

首批项目超七成在建,其余项目今年一季度开工,建设情况均列入国家能源局专项监管范围;第二批项目规划总规模或远超首批,未来 9 年陆续落地——

风光大基地建设正入佳境

■本报记者 姚金楠 董梓童

能源 透视



2021 年 10 月 16 日,内蒙古西基地库布其 200 万千瓦光伏治沙项目开工现场。

三峡集团/供图

虎年新春,风光大基地建设正酣。来自国家发改委的数据显示,截至 2021 年 12 月底,我国第一批 9705 万千瓦风光大基地项目已开工约 7500 万千瓦,其余项目将在今年一季度开工,相关配套政策同步密集出台。

2 月 10 日,国家发改委、国家能源局联合下发《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》,其中就“推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系”明确提出,以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点,加快推进大型风电、光伏发电基地(以下简称“风光大基地”)建设,对区域内现有煤电机组进行升级改造,探索建立送受两端协同为新能源电力输送提供调节的机制,支持新能源电力能建尽建、能并尽并、能发尽发。

在此之前,国家能源局于 1 月 21 日发布《2022 年能源监管重点任务清单》,将 2021 年 11 月明确的第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的风光大基地建设情况列入专项监管范围,监管内容涉及风光项目、配套调峰措施、送出工程的建设情况。

位于内蒙古、青海、甘肃、广西、安徽等多个省区的第一批风光大基地项目敲定仅仅 1 个月,国家能源局于 2021 年 12 月再次发布通知,启动第二批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的风光大基地申报工作。

根据国家层面的相关部署,加快规划建设沙漠、戈壁、荒漠地区风光大基地,推动风光行业健康快速发展,是促进我国能源绿色低碳转型、带动产业及地方经济发展、促进碳达峰碳中和目标实现的有效途径。进入 2022 年,第一批

风光大基地项目和配套工程建设情况如何?第二批基地规划和申报有何进展?大基地风光消纳问题如何破解?

**首批项目一季度全数开工
周报定时跟踪实际进展**

国家发改委、国家能源局 2021 年底发布的《关于印发第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设清单的通知》明确,第一批风光大基地项目总规模 9705 万千瓦。根据目前的建设规划和进展,第一批项目今年一

季度将实现全数开工。

以我国单体规模最大的光伏治沙项目——内蒙古西基地库布其 200 万千瓦光伏治沙项目为例,中国三峡新能源(集团)股份有限公司副总经理刘蓉告诉记者,项目于去年 10 月正式开工,目前已完成可研评审、接入系统审查、能评、地形图测绘等几十项手续的办理以及土地平整工作。同时,由于兼顾发电和治沙双重任务,针对项目涉及的防风固沙、板下种植等方案,公司已同国家林业和草原局、内蒙古农业大学进行了技术交流。“由于目前当地天气寒冷,风沙较大,为保证工程质量,土建施工处于暂停状

态。”刘蓉透露,项目计划 4 月全面复工,力争今年年底并网发电。

据记者了解,首批风光大基地项目清单公布时,国家发改委和国家能源局即明确,将依托现有可再生能源发电项目开发建设按月调度机制,按月调度风光大基地建设情况,协调解决项目建设过程中的重大问题。同时,要求各省级能源主管部门、各电网企业按月及时报告项目建设进展。



下转 2 版

两部门: “十四五”建立推进能源绿色低碳发展制度框架

本报讯 记者张胜杰报道:国家发改委、国家能源局 2 月 10 日发布的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》提出,“十四五”时期,基本建立推进能源绿色低碳发展的制度框架,形成比较完善的政策、标准、市场和监管体系,构建以能耗“双控”和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制。到 2030 年,基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系,形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。

《意见》强调,要完善国家能源战略和规划实施的协同推进机制,完善引导绿色能源消费的制度和政策体系,建立绿色低碳为导向的能源开发利用新机制,完善新型电力系统建设和运行机制,完善化石能源清洁高效开发利用机制,健全能源绿色低碳转型安全保供体系,建立支撑能源绿色低碳转型的科技创新体系,建立支撑能源绿色低碳转型的财政金融政策保障机制,促进能源绿色低碳转型国际合作,完善能源绿色低碳发展相关治理机制。

在工业领域,《意见》要求引导工业企业开展清洁能源替代,降低单位产品碳排放,鼓励具备条件的企业率先形成低碳、零碳能源消费模式。

《意见》还指出,应立足以煤为主的基本国情,按照能源不同发展阶段,发挥好煤炭在能源供应保障中的基础作用。推动电力来源清洁化和终端能源消费电气化,适应新能源电力发展需要制定新型电力系统发展战略和总体规划,鼓励各类企业等主体积极参与新型电力系统建设。

导读

煤电有望
开征“物业费”

◀ 第 11 版 ▶

民营炼化企业
“冲劲”十足

◀ 第 13 版 ▶

在低温环境、山区爬坡复杂路况以及全球最大规模集中示范运行中,全方位接受国际大赛检验——

服务冬奥提振氢燃料电池汽车产业信心

■本报记者 卢奇秀 仲蕊

北京冬奥会赛程过半,在三大赛区的赛场外,1000 余辆氢燃料电池汽车连日穿梭于各赛区场馆,为赛事提供交通保障服务,于冰天雪地中接受了一番“考验”。

长期以来,我国氢燃料电池汽车受困于技术和成本等难题,一直处于小规模推广阶段。而在本次北京冬奥会期间,氢燃料电池汽车肩负运输主力的重任,是目前全球最大规模的一次集中示范运行,实际表现十分亮眼。多位受访人士表示,这次具有里程碑意义的集中展示不仅验证了氢燃料电池汽车技术的可靠性,而且提高了社会对其安全性能的认识,将极大提振产业发展信心。

承接冬奥会 80%—90%运力

“绿色”是北京冬奥会的鲜明底色。根据北京冬奥组委发布的《北京冬奥会低碳管理报告(赛前)》要求,按照“平原用电、山地用氢”的原则,在各赛区推广

电动汽车、氢燃料电池汽车,在全部赛事保障车辆中,节能与清洁能源车辆占比达 84.9%,为历届冬奥会最高。本次冬奥会示范运营 1000 多辆氢燃料电池汽车,配备 30 多个加氢站。

“除出租车外,氢燃料电池汽车承接了冬奥会 80%—90%运力。”国家电投氢能公司首席技术官柴茂荣介绍。

数据显示,截至 2021 年底,全国新能源汽车保有量达 784 万辆,其中,纯电动汽车保有量 640 万辆,而燃料电池汽车年销量多年仅维持在千辆水平。为何冬奥会会选择推广数量和行业成熟度均不突出的氢燃料电池汽车?

这与不同技术路线的特性息息相关。据了解,北京冬奥会延庆、张家口赛区多为高寒山地,交通路况存在低温多雪、坡陡路滑的情况,个别路线海拔相差高达近 2000 米,对车辆的耐低温性、动力输出、爬坡能力提出了极大挑战。

“电动汽车在寒冷地区掉电非常快,

功率密度也相对较低。”中国电池工业协会理事王卫东指出,氢燃料电池汽车在低温、大功率、重载情况下的性能优势突出。

中国国际经济交流中心科研信息部部长景春梅进一步表示,在平原地区、城市,基于完善的充电基础设施,电动汽车运行相对成熟;而在城际间、低温环境以及对燃料补充效率有要求的场景中,氢燃料电池汽车更具优势。

产业链合力接受历练

既然独具优势,为何氢燃料电池汽车未实现大规模应用?业内普遍认为,氢燃料电池汽车产业链较长,技术和成本是发展的主要阻碍。

服务冬奥会,必须确保万无一失,氢燃料电池汽车的示范运行自然离不开产业链的协同。丰田汽车的先进技术,中国石油投建的河北太子城、北京福田等加氢站提供气源保障,国家电投、亿华通等

企业持续攻关电池系统,中汽中心开展“电堆—发动机—整车层级”低温冷启动性能测试技术研究及标准制定工作……这是成长初期的氢燃料电池全产业链一次重要的历练。

值得一提的是,北京冬奥会上氢燃料电池汽车自主技术与国外技术同台竞技。以核心部件燃料电池系统为例,国家电投氢能公司投入近 200 辆氢燃料电池客车,均搭载氢腾燃料电池系统,该款产品堆额定功率 115KW,可实现零下 30 摄氏度低温启动,满足北方城市低温运行要求,而且该款燃料电池系统已实现材料级全自主化。

“技术攻关过程中不乏质疑的声音,压力非常大。”国家电投氢能公司总经理张银广参与了公司服务冬奥会的全过程,“从 2019 年准备到现在,一刻不敢松懈。”



下转 2 版

欢迎订阅
2022 年《中国能源报》

作为国内第一张针对整个能源产业并为其服务的综合性产业经济类报纸,《中国能源报》以其独有的权威性、可读性、影响力,成为能源人首选的行业读物。中国能源报官方网站中国能源网列入中央新闻网站。

目前,新一年的报纸征订已经开始,希望广大读者一如既往地支持我们,前往各地邮局订阅 2022 年《中国能源报》,邮发代号 1-6,全年定价 388 元,或扫描二维码,一键快速订阅。



《中国能源报》社

□主编:朱学蕊 □版式:李立民