

新型储能如何持续“引光驭风”

■中国城市报记者 康克佳

在“双碳”目标引领下，我国能源绿色低碳转型正加速推进。

在不久前结束的世界经济论坛第十五届新领军者年会(又称“夏季达沃斯论坛”)上，关于我国新能源发展的话题不断被提及。“由资源依赖性向技术主导性转变，是未来全球能源发展势不可挡的趋势”“技术主导将让没有资源的国家也享受到新能源发展红利”“更重要的是全球合作”……与会嘉宾围绕创新、循环、绿色，对全球能源发展进行了展望。

“我们希望在共同应对气候挑战这个话题上面，和全球的合作伙伴共同探讨光伏储能新能源如何进一步发挥作用。”在天合光能股份有限公司董事高海纯看来，构建稳定安全的能源体系，提供绿色能源解决方案，是未来全球能源转型的目标。

在此背景下，储能项目作为新能源发展的必备基础设施，风头正劲。

储能发展进入快车道

风电、光伏装机量不断增加，不仅让我国能源绿色低碳转型的步伐加速，也让新型储能发展乘上了东风。

中国城市记者了解到，2020年—2022年，我国新型储能装机规模平均年增速达到136.3%。2023年，新增投运装机规模同比增长超过260%，近10倍于“十三五”末

装机规模。国家能源局日前发布的最新数据显示，截至今年一季度末，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达3530万千瓦/7768万千瓦时，较去年一季度末增长超210%。

“储能之所以能够快速发展，与风、光资源的不可控性有着必然联系。”一位业内人士告诉中国城市报记者，由于风光资源出力的不可控性，新能源大幅并网对电力系统的稳定性带来了极大挑战。为了保障新能源的合理消纳，储能促进了新能源消纳的过程中扮演着重要角色。

“点燃储能发展热情的其实就是风电和光伏企业。”长期从事光伏项目投资的卢洋告诉中国城市报记者，储能行业的“春天”开始于2020年，当时不少省份出台文件要求大型光伏电站按一定比例配置储能电站。“由于各地政策不同，光伏与储能的装机量比例在20:1到5:1之间。按照当时集中式光伏电站新增装机量约33吉瓦计算，就带动了7吉瓦的储能电站业务。要知道在2019年全球的储能电站新增装机量不超过1吉瓦。”卢洋说。

2024年，新型储能首次被写入《政府工作报告》。作为新型电力系统的压舱石，其正随着新能源渗透率的不断提高而变得愈发重要。

“随着新能源快速发展，电力系统对调节能力提出更大需求。为了提升新型储能利用率，发挥新型储能调节作用，国家能源局坚持‘问题导向、系统观念’，细化政策措施，印发了《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》，旨在规范新型储能并网接入，推动新型储能高效调度运用，对电网企业、电力调度机构、新型储能项目单位提出了具体要求。”国家能源局能源节约和科技装备司副司长边广琦说。

多地探索新型储能

近年来，新型储能建设呈现爆发式、规模化发展态势。中国城市报记者梳理资料发现，超过20个省份发布5%—20%、2—4小时新能源配储要求，其中河北、湖北、安徽、天津、甘肃等地提高了配置比例，贵州、甘肃等地提升了配置时长，浙江、河南、河北、广西、山东、湖南等地提出了分布式配储要求。

截至2023年底，全国已有26个省份制定2025年新型储能装机目标，总规模达81吉瓦。这一数字远超国家发展改革委、国家能源局发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》所制定的“2025年实现30吉瓦装机”目标。

在市场和政策的双重鼓励下，不少省份开始在新型储能装机量上发力。

2024年广东省《政府工作报告》中提到，2023年广东省出台推动新型储能产业发展系列政策，组建全国唯一的国家地方共建新型储能创新中心，新型储能在建项目100个、总投资2290亿元；肇庆宁德时代二期工程等项目动

工建设，佛山宝塘新型储能电站建成投运，是我国一次性建成最大的电网侧独立储能电站；新型储能电站装机规模突破160万千瓦，广东省成为全国储能电池产业配套最全的地区。

作为传统能源大省，山东省在2024年全省能源工作会议上表示，2023年能源发展内生动力更加强劲，推动一批能源新技术、新模式、新业态蓬勃兴起，特别是新型储能发展走在前列，规模达到375万千瓦，稳居全国首位。

日前，国家能源局山西能监办发布《关于完善山西电力辅助服务市场有关事项的通知》，鼓励独立储能参与二次调频市场，对二次调频性能指标计算方法、用户侧削峰填谷、差额资金分配、补偿原则等内容进行明确和细化，要求调度机构加快独立储能参与二次调频技术系统建设，确保今年7月底前启动结算运行。

作为电力外输大省，山西省率先出台电力现货市场辅助服务相关规则，鼓励独立储能参与二次调频市场。这意味着山西独立储能电站可形成电力现货市场+辅助服务(一次调频、二次调频)的盈利模式，提升储能项目盈利能力，为储能市场探索提供新的经验。

新型储能领域仍是蓝海

尽管新型储能发展迅速，但利用率较低、盈利模式不成熟，是当前阻碍新型储能规模化发展的“绊脚石”。

为了应对利用率较低的问题，有业内人士建议主管部门出台专项政策，“源网荷储”项目按需优化配置储能，源储项目根据调峰、调频、消纳需求配置储能，电网侧项目在卡口区域根据重过载情况配置共享储能，用户侧项目根据经济性配置多元化储能，各要素一体规划、同步投运。

而在盈利模式方面，价格机制是储能盈利的关键。“储能的商业模式没有完全建立，项目机制均未明确，无法通过市场化方式进行成本疏导。”一位业内人士表示，随着我国电力市场改革的持续深入，需要逐步形成适宜各类调节资源公平竞争的价格机制和市场机制。

“市场规则是储能形成可持续商业模式的根本。结合新型储能参与市场运行实际，进一步完善其参与现货、辅助服务市场机制，研究新型储能参与现货、二次调频市场机制，丰富新型储能商业化盈利渠道，以市场化机制引导新型储能产业可持续健康发展。”上述业内人士说。

“在经历了发展大年之后，行业估值处于历史低位。无论从时间还是空间来看，都已经进入最后下跌阶段。目前储能领域已经‘利空出尽’，加之海外市场光伏装机超预期增长，发展中国家储能需求才刚刚崛起，新的市场有待开发，新能源全面进入电力市场交易而激活储能更大的需求，增量潜力巨大，未来有望否极泰来，实现反转。”中关村储能产业技术联盟秘书长刘为说。

新型储能将如何发展？边广琦介绍说：“下一步，国家能源局将会同有关单位做好示范项目跟踪，充分发挥示范项目示范带动效应，并对有关单位提出具体要求。各省级能源主管部门要加强试点示范项目监管，持续跟踪项目建设进度，严控施工质量，保障示范项目安全有序实施。加大示范项目专项政策研究与支持力度，协调解决项目面临的问题，及时总结示范项目取得的先进经验，确保试点工作取得预期效果。示范项目单位要加大资金投入保障，确保示范项目按期投产；同时要严格按照申报方案实施，遵守新型储能项目管理相关制度，扎实推进项目建设，加强系统运行维护，及时编写示范项目验收报告，并定期通过全国新型储能大数据平台报送项目建设运行等工作情况。”

浙江金华： 置换新能源叉车 减少排气污染

日前，在浙江省金华市一家企业里，当地特检院检验人员对刚刚置换的98台新能源叉车进行集中检验。近年来，为深入打赢蓝天保卫战，减少非道路移动机械排气污染，金华市持续推进老旧柴油叉车淘汰及新能源化进度，持续改善环境空气质量。

中新社发 胡肖飞摄

