

开馆不足一小时紧急限流,草坪全部用于搭建临时场馆

今年 SNEC 展热力爆棚

企业扩产脚步加快,产能过剩风险增大

■本报记者 姚金楠 董梓童

开馆不足一小时便紧急限流,所有绿化草坪上全部搭建临时场馆,场内穿梭巴士停止运行——火爆,或许已经不足以形容 SNEC 第十六届(2023)国际太阳能光伏与智慧能源(上海)大会暨展览会(以下简称“2023SNEC 展会”)的盛况。

三天时间,来自全球近百个国家的 3000 余家光伏企业参展,展位面积超 27 万平方米,注册观众超 50 万人,中国光伏的产业活力、竞争力与吸引力展露无遗。

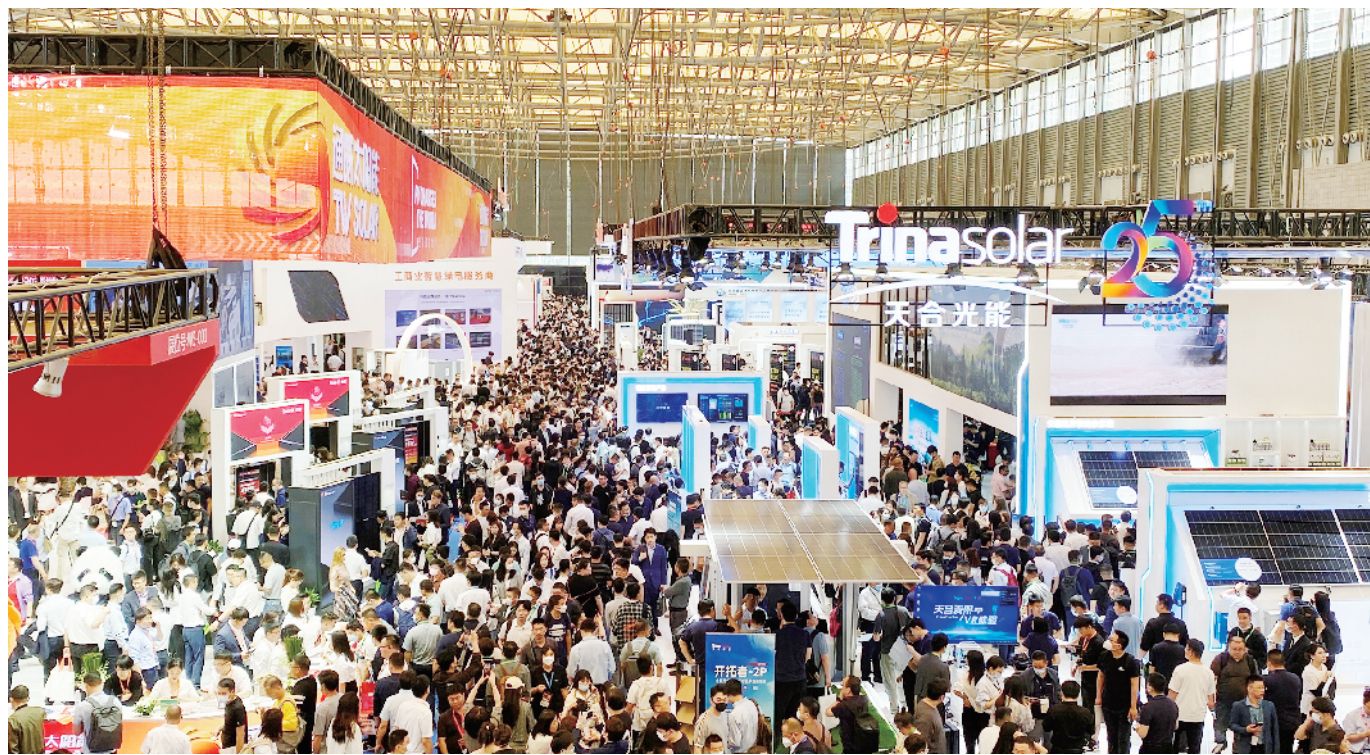
展会火热空前,年度增长饱含乐观预期

“参加了快 10 年的 SNEC 展会,从来没有哪一届像今年这么火。场馆的工人根本不够用,我们直到开馆当天凌晨两点多才完成展台搭建。”

“去年因为疫情的原因,SNEC 展会没有举办。疫情三年,坦白讲,对产业发展影响很大。现在大家都铆足了劲,今年的展会释放出很多积极信号,经济在复苏。往年我们只参与与新能源直接相关的东西,今年还扩充了对配套产品和服务的展示。”

“我是第一次来中国参观光伏展会,中国的光伏企业太有活力了,各种各样的新产品、新技术,每个展台都有惊喜,我在场馆里都迷路了。”

“我们公司 2022 年才成立,今年是第一次参加 SNEC 展会。不管是参展商的数量,还是观展人数,都透露出是一个非常明显的信号,就是光伏行业景气度很高,我们非常庆幸可以选择光伏赛道作为公司转型的



图为展会现场。付拥民/摄

方向。”

烈火烹油、繁花似锦的现场背后,是中国光伏产业爆发式增长的数据曲线。装机方面,今年一季度,我国光伏发电新增并网容量 33.66 吉瓦,同比增长 154.8%,这一数据已经超越 2019 年全年的光伏装机总量。出口方面,一季度我国光伏组件累积出口 50.9 吉瓦,同比增长 37%;光伏电池累计出

口 8.6 吉瓦,同比增长 66%。

对于今年中国光伏的市场前景,行业饱含乐观预期。正泰新能源董事长、总裁陆川预测,今年全球光伏新增装机将达到 280-300 吉瓦。其中,中国的新增容量将在 160-180 吉瓦左右。阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤表示,今年我国光伏累计装机量或将首次超过水电,成为第一大非

化石能源发电来源。

“过去十多年,中国光伏行业的发展速度远超我们的预期——更早实现了平价上网,更早向主力能源迈进。未来十年,中国光伏可能还会超出我们的期待。”



下转 7 版

中国—中亚深化能源全产业链合作

■本报记者 王林

5 月 18 日至 19 日,国家主席习近平在陕西省西安市主持首届中国—中亚峰会并发表主旨讲话,哈萨克斯坦总统托卡耶夫、吉尔吉斯斯坦总统扎帕罗夫、塔吉克斯坦总统拉赫蒙、土库曼斯坦总统别尔德穆哈梅多夫、乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫出席。这是今年中国首场重大主场外交活动,也是中国与中亚五国建交 31 年来,六国元首首次以实体形式举办峰会,在中国同中亚国家关系发展史上具有里程碑意义。

主旨讲话指出,建设中国—中亚命运共同体,要做到四个坚持:坚持守望相助、坚持共同发展、坚持普遍安全、坚持世代友好。主旨讲话特别指出,我们要继续在共建“一带一路”合作方面走在前列,推动落实全球发展倡议,充分释放经贸、产能、能源、

交通等传统合作潜力,打造金融、农业、减贫、绿色低碳、医疗卫生、数字创新等新增长点,携手建设一个合作共赢、相互成就的共同体。

外交关系迈向新高度 能源合作将提档升级

这次峰会为中国同中亚合作搭建了新平台,开辟了新前景。主旨讲话指出,扩大能源合作。中方倡议建立中国—中亚能源发展伙伴关系,加快推进中国—中亚天然气管道 D 线建设,扩大双方油气贸易规模,发展能源全产业链合作,加强新能源与和平利用核能合作。

推进绿色创新。中方愿同中亚国家在盐碱地治理开发、节水灌溉等领域开展合作,共同建设旱区农业联合实验室,推动解

决咸海生态危机,支持在中亚建立高技术企业、信息技术产业园。中方欢迎中亚国家参与可持续发展技术、创新创业、空间信息科技等“一带一路”专项合作计划。

根据海关总署统计数据,今年前 4 个月,我国与中亚五国进出口 1730.5 亿元,同比增长 37.3%。其中,4 月月度进出口规模首次突破 500 亿元,达到 502.7 亿元,迈上新台阶。进口方面,前 4 个月,我国自中亚 5 国进口煤、原油、天然气等能源产品 324.5 亿元,占同期我国自中亚五国进口总值的 55%;进口金属矿砂 105.9 亿元,增长 13.7%。

截至今年 3 月底,我国对中亚五国直接投资存量超过 150 亿美元,累计完成工程承包营业额 639 亿美元。通过持续推进基础设施、油气采矿、加工制造、医疗卫生、

教育科技、数字经济等领域合作,一批重大项目成功落地,助力中亚各国产业升级、互联互通和民生改善。

国内外舆论对中国和中亚关系迈上新台阶予以高度关注。俄罗斯卫星通讯社援引俄罗斯政治技术中心专家尼基塔·马斯连尼科夫的话称:“中国—中亚峰会将为双边贸易发展提供新动力,双方在能源以及矿产金属生产和供应链方面存在诸多共同利益。”

中化能源股份有限公司前首席经济学家王能全对《中国能源报》记者表示:“这次峰会之后,中国—中亚能源合作将提档升级,届时将对中国和和中亚国家以及全球能源市场带来广泛且深远影响。”



下转 7 版

头顶有风光,脚下有煤炭,手中有电网,既要“羊煤土气”,也要“追风逐日”

以新发展理念再造一个“工业内蒙古”

编者按

建设国家重要能源和战略资源基地,是习近平总书记交给内蒙古的五大任务之一。近年来,内蒙古完整、准确、全面贯彻新发展理念,服务和融入新发展格局,谋篇布局视野恢弘,定策施策切中肯綮、破题解题放眼未来,擘画了在新能源领域再造一个“工业内蒙古”的宏伟蓝图。为了全面展示内蒙古能源产业蓬勃发展的新局面,本报陆续将从不同角度把内蒙古能源产业高质量发展的生动实践呈现给大家。

■李远

在鄂尔多斯市库布其沙漠腹地,全球最大规模“沙戈荒”风电光伏基地项目施工现场一派热火朝天;在包头市白云鄂博铁矿智能矿山,全球首个基于 5G 网络的无人驾驶矿车穿梭往来;在通辽市,首届零碳中国(通辽)绿色投资大会现场集中签约额达 61.8 亿元;在乌兰察布市,我国首条跨省、大规模、长距离的纯氢输送管道纳入国家规划,将从这里扬帆起航……

夯实能源重要地位

作为能源重地,内蒙古抢抓能源经济快速发展机遇,全力推动能源经济高质量发展。

内蒙古是全国矿产资源大省(区)之一,也是国家重要能源和战略资源基地,

其矿产资源在品种、数量、储量、规模等方面均具有一定的优势,能源矿产资源遍布 12 个盟市。截至 2021 年底,内蒙古查明资源储量的矿产共 133 种,有 103 种矿产的保有资源量居全国前十位,其中有 47 种矿产的保有资源量居全国前三位。

特别是作为中国煤炭大省(区),内蒙古煤炭产量约占全国的 1/4,全球的 1/8。内蒙古已成为国家重要的煤炭基地、煤电基地、新能源基地和西气东输重要气源地,煤炭产能、电力装机、发电量、外送煤炭、外送电量、外送电力等指标多年处于全国领先,保障了全国 25 个省、市的能源供给。

近年来,随着我国外部环境日趋复杂严峻,内蒙古在保障国家能源安全中的地位更加凸显、责任更加重大。“全力稳产保供”“坚决扛起责任”“保障全国大

局”等,成为其重要职责。

1 月 12 日,在内蒙古自治区十四届人大一次会议上,其政府工作报告提出,在新能源领域再造一个“工业内蒙古”。

能源产业是内蒙古起家的产业,更是当家的产业,只应做大做强、不能做小做丢。要全力推动传统能源和煤基产业老树发新芽,全力推动新能源加快开发和全产业链建设。

内蒙古发展新能源得天独厚,头顶有风光,脚下有煤炭,手中有电网,既要按照新的理念发展好“羊煤土气”,也要抓住新能源发展的契机“追风逐日”。

“煤炭、油气这些地下宝藏不能挖出来就拉走,一定要在内蒙古大地上转化增值”;



下转 13 版

我国超高水头抽水蓄能工程关键技术取得突破

本报讯 日前,南网储能公司《800m 级水头抽水蓄能电站超高压钢筋混凝土压力管道建设关键技术》顺利通过由中国工程院钮新强、张宗亮两位院士领衔的专家评委会鉴定。经鉴定,该项目研究成果丰富,学术价值与影响力显著,推动了行业科技进步,具有广阔的推广应用前景,整体技术达到国际领先水平。这标志着我国在超高水头抽水蓄能工程关键技术取得新突破,将有力促进高水头抽水蓄能电站工程建设技术水平的持续提升。

抽水蓄能电站枢纽建筑物由上水库、下水库、输水系统、地下厂房洞群及开关站等组成。其中,输水系统压力管道串联上、下水库和厂房,是电站运行过程中水体交换的“大动脉”。该压力管道通常分为“钢板衬砌型式”和“钢筋混凝土衬砌型式”。钢板衬砌型式全部由钢板承受内水压力,系统建设需耗费大量高强度钢板,且对钢板间焊接有极高的工艺要求,工程造价较高。钢筋混凝土衬砌型式为限裂透水土构,充分利用围岩的渗透稳定性来承受内水压力,能够大量减少钢用量,降低工程造价。

然而,围岩的渗透稳定性并非与生俱来,施工过程中需要通过高压灌浆施工来保持性能,水头越高,灌浆压力越大,施工难度也越高,随之带来一系列的技术难题。此前,我国水头最高的钢筋混凝土衬砌抽水蓄能电站最大净水头为 680m,而阳蓄电站最大净水头高达 799m。自 2018 年起,南网储能公司依托阳蓄电站工程建设实践,牵头开展了专项科技攻关工作,取得了系列创新和工程应用成果,形成一整套适用于超高压钢筋混凝土输水系统建设的关键技术体系,推动我国抽水蓄能电站压力管道的研究设计和建造施工上取得实质性突破。研究成果降低工程造价、优化工程周期所创造的直接经济效益达 4.63 亿元,间接经济效益达 1.42 亿元。

该项目研究极大地推动我国钢筋混凝土衬砌高压水道建设水平的进步,使得我国钢筋混凝土衬砌高压水道的建设技术水平从 600m 级跃升至 800m 级,将为我国抽水蓄能中长期规划中的高水头抽水蓄能电站建设提供成熟技术支撑,经济效益和社会效益显著。

(史云吏)

重点推荐

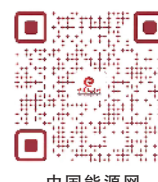
今夏美国或再现缺电危机

5

我国氢能产业发展迎来重要窗口期

9

看更大的能源世界



中国能源网



微信



微博



抖音

□主编:张子瑞 □版式:李立民