

安全生产实干筑基

——国网安徽电力高水平安全保障高质量发展

■ 刘雪松 梁晓辉

近年来,安徽电网已进入特高压交直流混联时代,是华东电网的“大枢纽”、西电东送的“大通道”。安全稳定的重任重于泰山,必须以高水平安全保障高质量发展。

2024年以来,聚焦夯实安全根基,国网安徽省电力有限公司(以下简称“国网安徽电力”)大力弘扬真抓实干的作风,将“两个至上”和“四安”原则贯彻到安全管理各方面,将治本攻坚三年行动落实到安全生产各环节,推动安全责任和安全措施落到实处,该公司安全生产持续保持平稳态势。

■■多策发力 确保设备安全稳定

2024年12月初,在±1100千伏古泉换流站极Ⅱ低端换流变设备间,国网安徽电力超高压公司运维人员胡森荣和李安江对油汀运行情况进行全面检查。

在国网安徽电力设备部组织下,超高压公司严格落实运维保电工作要求,制定保供任务清单和岗位责任清单,针对夏、冬等关键时段,关键设备实施差异化运维,确保大电网运行万无一失。

“度夏期间,我们在3座特高压站开展设备巡视1045次,完成全部502个组合电气间隔带电检测,并积极处理发现的相关设备缺陷。”国网安徽电力超高压公司安全监察部副主任彭明智介绍。

2024年夏天,吉泉直流单日输送电量超2.5亿千瓦时、单日大负荷运行时长达13.8小时,均创历史新高;特高压芜湖站送浙江安吉站输送功率创三年来新高,达到890万千瓦……国网安徽电力超高压公司组织近200名运维检修人员坚守一线,实行24小时不间断监控,同时,充分利用各类在线监测装置,实现设备状态的精准管控,有力保障了负荷高峰大电网设备安全运行。

安徽承东启西,安徽电网是华东电网的“大枢纽”、西电东送的“大通道”。保障重要输电通道安全,是必须扛起的重大责任。

2024年,国网安徽电力持续深化重要输电通道管理,在夯实运维保障基础、提升智能运检水平的同时,率先在国网系统将重要输电通道纳入地方防恐体系,并与公安“雪亮工程”贯通,发动社会力量和广大群众共同参与护线防控。高质量完成重要输电通道反事故应急演练,获国家能源局安全监管司、国网设备部充分肯定。同时,在宣城重要输电通道成立了电力义警队伍,与公安机关“政企联动、警企共保”,做实电力设施保护管理,守护重要输电通道安全。

一条条银线通万家,配电网安全稳定运行关乎万家灯火与温暖。

2024年11月14日9时17分16秒,铜陵供电公司10千伏西干153线故障跳闸,重合不成功,全自动化FA(配电馈线自动化)启动。9时17分56秒朱村02开关分闸,系统全自动完成故障隔离。3秒钟后,桥冲08开关合闸,并通过故障查线,48台配电变压器恢复供电。从故障跳闸到恢复供电,用时不到1分钟。这是配电自动化技术带来的变化。

国网安徽电力数智配网部统计显示,截至2024年11月,安徽全省标准馈线自动化覆盖率达71.22%,同比提高16.07%;全自动FA线路覆盖率达55.65%,同比提高21.18%;遥控操作10.77万次,同比提升72.70%;FA启动6687次,减少故障停电24.97万户。

除了强化智慧配网建设,国网安徽电力还把配网和设备安全隐患治理作为“安全生产治本攻坚三年行动”重要举措之一,稳步提升供电可靠性。开展配网裸导线隐患和配变(油浸式变压器)爆燃风险两个专项排查工作。“目前,国网安徽电力的隐患

缺陷工单已全量生成,责任单位按照严重程度正逐步消缺,目前消缺率已超过90%。”公司数智配网部运维检修处处长葛锦表示。

■■防线前置 筑牢现场安全底线

2024年12月初,在合肥供电公司安全督查中心,值班长朱炳翔和同事依托安全风险管控监督平台,从“严重违章发生率”“及时到岗率”“严重违章自控率”“安全日活动规范率”四个维度对11月份施工队伍开展月度综合量化评价。

同合肥供电公司一样,国网安徽电力各单位基于业务管理和督查大数据,开展外包队伍“一项目一评价”和“一工作负责人一评价”等工作。国网安徽电力安全监察部安全督查处处长秦浩表示,目前基层单位正充分运用合规化、市场化和过程管控手段,严把准入关,畅通退出机制,通过严格“选、育、用、裁”闭环管控,逐步培育良好的施工队伍管理生态。

一方面抓施工队伍及人员管理,一方面持续强化作业计划管控。

在宿州市35千伏桃园变电站桃园至小谢庄10千伏配套送出工程现场,施工人员正按照计划开展1至15号电杆立工作。现场监理人员对照采集规范,按照“干完一处、采集一处”的“分段施工法”原则,逐基完成基础开挖、底盘安装、卡盘安装、电杆全景4张照片采集。“4张照片上传至工程安全管理系统后,系统通过智能比对来研判电杆立是否存在无计划嫌疑。”宿州供电公司安全总监、安全监察部主任张殿楼介绍。

“‘分段施工法’就是将项目建设规模与作业计划、作业现场工程量相互印证,依托项目管理数字化来遏制无计划作业。”秦浩表示,国网安徽电力已在基建、配网、技改大修、外部工程等领域广泛应用了该施



国网安徽电力超高压公司员工在古泉站对换流变、交流滤波器、组合电器等重点设备开展不间断巡工作。

工法,这也是该公司落实国网“反三违、除五害”要求的一个重要创新。

目前,国网安徽电力安全监察部在丰富无计划作业查处手段上持续发力:创新实施变电站及输电全景无计划作业智能识别;加强多专业信息系统数据比对;开展异常“晚开工、早收工”专项整治;大力推广无人机督查……国网安徽电力作业计划管控已逐步迈入精益化管理轨道。

此外,国网安徽电力安全督查中心对苗头性、趋势性问题及时发布风险提示。作业开工前,各级督查中心对高风险作业计划现场勘查、施工方案等关键文本进行检查,对发现的问题发布风险提示单;作业过程中,聚焦关键安全措施落实,实时开展

远程视频督查,对有发展成严重违章的问题及时发布风险提示,作业完工后,对已执行的作业计划开展专题分析,挖掘安全短板问题,提醒有关单位重点管控。2024年全年,安徽省、市、县供电公司三级安全督查中心共发布风险提示2500余项,有效避免了严重违章发生。

安全如护航的灯塔,为高质量发展照亮前行道路,确保每一步都稳健而坚定。当前,国网安徽电力上下正以“时时放心不下”的责任感坚守安全生产底线,齐心协力确保新型电力系统安全稳定运行、确保电力供应无虞,以高水平的安全管控为高质量发展和美好安徽建设赋能、作贡献。

沈阳配电网将全面迈入无人机自主巡检时代

本报讯 国网辽宁沈阳供电公司日前透露,为适应沈阳地区配电网长足发展的新需求,该公司持续推进新型电力系统建设,织牢立体运检体系,已在无人机自主巡检领域深耕近三年。截至2024年底,该公司已全面完成了城区配网线路的无人机自主巡检航线规划,为沈阳配电网线路迈入无人机自主巡检的科技新时代筑牢基础。

根据上级工作安排部署,国网沈阳供电公司自2022年起,结合国内外无人机巡检的先进经验,开始着手布局城市配电网无人机巡检工作。三年间,该公司分批次培养配电网无人机飞手、组织考取资格证书,率先打造东

陵、于洪两个国家电网公司区县级无人机自主巡检示范区,深入推广应用无人机自主巡检、无人机激光点云扫描等业务,试点应用“AI智能巡检”技术,推进影像智能识别实用化。

2024年,国网沈阳供电公司制定《国网沈阳供电公司2024年配网无人机应用建设方案》,组织打造无人机柔性团队、搭建无人机智能巡检平台、推进无人机航线规划。“航线规划工作完成后,我们的飞手可以按照月度巡检计划,事先在操作平台中上传具体的任务航线及执行时间。随后,无人机将按照既定的任务规划自主执行巡检任务。巡检结束后,将拍摄信息回传至系统平台,进行

缺陷智能识别,可以大大减少人工作业、提升巡检质效。”国网沈阳供电公司配网管理部配网运检管理专工张海洋一面操作智能巡检平台一面介绍。

截至2024年12月,国网沈阳供电公司克服了配电网体量大、结构复杂等不利因素,在辽宁省同领域范围内率先完成了城区无人机配网线路的航线规划工作,共计生成824条、长度4350.48千米的巡检航线,并累计完成无人机自主巡检任务4080.75千米。与此同时,郊县配电线路的航线规划工作也正在同步开展,计划于2025年完成,届时,沈阳地区配电网将全面迈入无人机自主巡检时代。

(张怡飞 原佳豪 史灵丰)

保障返乡群众用上『放心电』

国网保定市清苑区供电公司:



图片新闻

河北邢台1000千伏特高压变电站扩建工程投运

1月3日,我国电力“南北互供”重要特高压枢纽变电站——河北邢台1000千伏特高压变电站最后一组扩建的主变压器正式投运,主变压器容量再增加300万千瓦安。至此,河北邢台1000千伏特高压变电站扩建工程全面投运。

河北邢台1000千伏特高压变电站扩建工程共新增2组300万千瓦安变压器等设备,工程竣工也标志着河北电网特高压2项扩建工程全部完成,河北电网特高压变电站变压器总容量由2023年底的1200万千瓦安增长至现在的2400万千瓦安。

米哈/摄

为了让返乡人员及广大人民群众用上安全电、可靠电,国网保定市清苑区供电公司组织党员服务队靠前服务,提前走访对接各村委会,及时了解和掌握返乡人员信息,建立信息台账。充分发挥“村网共建”网格化管理优势,因地制宜,采取入户走访的方式,零距离倾听客户用电诉求,满足用电需求。充分利用微信客服机器人等新技术和客户经理微信群、村宣传栏等渠道,积极推广“网上国网App”及属地化供电服务,广泛宣传安全用电知识,及时解决群众的用电问题,确保返乡人员用上“放心电、满意电”。此外,针对孤寡老人、残疾人等特殊群体,聚焦群众用电所急所需,用心用情解决实际问题,开展“光明行”志愿服务活动,定期走访特殊群体客户,提供更换电线、开关等便民服务,切实保障群众用电安全。

截至目前,该公司已累计排查返乡人员2000余户,开展志愿服务30余次,消除各类用电隐患52处,答复用电咨询65次。(祖志平 王梁)