.71 km；配电变压

器529台/84593 kVA；0.4 kV线路长度294.69 km。

按照国家电网公司星级供电所评价标准要求，完善供电所基础设施。正确规范使用“国家电网”标识识别系统；营业服务、办公、工器具及备品备件存放、后勤生活等功能区域设置合理，整洁有序；车辆、应急抢修设备配置齐全，保证服务承诺的兑现；梳理完善供电所标准化体系，设备台账、基础资料等档案记录准确详实；定期开展专业管理分析工作，针对薄弱环节，优化工作流程，提高工作效率；提升供电所人员队伍素质，逐步优化队伍结构。完善奖励与考核机制，调动供电所人员工作积极性；发挥安全、生产、营销三大体系作用，强化对作业现场的全过程监控，供电所各类生产作业现场全部实现标准化作业。

### 主要做法

温馨提示在眼前，句句贴心保安全。为提高基层员工的安全意识和业务水平，保障作业人身安全，张百湾镇供电所从加强基层班组安全文化

建设入手，编制高压指导卡19种、低压指导卡18种。通过编制安全生产指导卡，将日常工作注意事项，浓缩成小卡片发给一线工作人员，挂在胸前便于随时查看，通过引导职工自觉遵章守纪，遵守电力安全工作规程，帮助职工提高安全意识，从“要我安全”向“我能安全”转变。做到时时、处处、事事提示安全、想安全、讲安全。

服务提升效率高，集中上站成效好。为充实供电所人员力量，提升自身管理水平，滦平分公司积极作为，率先完成供电所集中上站工作，供电所缺员问题得到有效解决，人员充沛，各项工作有条不紊，顺利开展。集中上站后，供电所通过开展一系列培训工作，切实提高配电营业工的个人能力和素质，同时组织人员对线路巡视消缺、消防安全、信息采集、故障抢修等方面开展工作。供电所定期开展全员例会，及时传达最新政策和实时数据指标，不断规范服务行为和自觉意识，通过“比、学、赶、帮、超”的比学赶超氛围，由原来的被动服务转为了现在的主动服务。及时监控

各项数据指标，第一时间按专业查找分析指标下降原因，实现了在最短时间内查出出线损突增原因，及时进行解决，保质保量的完成了各项指标任务。通过集中上站扭转了过去的农电工松散型管理模式，合力效能得到充分显现，将被动工作方式变为主动工作方式，在隐患排查工作中由等待故障处理为主动巡视、主动消缺、主动服务，极大地提高了供电所的服务能力。

#### 科技显身手，管理有妙招

为提升供电所管理水平，张百湾镇供电所在管理创新上下功夫、出新意、用实招，首创“三位一体工作法”，即视频签到制、派工单制和建立所内微信群。通过视频签到保证所内人员无旷工、迟到早退、人员代签情况发生；派工单制让每位职工都能有活干，知道去哪干，明白怎么干；建立所内微信群，让每位职工在群内畅通交流，齐促进、共提升。建立员工动态管理机制和考核奖惩机制，针对每个岗位特点和每个专业指标制定详实的考核细则，从安全、生产、营销、服务等方面严格考核，按各项指标完成情况进行薪酬分配，以此调动全体人员的工作积极性，提高了工作业绩和工作效率。

依据国家电网公司深入推进营配调贯通工作的要求，深入做好以PMS2.0系统数据为核心的数据采集和动态运维工作，进一步提升配电网基础数据质量。认真完成176个台区的配电变压器的设备铭牌、所属杆塔、所属跌落保险的现场核实与系统台账录入及增添图形工作；所辖10 kV线路的真空开关、联络开关的所属杆塔系统台账准确度核实；PMS2.0系统的高压“两票”录入工作及10 kV线路的系统定期巡视流程；对山前一、二回线路的导线、33基杆塔及开关的系统导

入工作；对低压线路5890基杆塔及导线的系统导入工作。落实冀北公司关于营配调贯通整体质量的文件，提升SG186营销系统、GIS系统和PMS系统低压档案“图一数”一致性、准确性和规范性。以SG186营销系统“变一户”关系为基础，以GIS系统低压档案“图一数”治理为手段，开展GIS系统计量箱挂接问题整改工作，实现营配系统“变一户”对应关系完全一致，共完成15775户数据治理工作。

#### 周期服务有计划，台区管理重落实

张百湾镇供电所为各个大客户制定了详细的服务周期表，根据客户每年负荷增减及生产周期制定详细服务计划，实现精准服务。同时实行分片管理，将每个台区，每位重要客户均均衡分配给台区经理，开展台区服务质量评比活动，做到个个有任务，人人争先进。

落实分工，强化执行。在创建工作中，坚持组织到位，按工作计划有序推进，明确季、月、周工作任务，细化指标分解，责任落实到人。为抓实效，每月派专人对专业班组资料进行检查、督促，及时通报检查情况，并纳入月度绩效考核，做到重奖重罚，考核的同时对查出的问题明确期限，及时整改提高。通过全员创建和全面、全过程管理，确保了供电所专业班组建设工作的高效推进和常态运行。

#### 文化走进田间地头，延伸服务遍布每个角落

张百湾镇供电所将每个村落变为宣传阵地，大力宣传公司文化，弘扬社会正能量。岭秀共产党员服务队在每个村设立示范点，通过走访大棚用户宣传用电安全，帮扶留守儿童关爱贫困家庭，开展两学一做领会中央精神等一系列活动，赢得了当地百姓的尊重和赞誉。

## 工作成效

张百湾镇供电所在星级供电所创建过程中客户用电诉求在第一时间得到了有效解决，服务时限较期大幅缩短。扩大了用电政策的宣传范围，加强了同客户的沟通解释，同时从源头上规范了营业管理，尤其是电费抄核收管理，客户满意度不断提升，公司95598话务量和投诉量明显减少。

张百湾镇供电所共累计调通采集不通电表465块、更换集中器75个，有效提升了采集指标；更换绝缘导线10.35 km、巡视高低压线路560条次、台区1030个，排查隐患135处、故障消缺122处，确保电网安全可靠运行；低压线损率由以前的5.77%降至目前的4.94%，低压同期线损合格率由年初的50.25%提升至目前的95.25%，达到了国网五星级标准；通过对星级供电所前后同期对比分析，在隐患排查工作中由等待故障处理为主动巡视、主动消缺、主动服务，抢修类工单月度平均减少了近12件，减少了27.8%，月度减少故障停电客户近126户，影响电量15 MWh，有效降低了因故障停电而诱发的投诉事件。张百湾镇供电所从解决供电所管理工作中的难点问题 and 薄弱环节入手，重点做到“七个突出”，实现了供电所的精益化管理，工作水平的持续提升。

#### 基础设施突出“实用”

各类展板，标志齐全、清晰醒目。科学划分营业厅、培训室、员工宿舍、食堂等办公生活区域，实现了各功能区域管理高效、使用便捷、环境整洁。配备了抢修车辆，实行派车单制度，责成专人定期保养、维护，使抢修工作更加的方便、快捷。在供电所院内装设了两台充电桩，方便用户停车充电的同时，又大大宣传了新能源的推广。

### 标准建设突出“规范”

张百湾镇供电所全面实行农电人员集中上站管理，依据“三集五大”要求和分公司《供电所定岗定员工作标准及考核细则》，实现了抄、核、收三分离。通过供电所对标体系，完成了指标层层分解，压力逐级传递，确保责任落实到人。台区经理制的推广大大提高了全员的技术水平，供电所成立了按照地理条件及人员分布为主的经理制互帮小组，实现小组成员之间互相协作，小组与小组之间相互协同。提高了工作效率的同时加强了经验的交流。

### 安全管控突出“全面”

牢固树立“大安全”理念，坚持将“安全于则，预防于微，治理于严”的管理思路贯穿“创无违章供电所，做无违章个人”的活动中，每名员工结合自己岗位实际写出了“四不伤害”保证书、编制安全生产提示卡，签订安全生产责任状。严格执行“两票三制”，强化监督检查，及时纠正不规范行为，将安全生产“关键在现场、重点在一线”的工作要求落到实处，确保各项作业现场全面实施标准化作业。定时召开安全日活动，组织全员进行安全知识、领导讲话以及事故通报的学习，安全工器具管理试行帐、卡、物严格管控，设专人进行出入库登记及日常试验，安全活动和安全器具与安监一体化系统实时同步，做到透明化管理。

### 设备维护突出“到位”

配电线路台账实现全面梳理，能够做到根据线路设备的变动情况及时更换专业档案图纸等基础资料，使运行的设备有台账、有人管，基础资料齐全完整。供电可靠性以及无功电压的管理显著提高，并能确保严格遵守检修停电计划，减少非计划停电次

数，提高检修水平，减少停电时间，使电网可靠运行。

### 营销管理突出“精细”

业扩报装“一证受理”落实到位，进一步优化业务流程，以最快的速度为客户办结业务。严格按照完善的计量台账，通过流程进行表计周期校验和轮换，严格按程序规范处理异常和故障。贯彻落实抄、核、收管理及考核办法，将抄表、催费任务按台区明确责任，落实到人。强化用电检查，结合实际制定计划，并严格遵照执行，发现问题及时依法处理。完善远程费控的管理工作，提升了营销自动化应用水平，降低了抄表、催费工作量，使员工集中更多的时间与精力客户服务，确保了优质服务水平及电费回收。同时，降低了催费工作中的投诉风险。推进了采集系统的深化应用，加强在实际工作中的应用，充分发挥采集系统的大数据优势。通过常态化的监测工作和维护，及时对采集失败对象的调试和故障排除，确保了采集率。加强对台区的日常巡视工作，结合采集和同期线损统计对高损和负损台区及时发现、及时处理。通过调整互感器变比及现场与系统的一致性检查。确保异常台区得到有效解决。强化186流程管控，严控电费风险。确保电价执行准确到位，避免错误发生，提升数据质量，确保系统及现场数据的一致性、完整性、准确性。

### 服务理念突出“优质”

思想进一步统一，深化了“大服务”体系建设，严格实现“首问责任制、一站式服务”等措施，实现以服务技巧、服务能力、服务投诉处理作为培训重点内容，从而一线服务人员有了主动服务意识，优质服务工作质量和工作效率得到了提升。营业环境的改善，优质服务明察暗访和营业

窗口、服务现场检查，使“你用电、我用心”服务理念落到实处、扎根在基层。低压台区综合承包管理和考核工作，使低压线损波动，确保低压供电低损耗。不断完善服务技能、提高营销服务水平。强化营销过程管理理顺、规范各专业流程，认真开展营业稽查和营业普查活动，采取各种措施努力提高营销精细化管理水平。进一步拓展优质服务“零投诉”内涵，大力推进服务文化建设。巩固现有一流成果，努力做到管理创新，服务创新。加强用电宣传工作，明确供用电双方的责任和义务，不断提高我们营业人员依法经营，依法办事的能力，严格执行国家电价政策及各项收费标准，确保电价政策的落实，保证电费结零。进一步加强农电队伍的稳定工作，做好农电工的思想工作，尽快提高农电工的业素质。为客户提供“优质、方便、规范、真诚”的服务，树立起良好的企业服务形象。

### 队伍建设突出“高效”

加大职工培训力度，提高职工队伍整体素质。以思想教育为先导，以制度规范为基础，以日常养成为重点，以有效机制为动力，对相关人员进行针对性培训。从政治思想、业务技能、如常管理等方面不断提高职工素质，形成一只过硬的职工队伍。按照“每月一练，每年一比”的方针，制定培训计划，组织多种形式业务技术学习，提高员工的技能水平，组织全体职工技能鉴定工作，通过持证上岗树立危机意识，激发员工主动学习氛围。坚持“规范化制度约束员工行为，用人性化管理凝聚员工思想”，促进整体水平的不断提升，做到办事公平、公开、公正，全体员工团结进取、凝心聚力、勤勉务实、扎实工作，不断推进综合管理水平在提升，打造出标准化、和谐的星级供电所。■

编辑：傅雅琪 yaqi@csre.org.cn

奉献千秋唯觉少，一片赤心可对天。这些年来，朱彤涛以他对电力事业的无限忠诚，带着他的班友们默默奉献、无怨无悔。

## 守护电网的良医

——记国网江苏省电力有限公司建湖县供电公司电气试验班班长朱彤涛

■ 国网江苏省电力有限公司建湖县供电公司 潘政羽 肖 兵

有这样一群人，他们不分白天黑夜，更没有节假日，默默工作，就是为了安全可靠地把光明送到万千用户家中。2019年47岁的朱彤涛就是其中一位，他是国网建湖县供电公司电气试验班班长。他26年如一日，扎根在电网检修一线，严谨细致，勤勤恳恳，无数次参加抢修电工作和大型检修工作，用心守护着万家灯火。2019年4月底，他获得了2019年“盐城市劳动模范”称号。

### 干工作严谨细致

“我们电气试验班7个人，主要负责全县8900多台变压器的维护试验，还有800 km以上的电缆需要检修试验，干这些活，来不得一点马虎。”5月7日，在110 kV站前变电站检修现场，我们找到了朱彤涛，提及工作范围职责，他如数家珍。

“我的工作更像是一名‘电力医生’，通过对变电设备停电试验、带电检测评判设备状态，提前预防并及时发现电网中存在的问题，以便更好保障电力供应的，提高供电可靠性。”178 cm的朱彤涛脸庞黝黑，臂膀健壮，这或许和他长年带着大大小小的仪器奔走相关，因为更多的检修试验现场在野外。

2018年4月的一天，建湖高新区先云 I 线、II 线两条数据专线突发故障。接到处理故障通知时是中午12点钟，朱彤涛和单宸以及运检部、营销部、农电施工队的10多位同志，第一时间赶到故障发生现场。他们在10 km长的电缆线路上，一段一段地仔细检查，查出了三处故障点，更换了一个分线箱，新做了两个电缆头，晚上简单吃了点盒饭，一直忙到夜里两点多，终于恢复了正常供电。

班里的老员工王维松，对于朱彤涛的认真细致是深有感触。在一次城南高新区110 kV变电站主变改造交接试验

中，朱彤涛发现有载分接开关有断开现象，可在联系厂家时，他们既不承认分接开关存在缺陷，也不愿到现场检查，坚持说不能为这不存在的问题而增加他们的费用。王维松也劝朱彤涛算了，反正也不一定会影响正常运行。可朱彤涛眼里就是进不了沙子，他跟厂家拍着胸脯保证：“如果设备没问题，你们往返的费用由我个人出。”

在朱彤涛的坚持下，厂家派人到现场把分接开关吊出检查，后来发现了开关弧形板干燥过程中变形、触头螺丝松动的严重设备隐患，厂家几个技术人员当场对他竖起了大拇指，不



朱彤涛在110 kV建湖变电站巡视测温



好意思地说：“朱师傅，你绝对是个电网好医生！”

## 带徒弟红红火火

“个人的力量毕竟是有限的，浑身是铁也打不了几根钉。一个班就是一个家，把家经营好了，把每个人的长处都用起来了，五指并拢，握紧拳头，打出去才有劲！”提起管理，朱彤涛意味深长地说。

“与朱班长一起工作，省心、放心、安心。”徒弟单宸告诉我们，师傅朱彤涛平时很少说话，可一旦到了工作现场，唠叨起来就没完没了。特别是针对故障点，他会把班里的人都叫过来，从设备结构、仪器原理，到数据分析、故障判断，朱彤涛边画原理图，边用手比划。

到了这个时候，我们徒弟们最怕的就是被他提问，尤其是刚参加工作那年，经常被老班长考住。一开始我们大学生都有点不理解，觉得大家只要会在现场试验接线和仪器操作就可以了，反正有试验规程在，一对比就知道数据合不合格了，为什么要学这些。可朱彤涛说，试验工作任何一个疏忽都可能造成安全事故，试验数据要精确无误，不仅要能测出数据，还要会分析，任何一点误差都可能导致错误的判断，带来不可弥补的损失。

“全县20多座变电站，随便拿出一张图纸，我师傅只要看一眼，就能知道这是哪个变电站的什么设备。无论多复杂的试验，他到现场转一圈，难题就都迎刃而解。”徒弟单宸由衷佩服朱彤涛师傅。

2018年8月6日，建湖县经济开发区一特钢厂突然停电，这可急坏了特钢厂的负责人。如果12 h内不能恢复送电，则会造成热锻造的产品报废，损失将达上百万元。

情况十万火急，接到任务后，朱彤涛立即带人现场勘查，初步判断为近2 km的10 kV电缆发生放电所致，要确定准确的故障点，按常规需通过电缆分段高压测试逐一寻找。

当时正值高温，酷热难当，电缆沟潮湿闷热，散发着阵阵异味。朱彤涛没有丝毫迟疑，带头钻进电缆沟。他和同事用他多年积累的经验，有选择的分段开展，经过2 h连续查找，终于发现了故障点。紧接着，在约1 h的紧急抢修后，成功为特钢厂送上电，为客户赢得了宝贵时间。

朱彤涛也常说，要成为一名好的试验工作者，不仅要知道怎么做，也要知道为什么这么做。由他领衔参加的省、市电气试验技能竞赛，先后取得个人第二、第四和团体第三、第一的好成绩，分别被省、市公司授予“技术能手”称号。

## 抓安全毫不松懈

“与其他专业停电就能检修不同，我们电气试验班组在对主变、电流互感器、电压互感器等设备进行介质损耗项目试验时，需要加10 kV的电压才能获取试验数据。正因如此，我们要格外注意安全，要严格按照电网规程操作。”朱彤涛说，“班组成立这么多年来，从未发生过一起违章通报事件，更没有发生过安全事故。”

身为班长的他，深知作为班组的领头人，第一要务就是保证每一位班员在作业现场的人身安全，让他们高高兴兴上班，平平安安下班。

徒弟单宸就领教过朱彤涛在安全管理上的严苛。2019年5月的一天，单宸担任工作负责人，试验盐城建湖110 kV高作变电站待投运的设备。现场本应设置安全围栏，或因工作任务多，忙于试验的单宸却忽略了这

全措施。

“赶紧停下来，这个现场是谁负责的，安全措施是怎么做的，每次作业前后，我们都认真对照工作票进行逐一检查，我说了多少遍啦，不放过任何一个环节！”随后赶到现场的朱彤涛，板着脸吆喝着，制止了现场的违章行为。“你看，现场交叉作业人员多，要是有人无意中闯进来，多危险！”朱彤涛大声地责问单宸。

“作为工作负责人，必须严格执行工作票所列的安全措施，决不能侥幸和偷懒！”朱彤涛依然不依不饶。一番批评和晓之以理后，朱彤涛和单宸一道拿出围栏，将工作区域隔离出来。事后，单宸主动接受了班组自查违章考核。这也让单宸对安全有了更深的认识。

奉献千秋唯觉少，一片赤心可对天。这些年来，朱彤涛以他对电力事业的无限忠诚，带着他的班友们默默奉献、无怨无悔。

2017年，朱彤涛带领的班组获得了国网江苏省电力有限公司2017年度“安康杯”竞赛优胜班组。他个人也曾多次获得“江苏省电力行业技术能手”“盐城供电公司技术能手”“盐城市青年岗位能手”“盐城市文明职工”“盐城供电公司安全生产先进个人”等多个殊荣。2018年7月，他还荣获首届盐城十大“金牌工人”称号，同时被授予“五一”劳动奖章。

“现代人生活都离不开电，能为老百姓提供可靠用电，也让我深深体会到电力人的使命感和成就感。尤其是看到建湖这几年主网越来越坚强，配网也越来越智能化，我深感自豪。”朱彤涛说，作为一名主网设备“电力医生”，今后他将更加努力，用实际行动守护好万家灯火，满足建湖经济高质量发展和人民生活需要。■

“让前后庄的乡亲们，安全用电、舒心用电，是我应该做的，也是对企业和社会最好的交代和回报。”尹建朝说。

## “最美职工” 尹建朝

■ 国网安徽省电力有限公司涡阳供电公司 姜延旭

在2019年5月份安徽省涡阳县十大“最美职工”表彰会上，安徽涡阳供电公司马店供电所农电员工尹建朝被涡阳县总工会授予十大“最美职工”荣誉称号。

尹建朝是涡阳供电公司马店供电所的一名客户服务经理，1987年开始从事农电工作，负责马店供电所8个村11个台区1300多户的客户服务和低压运维工作。

“让前后庄的乡亲们，安全用电、舒心用电，是我应该做的，也是对企业和社会最好的交代和回报。”凭着这种朴素的理念，30多年来，尹建朝尽心尽责服务身边的客户，并用自己的行动赢得了客户的信赖。

### 设备运维不放松

为保证辖区内的供电设备能够正常运行，尹建朝每周都会巡视一遍设备，并随身带着巡视记录本和维护工具，发现缺陷隐患就立即记录上报，并及时进行消缺。

有一次尹建朝在自己管辖的台区武小庄巡视时，发现有两棵杨树对台区低压400 V线路造成一定影响。于是尹建朝就找到杨树的主人，想协商砍伐清障。但杨树的主人认为这树是长在自己宅基地里的，几年后就能成材，如果现

在把树伐掉，损失谁来补？

尹建朝给他讲了很多道理，他就是不听，一起去找村干部，他也置之不理。没办法，尹建朝就买上水果、牛奶等礼物，找到他家里，坐在那里就不走，苦口婆心地给他讲树障对电力线路的危害和对人身安全造成的威胁。

好汉耐不住磨，最后杨树主人的媳妇说：“算了，咱就砍了吧，你说人家老尹图个啥，为了咱的安全，还给咱买东西，面子给够了，砍了吧。”就这样，杨树的主人才将自己的宅基地里的两棵杨树砍掉。

2017年5月的一天，尹建朝在所管

辖的台区武大寨村收电费时，看到村民武永化家正在拉砖准备建房，当时已经动土夯地基。出于职业习惯，他连忙现场查看建房的四周基点，一看这基点，离供电线路水平不过1 m，房高与供电线路也不过1 m，存在严重的安全隐患。他赶紧找到武永化，“老武，高压线下建房十分危险，赶紧停，不能建了，否则你后来再扒掉，损失可就大了。”武永化当时十分不理解，认为尹建朝想利用当电工的权利阻止他家建房。他气恼地说到，“建朝老弟，咱们东西庄的老邻居，出门不见，抬头见的，你不能这样拿



尹建朝（中）和同事一起向村民宣传安全用电及电力设施保护知识

捏我，我不这样盖咋盖。”尹建朝知道武永化一定是误解了。他微笑着对武永化说：“老弟，你别着急，先来看一段视频。”由于尹建朝平时就特别关注农村建房的用电安全问题，手机存着几个因建房安全距离不够导致失火、触电的视频。武永化看了一会视频后，满脸是汗，当时就明白了尹建朝是为他的安全考虑。连忙向尹建朝说对不起，并请尹建朝帮着他参谋一下如何修改建房的办法，最后他将房子后撤了七八米，前面则留出了一个院子，宅基地既不少一分，又保证了安全。现在武永化每每提到这件事，都对尹建朝感激得不得了。

“农村人朴实，你给人家面子，人家就会给你面子；你真心为客户着想，客户也就会支持你的工作。”像以上的事情，尹建朝几乎每年都能碰到几起，每次他都能及时化解。尹建朝觉得只要做到耐心、诚心，以心换心，就没有解决不了的问题。

就是因为这“三心”，30多年来，尹建朝负责的台区，低压设备运行良好，从未发生过人身触电安全事故。

### 服务客户无昼夜

如今用电就像享用空气和水一样，时刻不能或缺。供暖、做饭、电动车和手机充电等，一刻也离不开电，大家对用电的依赖也越来明显。为了更好的保障当地群众安全可靠用电，尹建朝积极做好服务工作。

2019年春节前的一天，尹建朝管辖的台区左楼村村民左朗高从外地回家过年，因路上堵车，导致晚上10点多才到家。

带着回家的喜悦，左朗高推上用电动刀闸，居然没有电。电视不能看、空调不能用，连口热水也喝不上，左朗高十分着急。这时，他想起了家乡

微信群里有“管片电工”（当地人都喊客户经理为管片电工）的联系方式，于是就给尹建朝打电话，让他过来检查一下。

夜里10点，农村家家户户基本都已经休息了。接到电话后，尹建朝连忙从被窝里爬起，骑上电瓶车，冒着刺骨的寒风，来到左朗高家查找停电原因。经检查后发现，原来是他家闸刀的保险丝爆了。换上新的保险丝后，电通了，灯亮了，电视机也响了，当时左朗高高兴得不得了，非要留他喝两杯暖和暖和，尹建朝婉拒了左朗高盛情挽留，当他回到家里时，已是夜里11点多了。

“让前后庄的老少爷们，安全用电、舒心用电，是我应该做的，也是我的职责所在。”多年来，尹建朝用自己的行动诠释着“人民电业为人民”的服务宗旨，并连续多年保持着辖区内用户服务零投诉记录。

### 收费用上互联网

在电费回收工作中，尹建朝在积极向客户推广掌上电力App和国网安徽电力微信公众号的同时，为方便电费催收，又建立了一个辖区“客户服务微信群”，并通过为微信群向辖区客户发布国网安徽电力微信公众号二维码，让用户绑定后进行电力信息查询和电费查询、上交。

对于没有或者不会使用智能手机的留守老人，尹建朝就进行微信代交，代交时让用户的亲友邻居现场看一下交费记录。对于外出务工不能回家交纳电费的，尹建朝为他们代交电费后，然后把交费记录用手机截图发给用户，这样以来不仅让用户放心用电，让他们少跑腿，甚至不跑腿，还把事办了，用户都很满意。尹庄村老人罗会新夫妻俩，因子女不在

身边，6年来用电费用，都是尹建朝帮着代交。每次交纳好电费后，尹建朝都把交费发票送到老人手里，老人十分高兴，子女也称赞尹建朝做得好，服务到位。

尹建朝还利用微信群发布用电服务信息，宣传安全用电知识，解答客户用电问题咨询等。“客户经理微信群”的建立，既方便了客户又利于工作开展，一举多得，受到了辖区客户和公司领导的一致认可。


### 对待家庭有亏欠

因为每天奔波和忙于服务用户，使尹建朝很少对家庭关心照顾，家务和地里农活都是爱人韦德荣操持。

特别是在每年的午收和秋种时，由于两个女儿大学毕业后在外地工作，家庭的重担经常落在尹建朝爱人的肩上。

2018年的一天，天阴得厉害，眼看就要下雨。当时尹建朝正在地里割麦，可就这个时候，左楼的左殿杰打电话说他家的电跳闸了，闸刀推不上去。尹建朝放下手中的活骑车直奔左殿杰家，很快排除了故障，恢复了用电。

当尹建朝抢修回来时，看到周围一大块地里，仅仅只剩下自家的几亩小麦没有收割，只有媳妇弱小的身影在忙碌时，他心里酸酸的。最后还是在亲友的帮助下，赶在下雨前将小麦收割完毕。

回想这些年来的付出，尹建朝觉得所有一切都是值得的。到2019年5月份，尹建朝已经58周岁了，距离退休还有不到两年的时间。在涡阳供电公司举办的优秀员工事迹宣讲会上，尹建朝说：“我会在接下来的时间里，值好自己的最后一班岗，更加用心、用情的服务客户、回报企业、奉献社会，争做一名优秀的农电员工。”

# “麻风桥”的变迁

■ 国网山东省电力公司宁阳县供电公司 张劲松

“麻风桥”位于我们县县城西北部，是一座普普通通的老石桥，原本它也不叫这个名字，因是通往我们县“麻风村”唯一的桥梁，鲜有外村人通过，大家都俗称“麻风桥”了。“麻风桥”随着“麻风村”的变化几经变迁，现在已成当地观光公园的一部分，虽然做了大的改动，却还透着当年老石桥特有的古朴，让人遥想当年。

麻风病是那个时候不容回避的顽疾，人们对此束手无策又无可奈何。人一旦得了麻风病，不仅自己痛苦，有时连个人形象都无法顾及了，偏偏这种病在当时没有很好的治愈药物，且具有一定的传染性，一旦确诊也就只能听天由命，后来一度到了谈“麻”色变得地步。1970年代末，起初人们对此敬而远之，再后来就有些刻意的回避了。麻风病人的生存环境渐渐地变得窄小，于是最先有人搬到了村外，寻一片安静的地方，盖一间小屋，远离喧嚣，开始独居。再后来又有同病相怜的病人陆续地搬来，久了，渐渐地形成了村落，我们都习惯叫做麻风村。在这个相对封闭，人们很少愿意涉足的地方，麻风病人们自给自足，倒也相安无事，到1980年代

末，麻风村已是一个很大的村落。

麻风村位于县城的西北角，那里原来是一片荒地，当地的洸河流经这里，并在此优雅的绕了一个弯，将这片地围成了一个荒岛。洸河是著名的大汶河的一个支流，水流常年不断，将麻风村与县城常年地隔开了。随着麻风村的越来越大，交通的不便也就凸显出来了，于是人们在洸河上架了一座老石桥，以方便人们跨过洸河。石桥简易、厚重，没有名字，由于通过石桥的人多为麻风病人，人们就习惯叫它麻风桥了，麻风桥成了当时通往麻风村唯一的桥梁和道路，有了桥，出行方便了，人们便在那片荒地上种了果树和庄家，将麻风村打造的像世外桃源似的，却鲜有人去。从上海回来的那一年，我曾大着胆子走过老石桥，靠桥最近的一户人家住着一位老人，见有人走近，很是惊喜，搬了凳子，倒了茶水，讲了许多村里的故事，才知道原本看似神秘的村落也是充满生机的。

后来条件好了，国家投入大量人力和物力根治麻风病，在麻风村里居住的人也就越来越少了，以至于到后来整个村子都无人居住了，剩下的几

间摇摇欲坠的土屋成了人们不愿提起的过往，渐渐成了记忆或风景。麻风桥依旧是通往此地唯一的去处，却再无麻风病人走过，老石桥立在那里，成了诉说过往的老物件。

去年县城重新规划，沿河被打造成了风景优美的洸河公园，麻风桥正好在景区以内。为了更好地发挥老石桥的作用，人们在尽量保留老石桥原貌的基础上，对石桥进行了必要的升级和改造，平整了桥面，加装了漂亮的护栏，在桥上安装了观赏灯，使整个桥看起来古朴典雅，透着现代与原始相融合的默契。

如今麻风村的原址上已是一座漂亮的水上公园，人们利用洸河的弯流在此建了湿地乐园，原来人们谈村色变得麻风村成了茶余饭后人们休闲散步绝佳的好去处。傍晚时分，人们悠闲地踏过老石桥，已很难看出当年这里曾有的过往，岁月的痕迹在变迁中愈来愈远了。一座老石桥讲述了太多的无奈和变迁，成了承载历史最好的记忆。

立在桥上，我还能清晰地想起当年这里的清冷和躲避，生活的变迁让一切变得美好起来，这里依旧是夕阳下最美的风景。■



# 你帮我一次，我记你终生

■ 国网湖北黄冈供电公司 王景瑞

一生当中，有多少人从你身边经过，有几双手为你付出一切？人们信缘，人们认缘，人们盼缘。缘，是存在于相遇者之间的一种自然而神秘的心灵力量。缘和分一旦结合到了一起，故事也就发生了。几十年来，我的身边总有一圈贵人相助，无论孩提时光，还是成年之后；无论任职期间，还是退居到二线；无论收获快乐，还是遇到挫折。我与他们，似乎有着一一种天生注定的缘分，在我成长的岁月里，几乎处处镌刻着与他们相依相知的痕迹。

小学的时候，我从课本上认识了新奇的“电”字。那时不管哪个场合，我都能不眨眼地把那句“有了电，多方便，电的用处说不完”当成顺口溜背诵下来，此后，便与电结下不解之缘。幼时5岁左右的一天中午，母亲塘边洗衣，我在一旁玩水，不慎脚底一滑，跌入一个两米多深的水窟。母亲急得大喊，恰好这时有人路过，我被及时救起！贵人就像天使，他们一直陪伴你的周围，日夜为你守候。在你需要的时候，他们就会从天而降。后来听说，这位救人的叔叔，当时就是我们村里的邻居，他在山东德州电力部门工作。

离开校园，走向社会，世界在我眼前是玫瑰色的。我曾想去车间当工

人，想去军营当战士，想去报社当记者，去校园当教师……人的命运，似乎总被一个无形的幽灵，按照前世的约定导引前行，让你无法解脱。几经辗转，我被分到了电力部门。参加工作之初，我被安排在鄂东某县水利电力科。时任股长的老卢，见我初出茅庐，平时多有调教指点。在他准备推荐我上“工农兵大学生”时，我工作调动了。但是他的人格魅力，令我受益匪浅。

由于贵人对你关心，所以他才关注。因他对你在意，所以他才唠叨。他的关注就是无声之爱抚，他的唠叨就是有声之警钟。我在“七·二一工大”学习归来，从事农电管理。有位所长，除了为人忠厚以外，他的一个鲜明特点就是“罗嗦”，收电费时应该如何如何，搞安装时应该怎样怎样，觉得老生常谈，重复单调，让人听得耳朵起茧，心烦意乱。如今想来，管理农电几年，自己经济清白，技术提高，人身安全，岂非得益他的“逆耳忠言”？

有人愿意发现你的长处、欣赏你的长处、接纳你的长处，同时也能了解你的心愿，尽力协助你、提携你，此乃人生大缘。我在鄂东边陲一个变电站工作的时候，因为常有作品发表，渐有影响。一次抽调外出，我与

当时地区电力局办公室负责人邂逅。一番交谈之后，他向局长建议让我抽调局办，担任《黄冈地区电力志》主笔。自此，改变了我的人生轨迹。

一危难之处可见缘分，越在这种时候，越能体现缘之深切，爱之真情。天有不测风云，1993年5月，我在外地参加会议期间，单位来电说是父亲病重。等我赶回家中，已是父亲去世的第二天晚上。听说父亲突然发病的时候，一个邻居背着父亲下楼，隔壁司机及时开车送往医院。父亲去世之后，局里书记出面安排专人负责父亲的丧事，包括安放地点、交通车辆、来客食宿、各种用品等等。

朝花夕拾，往事萦怀。与人相处忘什么也别忘了，帮过你的恩；淡什么也别淡了，疼过你的心；丢什么也别丢了，对你好的人。有缘的贵人一直都是自己隐形的翅膀，一直支撑我的追求，期许让我飞得更高更远，默默地在台前幕后给以无私支持。滴水之恩，当涌泉相报，受人恩惠，应没齿难忘。你陪我吃苦，我给你幸福；你帮我一次，我记你终生！几十年了，一个个贵人的影像就像一幅幅永不褪色的图片，日夜悬挂我的心灵。缘是天意，份是人为，珍惜生命中每一个有缘相遇的人，真诚对待生命中有缘的人，相遇既是缘，相知便是幸。N

# 系在青梅树上的爱

广西苍梧县水利电业有限公司 陈江业

花若云霞的五月，龙江河潺潺的流水声，谱成了一首欢快的歌曲，写在这块神秘而肥沃的土地上。

一层山水一层人，一簇梅林一树诗。阡陌交通，鸡犬相闻，这是宁静而富有诗意的狮寨。

狮寨镇坐落在苍梧县最北面，我对狮寨有着特殊的感情。对狮寨的爱，源于狮寨的美。狮寨的美，美在水的清澈，美在山的青绿，美在人的淳朴；狮寨的美，美在瓜的甜蜜，美在果的香飘，美在爱的纯洁。

我的外婆是个地地道道的狮寨人，她家离镇上才两三公里的路程。

小时候，每到周末或者放暑假，我总会被送到外婆家。因为我家在桂江河边，家里人总担心调皮的我到河里游泳，生怕出现溺水事故。

初到外婆家的村上，就和隔壁家的孩子玩抓小鸡、藏猫猫、过家家、抽陀螺……不到半天便和他们“混”上了。当时，我比他们小。

离外婆家北面两三百米的山坡上有一棵大青梅树，每年5月前后果子就成熟了。星期天，我常常跟着大哥哥大姐姐到那里摘青梅子。由于树干

大，我们几个小的爬不上去，只好在地上捡他们打落下的青梅子。他们用小木棍打，青梅子像雨点般地落到地上，我们争抢起来，吃在嘴里，酸酸甜甜的。

有一次，我们三个小孩子一起去那里摘青梅子。上不了树，就用石头往果子枝头扔，很久才打落几个，他们争抢后拔腿跑了，剩下我一个在那里哭。外婆闻声赶来，抱起我，用那双结实的手擦干我脸上的眼泪：

“傻孩子，别哭，外婆给你摘最大最甜的青梅子。”

外婆找来长长的竹竿，竹竿的顶头系有圆圆的铁圈。只见她熟练的把圈圈套在青梅子的枝根，然后用力一拽，成串的青梅子完整地掉下来。不一会功夫，我两只裤袋子装得鼓鼓的，脸上笑开了花。

小时候，我不爱吃饭。外婆经常把外公用青梅和盐腌制的鸭蛋蒸给我吃。煮饭的时候，外婆把洗干净的咸鸭蛋放在饭锅里，饭熟蛋也熟了。外婆把蒸熟的咸鸭蛋切成四块，摆放进碟子里，淋上茶油。看上去红白分明，香飘四溢，叫人垂涎欲滴。迫不及待地抓一块放进

嘴里，酥酥的，清香细腻。一碗饭一下子就被我扒光了。

外婆的爱盛满我的童年。童年是一杯香醇的咖啡，令人久久回味，童年的记忆让我一辈子难以忘怀。

外公是一个制作青梅酒的高手。他将新鲜采下的青梅用清水洗净，除去夹杂的枝叶，沥干水，用食盐反复搓洗，用手搓净梅子表皮的细绒毛，再用山泉水清洗一遍。然后将晾晒干的青梅放入陶罐，加入冰糖及酒。梅酒封坛三个月后即可饮用，半年开封滋味更醇。

每逢过节或亲朋好友聚会，外公都会把亲手制作的青梅酒斟满大碗。那酒微微的酸，厚厚的香，梅香扑鼻，沁人心脾。

外婆从小教导我，做人要善良，要有爱心，要懂得感恩。几十年来，未曾忘记外婆的教诲。

如今，狮寨镇很多农户都种上了青梅树，当地政府也出台了相应的补贴政策，青梅子年年丰收，远销各地。一簇一簇的青梅林，点缀着美丽的狮寨，也使人民走上了富裕的生活道路。■

# 粽子飘香乡土情

■ 国网江西南城县供电公司 闫明亮



早上，窗外景观树上的鸟儿在欢唱，楼下的人们欢声笑语，把我从睡梦中唤醒。

谁家又有喜事？

最近小区只要谁有喜事，邻居们都会三三两两前去道喜，或是帮忙做点事，或是出出主意，寻得共同开心。

待我把头探出窗外，一阵粽子清香扑面而来，才发现三五个妇女围坐在一张小桌旁，正包着粽子呢！

“哦，过几天就是端午节。”

这久违的场景，这舒心的欢笑，一下子，把我拉到小时候。那时，虽然物质生活匮乏，但人们的精神世界非常充实。一家有事，全村帮忙。尤其是逢年过节、红白喜事，众乡邻更是忙前忙后、不亦乐乎。端午节的记忆最为深刻。

每逢端午，就有人提前发出“号令”：“裹粽子哟！”于是，全村妇女邀邻结伴，步行二十多里路，去山里采摘新鲜的竹叶，然后约定俗成似的，七八家（一般都是近邻）自动聚在“指导老师”家，有人负责制作碱水（用稻草灰泡水过滤后的液体）；有人负责处理竹叶；有人负责把棕树的长条叶子，结成一根根带子；有人负责劈柴……一切准备工作就绪，约好在端午节的前一天，比平常起得更

早，大家围坐一起，各显其能。每个人先把两片竹叶交替着折叠成三角，像一个封住下口的漏斗，然后往上口放进一撮在碱水里浸泡过的黄澄澄的糯米，封口、捆绑、包扎。

随着竹叶上下翻飞，一个个漂亮的粽子，就像兄弟一样，整齐地排列在大竹篓里，我们小孩子开心极了，纷纷拉着母亲的衣角：“给我裹一只母鸡带一群小鸡。”“给我裹一串母子连心。”所有的母亲好像都忘记了平时的辛劳，笑吟吟地满足孩子们的要求。

正当我们小孩子拿着母亲们手包的“艺术品”，恣意追逐玩闹，评论出谁的“礼物”更好看、更精巧时，几个嗅觉灵敏的小孩不约而同猛然大叫：“好香啊！”

于是，大家齐刷刷地奔向厨房，贪婪地望着正冒香汽的大锅，馋得口水直流。有心急的小家伙，按捺不住，巴不得立马咬到香喷喷的粽子，来到灶下，拼命往灶里添柴。

“不能心急，粽子要慢火煮，才会熟透，更好吃。”

于是大家听着母亲们讲一个个笑话、故事，不管听得懂听不懂，都会和母亲们一起欢笑，一起开心，其乐融融。

“起锅喽！”大家终于等到这

一刻，迫不及待地想去抓一个，但母亲们都会和颜悦色地抚摸着孩子们的头：“莫急，好烫。先拿给长辈尝鲜。”

小孩子们纷纷提着母亲们准备好的小箬筐，里面放了几个粽子，兴高采烈地、一蹦三跳地“飞”到家里。

我自小没见过爷爷奶奶面，但我往往会飞快地跑进同村的外婆家，看着外婆抽掉粽叶带，剥开竹叶，把金黄的粽子托到我手上，我又毕恭毕敬地送到外婆嘴边。

看到外婆干瘪嘴巴，象征性地轻轻咬了一口，满是皱纹的脸上露出了难得的笑容，我就像刚吃了糖果一样，心里甜滋滋的。

在这当口，母亲们也没闲着，拿着粽子挨家挨户送。

其实后来每人吃的粽子，都不是自家包的。过后，大家还会推举三五名当年包粽子的“高手”，作为来年全村包粽子的指导“老师”，我母亲就是其中之一。

……

随着我外出求学、工作、成家，很少回老家。这种场景，只在梦里出现。

“闫爷爷，快下来哦，吃粽子呀。”邻家小孙女一声甜甜的呼唤，让我感到久违的亲切。■



# 中国电机工程学会 (CSEE) 系列学术报告、专业标准

## 火热销售中

中国电机工程学会 (CHINESE SOCIETY FOR ELECTRICAL ENGINEERING, 缩写为CSEE)是我国能源与电力行业有着悠久历史的学术团体,一直致力于服务广大电力科技工作者和促进学科与行业的科技进步。是由从事电机工程相关领域的科学技术工作者及有关单位自愿组成并依法登记成立的全国性、学术性、非营利性社会组织。成立于1934年,办事机构设在北京。学会目前设有9个工作委员会、46个专业委员会,33个省级学会是中国电机工程学会的单位会员。中国电力科学技术奖励工作办公室、国际大电网委员会中国国家委员会秘书处、国际供电会议组织中国国家委员会秘书处也设在学会办事机构。

系列学术报告的编撰是一流学会开展高端研究的重要探索。近年来,中国电机工程学会(CSEE)深入研究电力行业的发展趋势和技术前沿,聚焦学科领域的基础性、前瞻性科学问题和电力工业普遍受关注的焦点问题,联合开展专业与专题技术研究及报告编撰工作。充分发挥学术工作委员会、各专委会及会员单位、相关高校、科研机构及广大会员的专家智力优势,探索建立了电力学科发展研究的常态机制,定期面向社会发布学科发展、专业发展、技术发展路线图等系列研究报告。

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)系列出版物由中国电机工程学会直属单位北京国宇出版有限公司独家销售发行。



微信小程序“国宇出版”二维码



国宇出版公司微信号二维码

### 联系方式

北京国宇出版有限公司  
电话: 010-63123085/6  
(国网微波926523085)  
手机号: 18513863085  
传真: 010-63123087  
QQ号: 2978692940  
电子邮箱: 2978692940@qq.com  
微信号: Beijing\_guoyu\_press  
微信用户名: 18513863085  
中国电机工程学会北京国宇出版公司

### 购买方式

- 1.联系国宇出版公司直接购买。
- 2.登陆当当网(www.dangdang.com),搜索“北京国宇电力书店”电子商铺。
- 3.登陆微信,搜索小程序“国宇出版”进入微信小店。
- 4.登陆微信,进入“农村电气化期刊”公众号,点击左下角“期刊—微信小店(或当当书店)”

### 直接购买汇款

- 1.银行汇款  
工商银行账号: 0200 0414 0920 1503 351  
工行开户行: 工行北京会城门支行  
收款户名: 北京国宇出版有限公司
- 2.邮局汇款  
收款商户名称: 北京国宇出版有限公司  
商户号: 111340222  
收款地址: 北京西城区南蜂窝路5号607  
邮编: 100055