

江苏加快建设海上风电“大动脉”

沿海超高压输电二通道和东二过江通道年内全面开工

清洁发展

本报讯 记者王旭辉报道:9月10日上午,江苏南通海500千伏变电站新建工程开工,这是江苏沿海超高压输电二通道重要工程之一,该站建成后将进一步为南通如东地区新增大规模海上风电的接入和电力输送创造条件。据了解,江苏沿海超高压输电二通道其他工程和东二过江通道也将相继开工。

近年来,江苏海上风电发展迅猛,截至目前,累计装机达453万千瓦,主要分布在盐城、南通,已成为国内最大的海上风电基地。此外,江苏还有834万千瓦海上风电处于规划或建设中。预计到“十四五”末,江苏海上风电总规模将达1300万千瓦左右,发电能力与2019年南京最高用电负荷相当。

为保障海上风电及时并网、消纳,国网江苏电力设计了多种并网方案:220千伏交流单风电场接入,主要针对单个风电场(20-40千瓦),通过单回或双回3芯高压交流海缆接入,距离通常在60公里以内;220千伏多交流风电场接入,主要为多个风电场串接(40-80千瓦),通过2-4回高压交流海缆接入,设置中间无功补偿点,最远输电距离超过100公里;±320千伏柔性直流接入,将汇集100-200万千瓦海上风电,高压直流海缆长度超过80公里,就近接入登陆点附近500千伏交流电网。

为将风电等大规模清洁能源汇集接入省内500千伏电力主干网络,并通过长距离输电线路送至苏南地区,国网江苏电力规划了沿海超高压输电二通道工程,包括通海、射阳、丰海三座500千伏风电送出枢纽站。同时,该公司还规划了东二过江通道,将海上风电从江苏北部送往南部,即北电南送通道加强工

程——新建500千伏凤城-梅里输电通道,新建500千伏淮安换流站-秋藤输电通道。

今年6月,通海、丰海500千伏输电工程取得核准批复文件,再加上此前已经获批的射阳500千伏输电工程和东二过江通道,标志着一条总长700余公里的清洁能源“大动脉”正式形成。

据了解,沿海超高压输电二通道和东二过江通道计划年内全面开工,将于2021

年底建成投产,预计投资51.8亿元。据测算,工程投运后,每年可向苏南地区多输送清洁能源173亿千瓦时,拉动上下游产业产值累计达200亿元,支撑地区国民生产总值2750亿元。

另据悉,为输送海上风电,国网江苏电力还规划建设GIL(气体绝缘金属封闭输电线路)柔性直流输电工程——新建±500千伏南通-常熟柔性直流输电工程,输电能力按照600万千瓦考虑,过江段采用苏通GIL综合管廊预留

电缆通道。

除通道外,国网江苏电力近年来还持续开展新能源开发布局、接入管理、消纳预警、电网规划等方面的研究,优化海上风电并网方案,完善新能源接入管理规定,推进重点新能源配套工程规划建设,提升新能源发电外送能力,促进新能源消纳。尤其是该公司依托江苏电网新能源发电数据中心高精度预测新能源发电,为合理安排全省火电机组开机方式提供了科学依据。

海上风电并网应吸取“三北”经验

■王旭辉

目前,海上风电集约化、规模化、基地化发展趋势明显。据中国可再生能源学会风能专业委员会(CWEA)数据显示,截至今年6月底,共有约1100万千瓦海上风电项目处于在建状态,分布于广东、江苏、辽宁、福建等省,将集中在2021年底前并网,较原规划投产时间整体提前2-3年,这在促进产业发展的同时,也对并网消纳带来冲击。

十年前,为了推动我国风电产业快速发展,国家能源局等部门大力推动“三北”风电开发,涌现出华锐、金风等一批风电制造企业。但随着风电装机规模高速增长,部分地区由于供需不匹配、外送通道不足等原因,导致快速攀升的风电消纳需求无法得到满足,窝电、限电等现象频发,且愈来愈严重,风电和电网规划不协调的矛盾凸显,后被国家能源局紧急叫停。

随后,国家能源局核准了一批特高压等跨省跨区送出线路,电网提速,补

强,为当地风电外送消纳打开了通道,但由于煤炭限产、煤电限批、配套网架不完善等原因,导致特高压等外送通道效率未达设计功率,为业界所诟病。

究其原因,我国刚开始发展风电时,风电和电网企业缺乏沟通,没有协调发展,甚至有些风电企业不了解电力难以大规模储存,必须发、输、配、变、用等整个系统实时平衡。同时,风电功率预测、低电压穿越等技术也走过了曲折之路,才逐渐克服波动性等对电网的影响,实现与电网友好互动。

期间,部分风电场为了尽快并网,自己立项建设并网线路。后来,国家能源局专门下发《关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》,要求电网企业回购由可再生能源发电项目单位建设的相关接网等输配电工程,但情况并不理想。一方面,电网企业此前并无相关电网规划;另一方面,电网规划和建设跟不上可再生能源项目建设速度,电网企业建设可再生能源发电项目接网工程,从立项到建

成投用的周期在三年左右,而有些可再生能源发电项目从立项到建成投产只需一年左右。更为重要的是,可再生能源发电企业自建接网工程很多只要能送电就行,但电网有严格的工程标准、安全要求,一旦接手,就需投入大笔资金进行改造。

总结经验,展望未来,正值海上风电快速发展的当下,其夜大昼小、冬大夏小的电源特征与社会用电负荷特性匹配性不高,其并网所需的配电网、输电网更应该统一规划,统筹建设。能源主管部门应及时协调电网、风电、储能等各方,共同研讨,推动源、网、荷、储协调发展,推动海上风电健康持续发展;电网企业应进一步提高主动服务海上风电的意识、能力,科学推动电网建设,提高海上风电并网、送出、消纳能力;风电企业要提高机组并网技术标准,提升功率预测精度。

当然,这些都是企业技术层面要解决的问题,从宏观上看,地方政府也要避免无序投资,才能避免海上风电基地重蹈“三北”风电开发覆辙。

乡村振兴

湖南电力 消费扶贫助农增收

本报讯 高山黑木耳、腊肉……9月12日,“党建+扶贫攻坚”·消费扶贫2020国网湖南电力展销订货会在长沙举行,来自全省各地的34个贫困村和3家社会扶贫企业带着地方特色农产品来到现场,国网湖南电力各单位食堂以及广大员工积极前往购买。仅半天时间,累计“带货”300多万元。据统计,今年以来,国网湖南电力已组织购买扶贫农产品超过2000万元。(罗坤 伍军胜)

科左中旗供电 党员服务队服务秋收

本报讯 秋收时节,为保障广大农户用上安全电、放心电,国网蒙东电力科左中旗供电公司宝龙山共产党员服务队提前对涉及秋收的电力线路、用电台区进行安全巡查,检修秋收临时用电线路,确保农民丰收期间安全可靠用电。

据了解,该党员服务队开展了“查隐患、抓安全、保秋收”活动,深入供电辖区田间地头、用电现场,向客户发放安全用电宣传单,广泛宣传安全用电知识;义务进行用电设备隐患排查和检修消缺,指导农户正确使用各种用电设备;进村入户帮助农户消除电线破皮、开关刀闸损坏、农用机械故障等安全隐患,把隐患消除在萌芽状态,保障农户秋收生产用电无忧。此外,该党员服务队还主动提早帮助贫困户抢收早熟农作物,助力农户脱贫路上颗粒归仓。(王艳婷)

扎鲁特旗供电护航“粮食丰收节”

本报讯 9月20日,内蒙古扎鲁特旗香山镇中心村党总支举办2020年双盈粮食种植专业合作社“粮食丰收节”活动,作为电力供应单位,国网蒙东电力扎鲁特旗供电公司香山供电所专门研究部署多项举措,保障丰收节安全可靠用电。

据了解,扎鲁特旗供电公司香山供电所提前与活动主办方联系,了解丰收节期间各项活动的具体时间安排,对活动当天的用电负荷情况进行分析预测,并于活动前一周组织共产党员服务队提前对活动现场各电力设施进行全面巡视,对活动场地附近用电设施进行特巡,做好线路迁改、配电房线路改造,排查用电薄弱环节,消除安全隐患。活动当天,扎鲁特旗供电公司党员服务队分散在各个场所,专人专责,认真对配电室、线路及用电设备进行实时监控,努力做到全时段现场保供电。(王鹏)



飞检线路保秋收用电

图片新闻

9月13日,国网山东武城县供电公司输电运维人员对35千伏滕馆线进行“高空+地面”立体化特巡,利用无人机近距离、多角度、无盲点查看线路设备运行情况,同时,人机协同对线路开关刀闸、绝缘设备及避雷装置进行隐患排查,确保第一时间发现并排除隐患,为秋收期间电网可靠运行提供坚强保障。杨加明/摄

山西电力“十四五”农网发展目标敲定

到2025年,基本建成安全可靠、经济合理、坚固耐用的现代农网

本报讯 9月17日,在经过反复多次的修订完善后,国网山西省电力公司敲定“十四五”乡村电气化战略总体目标:到2025年,公司经营区农网户停电时间降低至9.1646小时,供电可靠率达99.9061%,综合电压合格率达99.9000%,户均配变容量达2.98千伏安,基本建成安全可靠、经济合理、坚固耐用的现代农网。

据了解,国网山西省电力公司担负着全省11市108个县(区)的工农业生产和人民群众生活用电保障工作,其中,服务乡村区域总面积8.67万平方千米,人口2511.49万人,居民户930.35万户。“十三五”期间,国网山西电力始终坚持“人民电业为人民”的企业宗旨,积极发挥电网在稳增长、调结构、补短板、惠民生中的重要作用,共投资210亿元实施新一轮农网改造升级工程,有力促进了农村经济社会繁荣发展和美丽乡村建设。

截至目前,国网山西电力共完成农村机井通电投资34.9亿元,新增和改造通电机井45376个,每年减轻农民灌溉费用负担36147万元,受益农田825万

亩;完成小城镇(中心村)电网改造升级投资18.83亿元,新增及改造1491个中心村电网,惠及经营区全部47个贫困县,服务64万户174万人;完成村村通动力电专项工程,投资1.5亿元完成460个自然村动力电增容改造,涉及贫困村338个;完成“煤改电”电网改造升级投资33.99亿元,惠及33.38万户,采暖面积达2374万平方米,替代电量6.43亿千瓦时,相当于替代散煤消耗36.04万吨,减排二氧化碳64.18万吨,减排二氧化硫、氮氧化物和碳粉尘约20.43万吨,社会环境效益巨大。

同时,该公司完成山西省下达光伏扶贫指标231.41万千瓦,累计投入接网工程建设资金11亿元,接入54座集中式和2960座村级光伏扶贫电站,惠及5400个村20.3万户贫困户。全省农村户均配变容量达2.37千伏安,供电可靠率达99.81%,综合电压合格率达99.981%，“两率一户”指标全部超额完成《国务院关于实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》提出的发展目标。

“十四五”期间,随着农村地区经济和社会发展不断加速,乡村电气化水平

不断提高,预计到2025年,山西县域全社会用电量将达2276亿千瓦时,最大用电负荷将达3795万千瓦,对农网供电能力和供电质量都提出新挑战,需进一步完善农村地区电网结构,提升“两率一户”指标,保障农村地区有充足的供电能力,提升乡村供电服务水平,助力乡村振兴战略。为此,国网山西电力按照满足人民美好生活需求,支持新型城镇化、农业现代化和美丽乡村建设等目标要求,提出新的发展规划。

据了解,新目标不仅明确了要完成的农网户均停电时间及“两率一户”等主要指标,而且提出了服务美丽乡村生态环境与经济可持续发展的重点任务。包括服务新型城镇化建设、满足乡村居民用电需求、解决乡村电网突出问题、加快乡村电网智能化建设、强化乡村电气化服务保障五个方面。

据悉,为保证“十四五”乡村电力发展目标如期实现,国网山西电力已着手对各项工作进一步量化细化,责任到各单位各部门,全公司831个农村供电所正加紧开展业务学习和技能培训,努力再交高质量答卷。(冉涌 王超)

唐山供电党员服务队 入选学雷锋先进典型

本报讯 近日,中宣部、中央文明办召开的全国推进学雷锋志愿服务工作电视电话会议发布了2019年度学雷锋志愿服务“四个100”先进典型和疫情防控最美志愿者名单,国家电网冀北电力(唐山乐亭“光明行”)共产党员服务队获评“全国学雷锋最佳志愿服务组织”。

据了解,唐山乐亭“光明行”共产党员服务队成立于2011年3月,多年来,始终践行“人民电业为人民”的企业宗旨,不断提升为民服务质效,优化电力营商环境。(王阳)

临漳供电志愿服务获称“最佳志愿服务项目”

本报讯 由中宣部、中央文明办等单位联合评选的2019年度学雷锋志愿服务“四个100”先进典型暨疫情防控最美志愿者推选活动近日落下帷幕,国网河北临漳县供电公司申报的“‘与爱同行’-蒲公英巾帼志愿服务公益行”项目获称“全国最佳志愿服务项目”。

据了解,临漳县供电公司“蒲公英巾帼志愿服务队”开展“大手拉小手,爱心暖童心”活动,带领留守儿童参观图书馆、博物馆;疫情期间,队员们深入社区开展疫情防控排查、值守并宣传防控措施。(黄莹 庞育壮)

普洱供电获评年度“护网行动”优秀单位

本报讯 近日,南网云南普洱供电局、澜沧供电局、江城供电局、景谷供电局被评为普洱市2020年“护网行动”网络安全执法检查优秀单位。

据了解,2020年“护网行动”网络安全执法检查主要针对机房设施、消防设施、配套设施、网络安全管理制度、信息系统、办公电脑等关键信息基础设施、重要信息系统和数据安全保护状况进行了全面检查。(孙章才 严媛)

枣庄“网上国网”APP 客户超50万

本报讯 截至9月16日,国网山东枣庄供电公司累计推广“网上国网”APP数量50.25万户,绑定户号用户数28.28万户,其中,今年以来推广客户25.67万户,累计绑定户号用户数24万户,月度活跃用户数9.6万户,自有渠道交费比例6.58%。

据了解,“网上国网”是国家电网公司推出的官方线上服务平台,也是方便客户办理交费、用电、能源服务等业务的“一网通办”的APP。(鞠同心)

资讯

中卫供电实施 五年人才培养“计”

本报讯 9月4日,一批新面孔满怀对未来工作的憧憬和希望踏入国网宁夏中卫供电公司大门,成为该公司“新人计划”的主力军。

据了解,中卫供电公司“新人计划”以提高人员岗位胜任能力为中心,坚持顶层设计、分级管理、常态评价,切实实现人员工“一年入职、两年入门、三年入行、四年成才、五年拔尖”培养目标。同时,该公司分别从职业素养、职业技能、专业技术资格、岗位(职务)晋升等方面制定五年发展目标。(刘宣辉)

邯郸市新区供电 开展秋季安全检查

本报讯 进入秋季,农忙渐渐开始,同时,国庆节、中秋节也将接踵而至,为保障电网安全稳定供电,国网河北省邯郸市新区供电公司积极开展秋季安全大检查工作。该公司按照“全面、全员、全过程、全方位”的总要求,结合2020年迎峰度夏期间缺陷整改情况,成立秋冬季安全大检查自查自纠活动小组,加大设备巡查和隐患排查治理力度。(周凌雁)

大名县供电 推进中心供电所建设

本报讯 国网河北大名县供电公司近日组织各专业室对“中心所”建设工作进行全面梳理,确保建设工作稳步推进。

据了解,8月以来,该公司按照上级公司工作部署,结合当前提质增效专项工作,以“集约业务、整合资源、优化布局”为总体思路,进一步深化“全能型”乡镇供电所建设,在县域5个乡镇实施“中心所+服务站”模式,不断提升供电服务质量。(周小磊)