

“专精特新”专板护航民企稳产升级

□本报记者 王阳阳

近日,黑龙江交易集团权属企业黑龙江股权交易中心(以下简称龙江股交)联合光大银行黑龙江分行、黑龙江省鑫正融资担保集团共同完成的黑龙江超辉农业有限公司500万元流动资金贷款担保项目顺利落地。这是落实我省“助力民营企业高质量发展活动”精神的务实举措,标志着我省“专精特新”专板在助力民营经济发展、解决企业融资堵点难题上迈出了坚实的一步。

新”专板后,充分发挥区域性股权市场中小微企业综合服务平台的功能作用,联合银行、担保等金融机构围绕专板挂牌企业特点、民营企业服务需求打造了“专板贷”“龙江股交客群保”“四板市场科技保险”等定制化创新金融产品,为专板挂牌企业提供审批快、利率低、额度高的“股债担贷保投”联动综合金融服务,超辉农业融资项目的落地,是全链条、全生命周期培育融资服务体系的最新实践成果。

超辉农业是龙江股交“专精特新”专板挂牌企业,主营玉米精深加工领域,随着原料集

中采购和产线升级,企业资金缺口骤增,但因农业企业存在抵押物不足、订单回款账期长问题,传统信贷方式难以推进融资落地。龙江股交获悉后,联合光大银行、鑫正担保启动“一企一策”会诊,龙江股交利用对企业长期服务和经营数据长期跟踪,快速完成精准尽调和企业画像,并运用自身运营的哈尔滨科技大市场数智服务工具,梳理企业专利知识产权并出具评价报告,光大银行依据与龙江股交联合推出的专板贷、知识产权质押贷产品优化审批流程,鑫证担保通过联合两家设计灵活的反担保方案,最终以知识产权为杠杆,助力企业实现贷

款落地。

近年来,龙江股交不断拓宽服务维度、延伸服务链条,搭建我省“专精特新”企业专板、运营我省科技市场,将资本市场培育与科技市场孵化功能充分联动,通过股债结合打造多元化融资服务矩阵,形成了“项目孵化—专板挂牌—企业培育—融资助力—上市发展”全链条服务体系,推动金融资源精准对接民营企业全生命周期融资服务需求,切实降低企业融资难度、提升融资效率,助力龙江中小微企业破解融资堵点难点,为民营经济高质量发展贡献区域股权市场力量。

龙江智能运维技术落地海内外

跨国电站实现云管理

哈成套电站大数据中心。

质量头条

□文/摄 本报记者 董广硕

走进哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司(以下简称哈成套)的大数据中心,巨型显示屏上跳动着来自国内外数十台电站机组的实时运行数据,锅炉燃烧参数、设备振动温度、能耗指标一目了然。隔着千山万水,远在伊拉克、巴基斯坦的电站工况在这里清晰呈现,技术人员端坐屏幕前,便可完成远程监测、故障预警、运行调优整套操作。

这家诞生于1978年的老牌科研院所,在混合所有制改革的浪潮下,跳出传统电站工程服务的固有框架,以电站智能化远程辅助运维系统为抓手,把大数据、人工智能融入电力生产运维全链条,既为省内热电企业破解传统能源生产痛点,又把龙江数字技术输出海外,在老工业基地培育出新质生产力的鲜活样本。

我省百所院校
校园网络优化升级

本报讯(詹宇 董丽丽 记者孙铭阳)近日,中国联通黑龙江省分公司全面完成省内校园网络优化升级工程。工程覆盖全省100所院校,新建及优化5G/5G-A基站260余个,实现校园网络速率进一步提升、信号覆盖范围更广,校园通信环境更加安全稳定。

中国联通黑龙江省分公司推进省内校园网络优化升级工程的主要目的是深入贯彻国家教育数字化战略行动和黑龙江教育强省总体安排,凸显三大亮点:一是夯实数字化底座,为校园安防、日常教学、后勤管控等数字化应用筑牢网络根基,加速智慧校园建设;二是数智赋能教育教学,保障线上课堂、多媒体授课、实践教学平稳运行,丰富现代化授课方式,以数字力量助推教学改革走深走实;三是优化校园通信环境,搭建安全稳定、清晰可控的校园网络,切实办好教育民生工程。

为抢抓开学建设窗口期,确保升级工程在学生返校前顺利竣工投用,中国联通黑龙江省分公司压紧压实建设责任、细化攻坚举措、深化校企协同联动,全力保障项目高效落地。强化统筹联动、闭环推进。领导靠前指挥,统筹调配各类建设资源,常态化对接校园,建立项目清单、施工台账,落实按日调度、按期销号机制。坚持精准施策、精细建设。针对高校人流密集、流量峰值高、热点区域易拥塞等特点,对教学楼、宿舍、食堂、图书馆等重点区域全面勘测,结合师生用网习惯推行“一校一案、一楼一策”,精准补齐网络短板。倒排工期、挂图作战。统筹推进管线布设、点位安装、室内分布系统搭建、主设备开通调试等工序。采取分区、错峰施工模式,最大限度降低施工对师生用网影响,实现工程建设与日常网络保障两不误。

据了解,中国联通黑龙江省分公司本次升级后,校园网络下行速率最高可达1Gbps,可全面满足智慧教学、高清授课、线上实训、多终端并发接入及师生休闲娱乐等多元场景需求,为黑龙江省智慧校园提质、教育数字化转型和教育强省建设筑牢高品质数智底座。

李天奇摄



四十余载厚积薄发 老院所插上数字翅膀

哈成套的发展史,是我国电站行业科研创新的缩影。四十七载风雨耕耘,企业沉淀了“设计、设备监造、调试与性能试验、节能环保、先进控制设备”五位一体的硬核实力,手握29项电力行业相关资质,建成2个省级工程技术研究中心,累计完成119项国家、省市级科研项目,收获46项国家及省部级科技成果奖,拥有55项专利、17项软件著作权。

传统电站行业过去高度依赖工程师的现场经验,设备巡检、故障排查、参数调整都要奔赴项目现场,地域距离、恶劣工况、海外项目人员派驻,都是横亘在运维服务面前的现实难题。“我们拥有几十年电站工程全链条技术积累,有大量一线调试、试验的技术人才,但是如何把沉淀下来的知识经验,转化成数字化产品,是我们这些年重点思考的命题。”公司党委副书记、总经理张振宇道出转型的初衷。

告别经验判断 重塑电站运维新范式

在哈成套大数据中心,数十台机组的数据流源源不断汇聚于此。智能系统工程部总经理刘朝阳指着大屏介绍:“远程监控系统主要分为数据分析、故障预警、实时数据监控三部分。专业人员通过实时监视大屏监看所有传回的电站运行数据。目前有几十台机组在这个系统内,除了省内的热电联产机组,更多的是国外的机组。”传统电站运维模式正在被这套系统彻底改写。

以往热电企业生产管理高度依靠老师傅的现场经验判断。设备运行好不好,能耗高不高,隐患有没有显现,很多时候依靠巡检人员肉眼观察、仪表读数。省内某热电企业落地哈成套远程辅助运维系统之后,完成全链条数据贯通,打通热源生产、管网传输全流程链路,搭建跨部门协同平台,设备状态、能耗指标、用户热负荷需求实现联动分析,消除信息孤岛。管理人员即便不在厂

云端链接世界 输出龙江数字新方案

相隔数千公里,伊拉克萨拉丁电站的运行数据跨越国界,稳定传输至哈尔滨的大数据中心。智能系统工程部首席专家刘东举介绍道:“我们为这个项目提供远程运维以及智慧运维支持,同时以这个项目为基础,不断开发迭代一些新功能。”

海外电站项目长期面临运维人才短缺、技术力量薄弱、现场专家派驻成本高、沟通响应慢等现实难题。过去设备出现异常,需要等待国内专家远赴现场,路途遥远,故障等待处置周期长。如今,依托哈成套远程运维平台,远在海外电站的每一组运行数据实时传回哈尔滨,国内技术团队远程即可完成状态监视、故障诊断、运行优化。

面向未来,哈成套已制定清晰的技术迭代路线。在数字化转型深化层面,拓展异构数据泛在感知,适配火电、水电、光伏多类能源装备,打通“监测—预测—调优—退役”设备全生命周期闭环;搭建高可靠云平台,做好数据标准化与网络安全防护。网络化协同升级上,打磨云边协同管控框架,实现上千台设备统一管理,强化边缘终端与云端实时交互,构建知识图谱驱动的故障诊断网络。

技术创新脚步从未停歇,企业正推进机理—数据融合认知智能技术,把热力学、机械动力学的专业机理嵌入AI模型,提升复杂工况下预警准确率;研发轻量化AI算法,实现云端训练、边缘现场执行,推动运维从“被动抢修”向“主动预测”转变。大模型智能体应用的探索,更是为系统打开想象空间,未来可以实现智能问答、故障辅助分析、运行策略自动生成,进一步降

低海外电站运维门槛。依托省级电站大数据工程技术研究中心平台,企业启动电站智能化远程辅助运维系统研发,成功入选国家级智能制造标准应用试点,成为黑龙江省该批次唯一电站运维方向试点项目。2025年,企业同步扛起两大省部级科研专项,一方面攻关农业无人机系统,另一方面深耕智能管控系统示范应用,传统科研院所的创新动能持续释放。从图纸设计、现场调试,到数据采集、算法建模、智能研判,哈成套正在完成从“线下工程服务商”向“线上线下一体化数字服务商”的身份蜕变。

数字化转型不是简单搭建一套大屏监控系统,而是要打通业务全链条。哈成套没有抛却多年积累的工程能力另起炉灶,而是把数十年现场调试、性能试验沉淀的行业机理知识,嵌入软件平台底层逻辑。系统不只是简单采集展示数据,而是把电站运行工艺标准、检修维护规范全部转化为系统规则,让机器懂工艺、懂电站。

区,依靠移动端,也能够随时查看参数、接收预警、跟踪工单处置,极端天气下也能实现零接触高效指挥。

风险防控上,系统构建起“预测—防御—自愈”的主动安全体系。采集振动、温度、电流等多维度设备信号,通过机器学习模型捕捉锅炉结焦、泵组磨损等肉眼难以察觉的隐性故障,可视化图谱直接定位故障根源,故障诊断时间大幅压缩。针对管网泄漏、热源中断开展虚拟演练,提升团队应急处置水平,有效规避非计划停机,阻止单次事故就可为企业节约数十万元运维成本,把安全关口从“事后抢修”前移到“事前预警”。

从凭经验拍板到拿数据说话;从故障发生再抢修到风险提前预判;从粗放消耗到精细控本。一套远程运维系统带来的不只是一套软件工具,更是管理模式、安全体系、运行机制的全方位变革,为传统能源企业转型升级提供可复制的龙江方案。

低海外电站运维门槛。

未来,伴随着云边协同、大模型智能体等新技术的持续迭代,哈成套将持续打磨电站智能化远程辅助运维体系,不断完善设备全生命周期数字化闭环,持续拓展海外智能运维新模式,为能源行业智能化升级输出更多龙江案例。



运维人员研讨项目。

2026年8月31日 星期一

本期主编:姚艳春(0451-84655776)
执行:王 洋

全球首台35千伏高压直挂式调相机在黑河投运
电网稳压再添“利器”

调相机设备外貌。

本报记者 董广硕摄

本报讯(记者董广硕)近日,全球首台35千伏高压直挂式调相机在位于黑河市孙吴县的胜山风电场顺利完成全部调试工作,圆满通过168小时连续带负荷试运行,各项性能参数全部达标,正式投入常态化运行,长期受并网条件制约的胜山风电场可释放全部出力,外送发电能力由10万千瓦提升至20万千瓦。

该设备由哈电集团哈尔滨电机厂有限责任公司自主研发,是世界首台50兆乏/35千伏空冷高压直挂调相机,具备稳态调节、动态支撑双重能力。作为构网型设备的典型代表,调相机不再依赖电网给定电压参考点,能够自主建立并维持机端电压稳定,具备类似同步发电机的惯量与阻尼特性,拥有主动的频率和电压支撑能力。

相较于现有10.5千伏调相机,该设备可使系统短路容量提升一倍,增强电网对新能源出力波动的承受能力,从根本上改善新能源并网条件。同时,其暂态无功响应速度更快,能有效抑制频率跌落速率,延缓系统失稳进程,大幅提升电力系统的频率稳定性与抗扰动能力。设备直接接入场站35千伏母线,无需配套升压变压器,运行效率与全生命周期综合经济性同步提升。

下一步,国网黑龙江电力将持续跟踪设备运行工况,系统总结新型设备并网管控经验,深化高比例新能源场景下的控制策略优化研究,稳步提升电网安全稳定运行能力与新能源消纳水平,助力黑龙江新型电力系统高质量建设。

央地资本联动
共探产业协同新路径

本报讯(记者孙思琪)近日,以“新质领航谋发展·央地协同兴产业”为主题的央地金融基金业务工作交流会在哈尔滨召开。会议由省国资委主办、省新产业投资集团承办,来自国务院国资委有关部门、多家中央企业基金管理机构、金融机构、高等院校及省属企业的近百名代表参加了本次会议。

交流会上,来自航天投资、诚通科创、招商局资本、国投创合、国网英大基金、国新基金等中央企业基金管理机构的专家,围绕央企赋能实体经济、央地协同路径、新兴赛道投资机遇等方向,结合龙江发展实际与产业特色一一进行了主题分享,内容涵盖商业航天投资机遇、科技成果转化实践、“基金+产业”精准赋能模式、央地共设产业基金路径、新型电力系统科技创新、战略性新兴产业布局等多个领域。

“本次交流会,旨在以基金为纽带,以资本为引擎,探索央地国资协同新路径,共同答好国有资本赋能实体经济的时代答卷。央地国资基金协同前景广阔、大有可为。省国资委将全力当好‘服务员’和‘协调员’,大力支持出资企业与各大央企基金开展全方位、多层次合作,为所有来龙江投资兴业的机构提供优质服务与坚实保障。”省国资委党委书记、主任王凤文表示。

会上,来自新产投集团的央企跟岗学习代表进行了分享汇报。

本次活动不仅是一次经验互鉴,更是一次资源与机会的深度碰撞。与会同志一致认为,以此次活动为契机,央地人才双向流动将持续深化,央企资本的专业优势与龙江技术、产业资源能够进一步实现有效串联,更多龙江本地的科研成果将走出实验室、落地生产线,为龙江高质量发展注入新动能。