



工商业分布式光伏配储政策有望铺开

2023年8月18日

分析师

梁晨

执业证书编号: S1380518120001

联系电话: 010-88300853

邮箱: liangchen@gkzq.com.cn

内容摘要:

- **事件:** 浙江金华金东区人民政府发布《金东区加快用户侧储能建设的实施意见》，要求新建设的非居民分布式光伏发电项目原则上按照装机容量的10%以上配建储能系统，额定功率下连续放电时间不低于2小时。
- **补贴政策激励商家积极性。** 在近两年光伏配储政策实施后，出现了投资成本增加、投资回报周期延长、储能利用率低等问题，为了提高商家的积极性，各地方政府积极出台补贴政策。此次浙江金华的政策主要按负荷响应期间峰段发电量0.25元/千瓦时给予补贴，一直持续到2025年1月31日，补贴总额112.5万元。
- **分时电价政策逐步兑现，峰谷价差扩大提升工商业储能经济性。** 2021年7月，发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，提出优化分时电价机制，重点完善峰谷电价机制、建立尖峰电价机制、健全季节性电价机制。随后，各省市陆续出台季节性尖峰电价机制，提高峰谷电价浮动比例，拉大峰谷电价差，为工商业储能获得更大盈利空间，预计未来峰谷价差有望呈现缓慢增长态势。
- **投资建议:** 目前，在电力需求增长、分布式光伏配储政策及补贴大力支持的背景下，通过完善分时电价机制，扩大峰谷价差，工商业分布式光伏配储经济性逐步提升，随着未来电力辅助服务市场的成熟、虚拟电厂业务的开展、“两充两放”地区增多等情况的变化，工商业分布式储能盈利模式逐步得到验证，分布式光伏配储政策有望进一步渗透，储能市场将迎来新一轮机遇。建议关注工商业储能龙头企业、江浙地区兼具客户基础和成长性的工商业储能企业。
- **风险提示。** 政策推进不及预期，储能需求不及预期，原材料成本上升，相关政策调整风险，电力市场化改革趋缓，市场恶性竞争，业绩增长不及预期风险，国内外二级市场系统性风险，国内外经济衰退风险。

电力设备与沪深300走势比较



资料来源: WIND, 国开证券研究与发展部

事件：近日，浙江金华金东区人民政府发布《金东区加快用户侧储能建设的实施意见》，要求新建设的非居民分布式光伏发电项目原则上按照装机容量的10%以上配建储能系统，额定功率下连续放电时间不低于2小时。至2024年，金东区建成并网10MW/20MWh用户侧储能项目，“十四五”实现30MW/60MWh的发展目标。配建的储能系统可自建或采用储能配额置换交易模式，同时鼓励企业用户利用分时电价机制，主动削峰填谷，优化电网负荷需求。我们对此点评如下：

近年来，我国光伏产业蓬勃发展，光伏累计装机和新增装机容量不断增长。2022年，我国分布式光伏装机157.62GW，占光伏装机总量的40.2%，2023H1，我国分布式光伏累计装机198GW；2023H1，我国光伏新增装机7842.3万千瓦，其中分布式新增装机4096.3万千瓦，超过集中式新增装机量。

图 1：2019-2023H1 中国分布式光伏装机容量 (GW)

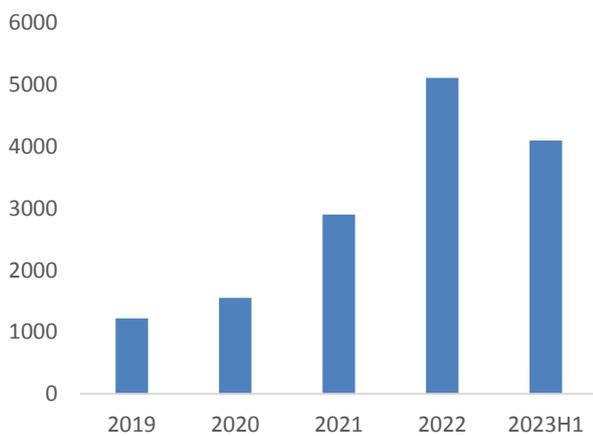
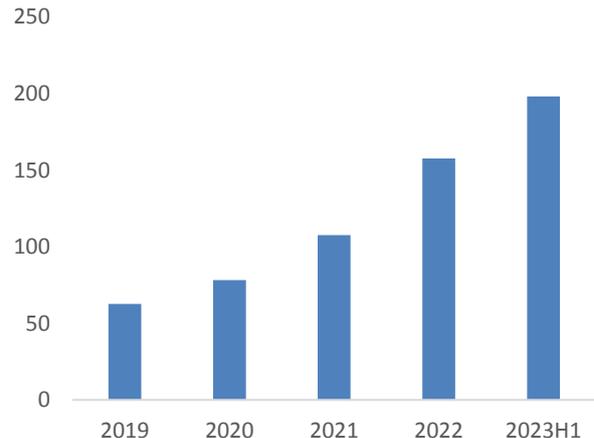


图 2：2019-2023H1 中国分布式光伏新增装机容量 (万千瓦)



资料来源：国家能源局，国开证券研究与发展部

资料来源：国家能源局，国开证券研究与发展部

工商业分布式光伏装机量快速提升。从全国各地情况来看，2023H1分布式光伏新增装机容量前四个省份为河南、江苏、山东、安徽，新增装机容量均超过400万千瓦，其中河南新增744万千瓦，前十省份合计3506万千瓦，约占全国分布式光伏新增装机的86%；其中工商业分布式光伏新增装机总量为1944万千瓦，江苏、浙江、山东、安徽四大省份装机容量均超过200万千瓦，江苏装机量317万千瓦居首，前十省份合计1656万千瓦，约占全国工商业分布式光伏新增装机的85%。

图 3: 2023H1 分布式光伏新增装机容量全国前十 (万千瓦)

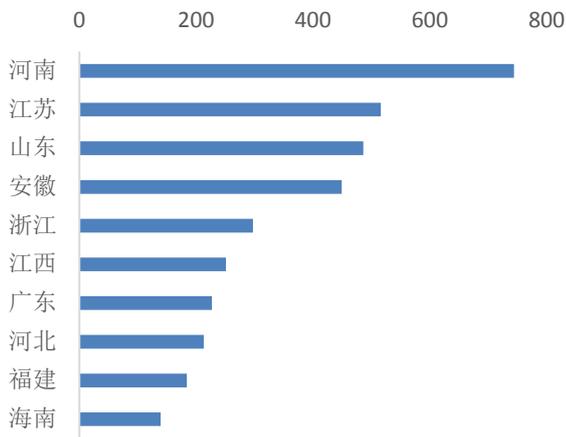
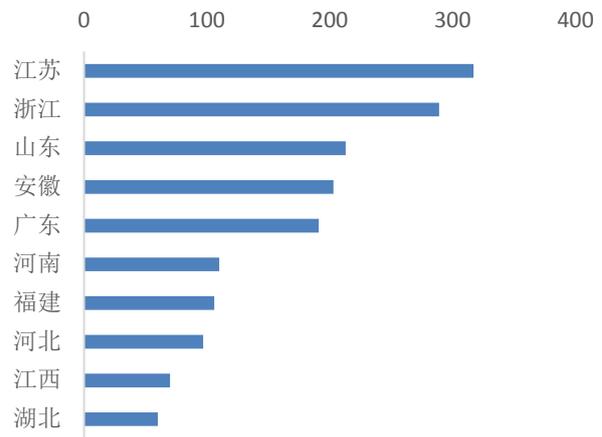


图 4: 2023H1 工商业分布式光伏新增装机容量全国前十 (万千瓦)



资料来源: 国家能源局, 国开证券研究与发展部

资料来源: 国家能源局, 国开证券研究与发展部

分布式光伏市场带动储能高需求, 相关配储政策陆续发布。分布式光伏具备灵活性和随机性, 但也给电网消纳带来压力, 因此分布式光伏配储成为平抑电网波动的重要选择。2021年5月, 国家能源局发布《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》, 鼓励风光发电电站配储, 至今已有26个省份发布了相关政策, 大部分要求光伏电站配储规模为装机容量的5%-30%之间, 配置时间以2-4小时为主。其中, 多个省份对分布式光伏配储做出了具体要求, 一般要求按不低于光伏装机容量10%的要求总体配套建设光伏储能设施容量, 其中配储规模和时间要求最高的是山东枣庄, 即按照装机容量15%-30%、时长2-4小时配置储能设施。

表 1: 各地分布式光伏配置政策

省份地区	政策	配置要求
浙江金华	《金东区加快用户侧储能建设的实施意见》	新建设的非居民分布式光伏发电项目按照装机容量的10%以上配建储能系统, 额定功率下连续放电时间不低于2小时
浙江诸暨	《诸暨市整市推进分布式光伏规模化开发工作方案》	不低于装机容量的10%
江苏昆山	《关于加快推进分布式光伏发电项目开发建设的工作意见》	不低于装机容量的8%
江苏苏州	《关于加快推进全市光伏发电开发利用的工作意见(试行)的通知》	不低于装机容量的8%
山东枣庄	《分布式光伏开发建设规范》	装机容量的15%-30%、时长2-4小时

河北	《屋顶分布式光伏建设指导规范（试行）》	配套储能装置应满足10年以上工作寿命，系统容量10年衰减率不超过20%
河南	《分布式光伏接入电网技术指导意见》	绿区：配置不低于10%、2小时储能；黄区：配置不低于20%、2小时储能；红区：暂停项目接入

资料来源：各地政府官网，国开证券研究与发展部

补贴政策激励商家积极性。在近两年光伏配储政策实施后，出现了投资成本增加、投资回报周期延长、储能利用率低等问题，为了提高商家的积极性，各地方政府积极出台补贴政策。由于分布式光伏占比较高，浙江、江苏等地率先同步出台补贴支持政策，主要有两种方式，一是按照储能发电量给予0.25元-0.9元/千瓦时的补贴，补贴期限为2-5年左右，二是按100元-200元/千瓦的装机标准给予一次性补贴（有最低年利用小时限制）。此次浙江金华的政策主要采用第一种形式，按负荷响应期间峰段发电量0.25元/千瓦时给予补贴，一直持续到2025年1月31日，补贴总额112.5万元。

表 2：各地分布式光伏配置政策

省份地区	政策	补贴范围	补贴金额
浙江金华	《金东区加快用户侧储能建设的实施意见》	接入全域虚拟电厂平台的用户侧储能项目，一直持续到2025年1月31日，补贴总额112.5万元	0.25元/千瓦时
浙江嘉兴	《嘉善县人民政府关于新一轮支持分布式光伏发展的若干意见征求意见稿》	2021-2023年建设并网项目，补贴兑现期为2022.11-2026年底	200元、180元、170元/千瓦年，逐年退坡
浙江绍兴	《柯桥区整区屋顶分布式光伏开发试点实施方案》	补贴兑现期为2021-2025年，一次性补贴	100元/千瓦时
浙江诸暨	《诸暨市整市推进分布式光伏规模化开发工作方案》	“十四五”期间新型储能设施，一次性补贴	100元/千瓦时
江苏苏州吴江区	《苏州市吴江区人民政府关于印发苏州市吴江区分布式光伏规模化开发实施方案的通知》	2021.7-2023年底期间并网发电，且接入光伏发电数字化平台的光伏、储能项目	0.9元/千瓦时
江苏苏州工业园区	《苏州工业园区进一步推进分布式光伏发展的若干措施》	2022年后并网且接入碳达峰平台的储能项目；补贴兑现期为2022.3起，3年有效	0.3元/千瓦时

资料来源：各地政府官网，国开证券研究与发展部

分时电价政策逐步兑现，峰谷价差扩大提升工商业储能经济性。2021年7月，发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，提出优化分时电价机制，重点完善峰谷电价机制、建立尖峰电价机制、健全季节性电价机制。随后，各省市陆续出台季节性尖峰电价机制，提高峰谷电价浮动比例，拉大峰谷电价差，为工商业储能获得更大盈利空间。以2023年7月各地尖峰低谷电价差为例，上海、广东、湖南、海南、重庆、浙江居前，其中上海尖峰低谷电价差达到1.3元/kWh。过去一年，全国各地大部分地区电价差基本呈现增长趋势，随着电力需求增加，电力能源结构转型的不断深化，预计未来峰谷价差有望呈现缓慢增长态势。

投资建议：目前，在电力需求增长、分布式光伏配储政策及补贴大力支持的背景下，通过完善分时电价机制，扩大峰谷价差，工商业分布式光伏配储经济性逐步提升，随着未来电力辅助服务市场的成熟、虚拟电厂业务的开展、“两充两放”地区增多等情况的变化，工商业分布式储能盈利模式逐步得到验证，分布式光伏配储政策有望进一步渗透，储能市场将迎来新一轮机遇。建议关注工商业储能龙头企业、江浙地区兼具客户基础和成长性的工商业储能企业。

风险提示。政策推进不及预期，储能需求不及预期，原材料成本上升，相关政策调整风险，电力市场化改革趋缓，市场恶性竞争，业绩增长不及预期风险，国内外二级市场系统性风险，国内外经济衰退风险。

分析师简介承诺

梁晨，新能源环保行业研究员，2011年毕业于英国圣安德鲁斯大学，硕士，2011年至今就职于国开证券股份有限公司。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册登记为证券分析师，保证报告所采用的数据均来自合规公开渠道，分析逻辑基于作者的专业与职业理解。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，研究结论不受任何第三方的授意或影响，特此承诺。

国开证券投资评级标准

■ 行业投资评级

强于大市：相对沪深300指数涨幅10%以上；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深300指数跌幅10%以上。

■ 短期股票投资评级

强烈推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅20%以上；

推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

回避：未来六个月内，相对沪深300指数跌幅10%以上。

■ 长期股票投资评级

A：未来三年内，相对于沪深300指数涨幅在20%以上；

B：未来三年内，相对于沪深300指数涨跌幅在20%以内；

C：未来三年内，相对于沪深300指数跌幅在20%以上。

免责声明

国开证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，具有证券投资咨询业务资格。

本报告仅供国开证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。本公司及分析师均不会承担因使用报告而产生的任何法律责任。客户（投资者）必须自主决策并自行承担投资风险。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国开证券”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

国开证券研究与发展部

地址：北京市阜成门外大街29号国家开发银行8层