

电力设备新能源 2024 年 8 月投资策略

风电海内外需求共振，全球储能迎景气浪潮

优于大市

核心观点

电力设备行业景气延续。国内方面，2024 年 7 月国网公司上修全年电网投资计划，国网电网投资将首次超过 6000 亿元；南方电网拟在 2024-2027 年投资 1953 亿元用于大规模设备更新。2024 年特高压柔性直流项目有望启动招标，2025 年海风柔直招标有望迎来拐点，换流阀价值量有望大幅提升。新型电力系统发展背景下，配网与农网升级改造迫切度日益提高。海外方面，伴随新能源发展、用电量增长、老旧电网改造等多重需求，电网投资景气周期长，中国企业海外渗透率提升空间巨大。重点关注因海外电力设备需求增加，业绩有望充分受益的企业【伊戈尔】。

风电海内外需求共振。国内方面，2024 年上半年受基数和下游开工节奏影响预计风电企业业绩普遍承压，三季度行业景气度有望转好。2024 年 5-7 月全国海风前期工作稳步推进，江苏、广东重点项目获得突破性进展，上海、广西深远海项目前期工作稳步推进，下半年有望迎来招标放量。海外方面，2025-2026 年海外海风有望进入放量阶段，国内海缆、管桩头部企业在有望充分受益。国内陆风机组报价企稳复苏构筑盈利底部，新兴市场国家在能源转型背景下风电需求逐步起量，国内龙头企业凭借综合优势打开出海空间。重点关注受益于海外订单的风机企业和头部零部件企业【金风科技】、【运达股份】、【三一重能】、【日月股份】、【中际联合】等。

锂电生产有望环比持续提升。电动车、消费电子、储能需求有望在 8-9 月环比提升，电池企业生产情况有望逐月走高。各大材料来看，正极、负极、隔膜、电解液三季度生产量均有望环比提升，头部材料企业产能利用率有望得到提高。盈利端来看，电池以及上游正极、电解液、负极等环节盈利能力有望企稳，隔膜等环节竞争压力影响持续，盈利能力或仍将面临一定考验。重点关注【宁德时代】、【亿纬锂能】、【科达利】、【宏发股份】等。

全球储能装机迎来景气浪潮。今年以来海外市场储能装机开始呈现复苏态势，逆变器需求开始恢复增长，同时产品价格也开始止跌企稳，根据美国能源署（EIA）数据，美国 2024 年 1-6 月大储累计装机 4.23GW，同比+136%，EIA 估计美国 6 月装机旺季背景下，有望实现大储装机 3.09GW，同比+192%，环比+188%，预计 2024 全年将实现储能装机 14.8GW，同比+128%。国内方面，储能装机需求延续高增长，根据北极星储能网数据，2024 年 1-6 月国内储能系统项目招标容量为 41.1GWh。展望中长期，亚非拉等新兴市场还将持续提升储能装机需求。我们看好逆变器板块基本面见底之后的估值吸引力，海外长期资金成本下降有望带动光储装机需求进一步提升，尤其是大储和工商储市场，重点关注【盛弘股份】、【禾望电气】、【阳光电源】、【德业股份】等。

风险提示：政策变动风险；原材料价格大幅波动；电动车产销不及预期。

重点公司盈利预测及投资评级

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS		PE	
					2024E	2025E	2024E	2025E
002202.SZ	金风科技	优于大市	7.74	327	0.39	0.57	19.83	13.57
300772.SZ	运达股份	优于大市	11.27	79	0.77	1.06	14.57	10.66
002922.SZ	伊戈尔	优于大市	17.11	67	1.07	1.33	16.05	12.85
300693.SZ	盛弘股份	优于大市	20.76	65	1.40	1.76	14.88	11.76
603063.SH	禾望电气	优于大市	14.56	65	1.40	1.74	10.41	8.37

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

行业研究 · 行业投资策略

电力设备

优于大市 · 维持

证券分析师：王蔚祺

010-88005313

wangweiqi2@guosen.com.cn

S0980520080003

证券分析师：陈抒扬

0755-81982965

chenshuyang@guosen.com.cn

S0980523010001

证券分析师：王晓声

010-88005231

wangxiaosheng@guosen.com.cn

S0980523050002

证券分析师：李全

021-60375434

liquan2@guosen.com.cn

S0980524070002

证券分析师：李恒源

021-60875174

lihengyuan@guosen.com.cn

S0980520080009

证券分析师：徐文辉

021-60375426

xuwenhui@guosen.com.cn

S0980524030001

证券分析师：袁阳

0755-22940078

yuanyang2@guosen.com.cn

S0980524030002

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《风电/电网产业链周评（7月第4周）-国家电网全年电网投资超 6000 亿元，电网有望启动大规模设备更新》——2024-07-28

《风电/电网产业链周评（7月第3周）-南方电网启动电网设备大规模更新，广东海上风电核准快速推进》——2024-07-20

《光储行业研究专题-新能源发展势不可挡，大储引领提速在即》——2024-07-07

《电力设备新能源 2024 年 7 月暨中期投资策略-海内外电力设备需求景气共振，锂电三季度生产有望环比提升》——2024-07-06

《风电/电网产业链周评（7月第1周）-国网第三批输变电中标金额同比增 30%，西门子能源拟启动大规模扩产》——2024-07-06

内容目录

电网产业链观点与数据追踪	5
电网产业链观点	5
电网产业链数据追踪	6
风电产业链观点与数据追踪	7
风电产业链观点	7
风电产业链数据追踪	7
锂电产业链观点与数据追踪	9
锂电产业链观点	9
锂电产业链数据追踪	10
光伏产业链观点与数据追踪	11
光伏产业链观点	11
光伏产业链数据追踪	12
储能产业链观点与数据追踪	16
储能产业链观点	16
新型储能行业数据追踪	16

图表目录

图 1: 电源工程年度投资完成额 (亿元)	6
图 2: 电源工程月度投资完成额 (亿元)	6
图 3: 电网工程年度投资完成额 (亿元)	6
图 4: 电网工程月度投资完成额 (亿元)	6
图 5: 煤电月度核准容量 (MW)	6
图 6: 煤电月度开工容量 (MW)	6
图 7: 铸造生铁价格走势 (元/吨)	8
图 8: 炼钢生铁价格走势 (元/吨)	8
图 9: 中厚板价格走势 (元/吨)	8
图 10: 废钢价格走势 (元/吨)	8
图 11: 玻纤价格走势 (元/吨)	8
图 12: 环氧树脂价格走势 (元/吨)	8
图 13: 铜价价格走势 (元/吨)	8
图 14: 铝价价格走势 (元/吨)	8
图 15: 碳酸锂价格走势 (万元/吨)	10
图 16: 正极材料价格走势 (万元/吨)	10
图 17: 人造石墨负极价格走势 (万元/吨)	10
图 18: 隔膜价格走势 (元/平)	10
图 19: 电解液价格走势 (万元/吨)	10
图 20: 动力电芯价格走势 (元/Wh)	10
图 21: 硅料价格 (元/kg)	12
图 22: 硅片价格 (元/片)	12
图 23: 电池价格 (元/W)	12
图 24: 组件价格 (元/W)	12
图 25: 石英坩埚价格 (元/个)	14
图 26: 石英砂均价 (元/吨)	14
图 27: 银浆价格 (元/kg)	14
图 28: 银粉价格 (元/kg)	14
图 29: 胶膜价格 (元/平)	14
图 30: 光伏级 EVA 粒子价格 (元/吨)	14
图 31: 玻璃价格 (元/平)	14
图 32: 纯碱价格 (元/吨)	14
图 33: 2024 年 7 月全国各地代理电价峰谷价差 (元/kWh)	16
图 34: 欧洲可再生能源 PPA 价格指数 (EUR/MWh)	17
图 35: 北美可再生能源 PPA 价格指数 (USD/MWh)	17
图 36: 2023 年至今国内储能系统招标容量统计 (GWh)	17
图 37: 2023 年至今国内储能系统中标均价变化 (元/Wh)	17

表1：电网产业链量价数据	5
表2：风电产业链量价数据	7
表3：主产业链量价数据	12
表4：辅材及原材料价格数据	13
表5：主产业链利润分配（元/W，M10，单玻，TOPCon）	15
表6：主产业链利润分配（元/W，M10，单玻，PERC）	15
表7：重点公司盈利预测及估值（2024. 8. 4）	18

电网产业链观点与数据追踪

电网产业链观点

2024 年 6 月，全国电源工程投资完成额为 863 亿元，同比-7%；全国电网工程投资完成额为 837 亿元，同比+28%；2024 年下半年至 2025 年电网设备企业具有较高的业绩确定性和稀缺性。

网内方面：预计 2024 年特高压/主网设备招标维持高位，2025-2026 年延续高景气态势；“十五五”期间特高压/主网投资预计维持高位。7 月国网公司上修全年电网投资计划，国网电网投资将首次超过 6000 亿元；南方电网拟在 2024-2027 年投资 1953 亿元用于大规模设备更新。2024 年特高压柔性直流项目有望启动招标，2025 年海风柔直招标有望迎来拐点，换流阀价值量有望大幅提升。新型电力系统发展背景下，配网与农网升级改造迫切度日益提高，建议关注配网相关设备后续需求变化。

受新能源装机增速下降、竞争加剧等因素影响，国内网外需求与盈利能力短期承压。海外新能源发展、用电量增长、老旧电网改造多重需求催生电网投资长景气周期，中国企业海外渗透率提升空间巨大。

重点关注因海外电力设备需求增加，业绩有望充分受益的企业【伊戈尔】。

表1: 电网产业链量价数据

更新频率	指标	单位	20240726	20240719	环比变化	同比变化
周度数据	取向硅钢	元/吨	12600	12600	0.0%	-26.3%
	铜	元/吨	74450	76540	-2.7%	7.4%
	铝	元/吨	19220	19470	-1.3%	4.7%
	线缆级 EVA	元/吨	10100	10000	1.0%	-32.7%
	聚乙烯 LLDPE	元/吨	8700	8700	-	6.1%
更新频率	指标	单位	2024 年 6 月	2024 年 5 月	环比变化	同比变化
月度数据	煤电核准	MW	4640	0	/	-12.8%
	煤电开工	MW	12660	7280	73.9%	161.6%
	煤电投产	MW	8280	2520	228.6%	161.2%

资料来源：北极星电力网、采招网、百川盈孚、Wind、国家能源局，国信证券经济研究所整理

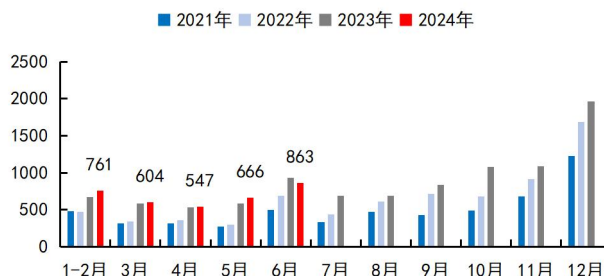
电网产业链数据追踪

图1: 电源工程年度投资完成额（亿元）



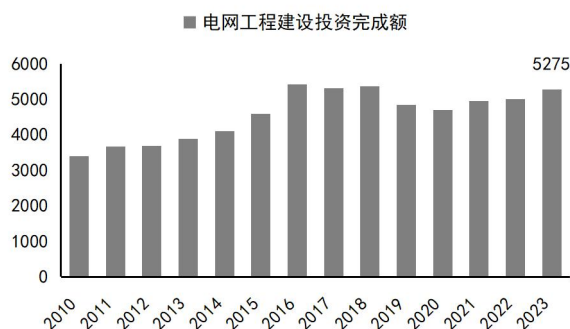
资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

图2: 电源工程月度投资完成额（亿元）



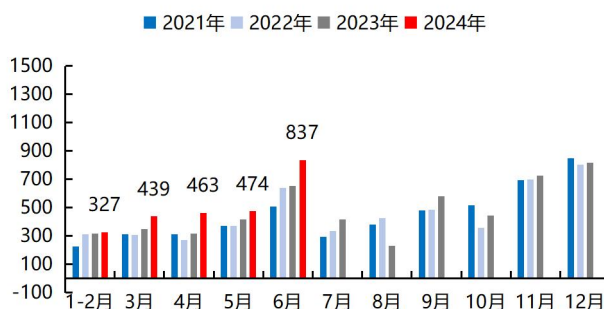
资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

图3: 电网工程年度投资完成额（亿元）



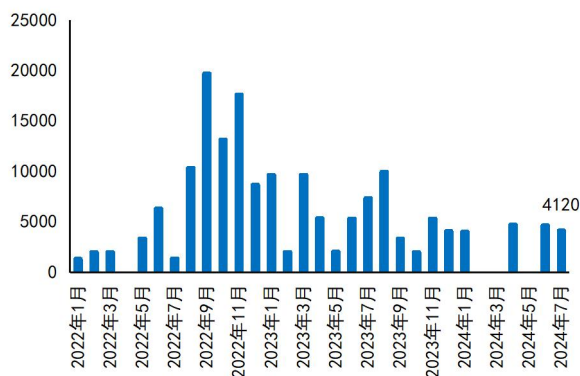
资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

图4: 电网工程月度投资完成额（亿元）



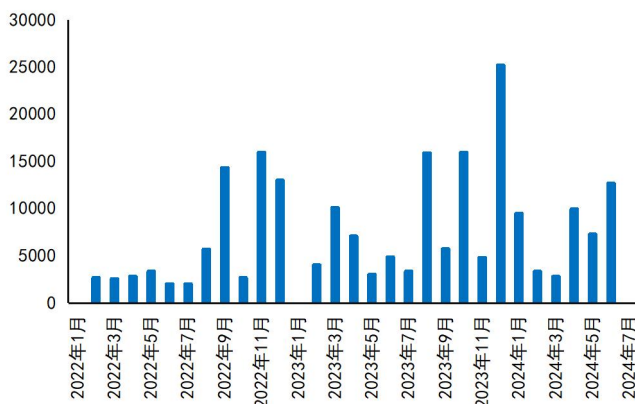
资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

图5: 煤电月度核准容量（MW）



资料来源：绿色和平，北极星电力网，国信证券经济研究所整理

图6: 煤电月度开工容量（MW）



资料来源：北极星电力网，国信证券经济研究所整理

风电产业链观点与数据追踪

风电产业链观点

2024 年上半年，全国陆上风机公开招标容量 42GW（+16%），海上风机公开招标容量 4.0GW（-19%）；陆风招标保持高景气，海风招标有望迎来放量拐点。7 月主要大宗原材料价格呈现下跌走势，利于零部件盈利修复。

2024 年上半年受基数和下游开工节奏影响预计风电企业业绩普遍承压，三季度行业景气度有望转好。2024 年 5-7 月全国海风前期工作稳步推进，江苏、广东重点项目获得突破性进展，上海、广西深远海项目前期工作稳步推进，下半年有望迎来招标放量。

海外方面，2025-2026 年海外海风有望进入放量阶段，国内海缆、管桩头部企业在海外供给吃紧背景下有望充分受益，打开远期估值和业绩空间。国内陆风机组报价企稳复苏构筑盈利底部，新兴市场国家在能源转型背景下风电需求逐步起量，国内龙头企业凭借综合优势打开出海空间。

重点关注受益于海外订单的风机企业和头部零部件企业【金风科技】、【运达股份】、【三一重能】、【日月股份】、【日月股份】、【中际联合】等。

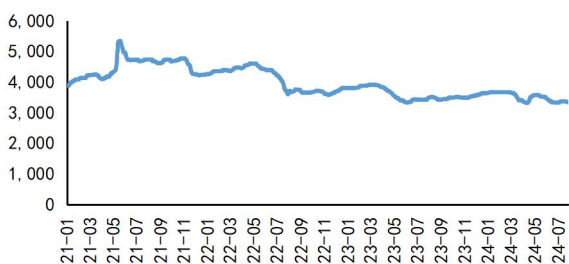
风电产业链数据追踪

表2: 风电产业链量价数据

	指标	单位	20240726	20240719	环比变化	同比变化
周度数据	铸造生铁	元/吨	3334	3362	-0.8%	-3.1%
	炼钢生铁	元/吨	2967	3024	-1.9%	-5.9%
	中厚板	元/吨	3638	3729	-2.4%	-12.9%
	废钢	元/吨	2390	2464	-3.0%	-8.1%
	玻纤	元/吨	4500	4500	0.0%	16.9%
	环氧树脂	元/吨	13100	13100	0.0%	-5.8%
	铜	元/吨	74450	76540	-2.7%	7.4%
	铝	元/吨	19220	19470	-1.3%	4.7%
更新频率	指标	单位	2024 年 6 月	2024 年 5 月	环比变化	同比变化
月度数据	陆上风电公开指标	MW	14689	6230	135.8%	345.7%
	海上风电公开指标	MW	400	800	-50.0%	/
	陆上风电中标容量	MW	4963	5628	-11.8%	248.5%
	陆上风电中标容量	MW	2150	504	/	/
	陆风中标价格（不含塔筒）	元/kW	1582	1253	26.3%	-14.5%

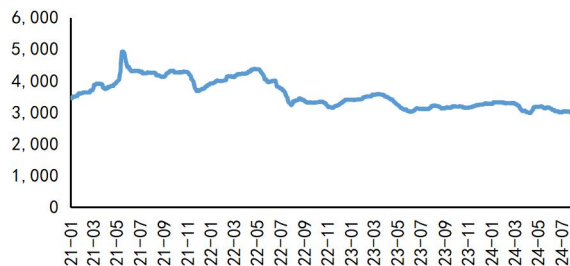
资料来源：采招网、百川盈孚、Wind，国信证券经济研究所整理

图7: 铸造生铁价格走势（元/吨）



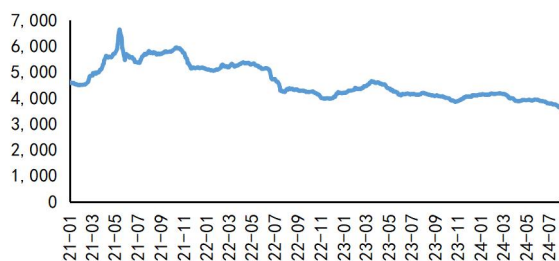
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图8: 炼钢生铁价格走势（元/吨）



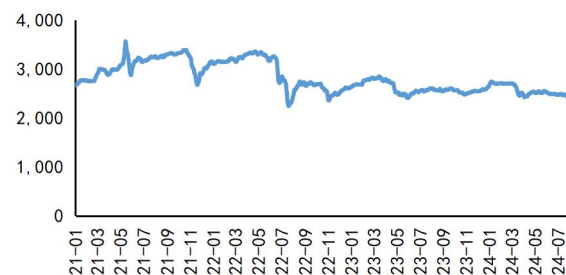
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图9: 中厚板价格走势（元/吨）



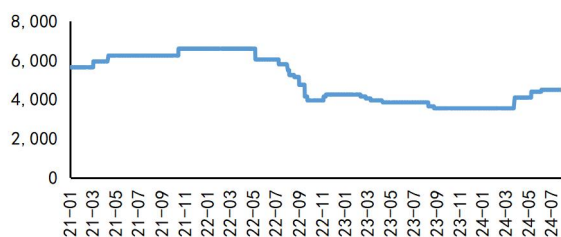
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图10: 废钢价格走势（元/吨）



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图11: 玻纤价格走势（元/吨）



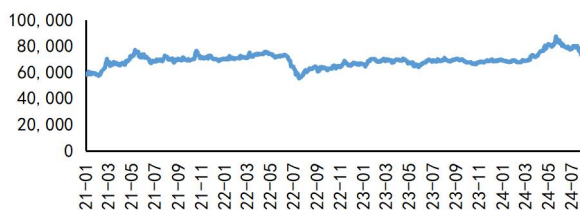
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图12: 环氧树脂价格走势（元/吨）



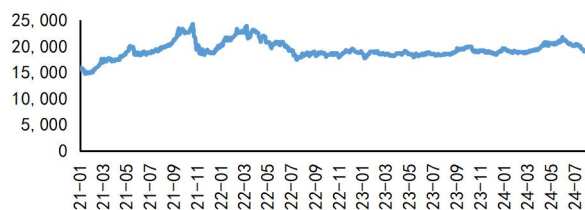
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图13: 铜价价格走势（元/吨）



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图14: 铝价价格走势（元/吨）



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

锂电产业链观点与数据追踪

锂电产业链观点

新能源车：8月车市需求有望逐渐向好。海外7月夏休期、短期产销偏弱；而进入8-9月后，车市进入传统旺季，新车型陆续交付、现有车型性价比提升，有望助推Q3需求逐月环比走高。同时，政策加力汽车以旧换新、置换补贴进一步提升，有望助推新能源车需求持续释放。

电池：Q3生产有望逐月持续走高。受到4月排产基数较高等影响，电池环节5-6月生产环比相对稳定；进入Q3以后，伴随电动车、消费电子需求进入传统旺季，电池企业生产有望逐月持续走高。

正极：8月正极生产仍或相对偏弱，主要受到部分细分市场的需求较弱以及产业链库存控制等影响。而伴随终端需求持续走高，正极有望在Q3末生产持续回暖。

负极：Q3生产量有望逐月提升。Q3伴随国内外车市进入旺季，负极企业受益，生产量有望逐月提升，目前负极行业格局正在发生变化，头部具有盈利优势的企业产能利用率较高，预期能够凭借自身优势在行业竞争中脱颖而出。

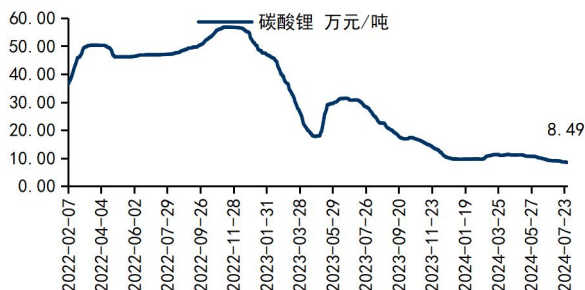
电解液：盈利已近见底。电解液企业Q2盈利水平与Q1大致接近，整体而言盈利已近底部，伴随8月生产旺季，行业内头部企业产能利用率有望向上提升。

隔膜：行业产品持续降价。2023Q4-2024Q2行业产品出现持续降价，隔膜企业盈利出现大幅度下降，头部企业2024Q1隔膜单位盈利约0.15-0.2元/平，相较于2023Q3下降50%-60%。展望后续，该环节仍将面临竞争压力。

结构件：价值量环比下降，头部企业提升成本优势。2024Q2结构件单位价值量环比下降约5%，头部企业2024Q2净利率环比下降约1pct，整体低于产品价值量下降幅度，头部企业主要通过提升自动化水平，提升产能利用率降低单位生产成本对冲产品价值量下降风险，展望后续，该趋势仍将延续。

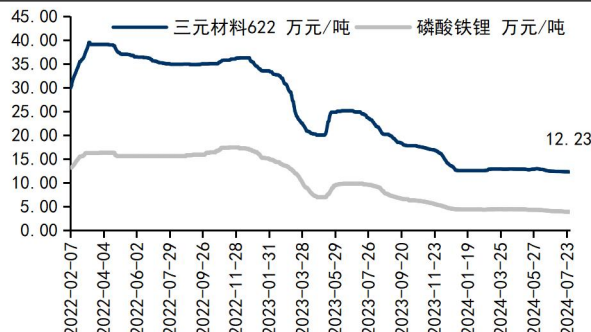
锂电产业链数据追踪

图15: 碳酸锂价格走势（万元/吨）



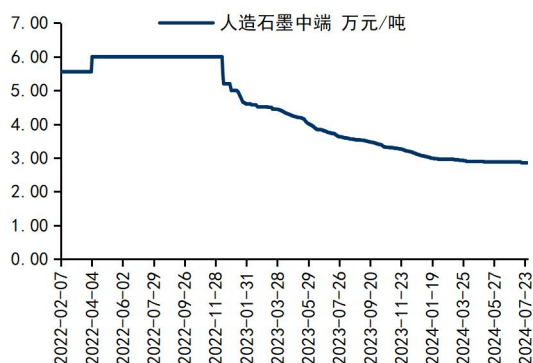
资料来源：SMM，国信证券经济研究所整理

图16: 正极材料价格走势（万元/吨）



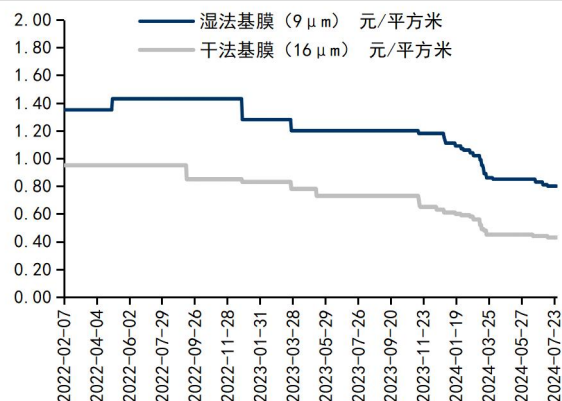
资料来源：SMM，国信证券经济研究所整理

图17: 人造石墨负极价格走势（万元/吨）



资料来源：SMM，国信证券经济研究所整理

图18: 隔膜价格走势（元/平）



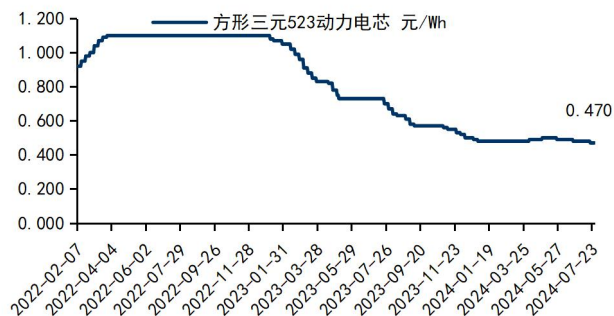
资料来源：SMM，国信证券经济研究所整理

图19: 电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：SMM，国信证券经济研究所整理

图20: 动力电池价格走势（元/Wh）



资料来源：SMM，国信证券经济研究所整理

光伏产业链观点与数据追踪

光伏产业链观点

根据各主管单位、协会披露的光伏行业 6 月份统计数据，光伏产业运营端持续向好，但制造端压力较大。根据国家能源局数据，2024 年 6 月份光伏新增装机 23.33GW，同比+36%，环比+23%。根据海关总署数据测算，6 月份我国光伏组件出口规模约为 27.0GW，同比+31%，环比+15%；2024 年前六个月累计出口组件约 154.0GW，同比+29%。

7 月 N 型硅料价格环比持平，维持在 39.0 元/Kg（0.08 元/W），7 月份硅料产量约 15.5 万吨，受市场行情影响，多晶硅企业积极响应行业自律号召，有序正常减产，甚至有一线企业扩大减产规模，再度下调开工率，预计 8 月份硅料产量环比小幅下降。N 型 182 硅片下跌 0.02 元/片（0.002 元/W）至 1.11 元/片（0.14 元/W）。TOPCon182mm 电池片价格环比下跌 0.01 元/W 至 0.29 元/W。TOPCon182mm 双玻组件价格环比下跌 0.02 元/W 至 0.85 元/W，组件端整体订单需求回升速度较慢，但集采交付需求已出现一定迹象。叠加原材料价格处于低位且企稳，8 月份组件排产有上调的可能。

我们测算当前 N 型各环节单 W 毛利如下：硅料-1.2 分/W，环比基本持平；硅片-3.0 分/W，环比基本持平；电池片-6.2 分/W，环比上月减少 0.7 分/W；组件 5.8 分/W，环比上月增加 0.5 分/W；一体化-3.3 分/W，环比上月减少 0.2 分/W。

P 型硅料价格环比上月持平，维持在 35.5 元/Kg（0.08 元/W）；P 型 182 硅片价格环比下跌 0.08 元/片（0.011 元/W）至 1.15 元/片（0.15 元/W）；PERC 182 电池片价格下跌 0.01 元/W 至 0.30 元/W；P 型 182mm 双玻组件价格下跌 0.02 元/W 至 0.78 元/W。

我们测算当前 P 型各环节单 W 毛利如下：硅料-1.8 分/W，环比基本持平；硅片-3.3 分/W，环比上月减少 0.7 分/W；电池片-2.0 分/W，环比基本持平；组件-2.8 分/W，环比上月增加 0.6 分/W；一体化-8.1 分/W，环比上月基本持平。

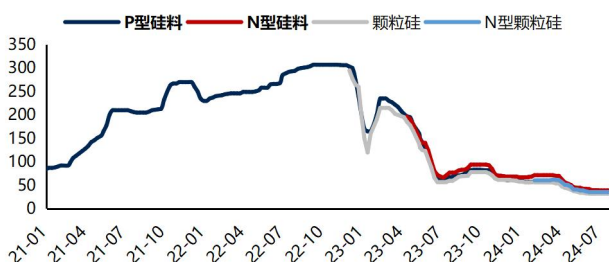
光伏产业链数据追踪

表3: 主产业链量价数据

类型	指标	单位	24年7月底	24年6月底	月度环比	月度同比	年初数
价格数据	硅料（N型）	元/kg	39.0	39.0	-	-49.4%	67.0
	硅片（M10，N型）	元/片	1.11	1.13	-1.8%	-62.4%	2.23
	硅料（N型）	元/W	0.08	0.08	-	-49.4%	0.19
	硅片（M10，N型）	元/W	0.14	0.14	-1.8%	-62.4%	0.30
	电池（M10，N型）	元/W	0.29	0.30	-3.3%	-62.8%	0.47
	组件（M10双玻N型）	元/W	0.83	0.85	-2.4%	-42.0%	1.02
	出口欧洲P型组件	美元/W	0.11	0.12	-8.7%	-41.7%	0.13
	出口欧洲TOPCon组件	美元/W	0.12	0.12	-4.2%	/	/
	出口美国P型组件	美元/W	0.25	0.30	-16.7%	-34.2%	0.33
	出口美国TOPCon组件	美元/W	0.30	0.33	-9.1%	/	/
	印度本土P型组件	元/W	0.18	0.19	-5.3%	-37.9%	0.22
	出口印度TOPCon组件	元/W	0.11	0.11	-4.5%	/	/
类型	指标	单位	2024年6月	2024年5月	月度环比	月度同比	年初以来累
总量数据	国内光伏装机	GW	23.33	19.04	22.5%	35.6%	102.48
	光伏组件出口	亿美元	29.01	28.27	2.6%	-29.4%	176.49
	逆变器出口	亿美元	9.18	7.80	17.7%	-3.6%	40.12
	组件招标	GW	12.99	10.64	22.2%	-3.9%	94.21
	组件中标	GW	2.07	16.61	-87.6%	-88.3%	52.22

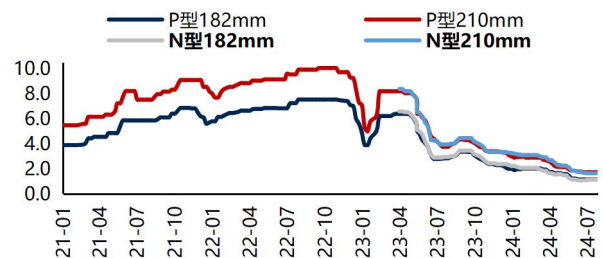
资料来源：国家能源局、国家海关总署、Solarzoom、PV Infolink、SMM，国信证券经济研究所整理

图21: 硅料价格（元/kg）



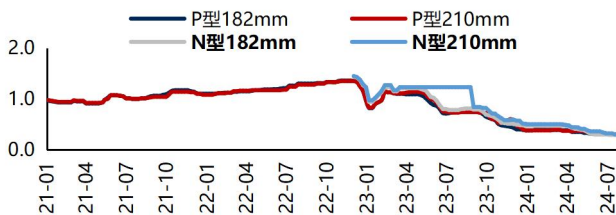
资料来源：PV Infolink、SMM，国信证券经济研究所整理

图22: 硅片价格（元/片）



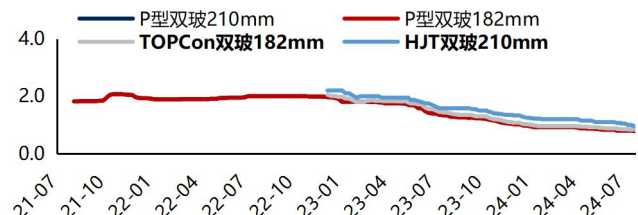
资料来源：PV Infolink、SMM，国信证券经济研究所整理

图23: 电池价格（元/W）



资料来源：PV Infolink、SMM，国信证券经济研究所整理

图24: 组件价格（元/W）



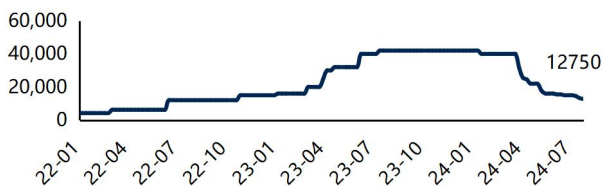
资料来源：PV Infolink、SMM，国信证券经济研究所整理

表4: 辅材及原材料价格数据

辅材类别	单位	24 年 7 月底	24 年 6 月底	环比变动（%， 较上月同日）	同比变动（%， 较上年同日）	单瓦价值（元 /W）	单瓦成本占比 （%，较组件）
硅片端辅材							
石英坩埚	元/个	12750	15000	-15.0%	-69.6%	0.046	5%
热场	元/套	4000	4000	-	/	/	/
电池片端辅材原材料							
石英砂（内层）	元/吨	75000	115000	-34.8%	-81.5%	0.012	1%
石英砂（中层）	元/吨	45000	75000	-40.0%	-78.6%	0.017	1%
石英砂（外层）	元/吨	24500	37000	-33.8%	-74.2%	0.012	1%
银粉	元/吨	7860	7870	-0.1%	29.7%	0.044	3%
精钢	元/kg	3070	3120	-1.6%	47.2%	0.018	1%
电池片端辅材							
主栅正银	元/kg	7532	7523	0.1%	20.6%	0.045	6%
细栅正银	元/kg	7582	7573	0.1%	/	/	/
背银	元/kg	5007	5001	0.1%	22.9%	0.012	2%
组件端辅材							
EVA 胶膜	元/平	6.10	6.72	-9.2%	-29.3%	0.063	8%
POE 胶膜	元/平	8.84	9.31	-5.0%	-28.4%	0.142	9%
白 CPC 背板	元/平	5.55	5.95	-6.7%	-32.7%	0.027	3%
3.2mm 玻璃	元/平	24.00	25.50	-5.9%	-4.6%	0.109	14%
2.0mm 玻璃	元/平	15.00	16.25	-7.7%	-11.8%	0.142	18%
MBB 焊带加工费	元/kg	4.75	6.75	-29.6%	-64.8%	/	/
铝边框加工费	元/套	22.50	23.66	-4.9%	-4.9%	0.101	13%
组件端辅材原材料							
EVA 粒子	元/吨	10100	10700	-5.6%	-32.7%	0.082	5%
POE 粒子	元/吨	17172	17172	-	-32.5%	0.125	8%
PET	元/吨	7060	7065	-0.1%	3.8%	0.007	1%
重质纯碱	元/吨	2157	2157	-	1.8%	0.016	1%
铜材	元/吨	71083	72483	-1.9%	8.3%	/	/
锡锭	元/吨	249550	263550	-5.3%	6.4%	/	/
6063 铝棒	元/吨	19440	20190	-3.7%	4.0%	/	/

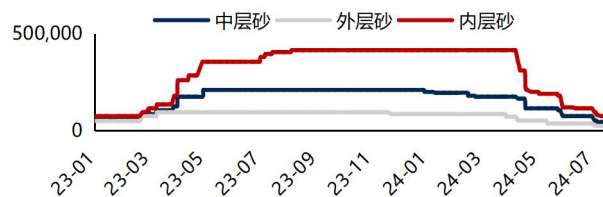
资料来源：Solarzoom、百川盈孚、SMM、PV infolink，国信证券经济研究所整理

图25: 石英坩埚价格（元/个）



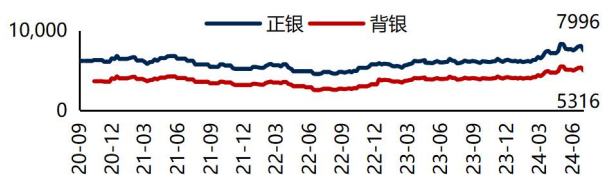
资料来源: Solarzoom, 国信证券经济研究所整理

图26: 石英砂均价（元/吨）



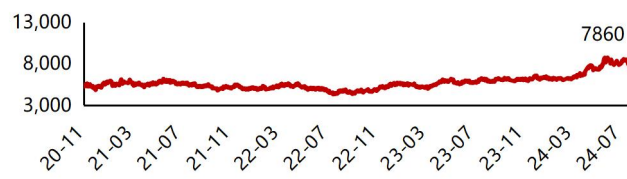
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图27: 银浆价格（元/kg）



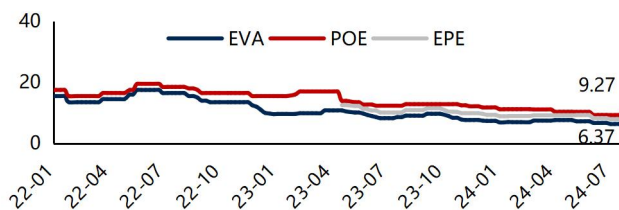
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图28: 银粉价格（元/kg）



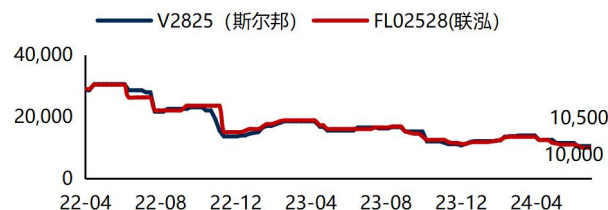
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图29: 胶膜价格（元/平）



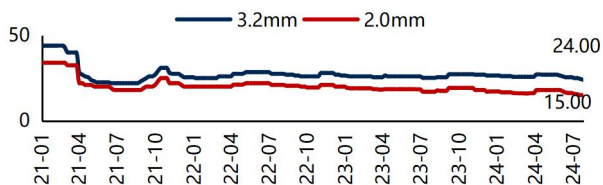
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图30: 光伏级 EVA 粒子价格（元/吨）



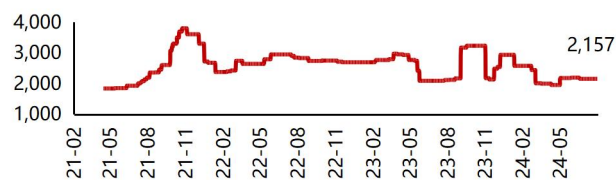
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图31: 玻璃价格（元/平）



资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图32: 纯碱价格（元/吨）



资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

表5: 主产业链利润分配（元/W，M10，单玻，TOPCon）

时间	硅料价格（含税）	硅料毛利（不含税）	硅片价格（含税）	硅片毛利（不含税）	电池片价格（含税）	电池毛利（不含税）	组件价格（含税）	组件毛利（不含税）	一体化组件企业毛利（不含税）
2024/5/9	0.088	-0.002	0.184	-0.003	0.388	-0.017	0.92	0.024	0.004
2024/5/16	0.088	-0.002	0.155	-0.027	0.357	-0.022	0.90	0.033	-0.016
2024/5/23	0.084	-0.006	0.143	-0.034	0.316	-0.059	0.89	0.061	-0.033
2024/5/30	0.083	-0.007	0.143	-0.034	0.306	-0.067	0.88	0.061	-0.040
2024/6/6	0.082	-0.008	0.134	-0.040	0.306	-0.052	0.88	0.072	-0.020
2024/6/13	0.079	-0.011	0.134	-0.036	0.306	-0.051	0.88	0.078	-0.010
2024/6/20	0.079	-0.011	0.134	-0.036	0.306	-0.052	0.86	0.062	-0.025
2024/6/27	0.078	-0.012	0.14	-0.030	0.306	-0.055	0.85	0.053	-0.031
2024/7/4	0.078	-0.012	0.14	-0.030	0.296	-0.067	0.85	0.068	-0.029
2024/7/11	0.078	-0.012	0.14	-0.029	0.296	-0.070	0.84	0.061	-0.039
2024/7/18	0.078	-0.012	0.14	-0.028	0.296	-0.071	0.84	0.065	-0.035

资料来源：SMM、PV infolink，国信证券经济研究所整理和测算。毛利数据为成本模型测算结果，未考虑库存影响等其他因素，不代表企业真实盈利。一体化企业表示“硅片+电池片+组件”

表6: 主产业链利润分配（元/W，M10，单玻，PERC）

时间	硅料价格（含税）	硅料毛利（不含税）	硅片价格（含税）	硅片毛利（不含税）	电池片价格（含税）	电池毛利（不含税）	组件价格（含税）	组件毛利（不含税）	一体化组件企业毛利（不含税）
2024/5/9	0.092	-0.010	0.21	0.005	0.337	-0.041	0.86	-0.02	-0.057
2024/5/16	0.088	-0.014	0.189	-0.008	0.337	-0.025	0.85	-0.029	-0.062
2024/5/23	0.085	-0.016	0.163	-0.029	0.316	-0.026	0.83	-0.029	-0.085
2024/5/30	0.084	-0.017	0.163	-0.028	0.316	-0.026	0.83	-0.029	-0.084
2024/6/6	0.083	-0.018	0.163	-0.027	0.316	-0.022	0.83	-0.016	-0.065
2024/6/13	0.083	-0.018	0.163	-0.027	0.316	-0.021	0.83	-0.01	-0.058
2024/6/20	0.083	-0.018	0.163	-0.026	0.316	-0.021	0.80	-0.035	-0.082
2024/6/27	0.083	-0.018	0.162	-0.026	0.316	-0.020	0.80	-0.035	-0.081
2024/7/4	0.083	-0.018	0.152	-0.036	0.306	-0.022	0.80	-0.02	-0.077
2024/7/11	0.083	-0.018	0.152	-0.035	0.306	-0.024	0.80	-0.018	-0.076
2024/7/18	0.083	-0.018	0.152	-0.034	0.306	-0.024	0.80	-0.014	-0.071

资料来源：SMM、PV infolink，国信证券经济研究所整理和测算。毛利数据为成本模型测算结果，未考虑库存影响等其他因素，不代表企业真实盈利。一体化企业表示“硅片+电池片+组件”

储能产业链观点与数据追踪

储能产业链观点

全球储能装机迎来景气浪潮。今年以来海外市场储能装机开始呈现复苏态势，逆变器需求开始恢复增长，同时产品价格也开始止跌企稳，根据美国能源署（EIA）数据，美国 2024 年 1-6 月大储累计装机 4.23GW，同比+136%，EIA 估计美国 6 月装机旺季背景下，有望实现大储装机 3.09GW，同比+192%，环比+188%，预计 2024 全年将实现储能装机 14.8GW，同比+128%。国内方面，储能装机需求延续高增长，根据北极星储能网数据，2024 年 1-6 月国内储能系统项目招标容量为 41.1GWh。展望中长期，亚非拉等新兴市场还将持续提升储能装机需求。我们看好逆变器板块基本面见底之后的估值吸引力，海外长期资金成本下降有望带动光储装机需求进一步提升，尤其是大储和工商储市场，重点关注【盛弘股份】、【禾望电气】、【阳光电源】、【德业股份】等。

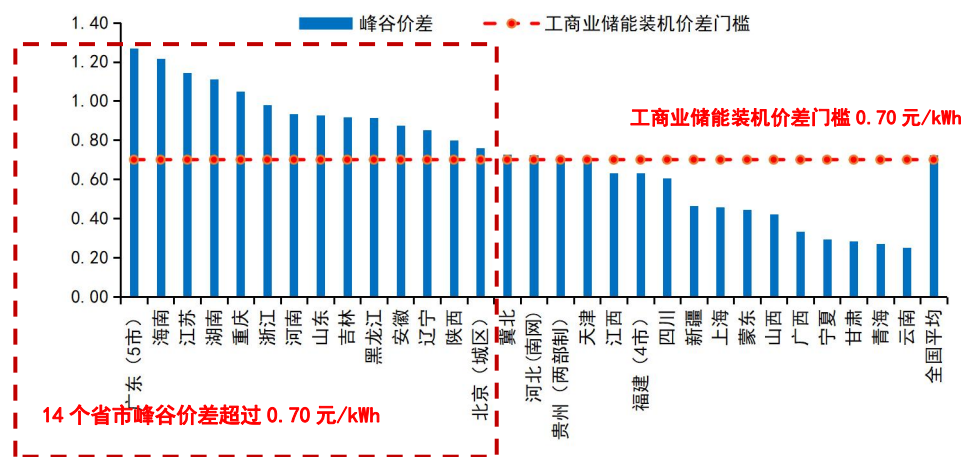
新型储能行业数据追踪

国内电价数据方面

据北极星储能网统计，2024 年 7 月全国各地代理电价峰谷价差均值为 0.72 元/KWh，环比+0.07 元/KWh，当前有 17 个地区峰谷价差达到工商业储能实现经济性的理论门槛价差 0.70 元/KWh。2023 年全国各地代理电价峰谷价差的平均值为 0.73 元/KWh。

本月峰谷价差排名前三的地区是广东省（珠三角五市）、海南、江苏，分别达到 1.27、1.22、1.14 元/KWh。

图33：2024 年 7 月全国各地代理电价峰谷价差（元/kWh）



资料来源：中关村储能产业技术联盟（CNESA），北极星储能网，国信证券经济研究所整理；注：峰谷价差选取全国各地一般工商业 1KV 的单一制代理电价的最大峰谷价差

海外电价数据方面

德国：截至 2024Q2，德国电价指数为 71.76 欧元/MWh，同比下降 22%、环比上升 6%。2022Q3 德国电价指数达到历史高位，2022Q4 至今电价持续回落。

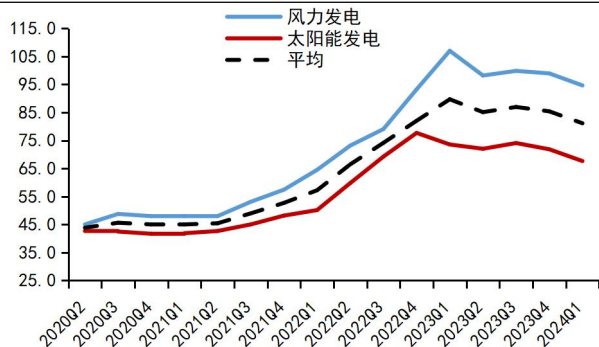
可再生能源价格指数方面

欧洲：2024Q2 欧洲可再生能源 PPA 平均报价约 77.21 欧元/MWh，同比-9%，环比-5%。其中，1) 光伏发电：2024Q2 欧洲光伏发电 PPA 项目平均报价为 62.83 欧元

/MWh, 同比-13%, 环比-7%; 2) 风力发电: 2024Q1 欧洲风电 PPA 平均报价为 91.59 欧元/MWh, 同比-7%、环比-3%。高利率、通货膨胀、低利用率等因素对于欧洲风电开发造成了明显压力; 但是欧洲风电行动计划的推出有望加快项目审批速度、并且给与其更稳健的融资环境。

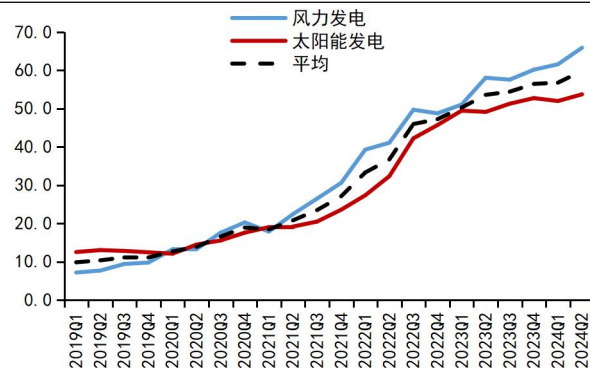
北美: 2024Q2 北美可再生能源 PPA 平均报价约 59.77 美元/MWh, 同比+12%, 环比+5%。2019Q1 至今北美可再生能源 PPA 价格指数持续上升。

图34: 欧洲可再生能源 PPA 价格指数 (EUR/MWh)



资料来源: LevelTenEnergy, 国信证券经济研究所整理

图35: 北美可再生能源 PPA 价格指数 (USD/MWh)



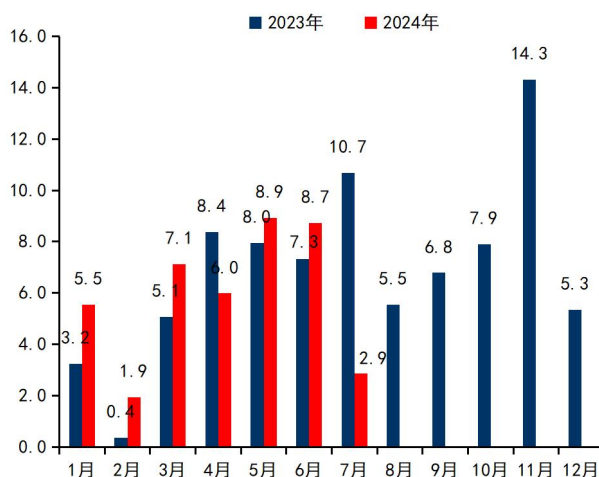
资料来源: LevelTenEnergy, 国信证券经济研究所整理

国内储能招中标数据方面

中国储能招标数据: 根据北极星储能网招标信息汇总, 2024 年初至今国内储能系统项目招标容量为 41.1GWh; 其中 7 月国内储能系统项目招标容量为 2.9GWh; 另外, 2023 年国内储能系统招标容量为 82.8GWh, 2022 年国内储能系统招标容量为 22.7GWh。

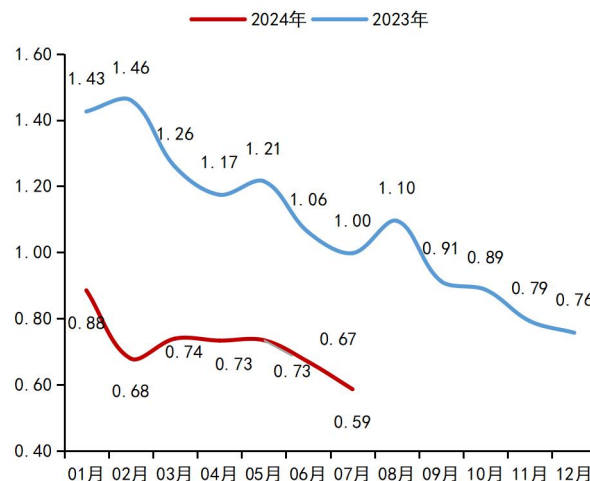
中标均价: 2024 年 6 月国内大储储能系统中标均价为 0.59 元/Wh。

图36: 2023 年至今国内储能系统招标容量统计 (GWh)



资料来源: 北极星储能网, 中关村储能产业技术联盟 (CNESA), 国信证券经济研究所整理

图37: 2023 年至今国内储能系统中标均价变化 (元/Wh)



资料来源: 北极星储能网, 中关村储能产业技术联盟, 国信证券经济研究所整理
注: 2023/2024 年中标均价为所有锂电储能系统项目中标均价。

表7：重点公司盈利预测及估值（2024.8.4）

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价 (元)	EPS			PE			PB MRQ
				2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
002202.SZ	金风科技	优于大市	7.74	0.32	0.39	0.57	24.6	19.8	13.6	0.92
603218.SH	日月股份	优于大市	10.09	0.47	0.70	0.84	21.6	14.5	12.1	1.06
002531.SZ	天顺风能	优于大市	8.16	0.44	0.98	1.34	18.4	8.3	6.1	1.65
300129.SZ	泰胜风能	优于大市	6.95	0.31	0.74	1.06	22.2	9.4	6.6	1.51
300443.SZ	金雷股份	优于大市	16.29	1.27	2.27	3.09	12.9	7.2	5.3	0.87
300772.SZ	运达股份	优于大市	11.27	0.59	0.77	1.06	19.1	14.6	10.7	1.51
603606.SH	东方电缆	优于大市	49.79	1.45	1.75	3.05	34.2	28.4	16.3	5.44
002487.SZ	大金重工	优于大市	21.57	0.67	1.01	1.46	32.4	21.3	14.8	1.99
600406.SH	国电南瑞	优于大市	23.67	0.89	0.99	1.18	26.5	24.0	20.1	4.03
688676.SH	金盘科技	优于大市	38.47	1.10	1.75	2.24	34.8	21.9	17.2	5.61
600875.SH	东方电气	优于大市	15.77	1.14	1.43	1.65	13.8	11.0	9.6	1.32
002276.SZ	万马股份	优于大市	6.68	0.54	0.71	0.93	12.5	9.4	7.2	1.28
300185.SZ	通裕重工	优于大市	1.87	0.05	0.15	0.19	35.7	12.2	9.6	1.08
600458.SH	时代新材	优于大市	9.63	0.47	0.69	0.81	20.6	14.0	11.8	1.37
002270.SZ	华明装备	优于大市	19.52	0.61	0.74	0.90	32.3	26.3	21.7	5.22
601226.SH	华电重工	优于大市	4.82	0.08	0.38	0.50	57.7	12.7	9.6	1.34
600312.SH	平高电气	优于大市	20.01	0.60	0.88	1.06	33.3	22.8	18.9	2.71
603063.SH	禾望电气	优于大市	14.56	1.13	1.40	1.74	12.8	10.4	8.4	1.64
002028.SZ	思源电气	优于大市	64.72	2.01	2.51	3.16	32.1	25.7	20.5	4.83
000400.SZ	许继电气	优于大市	30.00	0.99	1.18	1.68	30.4	25.3	17.9	2.86
601126.SH	四方股份	优于大市	16.84	0.75	0.90	1.05	22.3	18.8	16.0	3.31
601567.SH	三星医疗	优于大市	28.52	1.35	1.61	1.95	21.1	17.7	14.6	3.66
002922.SZ	伊戈尔	优于大市	17.11	0.53	1.07	1.33	32.0	16.0	12.9	2.17
688248.SH	南网科技	优于大市	26.26	0.50	0.80	1.10	52.7	32.7	23.9	5.30
300693.SZ	盛弘股份	优于大市	20.76	1.29	1.40	1.76	16.0	14.9	11.8	4.45
688349.SH	三一重能	优于大市	24.70	1.64	1.81	2.18	15.1	13.7	11.3	2.37
300274.SZ	阳光电源	优于大市	66.50	4.55	5.11	5.45	14.6	13.0	12.2	4.98
600438.SH	通威股份	优于大市	17.85	3.02	3.02	3.74	5.9	5.9	4.8	1.35
300751.SZ	迈为股份	优于大市	103.45	3.27	7.37	10.21	31.6	14.0	10.1	4.06
601012.SH	隆基绿能	优于大市	14.22	1.42	3.15	3.62	10.0	4.5	3.9	1.54
002129.SZ	TCL 中环	优于大市	8.36	0.84	2.90	3.39	9.9	2.9	2.5	0.81
688303.SH	大全能源	优于大市	19.46	2.69	1.42	1.59	7.2	13.7	12.2	0.95
603806.SH	福斯特	优于大市	14.80	0.71	0.86	1.04	20.9	17.2	14.2	2.56
688680.SH	海优新材	优于大市	28.77	-2.72	2.77	3.08	-10.6	10.4	9.3	1.20
300827.SZ	上能电气	优于大市	28.90	0.80	1.84	2.57	36.2	15.7	11.3	5.89
688223.SH	晶科能源	优于大市	7.02	0.74	0.95	1.10	9.4	7.4	6.4	2.11
688599.SH	天合光能	优于大市	16.72	2.54	4.32	4.90	6.6	3.9	3.4	1.18
002459.SZ	晶澳科技	优于大市	10.46	2.13	1.09	1.53	4.9	9.6	6.8	1.00
600732.SH	爱旭股份	优于大市	8.96	0.41	2.02	2.80	21.6	4.4	3.2	1.89
300118.SZ	东方日升	优于大市	10.58	1.20	2.42	3.21	8.8	4.4	3.3	0.79
601865.SH	福莱特	优于大市	17.49	1.17	1.65	1.91	14.9	10.6	9.1	1.89
0968.HK	信义光能	优于大市	3.20	0.47	0.57	0.67	6.8	5.6	4.8	0.89
688598.SH	金博股份	优于大市	16.62	0.99	3.27	4.36	16.8	5.1	3.8	0.56

301266.SZ	宇邦新材	优于大市	31.17	1.46	3.54	4.42	21.4	8.8	7.0	2.14
688503.SH	聚和材料	优于大市	26.99	1.83	3.06	4.04	14.8	8.8	6.7	1.33
301168.SZ	通灵股份	优于大市	27.97	1.37	3.93	5.20	20.3	7.1	5.4	1.60
688390.SH	固德威	优于大市	59.50	3.51	5.57	6.55	16.9	10.7	9.1	4.84
605117.SH	德业股份	优于大市	96.90	2.81	3.33	3.80	34.5	29.1	25.5	11.82
601877.SH	正泰电器	优于大市	18.94	1.72	2.20	2.51	11.0	8.6	7.5	1.04
300750.SZ	宁德时代	优于大市	177.09	10.03	11.31	12.98	17.7	15.7	13.6	3.94
603659.SH	璞泰来	优于大市	12.57	0.89	1.32	1.41	14.1	9.6	8.9	1.51
300037.SZ	新宙邦	优于大市	31.69	1.34	2.01	2.64	23.6	15.8	12.0	2.68
300014.SZ	亿纬锂能	优于大市	37.12	1.98	2.30	2.92	18.7	16.1	12.7	2.19
300438.SZ	鹏辉能源	优于大市	18.12	0.09	3.86	5.18	211.6	4.7	3.5	1.69
688116.SH	天奈科技	优于大市	20.98	0.86	1.02	1.56	24.3	20.5	13.4	2.75
002812.SZ	恩捷股份	优于大市	29.89	2.58	3.07	3.23	11.6	9.7	9.3	1.09
300073.SZ	当升科技	优于大市	29.95	3.80	2.01	2.36	7.9	14.9	12.7	1.16
688779.SH	长远锂科	优于大市	4.65	-0.06	0.73	0.84	-72.1	6.4	5.6	1.24
002709.SZ	天赐材料	优于大市	15.29	0.99	0.78	0.97	15.5	19.7	15.7	2.23
688005.SH	容百科技	优于大市	22.25	1.20	2.80	3.61	18.5	7.9	6.2	1.24
002245.SZ	蔚蓝锂芯	优于大市	8.38	0.12	0.64	0.89	68.6	13.0	9.5	1.50
300568.SZ	星源材质	优于大市	7.82	0.43	0.85	0.96	18.3	9.2	8.1	1.07
688772.SH	珠海冠宇	优于大市	15.15	0.31	0.99	1.44	49.6	15.3	10.5	2.59
688778.SH	厦钨新能	优于大市	29.72	1.25	2.05	2.36	23.7	14.5	12.6	1.46
300769.SZ	德方纳米	优于大市	26.77	-5.84	7.95	10.32	-4.6	3.4	2.6	1.05
301358.SZ	湖南裕能	优于大市	27.34	2.09	3.40	4.06	13.1	8.1	6.7	1.84
301349.SZ	信德新材	优于大市	25.05	0.40	1.26	1.54	61.9	19.8	16.3	0.92
002850.SZ	科达利	优于大市	73.99	4.44	5.17	5.83	16.7	14.3	12.7	1.95
002340.SZ	格林美	优于大市	6.06	0.18	0.24	0.32	33.3	25.4	19.0	1.66
600885.SH	宏发股份	优于大市	26.20	1.34	1.58	1.77	19.6	16.6	14.8	3.42
605123.SH	派克新材	优于大市	51.71	4.06	4.45	4.62	12.7	11.6	11.2	1.46
300001.SZ	特锐德	优于大市	19.58	0.47	0.65	0.89	42.1	30.0	22.1	3.09
002533.SZ	金杯电工	优于大市	9.23	0.71	0.83	1.00	13.0	11.1	9.2	1.75
600765.SH	中航重机	优于大市	19.41	0.90	1.07	1.28	21.6	18.2	15.1	2.50
002706.SZ	良信股份	优于大市	6.22	0.45	0.46	0.57	13.7	13.4	10.9	1.69
002851.SZ	麦格米特	优于大市	25.50	1.25	1.45	1.78	20.4	17.6	14.3	3.04

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理与预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032