



浙江上虞供电:打好助企纾困“组合拳”

6月17日,位于上虞区35千伏红星变电站旁的红墟储能电站正式并网。作为全国首个35千伏中压直挂储能电站,其建成使用为当地社会经济增添了新动能,进一步优化了企业生产发展环境。

今年以来,为更好地服务实体经济,助力企业纾困解难,国网绍兴市上虞区供电公司(以下简称“上虞区供电公司”)聚焦企业发展的资金及用能成本等问题,持续推出服务举措,为企业发展稳进提质“保驾护航”。

拓宽融资渠道 破解企业资金难题

新年伊始,位于杭州湾上虞经济开发区的浙江春晖环保能源股份有限公司(以下简称“春晖环保公司”),收到来自国网英大信托公司300万元信托资金。这是浙江省内首单碳排放权质押信托贷款。

与以往常规贷款业务不同,此次质押的标的物不再是企业固定资产,而是碳排放配额——经政府主管部门核定,企业获得的,一定时期内向大气中排放的温室气体的总量。

随着碳达峰碳中和战略持续深入推进,碳减排相关市场机制及政策相继出台。2021年7月,全国碳排放权交易市场正式上线交易,以碳配额为交易资产,积极开展碳金融业务成为服务“双碳”目标的重要金融工具。

春晖环保公司是一家集生活垃圾、污泥、生物质焚烧发电和集中供热于一体的新型环保能源企业,通过生物质燃烧替代化石能源,发电量越高二氧化碳减排量越多。2021年,该公司准备进行电厂增容、环保技术改造,但受制于资金压力,迫切需要加大融资。得知企业面临的难处后,上虞区供电公司主动出击,并携手国网英大公司开展绿色金融服务,对企业碳资产价值进行评估,最终折算成信托贷款1000万元。

通常情况下,企业进行常规抵押

贷款前,银行需要验证企业征信,并实地考证企业生产实际规模、状况及投资前景等,申请的贷款额度与质押资产价值密切相关,办理流程比较繁琐。此次春晖环保公司的单碳排放权质押信托,质押标的物不再是企业固定资产,而是以碳排放配额为依据,流程办理简单,贷款压力相对更小,对日常生产经营的影响也更小。这种新型信托业务,为解决企业资金难题打开了新的思路,拓宽了融资渠道,加速了发展改造步伐。

这笔贷款到位后,极大缓解了春晖环保公司疫情停产期间的资金压力,并在推进环保节能改造中发挥了重要作用。经过一段时间的建设,春晖环保公司生物质热电联产扩建项目一期顺利并网发电,年发电量从7200万千瓦时增至2.88亿千瓦时,二氧化碳减排量从每年20万吨增至60万吨。

近年来,上虞区供电公司积极加强与地方环保部门、银行机构等部门的联动,在能耗双控、绿色金融服务等方面开展深入合作,在切实为企业纾困解难、支撑绿色产业发展中发挥了央企的顶梁柱作用。此外,该公司还依托驻所廉情护航员开展巡察和企业走访工作,确保助企纾困政策不折不扣落到实处。

深挖数智赋能 提升企业碳效水平

日前,位于省级小微园区——上虞万里科创产业园的浙江万里轴承有限公司完成了节能改造,仅高能耗空气压缩机更换成节能型空气压缩机这一项,每年就可带来4万元至5万元的节能收益。

“多亏你们在园区建成时给予的能效提升建议,我们才能利用园区的屋顶光伏、建设园区节能照明系统、安装智能抄表系统,大幅降低了园区能耗。”上虞万里科创产业园运营经理徐东海对上门服务的上虞区供电公司客户经理称赞道。

因企业碳效指数与同行业企业相比得分偏低,在“浙里绿税”评价体系中评级不理想,浙江万里轴承有限公司开启了节能减碳之路。“浙里绿税”评价体系是由电力和税务部门联合打造,将企业生产经营中的碳管理成效与税收制度挂钩,对企业税收、用能数据进行综合

监测、分析、评估的可视化评价体系。

上虞区供电公司联合当地税务部门等,选取上虞制造业中能耗较高的化工和金属延压两大产业,对企业年用能情况、税收缴纳进行数字化、直观化展示,计算出每万度电可以创造多少税收,形成碳效指数,并以行业平均得分为参照值,分析同行业企业之间的区别,以A、B、C、D、E五类不同级别进行评价。

评价体系通过采集行业企业数据绘成“精准画像”,形成“一企一档”的能效体检报告。企业每万度电创造税收越多,证明企业能源有效利用率越高,在评价体系中的排名也会靠前,从而直观反映出企业能耗与业绩,以及社会贡献之间的关系。

由于大多数高耗能企业用能情况复杂,该评价体系采用了标准煤当量换算公式,涵盖电、天然气、蒸汽等主要能源。

若企业采用光伏发电、余热余压等绿色能源,则作为加分项折算。在对各行业和企业碳效情况进行动态分析、实时预警、定期通报后,其中12家低效、退步企业被列入“一对一”入户帮扶对象。在当前金属延压行业样本企业中,已有50%连续3年“浙里绿税”得分位于D、E级水平的企业表示有意愿进行节能改造。

近年来,上虞区供电公司深挖数智赋能,持续提供高价值大数据应用服务,在与税务部门合作“浙里绿税”的基础上,还联合消防大队、乡镇政府成立党建联盟,开发“智慧管家”数字化应用,帮助当地铜业产业链持续优化发展。同时,与上虞区发改局联合成立能源大数据中心,对化工产业用碳全流程进行穿透分析和精准掌控,以此帮助企业精准化解难题,有效引导驱动产业链上的企业提升能效管理。

发展新型储能 开辟企业用能新路径

能源是经济社会发展的基础和动力,在能源转型提速及环境问题日益突出的背景下,以环保和可再生为特质的新能源越来越受到重视。

随着新能源装机规模不断增加,其消纳问题日渐突出。《绍兴市“十四五”电网发展规划报告》指出,2025年上虞地区光伏装机将达到646.7兆瓦,“十四五”期间增长240.6%,存在倒送运行的风险。如何更好协调当地新能源消纳与电网安全稳定运行之间的关系,是上虞区面临的难题。

上虞35千伏中压直挂储能电站的建设可以很好地增强地区电网新能源消纳、系统调节、电力保供能力,上述难题由此迎刃而解。该项目采用磷酸铁锂电池作为储能单元,储能电量为12兆瓦时,相当于20多万个普通家用充电宝的电量;最

大功率为6兆瓦,可支持约3000台家用2匹空调同时工作2小时。储能电站白天存储无法消纳的新能源电量,夜间持续提供绿色电能,同时在夜间用电低谷期存储电量,白天用电高峰时段借用储能电能为周边地区和企业供电,降低电网负荷压力。

据介绍,35千伏红星变电站的电力用户中有多家机械加工类大型工业企业,对供电可靠性要求较高,储能电站建成后可作为企业的“备用电源”,提升故障恢复能力,减少停电带来的经济损失。同时,该地区周边分布着10多家新能源企业,大量新能源并入电网,会对电网造成一定冲击,而储能电站能更好地消纳绿色电能。

随着储能快速发展,一种基于现有电网共享式储能的交易方式——“云储能”交易应运而生。由国网绍兴供电公司搭

建的基于区块链技术的“云储能”交易管理平台,通过市场化手段汇聚源、网、荷、储多方主体,赋予每个用户能源消费账号身份,在平台上完成电量交易、储能服务交易及电力辅助服务响应,进而实现能量互动、价值共创和利益共享。

卧龙集团“云储能”项目示范点是该平台面向用户企业的首次试运营。以目前90%的充放电效率计算,卧龙集团作为储能商,可在尖峰时段将储存起来的电转卖给园区内有需要的企业,获取峰谷价差,预计5年左右完成投资回本,并在后续几年持续盈利。

“云储能”交易的不断规范,将充分调动储能资源,带动更多市场及用户参与到储能建设并享受红利,既满足企业用能需求,又降低其用电成本,为打造企业用能良好新环境注入活力。

关注

三峡乌兰察布“源网荷储”试验基地创多项纪录

本报讯 近日,在三峡乌兰察布“源网荷储”技术研发试验基地,“源网荷储一体化”功率路由示范工程、大规模新能源及储能综合仿真与实验平台、兆瓦级固态锂离子电池储能关键技术及工程应用、兆瓦级直流耦合接入的锂离子电池/超级电容器混合储能系统、飞轮储能系统等一批科研成果转化,创多个国内之最和行业首次纪录。

“源网荷储一体化”功率路由示范工程打造了国内容量最大的功率路由设备,相较于其他直流变频设备,电能容量提升10倍以上,但成本和体积减少1/3以上,未来将有效助力新能源的规模化开发及储能应用。该设备所采用的功率半导体器件均实现国产化,打破了国外在大功率半导体领域的技术壁垒。作为一种能量传输通道,该示范工程可适配风、光、储等不同设备,减少电能变换环节,提升系统运行效率,还能主动控制功率潮流,通过对不同供电区域功率优化协调,实现新能源发电的高比例消纳。

大规模新能源及储能综合仿真与实验平台是目前国内规模最大、类型最丰富的储能系统动态模拟平台,可实现大规模新能源及储能系统综合仿真与全景“可观、可测、可控”的管控模式。该平台具备百万千瓦级新能源装

备并网仿真能力,方便更好地研究解决新能源大规模并网带来的技术问题。

储能方面,兆瓦级固态锂离子电池储能关键技术及工程应用项目,实现了储能型固态锂离子电池在全球的首次示范应用,通过优化固态锂离子电池储能技术,延长了电池使用寿命,降低电池在失控后发生的起火、爆炸风险。

兆瓦级直流耦合接入的锂离子电池/超级电容器混合储能系统示范电站首次实现了混合储能系统直流耦合接入方式的工程应用,可通过调峰、调频模式切换,提升对电网灵活调节的能力,满足“源网荷储”系统对储能形式高性能、高可靠性、低成本的多种需求。

飞轮储能系统具备功率密度高、循环充放电次数多、储能量可精确度量、全生命周期无衰减、绿色无污染等优势。在国家能源局日前公布的2021年能源领域首台(套)重大技术装备项目中,该项目实施的兆瓦级飞轮储能系统被列入储能领域重大技术装备项目。

自2020年起,三峡集团联合20余所国内科研机构 and 院校在内蒙古乌兰察布三峡现代能源创新示范园打造三峡乌兰察布“源网荷储”技术研发试验基地,为新型电力系统综合效率不高、各类电源互补互济不足等问题带来新的解决方案。(宗和)

深入用能一线 助企降本增效



图片新闻

近日,为更好地服务实体经济发展,浙江绍兴市上虞区多部门走进企业,了解企业生产经营情况,开展助企纾困专项行动。图为上虞区供电公司联合当地税务部门走访浙江耐乐铜业有限公司,了解该公司用能需求,并为其提供切实可行的能效提升方案,助其降本增效。任演清/图