海南东方CZ7、CZ9海上风电接入系统工程年底并网

■宋印官 陈伟

10月31日,海南东方CZ7、CZ9海上风电接入系统工程施工现场机器轰鸣,各作业面施工工作高效有序开展。近千名施工人员坚守岗位,同步推进铁塔组立、导线架设等关键工序,项目建设全面提速,正式进入投产冲刺关键期,目标年底实现并网。

该项目为南方电网重点建设工程,总投资8.36亿元,于今年6月29日正式开工,年度计划完成铁塔施工194基。为抢抓秋季施工黄金窗口期,海南电网公司科学统筹人力、机械设备与物资保障,全力打响工程攻坚战役。施工现场投入起重吊车33台,32台张力机、牵引机全部进场就位,保障组塔、架线各工序高效衔接、连续作业。目前,工程已完成基础浇筑188基、铁塔组立154基、架线24公里。

在施工现场看到,导地线的展放和紧线工作正有条不紊地推进。3名高空作业人员稳步攀登至近80米高的铁塔之上,先在塔身挂装好放线滑车,随后逐一摆放牵引机、张力机,将牵引钢丝绳、走板、防扭器等全套放线设备连接到位,同步清理线路下方的施工通道,地面施工班组操控牵张设备,匀速开启放线作业。

作业过程中,张力机全程给导线施加稳定的拉力,让导线始终悬空、全程不触碰地面。塔上作业人员全程紧盯导线穿过滑车的情况,实时查看导线有没有出现扭转、卡顿的问题,指挥地面调整牵引速度,确保导线能够平稳、匀速地完成展放。

“项目工期紧、任务重,交叉作业多,攻坚难度大。”海南电网建设分公司主要负责人效志强介绍,项目进入冲刺阶段,牵头各参建单位始终严守安全质量底线,强化施工现场全链条管控,严格落实旁站监护制度,常态化开展风险辨识,重点盯控组塔吊装、交叉跨越放线等高风险关键环节,全力推进剩余组塔、架线施工任务,力争实现项目高标准、高质量按期投运。

作为海南建设清洁能源岛、构建新型电力系统的关键支撑,该项目是海南“六网协同”新型电网体系的重要组成部分。工程投运后,将打通海上风电稳定送出通道,实现海上清洁电能高效输送与并网消纳,成为连接新能源发电端与用电终端的重要电力枢纽。

据介绍,海南新能源产业发展势头迅猛,全省新能源装机突破1300万千瓦,已经成为省内第一大电源。海南东方CZ7、CZ9海上风电接入系统工程建成后,将进一步完善海南海上风电送出网架,显著提升海上风电并网消纳水平,持续优化全省能源供给结构,夯实电力保供基础,为海南自贸港高质量发展源源不断输送清洁能源动力。

南方电网云南昆明供电局:

全国首个“电力鸿蒙”兆瓦级液冷超充重卡补能示范站投产

本报讯 11月3日,由南方电网云南昆明供电局协同南方电网云南电动汽车服务有限公司打造的全国首个“电力鸿蒙”兆瓦级液冷超充重卡补能示范站正式投产运行。项目立足高原山区地域特点,依托南方电网自研电力鸿蒙系统,落地交能融合创新应用场景,实现新一代通信网与新型电网数能深度耦合,为区域物流产业发展和地方经济高质量发展注入强劲绿色动能。

示范站立足云南高原山区货运旺盛、电动重卡发展潜力大,但属地配网承载大功率充电压力的现实,构建“光—储—充—服”一体化生态闭环,以电力鸿蒙操作系统作为物联底座,成为重卡场景落地“六网协同”的实践载体。场站配置2000千伏安变压器,部署1套1600千瓦一机四桩八枪液冷充电堆,单枪最大输出600千瓦,双枪同充可达兆瓦级;配套2台480千瓦直流充电机及1台20千瓦单枪V2G直流充电机,设置6个重卡专用充电车位,同步建成46.8千瓦峰值光伏车棚、800千瓦时储能系统;打造卡友服务驿站,配备休息室、淋浴间等设施,实现重卡“补能+休憩”一体化保障。



图为全国首个电力鸿蒙兆瓦级液冷超充重卡补能示范站正式投产运行。 杨勇/摄

场站集成兆瓦级液冷超充、光储充一体、V2G车网互动、柔性负荷调控四大核心技术,实现数据流、能源流双向贯通。依托兆瓦级液冷充电堆循环高效散热、稳定高功率输出能力,联动V2G设备、光伏车棚与储能,站点可实现电动重卡快速补能、车辆电池反向馈网、绿电就地消纳、储能削峰填谷,建成源网荷储“可观、可测、可调、可控”协同运行体系。“我们着力推动交通补能基础设施功能升级,让重卡补能设施跳出单一用能终端定位,转变为集绿电消纳、储能调节、车网互动、便民服务于一体的综合能源节点,形成面向高原重卡补能场景的成套解决方案。”南方电网云南昆明寻甸供电局党委书记王清介绍道。

项目投产后,为南方电网落实“六网协同”部署、深化交能融合创新、加快新型电力系统建设打造可复制、可推广的实践样板,对推动重载交通电动化、挖掘绿电就地消纳潜力、拓展源网荷储柔性互动场景具有重要示范价值,助力云南绿色物流产业提质升级,服务国家现代化基础设施体系建设。 (张龙 徐银军 何幸然)

云南电网公司两大AI智能体上线运行

通信审核提速超90%

本报讯 近日,云南电网公司电力调度控制中心自主研发的两款AI智能体投入运行,推动通信设备接入方案审核从1—2小时压缩至5分钟内、整体审核效率跃升90%以上,通信缺陷预警从“小时级”迈入“分钟级”。这两款应用分别为“通信设备接入方案审核”与“通信网缺陷预警与分析”,规模化应用后预计每年可节约人工工时超500小时,大幅释放一线调度员精力。

随着新能源占比持续攀升、多元主体广泛参与,通信网缺陷数据海量增长,传统的通信调度运维模式已难以支撑新型通信网安全稳定运行。云南中调从方案审核与缺陷分析两大核心场景切入。

针对新能源厂站通信设备接入审核耗时长、易出错问题,云南中调打造基于“大模型+RAG检索增强+代码规则引擎”混合架构的智能审核助手,实现全电压等级、全厂站类型的场景覆盖。与此同时,“缺陷预警与分析”应用实现光缆缺陷预警与多维度缺陷数据自动统计、频发故障智能研判,推动缺陷管理从传统的“被动响应”向“主动分析与预测”跨越。

下一步,云南中调将持续拓展通信调度值班监视等应用场景,为“三个新型”建设提供更加坚实的通信支撑。

(蒋维 程涛 李旭 高小雅)

国网宜春供电公司:

深挖潜力拓增量 满格电力助发展

■吴冬梅 曹越芝

10月26日,在宜春市袁州区的江西银汇新能源有限公司厂房内,叉车往来穿梭,一桶桶即将奔赴各地风电与光伏电站的全钒液流电池电解液正装车外运。几米外的配电房里,国网宜春市袁州区供电公司的工作人员正手持红外测温仪,为这条24小时连轴转的生产线排查隐患。

今年以来,国网宜春供电公司(以下简称“宜春公司”)紧扣“拓增量、挖潜量、稳存量、降损量”主线,以优质服务拓宽市场,以精益管控提质增效,全面激发电量增长新动能。截至9月底,公司“增供扩销”累计增售电量达7303.45万千瓦时,完成率45.13%,电能替代与需求侧促消纳业务加速拓展,为电量稳步增长提供有力支撑。

项目早落地,电量早产出。宜春公司把提速业扩报装作为增供扩销的“先手棋”。面对银汇新能源一期落地,常规新建专线需半年,公司直接就近搭接引电,仅半个月就让产线转起来;针对二期扩产,供电人员提前勘察,预留1.4万千伏安容量及双电源方案。在上高镜山工业园,供电人员在企业项目设计图纸阶段便主动上门,精准测算负荷、优化方案,实现“让电网等项目、让电源等设备”,保障了金利隆等一批重点企业扩产增容“即插即用”。此外,公司主动对接发改、招商等部门建立“一对一”服务团队,创新推出“扫码用电”。截至9月底,业扩提速压结容量达14.05万千伏安,增售电量913.18万千瓦时。

在拓增量上,宜春公司向电能替代要市场。专班地毯式摸排用户5631户,精准锁定486户重点潜力对象。聚焦工业热泵、电窑炉等大电量场景,从传统陶瓷建材企业的窑炉改造,到锂电新能源企业全电化生产线的全速运转,新质生产力的用电需求在哪,电力保障就跟到哪。通过加速推进116户潜力用户的现场勘查与改造落地,目前累计实现电能替代电量4519.3万千瓦时,完成率达52.32%。

既要“用上电”,更要“用好电”。宜春公司发挥“电力精算师”团队优势,常态化监测3151户大客户负荷,建立动态用电分析台账,深入企业宣讲错峰用电利好,量身定制“一企一策”方案。通过引导154家企业参与需求侧促消纳,完成促消纳电量2703.38万千瓦时,完成率高达159.12%,在助企降本的同时实现网企双赢。

守住存量就是保住基本盘。在电网运行端,公司全面推行“转带发”不停电检修,今年累计开展带电作业11211次,实现多供少损电量37.66万千瓦时;依托37个抢修驻点、517名前置人员,全过程管控抢修“三个时限”,有效压降故障停电影响。在降损端,严格落实线损日管控,高负损率稳定在0.3%以内,台区管理线损达标率提升至99.89%。同时,通过数字化手段开展全量专变核查,深化反窃查违,查处窃电51户,挽回电量损失13.31万千瓦时。

下一步,国网宜春供电公司将持续攻坚在途业扩工单,力争高压办电时长进一步压减;积极拓展电动重卡、扫码共享用电等新场景,加快配网自动化覆盖提升,以更加可靠的电力供应和优质的营商环境,为地方经济高质量发展注入强劲动能。



图为国网宜春市袁州区供电公司工作人员在江西银汇新能源有限公司配电房内与企业人员一同开展红外测温。



图为国网葫芦岛供电公司变电检修专业人员在220千伏变电站场区开展66千伏隔离开关大修作业。 牟超/摄

先锋辽亮映初心 守葫光明惠滨城

——国网葫芦岛供电公司推动新时代高质量党建“先锋·辽亮”实践工程落地

■才超 于洋 李晓旭

渤海之滨,潮涌风劲。在葫芦岛这片连接东北与华北的咽喉要地上,一张坚强电网正为城市转型、产业升级输送不竭动能。守护这张网的,是一支以“葫电铁军”为名的红色力量。国网葫芦岛供电公司党委紧扣国网辽宁电力新时代高质量党建“先锋·辽亮”实践工程部署,打造“先锋辽亮·守葫光明”党建品牌,把战斗堡垒筑在保供一线,把先锋旗帜插在服务前沿,为地方能源安全和经济振兴提供坚强电力支撑。

政治领航,把“为民造福”落到用电实处。国网葫芦岛供电公司扎实开展树立和践行正确政绩观学习教育,聚焦群众用电急难愁盼,整治频繁停电、业扩超时限等用电问题,一系列攻坚举措见到实效,今年配网故障停电同比压降30%,95598投诉同比压降75%,12398有责“零投诉”,客户服务满意度、供电服务合规率两项指标位列辽宁全省前列。

强基固本,让每个支部都有“特色打法”。国网葫芦岛供电公司围绕“强基固本年”建设要求,优化组织设置,各级党组织书记深入一线调研,通过“五必谈”把思想疏导转化为业务推进动力。打造《先锋号角》党建月刊“红色阵地”,开展“510我要廉”警示教育,组织关键岗位人员赴警示教育基地参观学习。实施“葫电之光·点亮滨城”文化赋能行动,围绕15个“党建+”工程,116个党支部“一支部一特色”立项实施“党建+”项目,推动党建与业务相融并进。

铁军守土,筑牢跨区输电安全防线。葫芦岛地处辽西走廊,担负着守好东北送华北电力通道属地安全的重任。该公司细化分解党建与安全生产融合八个重点方面、96项具体举措。结合秋检和重点工程建设,划分107个党员责任区,在关键岗位、高风险操作任务中设立116个党员示范岗。广大党员亮身份、亮职责、亮承诺,比作风、比技能、比业绩,有效应对地区220万千瓦历史最大负荷考验,圆满完成辽宁省第十五届运动会暨省残运会等重大保电任务。依托“葫电铁军”党员突击队、“铁军翅膀”创新工作室,建立“人工+无人机+视频”多维巡查模式。重要时段,机关党员分片包干重点线路防外破、防山火,全年处置外破风险隐患235处,守牢500千伏“三站十八线”属地安全。

党建破题,为绿色转型打通“送出通道”。随着“双碳”战略实施,徐大堡核电、大唐风电等清洁能源项目相继并网,预计到“十五五”末,葫芦岛地区电源装机总容量将超过1600万千瓦,清洁能源占比将达到70%以上。发挥“链上党建”优势,与中核辽宁核电开展党建联建,协同属地政府破解工程建设堵点,保障徐大堡核电500千伏送出工程(一期)6月30日顺利送电。大唐南票风电220千伏送出工程建设期间,弘扬“支部建在连上”光荣传统,把临时党支部建在施工项目部,党员骨干带头倒排工期、攻坚克难,确保关键节点“零延误”、安全质量“零闪失”。9月1日,该项目清洁能源外送通道正式贯通投运。

惠民兴业,用电力数据为泳装产业“增信”。兴城作为“中国泳装名城”,国内市场份额达40%以上,全球份额突破25%。该公司“雷锋”共产党员服务队定期进驻产业基地,与英华纺织、斯达威等重点企业建立“一对一”对接机制,精准服务用电需求。聚焦中小微企业发展实际,服务队逐户走访,依托电力数据生成碳评估报告实现企业增信,累计为中小微泳装企业落地低息贷款600余万元,破解绿色资质认证、低成本融资两大难题。

青春建功,让青年在实战中“挑大梁”。国网葫芦岛供电公司依托“辽亮青春”团青工作品牌,开展“青锋护航·光耀滨城”行动,创新“青年员工成长评估”体系,“一人一册”建立成长数据库,编制青年“专属成绩单”。搭建“青年大讲堂”学习交流平台,让青年在实战历练中磨砺本领。青年员工朱家正获评“中国青年五四奖章暨新时代青年先锋奖”;“葫电铁军”青年突击队在创新赛事中斩获佳绩,越来越多的青年骨干逐步成长为电网建设的中坚力量。

旗帜领航风正劲,葫电处处党旗红。国网葫芦岛供电公司党委将持续擦亮“先锋辽亮·守葫光明”党建品牌,筑牢红色战斗堡垒,锻造葫电先锋铁军,以坚强可靠的电力保障,助力谱写中国式现代化辽宁篇章。