

“地沟油”上天变身航空燃料——

航空能源变革仍需政策扶持

■本报记者 梁沛然

日前,河南省君恒实业集团生物科技有限公司(以下简称“君恒生物”)生产的生物航煤通过中国民航局适航认证,并可投入商业使用。君恒生物也成为我国首个获得可持续航空燃料适航证书的民营企业。

国家民航局有关工作人员表示,用生物航煤替代化石燃料是推进全球航空运输业于2050年实现净零碳排放的有效途径之一。当前,包括空客、波音等全球主要的航空产业链企业,均在向“绿”转型,预计到2030年生物航煤的市场规模将超过1800万吨,价值达数百亿美元。

“民企能够获得技术含量这么高的适航证非常不易。整体来看,目前国内生物航煤发展刚刚起步,经济性和相关技术制约仍待破解,也更需顶层规划设计和产业政策能够扶一把。”中国石油和化学工业联合会特种油品专业委员会副主任冀星说。

■适航证颇具含金量

生物航煤是可持续生物燃料的一种,利用“餐饮废油”、农林废弃物为原料,经过水洗、去杂、加氢脱氧、异构化一道复杂技术工艺处理工序,摇身一变成为生物航煤。

与传统石油基航煤相比,生物航煤在全生命周期二氧化碳排放可减少50%以上,最高可以达到85%。隆众资讯数据显示,2023年我国航煤年消费量约3300万吨,若全部以生物航煤替代,一年可减少二氧化碳排放约5500万吨,相当于植树近5亿棵,或者超过3000万辆轿车停开一年。

与矿物航煤不同,“地沟油”存在杂质多、酸值高、含盐量大等诸多问题,需要不断地裂化、提纯、去杂质。这使得生物航煤金属质量指标的控制难度提升了好几个等级。由于生物航煤技术含量颇高,目前国内仅中国石化镇海炼化及君恒生物获得了适航证书。

“很多‘国家队’企业都没有成功,此次民企首吃可持续生物燃料的‘螃蟹’,说明我们民营企业创新能力很强。”

当前,中国在航空燃料清洁化方面也跟上了全球统一大市场的步伐。“在这个非常具有前瞻性的行业中,我们的生物航煤应用步调与国际步伐几乎一致。”冀星说。

中国民航局适航审定司相关负责人表示,君恒生物的加入不仅保障了未来生物航煤的供应,也为解决原料、生产炼制和可持续认证等方面的短板,赢得航空能源变革发展的主动权贡献了中国方案。

■仍需迈过“经济槛”

《“十四五”民航绿色发展专项规划》也明确提出,力争到2025年生物航煤用量达到5万吨,但这也意味着到2025年,我国生物航煤用量也只占航煤总量的0.17%。

不仅全球生物航煤的产量尚不足飞机燃料总需求量的0.2%,且生物航煤的售价高于传统航空燃料价格。

“航空供应链准入门槛和稳定性要求高。由于生物航煤刚刚起步,其原料的可利用性、技术的经济性和可持续性仍是航空燃料商业化的主要挑战。”冀星说。

在冀星看来,制约生物航煤大规模发展的原因主要有两个:一是技术要求高,二是投入成本大。

适航证书“含金量高”就意味着技术要求高,也就意味着更高的成本投入。中国石化镇海炼化党委书记莫鼎革指出,原料收集、生产、运输等一系列成本的叠加,也导致现阶段生物航煤的总生产成本是传统航油的3至4倍。

“虽然短时间内,生物航煤的价格很难与传统航煤竞争,但随着国际生物航煤市场的变化,中国的生物航煤市场在未来必然会有显著的变化。生物航煤应用已是大势所趋,这一点不会改变。”冀星说,“相信随着政策支持,生物航煤生产和使用规模将越来越大,那时经济性也将不断凸显,价格也会逐步下降。”

■政策还需扶一把

业内人士表示,当前我国生物航煤产业发展还处于初期阶段,解决生产成本低、原料供应难、缺乏产业政策支持等问题,从全球各国发展生物航煤的路线图看,政策支持是关键一步。需要从国家层面做好顶层设计,强化政策支持和产业扶持,引导推动加快构建生物航煤研发、生产、应用、推广的全产业链。



“目前生物航煤没有独立的国家标准,也没有配套的财税和海关政策,相关产业政策基本空白。这就像一个德智体美劳全面发展的孩子,因为缺少‘政策口粮’而长不好身体,耽误了发展良机。要加快完善机场生物航煤配套设施,出台相关应用标准,降低生物航煤运输、储存和加注环节成本。”冀星表示。

业内人士普遍表示,政府可以通过实施激励措施和针对环境效益补偿机制为航空公司购买燃料弥补差价。此外,不单一布局生物航煤,而是将生物低碳能源作为产业整体布局,可以更有效地降低生物能源的成本,提高整个产业的利润。

莫鼎革建议,我国要推动建立生物航煤全产业链发展。一方面,应由地方政府牵头健全废弃油脂回收网络,强化市场监管,推动区域规模化收集和集中化处理;同时,鼓励行业龙头企业牵头,联合生产企业、销售企业、航空公司、废弃油脂回收方及航空器制造企业等相关方,以市场化方式联合投资生物航煤项目,形成成本共担、利益共享机制。在顶层规划设计和产业政策方面,要加强对生物航煤产业中长期规划和针对性支持,“如通过财政基金、绿色基金、绿色债券、绿色信贷等渠道,加大对生物航煤项目的投资支持力度。”

冀星表示,生物航煤产业发展起点高、难度大,但其兼具社会效益和环保效益,未来一定有广阔的发展空间。

汇聚全省90%以上能源数据

青海省智慧双碳大数据中心助力政府绿色治理

■常秉玉

1月19日,在青海省智慧双碳大数据中心,国家电投黄河上游水电开发有限责任公司所属58座新能源电站数据全量接入仪式举行,标志着青海省能源数据资源整合迈出更加坚实步伐。至此,青海省智慧双碳大数据中心已汇聚全省90%以上的能源产、供、储、销数据,实现7大产业、5大行业用电客户的碳排放监测与分析,有力助推了“双碳”目标落地,对推进青海能源数字化转型升级,支撑国家清洁能源产业高地建设起到重要推动作用。

为“打造国家清洁能源产业高地”,近年来,青海省支持建设新能源大数据、能源大数据和智慧双碳大数据“三大中心”,能源产业数字化走在全国前列,特别是建成国内首个省级智慧双碳大数据中心,为推动能耗双控向碳排放双控转变提供了有力支撑。

国网青海电力和黄河水电公司作为推进全省能源数字化转型的重要力量,深入贯彻落实青海省委省政府构建全省碳达峰碳中和数字支撑体系决策部署,在推进能源清洁低碳转型中先行引领,共同发力,高效推进接入工作,确保了58座新能源电站、10503兆瓦容量成功接入,实现全量数据实时上传至

智慧双碳大数据中心,助力构建共建共享、愿景一致的和谐生态圈。

青海省智慧双碳大数据中心是国内首个由政府授权的省级双碳大数据中心,依托青海省能源大数据中心成立,承担全省碳排放数据的采集、挖掘、监测、分析、共享和应用,为全省碳排放监测、碳普惠、碳交易、碳金融、碳信用业务提供数据服务支撑,并逐步建立相关行业标准和构建全省碳达峰碳中和数字支撑体系,促进经济社会全面绿色低碳转型,助力实现全省碳达峰碳中和工作目标。

自2023年7月成立以来,青海省智慧双碳大数据中心深入开展以大数据推动青海清洁能源发展和能源数字经济落地实践,建成国内首个集数据采集、存储、服务、运营为一体贯穿“源网荷”全产业链的能源工业互联网平台,实现能源行业数据流、业务流深度汇集和全省能源结构态势感知、发电能力分析研判,为能源产业链所有相关方提供服务,打造相互促进、双向迭代的良性生态,支撑源网荷储协调发展,通过深度挖掘和高水平利用能源数据资源,推动能源数据全流程、全领域互联互通,为全省能源安全运行、重点用能单位监管、能耗双控制度落实和能源领域碳达峰碳中和工作提供重点支撑和决策支持,促进了能源

与经济、环境协调发展。

值得一提的是,依托大数据平台,青海省智慧双碳大数据中心首创电站集中监控,国内首家实现集中功率预测模式创新,建立了储能云平台,创新共享储能运营模式,实现全省各类型储能电站数据汇聚和以电网为枢纽进行全网优化配置共享储能,缓解了电网调峰压力,有效促进了新能源消纳。同时,扎实开展了一系列创新实践,为政府绿色治理、产业低碳发展、乡村生态富民提供数据支撑。

此外,青海省智慧双碳大数据中心积极推动“绿电价值传导”,建成绿电溯源平台,首创碳模型,打造首家省级碳监测平台,助力全省碳金融服务,构建绿电价值传导体系,推进绿证核算、绿电交易等工作落地。

下一步,青海省智慧双碳大数据中心将坚持以“能源+碳数据”为基础,加快双碳数据采集、核算标准体系的建设,以数字化牵引源网荷储一体发力,推动全省碳排放数据的全量汇集,深化数据应用,与各方深化合作、共建共赢,积极推进发电企业接入工作,共同探索能源互联网新形态、能源消费新业态、能源发展新业态,为企业高效运营和政府决策提供坚实的数据支撑,以数智赋能国家清洁能源产业高地建设,打造具有青海特色的能源数字经济发展新格局。



上万定日镜煞为壮观

■图片说明

1月23日,由中国能建华东电力设计院自主开发并承担EPC总承包的甘肃阿克塞哈萨克族自治县海东新能源光热+光伏示范项目11960面定日镜全部安装完成,上万面安装完成的定日镜犹如高原戈壁盛开的花朵,高空俯瞰巍巍壮观。

甘肃阿克塞哈萨克族自治县海东新能源光热+光伏示范项目位于甘肃阿克塞哈萨克族自治县千万千瓦级可再生能源多能互补基地,总装机容量750MW,包括110MW光热发电和640MW光伏发电,是甘肃省在建单机规模最大的“光热+光伏”示范项目,也是国内首批“光热+光伏”示范项目。 人民图片

南方电网出台重点举措保障民生用电

入冬以来,南方电网公司供电区域内用电负荷保持较快增长,面临阶段性寒潮影响,电力供需形势存在不确定性。南方电网公司坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署,坚持践行“人民电业为人民”企业宗旨,于近日出台八方面重点举措,进一步保障民生用电。

举措重点从全力保障电力供应、供电质量、供电安全、服务质量等方面抓实抓细各项工作。

全力保障电力供应。充分发挥大电网的平台作用调剂余缺,加强负荷精准管理,全力以赴保经济增长、保社会稳定、保民生用电、保电网安全,最大限度保障产业链供应链稳定,坚决杜绝拉闸限电。

全力保障供电质量。健全供电质量问题协同解决工作机制,建立低电压、过载等问题整治“绿色通道”,持续提升供电品质,切实解决人民群众“急难愁盼”问题。

全力保障抢修效率。遵循“先复电、后抢修”原则,提高电网故障抢修效率;强化营配数字化协同,实时跟踪抢修过程,及时、准确传递停电复电信息,满足人民群众用电获得感。

全力保障用电安全。有序组织用电安全隐患排查,提升新能源汽车充电基础设施水平。协同地方政府,积极治理城中村、老旧小区、高层住宅用电隐患,切实提高终端用户安全用电水平,提升人民群众用电安全感。

全力保障服务质量。做好服务渠道保障,确保客户诉求“件件有落实,事事有回音”。推进电价、流程、时限等信息管理“透明化”,确保用电信息及时准确触达客户,增强人民群众用电幸福感。

全力保障重大节日用电。主动掌握重大节假日期间外出务工人员、学生集中返乡情况,充分满足阶段性高峰用电需求。做好节假日值班值守,保障信息系统运行稳定,确保用电服务不中断。全面推进用户电费信用评价体系,展现服务用户之温情。

全力保障特殊群体用电。严格落实国家低保户、五保户电费减免优惠政策。组建志愿服务队伍,为特殊群体提供暖心服务。

全力保障信息正向传播。做好信息披露,及时回应群众关切,加强电力科普宣传,弘扬正能量。

南方电网公司将坚定履行政治责任、经济责任、社会责任,充分发挥中央企业能源保供“国家队”的重要作用,坚持底线思维、极限思维,以“时时放心不下”的责任感,全力保障人民群众生产生活用电需求和安全温暖过冬。

(黄雅熙 高钰 杨晨)

国网保定市清苑区供电公司：倾情守护群众“菜篮子”

眼下,正值寒冬时节,但在河北水洞沟现代农业园区那一排排现代化果蔬种植大棚里却是温暖如春、绿意盎然,一串串红彤彤的西红柿挂满枝头……空气中弥漫着一股淡淡的清香。

河北水洞沟现代农业园区位于河北省保定市清苑区,为河北省省级科技园区、省级龙头企业、省级农业创新驿站,园区占地面积300亩,园内种植西瓜、番茄、草莓等蔬菜水果20余种,是集农业示范、农旅观光、果蔬生产为一体的现代化农业科技园区,年产值达300余万元。

1月17日一大早,国网保定市清苑区供电公司中冉供电所党员服务队员工刘志青和郎洪斌就来到佳禾现代农业园区,积极帮助企业检查温室大棚用电设备和线路。查找事故点、敷设绝缘线、安装漏电保护器……他们相互配合,短短二十多分钟的时间,就消除了一处存在的安全隐患。

“这几天,气温持续下降,果蔬控温防冻害至关重要,现在大棚采用了电气化、智能化的种植模式,更需要可靠的电力保障,看到你们了,我们就更放心了。”佳禾现代农业园区经理刘佰感激地说道。

从早晨到中午,一上午的时间,刘志青和同事郎洪斌为佳禾现代农业园区的16个大棚电力设备进行了全面“体检”和维护,并详细了解园区用电需求,全力帮助园区解决用电难题。

“刘经理,咱们温室大棚的用电设备我们都检查完了,电压、电流全部正常。这是供电服务卡,有事您就打电话,我们随叫随到。”刘志青将党员服务队供电服务卡递给了刘佰经理。

小小菜篮子,装着大民生。春节临近,为确保群众餐桌上的安全,连日来,国网保定市清苑区供电公司组织党员服务队深入田间地头,对农业排灌线路和用电设施进行全面检查和维护,倾情服务广大农户,确保电力安全可靠供应,全力守护好群众“菜篮子”。

截至目前,该公司累计出动党员服务队150人次,消除安全隐患52处,更换漏电保护器10个,敷设绝缘导线1500米。(祖志平)