

第28届联合国气候变化大会(《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会、COP28)已落下帷幕,但气候大会的话题远未结束。今天,本报特邀中华环保联合会副主席杜少中撰写参加此次大会的所思所想,以期通过此文,让读者从不同的侧面了解气候变化对人类的影响以及中国在气候变化中的特殊贡献及伟大智慧。

2023我国光伏新增装机预计将达160吉瓦至180吉瓦

本报讯 日前在江苏宿迁举办的“2023光伏行业年度大会”上,中国光伏行业协会名誉理事长王勃华指出,2023年1~10月,光伏行业增长势头强劲,光伏制造端产量再创历史新高。

在全球应对气候变化和我国“双碳”目标不断落地的背景下,光伏行业发展正持续取得新的突破。王勃华指出,全球清洁能源相关投资已连续八年超过化石能源,预计2023年太阳能投资将达到3820亿美元,而石油投资将达到3710亿美元,这是太阳能投资在历史上首次超过石油。他还表示,预计2023年全球光伏新增装机将达345吉瓦~390吉瓦,我国光伏新增装机将达160吉瓦~180吉瓦。

从光伏产品的发展趋势来看,大尺寸化和高功率化,仍然是行业发展的方向。天合光能董事长兼CEO高纪凡表示:“在整个生态圈企业协同创新下,我们走向‘700W+’新方向,而这仅仅是一个开始,面向未来,生态圈企业要不断创新,为客户创造价值,推动光伏行业更高质量发展。”

对于行业的高质量发展,华为智能光伏产品线总裁陈国光指出,高质量发展需要有高质量的技术、高质量的产品、高质量的解决方案、高质量商业模式、高质量新型电力系统顶层规划、高质量的新能源政策等,每一个环节都必不可少。需要产业链协同,做到创新、协同,做到与众不同,看得更远一点、更靠前一点,才能做得更好一点,真正实现高质量发展。

“能源转型是一个系统工程,不是一蹴而就的。”隆基绿能董事长钟宝申强调,能源转型需要全社会各行各业共同协同完成,最终使其成为被社会所接纳的一种方案。这需要全社会各行各业,尤其是参与能源体系的各行各业共同协同完成。只有这样,能源转型才能最终成为被社会所接纳的一种方案。

(张小宝)

水电行业鱼类增殖放流联合行动取得显著成效

本报讯 为加深社会公众对水电工程环保工作的认识,推动水电开发与生态保护协调发展,切实保护水生生物多样性,树立绿色水电的形象,在生态环境部和国家能源局的指导下,2022年、2023年,水电水利规划设计总院、中国水力发电工程学会联合行业各单位开展了两届“世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动”。据悉,联合行动已取得显著成效。

据了解,“世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动”是水电行业组织的首次大型生态活动,是水电行业贯彻落实“生态优先、绿色发展”理念、统筹发展与保护、坚持可持续发展、展示生态保护成果的重要窗口和具体行动。每届活动均在长江、黄河、金沙江、雅鲁藏布江、雅砻江、松花江、大渡河等我国主要水电基地放流2000余万尾,包括23种国家珍稀保护鱼类、43种流域特有鱼类、18种重要经济鱼类。活动不仅达到了恢复珍稀特有鱼类资源、保护水生生物多样性的目的,更加深了社会公众对水电工程环保工作具有重要意义的认识。

(吴昊)

能源发展编辑部

主任:张宇

编辑:曲静怡

新闻热线:(010)81129157

电邮:ceeq66@ina.com

网址:www.nationalee.com

绿证核发全覆盖开启“新篇章”

□ 吴昊 张莉婧

日前,国家能源局在北京启动绿证核发工作,12家申领绿证的发电企业和10家绿色电力用户代表现场获颁国家能源局核发的首批绿色电力证书。国家能源局电力业务资质管理中心主任陈涛表示,绿证是落实“双碳”目标的重要政策工具,绿证核发工作启动会的召开,标志着绿证事业迈向新阶段,推进绿证核发全覆盖开启了新篇章。

据了解,今年7月,国家完善绿证制度,进一步明确绿证是我国可再生能源电量环境属性的唯一证明,将绿证核发范围从陆上风电、集中式光伏发电拓展到所有已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量。新的核发机制建立以来,绿证核发有序衔接、规范起步,11月份完成首批核发绿证1191万多个,对应电量119亿多千瓦时,涉及项目1168个、发电企业755家。

绿证制度探索初见成效

2017年以来,为助力实现可再生能源更高质量发展,我国开始试行绿证制度。目前,以绿证为基础的绿电消费制度在我国基本建立,绿证核发交易平稳有序,引导全社会绿电消费初见成效。据陈涛介绍,按照国家能源局要求,国家能源局电力业务资质管理中心负责绿证核发工作。新的核发机制建立以来,在相关部门和单位大力支持下,绿证核发有序衔接、规范起步。

“近年来,新能源新增装机已成为我国新增发电装机的主体。”国家电网有限公司副总经理陈国平表示,在我国推动能源清洁低碳转型的背景下,实行绿证制度,对于构建可再生能源电力环境价值体系、促进可再生能源开发利用、引导全社会绿色消费等方面具有重大意义。他指出,“新绿证”的核发和流通使用,将进一步拓展用户消费绿色电力的渠道,满足企业清洁绿色用能需求。

陈国平还强调,绿证制度是推动经济社会发展绿色化、低碳化,促进能源电力消费绿色低碳转型的重要支撑,是构建绿色生产生活方式的重要抓手。据介绍,国家电网公司认真贯彻国家能源局有关工作部署,加大对绿证政策宣贯力度,健全完善绿证

绿电交易机制,搭建安全高效的绿证交易平台,努力为经营主体提供便捷的绿色电力消费渠道。

数据显示,截至目前,国家电网公司已经交易绿证2200万张(折合电量220亿千瓦时),绿电交易突破了600亿千瓦时,交易量爆发式增长。国家电网公司绿证交易平台单日最大交易量568万张,成交金额突破1.1亿元,创我国绿证交易单日交易量新高,为推广绿证制度、强化绿证功能、提高绿证社会认可度发挥了重要作用。

与此同时,在南方电网区域,绿证的探索同样取得重大进展。中国南方电网有限责任公司副总经理贺晓柏表示,南方区域绿电绿证市场不断增容扩量,参与主体快速增长,交易规模近两年实现翻一番,交易电量累计约140亿千瓦时。其中,绿证交易82万个,参与主体1900多家,覆盖20个省区。

推动绿证核发交易全覆盖

据悉,为进一步发挥绿证作用,今年8月,绿证全覆盖政策印发,明确对所有已建档立卡的可再生能源发电项目核发绿证,实现绿证核发交易全覆盖。在国家能源局的统一指导和组织下,截至2023年11月底,全国绿证累计核发超过1.75亿个,累计交易量达7744万个,促进全社会消费绿电约774亿千瓦时。

据水电水利规划设计总院院长李昇介绍,国家可再生能源信息管理中心在建档立卡、绿证技术支持等方面发挥了积极作用。例如,承担建档立卡系统的建设运行、技术支持和动态维护,对全国可再生能源发电项目信息进行统一归集、统一管理。截至2023年11月,建档立卡装机容量达到12.65亿千瓦,建档率约90%。

除了建档立卡,国家可再生能源信息管理中心还提供了绿证技术支持。一方面,作为核发技术支撑机构,配合开展绿证核发制度建设、窗口咨询、系统建设及绿证初核,目前初核完成7210条记录、8941万千瓦时电量,有力支撑了首批绿证核发。另一方面,与认证机构、RE100、CDP等机构密切沟通,积极开展电碳市场衔接研究,在绿证应用方面提供积极支撑,同时首次发布《中国可再生能源绿色电力证书2022年度发展报



冰天雪地 我国最北省份风电机组运行建设“两头热”

时下,我国最北省份黑龙江省正值冰雪季,华电黑龙江区域哈尔滨依兰鸡冠山风电场四期200兆瓦风电项目正在冰天雪地里“火热”运行和建设中。该项目将安装32台6.25兆瓦风电机组,首批风电机组已于11月28日并网发电。据介绍,该项目上网电量5.7亿千瓦时,投产后每年可节约标准煤16.9万吨,减少二氧化碳排放46.2万吨。图为华电黑龙江区域哈尔滨依兰鸡冠山风电场四期项目风电机组吊装现场。

新华社记者 王建成 摄

告》,在全社会引起广泛关注。

“绿证核发全覆盖任重道远。”陈涛指出,2022年我国可再生能源发电量2.7万亿千瓦时,2023年前三季度达到2.07万亿千瓦时,仅从这两年来看,绿证实现全覆盖应核发约48亿个。当前,绿证核发还面临着不少难题,比如,交易信息数据相对分散、统一的系统平台尚在建设、绿证应用场景亟待拓展、国际认可度有待提升等,必须抓紧时间探索实践,创新突破。

面对新的挑战,电网公司加快落实“全覆盖”工作十分重要。陈国平表示,国家电网公司将在内部形成工作合力,确保绿证全覆盖支撑工作顺利推进。推动加快网络专线建设,指导经营区各省级电力公司开展数据收集,保障数据质量,强化可再生能源项目电量信息统一归集,汇总形成全面、准确的绿证核发基础数据,及时向国家能源局上传数据,支撑绿证从“自愿核发”转为“全量核发”。

持续扩大绿证交易水平

发挥绿证作用,是推动可再生能源高质量发展跃升发展的重要路径。国家能源局有关负责人指出,下一阶段,国家能源局将紧盯目标任务,严格流程规范,完善系统平台,深化应用实践,坚持法治化、市场化、国际化原则,以数字赋能绿证核发全覆盖,着力提升绿证权威性、唯一性、通用性。

在李昇看来,绿色电力生产消费是推动绿色低碳转型的重要助力,也是我国经济社会绿色发展的重要引擎。他表示,未来,国家可再生能源信息管理中心将按照国家能源局的部署和安排,加快推进建档立卡,深化绿证技术支撑,组织做好绿证交易。

其中,在技术支撑方面,国家可再生能源信息管理中心将持续配合做好绿证核发工作,为绿证核发、交易以及绿色电力消费、绿证与碳市场衔接、绿证国际互认等应用工作提供全方位技术支持;在绿证交易方面,基于中国绿色电力证书交易平台,开展多元化绿

证交易,推动持续扩大绿证交易水平,服务绿色能源,助力行业发展,为形成绿色低碳生产生活方式贡献力量。

对于电网公司,落实国家相关要求尤为重要。“国家电网公司将按照国家能源局的工作部署,加大工作力度,推动各项工作落实。”陈国平表示,国家电网将继续做好2024年绿电交易组织,扩大各省之间、省内绿电交易规模,完善各省之间交易机制,采用平台聚合集中交易方式,为经营主体参与各省之间交易、获得公平交易机会提供有效渠道,努力满足长三角、京津冀和川渝等地区企业绿电购买需求。

另据贺晓柏介绍,接下来,南方电网公司将坚决落实国家发展改革委、国家能源局工作部署,继续发挥好平台作用,同广大发电企业和电力用户加强交流、深化合作,共同做好绿电绿证市场建设工作。他还表示,“南方电网公司将积极做好绿证核发数据支撑、绿电绿证交易服务、绿电绿证消费的宣传推广、绿电绿证在港澳地区应用等工作。”

运装机规模将突破700万千瓦,较2022年实现翻番,新能源装机占比将超过50%。该公司新能源项目源源不断输出绿色电力,为推进中国式现代化、构建新型电力系统积极贡献清洁能源力量。

据悉,国家电投内蒙古生产运营中心作为国家电投规划建设的全网41个区域新能源运营中心之一,规划接入容量1000万千瓦,按照“区域规划、集中管理、无人值班、少人值守”设计,负责国家电投蒙东区域新能源场站的集中监视、数据治理、集中营销等统筹管理,提升区域整体经营业绩和市场竞争能力。蒙东远程集控中心和达拉特远程集控中心是国家电投内蒙古公司新能源资产提质增效、智慧化升级的两大平台,分别负责国家电投内蒙古公司蒙东、蒙西区域新能源场站运行监视及控制,同时也是国家电投内蒙古公司煤、电、铝、路港板块生产管控平台。

截至目前,通辽生产运营中心累计实现接入国家电投在蒙东区域7家二级单位所属的36座场站,总装机达420万千瓦,实现“远程监视、区域管理”功能。蒙东远程集控中心接入内蒙古公司蒙东区域19座场站,达拉特远程集控中心接入内蒙古公司蒙西区域9座场站,实现“远程集控、智能运维”功能。

电光伏基地的重大历史机遇,加紧推进“沙戈荒”大型风电光伏基地项目建设。

据了解,该公司投资建设的4个第一批国家大型风光基地项目——乌兰察布风电基地首批120万千瓦就地消纳工程、通辽100万千瓦风电外送项目、锡盟50万千瓦风电项目以及国家电投上海庙至山东特高压外送通道阿拉善基地40万千瓦风电项目,分别位于内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗、扎鲁特草原腹地、锡林浩特市阿巴嘎旗别力古台镇境内及阿拉善盟乌兰布和沙漠化严重地带。项目全容量投产后,每年可为电网提供约89.34亿千瓦时清洁电能、节约标煤282.12万吨、减少二氧化碳排放753.91万吨,以及减少二氧化硫、烟尘、氮氧化物等有害物质排放280.76万吨,对推动地区能源转型和经济社会发展,具有良好的社会、环保及经济效益。

随着国家电投内蒙古公司310万千瓦风电大基地等项目投产,2023年底,国家电投内蒙古公司新能源在

能源视线

国家电投内蒙古公司310万千瓦风电项目投产

□ 本报记者 程晖

12月18日,国家电投内蒙古生产运营中心、内蒙古公司蒙东远程集控中心、达拉特远程集控中心揭牌仪式暨第一批国家大型风光基地国家电投内蒙古公司310万千瓦风电项目投产仪式在内蒙古自治区通辽市举行。这标志着第一批国家大型风光基地国家电投内蒙古公司310万千瓦风电项目正式投产。

2022年2月,国家发展改革委、国家能源局发布《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》。方案明确到2030年,我国将规划建设风光基地总装机规模约4.55亿千瓦。

作为国家重要能源和战略资源基地,内蒙古可再生能源资源丰富,风能资源技术可开发量居全国首位,太阳能资源属我国最丰富的区域之一。2021年底,国家发展改革委和国家能源局下发的《关于印发第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大



国家电投内蒙古生产运营中心、内蒙古公司蒙东远程集控中心、达拉特远程集控中心揭牌仪式 (国家电投内蒙古公司供图)

型风电光伏基地建设项目清单的通知》中,包括了国家电投内蒙古公司的4个项目。

“项目自2021年开工建设以来,我们克服地理位置偏、占地面积广、施工人员多、作业面分散、通讯信号差等重重困难,参建人员战严寒、斗酷暑,历时两年,累计完成风机吊装

605台,建设220千伏升压站6座、集电线路总长达1166公里。”国家电投内蒙古公司党委委员、副总经理李国伦在发布会上表示。

近年来,国家电投内蒙古公司紧紧依托良好的可再生能源资源及区位优势,牢牢把握国家布局建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风