

# 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

优于大市

## 核心观点

**海内外电力设备需求景气共振。**国内方面，我们预计 2024 年特高压/主网设备招标维持高位，25-26 年延续高景气态势。5 月国家电网启动“9 直 3 交”特高压线路可研主体设计招标，未来项目储备丰富，“十五五”期间特高压建设有望保持高景气。24 年特高压柔性直流项目有望启动招标，25 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。海外方面，伴随新能源发展、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。

**风电项目下半年有望迎来集中开工。**国内方面，上半年受基数和下游开工节奏影响，风电企业业绩普遍承压，24 年 5-6 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，下半年有望迎来项目集中开工。海外方面，2024 年海上风电有望迎来复苏，25-26 年进入放量阶段，国内海缆、管桩头部企业有望充分受益，国内整机龙头凭借成本优势有望逐步打开新兴市场国家空间。

**锂电三季度生产有望环比提升。**伴随电动车、消费电子、储能需求在 Q3 环比提升，电池企业生产有望逐月持续走高。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，盈利能力或面临一定考验。

**特斯拉储能装机数据亮眼，国内供应链企业有望受益。**1) 储能装机需求较为旺盛。特斯拉加州 Megapack 储能工厂目前年产能 40GWh，第二季度整体接近满产，目前特斯拉官网显示储能系统交付期延长至 2025 年第二季度，据此推断，目前特斯拉储能在手订单或超过 30GWh，下游需求较为旺盛。2) 特斯拉推进储能业务布局。目前上海储能超级工厂规划储能系统年产能 40GWh，商用储能电池 1 万台，工厂已于 2024 年 5 月开工，预计将于 2025 年第一季度实现量产，上海工厂的布局将带动国内储能系统供应链企业受益。

## 投资建议：重点推荐各板块优质标的

大金重工、宏发股份、东方电缆、伊戈尔、金盘科技、金杯电工、平高电气、三星医疗、许继电气、日月股份、国电南瑞、四方股份、万马股份、禾望电气、盛弘股份、宁德时代、亿纬锂能、阳光电源等。

**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
600312.SH	平高电气	优于大市	19.35	263	0.81	0.99	23.87	19.48
600885.SH	宏发股份	优于大市	26.26	274	1.58	1.77	16.64	14.85
002487.SZ	大金重工	优于大市	21.63	138	1.01	1.46	21.35	14.83
688676.SH	金盘科技	优于大市	45.29	207	1.75	2.24	25.84	20.21
600406.SH	国电南瑞	优于大市	24.70	1984	0.99	1.18	25.00	20.97

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

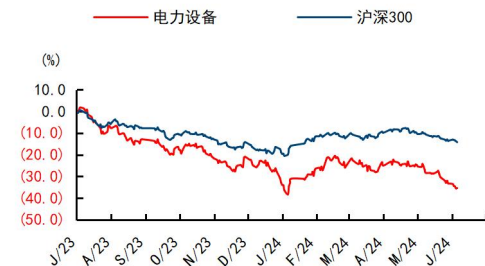
## 行业研究 · 行业投资策略

### 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：李恒源** 021-60875174 lihengyuan@guosen.com.cn S0980520080009  
**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：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

- 《储能行业事件点评-特斯拉储能装机数据亮眼，国内供应链企业有望受益》——2024-07-04
- 《风电/电网产业链周评（6月第4周）-特高压工程高质量建设大会召开，2024年有望成为全球海上风电设备采购大年》——2024-06-30
- 《风电/电网产业链周评（6月第3周）-风机累计招标年内首次同比增加，24年南方电网资本开支预计同增24%》——2024-06-22
- 《风电/电网产业链周评（6月第2周）-特高压柔直项目数量稳步增长，陕西-安徽特高压直流开工》——2024-06-16
- 《光伏产业链周评（6月第2周）-主产业链价格下行趋势放缓，隆基钙钛矿叠层电池效率创34.6%新高》——2024-06-15

## 内容目录

<b>电网产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>5</b>
电网产业链观点 .....	5
电网产业链数据追踪 .....	6
<b>风电产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>7</b>
风电产业链观点 .....	7
风电产业链数据追踪 .....	7
<b>锂电产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>9</b>
锂电产业链观点 .....	9
锂电产业链数据追踪 .....	10
<b>光伏产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>11</b>
光伏产业链观点 .....	11
光伏产业链数据追踪 .....	12
<b>储能产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>16</b>
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 6 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. 7. 4) .....	18

## 电网产业链观点与数据追踪

### 电网产业链观点

2024年5月，全国电源工程投资完成额为666亿元，同比+14%；全国电网工程投资完成额为474亿元，同比+14%；24年下半年至25年电网设备企业具有较高的业绩确定性。

网内方面：预计2024年特高压/主网设备招标维持高位，25-26年延续高景气态势。5月国家电网启动“9直3交”特高压线路可研主体设计招标，未来项目储备丰富，“十五五”期间特高压建设有望保持高景气。24年特高压柔性直流项目有望启动招标，25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。

网外方面：受新能源装机增速下降、原材料上涨等因素影响，国内网外需求与盈利能力短期承压，持续看好相关标的成本传导能力和长期出海机遇。

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。

国家发改委发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，配网一二次设备需求有望陆续释放，电网投资重心有望在“十四五”末向配网倾斜。

建议关注四大方向：1) 陆上/海上柔性直流应用对于换流阀价值量的提升；2) 特高压/主网招标高景气带来长期业绩确定性；3) 电力设备出海，关注各环节龙头企业；4) 配电网升级改造，重点关注格局更为集中的二次设备环节。

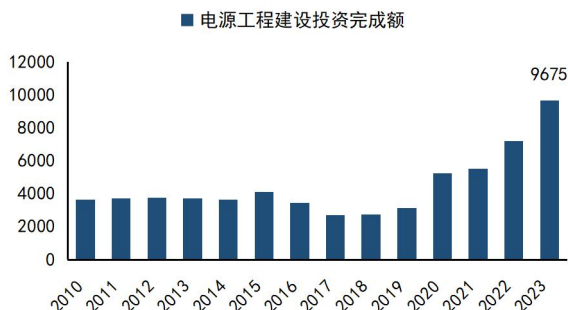
表1: 电网产业链量价数据

更新频率	指标	单位	20240628	20240621	环比变化	同比变化
周度数据	取向硅钢	元/吨	12500	12500	0.0%	-33.9%
	铜	元/吨	77860	79610	-2.2%	13.9%
	铝	元/吨	20170	20360	-0.9%	8.7%
	线缆级 EVA	元/吨	10700	10700	0.0%	-25.2%
	聚乙烯 LLDPE	元/吨	8700	8700	-	9.0%
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	2660	0	/	/
	煤电开工	MW	8020	7280	10.2%	65.7%
	煤电投产	MW	5640	2520	123.8%	77.9%

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

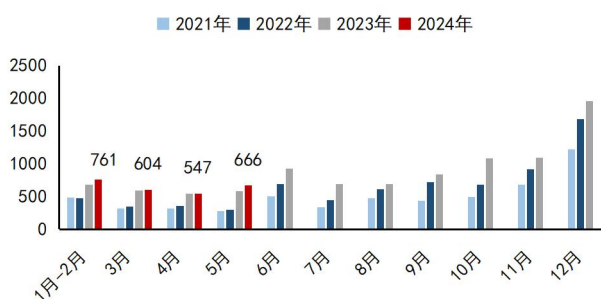
## 电网产业链数据追踪

图1: 电源工程年度投资完成额 (亿元)



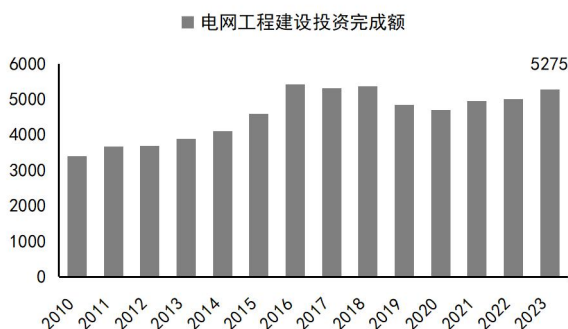
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图2: 电源工程月度投资完成额 (亿元)



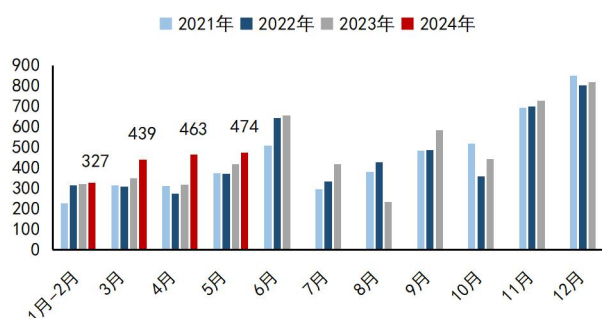
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图3: 电网工程年度投资完成额 (亿元)



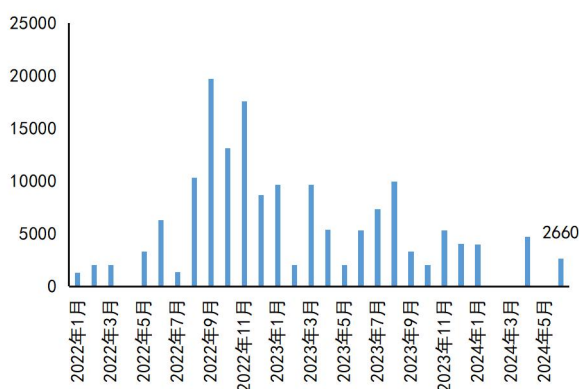
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图4: 电网工程月度投资完成额 (亿元)



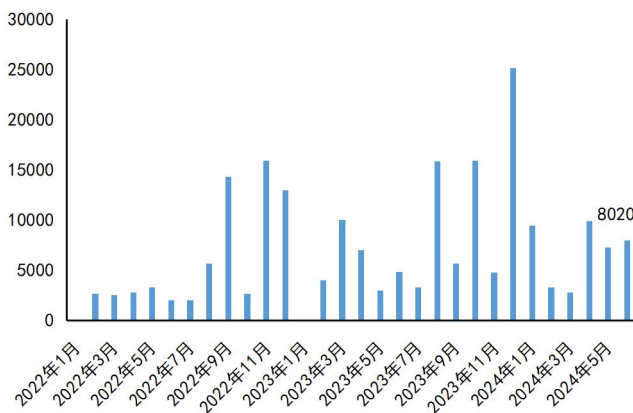
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

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1-6月，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%)；我们预计2024年全年海风招标将超过12GW，同比增长50%以上，为后续装机放量奠定基础。

23年以来多重因素制约下游装机，24年三季度陆风海风有望同时迎来放量；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，建议关注三季度的边际向好。24年5-6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，下半年有望迎来项目集中开工。

海外方面，2024年海上风电有望迎来复苏，25-26年进入放量阶段，国内海缆、管桩头部企业有望充分受益。国内整机龙头凭借成本优势有望逐步打开新兴市场国家空间。

建议关注三大方向：1) 导管架产能占比较高、远期出口空间较大的塔筒/管桩龙头；2) 国内预期修复、出口空间逐步打开的海缆龙头企业；3) 国内盈利筑底、出口加速的整机龙头。

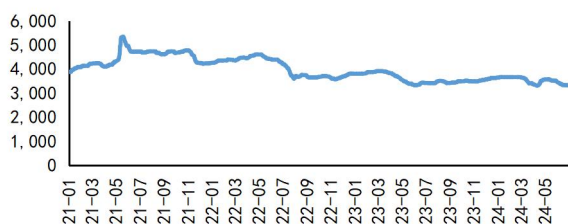
### 风电产业链数据追踪

表2: 风电产业链量价数据

	指标	单位	20240628	20240621	环比变化	同比变化
周度数据	铸造生铁	元/吨	3327	3331	-0.1%	-2.8%
	炼钢生铁	元/吨	3000	3034	-1.1%	-3.6%
	中厚板	元/吨	3795	3842	-1.2%	-8.6%
	废钢	元/吨	2476	2494	-0.7%	-2.5%
	玻纤	元/吨	4500	4500	0.0%	16.9%
	环氧树脂	元/吨	13100	12900	1.6%	0.8%
	铜	元/吨	77860	79610	-2.2%	13.9%
	铝	元/吨	20170	20360	-0.9%	8.7%
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	14251	6230	128.8%	332.4%
	海上风电公开指标	MW	400	800	-50.0%	/
	陆上风电中标容量	MW	5013	5628	-10.9%	252.0%
	陆上风电中标容量	MW	1150	504	/	/
	陆风中标价格(不含塔筒)	元/kW	1582	1253	26.3%	-14.5%

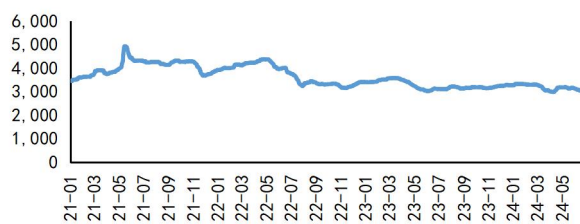
资料来源：采招网、百川盈孚、Wind，国信证券经济研究所整理

图7: 铸造生铁价格走势 (元/吨)



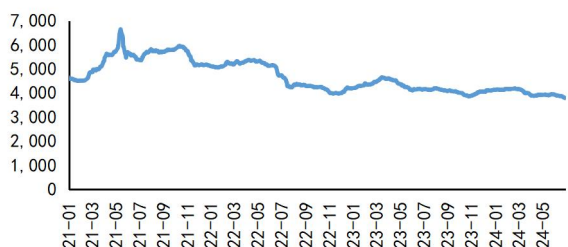
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图8: 炼钢生铁价格走势 (元/吨)



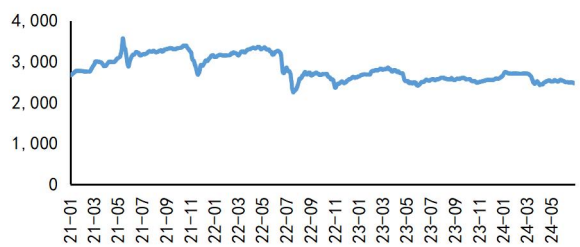
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图9: 中厚板价格走势 (元/吨)



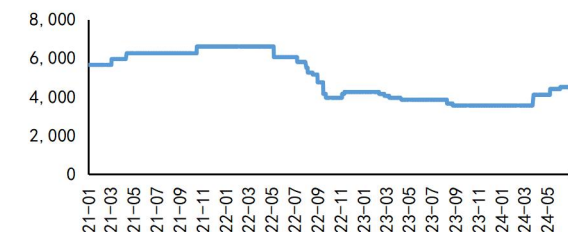
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图10: 废钢价格走势 (元/吨)



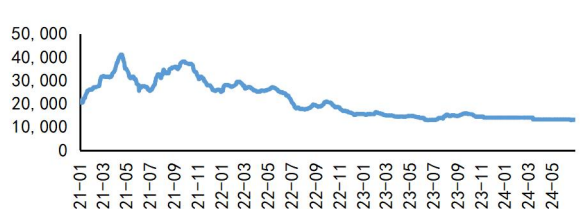
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图11: 玻纤价格走势 (元/吨)



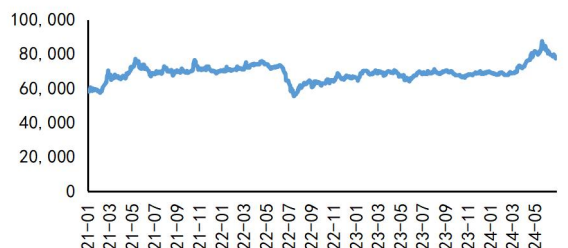
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

图12: 环氧树脂价格走势 (元/吨)



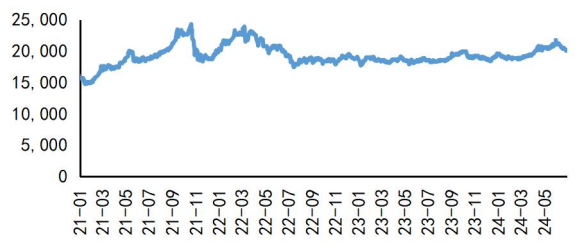
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

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：7月车市需求有望环比较稳。**海外7月进入夏休期、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。

**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：7月三元正极生产或稳中向上。**三元正极企业5-6月排产较低、库存水平较低；Q3伴随国内外车市进入旺季，三元正极企业7月生产有望环比显著改善。受到下半年初期、储能需求阶段性回落等影响，铁锂7月生产或环比基本稳定；后续伴随市场需求回暖生产有望呈现逐月提升态势。

**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7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。**2024Q1结构件单位价值量环比下降约5%-10%，头部企业2024Q1毛利率环比下降约2pct，整体低于价值量下降幅度，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。

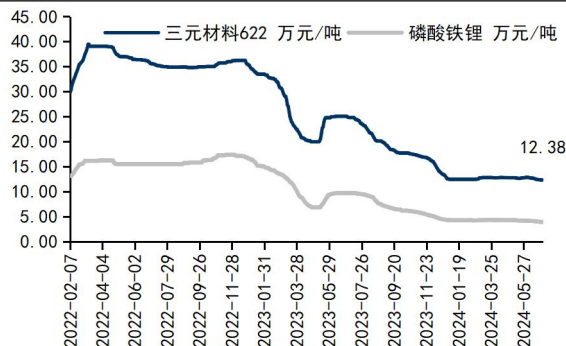
## 锂电产业链数据追踪

图15: 碳酸锂价格走势 (万元/吨)



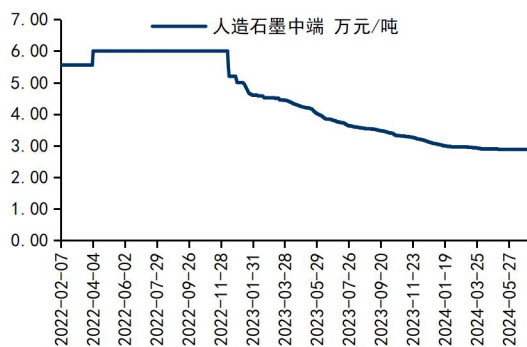
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图16: 正极材料价格走势 (万元/吨)



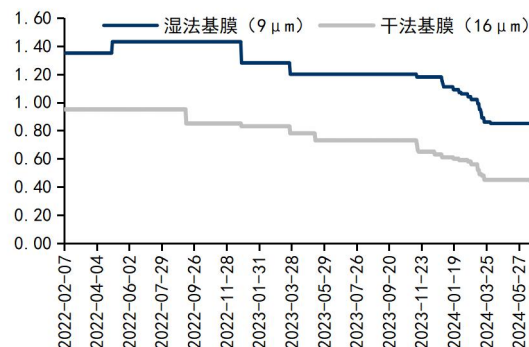
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

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)



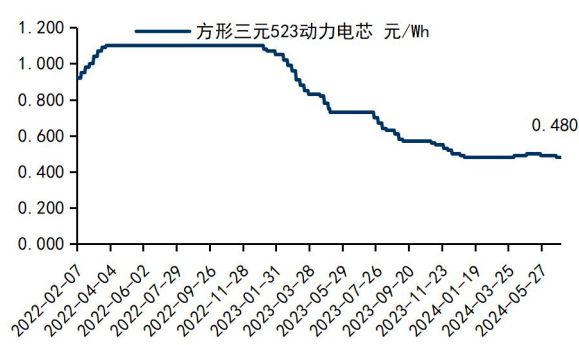
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

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: 动力电芯价格走势 (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 5 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 5 月国内光伏新增装机量 19.04GW，同比+47.6%。根据海关总署数据测算，5 月份我国光伏组件出口规模约为 23.6GW，同比+8.9%，环比-4.2%；2024 年前五个月累计出口组件约 127.0GW，同比+28.9%。

6 月 N 型硅料价格下跌 3.0 元/Kg (0.01 元/W) 至 39.0 元/Kg (0.11 元/W)，6 月份硅料产量约 15 万吨，由于部分厂家完成检修，预计 7 月份硅料产量环比小幅上涨。N 型 182 硅片下跌 0.02 元/片 (0.003 元/W) 至 1.13 元/片 (0.15 元/W)，硅片环节减产明显，叠加库存水平下降，硅片价格得到一定支撑。TOPCon182mm 电池片价格环比基本持平，7 月份排产约 53GW。组件 6 月排产环比小幅下降，但阶段性供需失衡局面短期难以缓解，目前高效 TOPCon182mm 组件价格环比下跌 0.03 元/W 至 0.85 元/W。

我们测算当前 N 型各环节单 W 毛利如下：硅料-1.2 分/W，环比上月减少 0.5 分/W；硅片-3.0 分/W，环比上月增加 0.4 分/W；电池片-5.5 分/W，环比上月增加 1.2 分/W；组件 5.3 分/W，环比上月减少 0.8 分/W；一体化-3.1 分/W，环比上月增加 0.9 分/W，主要系辅材价格下跌所致。

P 型硅料价格本月下跌 0.5 元/Kg (0.001 元/W) 至 35.5 元/Kg (0.10 元/W)；P 型 182 硅片、182 电池片价格环比持平；P 型 182mm 组件价格下跌 0.03 元/W 至 0.80 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，环比上月减少 0.1 分/W；硅片-2.6 分/W，环比上月增加 0.2 分/W；电池片-2.0 分/W，环比上月增加 0.6 分/W；组件-3.5 分/W，环比上月减少 0.6 分/W；一体化-8.1 分/W，环比上月增加 0.3 分/W。

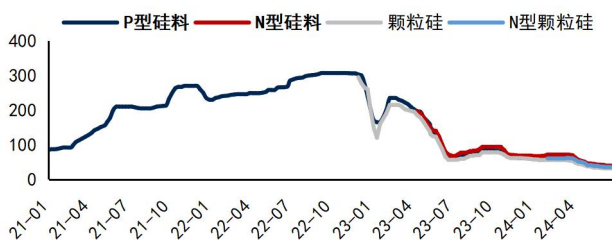
## 光伏产业链数据追踪

表3: 主产业链量价数据

类型	指标	单位	24年6月底	24年5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	42.0	-7.1%	-43.1%	67.0
	硅片 (M10, N型)	元/片	1.13	1.15	-1.7%	-61.0%	2.23
	硅料 (N型)	元/W	0.11	0.12	-6.8%	-42.9%	0.19
	硅片 (M10, N型)	元/W	0.15	0.15	-1.9%	-61.1%	0.30
	电池 (M10, N型)	元/W	0.30	0.30	-	-62.5%	0.47
	组件 (M10 双玻 N型)	元/W	0.85	0.88	-3.4%	-45.2%	1.02
	出口欧洲 P型组件	美元/W	0.12	0.12	4.3%	-40.0%	0.13
	出口欧洲 TOPCon 组件	美元/W	0.12	0.12	/	/	/
	出口美国 P型组件	美元/W	0.30	0.30	-	-21.1%	0.33
	出口美国 TOPCon 组件	美元/W	0.33	0.33	/	/	/
	印度本土 P型组件	元/W	0.19	0.19	-	-34.5%	0.22
	出口印度 TOPCon 组件	元/W	0.11	0.11	/	/	/
类型	指标	单位	2024年5月	2024年4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	19.04	14.37	32.5%	47.6%	79.15
	光伏组件出口	亿美元	28.27	28.52	-0.9%	-38.0%	147.47
	逆变器出口	亿美元	7.80	6.94	12.4%	-27.3%	30.94
	组件招标	GW	10.64	18.13	-41.3%	-26.2%	81.22
	组件中标	GW	16.61	1.04	1493.9%	-5.1%	50.15

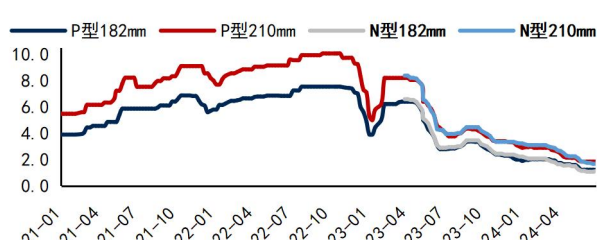
资料来源: 国家能源局、国家海关总署、Solarzoom、PV Infolink、SMM, 国信证券经济研究所整理

图21: 硅料价格 (元/kg)



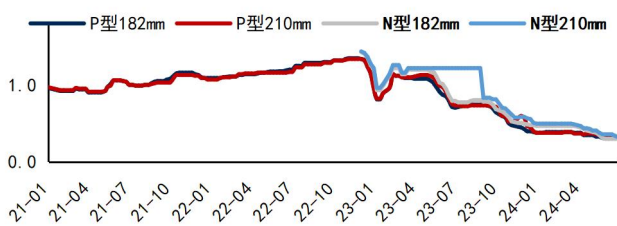
资料来源: PV Infolink、SMM, 国信证券经济研究所整理

图22: 硅片价格 (元/片)



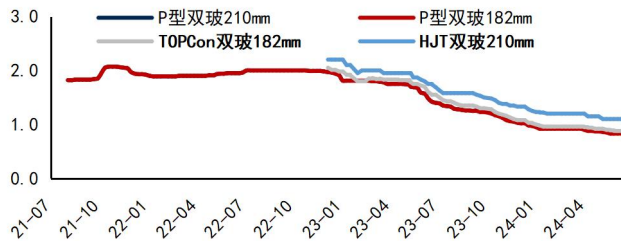
资料来源: PV Infolink、SMM, 国信证券经济研究所整理

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)



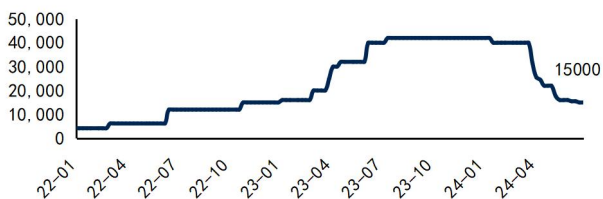
资料来源: PV Infolink、SMM, 国信证券经济研究所整理

表4: 辅材及原材料价格数据

辅材类别	单位	24年6月底	24年5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)
<b>硅片端辅材</b>							
石英坩埚	元/个	15000	16000	-6.3%	-50.0%	0.046	5%
热场	元/套	4000	4000	-	/	/	/
<b>电池片端辅材原材料</b>							
石英砂(内层)	元/吨	115000	180000	-36.1%	-49.3%	0.012	1%
石英砂(中层)	元/吨	75000	105000	-28.6%	-50.0%	0.017	1%
石英砂(外层)	元/吨	37000	37000	-	-61.1%	0.012	1%
银粉	元/吨	7870	8730	-9.9%	54.0%	0.044	3%
精钢	元/kg	3120	3120	-	111.5%	0.018	1%
<b>电池片端辅材</b>							
主栅正银	元/kg	7523	8276	-9.1%	39.9%	0.045	6%
细栅正银	元/kg	7573	8326	-9.0%	/	/	/
背银	元/kg	5001	5490	-8.9%	41.9%	0.012	2%
<b>组件端辅材</b>							
EVA胶膜	元/平	6.72	7.25	-7.3%	-22.2%	0.063	8%
POE胶膜	元/平	9.31	10.32	-9.8%	-18.9%	0.142	9%
白CPC背板	元/平	5.95	5.95	-	-35.7%	0.027	3%
3.2mm玻璃	元/平	25.50	26.50	-3.8%	1.9%	0.109	14%
2.0mm玻璃	元/平	16.25	18.00	-9.7%	-2.7%	0.142	18%
MBB焊带加工费	元/kg	6.75	6.75	-	-50.0%	/	/
铝边框加工费	元/套	23.66	25.07	-5.6%	5.4%	0.101	13%
<b>组件端辅材原材料</b>							
EVA粒子	元/吨	10700	10900	-1.8%	-23.8%	0.082	5%
POE粒子	元/吨	17172	20160	-14.8%	-20.8%	0.125	8%
PET	元/吨	7065	6860	3.0%	0.5%	0.007	1%
重质纯碱	元/吨	2157	2196	-1.8%	4.9%	0.016	1%
铜材	元/吨	72483	78990	-8.2%	23.7%	/	/
锡锭	元/吨	263550	274300	-3.9%	30.8%	/	/
6063铝棒	元/吨	20190	21205	-4.8%	12.5%	/	/

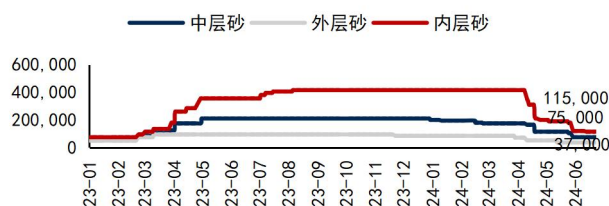
资料来源: Solarzoom、百川盈孚、SMM、PV infolink, 国信证券经济研究所整理

图25: 石英坩埚价格 (元/个)



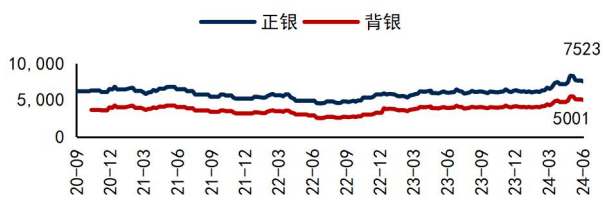
资料来源: Solarzoom, 国信证券经济研究所整理

图26: 石英砂均价 (元/吨)



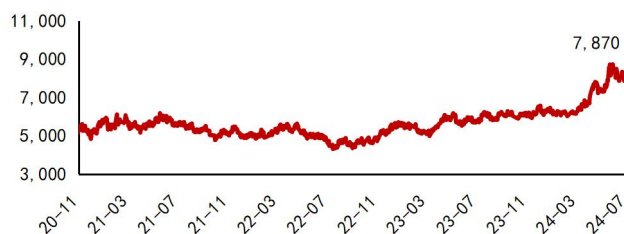
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图27: 银浆价格 (元/kg)



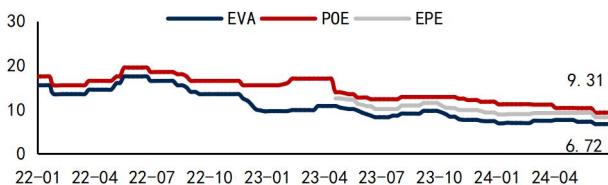
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图28: 银粉价格 (元/kg)



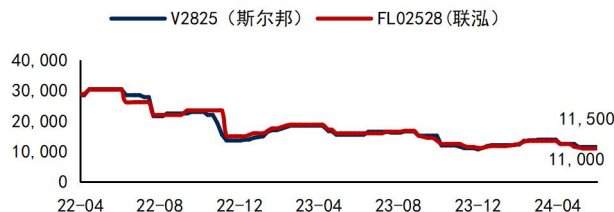
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图29: 胶膜价格 (元/平)



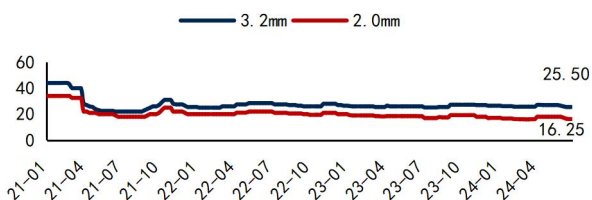
资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

图30: 光伏级 EVA 粒子价格 (元/吨)



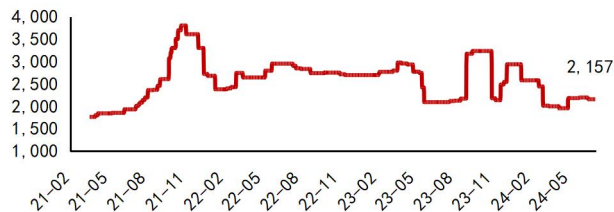
资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

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)
2024/4/18	0.106	0.013	0.196	-0.029	0.418	-0.004	0.94	0.013	-0.020
2024/4/25	0.1	0.008	0.196	-0.007	0.408	-0.010	0.92	0.004	-0.012
2024/5/2	0.091	0.000	0.186	-0.008	0.398	-0.010	0.92	0.013	-0.005
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	0.078	-0.011	0.134	-0.036	0.306	-0.051	0.88	0.078	-0.010
2024/6/20	0.078	-0.011	0.134	-0.036	0.306	-0.052	0.86	0.062	-0.025
2024/6/27	0.077	-0.012	0.14	-0.030	0.306	-0.055	0.85	0.053	-0.031

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)
2024/4/18	0.109	0.005	0.218	-0.027	0.357	-0.032	0.88	-0.023	-0.082
2024/4/25	0.103	-0.001	0.218	-0.002	0.357	-0.030	0.87	-0.031	-0.064
2024/5/2	0.097	-0.006	0.21	-0.004	0.357	-0.023	0.87	-0.031	-0.059
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	0.163	-0.026	0.316	-0.020	0.80	-0.035	-0.081

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

- 1) **储能装机需求较为旺盛。** 特斯拉加州 Megapack 储能工厂目前年产能为 40GWh，第二季度整体接近满产，目前特斯拉官网显示储能系统交付期延长至 2025 年第二季度，据此推断，目前特斯拉储能在手订单或超过 30GWh，下游需求较为旺盛。
- 2) **特斯拉推进储能业务布局。** 目前上海储能超级工厂规划储能系统年产能 40GWh，商用储能电池 1 万台，工厂已于 2024 年 5 月开工，预计将于 2025 年第一季度实现量产，上海工厂的布局将带动国内储能系统供应链企业受益。
- 3) **海外大储装机有望迎来放量。** 根据美国能源署 (EIA) 数据，美国 1-5 月大储累计装机 2.99GW，同比+309%，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 14.5GW，同比+128%，海外大储装机有望迎来放量。

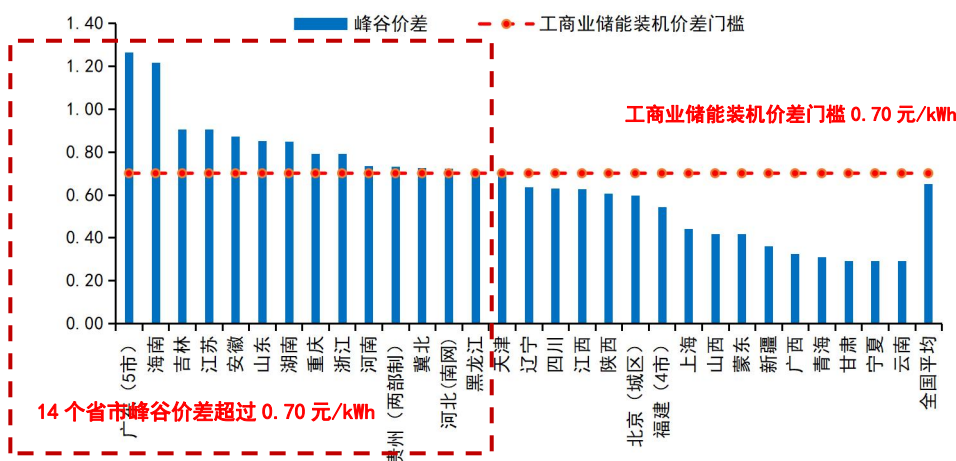
### 新型储能行业数据追踪

#### 国内电价数据方面

据北极星储能网统计，2024 年 6 月全国各地代理电价峰谷价差均值为 0.65 元/KWh，环比-0.01 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、吉林，分别达到 1.26、1.22、0.9 元/KWh。

图33: 2024 年 6 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 2024Q1, 德国电价指数为 67.67 欧元/MWh, 同比下降 41.5%、环比下降 17.8%。2022Q3 德国电价指数达到历史高位, 2022Q4 至今电价持续回落。

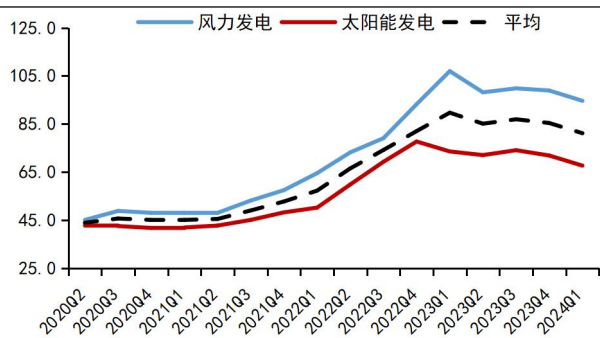
#### 可再生能源价格指数方面



**欧洲：**2024Q1 欧洲可再生能源 PPA 平均报价约 81.13 欧元/MWh，同比-9.5%，环比-5%。其中，1) 光伏发电：2024Q1 欧洲光伏发电 PPA 项目平均报价为 67.63 欧元/MWh，同比-8%，环比-5.9%；2) 风力发电：2024Q1 欧洲风电 PPA 平均报价为 94.63 欧元/MWh，同比-11.6%、环比-4.3%。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。

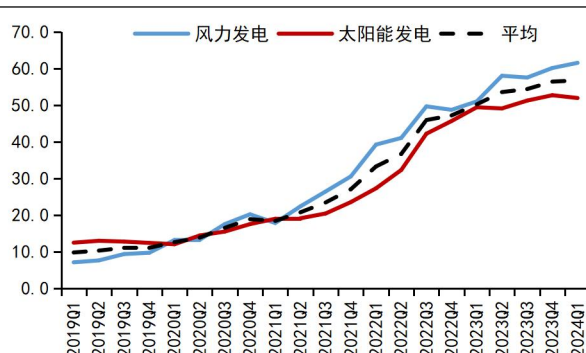
**北美：**2024Q1 北美可再生能源 PPA 平均报价约 56.73 美元/MWh，同比+13%，环比+1%。2019Q1 至今北美可再生能源 PPA 价格指数持续上升。

图34: 欧洲可再生能源 PPA 价格指数 (EUR/MWh)



资料来源: Level TenEnergy, 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)



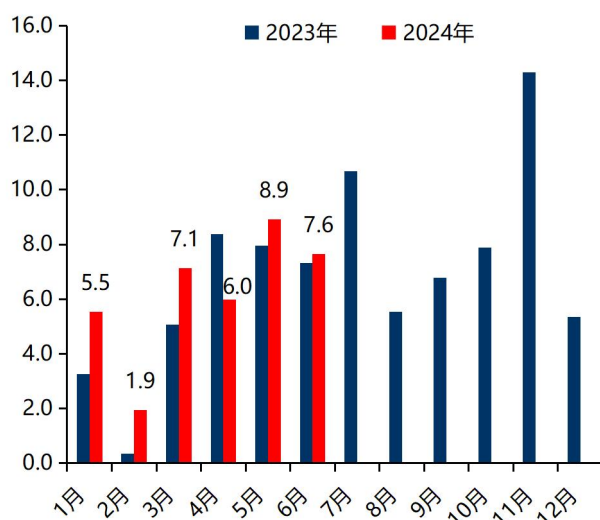
资料来源: Level TenEnergy, 国信证券经济研究所整理

### 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 37.2GWh；其中 6 月国内储能系统项目招标容量为 7.6GWh；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。

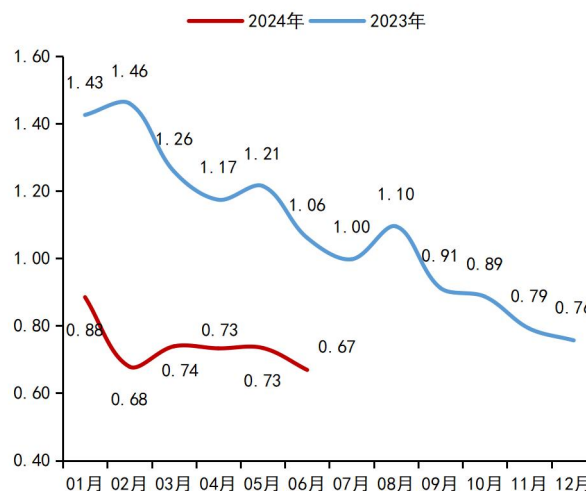
**中标均价：**2024 年 6 月国内大储储能系统中标均价为 0.67 元/Wh。

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. 7. 4)**

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价 (元)	EPS			PE			PB
				2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	MRQ
603218.SH	日月股份	优于大市	9.64	0.47	0.70	0.84	20.6	13.9	11.5	1.01
002531.SZ	天顺风能	优于大市	8.62	0.44	0.98	1.34	19.5	8.8	6.4	1.74
300129.SZ	泰胜风能	优于大市	6.50	0.31	0.74	1.06	20.8	8.8	6.1	1.41
300443.SZ	金雷股份	优于大市	14.40	1.27	2.27	3.09	11.4	6.3	4.7	0.77
300772.SZ	运达股份	优于大市	9.31	0.59	1.22	1.67	15.8	7.7	5.6	1.25
603606.SH	东方电缆	优于大市	45.70	1.45	2.39	3.03	31.4	19.1	15.1	5.00
002487.SZ	大金重工	优于大市	21.63	0.67	1.01	1.46	32.4	21.4	14.8	2.00
600406.SH	国电南瑞	优于大市	24.70	0.89	0.99	1.18	27.6	25.0	21.0	4.20
688676.SH	金盘科技	优于大市	45.29	1.10	1.75	2.24	41.0	25.8	20.2	6.61
600875.SH	东方电气	优于大市	17.13	1.14	1.43	1.65	15.0	12.0	10.4	1.43
002276.SZ	万马股份	优于大市	6.86	0.54	0.71	0.93	12.8	9.6	7.4	1.32
300185.SZ	通裕重工	优于大市	1.71	0.05	0.15	0.19	32.6	11.1	8.8	0.99
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	4.80	0.08	0.38	0.50	57.4	12.6	9.6	1.34
600312.SH	平高电气	优于大市	19.35	0.60	0.81	0.99	32.2	23.9	19.5	2.62
603063.SH	禾望电气	优于大市	14.07	1.13	1.40	1.74	12.4	10.1	8.1	1.58
002028.SZ	思源电气	优于大市	63.17	2.01	2.51	3.16	31.4	25.1	20.0	4.71
000400.SZ	许继电气	优于大市	32.81	0.99	1.18	1.68	33.3	27.7	19.6	3.12
601126.SH	四方股份	优于大市	17.65	0.75	0.90	1.05	23.4	19.7	16.8	3.47
601567.SH	三星医疗	优于大市	31.45	1.35	1.61	1.95	23.3	19.6	16.1	4.03
002922.SZ	伊戈尔	优于大市	17.47	0.53	0.85	1.10	32.7	20.5	15.8	2.21
688248.SH	南网科技	优于大市	28.52	0.50	0.80	1.10	57.3	35.6	25.9	5.76
300693.SZ	盛弘股份	优于大市	19.15	1.29	1.68	2.17	14.8	11.4	8.8	4.10
688349.SH	三一重能	优于大市	25.08	1.66	1.84	2.22	15.1	13.6	11.3	2.36
300274.SZ	阳光电源	优于大市	59.12	4.55	4.85	5.02	13.0	12.2	11.8	4.42
600438.SH	通威股份	优于大市	17.38	3.02	3.02	3.74	5.8	5.7	4.6	1.31
300751.SZ	迈为股份	优于大市	110.19	3.27	7.37	10.21	33.7	15.0	10.8	4.32
601012.SH	隆基绿能	优于大市	13.46	1.42	3.15	3.62	9.5	4.3	3.7	1.46
002129.SZ	TCL 中环	优于大市	8.40	0.84	2.90	3.39	9.9	2.9	2.5	0.82
688303.SH	大全能源	优于大市	19.15	2.69	1.42	1.59	7.1	13.5	12.1	0.94
603806.SH	福斯特	优于大市	13.30	0.71	0.86	1.04	18.8	15.4	12.7	2.30
688680.SH	海优新材	优于大市	27.41	-2.72	2.77	3.08	-10.1	9.9	8.9	1.14
300827.SZ	上能电气	优于大市	21.15	0.80	1.84	2.57	26.5	11.5	8.2	4.31
688223.SH	晶科能源	优于大市	7.13	0.74	0.95	1.10	9.6	7.5	6.5	2.14
688599.SH	天合光能	优于大市	16.24	2.54	4.32	4.90	6.4	3.8	3.3	1.15
002459.SZ	晶澳科技	优于大市	10.38	2.13	1.09	1.53	4.9	9.5	6.8	0.99
002865.SZ	钧达股份	优于大市	36.50	3.57	14.07	16.19	10.2	2.6	2.3	1.77
600732.SH	爱旭股份	优于大市	8.59	0.41	2.02	2.80	20.7	4.3	3.1	1.81
300118.SZ	东方日升	优于大市	11.47	1.20	2.42	3.21	9.6	4.7	3.6	0.86
601865.SH	福莱特	优于大市	18.62	1.17	1.65	1.91	15.9	11.3	9.7	2.02
0968.HK	信义光能	优于大市	3.42	0.47	0.57	0.67	7.3	5.9	5.1	0.95
688598.SH	金博股份	优于大市	17.75	0.99	3.27	4.36	18.0	5.4	4.1	0.60
301266.SZ	宇邦新材	优于大市	29.11	1.46	3.54	4.42	20.0	8.2	6.6	2.00

688503.SH	聚和材料	优于大市	26.15	1.83	3.06	4.04	14.3	8.5	6.5	1.29
301168.SZ	通灵股份	优于大市	26.31	1.37	3.93	5.20	19.1	6.7	5.1	1.50
688390.SH	固德威	优于大市	52.77	3.52	5.58	6.57	15.0	9.5	8.0	4.28
601877.SH	正泰电器	优于大市	18.46	1.72	2.20	2.51	10.8	8.4	7.4	1.01
600475.SH	华光环能	优于大市	8.52	0.79	1.05	1.16	10.8	8.1	7.3	0.97
300750.SZ	宁德时代	优于大市	179.60	10.03	10.48	12.27	17.9	17.1	14.6	4.00
603659.SH	璞泰来	优于大市	13.84	0.89	1.32	1.41	15.5	10.5	9.8	1.66
300037.SZ	新宙邦	优于大市	28.10	1.34	2.01	2.64	21.0	14.0	10.7	2.38
300014.SZ	亿纬锂能	优于大市	37.80	1.98	2.30	2.92	19.1	16.4	13.0	2.23
300438.SZ	鹏辉能源	优于大市	18.15	0.09	3.86	5.17	212.0	4.7	3.5	1.69
688116.SH	天奈科技	优于大市	22.29	0.86	1.02	1.56	25.8	21.8	14.3	2.92
002812.SZ	恩捷股份	优于大市	30.81	2.58	3.07	3.23	11.9	10.0	9.5	1.12
300073.SZ	当升科技	优于大市	32.57	3.80	2.01	2.36	8.6	16.2	13.8	1.26
688779.SH	长远锂科	优于大市	4.51	-0.06	0.73	0.84	-69.9	6.2	5.4	1.20
002709.SZ	天赐材料	优于大市	16.77	0.99	0.78	0.97	17.0	21.6	17.2	2.45
688005.SH	容百科技	优于大市	22.19	1.20	2.80	3.61	18.5	7.9	6.2	1.23
002245.SZ	蔚蓝锂芯	优于大市	7.49	0.12	0.64	0.89	61.3	11.6	8.5	1.34
300568.SZ	星源材质	优于大市	7.90	0.43	0.85	0.96	18.4	9.3	8.2	1.08
688772.SH	珠海冠宇	优于大市	13.92	0.31	0.99	1.44	45.6	14.1	9.7	2.38
688778.SH	厦钨新能	优于大市	30.30	1.25	2.05	2.36	24.2	14.8	12.8	1.49
300769.SZ	德方纳米	优于大市	27.45	-5.84	7.95	10.32	-4.7	3.5	2.7	1.08
301358.SZ	湖南裕能	优于大市	28.79	2.09	3.40	4.06	13.8	8.5	7.1	1.93
301349.SZ	信德新材	优于大市	27.80	0.40	1.26	1.54	68.7	22.0	18.1	1.02
002850.SZ	科达利	优于大市	77.07	4.44	4.77	5.17	17.4	16.2	14.9	2.03
002340.SZ	格林美	优于大市	6.12	0.18	0.24	0.32	33.6	25.6	19.2	1.67
600885.SH	宏发股份	优于大市	26.26	1.34	1.58	1.77	19.7	16.6	14.8	3.42
605123.SH	派克新材	优于大市	50.54	4.06	4.45	4.62	12.4	11.4	10.9	1.43
300001.SZ	特锐德	优于大市	19.03	0.47	0.65	0.89	40.9	29.2	21.5	3.00
002533.SZ	金杯电工	优于大市	9.56	0.71	0.83	1.00	13.4	11.5	9.5	1.81
600765.SH	中航重机	优于大市	18.89	0.90	1.07	1.28	21.1	17.7	14.7	2.44
002706.SZ	良信股份	优于大市	6.52	0.45	0.46	0.57	14.3	14.0	11.4	1.77

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提及的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