

截至4月底,全国风电、光伏发电累计装机超过11亿千瓦——

多措并举做好新能源消纳

本报记者 廖睿灵

国家能源局近日印发《关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》(以下简称“《通知》”),明确加快推进新能源配套电网项目建设、积极推进系统调节能力提升和网源协调发展等重点任务。业内人士表示,《通知》对完善新能源利用率管理机制、支撑新能源高质量发展、加快构建新型电力系统和新型能源体系、推动实现“双碳”目标具有重要意义。

科学确定新能源利用率目标

国家能源局有关负责人介绍,国家能源局持续做好新能源消纳工作,大力推进跨省区输电通道、坚强主干网架及配电网建设,不断提升电力系统调节能力,扩大新能源市场化交易电量,推动新能源快速发展、高效利用。2023年,全国风电利用率97.3%、光伏发电利用率98%,保持了较高水平。伴随新能源发展进一步提速,截至今年4月底,全国风电、光伏发电累计装机超过11亿千瓦,同比增长约38%,消纳需求大幅增加。

与此同时,虽然全国新能源利用率自2019年以来持续保持在95%以上的较高水平,但部分地区、部分时段消纳压力已有所显现。

“当前,系统存量调节能力已经基本挖潜,需要新增建设大量新型储能等调节资源,经济代价较大,推升全社会用能成本,不利于新能源大规模可持续发展。”电力规划设计总院有关专家分析。考虑到这一因素,《通知》提出“科学确定各地新能源利用率目标”“部分资源条件较好的地区可适当放宽新能源利用率目标,原则上不低于90%”。

前述专家表示,从系统最优的角度统筹开发和消纳,适当放宽资源条件较好、新能源发电成本较低、系统消纳成本较高地区的新能源利用率目标,可为新能源发展留有更多空间。

推进新能源配套电网项目建设

随着新能源大规模并网,配电网建设需求大幅上升,需要加快配电网规划、建设工作,优化接网流程。

《通知》提出,加快推进新能源配套电网项目建设。一方面,加强规划管理。对500千伏及以上配电网项目,每年组织国家电力发展规划内项目调整,并为国家布局的大型风电光伏基地、流域风光一体化基地等重点项目开辟“绿色通道”,加快推动一批新能源配套电网项目纳规。另



江西500千伏吉安南输变电工程是江西省重点工程,投运后可加强该省吉安市南部电网与吉安主网联络,提升新能源电力消纳能力。图为日前在该项目施工现场,电力工人正在高空进行输电铁塔架设安装作业。

邓和平摄
(人民视觉)

一方面,加快项目建设。各级能源主管部门会同电网企业建立已纳入规划的新能源配套电网项目清单,在确保安全的前提下加快推进前期、核准和建设工作。此外,要求优化接网流程,电网企业要主动为新能源接入电网提供服务,简化审核环节,进一步提高效率。

《通知》明确,积极推进系统调节能力提升和网源协调发展。省级能源主管部门应根据新能源增长规模和利用率目标,开展电力系统调节能力需求分析,因地制宜制定本地区调节能力提升方案。同时,开展煤电机组灵活性改造效果、各类储能设施调节性能、负荷侧调节资源参与系统调节规模和置信度的综合评估。针对部分新能源和电网项目规划建设时序协调不足、衔接不到位的情况,在要求加快配电网规划建设的同时,有序安排新能源项目建设,结合消纳能力科学安排集中式新能源的开发布局、投产时序、消纳方向,合理安排分布式新能源的开发布局,加强新能源与配电网建设的协同力度。

常态化开展消纳监测分析

规范新能源消纳数据统计管理工作,科学反映新能源真实消纳利用水平,也是促进新能源更好消纳的关键一环。

一方面,应统一新能源利用率统计口径。《通

知》明确,发电和电网企业要严格落实国家能源局发布的《风电场利用率监测统计管理办法》和《光伏电站消纳监测统计管理办法》规定的风电场、光伏电站可用发电量和受限电量统计方法,新能源利用率按仅考虑系统原因受限电量的情况计算。“这能够排除不可抗力因素、并网调试、计划检修、市场化交易决策不当等特殊因素影响,更加科学地反映新能源真实的消纳利用水平。”电力规划设计总院有关专家表示。

另一方面,强化新能源消纳数据的核校和披露。发电和电网企业要向全国新能源电力消纳监测预警中心报送新能源并网规模、利用率和可用发电量、实际发电量、受限电量、特殊原因受限电量等基础数据。各级电网企业每月应向其电力调度机构调度范围内的风电场、光伏电站披露利用率及可用发电量、实际发电量、受限电量、特殊原因受限电量等基础数据。

国家能源局有关负责人表示,将常态化开展新能源消纳监测分析和监管工作,开展月度消纳监测、半年分析会商和年度消纳评估工作。加强对新能源跨省消纳措施的监管,督促有关单位取消不合理的限制性措施。



重庆市黔江区在发展养蚕产业的同时,不断延伸蚕桑产业链,培育多家丝绸企业,将当地蚕农的蚕茧加工成丝绸产品,销往国内外市场。图为近日黔江区正阳工业园区一家丝绸公司生产车间的女工在络丝。

杨敏摄(人民视觉)

青海生态环境状况总体稳定

据新华社西宁6月4日电(记者李占轶)青海省生态环境厅4日发布的《2023年青海省生态环境状况公报》显示:青海省境内长江、黄河、澜沧江干流流域水质达到II类,水质状况为优,青海生态环境状况总体稳定。

青海省被称为“三江之源”“中华水塔”,是重要的国家生态安全屏障。三江源地区位于青海省南部,是长江、黄河、澜沧江的发源地。

公报显示,三江源区、青海湖流域和祁连山等重点生态区生态系

统格局、生态质量保持稳定。青海省生态质量类型以“二类”为主,生态质量变化基本稳定。

青海省生态环境厅副厅长刘建显介绍,2023年,青海省地表水水质整体优良,集中式生活饮用水水源地和地下水水质保持稳定,环境空气质量优良天数比例为96.6%,声环境质量和辐射环境质量整体良好,生态环境状况总体稳定,主要污染物总量完成国家下达的年度减排目标任务,年内未发生重大及以上等级突发环境事件。

宁夏累计完成排污权交易502笔

本报银川6月4日电(记者秦瑞杰)近日,记者从宁夏回族自治区生态环境厅获悉,2019年9月至今,宁夏全区累计完成排污权交易502笔,金额3983万元,交易量达5074吨,支持了200余个项目建设,在沿黄9省(区)和西北5省(区)中率先实现跨区域交易。

据了解,排污权改革以来,宁夏修订发布《宁夏回族自治区储备排污权指标调剂审查管理办法》,运用市场机制优化资源配置,建立排

污权改革政策制度体系。通过测算发布交易基价,核算初始排污权、可交易排污权、新增排污权、政府储备排污权,构建起全区统一的交易平台。同时,宁夏还启动银川市挥发性有机物交易试点,实现交易区域、污染因子和行业类别“三个全覆盖”,交易活跃度不断提升。

此外,宁夏赋予排污权金融属性,以“排污权+”等形式实现抵押贷款20笔,授信金额4.54亿元,激活了排污权“沉睡资本”。

广州加快推动低空经济发展

本报广州6月4日电(记者姜晓丹)为抢抓低空经济发展战略机遇,加快推动广州低空经济高质量发展,广州市人民政府办公厅日前印发《广州市低空经济发展实施方案》(简称“《方案》”)。

《方案》提出,到2027年,广州低空经济整体规模达到1500亿元左右。通航基础设施和飞行环境明显改善,以高端智能制造业为主导的产业体系初步形成,低空空域管理改革取得成效,低空飞行服务保障能力明显提升,低空领域技术创新水平全国领先。

智能航空器销售方面,《方案》提到要向全球生产销售“广州造”的首台飞行汽车,推动关联的载人航空器、飞行汽车、货运无人机、消费无人机、传统直升机等航空器制造业实现产值规模超1100亿元。

城市先进空中交通商业运营方面,《方案》指出要推动广州成为国内首个载人飞行商业化运营城市,低空经济跨境飞行、商务定制、短途客运、文旅消费、物流运输、应急医疗、会展服务等关键运营服务领域的市场规模达到300亿元。

民机试飞中心在陕西蒲城揭牌

本报北京6月4日电(记者邱超奕)记者从中国航空工业集团获悉,民机试飞中心日前在陕西蒲城揭牌,工信部、陕西省、中国商飞、中国航发等有关方面负责人参加了活动。

据介绍,成立民机试飞中心,是系统谋划中国民机试飞能力布局的关键一步。未来,民机试飞中心将以民用航空产业发展及适航审定需求为牵引,全面建设民用试飞技术能力、产业能力、创新能力和国际

合作能力,全力保障民用飞机、发动机、机载产品等试飞任务,构筑民机试飞技术策源地、民用试飞高水平人才聚集地,打造民机试飞国家战略科技力量,建设创新开放、国际一流的民机试飞平台。

中国航空工业集团有关负责人表示,将紧抓航空产业发展新机遇,持续强化投入,打造国际一流的国家级民机试飞平台,体系化构建全谱系、全领域民机试飞能力,服务国家战略和全行业用户需求。



山东省烟台市大力发展农业新质生产力,逐渐普及自动化分选设备,持续推进大樱桃产业的规模经营和设施升级,助力广大果农增产增收。图为日前,工人在烟台市福山区乐东大樱桃分拣中心分选流水线上忙碌。

唐克摄(人民视觉)



高端化智能化绿色化发展特征明显

钢铁业提质增效信心足

本报记者 刘志强 王云杉

“今年以来,面对严峻的市场形势,钢铁行业展现出巨大的发展韧性,生产总体保持稳定,品种结构不断优化,高端化、智能化、绿色化转型取得新成效。”日前,中国钢铁工业协会副秘书长、副会长兼秘书长姜维表示。

产品更高端。2月25日,河钢集团唐钢公司研发生产的200吨大梁钢700BL在国内某专用车企业加工完成,用于运输车、牵引车等专用车车厢防护件的制造。该产品为针对客户需求首次定制生产,填补了国内超厚规格大梁钢领域空白。鞍钢研发高强度汽车用钢低密度钢系列产品,首钢取向电工钢产品全球首发,新兴铸管研发的铸管生产装备打破国际垄断……

近年来,钢铁业产品结构调整速

度明显加快,制造业用钢占比从2020年的42%提高到2023年的48%。找钢网平台交易数据显示,今年以来,随着光伏发电、新能源汽车、大型船舶生产出口较快增长,家电消费持续回升,用于高端制造业的工业用材需求增幅明显,正有效弥补建筑用材需求下降的缺口。

生产更智能。在矿山智能管控中心,按下作业按钮,数公里外的钻机即可完成整套工作;在炼铁车间,铁前生产、高炉炼铁、铁水运输等流程及数据在大屏上完全展现……鞍钢集团加快推进智能化改造,近5年实施463个数字化智能化项目。

根据中国钢协调研,一季度,参

与评估企业的数智化改造投资达到吨钢38.5元,较上一年提高23.9%;机器人(含无人化装备)应用密度达54套(套)/万人;500万吨规模以上企业基本实现了管控衔接、产销一体和业财无缝。智能工厂和智能集控中心正在成为新趋势,利用工业互联网技术实现智能化生产过程管控和智慧化企业运营管理的企业分别达到79.6%和57.1%。

发展更绿色。截至2024年4月23日,共有136家钢铁企业完成或部分完成超低排放改造和评估监测。其中,95家企业完成了全工序超低排放改造,涉及粗钢产能约4.495亿吨,吨钢超低排放改造投资约为453.8元;41家企业完成部分工序超低排放改造公示,涉及粗钢产能约1.41亿吨。58家企业4.4亿吨产能作为极致能效培育企业,正积极推进实施极致能效工程,节能减碳量十分可观。

“当前,推进新型工业化对钢铁的需求还将在很长一段时期维持较高水平,且要求质量更优、性能更高、能耗更低。”在姜维看来,下一步钢铁企业要努力提升经济效益,调整优化品种结构,加强国际交流合作,维护产业链稳定运行。“后期,随着稳增长政策逐步发挥作用以及全行业自律控产降库存取得阶段性成效,钢铁行业有信心进一步稳定运行、提质增效。”



中国宝武马钢集团持续推进钢铁业全流程、系统化减污降碳工作,已成为安徽省第一家环保绩效A级钢铁企业。图为位于安徽省马鞍山市的中国宝武马钢特钢生产线转炉除尘系统。

罗继胜摄(人民视觉)