

# 储能产业快速发展 产业生态初步形成

中国城市报记者 康克佳

近年来,随着风电、光伏等产业的快速发展,新型储能需求空间迅速打开,储能产业成为无可争议的能源风口。在11月9日举办的2023世界储能大会上,工业和信息化部装备工业一司一级巡视员苗长兴表示,储能产业是加快建设制造强国、保障国家能源安全的重要连接点。

## “热”起来的储能

其实,储能并不是一条全新的赛道。

此前,抽水蓄能是储能市场上的主流路线,但该技术建设周期长、不利于生态环境且地理资源有限,不能满足日益增长的储能需求。

按照国家能源局发布2022年全国电力工业统计数据,2022年,全国累计发电装机容量约25.6亿千瓦,同比增长7.8%。其中,风电装机容量约3.7亿千瓦,同比增长11.2%;太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦,同比增长28.1%。

“新能源的快速发展对储能产业加快发展提出了迫切要求。”第十三届全国政协经济委员会副主任苏波说。

“电力系统调控运营模式由‘源随荷动’逐步转向‘源网荷储智能互动’,运行特征向源网荷储多元协同转变,储能成为新型电力系统不可或缺的组成部分。”在中国华能集团有限公司党组书记、董事长温枢刚看来,储能是新型电力系统一体化构建的重要基础,与传统电力系统相比,新型电力系统中新能源比重大幅提升,电力系统的运行机理和平衡机制面临重大转变。

记者在采访中发现,不少业内人士将2021年称为“储能元年”,其原因是2021年7月,国家发展改革委、国家能源局

联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》,明确提出到2025年实现累计装机30吉瓦的发展目标;同年8月10日,国家发展改革委、国家能源局发布《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》,提出超过电网企业保障性并网以外的规模初期按照功率15%的挂钩比例(时长4小时以上,下同)配建调峰能力,按照20%以上挂钩比例进行配建的优先并网。地方政策一般按照装机规模的5%至20%比例,要求新能源项目强制配储。

在政策刺激下,储能市场开始爆发性增长。

政策红利在此后持续为储能业发展保驾护航:2022年,国家发展改革委、国家能源局连续印发《“十四五”新型储能发展实施方案》《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》,对推动新型储能规模化、产业化、市场化发展作出重要部署。上述《方案》更是提出“市场主导、有序发展”原则,明确了新型储能独立市场地位,并提出充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

今年2月,国家能源局再一次强调,要大力加强新型储能行业宏观引导,促进产业规模快速发展。

数据显示,2022年,全球投入电力储能累计237.2吉瓦,同比增长率15%,其中抽水蓄能占比79.3%,新型储能占比19.3%,而在新型储能版块里,锂离子电池几乎“一统天下”,占比高达94.4%。这其中的“新型储能”主要包括锂电储能、压缩空气储能、钠离子电池和氢储能等新的技术路线。

“我国新能源新增装机已连续三年突破1亿千瓦,年发电量突破1万亿千瓦时,新能源发电量占比大幅提升。对电力系统的消纳能力提出了更高

的要求。各种类型储能的协同发展,将在多个时间尺度内对电量进行平衡,成为提高系统对新能源消纳能力的重要一环。”温枢刚说。

据悉,2022年,我国相关企业达到3.8万家,其中,锂离子电池领域形成了宁德时代、比亚迪等一批龙头企业,培育了专精特新“小巨人”企业近260家;2023年上半年,新能源汽车、锂离子电池、太阳能电池等“新三样”合计出口5336.6亿元,同比增长达到61.6%。

“总体来看,储能产业技术多元发展不断迭代,规模快速扩大,应用市场不断拓展,产业生态已初步形成。”苗长兴说。

## 多地发力布局储能业

储能产业的快速发展仍未结束。

中国光伏行业协会理事长、阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤介绍称,今年前三季度我国储能电池销量为57.6吉瓦时,其中出口11.4吉瓦时,远高于去年同期;9月储能电池出口环比增长23.3%。今年上半年,不含基站/数据中心备电类电池,中国企业在全球市场中储能电池量超过75吉瓦时,是去年同期的2倍多,出口比重超过55%。作为“外贸新三样”之一,今年1—8月锂电池出口额同比增长约42%,中国企业主导全球锂电池产业链的趋势,在储能电池领域更为显著。

利好形势刺激之下,多省份密集发布储能相关政策,对配储、补贴、建设规范、商业运行等方面持续优化调整。

福建省副省长林瑞良在2023世界储能大会上介绍,近年来福建省大力推动储能技术研发,促进储能产业全产业链发展。2022年,福建省锂电池产业营收3386亿元,增长84.1%,已形成以宁德市、厦门

市为重点区域的锂电产业集群。

在2023世界储能大会上,中国机械工业联合会授予福建省宁德市“中国新能源电池之都”称号。宁德市委书记梁伟新表示,在储能赛道上宁德市抢抓机遇、率先开跑,储能电池全球市场占有率超过40%,连续两年位居全球第一。

除福建省外,数据显示,今年8月,广东、浙江、江苏、山东、河南、安徽、甘肃等21个省份共发布546个储能相关备案项目,累计超过16.423吉瓦/47.993吉瓦时,建设项目主体组成大多为“大国企+龙头上市公司+当地企业”的结构。

根据广东省备案系统统计,今年7月,广东省共发布117个储能相关备案项目,位居全国第一,累计规模4641兆瓦/兆瓦时,应用场景主要为用户侧储能、独立储能、储能电池等。

安徽省出台了《关于强化创新引领推动先进光伏和新型储能产业集群高质量发展的指导意见》,提出:“到2025年,力争全省先进光伏和新型储能产业营业收入超5000亿元;到2027年,力争营业收入超7500亿元,培育1—2家具有全球竞争力的领军企业,先进光伏和新型储能产业成为安徽省重要支柱产业。”

8月2日,新疆维吾尔自治区发展和改革委员会印发的《新疆电力市场独立储能参与中长期交易实施细则(暂行)》提出,独立储能企业可作为独立市场主体参与电力市场。

8月4日,河南省人民政府办公厅印发《河南省支持重大新型基础设施建设若干政策》的通知,指出,对配套建设储能规模在1000千瓦时以上储能设施的,省财政给予一次性奖励。

9月,浙江省经信厅发布《浙江省推动新能源制造业高质量发展实施意见(2023—2025年)》,提出力争到2025

年,储能营业收入突破1000亿元,储能电池产能达到100吉瓦时;新型储能装机规模达到300万千瓦。

## 机遇之下的挑战应对

“2023年以来,储能电池特别是磷酸铁锂电池价格下跌幅度超过30%。目前储能行业竞争加剧,产业链产能过剩,产品同质化严重等问题突出,部分企业出现停产、减产,大规模裁员的现象。储能在资本市场失宠,储能企业市值普遍大幅缩小,部分上市公司利润下降。”在中国化学与物理电源行业协会储能应用分会副秘书长陈永翀看来,在高速增长的同时,储能行业洗牌危机已然浮现。

“实际上,储能产业产品同质化严重,质量参差不齐,投资成本高,回报周期长,商业模式缺乏统一标准和规范,安全问题时有显现。”曹仁贤也坦言,目前储能产业“内卷”现象严重。

记者梳理发现,当前储能电芯的价格已下滑至成本线附近,产能扩张出现明显放缓迹象,电池生产商和储能集成商已消化了大部分库存。在储能行业汹涌大潮里,新企业不断涌入,被淘汰者也比比皆是,据业内人士透露目前平均每天约有4家储能企业离场。

多位储能企业负责人在接受记者采访时表示,行业刚准备迎来蓬勃发展,却不料第一轮洗牌已经开始,从业者首先要思考企业如何活下去。“明年会有一大批储能企业消失,我们强烈呼吁行业同仁理性竞争,价格不要卷得太厉害,这对整个行业都是不利的。”

“在构建以新能源为主体的现代能源体系和新型电力系统当中,储能产业究竟发挥什么作用,涉及到它的定位问题。只有进一步明确储能的发展定位,尤其是它的核心需求,探索出可持续的商业模式,很多人规划设计的万亿元赛道才能真正落地照进现实。”工业和信息化部装备工业发展中心副主任刘法旺说。

曹仁贤认为,储能产业在坚持创新发展的同时,也须加强产业融合和产业链协同,包括上下游的合作、跨界的融合。同时,应推动制造全过程的绿色发展,积极探索智能化、数字化技术,提高能源生产效率和产品质量。

“建议冷静长远开展储能产业布局,在政策层面加强引导和流程规范,加快技术创新,推进电力体制改革。”陈永翀说。

## 9432米! 亚洲最深井获油气突破

近日,部署在塔里木盆地的中国石化“深地一号”跃进3-3XC井测试获得高产油气流,日产原油200吨,天然气5万立方米。该井完钻井深达9432米,刷新亚洲陆上最深井纪录。该井的成功钻探再次证明中国深地系列技术已跨入世界前列,为进军万米超深层提供重要技术和装备储备,对保障国家能源安全有重要意义。

中国城市报记者 全亚军  
通讯员 吴 昉摄影报道

