



责任编辑:蔡建刚  
电话:0311-89867761  
E-mail:hbjjrcjg@163.com

### 赵县开展“e起节电”宣传

本报讯(通讯员侯西果)近日,赵县供电公司工作人员走进居民小区和农村社区开展节约用电宣传活动,通过“线上+线下”相结合的方式大力宣传推广“e起节电”活动,充分利用微信服务群、朋友圈、微信公众号等社交媒体平台开展线上宣传,向居民普及节电知识。同时,通过进社区、进农村、进校园,走街串巷,走进商超和集市,以更加丰富、多样的形式,面对面宣传“e起节电”相关宣传内容,引导广大居民增强节约用电意识,养成科学用电习惯。

### 晋州当好企业“电参谋”

本报讯(通讯员彭磊)晋州供电公司积极完善服务举措,制定“一企一策”用电方案,组织人员不定期开展上门走访服务,协助企业对变压器运行、生产车间电源、电气设备等情况进行全面检查,协助企业消除缺陷隐患。结合企业用电性质开展差异化服务,了解企业当前生产经营状况、设备用电情况以及近期发展规划等,征求企业电力供应需求的意见建议,为客户解决用电难题,不断提升客户获得感。同时,针对节能减排、降本增效,给予优化用电方案,当好企业“电参谋”。

### 元氏“满格电”助力花卉产业发展

本报讯(通讯员刘美君)为保障企业用电安全,近日,元氏供电公司服务人员深入花卉企业大棚,协助企业客户对安全用电情况进行排查,并对涉电问题进行解答,确保销售旺季期间用电无忧。该公司充分借助“网格化”服务模式,组织共产党员服务队和网格服务人员,常态化开展企业入户走访工作,通过与客户面对面沟通交流,及时了解客户用电需求和生产经营状况。同时主动协助客户检查用电设备运行情况,重点对棚内线路、恒温设备、自备电源等进行细致检查,并针对发现的问题,及时帮助制定整改计划。

### 赞皇冬季夜巡保供电

本报讯(通讯员王一兰)随着气温逐渐降低,用电负荷不断攀升。为保障电网安全可靠运行,赞皇供电公司提前制定冬季保电方案和应急预案,结合冬季线路、设备运行特点,组织人员在夜间负荷高峰期挑灯夜战,充分利用“红外测温+超声局放”,加大对“煤改电”线路、开关等设备夜间巡视检查力度,及时掌握线路、设备运行情况。接下来,该公司将持续开展夜巡工作,定期组织开展夜间反事故演习,提高工作人员的业务水平和应对突发事件的能力,全力以赴保障迎峰度冬期间电网安全稳定运行。

### 无极加强电网设备运维

本报讯(通讯员程晓坤)为保障电力可靠供应和做好优质服务工作,无极供电公司加强电网设备运维,积极走访用户,多举措保障群众取暖用电无忧。该公司提前制定保电保供工作方案,组织工作人员对辖区输电线路、配电变压器等进行全面巡检,确保电网安全稳定运行。组织共产党员服务队深入学校、社区、乡村,检查采暖设备运行状况,协助用户对老旧线路、开关等用电设施进行更换维护,并通过组建服务微信群、发放便民服务卡等线上线下相结合的方式畅通服务渠道,随时为用户提供业务咨询。

# 冀北首座配备新一代二次系统的变电站“上岗”

□通讯员顾嘉 刘达 朱文壮

2024年12月28日,冀北地区首座配备新一代二次系统的变电站——佟家营110千伏变电站在张家口康保县顺利启动。新一代二次系统重构了变电站二次系统架构体系,通过“芯片—设备—系统—业务应用”的协同优化,实现整体性能跨代提升。

在距离2024年收官不足一周之际,国网张家口供电公司再次以一项硬核成果兑现了一项亮眼的“KPI”。2024年12月28日,冀北地区首座配备新一代二次系统的变电站——佟家营110千伏变电站在张家口康保县顺利启动。这也是全国首批35座变电站试点建设项目之一。

变电站二次系统作为变电站的重要基础设施,承担着变电站信息采集、实时监控、运行控制和故障隔离的重任,对于电网安全

稳定运行至关重要。新一代变电站二次系统以自主芯片和操作系统为基础,从全面自主可控、安全防护有效、系统功能优化、运行全面监控四个维度,重构了变电站二次系统架构体系,通过“芯片—设备—系统—业务应用”的协同优化,实现整体性能跨代提升。

此次投运的佟家营110千伏变电站配备了28套新一代二次设备,硬件设备整合优化后数量减少一半,功耗和发热显著降低,数据传输效率提高近一倍。此外,新系统增加的



2024年12月28日,张家口供电公司工作人员在对照采集执行单元二次图纸进行设备调试。 蔡世凯 摄

智能故障录波装置、SCD配置、数字图纸配置等新模块,可以为二次系统运维检修工作提供强大的辅助决策功能,使整站二次系统巡

视时间由2小时缩短至10分钟,故障处置平均时长由3小时缩短至30分钟。

“相比传统二次系统,新一代二次系统在设计、建设、验收等各个环节的规则和流程都有着不小的颠覆。为了更迅速更扎实地掌握这项新技术,我们经历了两年多的技术储备,并全程参与到此次变电站的建设启动工作中,成功完成了调试、验收任务。”国网张家口供电公司调度控制中心主任王利东表示。

目前,国网张家口供电公司正在稳步推进全自动可控新一代变电站科技示范工程,进一步探索新一代二次系统数字图纸、全站配置文件自动校核等新技术应用,全力打造张承科技创新示范。在不久的将来,以马家坊变电站为代表的一大批新一代二次系统变电站将持续从图纸走进现实,全面开启张家口变电领域的新纪元。

## 唐山加快新能源汽车充电服务网络建设

本报讯(通讯员郑炜 周宇翔)“充电站电源正常,充电桩屏幕显示正常,充电枪线无破损。”2024年12月27日上午,唐山供电公司路南供电中心检查员王浩辰和董文辉对唐山南湖一号“光储充”一体化充电站进行全面“体检”,及时排查隐患,确保充电设施正常运行。

据了解,该充电站是一座集光伏发电、储能调节与快速充电功能于一体的现代化场站,目前是唐山地区最大规模的城市快速充电站,配备了25根80千

瓦双枪快充桩,可满足50辆汽车同时充电。充电站屋顶光伏板由120块580Wp高效光伏组件组成,直流侧安装容量达到69.6kWp,运营模式为“发自自用、余电上网”,可为充电站提供源源不断的清洁能源。

自收到唐山能源集团发出的用电申请后,国网唐山供电公司主动与项目负责人沟通协调充电桩基础设施建设事宜,第一时间安排路南供电中心工作人员到现场进行实地勘察,开展

新建充电站的选址工作,为充电站量身定制施工方案和电源接入方案。在用电手续、电网接入等环节开通业务办理快速通道,全力确保该项目顺利施工,及早供电。

在项目建设期间,唐山供电公司围绕变压器和充电桩的安装工艺、质量规范,对施工人员导线展放、柜体调试等工作进行技术指导,积极协助唐山能源集团顺利完成了充电站的建设及充电桩的安装调试工作。

## 徐水提升配网供电可靠性

本报讯(通讯员王超 李凤娟)今年以来,徐水供电公司作为切实提升配网供电可靠性,更好地服务地方经济发展和广大电力客户稳定用电,把频繁停电分析治理作为重点工作来抓,采取多项措施,对频繁停电线路从管理、技术、人员等方面多举措开展专项治理,采取科学治理手段,提高线路安全运行水平,制定频跳线路治理管理办法,明确线路包保责任人,按照全覆盖、细排查、快治理的原则,做实频停治理综合检修,将合环倒供作为频停治理的硬措施,明确“能转必转、能带不停、一停多用”停电计划管控思路,做精无人机精细化巡视。

该公司集中清理安全通道内的树障,及时对线路安全保护区内的建房、大棚、基建、植树等进行制止,下发安全隐患告知书,限期进行整改;针对重过载配电网线路,台区负荷情况,该公司按照“一线一案”“一变一案”的原则,逐一到现场制定运维措施、整改方案,强化隐患排查治理;进一步提升带电作业水平,充分将带电作业和设备缺陷、业扩工程等业务相结合,压缩停电次数,最大限度减少对电力客户生产生活用电的影响。



2024年12月25日,巨鹿供电公司组织作业人员对10千伏董营线0627路开展带电作业,进一步提升供电可靠性,为迎峰度冬期间线路稳定运行奠定基础。 周赞 摄

## 邯郸输电线路穿上“防冻服”

本报讯(通讯员李方方 魏琦)近年来,冰灾频繁冲击高压输电线路,给电力传输的稳定性和安全性带来了挑战。传统的线路除冰方式主要依靠人工作业,这种方式不仅劳动强度大,工作效率低下,而且存在一定的安全隐患。在此背景下,防覆冰喷涂机器人应运而生。该机器人由行走机构、喷涂装置与可视化监控系统构成。

“该机器人适用于110千伏及以下线路导线与220千伏及以上地线防覆冰喷涂,喷涂后形成的防覆冰微

纳米薄膜有效期长达3年,可在停电或带电工况下全年施工。其能快速覆盖覆冰区,大幅提升运维效率,免除冰灾时人工登塔除冰风险,有力推动构建安全高效电力运维体系。”国网邯郸供电公司输电运检中心王浩丞介绍。下一步,该公司将继续加大在科技研发与应用方面的投入,拓展其应用范围,为输电线路的稳定运行提供更为坚实可靠的技术支撑,确保电力供应在寒冬及各类复杂气候条件下安全稳定运行。

## 武安积极应对寒潮降温天气

本报讯(通讯员陈四海)受寒潮影响,气温持续下降。为保障广大客户采暖用电可靠供应,武安供电公司主动出击,采取多项措施积极应对寒潮降温天气,全力打好保供暖保供攻坚战。该公司加强变电站设备特巡,确保设备状态良好。强化应急抢修管控,依托新一代应急指挥系统开展24小时用电监测,及时发布预警信息,做好应急响应。对供区内高低压供电线路特别是“煤改电”“电采暖”台区及设备进行地毯式排查,及时发现并消除安全隐患,全面提高设备健康运行水平。

## 新乐业扩接电再提速

本报讯(通讯员张蕾)2024年12月23日,在河北美术学院配电站,新乐供电公司工作人员对业扩增容项目进行现场送电前的安全检查。早在项目开工前,该公司工作人员就多次上门了解学校用电需求,现场查看并确定用电设备容量,制定6500千伏安增容项目的供电方案。同时,新建电缆线路1.88千米、环网柜1座,延伸投资界面,推动业扩项目提前一个月完成增容送电。为保证项目顺利推进,该公司进一步深化领导分級联包和“客户经理+项目经理”服务机制,积极为学校排忧解难。

## 永年开展“五个一”活动

本报讯(通讯员赵磊 郭伟)新年伊始,永年供电公司开展“红心引领五个一·党旗飘扬暖万家”上门服务活动,即“进一个门,做一件事,解一户忧,暖一家心,结一门亲”。本次活动将利用一年的时间对所有客户进行“全量式上门”服务,主动为客户办理“一件小事”,同时对客户多次反映的难点问题,由分包部室和供电所共签责任状,共同开展联合攻坚,直至“解一忧”。为客户建立“一户一档”,将客户的用电需求、意见建议记录在册,及时给予跟进解决,真正做到“暖一家心”。对孤寡老人、留守儿童、生活不便等弱势群体,由党员骨干进行精准对接“结对”,定期进行回访,确保用户用电无忧。



元旦假期,景县供电公司密切关注电网设备运行情况,做好电网监控、负荷预测和各专业联动处置,保障广大客户在节日期间用电安全可靠。 常洪玉 摄

# 绿色转型路上的“储”动力 ——华能西柏坡独立共享储能示范项目建设纪实

□通讯员安子曼

“双碳”背景下,华能河北清洁能源分公司也迎来了属于自己的一场“大考”,建成了河北省新型电力系统乡村三级示范工程中容量最大、电压等级最高的项目——西柏坡独立共享储能,为华能高质量发展写下了浓墨重彩的一笔。

### 谋“储”新尝试

光伏发电是电力行业绿色转型的一支主力军,但因昼夜更替而造成的发电量的巨大落差而让电网既“爱”又“恨”。为此,光伏项目要配套建设一定比例的储能,以提升电力系统灵活性和调节能力。

华能河北清洁能源分公司获得石家庄市平山、赞皇、井陘三个县域的光伏项目建设指标后,决定先行先试,将三个光伏项目的配建储能集中在一处,建设服务电网的独立共享储能示范项目。项目地处革命老区平山县,是典型的新能源高比例区域。针对此类区域电网电压支撑能力差、功率波动性大等典型问题,该公司在采用跟网型常规储能技术的同时,整合区域源、

网、荷、储资源,引进先进的构网型控制技术,创造性地打造了“光储一体系统+集中式构网储能+常规跟网型储能”一体化项目,不仅有效提升了革命老区的供电能力和新能源接入能力,还以自身的模拟转动惯量和调峰调频调压能力,进一步提升了涉网性能和对大电网电压频率的支撑能力。

“该项目是100%绿电离网源网荷储系统,首次实现了多类型多载体电压源自适应协调优化运行。”项目经理宋召杰自豪地说,“西柏坡储能项目是国内首个基于国产自主芯片的新型电力控制系统,实现了国内110千伏新能源区域并网无缝切换、黑启动。”

### 勇创新路

每一项事业的成功都伴随着坎坷和艰辛。西柏坡储能项目自2023年8月31日开工后,同样遇到了接二连三的难题。

集电线路XN6铁塔是连通光储一体机与35千伏开关站最重要的枢纽,也是实现全容量并网任务的最后一块“拼图”。由于地势险

峻,大型机械无法到达施工现场,铁塔的塔材迟迟无法就位。项目部人员经过集思广益,最后决定采用原始但却安全、高效的方式——人工运,将塔材一节一节搬上山,再通过连接泵管进行混凝土浇筑。仅用一天时间,XN6的塔材就倒运到位,随之就在两座山峰之间奇迹般矗立起一座伟岸铁塔,成为一道独特而亮丽的风景。

电池簇功率不均,容易增加簇间环流损耗,加速电池老化,降低电池可用容量,从而导致设备运行不稳定,这是储能设备的通病。该公司经过深入研讨,项目部外援孙志伟提出的方案被采纳,在分散式架构基础上,重新规划系统管理层级和内部组网方式,从而实时优化分配电池簇功率,大大提高了设备运行稳定性。

项目组注重科技创新的脚步贯穿着项目建设的全过程。目前,他们已完成《源网荷储新能源电站黑启动》等8项发明专利受理工作,并与华能清洁能源技术研究院联合发布了《构网型储能变流器技术规范》团体标准一项,《考虑构网型储能频率响应特性的新型电力系统最小

惯量需求评估》等两篇论文被核心期刊录用。

### 实现新突破

把原本三个地方的配建储能转为集中式独立共享储能,在河北省尚属首例。其中的玄机并不在于集中建设后的“共享”,而在于其“独立”特性。它意味着项目建成后可以作为独立电站参与电力市场交易,不再单纯是电量储放的“粮仓”。

为了高标准建成这一示范项目,该公司党委发出了“示范项目就是华能信譽的试金石,只许胜不许败”的郑重承诺,并依托“党员先锋创效年”专项行动,组织成立党员突击队,倾力打造“冀先锋”华能河北特色品牌。大家拼到了最后,也赢在了最后。项目于2023年11月30日取得河北省发改委独立储能认定批复,并于当年12月27日被国家能源局认定为“国家级新型储能试点示范项目”,为获取全容量电价奠定了关键基础。2024年6—12月,西柏坡独立储能项目收益达4020多万元,该公司的核心竞争力和盈利水平得以显著提升。