

电力设备与新能源行业研究 买入（维持评级）

行业月报

证券研究报告

新能源与电力设备组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

分析师：宇文甸（执业 S1130522010005）

yuwendian@gjzq.com.cn

储能行业月度跟踪：系统中标价格环降，国内配储要求持续提高

投资逻辑

10月碳酸锂价格在16-17万元/吨间小幅波动，月末价格相较月初价格下降2.4%，降幅较9月份有所收窄。由于下游厂商需求不振，11月初碳酸锂价格延续下跌趋势，产业链对于后市终端需求走弱预期加深，叠加当前锂盐供需格局依旧阶段性供大于求，下游仅维持刚需采买，供需博弈下现货价格承压下行。

从国内情况来看，10月份国内锂电池储能系统中标项目合计1127MWh，中标项目主要为大型能源企业集采和共享储能项目，同时也有少量风光配储项目定标。1-10月国内锂电池储能系统中标规模已达到29.6GWh，10月2小时储能系统加权中标均价0.87元/Wh，较9月均价下降0.08元/Wh。

根据中关村储能产业技术联盟不完全统计，10月国内共发布114个电力储能项目（含规划、建设和运行），规模共计11.4GW/30.9GWh；1-10月国内共发布117GW/279GWh电力储能项目（含规划、建设和运行），锂电池储能项目规模约84GW/218Wh。10月国内储能新增装机规模达到0.8GW/1.6GWh，环比-11%/+1%；1-10月国内储能新增装机规模约为12.8GW/26.0GWh。

从国内政策来看，不少省份对新能源项目的配储要求进一步提高，湖北省能源局发布新能源项目竞配规定，新能源项目申报必须满足20%/2小时（2.5小时）配储的基本条件，并根据配储比例进行排序优选，有望提升新能源项目配储的比例。河南省发布《关于促进分布式光伏发电健康可持续发展的通知》，要求对各地区分布式光伏承载能力进行评估，并在承载力较弱的区域要求配置不低于15%、2小时的储能装置，有望推动国内用户侧储能的增长。

从海外情况来看，年初至今欧洲天然气期货价格中枢已较去年下降超60%，但欧洲天然气供应仍面临紧平衡下供应不稳定的脆弱性问题。随着气温转凉，各国加快天然气采购节奏以储备过冬，10月欧洲天然气期货均价环比略有上涨。10月欧洲电力现货价格运行平稳，中枢较去年同期有所下降，环比9月略有下降。随着天气转凉，气温逐步降低，欧洲主要国家逐步扩大天然气采购量以储备过冬，随着德国等主流国家超前完成过冬天然气储备，电力现货价格略有下降。

2023年9月美国公用事业规模光伏新增装机768MW，同比下降2%，9月公用事业规模储能新增装机593MW，同比上升21.3%，环比增长22%，大储装机有所修复；1-9月公用事业规模光伏新增装机9433MW，同比增长39.1%，1-9月公用事业规模储能新增装机4377MW，同比增长42.4%。根据EIA统计，2023年10-12月计划并网的公用事业规模光伏、储能项目分别为14、4GW，同比增长237%、301%，预计年底大储装机将继续维持上升趋势。

投资建议

10月碳酸锂价格延续下降趋势，储能在越来越多地区实现经济性，同时国内对于新能源配储的要求和比例持续提升，欧洲对于大储政策支持力度的增强，中美关系的边际改善，有望推动明年大储及用户侧储能的快速发展，重点推荐：1）硅料、碳酸锂等原材料降价周期下，量利兑现弹性大的大储产业链，如阳光电源、阿特斯、盛弘股份、南都电源；2）出货边际修复、估值较低的户储产业链，如科士达（完整版推荐见正文）。

风险提示

原材料价格反弹超预期；国际贸易风险；汇率波动风险。

内容目录

1、市场回顾	4
1.1 板块行情回顾	4
1.2 原材料价格：10 月碳酸锂价格小幅下跌，节后供需改善价格企稳	5
2、国内储能行业	5
2.1 储能招标：10 月储能系统中标项目合计 1127MWh，均价下降 0.08 元/Wh	5
2.2 储能装机：10 月储能装机 0.8GW/1.6GWh，环比持平	6
2.3 国内重要新闻	6
3、海外储能行业	7
3.1 海外天然气价格跟踪：入冬天然气采购加快，价格环比略有上涨	7
3.2 海外电价跟踪：10 月欧洲现货价格运行平稳	8
3.3 海外装机统计：9 月美国公用事业光伏、储能装机 768、593MW，储能装机有所修复	8
3.4 海外重要新闻	9
4、投资建议	9
5、风险提示	9

图表目录

图表 1：申万一级行业 10 月涨跌幅排序	4
图表 2：近 3 月储能板块走势	4
图表 3：10 月储能板块涨幅前五	4
图表 4：10 月储能板块跌幅前五	4
图表 5：储能板块主要个股估值表	4
图表 6：碳酸锂价格走势	5
图表 7：磷酸铁锂电芯价格走势	5
图表 8：10 月储能系统中标类型分布（MW）	5
图表 9：储能系统月度中标量（MWh）	5
图表 10：10 月储能中标省份分布（MW）	6
图表 11：储能系统加权平均中标价格（元/Wh）	6
图表 12：10 月国内储能系统中标项目	6
图表 13：2023 年 1-10 月内新型储能新增装机规模	6
图表 14：国内重要政策、新闻梳理	7

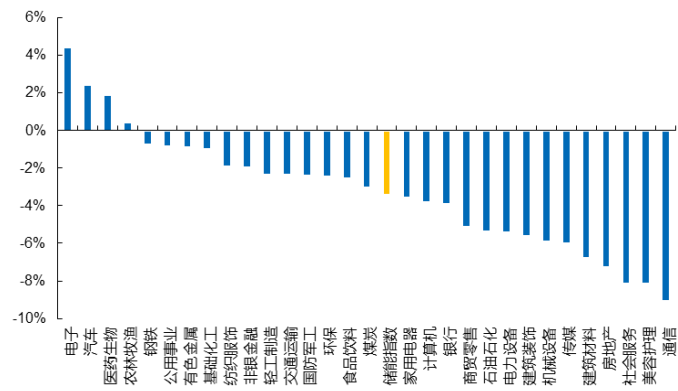
图表 15: 荷兰 TTF 天然气期货 (欧元/MWh)	7
图表 16: 海外主要市场现货电价 (欧元/MWh)	8
图表 17: 美国光伏项目每月并网更新 (2023 年 10-12 月为计划并网规模)	8
图表 18: 美国储能项目每月并网更新 (2023 年 10-12 月为计划并网规模)	9
图表 19: 海外重要政策、新闻梳理.....	9

1、市场回顾

1.1 板块行情回顾

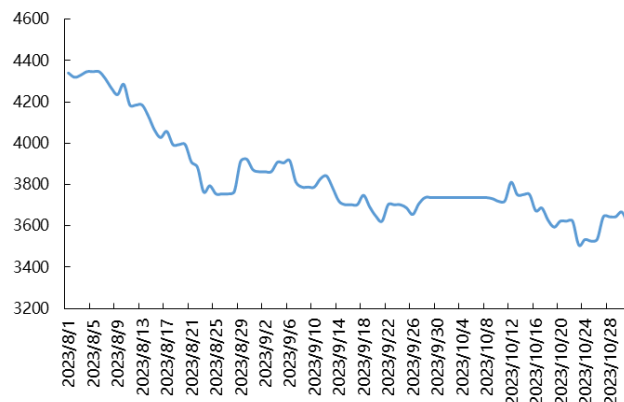
根据 Wind 储能指数 (884790.WI)，10 月 A 股储能板块整体涨跌幅为-3.4%，同期上证指数涨跌幅为-3.0%。板块涨幅前五的公司分别为恩捷股份、好利科技、祥鑫科技、中伟股份、圣阳股份，跌幅前五的公司分别为禾迈股份、锦浪科技、璞泰来、派能科技、孚能科技，目前储能板块主要个股 2023/2024 年平均 PE 分别为 22.9/14.2 倍。

图表1：申万一级行业 10 月涨跌幅排序



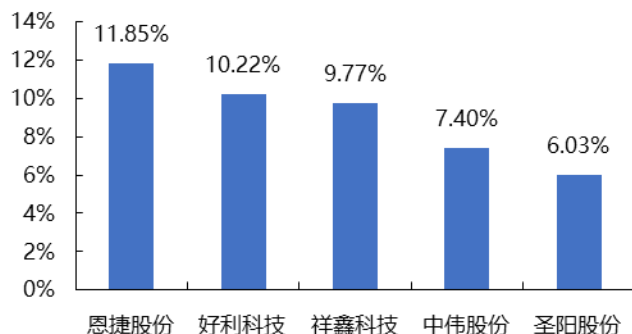
来源：Wind，国金证券研究所

图表2：近 3 月储能板块走势



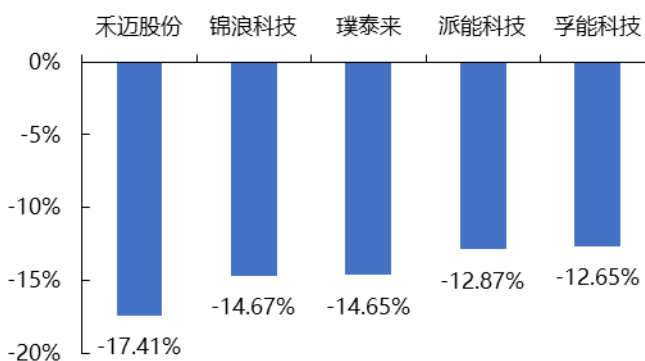
来源：Wind，国金证券研究所

图表3：10 月储能板块涨幅前五



来源：Wind，国金证券研究所

图表4：10 月储能板块跌幅前五



来源：Wind，国金证券研究所

图表5：储能板块主要个股估值表

代码	名称	总市值 (亿元)	股价 (元)	归母净利润 (亿元)					PE				
				2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
300274.SZ	阳光电源	1,304	87.80	15.83	35.93	92.37	115.02	141.53	82.4	36.3	14.1	11.3	9.2
300827.SZ	上能电气	107	29.76	0.59	0.82	4.16	6.65	9.64	180.8	130.6	25.6	16.0	11.0
002335.SZ	科华数据	137	29.70	4.39	2.48	7.06	9.36	12.54	31.2	55.2	19.4	14.6	10.9
002121.SZ	科陆电子	94	5.63	-6.65	-1.01	1.73	4.47	7.74	-14.1	-92.3	54.0	20.9	12.1
300693.SZ	盛弘股份	88	28.59	1.13	2.24	3.86	5.51	7.52	77.9	39.6	22.9	16.1	11.8
300068.SZ	南都电源	121	13.96	-13.70	3.31	7.41	11.45	15.52	-8.9	36.6	16.4	10.6	7.8
300763.SZ	锦浪科技	279	69.70	4.74	10.60	13.55	20.70	28.57	59.0	26.4	20.6	13.5	9.8
688390.SH	固德威	209	121.00	2.80	6.49	13.97	20.13	26.87	74.8	32.2	15.0	10.4	7.8
605117.SH	德业股份	310	72.18	5.79	15.17	22.59	32.30	42.42	53.7	20.5	13.7	9.6	7.3
688032.SH	禾迈股份	195	234.50	2.02	5.33	7.51	12.43	17.73	96.8	36.7	26.0	15.7	11.0
688348.SH	昱能科技	141	126.12	1.03	3.61	3.90	6.67	10.28	137.2	39.2	36.2	21.2	13.7
688063.SH	派能科技	199	113.07	3.16	12.73	11.33	16.46	23.37	62.8	15.6	17.5	12.1	8.5
002518.SZ	科士达	163	27.79	3.73	6.56	9.84	13.38	17.66	43.7	24.8	16.6	12.2	9.2
平均值									67.5	30.9	22.9	14.2	10.0

来源：Wind，国金证券研究所（截至 2023 年 10 月 16 日，各公司盈利预测为 Wind 一致预期）

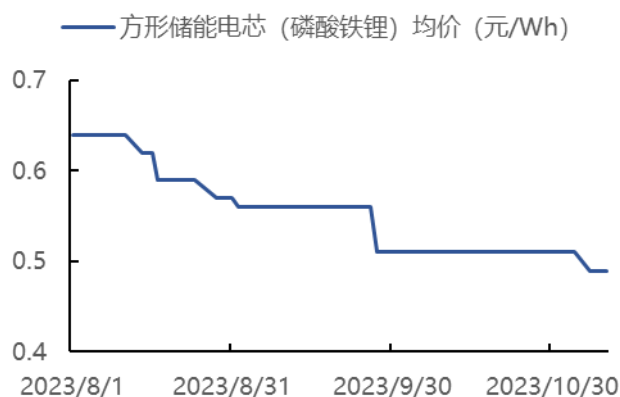
1.2 原材料价格：10月碳酸锂价格小幅下跌，节后供需改善价格企稳

10月碳酸锂价格在16-17万元/吨间小幅波动，月末价格相较月初价格下降2.4%，降幅较9月份有所收窄。由于下游厂商需求不振，11月初碳酸锂价格延续下跌趋势，产业链对于后市终端需求走弱预期加深，叠加当前锂盐供需格局依旧阶段性供大于求，下游仅维持刚需采买，供需博弈下现货价格承压下行。

图表6：碳酸锂价格走势



图表7：磷酸铁锂电芯价格走势



来源：SMM 钴锂新能源，国金证券研究所

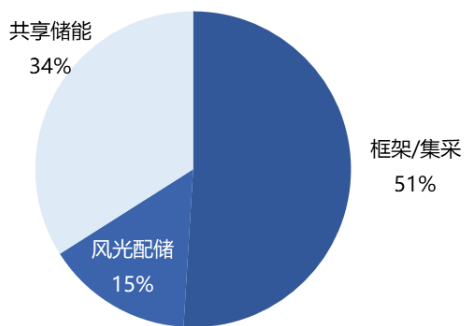
来源：鑫椤锂电，国金证券研究所

2、国内储能行业

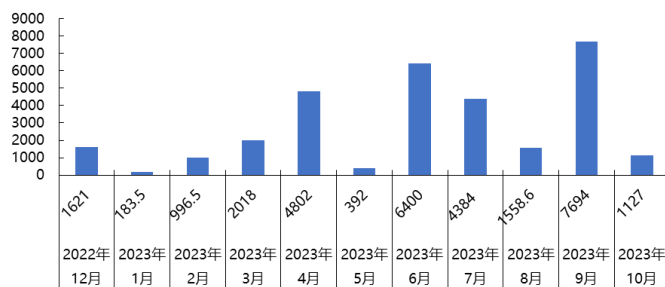
2.1 储能招标：10月储能系统中标项目合计1127MWh，均价下降0.08元/Wh

10月份国内锂电池储能系统中标项目合计1127MWh，中标项目主要为大型能源企业集采和共享储能项目，同时也有少量风光配储项目定标。1-10月国内锂电池储能系统累计中标规模超29.6GWh。

图表8：10月储能系统中标类型分布 (MW)



图表9：储能系统月度中标量 (MWh)

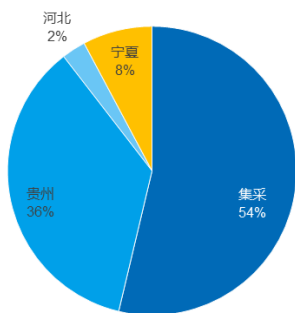


来源：储能与电力市场，国金证券研究所

来源：储能与电力市场，国金证券研究所

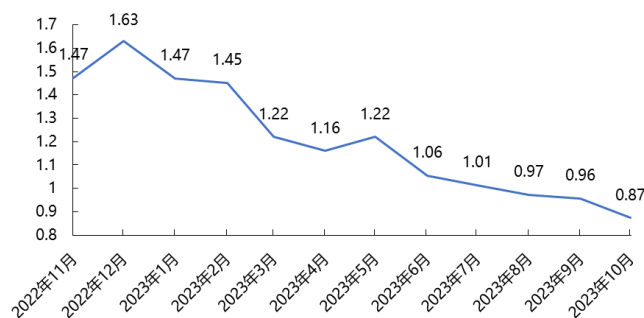
从中标价格来看，随着上游原材料价格走低，储能系统价格加速下跌。10月2小时磷酸铁锂储能系统报价区间为0.86-0.88元/Wh，加权中标均价0.87元/Wh，较9月均价下降0.08元/Wh，环比下降8.7%。

图表10：10月储能中标省份分布（MW）



来源：储能与电力市场，国金证券研究所

图表11：储能系统加权平均中标价格（元/Wh）



来源：储能与电力市场，国金证券研究所

图表12：10月国内储能系统中标项目

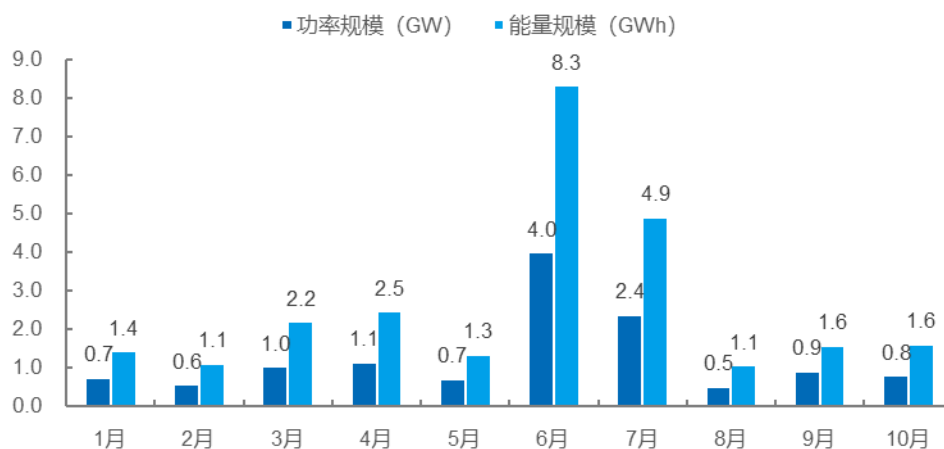
项目名称	采购内容	采购规模	第一中标人	中标价（元/Wh）
中能新能源储能系统框架采购	储能系统	250MWh	天诚同创	0.88
开阳县储能电站系统采购标段一	储能系统	100MW/200MWh	比亚迪	
开阳县储能电站系统采购标段二	储能系统	100MW/200MWh	中天储能	
广东电网1C储能系统框架采购	储能系统	150MW/150MWh	智光储能	1.47
广东电网1C储能系统框架采购	储能系统	90MW/90MWh	科华数能	1.31
广东电网1C储能系统框架采购	储能系统	60MW/60MWh	中天储能	1.39
中节能风电储能项目储能设备采购	储能系统	30MW/60MWh	中车株洲	0.869
承德县建龙示范项目系统采购	储能系统	15MW/30MWh	瑞能电气	0.86
宁夏青铜峡铝业配套储能工程	储能系统	43.5MW/87MWh	科华数能	0.88

来源：北极星储能网，国金证券研究所

2.2 储能装机：10月储能装机0.8GW/1.6GWh，环比持平

根据中关村储能产业技术联盟不完全统计，2023年10月，国内共发布114个电力储能项目（含规划、建设和运行），规模共计11.4GW/30.9GWh；1-10月国内共发布117GW/279GWh电力储能项目（含规划、建设和运行），锂电池储能项目规模约84GW/218GWh。10月国内储能新增装机规模达到0.8GW/1.6GWh，环比-11%/+1%；1-10月国内储能新增装机规模约为12.8GW/26.0GWh。

图表13：2023年1-10月内新型储能新增装机规模



来源：中关村储能产业技术联盟、储能与电力市场，国金证券研究所

2.3 国内重要新闻

10月广东省发布《广东电力市场低压工商业用户参与市场化交易试点实施方案》，要求建立健全低压工商业用户参与电能量市场交易机制，有望推动工商业储能在低压工商业市场的渗透率提升。鄂尔多斯、成都、青海省发布行动

方案，计划到“十四五”末，全市新型储能装机达到 600/100/670 万千瓦。

同时不少省份对新能源项目的配储要求进一步提高，湖北省能源局发布新能源项目竞配规定，新能源项目申报必须满足 20%/2 小时（2.5 小时）配储的基本条件，并根据配储比例进行排序优选，有望提升新能源项目配储的比例。河南省发布《关于促进分布式光伏发电健康可持续发展的通知》，要求对各地区分布式光伏承载能力进行评估，并在承载力较弱的区域要求配置不低于 15%、2 小时的储能装置，有望推动国内用户侧储能的增长。

图表14：国内重要政策、新闻梳理

发布时间	省市	政策名称	政策要点
10月7日	鄂尔多斯	《鄂尔多斯市建设“五大基地”实施“两大行动”完善“一个体系”构筑世界级能源产业》	目前全市建成 11 个新型储能项目，总装机 35.9 万千瓦；正在推进 15 个新型储能项目，总装机 194 万千瓦；计划到“十四五”末，全市新型储能装机达到 600 万千瓦
10月8日	广东	《广东电力市场低压工商业用户参与市场化交易试点实施方案》	建立健全低压工商业用户参与电能量市场交易机制，探索完善低压用户现货交易结算相关规则，选取试点范围内低压工商业用户准入参与广东电能量市场交易。
10月11日	成都	《成都市新型储能项目建设实施方案（2023—2025 年）》	2023 年建成新型储能装机达到 10 万千瓦以上；2024 年建成新型储能总装机达到 50 万千瓦以上；2025 年建成新型储能总装机 100 万千瓦以上。
10月23日	湖北	《省能源局关于探索开展新能源项目竞争性配置的通知》	新能源项目竞配必须满足 20%/2 小时（2.5 小时）配储的基本条件，并可在基础配储容量之外自愿提高配储比例，省能源局依据竞配比例从高到低安排新建项目。
10月25日	江西	《关于开展逾期光伏项目清理工作的通知》	取消未开工的 34 个项目 2021 年光伏项目。其余在建项目延期至 2024 年 4 月 30 日。其中：2023 年年底建成的，按原承诺落实储能配置要求；2024 年 1 月 1 日-2024 年 4 月 30 日期间建成的，按其容量的 15%、2 小时配置储能
10月26日	青海	《“关于大力支持我省储能行业发展的提案”答复函》	“十四五”期间全省源、网、荷侧将分别建设 100 万千瓦、560 万千瓦、10 万千瓦的新型储能，2025 年新型储能装机规模将达到 670 万千瓦以上
11月2日	河南	《关于促进分布式光伏发电健康可持续发展的通知》	对各地区分布式光伏承载能力进行评估，其中承载力评估等级为黄色的区域，新增分布式项目配储不低于 15%、2 小时。承载力评估等级为红色的区域，新增分布式项目配储比例不低于项目装机容量 20%、2 小时。

来源：各地发改委、能源局，国金证券研究所

3、海外储能行业

3.1 海外天然气价格跟踪：入冬天然气采购加快，价格环比略有上涨

年初至今欧洲天然气期货价格中枢已相较于去年下降超 60%，但欧洲天然气供应仍面临紧平衡下供应不稳定的脆弱性问题。随着气温转凉，各国加快天然气采购节奏以储备过冬，10 月欧洲天然气期货均价环比略有上涨。10 月 7 日至今以色列与巴勒斯坦激进组织哈马斯之间的冲突升级，中东地区地缘政策给国际天然气的供应带来不确定性。

图表15：荷兰 TTF 天然气期货（欧元/MWh）

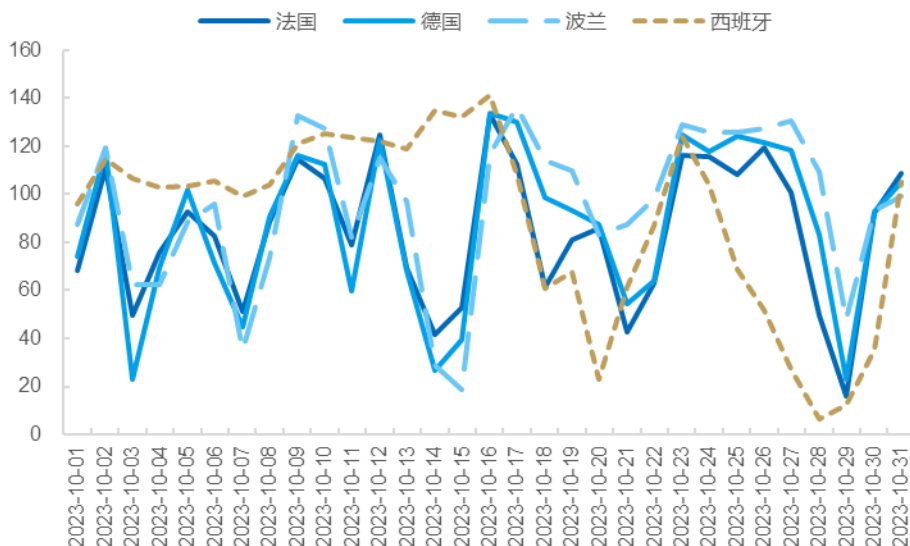


来源：Dutch TTF，国金证券研究所

3.2 海外电价跟踪：10月欧洲现货价格运行平稳

10月欧洲电力现货价格运行平稳，中枢较去年同期有所下降，环比9月略有下降。随着天气转凉，气温逐步降低，欧洲主要国家逐步扩大天然气采购量以储备过冬，随着德国等主流国家超前完成过冬天然气储备，电力现货价格略有下降。

图表16：海外主要市场现货电价（欧元/MWh）

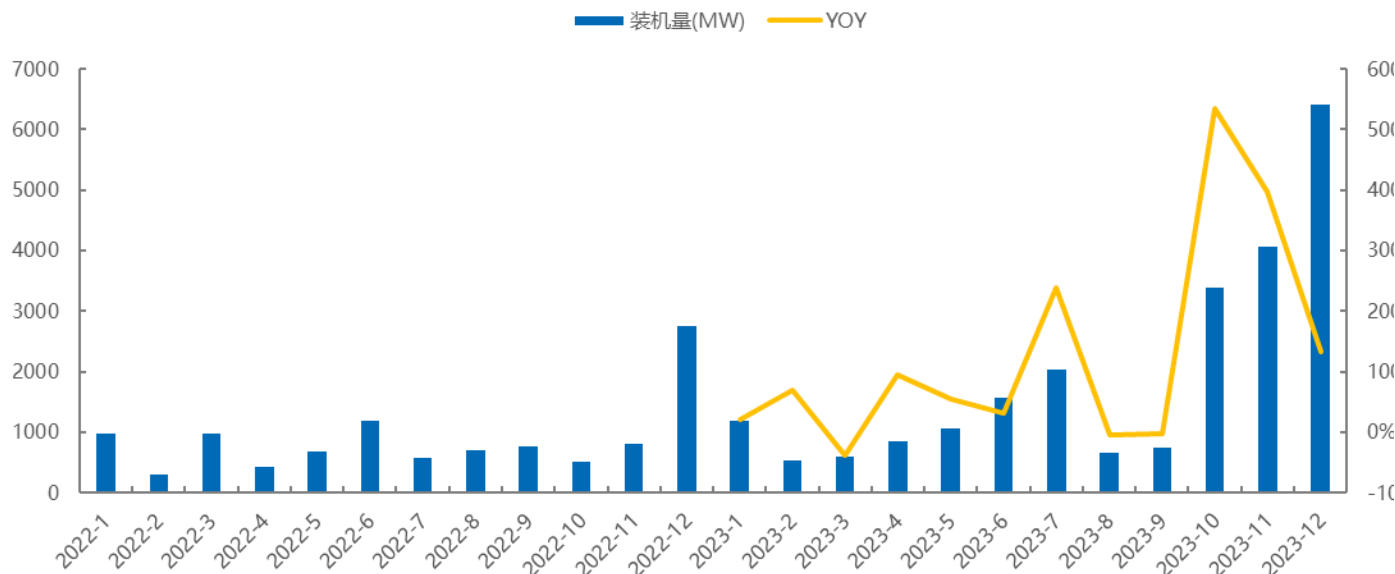


来源：EMBER，国金证券研究所

3.3 海外装机统计：9月美国公用事业光伏、储能装机768、593MW，储能装机有所修复

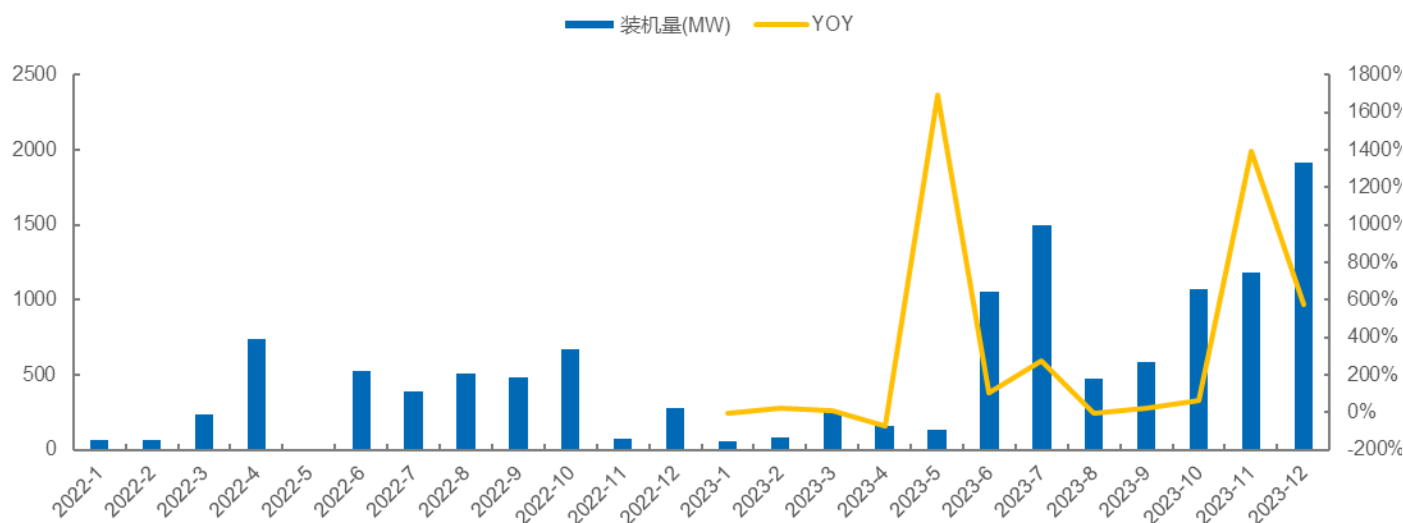
2023年9月美国公用事业规模光伏新增装机768MW，同比下降2%，9月公用事业规模储能新增装机593MW，同比上升21.3%，环比增长22%，大储装机有所修复；1-9月公用事业规模光伏新增装机9433MW，同比增长39.1%，1-9月公用事业规模储能新增装机4377MW，同比增长42.4%。根据EIA统计，2023年10-12月计划并网的公用事业规模光伏、储能项目分别为14、4GW，同比增长237%、301%，预计年底大储装机将继续维持上升趋势。

图表17：美国光伏项目每月并网更新（2023年10-12月为计划并网规模）



来源：EIA，国金证券研究所（仅统计已并网且装机容量大于1MW的项目）

图表18：美国储能项目每月并网更新（2023年10-12月为计划并网规模）



来源：EIA，国金证券研究所（仅统计已并网且装机容量大于1MW的项目）

3.4 海外重要新闻

海外市场方面，澳大利亚政府批准了维多利亚州 1.2GW/2.4GWh 的储能电站项目，该项目计划将于 2023 年底开始开发，并预计将于 2025 年投入商业运营；印度总理莫迪宣布一项在拉达克邦的 12GWh 储能电站项目；阿特斯取得图森电力公司（TEP）在亚利桑那州的一个项目的 800MWh 储能系统订单；Wood Mackenzie 发布报告，2022 年全球五大电池储能系统集成商分别为阳光电源、Fluence、特斯拉、华为、比亚迪，市场占有率分别为 16%、14%、14%、9%、9%，前五名合计占据了 62% 的市场份额；加拿大魁北克省环境部为制造商 RAQ 正在建造的储能系统一体化工厂提供了环境和建设许可，目前该制造基地第一阶段 7GWh 的产能已经获得批准，并计划在第二阶段将产能扩充到 20GWh；开发商 Altea Green Power 在意大利启动了四个储能项目，总容量为 1GW。德国监管机构宣布将储能项目免除电网费用的期限从 2026 年 8 月延长至 2029 年 8 月，以支持更多储能项目建设并网。

图表19：海外重要政策、新闻梳理

发布时间	国家	新闻要点
10月12日	澳大利亚	澳大利亚政府批准了维多利亚州 1.2GW/2.4GWh 的储能电站项目，该项目计划将于 2023 年底开始开发，并预计将于 2025 年投入商业运营。
10月19日	印度	印度总理莫迪宣布在拉达克邦建造 12GWh 的储能电站。
10月27日	美国	阿特斯取得图森电力公司（TEP）在亚利桑那州的一个项目的 800MWh 储能系统订单。
10月31日		Wood Mackenzie 发布报告，2022 年全球五大电池储能系统集成商分别为阳光电源、Fluence、特斯拉、华为、比亚迪，市场占有率分别为 16%、14%、14%、9%、9%，前五名合计占据了 62% 的市场份额。
11月1日	加拿大	魁北克省环境部已为 RAQ 正在建造的储能系统一体化工厂提供了环境和建设许可。第一阶段 7GWh 的产能已经获得批准，第二阶段的产能计划增加到 20GWh。
11月3日	意大利	开发商 Altea Green Power 在意大利启动了四个储能项目，总容量为 1GW
11月14日	德国	德国监管机构将储能项目免除电网费用的期限从 2026 年 8 月延长至 2029 年 8 月

来源：Energy storage news，国金证券研究所

4、投资建议

10 月碳酸锂价格延续下降趋势，储能在越来越多地区实现经济性，同时国内对于新能源配储的要求和比例持续提升，欧洲对于大储政策支持力度的增强，中美关系的边际改善，有望推动明年大储及用户侧储能的快速发展，重点推荐：1）硅料、碳酸锂等原材料降价周期下，量利兑现弹性大的大储产业链，如阳光电源、阿特斯、科华数据、上能电气、科陆电子、盛弘股份、南都电源；2）出货边际修复、估值较低的户储产业链，如科士达、固德威、德业股份、锦浪科技、禾迈股份、昱能科技、派能科技。

5、风险提示

原材料价格反弹超预期：储能系统原材料中电芯占比超过 50%，若碳酸锂价格反弹超预期，可能将影响储能公司的盈

利能力；

国际贸易风险：从全球来看，海外储能市场占比大、竞争格局好，是储能公司重要的收入组成部分，若国际贸易环境恶化，可能导致相关公司业绩受影响；

汇率波动风险：储能公司海外业务主要以美元、欧元等当地货币结算，如果汇率大幅波动，海外收入占比高的公司业绩或将受到影响。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮编：201204	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国门内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	邮编：518000 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806