

北京东变电站扩建升级进行时

作为锡盟-山东 1000 千伏特高压交流输电工程的重要中转站,北京东变电站完工后,将增加京津冀地区供电能力 600 万千瓦,相当于增加 100 万户家庭的供电能力。

■本报记者 姚金楠

临近春节,早晨八点,北京的气温已在零下。驱车东行百公里,经过水面成冰的潮白河,记者到达位于河北省廊坊市三河市新集镇的北京东变电站扩建工程。

“一定要跟紧我们的队伍,按照指定线路走。这变电站的电压等级特别高,现场已经用蓝色围挡隔离出了安全区域和带电区域,一定要注意安全。”国网冀北工程公司北京东扩建工程业主项目经理潘一飞告诉记者,北京东 1000 千伏变电站是距离北京最近的特高压变电站。为满足京津冀地区电力负荷增长需求,增加从特高压电网的受电容量、提高电网

安全性,目前,北京东变电站正在进行扩建。

■增加供电能力 600 万千瓦

“北京要用上来自内蒙古的风电、光伏电力,就离不开北京东变电站。”潘一飞介绍,北京东变电站一期工程于 2016 年 7 月投运,至今已稳定运行超 6 年时间。“清洁电力从内蒙古出发,经过北京东变电站以后,再通过 500 千伏线路输向北京的顺义、通州等地。”

据悉,北京东 1000 千伏变电站是锡盟-山东 1000 千伏特高压交流输电工程的重要中转站。锡盟-山东 1000 千伏特高压交流输电工程,起于内蒙古锡盟变电站,止于山东济南变电站,工程途经内蒙古自治区、河北省、天津市及山东省。该工程被列入我国大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道,是国家电网公司投资建设的第 5 条特高压交流工程,也是落地冀北区域的首个特高压工程。

随着内蒙古清洁能源开发力度的不断加强和京津冀地区用电需求的增长,北京东变电站的扩建刻不容缓。据记者了解,扩建工程包括 2 组 3000 兆伏安主变和 1 座有效容积为 2000 立方米的消防水池及综合水泵房。扩建工程建成后,可以承载的电力将在现有基础上翻倍,增加京津冀地区供电能力 600 万千瓦,相当于增加 100 万户家庭的供电能力。

■智能设备加持管理运维

沿着站内通行路线前行,记者发现了两个带着特殊安全帽的工作人员。与常见的安全帽不同,这两位工作人员佩戴的安全帽正前方有一个“暗藏玄机”的深色三角形区域。“这是我们给驻队监理统一配置的智能安全帽,上面有摄像头、定位装置。”潘一飞介绍,通过智能安全帽的远程抽查、活



工程监理单位统一佩戴智能安全帽



智能巡检机器人

动轨迹追踪、在线辅助指导等功能,可以有效提升监理人员履职尽责的能力。

不仅是安全帽,在北京东变电站内,智能设备与工程建设管理以及站内运维的结合随处可见。和工作人员交流间隙,不远处正在进行巡检工作的机器人吸引了记者的注意。工作人员告诉记者,站内共有 2 台智能巡检机器人,采用新一代激光导航系统,机器人的定位精度非常高。同时,通过自主规划路线,凭借全向四轮驱动技术,智能巡检机器人对变电站室外地形具有很高的适

应能力,通过携带融合紫外、红外、可见光的三光融合检测组件,可实现对设备进行局部放电检测、表计识别以及发热检测,实现多数据分析检测和检测流程统一化。

据悉,北京东变电站是冀北地区首个应用远程智能巡视系统的特高压变电站。通过覆盖主变压器及 1000 千伏、500 千伏、110 千伏设备区的高清云台摄像头,站内共设置了 9031 个巡检点位,重点对大型充油设备本体及套管、油温油位表计、瓦斯继电器、组合电器本体、隔离开关、出线套管等设备进行远程巡视。

■多项指标全球领先

“全球之一”“世界之最”“全国最优”,在介绍和采访中,潘一飞频频使用这样的表述,自豪之情溢于言表。

事实也的确如此,北京东变电站确有许多“过人之处”:

北京东变电站是全球第一座设计抗震等级为 9 级的特高压变电站。为达到抗震要求,主变压器基础采用国内首创隔离设计,同时支柱类设备采用减震技术,110 千伏并联电抗器和串联电抗器采用低位布置方案,有效降低地震对设备的影响。

北京东变电站变压器是全球体积最大、最重、变电容量最高的交流变压器。站内的 1000 千伏 GIS 设备,设计运行电压达到 1100 千伏,为全球首个运行电压达到 1100 千伏的 GIS 设备;长度达 404 米,在全国特高压变电站中安装长度最长,安装要求极高。

北京东变电站核心设备 1000 千伏 GIS 设备,是我国拥有完全自主知识产权的高端产品,代表了我国电力设备的最高水平。1000 千伏变压器电压等级和变电容量均达到百万级,容量、尺寸、重量均为全国最大。

据记者了解,目前,北京东变电站扩建工程已完成总工程量的 65%,预计 2023 年夏季用电高峰期间可完成全部施工。



北京东变电站扩建工程施工现场

资讯

呼伦贝尔蒙东电建: 智慧供销赋能 额尔古纳美丽乡村

本报讯 1月10日,呼伦贝尔蒙东电建公司新型供销社额尔古纳店开业。额尔古纳市副市长张松波为供销社揭牌,并对电力产业单位持续深化“康养+电商+乡村振兴”战略、通过智慧供销赋能额尔古纳美丽乡村建设举措给予高度评价。

张松波表示,国家电网公司的电网业务使得额尔古纳市在坚强智能电网的强力助推下,社会经济快速发展,人民生活水平不断提高。作为内蒙古自治区首家“中国供销”电建企业,在额尔古纳市开设分店,发挥“中国供销”品牌优势,围绕“康养+电商+乡村振兴”业务主线,综合运用供销流通服务网络和国家电网业务覆盖网络,通过“供销专供”电商平台,大力发展订单农业,必将进一步扩大额尔古纳市农牧产品销售渠道,有效促进农牧民增产增收。此举也让额尔古纳市政府看到了国家电网公司产业单位的责任担当、踔厉奋发和勇毅前行,为当地供销行业树立了开拓创新的榜样。

国网呼伦贝尔供电公司副总经理单吉财在开业致辞时表示,作为国家电网公司“一体四翼”发展布局中尤为重要的省管产业单位,始终以人民为中心,把推动乡村振兴融入企业发展战略。国家电网呼伦贝尔产业单位将积极践行企业社会责任,发扬服务和建设祖国北疆的光荣传统,以实际行动促进产业转型。额尔古纳新型供销社是典型经验复制的成功案例,未来将在全市区域内逐一复制,为职工提供更加优质的服务的同时,与始终关心、支持电力事业的当地政府共同擘画呼伦贝尔地区农牧业发展新蓝图。(王庆文 贺馨怡)

上海 2025 年将基本建成 绿色金融生态服务体系

本报讯 近日,上海银保监局和上海市发改委、市经信委、市科委、市生环局、市住建委、市交通委、市地方金融监管局联合印发《上海银行业保险业“十四五”期间推动绿色金融发展 服务碳达峰碳中和战略的行动方案》。

根据该方案,到 2025 年,上海银行业保险业将基本建成与碳达峰相适应的绿色金融生态服务体系,形成一批绿色金融行业标准;绿色金融综合服务效能不断提升,预计绿色融资余额突破 1.5 万亿元,绿色保险保障金额突破 1.5 万亿元,绿色债券、绿色基金、绿色信托、绿色资管、绿色租赁等业务稳健发展;绿色金融创新能力不断提高,形成绿色金融可复制可推广的上海方案。

方案明确了 8 个方面 30 条重点任务,包括鼓励打造不同层级、专业从事绿色金融业务的银行保险机构;支持银行保险机构在上海设立绿色金融事业部(业务中心)或绿色金融特色分支机构;鼓励银行保险机构支持风电光伏、储能等新基建发展,加大对新能源项目支持;支持循环产业、循环农业发展;支持创建绿色工厂和工业园区循环化绿色改造;推进绿色交通运输和基础设施建设,支持交通工具低碳智能转型;推动新材料、航空航天、海洋装备等战略性新兴产业与绿色低碳产业深度融合。(张杨)

宁夏延长电价优惠政策 助企纾困

本报讯 宁夏发改委日前印发《关于我区 2023 年度小微企业及个体工商户继续实行阶段性代理购电优惠政策的通知》(以下简称《通知》),延长相关电价优惠政策。

据了解,2022 年,为帮助小微企业及个体工商户缓解疫情影响、减轻用电负担,宁夏发改委出台了阶段性代理购电优惠政策,对未直接参与市场交易的小微企业和个体工商户电价维持原工商业目录销售电价水平。实施该项优惠政策以来,减轻相关企业用户用电成本约 9000 万元,惠及 41.78 万户小微企业和个体工商户。

根据《通知》,宁夏将继续执行上述电价优惠政策。将电网企业保障收购的电量作为购电来源,小微企业及个体工商户的购电价格统一锁定至基准价。对未直接参与市场交易并由电网企业代理购电的 10 千伏以下用户,按原工商业目录销售电价水平,执行延长至 2023 年 12 月 31 日。

为更好引导用户削峰填谷、改善电力供需状况,宁夏发改委还发布了《关于优化峰谷分时电价机制的通知》,将铁合金、碳化硅、煤炭开采、水泥制造四个行业执行的时段划分扩大到全部工商业用电(含电网企业代理购电用户)和农业生产用电范围;将更多用户的白天时段调整为电价谷段,促进新式储能大力发展;工商业用户市场化执行方式更加灵活,峰谷价差进一步扩大。对解决宁夏电力系统供需平衡、早晚高峰电力负荷缺口等问题发挥积极作用。(杨晓秋)

泰州凤城至无锡梅里 500 千伏输电线路工程线路架设接近尾声



图片新闻

1月11日,在江苏省靖江市新桥镇,施工人员正在对泰州凤城至无锡梅里 500 千伏输电线路工程进行高空导线施放作业。

据了解,江苏泰州凤城至无锡梅里 500 千伏输电线路工程是国家电力发展“十三五”规划重点项目、“北电南送”的重点工程,也是江苏境内第六条穿越长江的高等级电力通道。建成投运后将对接江苏区外特高压来电,全力消纳风光新能源,有效提升长江两岸电网互联互通、互补互济能力,加速长三角一体化发展等具有重要意义。

目前,该工程线路架设已接近尾声,即将进入验收阶段。

人民图片

金昌供电公司:优质服务助力新能源建设

■杨吉英 曹文凯

截至目前,金昌电网新能源装机达 291 万千瓦,占比 61.86%,综合利用率 97.41%,总发电量 45.28 亿千瓦时,同比增长 13.4%。

2022 年,国网金昌供电公司聚焦能源清洁低碳转型发展,着力构建以新能源为主的新型电力系统,全力服务地方新能源体系建设。结合金昌市“2+4”产业链布局、重大招商引资项目用电需求,以及“十四五”第一批新能源项目发展,该公司滚动修编金昌电网“十四五”发展规划,持续加强与金昌市发改委的沟通协作,坚持以保障新能源项目“应并尽并”的工作思路,压实责任。公司每周五

向金昌市发改委、业主发送服务新能源周报,重点通报周内服务新能源工作情况、下周工作计划、存在的问题及协调事项,主要解决新能源建设过程中存在的“卡脖子”的问题,推动“十四五”第一批新能源项目建设。

根据甘肃省发改委《关于下达全省“十四五”第二批风电、光伏发电项目建设指标的通知》,金昌市“十四五”第二批光伏项目合计装机 220 万千瓦。国网金昌供电公司组建网源工作“专班”,以电网、电源面临的突出问题为目标,共同出谋划策,从全市科学有序打造新能源电源项目、提高新能源电量利用率、电网接网能力和发展规划、电网调控能力方面积极向金昌市政府汇报,协助政府制订下发《金昌市风光电

项目竞争配置工作方案》,积极参与“十四五”第二批新能源项目整体系统方案评审,有效助推“十四五”第二批新能源项目高效竞配落地。

国网金昌供电公司针对“十四五”第一批新能源并网项目优化内部机制,依托“新能源云”平台构建一站式并网服务体系,进一步优化服务流程、规范服务标准、明确并网要求,确保新能源安全可靠并网。公司印发《国网甘肃省电力公司新能源并网手册》,面向新能源企业线上开展并网宣贯会,重点就新能源项目接入系统与审查、项目建设、高压供用电合同签订、项目注册交易、调度运行业务办理、公网线路交叉跨越及停电计划申报、并网验收、并网投运工作流程等相关内

容进行专题宣贯,高效落实属地责任,组织相关部门筹备修编《国网金昌供电公司新能源并网服务手册》,手册契合新能源业主需求,全方位、全过程描述并网相关要求、相关手续,让新能源业主“少跑路、跑一次”。

2023 年,国网金昌供电公司将加快规划建设新型能源体系,落实国家电网公司“双碳”行动方案,持续做好电源并网服务和科学调度,服务新能源发展,从全局视角考虑“源网荷储”各环节协同发展需求,统筹考虑新能源电站接入电网系统方案,编制地区新能源总体送出规划,扎实做好并网服务规范化管理,强化工作流程管控,助力金昌市“双碳”目标的实现。