

机遇与挑战并存 海上风电开发迈向深蓝

▶ 本报记者 叶伟

“在双碳目标的指引下,我国海上风电总体将呈现由近及远、集约发展、融合发展、市场驱动等发展趋势。为推动海上风电高质量发展,‘十四五’时期要加强统筹兼顾、顶层设计、示范引领、创新驱动。”国家能源局新能源和可再生能源司副司长王大鹏在近日举行的第六屆全球海上风电大会上表示。

面对双碳目标,海上风电将会成为绿色电力供给的新增长极。同时,随着2021年后海上风电国家财政补贴将全部取消,迎接平价时代,可谓机遇与挑战共存。在这一背景下,海上风电目前发展现状如何?还面临哪些挑战?未来又将如何发展?

规模化开发条件已具备

近年来,依托政策的大力支持,在全行业的共同努力下,我国海上风电已经步入规模化发展阶段,形成了较为完整的产业体系,综合价值正在显现。

数据显示,截至今年4月底,我国海上风电并网装机容量已经达到1042万千瓦,突破千万瓦级,为我国海上风电规模化发展奠定了坚实基础。

“目前,我国规模化开发海上风电的条件已经具备。”中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩说,从资源量角度来看,据最新评估,海上风能资源技术开发潜力超过35亿千瓦,开发潜力巨大。从产业链角度看,经过多



图片来源:本报图片库

年的培育,我国已具备大容量海上风电机组自主设计、研发、制造、安装、调试、运行能力。此外,海上风电开发成本已大幅下降,2010—2020年度电成本降幅接近53%。

远景能源高级副总裁田庆军也表示,海上风资源技术开发潜力巨大,资源种类丰富,具备成为新煤炭、新石油的战略先决条件。

同时,大规模开发海上风电也是沿海经济发达地区实现碳中和、碳达峰的重要选择。

“沿海地区完全可以通过加快开发海上风能资源,助力落实‘30·60目标’,走出一条以绿色可持续、创新驱动为内核的发展之路。”秦海岩说,大规模开发

海上风电,将会产生广泛的经济社会价值。“除了助推能源转型进程,确保能源供应安全之外,规模化开发海上风电,有利于实现沿海地区经济结构转型升级,带动海洋经济产业发展。”

田庆军也表示,在双碳目标的引领下,作为能源系统碳减排的关键技术之一,海上风电的地位日趋重要,正成为全球绿色低碳技术的制高点。

仍面临着诸多挑战

尽管海上风电行业发展如火如荼,但该市场相对“年轻”,平价时代即将到来给整个行业带来了一系列严峻考验,比如成本不降反升、安装船短缺,以及如

何保障项目长期盈利等。

目前,我国海上风电平价上网仍有较大挑战。秦海岩表示,海上风电还无法做到平价上网,仍需政府提供适当的支持,从而保持一定的开发规模,形成市场拉动,确保技术进步持续下去。

“过去两年,海上风电行业一直在紧锣密鼓地探索海上风电平价之道。但目前距离平价上网还有很大差距。”田庆军表示,“预计3—5年内我国所有海域海上风电项目基本可以实现平价,到‘十四五’末部分地区度电成本能降至0.3元,EPC造价可以降至每千瓦1万元以内。”

据了解,目前我国海上风电每千瓦造价仍相对较高,海上风电每千瓦造价在1.4万—1.6万元之间,但因受近两年“抢装期”影响,海上风电产业链产能受波及,今年则出现上涨,部分地区达到1.8万元左右。

金风科技总工程师翟恩地表示,在补贴退出的节点之年,海上风电面临着两大挑战:一是存量补贴项目的保电价、保吊装,如何充分利用有限的吊装资源,保证这些存量项目按计划吊装。二是在新的海上风电项目招标方面,如何尽快度过已经出现的空白期和断崖期,延续海上风电产业的可持续发展。

产业链协同促平价上网

面对机遇与挑战,海上风电未来如何发展?业内认为,产业链协同,

共促海上风电平价时代来临。

“加快推动海上风电产业技术进步和成本降低,打造全产业链体系,实现海上风电产业高质量可持续发展,已成为全行业的共识。”王大鹏表示,“十四五”时期将加快研究制定全国深远海海上风电规划和管理办法,探索项目统一开发,电力统一送出的模式;有序推进近海项目布局优化和深远海示范发展,真正实现大规模开发和高比例消纳;在有条件的区域规划布局一批海上风电基地,推动形成规模化连片开发的格局。此外,要重点补齐技术装备短板,加强核心部件的攻关与创新,提升运行维护的水平。

秦海岩也认为,目前,海上风电仍需政府提供适当的支持,具体包括:加强统筹规划,坚持集中连片开发,单体项目规模应不低于100万千瓦;采取“以奖代补”的方式,支持重点产品与项目开发等。

翟恩地说,首先,整机在风电成本中占比超过1/3,因此加快研发适应平价时代的风机已迫在眉睫;其次,工程成本占比海上风电成本也达到1/3,需进一步加强海上风电工程建设的产业链协同;第三,在长期的度电成本方面,应通过降低故障停机频次、缩短故障处理时间、优化运维活动和资源管理,降低海上风电运维成本。

千亿级网安行业迎政策风口

▶ 李静

7月14日,12381涉诈预警劝阻短信系统启动。近段时间,网络安全领域的重磅政策文件与举措接连发布,A股市场闻风而动,网络安全概念指数5月以来累计涨幅超30%。业内人士表示,千亿级别市场的网络安全行业正迎来政策风口,全能型龙头将延续强势发展态势,专精/审查型的中小厂商也有望因受益赛道崛起而实现弯道超车。

重磅文件连续发布 政策风口已至

网络安全领域连续两天均有重磅文件出台。7月12日,工信部发布《网络安全产业高质量发展三年行动计划(2021—2023年)(征求意见稿)》提出,到2023年,网络安全产业规模超过2500亿元,年复合增长率超过15%,同时要求电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达10%。

7月13日,工信部、国家网信办、公安部印发《网络产品安全漏洞管理规定》,自2021年9月1日起施行,要求任何组织或者个人不得利用网络产品安全漏洞从事危害网络安全的活动。

近段时间以来,网络安全领域文件连续发布。6月10日,第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过了《中华人民共和国数据安全法》,自2021年9月1日起施行;7月9日,上海市经信委软件和信息服务业处处长裘薇在2021世界人工智能大会安全高端对话上讲到,正与网信办协商,在今年发布的网络安全“十四五”规划以及即将发布的网络安全产业的行动计划当中,进一步明确政府和公共企事业单位在网络安全上的投入比例不低于10%;7月10日,《网络安全审查办法(修订草案征求意见稿)》发布。

业内人士认为,近期频发的安全事件提高了对网络安全防护的要求,加速了行业新场景、新技术、新模式下的安全需求。网络安全已正式步入“大安全”时代。

细分赛道加速崛起 行业增量巨大

业内人士认为,中长期来看,网络安全

行业将迎巨大增量,高成长性再获支撑。

IDC数据显示,我国网络安全市场占信息市场的比重不足2%,低于全球平均水平3.74%。随着政策逐步落地,网安行业市场空间或进一步打开。考虑到信息安全下游客户以政府、金融和电信等行业为主,受政策影响较大,诸多安全政策的落地有望推动行业进入高速增长期。政府和公共企事业单位作为当前我国网络安全的最大下游客户,投入比例不低于10%有望给网安行业带来较大增量,将有效提升我国网安市场占信息市场的比重。中期来看,政策预计为行业贡献百亿级增量。伴随政企对安全投入占比的提升,网安行业将开启高速增长期,行业需求有望持续保持高景气度。

我国网安市场发展潜力同样巨大。据Gartner发布的数据,2019年全球ICT支出为3.79万亿美元,全球信息安全投入占比约为3.3%。CCID数据显示,我国目前ICT产业投资规模在2.6万亿—2.8万亿元之间,由此测算我国信息安全市场规模至少应有千亿元。CCID预测,2021年我国网络安全市场规模增速至少维持在23%水平,是全球增速的2倍以上。

业内人士表示,“云大物工移”相关安全领域或将成为最有潜力的网安新兴市场。CCID预测,到2021年我国云计算安全、大数据安全、物联网安全、工业互联网安全、移动互联网安全市场规模分别为115.7亿元、69.7亿元、301.4亿元、228亿元、148.2亿元,未来两年各细分领域年均复合增速均超过30%。

从产业链来看,目前国内的网络安全上市公司主要以中游的安全硬件设备厂商、安全软件厂商和安全集成厂商为主。近年来行业格局快速集中化,多个细分领域CR3(前三大厂商合计份额)突破40%,头部厂商奇安信、深信服等持续扩张,一方面是受到技术演进、招标变化等外围影响,另一方面也映射了龙头公司产品化、服务化实力提升。预计未来全能型龙头企业将延续强势,而受益“云大物工移”细分赛道崛起等因素,专精/审查型的中小厂商也有望实现弯道超车。



时值水稻中稻病虫害防治关键时期,湖南省衡阳市常宁市及时组织各乡镇利用新型科技农用机具进行夏季田间管护,开展病虫害防治的精细化、智能化管理工作,为今年秋粮丰产丰收夯实基础。图为在常宁市洋泉镇土桥村,农技员操作植保无人机为水稻进行飞防作业。 新华社发 周秀立春/摄

首届全球数字经济大会8月在北京举行

本报讯(记者 戈清平)首届全球数字经济大会将于8月2—3日在北京举行。

这是记者从近日举行的2021全球数字经济大会新闻发布会上获悉的。此次大会由北京市政府、国家发改委、工信部、商务部、国家互联网信息办主办,以“创新引领 数据驱动——建设全球数字经济标杆城市”为主题。大会围绕数字经济的发展趋势和数字化转型对各领域的重大影响,积极推动跨学科、跨行业、跨区域的全域数字经济交流合作。

北京市经济和信息化局副局长王磊表示,大会坚持全球视野、国际标准、超前谋划,采取线上线下相结合的方式,设置以会、论、赛为主体的“1+3+N”内容设计,包括一个开幕式和主论坛,三大特色活动——数字经济体验周、全球数字经济创

新大赛和“数字首邑之夜”企业家座谈会,以及20余场平行论坛和成果发布会,届时将邀请国内外数字经济领域政、产、学、研重量级嘉宾,深入探讨数字经济新道路、数字技术新理论、数字治理新规则,宣示数字经济发展的中国声音,助力完善全球数字领域的规则标准。

王磊介绍,大会开幕式及主论坛将于8月2日下午举行,届时将重磅发布北京市《关于建设全球数字经济标杆城市的实施方案》《全球数字经济标杆城市北京宣言》和《全球数字经济白皮书》。这些方案和文件都是着眼统筹发展和安全,进一步凝聚数字经济发展共识,共商数字经济发展的目标和路径,为打造数字经济发展的“北京标杆”建言献策。

在此次大会上,主论坛设置“互动式、体验式”精品展,集中展示数

字经济在技术创新、融合应用、城市治理等方面的最新成果。其中,数字经济体验周通过数字技术大体验、数字场景开放日、网红打卡地探访、数字生活消费体验等活动,让数字化走入寻常百姓家;全球数字经济创新大赛重点设置了数字贸易、数字文化、生命健康、智能制造等四个赛道,招募全球青年精英在数字经济领域锐意创新、大胆探索;“数字首邑之夜”企业家交流会将引入中国“数字经济百人会”,打造数字经济企业合作交流、政企对话的高端平台。通过这些活动让更多的人了解身边的数字化。

中国信息通信研究院总工程师胡坚波表示,会场拟采用增强现实、全息投影等新兴技术,将数字会场信息“融入”现实,将国内国际嘉宾“带到”现场,充分体现科技感和现代感。

行业动态

我国标识解析体系建设取得积极进展

本报讯 近年来我国标识解析体系建设取得积极进展,截至目前,已上线二级节点156个,分布于25个省市区,覆盖30个国民经济大类,接入企业节点近2万家,标识注册量突破260亿。同时,以分布式标识和区块链为基础技术,完全去中心化的新型标识体系加快建设。

这是在近日举办的2021中国互联网大会核心论坛——链网协同创新发展论坛上,工业和信息化部信息通信管理局副局长鲁春丛透露的。

鲁春丛表示,未来工业和信息化部信息通信管理局将持续增强国家顶级节点解析服务、安全保障、中枢接入能力,加快推动灾备节点上线服务,完善二级节点、递归节点建设布局,探索区块链等新技术与标识解析融合创新应用;落实实施好《工业互联网标识管理办法》,规范各类主体服务行为,推动各地依照服务指南,严格按照许可流程,做好节点审批工作;培育一批有影响力的标识解析创新产品和解决方案,推动主动标识芯片规模化部署,加快标识应用从消费领域向生产领域的拓展。 徐一筠

我国已开通5G基站96.1万个

本报讯 在近日国新办举行的今年上半年工业和信息化发展情况发布会上,工业和信息化部总工程师、新闻发言人田玉龙介绍,上半年我国信息通信加快发展,融合创新应用赋能强劲。建成全球规模最大5G独立组网网络,累计开通5G基站96.1万个,覆盖全国所有地级以上城市,5G终端连接数约3.65亿户,千兆宽带用户达1362万户。

在垂直行业端,低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网高质量外网初步建成,具有影响力的工业互联网平台超过100家。“5G工业互联网”应用场景不断拓展,5G赋能工业提质、增效、降本、绿色、安全效果凸显。APP个人信息保护治理行动、电信服务适老化改造等取得明显成效。

田玉龙表示,上半年多部门联动下大力气整治信息安全隐患,正式启动12381涉诈预警劝阻短信系统,APP个人信息保护治理行动、电信服务适老化改造等取得明显成效,人民群众获得感安全感显著提升。 赵超

上半年电信业务收入、总量同比分别增长8.7%和28.3%

本报讯(记者 戈清平)近日,工业和信息化部发布今年上半年电信业发展情况。数据显示,今年上半年,电信业务收入累计完成7533亿元,同比增长8.7%,增速较一季度提高2.2个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量为8045亿元,同比增长28.3%,增速较一季度提高0.9个百分点。

数据及互联网业务收入增长加速。上半年,三家基础电信企业完成固定数据及互联网业务收入1294亿元,同比增长12.6%,增速较一季度提高3.0个百分点,在电信业务收入中占比为17.2%,占比同比提升0.5个百分点,拉动电信业务收入增长2.1个百分点。完成移动数据及互联网业务收入3328亿元,同比增长4.4%,增速较一季度提高3.9个百分点,在电信业务收入中占比为44.2%。

新兴业务收入增势突出。三家基础电信企业积极发展IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算等新兴业务,上半年共完成新兴业务收入1145亿元,同比增长27%,在电信业务收入中占比为15.2%,拉动电信业务收入增长3.5个百分点。其中云计算和大数据收入同比增速分别达96.7%和31.3%。