

农村生物质清洁取暖亟待提档升级

■ 本报记者 别凡 姚美娟

“从实现碳中和的需要出发,农村地区不宜再推广任何化石能源体系。”在近日召开的2023农村清洁取暖与生物质供热论坛上,国家能源局新能源和可再生能源司原副司长史立山的观点刚一抛出,便引发热议。史立山指出,应把力量集中到农村电力建设上。同时,把开发利用生物质能作为实现“双碳”目标和乡村振兴的战略举措。

生物质能曾是农村地区的主要生活能源,也曾农村清洁取暖中崭露头角。新形势下新要求下,生物质能如何扬长避短,助力解决农村清洁取暖可持续问题?

产业链初步形成

生物质资源主要分布在农村地区,是农村地区的重要资源优势。加强生物质资源的能源化利用,不仅能够改善城乡生态环境,还能促进农业生态循环发展、提高农民收入,被视为实现乡村振兴的重要抓手。

事实上,近年来,生物质清洁供暖屡获国家政策支持。今年3月国家能源局等四部门联合印发的《关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》也提出,推动乡村清洁能源高质量发展,建设生物质收储运及成型燃料加工、生物质锅炉供热等乡村能源站。

资料显示,经过十多年发展,目前我国生物质清洁取暖和供热产业链初步形成,具有了一定市场规模,涌现出一批专精特新企业,探索出生物质成型燃料及秸秆捆烧供暖供热、小型生物质气化及热电联产、合同能源运营管理、碳交易等技术模式与应用案例,生物质清洁供暖面积超3.3亿平方米。

成果的取得依赖技术进步,例如,随着技术进步,生物质热解气化集中供气热值已超3000大卡,焦油问题也得到较好解决。同时,生物质清洁取暖的经济性也得到凸显,以秸秆打捆直燃集中供暖为例,据海

伦市利民节能锅炉制造有限公司营销总监夏旭升介绍,以20万平方米供热面积为例,与价格为每吨1200元、热值为5000大卡的煤炭相比,使用价格为每吨200元、热值为2500大卡的秸秆捆包,每年可节省燃料费用480万元左右。

监管缺位导致行业乱象

不过,尽管生物质清洁取暖取得一系列进步,但3.3亿平方米的供热面积仅占全国供热总面积的1.5%左右,实在算不上“主力”。生物质清洁供暖还存在哪些堵点?

中国农村能源行业协会副秘书长任彦波在接受《中国能源报》记者采访时指出,“当前,农村生物质能发展面临的最大困境仍是政策不稳定。这导致行业前景不明,进而导致行业信心不足。”任彦波表示,虽然国家已出台十余项支持生物质能发展的政策,但由于这些政策的出发点不同,各地方政府对是否将生物质能纳入清洁取暖范畴的态度不一致,使得政策落地效果大打折扣。

除政策之外,业内人士认为,标准体系不完善也制约着生物质清洁取暖的高质量发展。

“一方面是质量分级体系不够成熟,尚未区分住宅、商业和工业应用等不同用户的分级质量。另一方面是燃料质量认证体系缺失,导致无法有效管控生物质燃料的质量、排放水平。此外,我国尚未建立生物质清洁供暖综合效益评估体系,导致决策者缺乏科学的决策依据,限制了生物质清洁供暖的应用与发展。”中国农村能源行业协会民用清洁炉具专委会主任、北京化工大学教授刘广青介绍。

对此,在生物质供暖市场摸爬滚打十余年的北京奥科瑞丰新能源公司技术总监樊峰鸣深有感触:“收来的生物质原料质量参差不齐。尤其是水分不确定,冬天被倒水结成冰,夏天被掺上沙子和土,甚至连砖头块子、石头都有。12吨的原料里就能出来



资料图

半吨土!”刘广青认为,缺乏质量评估监督体系是导致这些问题的重要原因。“生物质燃料销售出去后,质量是否达标缺乏监管机制。调研发现,部分地区使用的生物质颗粒质量参差不齐,完全符合质量标准的比率不高。燃料质量有效监管不足、认证体系缺失,是行业需要改进的重点。”

行业自律推动高质量发展

基于上述问题,深挖生物质能在农村清洁取暖中的潜力,业内人士给出了不同建议。

中国工程院院士杜祥琬强调,“农村有很多生物质,但对这些生物质能,有些地方还在采取原始形态的利用方式。我们要用现代化的手段,通过液体、气体、固体等形式,把生物质能利用起来,助力节能降碳。”

“各级政府应建立良好的营商环境,破除政策和市场壁垒,引导生物质资源利

用的各类产品得到市场公平利用。”史立山直言。

对于政府补贴,业内专家则出现了不同意见。中国农村能源行业协会副会长邢立力认为,“在过去五六年的清洁取暖推广过程中,不少地方政府承受了很大的财政压力,甚至受了一肚子委屈,当前,农村清洁取暖已出现消费升级、补贴减少、服务断档的‘新三样’问题,解决这些问题,必须依靠市场力量。”刘广青则认为,如果是商用,可以完全由经济利益驱动,但对于涉及民生的农村清洁取暖,推动农民,尤其是低收入农民使用清洁能源,必须有补贴支撑。

在监管不到位的情况下,行业自律就显得尤为重要。记者获悉,近日,已有近百家企业、机构共同发起“生物质清洁取暖与供热产业高质量发展宣言”,意图从自律营造诚信氛围、联合攻坚克难创新突破、聚力赋能共建标杆样板等多角度发力,推动生物质清洁取暖与供热产业市场“突围”。

讲好工业故事 打造文旅品牌

准能集团推出6条工业旅游线路

■ 李远 李佩珈 施少宇

“准格尔旗露天煤矿开采场面非常震撼,以后的旅游线路行程设计中,一定要把鄂尔多斯工业游加进来,满足广大游客对煤炭开采、零碳产业的好奇心。”来自内蒙古铭晨旅行社的董玉娇参观黑岱沟露天煤矿以及维修中心后连连感叹道。让董玉娇感叹的露天煤矿正是国家能源集团准能集团(以下简称“准能集团”)推出的工业旅游线路中的重要一站。

5月8日,“相约草原 恋上暖城”2023年“5·19中国旅游日”内蒙古自治区分会场系列活动暨鄂尔多斯市工业旅游启动仪式在准格尔旗准能矿山生态旅游区举行。准能集团推出“矿业之旅”“红色之旅”“绿色之旅”“文化之旅”“和谐之旅”“研学

之旅”6条特色游览线路,这些线路不仅能让游客了解到煤炭的开采过程和技术,还可以感受到准能集团的企业文化和价值观。

准格尔国家矿山公园管理中心副经理姜霄鹏说:“我们针对不同受众群体,推出不同线路,其中‘矿业之旅’和‘红色之旅’是最受欢迎的两条线路,很多单位都来党员教育实践基地和实干广场参观学习。”

“准能集团是集煤炭开采、坑口发电及循环经济产业为一体的大型综合能源企业,所辖年生产能力6900万吨的黑岱沟露天煤矿和哈尔乌素露天煤矿规模位居世界前列、亚洲第一。”准能集团董事长杜善周介绍,准能集团依托丰富厚重的矿业遗迹、生态景观和人文历史,打造

形成诸多特色场馆和景观群落,建构起一座集工业遗迹保护、煤炭科普文化、休闲产业观光、生态文明展示于一体的“现象级”工业旅游景区,为游客奉上一场工业旅游盛宴。

启动仪式后,到场嘉宾一起前往准能矿山生态旅游区工业旅游项目,参观露天印象展览馆、观礼台、党员教育实践基地等,进一步体验鄂尔多斯市工业旅游之美,感受准能集团矿业产业之兴。

准能集团环境保护部副主任王瑜表示,稀缺的旅游资源、震撼的矿业遗迹、良好的生态景观以及红色实践教育正是准能集团的独特优势所在。

据了解,准能集团始终坚持绿色发展理念,创新集成本土流失控制技术体系、生态重构技术体系、复垦绿化标准化作业流程三大技术体系,重点攻克水土保持、人为重塑地表、生态保育三项技术难关,通过三十余年的努力,最终实现地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观重现、生物多样性重组与保护。

准格尔国家矿山公园管理中心党委书记、经理李秀自豪地说:“经济效益和社会效益都是我们同步追求的,在社会效益方面,我们认真践行创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念,真正做到了‘绿水青山就是金山银山’,把开采过的矿坑复垦还林,又通过文旅的发展将绿水青山变为金山银山。立足于实际发展情况,实事求是地做事,担当起央企责任,造福于准能,造福于国能,造福于社会。”

2021年五一节假日,准能集团迎来首批300余名游客。当时的准能还只有露天印象展览馆、黑岱沟露天煤矿观礼台和



图为天枢叠翠林区。

设备维修中心场地可供参观游览,而今年的五一假期,准能集团已经建成包括党员教育实践基地、露天印象展览馆、观礼台、农业观光采摘园、百组铁艺文化作品等在内的特色游览项目,累计游客突破三万人次。后续还将建设窑洞主题民宿、草原文化风情园餐饮区以及特色美食街等项目。矿区讲解员介绍,由于目前观光人数远超过现有讲解员能负荷的工作量,园区内计划设置语音自助讲解服务,以满足游客游览需求。

4月10日,准能集团申报的矿山生态旅游区3A级景区顺利通过鄂尔多斯市文化和旅游局初级验收。准能集团环境保护部副主任王瑜表示,“我们的目标是建成国家5A级景区,打造世界一流的工业旅游示范基地。”



图为党员教育实践基地。

国网白银供电公司继电保护专业再添新利器

本报讯 5月9日,国网白银供电公司白银变运检中心组织继电保护人员对“继电保护在线监视与分析”系统设备进行巡视,专业巡视、故障分析等功能进行认真学习,并结合该系统故障分析功能,模拟计算故障点与变电站的距离,为之后线路巡视人员精准找到瞬时故障位置提供后备技术支撑。

据悉,为深化智能运检体系建设,推进现代信息通信技术、控制技术和能源技术深度融合应用,国网白银供电公司依托电网资源业务平台共享数据,通过保护信息数据远传技术,于今年4月在甘肃省率先将所辖110千伏及以上变电站全部安装继电保护信息子站,实现最大程度最广泛范

“继电保护在线监视与分析”系统应用。

该系统上线运行后,实现保护装置远程自动巡检及故障研判功能,进一步解放了二次人员进站巡视压力,实现班组减负和提质增效。

“在这之前,如果线路发生瞬时性短路等故障,保护人员必须前往变电站提取故障录波文件数据,才能对故障类型进行分析,找出故障点。大多数时候,来回提取保护数据就得花费两三个小时甚至折腾到深更半夜。如今,只需要在办公室打开网页版“继电保护在线监视与分析”系统,两三分钟就可以实时召调查看各种保护动作信息,极为方便。这个系统承载着继电保护自动化智能化数字化的跨越式发

展。”保护班工作负责人黄飞颇为感触地说道。

据了解,保护信息子站在厂站侧与继电保护、录波器、安全自动装置等变电站内装置相连,可靠采集全网保护装置全息数据,包括动作、告警、状态变位、在线监测和保护记录文件并实时上传,实时数据进行采集、召唤,并对数据处理、分析、应用,通过人机界面展示。同时,信息通过II区数据网向基于D5000平台的继电保护在线监视与分析主站上传,并与D5000平台相关模块数据互通和共享。在电网故障时则进行快速故障分析,为运行人员提供提示信息,提高继电系统管理和故障信息处理的自动化水平。

继电保护在线监视与分析系统具备设备监视、专业巡视、故障分析等几大功能。可对频繁动作、启动、告警、变位及通道异常等进行巡视,专业巡视软压板与基准值一致性、硬压板与基准值一致性、定值与基准值一致性、定值区与基准值一致性等,监视装置通讯状态、运行状态等设备工况,同时满足故障分析功能要求。

下一步,国网白银供电公司将持续提升电网智能化数字化水平,通过保护信息数据远传技术应用,实现保护装置远程自动巡检及故障研判功能,进一步解放二次人员进站巡视压力,实现所辖变电站继电保护在线监视与分析系统与生产业务深度融合。(张红平 王靖夫 高存兴)

关注

新版国企采购团体标准发布

本报讯 5月8日,中国物流与采购联合会发布《国有企业采购操作规范(2023版)》团体标准。该标准为国有企业编制采购管理制度、规范采购行为提供了参照和依据,有助于进一步提高国企采购的规范化和专业化水平。

据介绍,《国有企业采购操作规范(2023版)》团体标准适用于国有企业工程、货物和服务采购活动,结合国有企业数字化采购发展方向,在2019版基础上对采购通用流程、采购管理模式和采购方式进行了补充和完善,体现了国有企业采购管理向供应链管理转型的行业发展趋势。中国物流与采购联合会公共采购分会相关负责人介绍,近年来国有企业数字化转型步伐明显加快,尤其是中央企业。

中国物流与采购联合会公共采购分会常务副会长胡大剑表示,2016年到2022年,中央企业上网采购率由55.4%上升到89%。电子招投标率由44.6%上升到81.4%,国有企业数字化转型步伐明显加快。国有企业采购向供应链转型趋势越来越明显。国有企业采购已不是简单的采买活动,更加注重稳定、安全和高效。

近年来,随着国有企业营收不断提升,采购支出也不断增长。2022年全国国有企业采购招标总额超过38万亿元。中国物流与采购联合会副会长蔡进表示,国企采购从2012年开始做集中采购改革,目前来看,应该说效果非常不错,但是还存在一些问题。一个比较突出的问题就是采购的规范性,还有一个是在采购过程中如何保证操作透明。所以需要有一定的标准约束,目的就是要推动国企采购进一步规范,保障国有经济规范运行。

据介绍,作为一项推荐性行业标准,《国有企业采购操作规范(2023版)》团体标准于5月15日起实施,并将在中央企业和地方国企开展试点工作。(杨时)

新一批中央生态环境保护督察整改情况公布

本报讯 5月10日,吉林、山东、湖北、广东、四川等5省以及中国有色矿业集团有限公司、中国黄金集团有限公司两家央企,公开了第二轮第四批中央生态环境保护督察整改情况,一大批重大生态环境问题得到有效解决。

吉林省加强饮用水水源地保护,划定农村乡镇级集中式饮用水水源地保护区340处,“一源一策”开展县级以上城市水源地达标整治。

山东省制定印发扎实推动黄河流域生态保护和高质量发展的决定和规划,建立黄河流域生态保护修复项目库,组织实施沂蒙山等生态保护修复工程项目。

湖北省不断加强湖泊保护,全省列入保护名录的755个湖泊已全部完成保护规划批复,洪湖等五大湖泊退垸还湖244.97平方公里。

广东省大力推进水环境基础设施建设,2021年以来全省新增城市(县城)污水管网8964公里,新增污水处理能力348万吨/日。

四川省深化“三磷”污染整治,加大磷石膏综合利用力度,全省磷石膏综合利用能力达到750万吨/年,连续三年实现“产消平衡”。

中国有色矿业集团有限公司大力推进中色大冶丰山铜矿尾矿库整改,提前完成3150米截洪沟建设,建成投运废水深度处理系统,废水稳定达标排放。

中国黄金集团有限公司着力解决露天开采破坏生态、生态修复治理缓慢等突出问题,2021年9月以来,投入资金2.3亿元,完成治理修复面积1.28万亩。

第二轮第四批中央生态环境保护督察开始于2021年8月,并于同年12月向5省和两家中央企业反馈督察意见。截至2023年2月,督察整改方案明确的363项整改任务,已完成163项。(杨时)

广东将大力推广节能及新能源汽车

本报讯 5月8日,广东省发改委等部门印发《广东省全面推行清洁生产实施方案(2023-2025年)》(以下简称《方案》),明确到2025年实现全省单位地区生产总值能耗和规模以上工业企业增加值能耗均比2020年下降14%,高速公路服务区快充站全覆盖,港口码头泊位岸电覆盖率达70%以上。

《方案》提出,要大力推广节能及新能源汽车,推动城市公共服务及货运配送车辆电动化替代,提高城市公交、出租车、物流配送、邮政快递、机场转运、铁路货场等电动新能源运输工具的比例。有序发展氢燃料电池汽车,稳步推动电力、氢燃料车辆对燃油商用、专用车辆的替代。全面实施重型柴油车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准,基本淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气汽车。推广使用LNG动力船舶、纯电动船舶,加快推进码头岸电设施建设,推动船舶靠港使用岸电应接尽接。(杭莹)