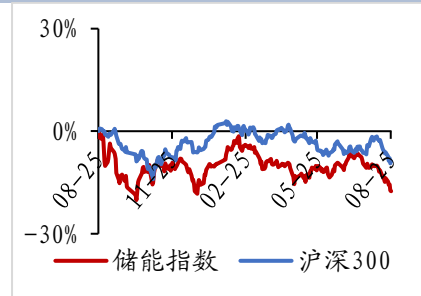


本周碳酸锂价格持续走低，各地鼓励独储开展容量租赁

行业评级：增持

报告日期：2023-08-28

行业指数与沪深300走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

电话：021-60958389

邮箱：yinyj@hazq.com

相关报告

1. 华安证券电力设备与新能源行业周报：本周招中标项目火热，河北首发构网型储能项目 2023-08-21
2. 华安证券电力设备与新能源行业周报：本周储能市场波动，多地政策推动市场化进程 2023-08-14
3. 华安证券电力设备与新能源行业周报：7月储能报价企稳，多地政府激励需求侧响应 2023-08-09

主要观点：

● 本周储能新增 20 个招标项目，14 个中标项目

本周公开发布 20 个招标项目，14 个中标（候选）项目，其中招标和中标数量较上周均有所上升。本周项目类型涉及独立/共享储能、用户侧储能和配储。

招标情况：本周招标规模合计 2156.1MW/4932.5MWh，环比 312.4%/285.2%。招标内容包括 EPC、PC、容量租赁、储能系统和设备采购等。其中龙源电力集团共享储能技术（北京）有限公司 2023 年第二批储能系统、储能设备等框架采购招标项目规模最大，达 600MW/1200MWh，项目招标内容分别为储能设备采购，包含 EMS、液冷电池系统和预装式变流升压一体舱。

中标情况：本周中标规模合计 970.3MW/2443.7MWh，环比 17.9%/8.8%。中标内容包括储能系统、EPC、PC 工程总承包和储能系统。其中贵州能源集团兴义市清水河新型共享储能电站项目 EPC 总承包工程项目的规模较大，达 200MW/400MWh。本周储能系统平均单价 1.027 元/Wh，较上周下降 36.2%。

● 本周储能指数下降，同力日升领跑涨幅榜

本周上证综指下降 2.17%，深证成指下降 3.14%，创业板指下降 3.71%，储能指数下降 5.09%。本周一级行业指数中电力设备及新能源板块下降 5.4%。储能指数 50 支个股中，上涨个股数量为 3 支。其中，涨幅板块分析来看，同力日升领跑涨幅榜，涨幅为 5.67%。

● 7 月储能招标市场规模环比上涨，中标市场规模环比下降

7 月储能项目招投标市场变动。7 月招标规模合计 2.65GW/22.83GWh，容量规模环比上涨 14.5%，同比上涨 192.3%；中标规模合计 0.96GW/5.66GWh，容量规模环比下降 25.8.0%，同比上涨 172.1%。从 2023 年上半年项目应用来看，独立式储能投运规模最大，占比达 64%，其次可再生能源储能、用户侧储能和调频应用领域投运规模分别占比达 32%、3%和 1%。

7 月招投标市场中各企业的投标报价略有调整，2 小时储能系统加权平均报价 1.123 元/Wh，环比上涨 0.72%，最低报价低至 0.996 元/Wh；2 小时储能项目 EPC 加权平均报价 1.604 元/Wh，环比下跌 7.76%，最低报价低至 1.189 元/Wh。根据 7 月最新电价，独立储能和工商业部分省份收益率分别达到 17.3%、8.2%，收益曲线持续攀升。

● 风险提示

原材料价格超预期上涨；汇率大幅波动风险；政策不及预期风险。

正文目录

1 本周行情回顾	4
1.1 本周储能指数下降	4
1.2 本周储能板块个股最高涨幅 5.67%，最大跌幅 24.51%	4
2 行业数据	5
2.1 国内招投标信息	5
2.2 电价数据	8
2.3 招标价格跟踪	8
2.4 招投标规模跟踪	9
2.5 经济性测算	11
2.5.1 独立储能项目	11
2.5.2 工商业储能项目	11
3 本周储能主题事件	12
3.1 国内市场动态	12
3.1.1 国家发改委：多部门印发《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》	12
3.1.2 四部门：发布《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》	12
3.1.3 国家能源局：进一步加强电力市场管委会规范运作	12
3.1.4 广东：独立储能竞配模式开启	12
3.1.5 浙江：嘉兴 4692 座基站储能接入虚拟电厂	12
3.1.6 甘肃：嘉峪关市“十四五”第二批 300 兆瓦光伏发电项目竞争性配置公告发布	13
3.1.7 湖北：引导分布式光伏租赁/购买储能容量	13
3.1.8 天津：《天津市蓟州区碳达峰实施方案》发布	13
3.1.9 陕西：电力现货市场与调频辅助服务市场首次联调试运行	13
3.1.10 陕西：117 个项目超 10GW 风光竞配项目公示，未要求配置储能	13
3.1.11 云南：工业碳达峰方案发布，推进多元储能一体化开发	14
3.2 国外市场动态	14
3.2.1 希腊：独立部署电池储能系统招标达 411.8MW 将获得资助	14
3.2.2 印度：国家火电公司拟试点重力储能项目	14
3.2.3 加拿大：SK ON 与福特、EcoPro BM 投资 12 亿加元在加拿大建电池正极材料工厂	14
3.2.4 英国：在山区开发无水“液压储能电站”	15
3.2.5 智利：在山区开发无水“液压储能电站”	15
3.2.6 美国：纽约州拨款近 1500 万美元授予四个长时储能示范项目	15
3.3 公司重大事件	15
4 建议关注标的情况	17

图表目录

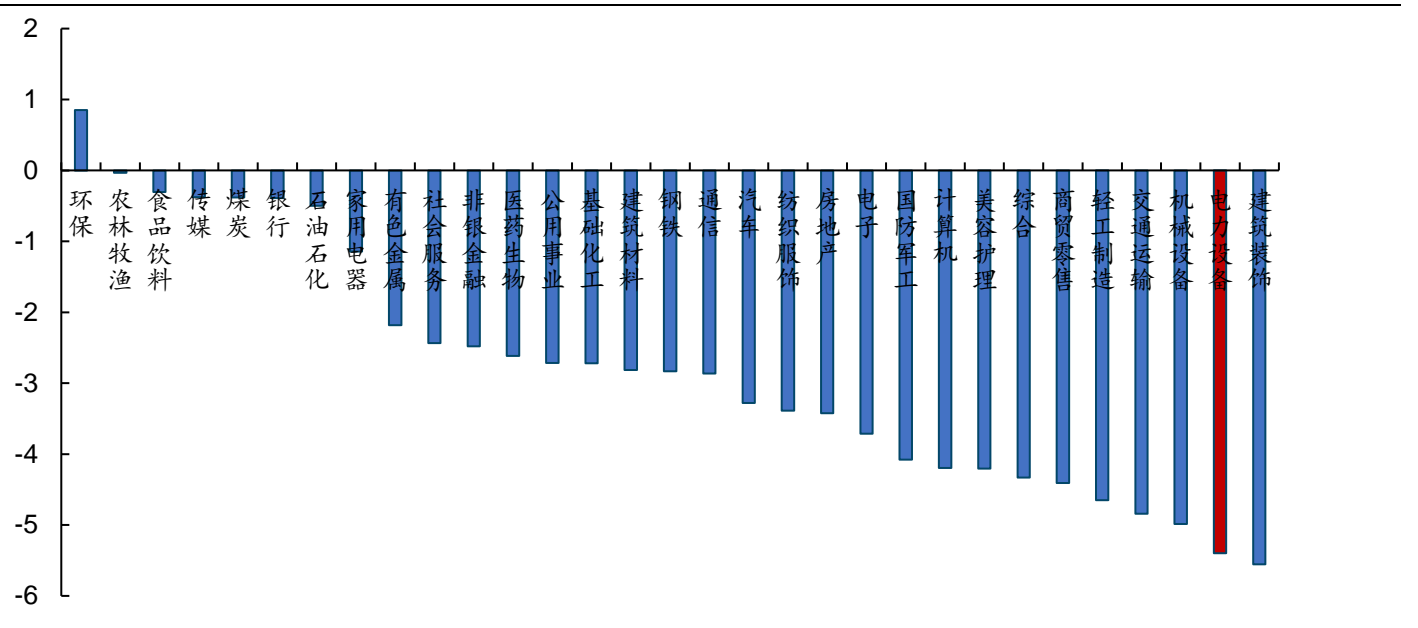
图表 1 本周板块涨跌幅，电力设备板块下降 5.55%（单位：%）	4
图表 2 同力日升领跑涨幅榜（单位：%）	4
图表 3 本周储能 20 个招标项目	5
图表 4 本周 14 个储能中标项目	6
图表 5 8 月代理购电最大价格差（单位：元/kWh）	8
图表 6 7 月储能系统招标价格环比略有上涨，储能项目 EPC 招标价格环比下跌	8
图表 7 7 月独立储能 EPC 均价下降（单位：元/Wh）	9
图表 8 本周碳酸锂均价下降 5.15%（单位：元/吨）	9
图表 9 7 月储能项目中标规模环比下降，同比上升	9
图表 10 7 月储能项目招标规模同环比均上涨	10
图表 11 储能电站经济性测算核心假设	11
图表 12 7 月储能电站 IRR 抬升显著	11
图表 13 相关建议关注公司估值表	17

1 本周行情回顾

1.1 本周储能指数下降

本周（2023年8月20日-2023年8月26日）上证综指下降2.17%，深证成指下降3.14%，创业板指下降3.71%，储能指数下降5.09%。本周一级行业指数中电力设备及新能源板块下降5.4%。

图表1 本周板块涨跌幅，电力设备板块下降5.4%（单位：%）

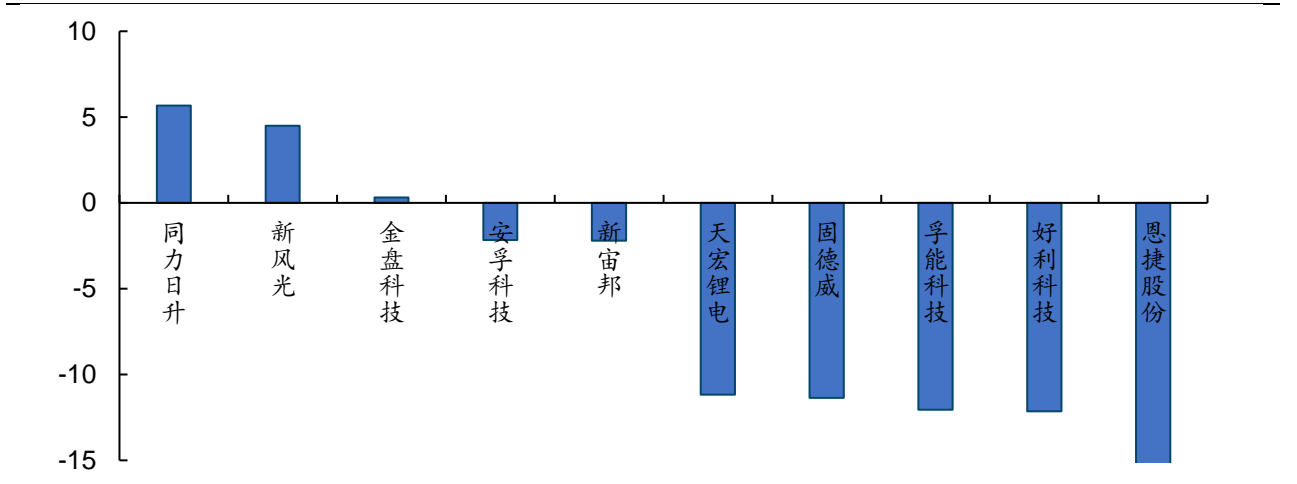


资料来源：iFind，华安证券研究所

1.2 本周储能板块个股最高涨幅5.67%，最大跌幅24.51%

本周（2023年8月20日-2023年8月26日）储能指数50支个股中，上涨、持平、下跌的个股数量分别为3、0、47，占比分别为6%、0%、94%。其中，涨幅板块分析来看，同力日升领跑涨幅榜，涨幅为5.67%。

图表2 同力日升领跑涨幅榜（单位：%）



资料来源：iFind，华安证券研究所

2 行业数据

2.1 国内招投标信息

本周（2023年8月20日-2023年8月26日）新增20个招标项目，招标规模合计2156.1MW/4932.5MWh，环比312.4%/285.2%。招标内容包括EPC、PC、容量租赁、储能系统和设备采购等。其中龙源电力集团共享储能技术（北京）有限公司2023年第二批储能系统、储能设备等框架采购招标项目规模最大，达600MW/1200MWh，项目招标内容分别为储能设备采购，包含EMS、液冷电池系统和预装式变流升压一体舱。

图表3 本周储能20个招标项目

发布时间	项目名称	省份	项目类别	规模 (MW)	容量 (MWh)	招标内容	招标人
8/20	华能太仓电厂点储能调频系统建设项目招标	江苏	共享储能	18	18	EPC	华能太仓发电有限责任公司
8/21	深圳永泰数能科技有限公司储能变流器成套设备采购项目招标	/	/	150	/	设备采购	深圳永泰数能科技有限公司
8/21	中国电建股份公司甘肃省武威市凉州区20万千瓦光伏40MW/80MWh储能系统设备采购项目招标	甘肃	配储	40	80	设备采购	中电建电力投资集团有限公司
8/22	龙源电力集团共享储能技术（北京）有限公司2023年第二批储能电站EMS、预装式变流升压一体舱框架采购招标	/	共享储能	600	1200	设备采购	龙源电力集团共享储能技术（北京）有限公司
8/22	龙源电力集团共享储能技术（北京）有限公司2023年第二批储能电站液冷电池系统框架采购招标	/				储能系统	
8/23	上海中能新能源投资有限公司发布2023年度磷酸铁锂电化学储能系统框架采购招标	上海	配储及共享储能	/	250	储能系统	上海中能新能源投资有限公司
8/23	中国电建发布贵州省贵阳市开阳县200MW/400MWh集中式储能电站储能系统设备采购招标	贵州	独立储能	200	400	设备采购	中电建新能源集团股份有限公司
8/23	广州恒运储能科技有限公司东莞中创储能电站项目EPC总承包招标	广东	独立储能	/	/	EPC	广州恒运储能科技有限公司
8/23	海琮储能电站项目EPC总承包招标	山东	用户侧储能	200	400	EPC	海琮（山东）储能科技有限公司
8/23	哈尔滨阿城200MW风电项目20MW/40MWh储能系统设备采购招标	黑龙江	配储	20	40	设备采购	京电能源工程集团有限公司
8/23	云南临沧储能集采项目100MW/200MWh储能系统设备采购招标	云南	配储	100	200	储能系统	中核（南京）能源发展有限公司
8/23	苏州晶樱光电有限公司1260kW/2796kWh储能项目EPC总承包项目招标	江苏	用户侧储能	1.26	2.8	EPC	张家港锡恒新能源有限公司
8/23	中煤集团哈密综合能源示范基地350MW/1400MWh储能配套1400兆瓦新能源项目400兆瓦风力发电机组设备采购项目招标	新疆	配储	350	1400	设备采购	新疆中煤新能源有限公司
8/24	华电新能源集团股份有限公司湖南分公司发布储能容量租赁服务框架招标	湖南	配储/共享储能	140.75	281.5	容量租赁	华电新能源集团股份有限公司湖南分公司
8/24	龙源电力中卫龙源新能源有限公司“宁湘直流”配套新能源基地光伏复合项目	宁夏	配储	100	200	设备采购	中卫龙源新能源有限公司
8/24	龙源电力天长龙源新能源有限公司安徽天长配套储能电站、升压站电气设备及电气安装施工PC总承包招标	安徽	配储	150	300	PC	天长龙源新能源有限公司
8/24	广东能源肇庆德庆莫村镇光伏复合项目7MW/7MWh储能系统集成采购招标	广东	配储	7	7	储能系统	广东粤电德庆新能源有限公司

8/24	广东华电清远英德英红星光“农光、渔光互补”光伏发电项目 5MW-5MWh 储能系统建设项目	广东	配储	5	5	储能系统	广东清远华电发电有限公司
8/25	河北交投围场德佑 200MW 光伏储能一体化项目 EPC 总承包招标	河北	配储	30	60	EPC	围场满族蒙古族自治县德佑新能源科技有限公司
8/25	深能扬州 44.1MW/88.2MWh 储能电站项目 EPC 总承包工程储能系统设备（标段二）	江苏	独立储能	44.1	88.2	EPC	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司

资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，中国储能网，储能头条，中国招标投标公共服务平台，公司公告，华安证券研究所

本周（2023年8月20日-2023年8月26日）新增 14 个中标项目，中标规模合计 970.3MW/2443.7MWh，环比 17.9%/8.8%。中标内容包括储能系统、EPC、PC 工程总承包和储能系统。其中贵州能源集团兴义市清水河新型共享储能电站项目 EPC 总承包工程项目的规模较大，达 200MW/400MWh。本周储能系统平均单价 1.027 元/Wh，较上周下降 36.2%。

图表 4 本周 14 个储能中标项目

发布时间	项目名称	省份	项目类别	招标内容	规模 (MW)	容量 (MWh)	中标价格 (万元)	单价 (元/Wh 或元/W)	中标 (候选) 单位
8/21	深能扬州 44.1MW/88.2MWh 储能电站项目 EPC 总承包工程储能系统设备（标段一） 中标候选	江苏	独立储能	EPC	44.1	88.2	4535.66	1.028	比亚迪汽车工业有限公司
8/21	华能金坛 17.24MW/34.48MWh 共享电化学储能电站项目储能系统 PC 工程中标	江苏	共享储能	PC	17.24	34.48	3975.55	/	阳光新能源开发股份有限公司
8/21	广西百色平果 103MW / 206MWh 共享储能电站项目 EPC 总承包中标	广西	共享储能	EPC	103	206	29468.08	/	重庆两江城市电力建设有限公司
8/21	华润电力仪征刘集 30MW 分散式风电项目 11MW (22MWh) 储能系统 EPC 总承包工程中标结果	江苏	配储	EPC	11	22	2948.00	/	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司
8/22	江苏华西村股份有限公司特种化纤厂 13MWh 用户侧储能系统 EPC 总承包 中标结果	江苏	用户侧储能	EPC	/	13	1885.00	/	上海睿景能源科技有限公司
8/22	中国能建广西院 2023 年第一批储能电站（红花水电站）储能系统集成商采购项目中标候选	广西	独立储能	储能系统	150	300		1.1	上能电气股份有限公司、北京海博思创科技股份有限公司等 13 家企业
8/22	中广核新疆清洁能源基地若羌 100 万千瓦风电项目储能系统采购中标候选	新疆	配储	储能系统	100	200	202,40	1.012	浙江海得新能源有限公司
8/22	深能赤城 150MW 光伏复合项目储能系统（PC）总承包中标	河北	配储	PC	/	/	6078.27	/	深能北方能源控股有限公司
8/23	国投仁布县普松 100 兆瓦光伏+储能项目 EPC 总承包项目中标候选	西藏	配储	EPC	20	80	23985.17	/	中国能建新疆院
8/23	双环传动（重庆）精密科技有限责任公司分布式储能项目 EPC 中标候选	重庆	用户侧储能	EPC	/	/	4990000.00	/	中机中联工程有限公司
8/24	青海海西州弘柳分布式储能系统采购中标候选	青海	用户侧储能	储能系统	112.5	450	32625.92	/	许继电气股份有限公司
		青海	用户侧储能	储能系统	112.5	450	28756.00	/	比亚迪汽车工业有限公司



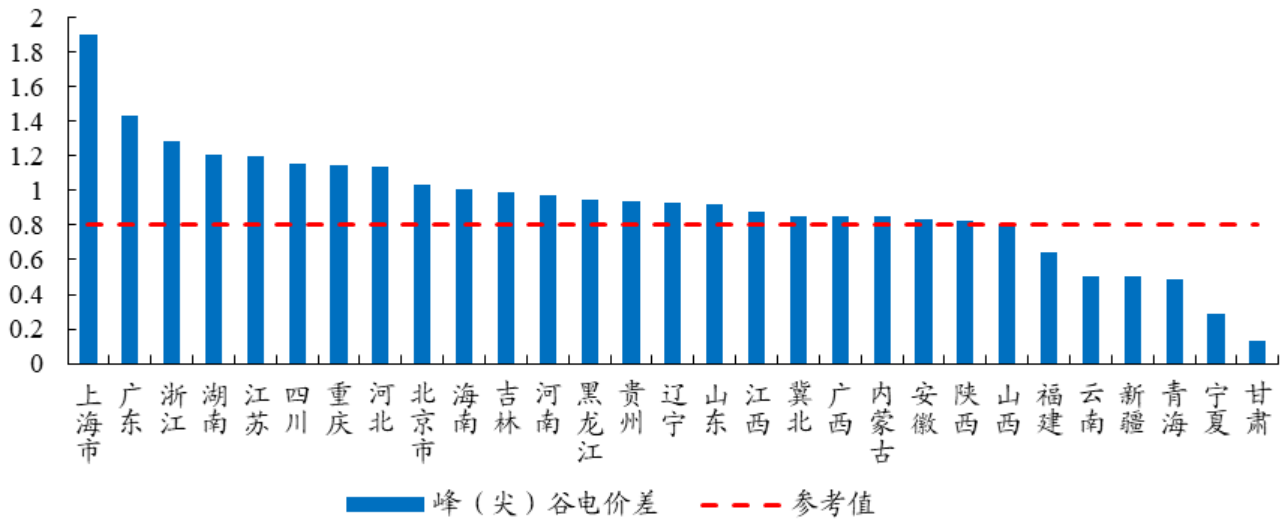
8/24	中广核南疆清洁能源基地洛浦100万千瓦光伏项目储能系统采购中标候选人	新疆	配储	储能系统	100	200	19400.00	0.97	中天储能科技有限公司
8/25	贵州能源集团兴义市清水河新型共享储能电站项目EPC总承包工程中标候选人	贵州	共享储能	EPC	200	400	14186.15	/	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司牵头

资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，中国储能网，储能头条，中国招标投标公共服务平台，公司公告，华安证券研究所

2.2 电价数据

2023年8月，多地发布电网企业代理购电价格，有23个省市峰谷电价差已超过0.8元。8月峰谷电价差最大的地区是上海市，大工业执行两部制1.5倍尖峰电价时，峰谷价差最大为1.9027元/kWh。另外，全国仅有蒙东没有明确两部制之外，其余各省市都已执行两部制电价。此外，新疆、海南8月起不再执行尖峰电价。

图表 5 8月代理购电最大价格差（单位：元/kWh）

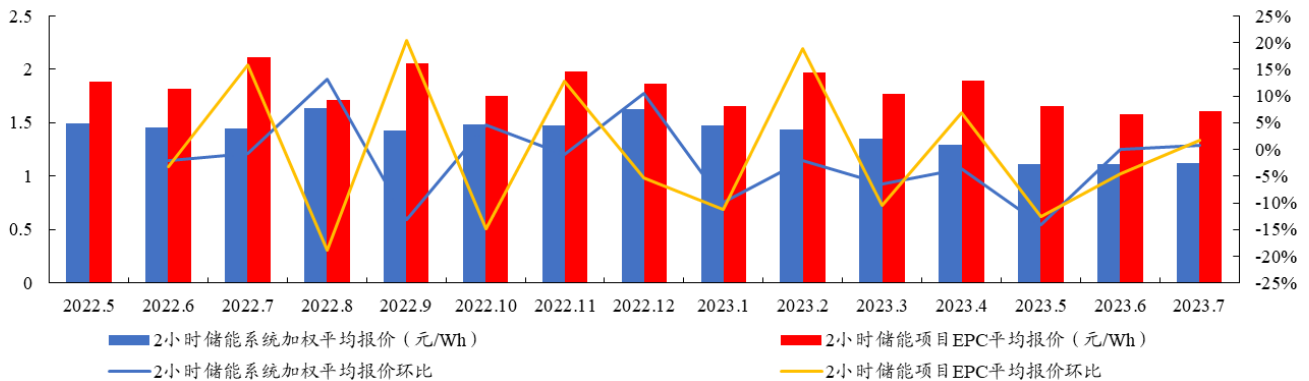


资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，华安证券研究所

2.3 招标价格跟踪

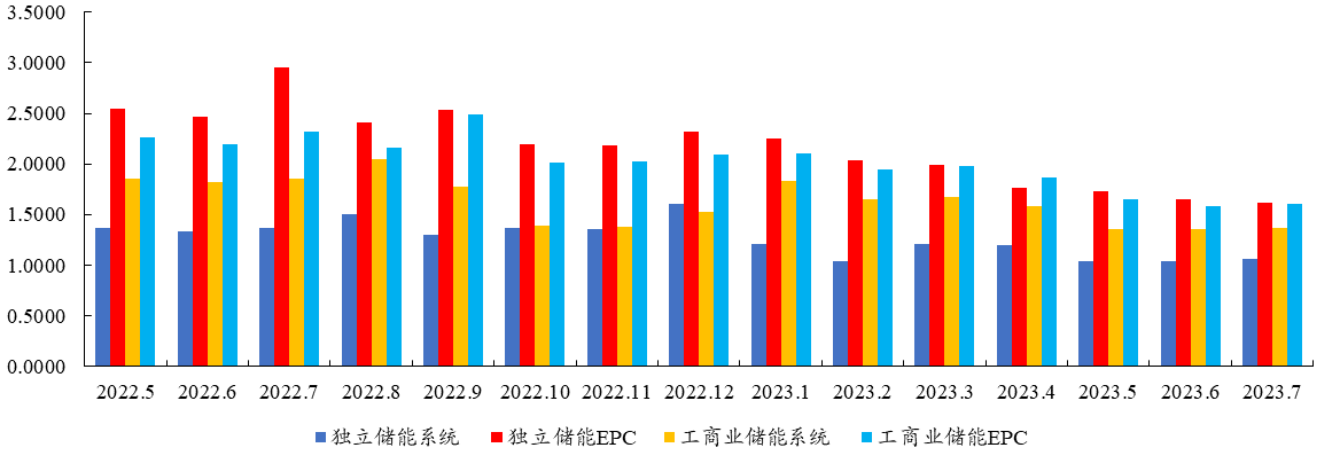
7月储能招投标市场中各企业的投标报价与6月相比有所变动。2023年7月，2小时储能系统加权平均报价1.123元/Wh，环比上涨0.72%，最低报价低至0.996元/Wh，2小时储能项目EPC加权平均报价1.604元/Wh，环比下跌7.76%，最低报价低至1.189元/Wh。从成本端来看，碳酸锂（现货）月均价下跌，7月均价达28.9万元/吨，环比下降2.82%；而本周继续回落至21.8万元/吨，环比下降5.15%，跌幅较上周继续降低4.73pct。

图表 6 7月储能系统招标价格环比略有上涨，储能项目EPC招标价格环比下跌



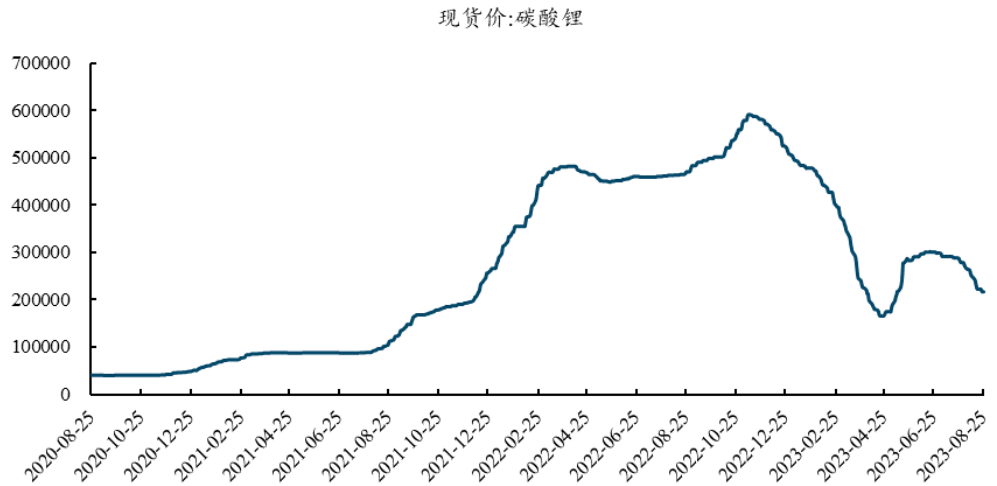
资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，华安证券研究所

图表 7 7月独立储能 EPC 均价下降 (单位: 元/Wh)



注: 部分数据根据当月配储环比增速推算估计
资料来源: 北极星储能网, 储能与电力市场, 华安证券研究所

图表 8 本周碳酸锂均价下降 5.15% (单位: 元/吨)

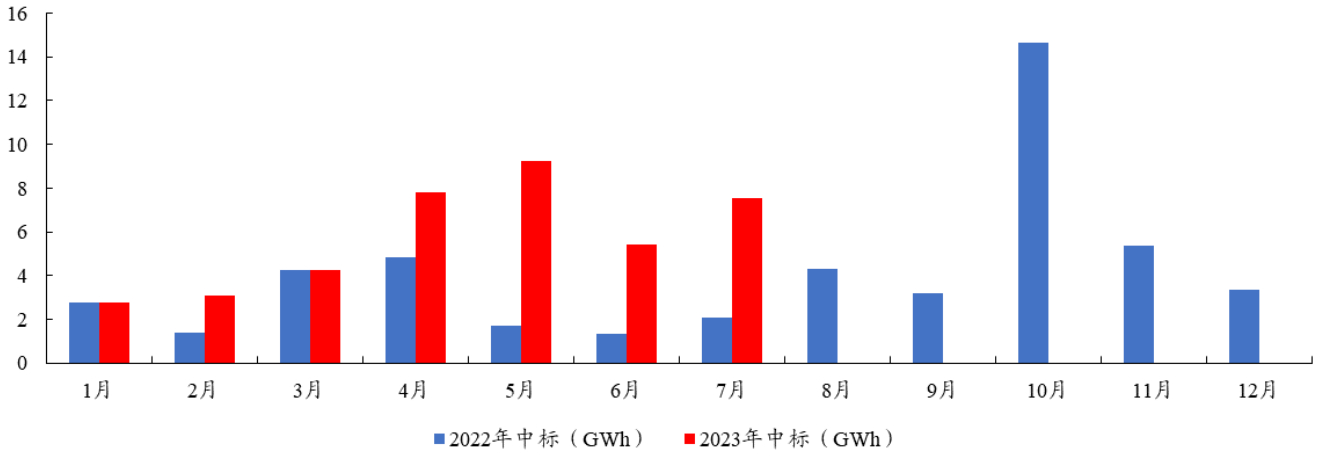


资料来源: iFind, 华安证券研究所

2.4 招投标规模跟踪

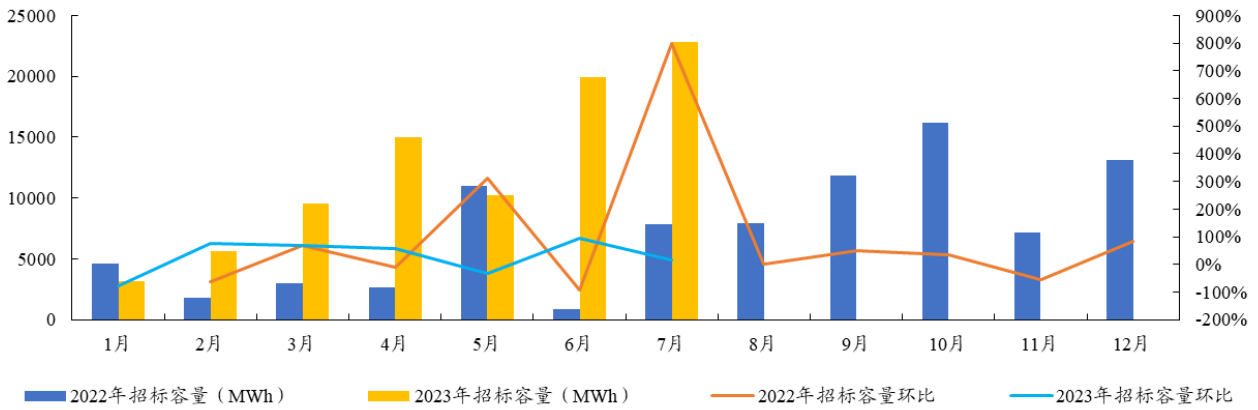
7月储能项目招投标市场变动趋势不一。从中标结果来看, 储能项目中标规模达 3.27GW/7.53GWh, 容量规模环比上涨 38.6%, 同比上涨 261.6%, 项目内容涉及独立式储能电站、储能系统采购、设备采购和 EPC 总工程承包等不同类型。从招标结果来看, 储能项目招标规模 2.65GW/22.83GWh, 容量规模环比上涨 14.5%, 同比上涨 192.3%, 招标内容涉及储能系统采购及安装、设备采购、EPC 总工程承包、可行性和电站维护等项目。另外, 从 2023 年上半年项目应用来看, 独立式储能投运规模最大, 占比达 64%, 其次可再生能源储能、用户侧储能和调频应用领域投运规模分别占比达 32%、3%和 1%。

图表 9 7月储能项目中标规模环比下降, 同比上升



资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，华安证券研究所

图表 10 7月储能项目招标规模同环比均上涨



资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，华安证券研究所

2.5 经济性测算

2.5.1 独立储能项目

以独立储能先锋省份山东省为例，目前山东独立储能电站享有共享租赁、现货套利和容量电价补偿三种收益模式。目前山东独立储能已经进入电力现货市场，其峰谷价差大，为独立储能电站创造更大盈利空间。假设 100MW/200MWh 的独立储能电站初始贷款比例为 70%，储能单位成本 1612 元/kWh，每日充放电 1 次，10 年生命周期。采用山东省 7 月代理购电价格，该模式下 100MW/200MWh 独立储能电站每年有望获得现货套利收益约 11268.0 万元、共享租赁收益约 11020 万元，以及电网侧调频服务收益约 6603.1 万元。在总投资约 4.1 亿元，融资成本 4.65% 的基础上，项目 IRR 可以实现 10.61%。

2.5.2 工商业储能项目

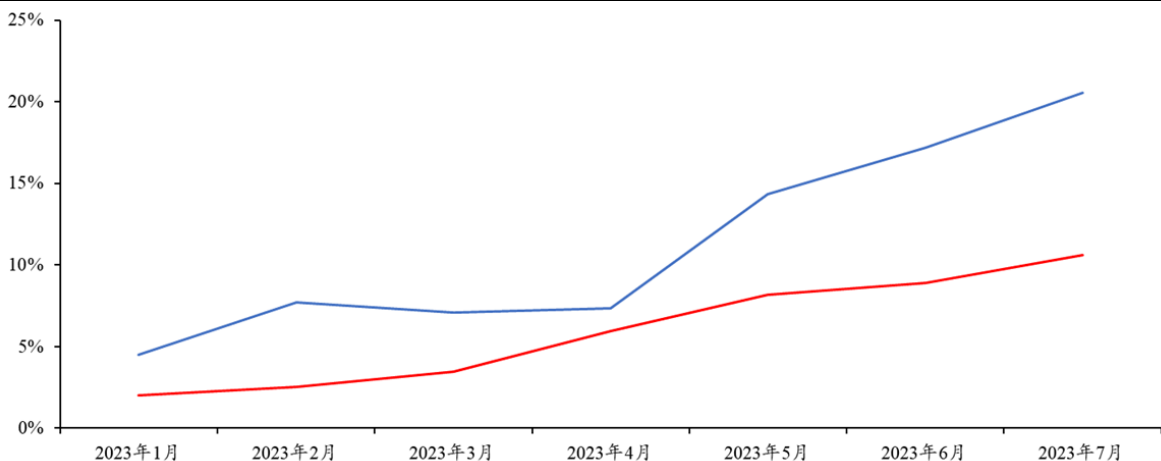
以电价差靠前的浙江省为例，目前工商业储能电站享有现货套利收益。假设 3MW/6MWh 的工商业储能电站初始贷款比例为 70%，储能单位成本 1604 元/kWh，每日充放电 2 次，10 年生命周期。采用浙江省 7 月代理购电价格，该模式下 3MW/6MWh 独立储能电站每年有望获得现货套利收益约 183.97 万元。在总投资约 962.4 万元，融资成本 4.65% 的基础上，项目 IRR 可以实现 20.56%。

图表 11 储能电站经济性测算核心假设

参数名称	独立储能电站设置值	工商业储能电站设置值
储能容量(kWh)	200	6
储能寿命末端容量(%)	79.62%	79.62%
充放循环寿命(次)	6000	6000
每天充放次数(次)	2	1
年工作天数(天)	330	330
DoD(%)	90%	90%
系统单价(元/kWh)	1612	1604
折旧率	2.5%	2.5%
运维费用	1.5%	3%

资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 12 7 月储能电站 IRR 抬升显著



资料来源：北极星储能网，储能与电力市场，华安证券研究所

3 本周储能主题事件

3.1 国内市场动态

3.1.1 国家发改委：多部门印发《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》

近日，国家发展改革委等部门发布关于印发《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》的通知（以下简称“通知”），明确重点方向，包括先进电网和储能示范项目。其中包含：先进高效“新能源+储能”、新型储能、抽水蓄能、源网荷储一体化和多能互补示范，长时间尺度高精度可再生能源发电功率预测、虚拟电厂、新能源汽车车网互动、柔性直流输电示范应用。同时提到，2023年首批示范项目申报工作同步启动，按照优中选优、宁缺毋滥的原则，各地区报送数量不超过10个。（政府官网）

3.1.2 四部门：发布《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》

8月22日，工业和信息化部等四部门发布了《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》（以下简称《实施方案》）。主要聚焦新兴产业与未来产业标准化工作，形成“8+9”的新产业标准化重点领域。其中，重点任务之一是前瞻布局未来产业标准研究：新型储能。聚焦锂离子电池领域，研制电池碳足迹、溯源管理等基础通用标准，正负极材料、保护器件等关键原材料及零部件标准，以及回收利用标准。面向钠离子电池、氢储能/氢燃料电池、固态电池等新型储能技术发展趋势，加快研究术语定义、运输安全等基础通用标准，便携式、小型动力、储能等电池产品标准。（政府官网）

3.1.3 国家能源局：进一步加强电力市场管委会规范运作

8月25日，国家能源局发布了《国家能源局关于进一步加强电力市场管理委员会规范运作的指导意见》（以下简称《指导意见》），进一步加强行业自律、规范运作机制，形成监管合力，保障电力市场平稳运行，推动电力市场健康发展。截至目前，全国已组建33家管委会。电力市场管理委员会是独立于电力交易机构的自治性议事协调机制，履行建立健全市场成员行为自律职责，与运营机构市场监测、监管机构专业监管共同构建电力市场运行“三道防线”。（政府官网）

3.1.4 广东：独立储能竞配模式开启

8月21日，江门开平市发展和改革局公示开平市220kV百合站电网侧独立储能项目竞配结果。确定江门市江建英能电力有限公司为开发企业。据悉，开平市百合镇新型独立储能项目总投资约10亿元，用地约50亩，主要建设一座总容量200MW/400MWh新型储能电站。今年7月，江门发展改革局在《江门市新型储能电站项目推荐布局实施方案（2023-2027年）》（以下简称《方案》），规划储能容量最高3.75GW，并明确电网储能项目须通过竞争配置。（政府官网）

3.1.5 浙江：嘉兴4692座基站储能接入虚拟电厂

近日，中国铁塔浙江嘉兴分公司完成4692座基站储能资源接入嘉兴市全市域虚拟

电厂管理平台，支撑嘉兴市政府打造“光伏+储能+虚拟电厂”三位一体综合示范项目，助力全市能源电力保供稳价。早在3月，嘉兴铁塔就积极响应“双碳”目标，与国网签订战略合作协议，合力推动全市5G基站全面接入嘉兴市域虚拟电厂，共同探索5G基站参与电力需求响应试验，为保障能源电力安全提供快速、灵活的调节能力。（政府官网）

3.1.6 甘肃：嘉峪关市“十四五”第二批300兆瓦光伏发电项目竞争性配置

公告发布

8月22日，甘肃嘉峪关市“十四五”第二批300兆瓦光伏发电项目竞争性配置公告发布。据公告显示，本次共有300MW配置规模，根据项目选址区域实际情况划分2个项目进行竞配，要求申报储能系统规模不低于项目规模的15%，连续时长不小于4小时。根据计算，此次竞配产生储能需求45MW/180MWh。（政府官网）

3.1.7 湖北：引导分布式光伏租赁/购买储能容量

8月23日，湖北省能源局征求《关于加强分布式光伏发电项目全过程管理的通知》意见（以下简称《通知》）。《通知》表示要提升消纳能力，支持电网企业优化电网调度方式、加快城乡配电网改造，持续提升分布式光伏接网条件。鼓励工商业用户通过打造智能配电网等提高屋顶分布式光伏自用比例、减少外送。引导在消纳困难台区共建共享独立储能，由分布式光伏开发企业租赁或购买储能容量，不增加电网企业新能源消纳压力。（北极星电力网）

3.1.8 天津：《天津市蓟州区碳达峰实施方案》发布

8月23日，天津市蓟州区人民政府发布关于印发《天津市蓟州区碳达峰实施方案》（以下简称《方案》）的通知。《方案》中提出：1）实施可再生能源替代行动，推动新型电力系统构建。2）大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，打造坚强智能电网。3）推动新型储能应用，积极发展“可再生能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持新能源合理配置储能。4）加快推动蓟州区抽水蓄能项目建设，力争在“十五五”末建成蓟州抽水蓄能电站，增加调峰能力约200万千瓦，充分发挥抽水蓄能调节能力，努力打造以抽水蓄能为核心的“水风光储”多能互补系统。5）鼓励建设集中式共享储能。（政府官网）

3.1.9 陕西：电力现货市场与调频辅助服务市场首次联调试运行

8月23日，陕西电力现货市场与调频辅助服务市场首次联合调电试运行正式启动。本次调电试运行将持续2天，省内57台统调燃煤机组、216家新能源场站、1家大工业客户、4家售电公司作为市场主体全程参与，标志着陕西“中长期+现货+辅助服务”电力市场体系建设步入新阶段。通过加快构建“中长期+现货+辅助服务”电力市场体系，能够进一步优化陕西电力资源配置，助力实现陕西电力安全供应与新能源足额消纳的“双兼顾”。（政府官网）

3.1.10 陕西：117个项目超10GW风光竞配项目公示，未要求配置储能

8月25日，陕西省能源局发布了《陕西省2023年风电光伏发电保障性并网项目竞

竞争性配置结果的公示》。综合确定了 117 个项目 1001 万千瓦纳入 2023 年陕西省风电、光伏发电项目保障性并网规模（其中风电 73 个 604 万千瓦，光伏 44 个 397 万千瓦）。从业主来看，大唐（1.24GW）、国家能源集团、华电（880MW）、华能（880MW）等领衔，此外包括中广核、华润、中核、中国电建、中国能建、鲁能集团等央企，以及陕投集团、榆林能源、延长石油等省属企业均有所斩获。此外值得注意的是，与 2022 年相同，今年的竞配项目也未要求配置储能。（政府官网）

3.1.11 云南：工业碳达峰方案发布，推进多元储能一体化开发

8 月 25 日，云南省工信厅发布《云南工业领域碳达峰实施方案》（以下简称《方案》），加快推进新型储能规模化应用。《方案》表示：

1) 推进多能高效互补利用，引导企业、园区加快分布式光伏、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智能能源管控等一体化系统开发运行，促进就近大规模高比例消纳可再生能源。2) 面向绿色低碳产业变革，开展高效光伏电池、新型绿氢、前沿储能等前沿低碳技术的研究。3) 积极发展光伏电池、风机设备、电气装备、储能电池、绿色制氢、能源电子等新能源产业，提高绿电的装备供给能力和资源开发能力。4) 合理利用分布式电源与储能、示范建设微电网、优化能源系统配置，提升综合能源利用效率。鼓励创建低碳零碳园区，推广“光伏+储能”等项目建设，提高园区清洁能源利用比例。（政府官网）

3.2 国外市场动态

3.2.1 希腊：独立部署电池储能系统招标达 411.8MW 将获得资助

据外媒报道，希腊首个独立部署电池储能系统招标活动于 7 月启动，其目标是招标 400MW 储能系统，而此次招标得到了一些储能开发商的热烈响应，共提交 93 份投标文件，总装机容量为 3.3GW。希腊能源监管局(RAE)透露，此次采购已经分配了总装机容量为 411.8MW 电池储能系统。（北极星电力网）

3.2.2 印度：国家火电公司拟试点重力储能项目

近日，印度国家火电公司（NTPC）发布招标，为其位于奥里萨邦的 Talcher 热电站招标，内容包括热电站的设计、安装以及机械储能项目的调试，该储能项目将成为示范项目。据悉，印度国家火电公司将在其位于奥里萨邦的 Talcher 热电站建造一个机械储能项目，该招标中写道，该系统将设计成把电能转换成势能存储，然后根据需要再转换成电能，初步估计这是一个重力储能项目。（阳光工匠光伏网）

3.2.3 加拿大：SK ON 与福特、EcoPro BM 投资 12 亿加元在加拿大建电池

正极材料工厂

8 月 17 日，SK ON、福特、EcoPro BM（正极材料生产企业）宣布，其将在加拿大魁北克省贝坎库尔（Becancour）产业园区内投资 12 亿加元合作建设电池正极材料工厂。据悉，新工厂计划于 2026 年上半年投产，年产能能为 4.5 万吨。加拿大联邦政府和魁北克省政府承诺提供 6.44 亿加元的财政支持。（太阳信息网）

3.2.4 英国：在山区开发无水“液压储能电站”

近日，英国 Mercia Power Response 已与总部位于伦敦的初创公司 RheEnergise 签署协议，利用英国农村起伏的山丘建设新的高密度（HD）液压储能系统，可以长时间储存风能和太阳能设施的多余电力，目标是到 2030 年建设 100 兆瓦的储能项目。（阳光工匠光伏网）

3.2.5 智利：在山区开发无水“液压储能电站”

智利作为拉丁美洲可再生能源发展的领头羊，近日发布了招标规定，计划通过拍卖采购 5,400 GWh 的可再生能源和储能项目。分为两个区块，分别为 1,800 GWh 和 3,600 GWh，用于满足 2027 年至 2028 年的电力消耗需求。（储能头条）

3.2.6 美国：纽约州拨款近 1500 万美元授予四个长时储能示范项目

8 月 17 日，纽约州州长 Kathy Hochul 宣布向四个示范项目拨款近 1500 万美元，用于推进长时储能技术应用，帮助促进可再生能源在纽约的发展。此外，州长还宣布拨款 815 万美元，用于支持创新的长时储能解决方案、设备、软件、控制和其他尚未商业化的辅助技术。提交的项目应能推进、开发或实地测试储氢、电化学、化学、机械或热储能技术，以应对整合可再生能源的挑战，如电网拥堵、主机容量限制和纽约市的选址问题。（储能头条）

3.3 公司重大事件

国能日新

近日，公司发布 2023 年上半年业绩报告，显示上半年公司营业收入达到 1.89 亿元，同比增长 34.14%；归母净利润 3315 万元，同比增长 57.29%；归母扣非净利润 2524 万元，同比增长 32.25%。在传统业务新能源功率预测领域，国能日新凭借着较高的客户粘性、存量客户服务费收入规模稳步增长，实现了营收 1.28 亿元，同比增长 11.22%，占比达到 67.82%，毛利率为 71.89%，同比提升 3.32%，该项业务的竞争对手包含金风科技、南瑞集团等公司。（公司公告）

科陆电子

8 月 23 日，公司发布半年报，显示 2023 年 1-6 月营业收入为 15.61 亿元，同比增长 12.32%；归属于上市公司股东的净亏损为 1.37 亿元，同比收窄 12.01%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净亏损为 1.24 亿元，同比收窄 22.89%。上半年储能项目发货近 800MWh，其中完成南美洲地区规模最大的新能源发电侧光储项目（485MWh）的发货，也即海外出货占比超过了 50%。储能产品方面，Aero 系列产品获得 UL9540 认证，PCS 系列产品获得 ETL 认证，电池系统实测通过了 IEEE693 高水平抗震等级要求。（公司公告）

阳光电源

8 月 24 日，公司针对 2023 年半年度报告中投资者普遍关心的问题，组织了投资者电话交流活动。公司上半年营收同比增长 133%，超预期发展的主要贡献来自于光伏逆变器、储能业务。上半年归母净利润 43.5 亿元，同比增长 384%，实现了超预期发展。

上半年经营活动产生的现金流量净额 47.70 亿元，同比增长 479%，超过了公司净利润。2023 年，阳光电源储能发货 5GWh，同比增长 152%，上半年实现收入 85 亿，海外业务占比 80%以上。主要是美国、欧洲、亚太及澳洲，同时中东市场在持续增强。未来，储能收入及利润的贡献将会进一步扩大。（公司公告）

中国电建

8 月 25 日，公司发布 2023 半年报。2023 年上半年，中国电建实现新签合同 6,036.31 亿元，同比增长 4.59%，实现营业收入 2,812.93 亿元，同比增长 5.89%，实现归属于上市公司股东的净利润 67.78 亿元，同比增长 11.18%。截至 2023 年 6 月末，中国电建控股运营并网装机容量 2,123.4 万千瓦，同比增长 11.06%。其中新能源 1,071.86 万千瓦，占比 50.48%，包括风电 787.02 万千瓦、光伏 284.84 万千瓦；火电 351 万千瓦，占比 16.53%；水电 685.54 万千瓦，占比 32.29%；独立储能 15 万千瓦，占比 0.7%。（公司公告）

汇川技术

8 月 22 日，公司发布 2023 半年报，其中显示 2023 年上半年，公司实现营业总收入约 124.51 亿元，同比增长 19.76%。汇川技术表示，营业收入增长的主要原因是：1) 通过“上顶下沉”抓住了新能源汽车、光伏储能、半导体、化工等行业的结构性机会；2) 基于工艺理解的多产品解决方案优势；3) 国产化率提升背景下，汇川的龙头企业品牌效应凸显。上半年净利润约 20.77 亿，同比增长 5.17%。（公司公告）

宁德时代

8 月 24 日，广东喜百年供应链科技与宁德时代新能源科技正式签订战略合作协议，双方将共同推动中国公路货运物流行业迈入“零碳”时代。宁德时代将协同喜百年将共同探索中国公路物流、交通运输等零碳新场景，加速重卡行业电动化，推动运输行业零碳化。（公司公告）

上海电气

8 月 23 日，由上海电气集团上海电机厂有限公司（以下简称“上海电机厂”）自主研发的全球首套 300MW 级压缩空气储能系列化大容量电机举行下线仪式。产品主要技术指标达到同类产品国际先进水平，对推动国家压缩空气储能行业进展具有重大意义。该系列电机将应用于湖北应城 300MW 压缩空气储能电站示范工程，是世界首台（套）在建 300MW 级压缩空气储能示范工程。（公司公告）

4 建议关注标的情况

本周建议关注标的包括宁德时代、亿纬锂能、鹏辉能源、派能科技、昱能科技、南网科技、科陆电子、东方日升、天合光能、国安达、青鸟消防、同飞股份、高澜股份、英维克、佳力图和松芝股份。

图表 13 相关建议关注公司估值表

股票代码	股票名称	股价	EPS (元)			PE (倍)		
		(8月18日)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
300750.SZ	宁德时代	228.34	10.40	13.89	17.81	21.75	16.28	12.70
300014.SZ	亿纬锂能	48.60	2.87	4.30	5.71	16.94	11.32	8.52
300438.SZ	鹏辉能源	37.65	2.79	4.03	5.65	13.49	9.33	6.66
688063.SH	派能科技	145.71	14.04	19.66	25.16	10.51	7.45	5.82
688348.SH	昱能科技	144.59	10.40	17.71	26.49	18.64	11.18	7.45
688248.SH	南网科技	29.20	0.87	1.41	2.07	33.53	20.75	14.11
002121.SZ	科陆电子	5.53	0.15	0.33	0.47	37.95	16.91	11.67
300118.SZ	东方日升	19.08	1.70	2.32	2.93	11.22	8.23	6.52
688599.SH	天合光能	34.22	3.46	4.64	5.74	9.90	7.37	5.96
300902.SZ	国安达	30.66	0.95	1.64	2.49	32.27	18.67	12.35
002960.SZ	青鸟消防	16.38	1.04	1.30	1.60	16.65	13.39	10.87
300990.SZ	同飞股份	38.74	1.58	2.37	3.41	29.36	19.64	13.61
300499.SZ	高澜股份	12.71	0.38	0.56	0.95	33.53	22.94	13.45
002837.SZ	英维克	26.48	0.75	1.02	1.35	38.57	28.48	21.47
603912.SH	佳力图	8.51	0.31	0.38	0.39	32.87	26.06	28.05
002454.SZ	松芝股份	7.14	0.27	0.41	0.00	26.09	17.46	0.00

注：预测数据采用机构一致预期

资料来源：iFind，华安证券研究所

5 风险提示

原材料价格超预期上涨。储能系统成本中锂电池占比最高，若碳酸锂价格大幅上涨，可能导致储能项目的经济性边际减弱。

汇率大幅波动风险。若未来汇率出现大幅波动，相关公司有产生汇兑损失的可能，或将导致净利润表现不及预期。

政策不及预期风险。储能受政策补贴影响较大，若政策不及市场预期将影响板块业绩与市场情绪。IRA 法案对美国储能需求影响较大，若后续政策执行情况不及预期可能导致美国储能市场增速低于预期。

分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监，研究所所长，TMT 行业首席分析师。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。