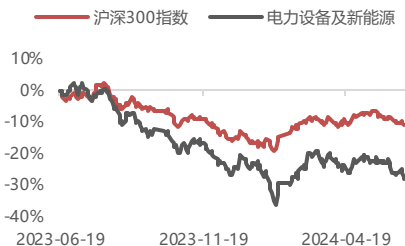


## 行业周报

## 海上风电大会聚焦深远海，山东电力现货市场转入正式运行

## 强于大市（维持）

## 行情走势图



## 证券分析师

皮秀 投资咨询资格编号  
S1060517070004  
PIXIU809@pingan.com.cn

苏可 投资咨询资格编号  
S1060524050002  
suke904@pingan.com.cn

## 研究助理

张之尧 一般证券从业资格编号  
S1060122070042  
zhangzhiyao757@pingan.com.cn



## 平安观点：

- 本周（2024.6.17-6.21）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）下跌 2.92%，跑输沪深 300 指数 1.63 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 18.51 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 4.67%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 7.31%，申万光伏加工设备指数下跌 5.29%，申万光伏辅材指数下跌 6.07%，当前光伏板块市盈率约 18.43 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 3.41%，当前储能板块整体市盈率为 21.86 倍；氢能指数（8841063.WI）下跌 4.06%，当前氢能板块整体市盈率为 20.63 倍。
- 本周重点话题
- 风电：海上风电大会聚焦深远海。6 月 21 日，第九届全球海上风电大会在浙江宁波举行。会议一致认为，深远海海上风电的开发是未来国内海上风电实现更大规模发展的核心关键，目前仍然存在技术难度较大和成本较高的问题，展望未来，推动深远海海上风电开发的技术手段较为明朗，具体包括以下重要抓手。1）风机大型化。国内主要海上风机企业均已推出 16-18MW 的海风机组，叶片长度以 120-130 米为主，目前多家风机企业已经开展 150 米以上海风叶片研发，预计 2030 年以前国内单机容量 25MW 以上机组有望实现商业化应用，推动风机造价、施工等方面成本的下降。2）适用长距离外送的新型输送方式。目前柔性直流和低频交流的电力外送方式均已开启示范项目应用，预计未来三年内大容量柔直等新型外送方式逐步走向成熟。3）适用大水深的基础，包括漂浮式基础和深水导管架基础等。目前全球最大单机容量的明阳 16.6MW 双转子漂浮式样机处于安装阶段，近期有望下水；广东等地区已经批量应用深水导管架，未来伴随分段式导管架等新技术的应用，导管架适用的水深范围可能进一步拓宽。2023 年 9 月，国家能源局发布《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》，明确提出开展深远海海上风电新技术示范和平价示范，2024 年以来山东、浙江等多个深远海风电项目已经开启前期工作。考虑国家政策的推动以及新技术的快速发展，我们对国内深远海海上风电的发展前景乐观，维持国内海上风电需求步入三年维度以上的景气上行周期的判断。
- 光伏：中核汇能及新华发电开展 2GW 异质结组件招标。6 月 20 日，中核汇能及新华发电 2024-2025 年度 2GW 异质结 HJT 光伏组件设备集中采购公开招标。今年以来 HJT 招标规模持续提升，继 2023 年 3 月中核汇能 500MW、9 月国电投 900MW HJT 组件招标后，今年已有包括华能 500MW、大唐 1GW、中国绿发 GW 级、中广核 400MW 海上光伏等项目对 HJT 组件展开单独标段招标，本次招标为中核汇能开展的又一次较大规模 HJT 组件招标。当前，HJT 降本增效进展持续推进，包括大产能设备、超薄硅片、银包铜浆料、0BB 技术、低钢靶材、钢网印刷、电镀铜等技术正展开规模化应用，逐步拉近与 TOPCon 的一体化成本。在今年

白银价格大幅上涨的背景下，HJT 银包铜浆料、0BB 技术、钢网印刷等降本优势突出，性价比正在优化。6 月，通威全球创新研发中心首片 HJT+THL 电池下线，吉瓦级铜互连中试取得突破性进展，并正式加入高效异质结 740W+俱乐部；东方日升异质结伏羲组件最高功率达到 767.38Wp，组件转换率达到了 24.70%，再次刷新组件功率效率记录。近日，东方日升与巴西光伏企业 MTR Solar 公司签订 1GW 异质结组件 MOU，将在未来 12 个月陆续供货约 140 万块 700Wp+ 异质结光伏组件，HJT 企业持续推进组件接单。当前 210mm HJT 组件较 PERC 组件溢价相对坚挺，头部 HJT 企业在快速降本增效进程中有望争取一定利润空间，技术迭代推动供给端格局优化值得期待。

- **储能&氢能：山东电力现货市场转正式运行，独立储能商业模式有望进一步完善。**山东电力现货市场转入正式运行，山东成为继山西、广东之后，全国第三个实现电力现货市场“转正”的省份。山东是国内光储装机大省，山东省储能累计装机规模处于国内第一梯队，独立储能商业模式探索也位居国内前列，山东省是全国首个允许独立储能参与电力现货市场的省份。目前，山东省独立储能项目可通过容量租赁、现货市场、辅助服务、容量补偿等方式获得回报。我们认为，山东省现货市场转入正式运行，或将为后续分布式新能源逐步入市打下基础，进而使得现货电价峰谷价差进一步拉大；山东省独立储能通过现货市场峰谷套利获利的能力有望提升，独立储能利用率和获利能力有望逐步提升，商业模式逐步完善。
- **投资建议。风电方面，**海上风电进入新一轮景气周期，需求形势和供给格局俱优，看好海上风电板块性投资机会。海缆方面，建议重点关注头部海缆企业东方电缆、中天科技等；整机方面，建议重点关注明阳智能、金风科技、运达股份；管桩方面，建议关注大金重工、天顺风能、海力风电；同时建议关注受益于漂浮式海风发展的亚星锚链以及布局海风铸造主轴的金雷股份；**光伏方面，**建议关注 0BB、双面 poly 等光伏新技术和光伏玻璃、胶膜等辅材环节的投资机会，潜在受益标的包括迈为股份、帝尔激光、捷佳伟创、福莱特、福斯特等；**储能方面，**建议关注海外大储市场地位领先的阳光电源，扎实布局户储新兴市场的德业股份；**氢能方面，**关注在绿氢项目投资运营环节重点布局的企业，包括吉电股份和相关风机制造企业等。
- **风险提示。1) 电力需求增速不及预期的风险。**风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。**2) 部分环节竞争加剧的风险。**在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。**3) 贸易保护现象加剧的风险。**国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。**4) 技术进步和降本速度不及预期的风险。**海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

正文目录

一、 风电：海上风电大会聚焦深远海.....5

1.1 本周重点事件点评 ..... 5

1.2 本周市场行情回顾 ..... 5

1.3 行业动态跟踪..... 6

二、 光伏：中核汇能及新华发电开展 2GW 异质结组件招标 ..... 10

2.1 本周重点事件点评 ..... 10

2.2 本周市场行情回顾 ..... 10

2.3 行业动态跟踪..... 11

三、 储能&氢能：山东电力现货市场转入正式运行..... 14

3.1 本周重点事件点评 ..... 14

3.2 本周市场行情回顾 ..... 14

3.3 行业动态跟踪..... 16

四、 投资建议..... 19

五、 风险提示..... 20

## 图表目录

|       |                                    |    |
|-------|------------------------------------|----|
| 图表 1  | 风电指数 ( 866044.WI ) 走势.....         | 5  |
| 图表 2  | 风电指数与沪深 300 指数走势比较.....            | 5  |
| 图表 3  | 风电板块本周涨幅前五个股.....                  | 6  |
| 图表 4  | 风电板块本周跌幅前五个股.....                  | 6  |
| 图表 5  | Wind 风电板块市盈率 ( PE_TTM ) .....      | 6  |
| 图表 6  | 重点公司估值.....                        | 6  |
| 图表 7  | 中厚板价格走势 ( 元/吨 ) .....              | 7  |
| 图表 8  | T300 碳纤维价格走势 .....                 | 7  |
| 图表 9  | 国内历年风机招标规模.....                    | 7  |
| 图表 10 | 国内陆上风机平均投标价格走势 ( 元/kW ) .....      | 7  |
| 图表 11 | 2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况 ..... | 7  |
| 图表 12 | 申万相关光伏指数趋势.....                    | 10 |
| 图表 13 | 申万相关光伏指数涨跌幅 .....                  | 10 |
| 图表 14 | 本周光伏设备 ( 申万 ) 涨幅前五个股.....          | 11 |
| 图表 15 | 本周光伏设备 ( 申万 ) 跌幅前五个股.....          | 11 |
| 图表 16 | 光伏设备 ( 申万 ) 市盈率 ( PE_TTM ) .....   | 11 |
| 图表 17 | 重点公司估值.....                        | 11 |
| 图表 18 | 多晶硅价格走势 .....                      | 12 |
| 图表 19 | 单晶硅片价格走势 ( 元/片 ) .....             | 12 |
| 图表 20 | PERC 与 TOPCon 电池价格走势 ( 元/W ) ..... | 12 |
| 图表 21 | 光伏组件价格走势 ( 元/W ) .....             | 12 |
| 图表 22 | 光伏玻璃价格走势 ( 元/平米 ) .....            | 12 |
| 图表 23 | 树脂及胶膜价格走势 ( 元/吨, 元/平米 ) .....      | 12 |
| 图表 24 | Wind 储能指数 ( 884790.WI ) 走势 .....   | 15 |
| 图表 25 | Wind 氢能指数 ( 8841063.WI ) 走势.....   | 15 |
| 图表 26 | 本周储能&氢能板块涨幅前五个股 .....              | 15 |
| 图表 27 | 本周储能&氢能板块跌幅前五个股 .....              | 15 |
| 图表 28 | 储能、氢能指数与沪深 300 走势比较 .....          | 16 |
| 图表 29 | Wind 储能、氢能板块市盈率 ( PE_TTM ) .....   | 16 |
| 图表 30 | 重点公司估值.....                        | 16 |
| 图表 31 | 国内储能项目完成招标规模.....                  | 16 |
| 图表 32 | 国内储能系统投标加权平均报价 ( 元/Wh ) .....      | 16 |
| 图表 33 | 美国大储项目月度新增投运功率/GW.....             | 17 |
| 图表 34 | 德国储能项目月度新增投运容量/MWh .....           | 17 |
| 图表 35 | 6 月国内氢能项目动态 .....                  | 17 |

一、 风电：海上风电大会聚焦深远海

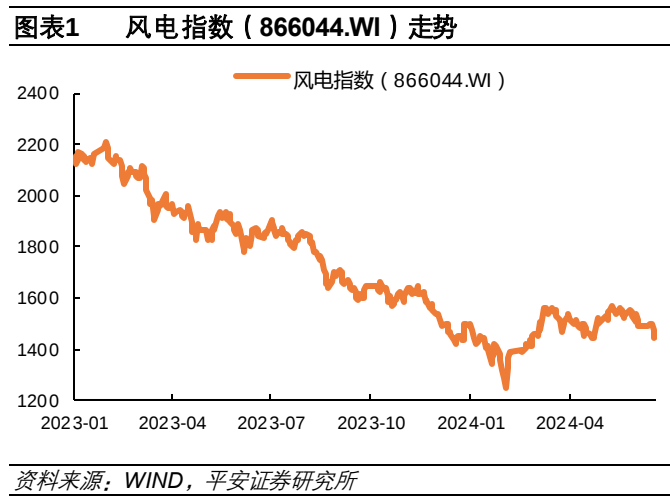
1.1 本周重点事件点评

**事项：**6月21日，第九届全球海上风电大会在浙江宁波举行。

**点评：**会议一致认为，深远海海上风电的开发是未来国内海上风电实现更大规模发展的核心关键，目前仍然存在技术难度较大和成本较高的问题，展望未来，推动深远海海上风电开发的技术手段较为明朗，具体包括以下重要抓手。1) 风机大型化。国内主要海上风机企业均已推出 16-18MW 的海风机组，叶片长度以 120-130 米为主，目前多家风机企业已经开展 150 米以上海风叶片研发，预计 2030 年以前国内单机容量 25MW 以上机组有望实现商业化应用，推动风机造价、施工等方面成本的下降。2) 适用长距离外送的新型输送方式。目前柔性直流和低频交流的电力外送方式均已开启示范项目应用，预计未来三年内大容量柔直等新型外送方式逐步走向成熟。3) 适用大水深的新型基础，包括漂浮式基础和深水导管架基础等。目前全球最大单机容量的明阳 16.6MW 双转子漂浮式样子处于安装阶段，近期有望下水；广东等地区已经批量应用深水导管架，未来伴随分段式导管架等新技术的应用，导管架适用的水深范围可能进一步拓宽。2023 年 9 月，国家能源局发布《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》，明确提出开展深远海海上风电新技术示范和平价示范，2024 年以来山东、浙江等多个深远海风电项目已经开启前期工作。考虑国家政策的推动以及新技术的快速发展，我们对国内深远海海上风电的发展前景乐观，维持国内海上风电需求步入三年维度以上的景气上行周期的判断。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.6.17-6.21），风电指数（866044.WI）下跌 2.92%，跑输沪深 300 指数 1.63 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 18.51 倍。

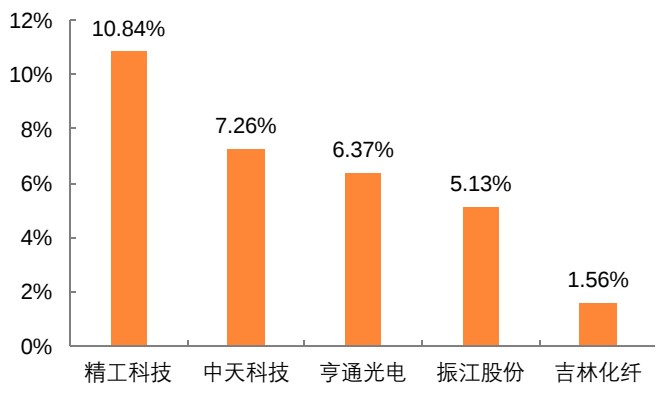


图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

| 截至<br>2024-6-21 |                  | 周     | 月     | 年初至今  |
|-----------------|------------------|-------|-------|-------|
| 涨跌幅<br>(%)      | 风电指数<br>(866044) | -2.92 | -5.33 | -3.46 |
|                 | 沪深 300           | -1.30 | -2.35 | 1.88  |
| 相较沪深 300 (pct)  |                  | -1.63 | -2.98 | -5.34 |

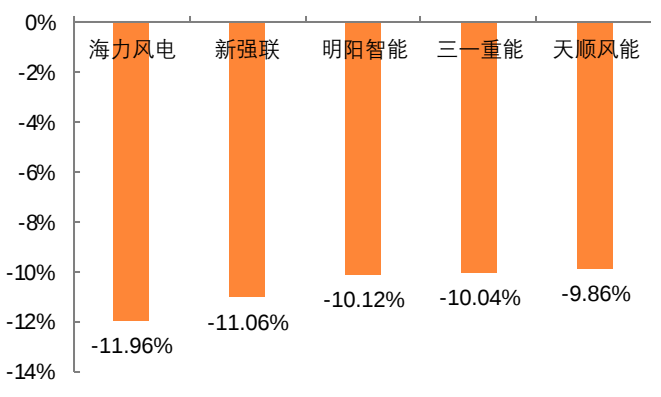
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表3 风电板块本周涨幅前五个股



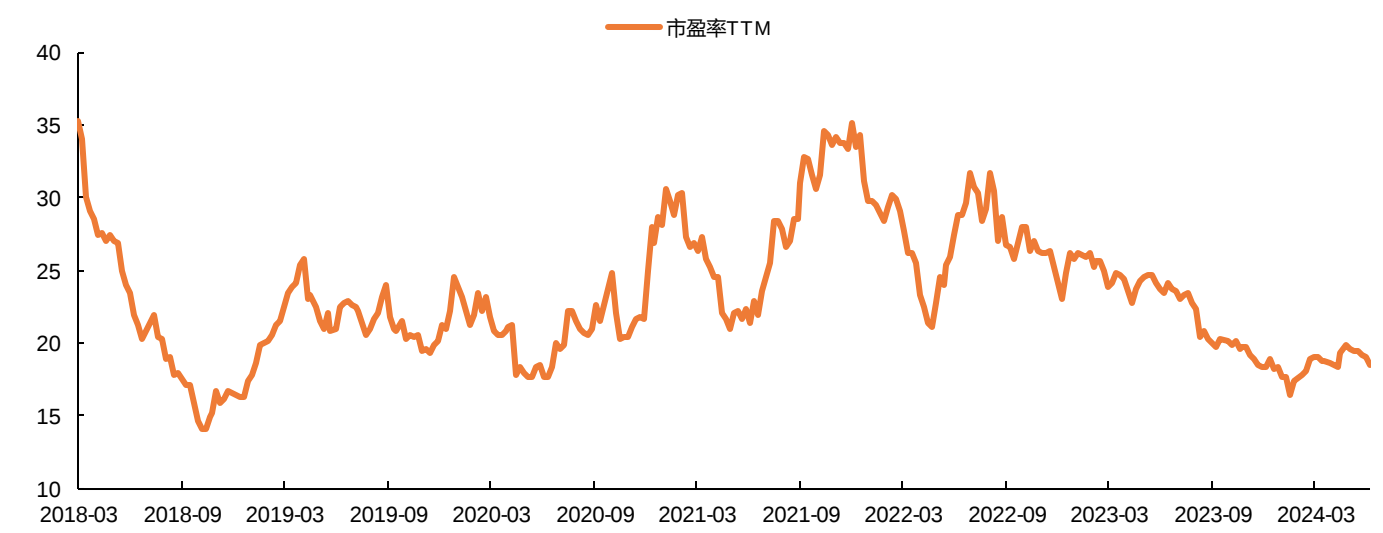
资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表4 风电板块本周跌幅前五个股



资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表5 Wind 风电板块市盈率 (PE\_TTM)



资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表6 重点公司估值

| 股票名称 | 股票代码      | 股票价格      | EPS  |       |       |       | P/E  |       |       |       | 评级 |
|------|-----------|-----------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|----|
|      |           | 2024-6-21 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |    |
| 东方电缆 | 603606.SH | 49.57     | 1.45 | 1.76  | 2.84  | 3.54  | 34.2 | 28.2  | 17.5  | 14.0  | 推荐 |
| 明阳智能 | 601615.SH | 9.86      | 0.16 | 0.90  | 1.54  | 2.02  | 61.6 | 11.0  | 6.4   | 4.9   | 推荐 |
| 金风科技 | 002202.SZ | 6.96      | 0.32 | 0.59  | 0.80  | 1.00  | 21.8 | 11.8  | 8.7   | 7.0   | 推荐 |
| 大金重工 | 002487.SZ | 23.55     | 0.67 | 1.00  | 1.22  | 1.77  | 35.1 | 23.6  | 19.3  | 13.3  | 推荐 |
| 天顺风能 | 002531.SZ | 9.14      | 0.44 | 0.70  | 0.91  | 1.18  | 20.8 | 13.1  | 10.0  | 7.7   | 推荐 |
| 亚星锚链 | 601890.SH | 7.03      | 0.25 | 0.30  | 0.35  | 0.42  | 28.1 | 23.4  | 20.1  | 16.7  | 推荐 |

资料来源: wind, 平安证券研究所

1.3 行业动态跟踪

1.3.1 产业链动态数据

■ 材料价格

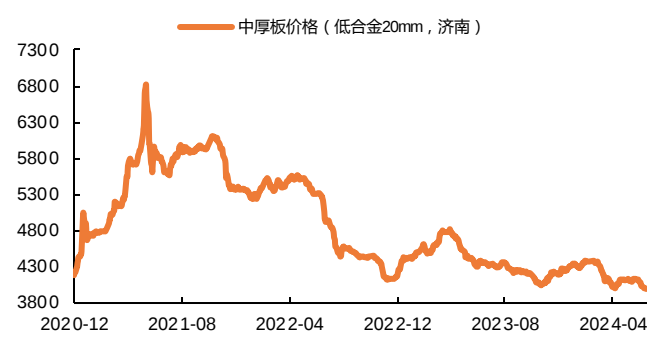
本周国内中厚板价格环比下降 0.3%，T300 碳纤维价格环比持平。

■ 招标及中标情况

**陆上风机方面：**6 月 19 日，中煤新集能源股份有限公司风力发电机组设备(含塔筒及锚栓)采购项目中标候选人公示，中标候选人第 1 名为运达能源科技集团股份有限公司，投标报价 129550 万元，中标单价为 2159 元/kW。

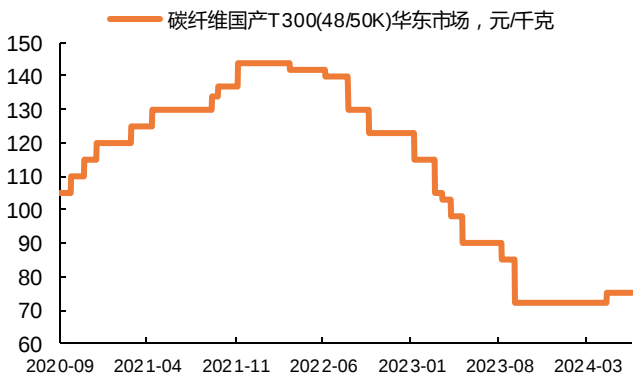
**海上风电方面：**6 月 16 日，国家能源招标网发布国家能源集团广东公司江门川岛二海上风电 400MW（含钢塔）风力发电机组集中采购公开招标公告。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



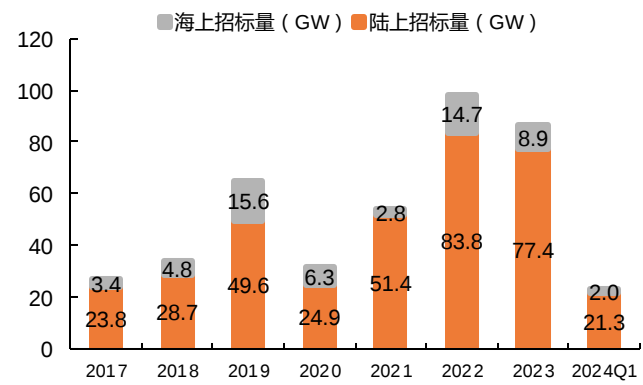
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



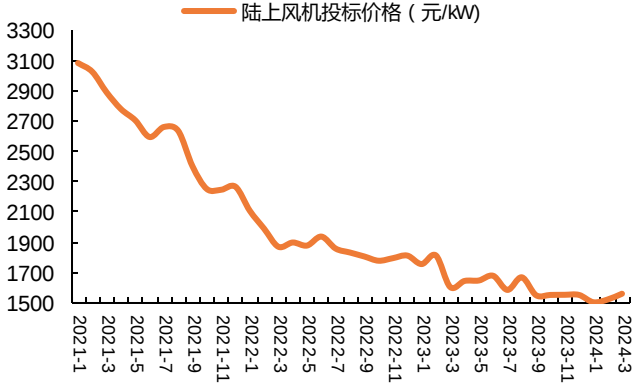
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源：金风科技财报演示PPT，平安证券研究所

图表10 国内陆上风机平均投标价格走势（元/kW）



资料来源：金风科技财报演示PPT，平安证券研究所

图表11 2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况

| 项目名称            | 开发商  | 规模 (MW) | 中标企业 | 单机容量    | 中标金额 (亿元) | 单价 (元/kW) | 中标时间   | 备注  |
|-----------------|------|---------|------|---------|-----------|-----------|--------|-----|
| 三峡昌邑莱州湾一期       | 三峡集团 | 300     | 金风科技 | >6MW    | 13.43     | 4477      | 2022.1 | 含塔筒 |
| 中广核象山涂茨海上风电场    | 中广核  | 280     | 中国海装 |         | 10.72     | 3830      | 2022.3 |     |
| 国华投资山东渤中海上风电项目  | 国华能源 | 500     | 金风科技 | 7-8.5MW | 19.14     | 3828      | 2022.4 |     |
| 华能汕头勒门（二）       | 华能集团 | 594     | 电气风电 | >=11MW  | 27.29     | 4595      | 2022.5 | 含塔筒 |
| 浙能台州 1 号        | 浙能集团 | 300     | 东方电气 | 7.5MW   | 10.64     | 3548      | 2022.6 | 含塔筒 |
| 华能苍南 2 号        | 华能集团 | 300     | 远景能源 |         | 11.76     | 3921      | 2022.7 | 含塔筒 |
| 中广核惠州港口二 PA（北区） | 中广核  | 210     | 远景能源 | >=8MW   | 8.63      | 4109      | 2022.7 | 含塔筒 |

|                    |        |      |       |          |       |      |         |      |
|--------------------|--------|------|-------|----------|-------|------|---------|------|
| 中广核惠州港口二 PA (北区)   | 中广核    | 240  | 明阳智能  | >=10MW   | 10.49 | 4372 | 2022.7  | 含塔筒  |
| 中广核惠州港口二 PB        | 中广核    | 300  | 明阳智能  | >=10MW   | 13.12 | 4372 | 2022.7  | 含塔筒  |
| 国华投资山东渤中 B2        | 国华能源   | 500  | 电气风电  | >=8.5MW  | 19.06 | 3811 | 2022.8  | 含塔筒  |
| 国电投湛江徐闻海风增容项目      | 国家电投   | 300  | 明阳智能  |          | 10.4  | 3468 | 2022.8  |      |
| 国电电力象山 1#海上风电场(二期) | 国家能源集团 | 500  | 运达股份  | 8-9MW    | 16.53 | 3306 | 2022.8  | 含塔筒  |
| 华能大连庄河海上风电 IV2 场址  | 华能集团   | 200  | 中国海装  | >=8MW    | 7.3   | 3650 | 2022.10 | 含塔筒  |
| 国家电投山东半岛南 U 场址一期   | 国家电投   | 450  | 明阳智能  | >=8.5MW  | 16.16 | 3591 | 2022.11 | 含塔筒  |
| 中广核阳江帆石一           | 中广核    | 300  | 金风科技  | >=10MW   | 11.67 | 3890 | 2022.11 | 含塔筒  |
| 中广核阳江帆石一           | 中广核    | 700  | 明阳智能  | >=10MW   | 28.99 | 4067 | 2022.11 | 含塔筒  |
| 华能岱山 1 号 ( I 标段 )  | 华能集团   | 255  | 电气风电  | >=8MW    | 9.6   | 3765 | 2022.11 | 含塔筒  |
| 龙源射阳 1GW 海上风电项目    | 国家能源集团 | 1000 | 远景能源  | >=7MW    | 37.06 | 3706 | 2022.11 | 含塔筒  |
| 华能山东半岛北 BW 场址      | 华能集团   | 510  | 明阳智能  | 8.5      | 17.38 | 3407 | 2022.11 | 含塔筒  |
| 大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目  | 大唐集团   | 352  | 电气风电  | >=11MW   | 11.72 | 3329 | 2022.12 |      |
| 三峡能源山东牟平 BDB6#一期   | 三峡集团   | 300  | 金风科技  | >=8.35MW | 11.3  | 3767 | 2022.12 | 含塔筒  |
| 申能海南 CZ2 示范项目标段一   | 申能集团   | 600  | 电气风电  | >=8MW    | 22.93 | 3822 | 2022.12 | 含塔筒  |
| 漳浦六鳌海上风电场二期        | 三峡集团   | 200  | 金风科技  | >=10MW   | 7.4   | 3701 | 2023.1  | 含塔筒  |
| 漳浦六鳌海上风电场二期        | 三峡集团   | 100  | 东方电气  | >=10MW   | 3.92  | 3921 | 2023.1  | 含塔筒  |
| 国华时代半岛南 U2 场址      | 国家能源集团 | 600  | 远景能源  | 8.5 MW   | 21.67 | 3611 | 2023.2  | 含塔筒  |
| 龙源电力海南东方 CZ8 场址    | 国家能源集团 | 500  | 明阳智能  | >=10MW   | 18.69 | 3737 | 2023.3  | 含塔筒  |
| 华能岱山 1 号 ( II 标段 ) | 华能集团   | 51   | 远景能源  | 8.5 MW   | 1.83  | 3580 | 2023.3  | 含塔筒  |
| 山东能源渤中海上风电标段一      | 山东能源   | 400  | 中国海装  | 9-10MW   | 12.8  | 3200 | 2023.4  | 含塔筒  |
| 山东海卫半岛南 U 场址标段一    | 国家电投   | 225  | 中车风电  | >=8.5MW  | 7.57  | 3364 | 2023.4  | 含塔筒  |
| 山东海卫半岛南 U 场址标段二    | 国家电投   | 225  | 明阳智能  | >=8.5MW  | 7.93  | 3524 | 2023.4  | 含塔筒  |
| 大连庄河海上风电场址 V 项目    | 三峡集团   | 250  | 运达股份  | >=8.5MW  | 8.82  | 3528 | 2023.4  | 含塔筒  |
| 三峡能源天津南港海风示范项目     | 三峡集团   | 204  | 东方电气  | 8.5MW    | 6.85  | 3360 | 2023.8  | 含塔筒  |
| 三峡江苏大丰海上风电项目       | 三峡集团   | 800  | 金风科技  | 6-8.5MW  | 30.83 | 3854 | 2023.8  | 含塔筒  |
| 华能海南临高海上风电场项目      | 华能集团   | 600  | 明阳智能  | >=10MW   | 21.16 | 3527 | 2023.9  | 含塔筒  |
| 大唐海南儋州海上风电项目一场址    | 大唐集团   | 600  | 东方电气  | 10-11MW  | 22.19 | 3698 | 2023.9  | 含塔筒  |
| 漳浦六鳌海上风电场二期        | 三峡集团   | 100  | 金风科技  | >=15MW   | 3.54  | 3540 | 2023.12 | 含塔筒  |
| 大唐平潭长江澳续建工程        | 大唐集团   | 110  | 东方电气  | 10MW     | 4.05  | 3680 | 2024.1  | 含塔筒  |
| 平潭 A 区海上风电场项目      | 中能建    | 450  | 金风科技  | >=13MW   | 13.93 | 3096 | 2024.1  | 含塔筒  |
| 唐山乐亭月坨岛海上风电场       | 国家能源集团 | 304  | 明阳智能  | 10MW     | 8.5   | 2797 | 2024.2  | 不含塔筒 |
| 中能建广西防城港项目         | 中能建    | 289  | 明阳、远景 | 8.X MW   | 8.19  | 2834 | 2024.3  | 不含塔筒 |
| 瑞安 1 号             | 华能集团   | 300  | 远景能源  | >12MW    | 10.16 | 3388 | 2024.4  | 含塔筒  |
| 苍南 1#海上风电二期扩建工程    | 华润     | 200  | 远景能源  | 8.5MW    | 6.89  | 3443 | 2024.4  | 含塔筒  |
| 华能半岛北 L 场址         | 华能集团   | 504  | 远景能源  | 12-14MW  | 15.32 | 3039 | 2024.5  | 含塔筒  |
| 国信大丰 85 万千瓦海风项目    | 江苏国信   | 850  | 金风科技  | 8.5MW    | 31.63 | 3721 | 2024.6  | 含塔筒  |

资料来源:各公司官网, 平安证券研究所

### 1.3.2 海外市场动态

**斩获 1.6GW 大单, 维斯塔斯将供应 112 台 15MW 海上风机。**维斯塔斯近日签署一份 1.6GW 海上风机供应框架协议, 将为 Vattenfall 和巴斯夫的 nordlight 1 和 2 海上风电项目提供 112 台 V236-15.0MW 风电机组。据协议, 维斯塔斯不仅提供 5 年质保服务, 还提供 30 年之前的运营支持服务。(WindDaily, 6/19)

**爱沙尼亚海风拍卖结果公布。**近日, 爱沙尼亚 Saare 2.1 site 的海风拍卖结果公布, Deep Wind 成功中标, 项目规模约 1.5GW。Saare 2.2 site 的拍卖结果也将于近期公布。(offshorewind.biz, 6/21)

### 1.3.3 国内市场动态

**三峡库布齐沙漠大基地 4GW 项目风机和塔筒招标。**6 月 21 日，中国三峡电子采购平台发布《内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地 400 万千瓦风电项目风力发电机组和塔筒设备采购项目公告》。本次内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地 400 万千瓦风电项目风力发电机组和塔筒设备采购项目分为 5 个工程标段，5 个工程标段分别对应 5 个风电场及 6 座升压站。其中第一标段总装机容量 99 万千瓦，对应 5#风电场；第二标段总装机容量 121 万千瓦，对应 4#风电场；第三标段总装机容量 50 万千瓦，对应 3#风电场；第四标段总装机容量 58 万千瓦，对应 2#风电场；第五标段总装机容量 72 万千瓦，对应 1#风电场。(CWEA, 6/21)

**珠海 2 个海上风电项目获核准批复。**日前，广东省珠海市发展和改革局发布《关于珠海高栏一海上风电项目核准的批复》、《关于广东能源珠海高栏二海上风电项目核准前公示》，两个项目规模共计 1000MW，拟安装 72 台单机容量为 14MW 的风力发电机组。(CWEA, 6/20)

**天津中绿电在新疆拿下 10.3GW 新能源项目指标。**6 月 18 日，天津中绿电投资股份有限公司发布《关于获取新疆 1030 万千瓦新能源项目建设指标的公告》。公告显示，天津中绿电已经获取 1030 万千瓦新能源项目，其中包括 2 个风电项目，规模共计 200 万千瓦。其余 3 个为光伏项目。2 个风电项目分别为中绿电（木垒）新能源发电有限公司申报的中绿电木垒 100 万千瓦风电项目，中绿电（托克逊）新能源发电有限公司申报的中绿电托克逊县 100 万千瓦风电项目。全部项目已纳入新疆维吾尔自治区 2024 年市场化并网新能源项目清单。(CWEA, 6/19)

**中核 2024-2025 年度风机采购中标候选人公示，中车株洲所、远景、明阳等 7 家整机商入选。**近日，中核集团 2024-2025 年度风力发电机组（含塔筒）采购项目中标候选人公示。根据公示，中标候选人分别是中车株洲所、远景能源、明阳智能、电气风电、运达股份、三一重能、金风科技。(风芒能源, 6/19)

### 1.3.4 产业相关动态

**明阳 16.6MW 双转子漂浮式风机项目获核准。**6 月 19 日，广东省阳江市发展改革局发布关于明阳阳江 16.6MW 漂浮式海上风电示范项目核准变更前公示核准前公示。建设地点为阳江市阳西县沙扒镇广东省阳江市阳西县沙扒镇南侧海域明阳阳江青洲四海上风电场场址内，中心离岸距离约为 67km。(CWEA, 6/20)

**明阳智能首单陆上风电公募 REITs 获批。**6 月 21 日，中信建投明阳智能新能源封闭式基础设施证券投资基金正式获得中国证券监督管理委员会准予注册的批复。该项目已成为全国首单获批的陆上风电公募 REITs 及首单民营企业风电公募 REITs。(风芒能源, 6/22)

**天津港航工程、龙源振华、中天科技拟中标海上风电项目。**6 月 21 日，江苏省招标投标公共服务平台发布江苏国信大丰 85 万千瓦海上风电项目风机基础建造、施工及风机安装（标段 I）；风机基础建造、施工及风机安装与海上升压站下部结构建造、施工及海上升压站上部组块安装（标段 II）；风机基础建造、施工及风机安装（标段 III）中标候选人公示的公告，三个标段的第一中标候选人分别为天津港航工程、龙源振华、中天科技。(龙船风电网, 6/22)

### 1.3.5 上市公司公告

#### ■ 明阳智能:关于全资子公司股权转让的公告

全资子公司内蒙古明阳新能源开发有限责任公司将出售其全资子公司开鲁县明阳智慧能源有限公司 100% 的股权给中广核风电有限公司，交易对价为人民币 95,990.27 万元。本次交易完成后，预计将使公司 2024 年利润总额和现金流有所增加，具体数据以审计结果为准。(公告日期: 6/21)

#### ■ 金风科技:关于为全资子公司金风意大利提供担保的公告

公司的全资子公司 Goldwind Energy Italy S.r.l. 与意大利能源公司 Alerion Arlena S.r.l. 签署《风机供货和安装协议》，由金风意大利为其提供风机供货至项目现场、风机吊装、调试、试运行及缺陷责任期的服务。公司为金风意大利在上述《风机供

货和安装协议》项下的履约责任和义务提供担保，担保金额为 23,975,000.00 欧元，折合人民币约为 184,130,397.50 元。  
(公告日期：6/21)

■ 中船科技:关于全资子公司预挂牌转让部分子公司股权的公告

根据公司风场产品实施滚动开发的经营策略，为进一步提升中船风电运营质量，回笼前期投资资金，用于后续风场产品的开发和投资建设，中船风电下属子公司北京科技公司、新疆海为拟在产权交易所预挂牌转让部分子公司股权。截至本公告披露之日，评估工作仍正在进行中，公司将根据股权的实际评估情况履行相应的审批程序，对其中尚处重大资产重组承诺期的股权，将履行董事会、股东大会决策程序。(公告日期：6/19)

二、 光伏：中核汇能及新华发电开展 2GW 异质结组件招标

2.1 本周重点事件点评

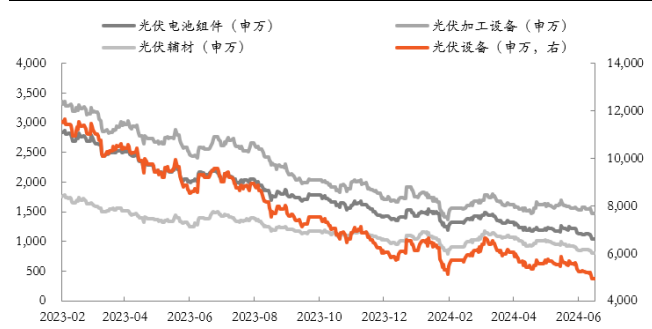
事件：6月20日，中核汇能及新华发电 2024-2025 年度 2GW 异质结 HJT 光伏组件设备集中采购公开招标。

点评：本次集中采购招标的光伏组件设备为中核汇能及新华水力发电有限公司一体化管理公司和下属项目公司的预计装机总量，装机规模预计为 2GW，采购为框架采购，包括多个具体项目。今年以来 HJT 招标规模持续提升，继 2023 年 3 月中核汇能 500MW、9 月国电投 900MW HJT 组件招标后，今年已有包括华能 500MW、大唐 1GW、中国绿发 GW 级、中广核 400MW 海上光伏等项目对 HJT 组件展开单独标段招标，本次招标为中核汇能开展的又一次较大规模 HJT 组件招标。当前，HJT 降本增效进展持续推进，包括大产能设备、超薄硅片、银包铜浆料、OBB 技术、低钢靶材、钢网印刷、电镀铜等技术正展开规模化应用，逐步拉近与 TOPCon 的一体化成本。在今年白银价格大幅上涨的背景下，HJT 银包铜浆料、OBB 技术、钢网印刷等降本优势突出，性价比正在优化。6 月，通威全球创新研发中心首片 HJT+THL 电池下线，吉瓦级铜互连中试取得突破性进展，并正式加入高效异质结 740W+ 俱乐部；东方日升异质结伏曦组件最高功率达到 767.38Wp，组件转换率达到了 24.70%，再次刷新组件功率效率记录。近日，东方日升与巴西光伏企业 MTR Solar 公司签订 1GW 异质结组件 MOU，将在未来 12 个月陆续供货约 140 万块 700Wp+ 异质结光伏组件，用于客户建设 1-5MW 的分布式电站。当前 210mm HJT 组件较 PERC 组件溢价相对对挺，头部 HJT 企业在快速降本增效进程中有望争取一定利润空间，技术迭代推动供给端格局优化值得期待。

2.2 本周市场行情回顾

本周（6月17日-6月21日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 4.67%，跑输沪深 300 指数 3.37 个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）下跌 7.31%，跑输沪深 300 指数 6.01 个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）下跌 5.29%，跑输沪深 300 指数 3.99 个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌 6.07%，跑输沪深 300 指数 4.77 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE\_TTM）估值约 18.43 倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



资料来源：Wind，平安证券研究所

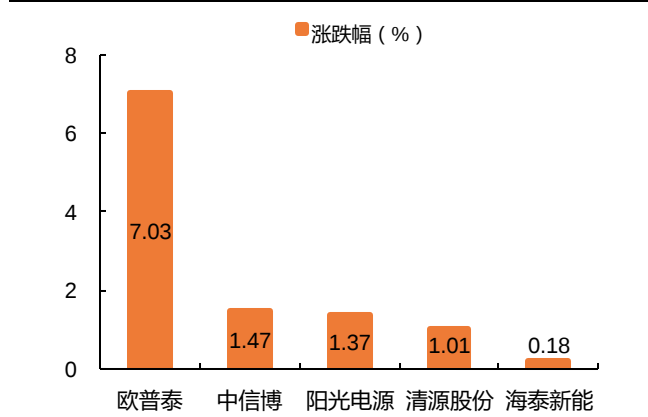
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

| 截至2024-06-21  | 指数     | 周     | 月      | 年初至今   |
|---------------|--------|-------|--------|--------|
| 涨跌幅 (%)       | 光伏电池组件 | -7.31 | -14.32 | -31.63 |
|               | 光伏加工设备 | -5.29 | -6.43  | -23.50 |
|               | 光伏辅材   | -6.07 | -12.39 | -26.71 |
|               | 光伏设备   | -4.67 | -11.07 | -24.44 |
|               | 沪深300  | -1.30 | -2.35  | 1.88   |
| 相较沪深300 (pct) | 光伏电池组件 | -6.01 | -11.96 | -33.51 |
|               | 光伏加工设备 | -3.99 | -4.08  | -25.38 |
|               | 光伏辅材   | -4.77 | -10.03 | -28.59 |
|               | 光伏设备   | -3.37 | -8.72  | -26.32 |

资料来源：Wind，平安证券研究所

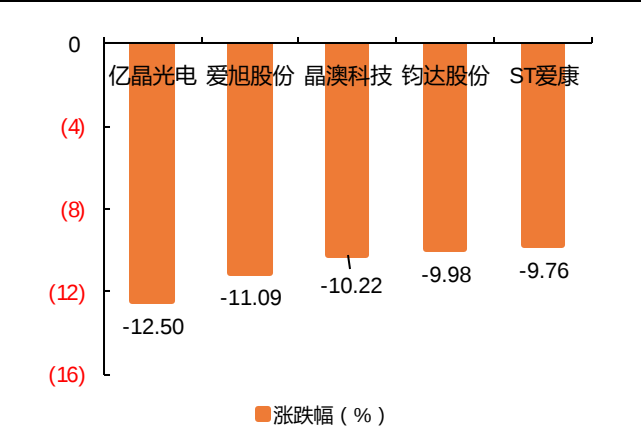
本周，光伏设备（申万）涨幅前五个股为：欧普泰(7.03%)、中信博(1.47%)、阳光电源(1.37%)、清源股份(1.01%)、海泰新能(0.18%)。

图表14 本周光伏设备（申万）涨幅前五个股



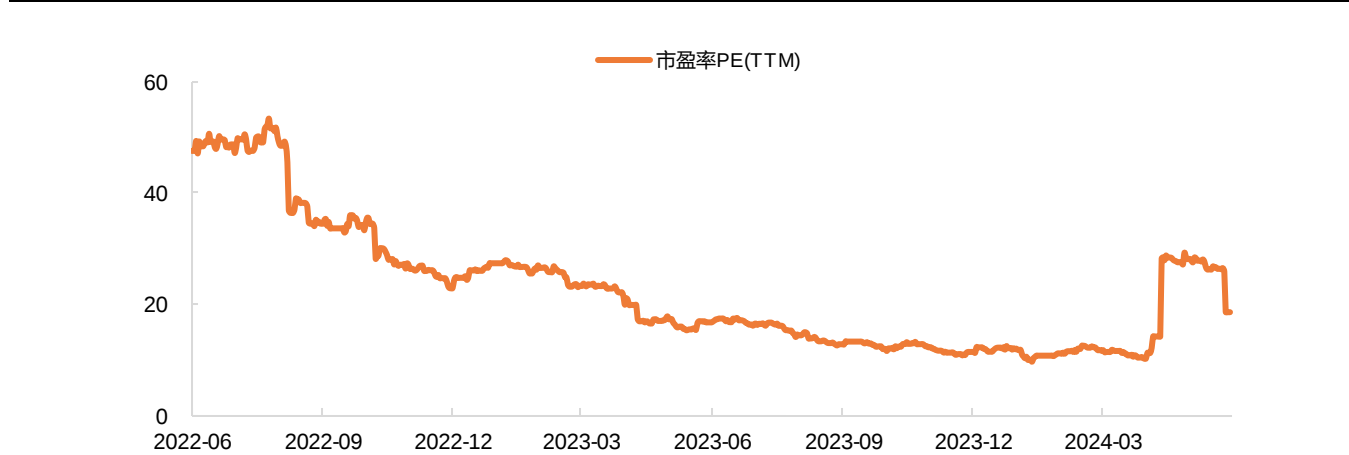
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表15 本周光伏设备（申万）跌幅前五个股



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表16 光伏设备（申万）市盈率（PE\_TTM）



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表17 重点公司估值

| 股票名称 | 股票代码      | 股票价格      |       | EPS   |       |       |       | P/E    |       |       | 评级  |
|------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|
|      |           | 2024-6-21 | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E | 2023A | 2024E  | 2025E | 2026E |     |
| 通威股份 | 600438.SH | 20.92     | 3.02  | 0.14  | 0.75  | 1.17  | 6.9   | 145.1  | 28.0  | 17.9  | 推荐  |
| 隆基绿能 | 601012.SH | 15.46     | 1.42  | -0.11 | 0.45  | 0.95  | 10.9  | -137.2 | 34.1  | 16.3  | 推荐  |
| 迈为股份 | 300751.SZ | 132.43    | 3.27  | 4.59  | 6.21  | 7.97  | 40.5  | 28.8   | 21.3  | 16.6  | 推荐  |
| 捷佳伟创 | 300724.SZ | 59.73     | 4.69  | 8.76  | 10.53 | 9.70  | 12.7  | 6.8    | 5.7   | 6.2   | 推荐  |
| 帝尔激光 | 300776.SZ | 49.93     | 1.69  | 2.29  | 2.83  | 3.37  | 29.6  | 21.8   | 17.7  | 14.8  | 推荐  |
| 阿特斯  | 688472.SH | 10.45     | 0.79  | 1.00  | 1.33  | 1.66  | 13.3  | 10.4   | 7.8   | 6.3   | 未评级 |
| 福斯特  | 603806.SH | 22.31     | 0.99  | 1.39  | 1.69  | 2.02  | 22.5  | 16.1   | 13.2  | 11.0  | 未评级 |

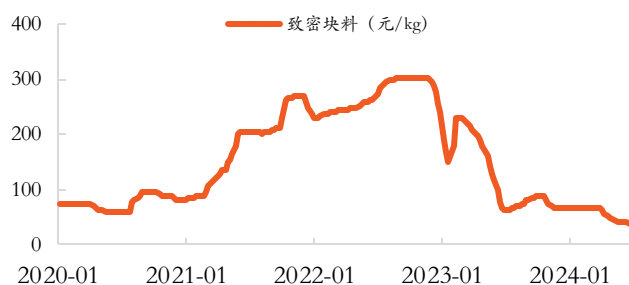
资料来源：Wind，平安证券研究所；未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

2.3 行业动态跟踪

### 2.3.1 产业链动态数据

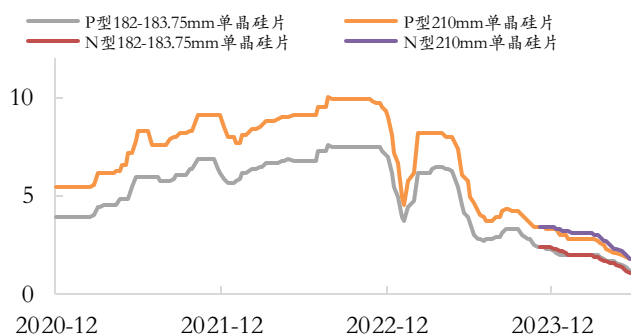
根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密块料、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比分别下降 2.5%、8.1%，N 型 182-183.75mm 单晶硅片、182-183.75mm TOPCon 电池片、182\*182-210mm TOPCon 双玻组件成交均价环比持平。

图表18 多晶硅价格走势



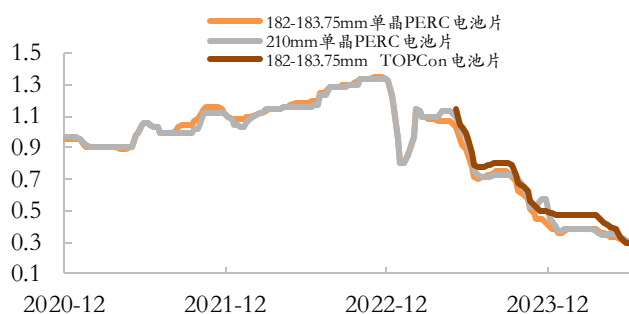
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势 (元/片)



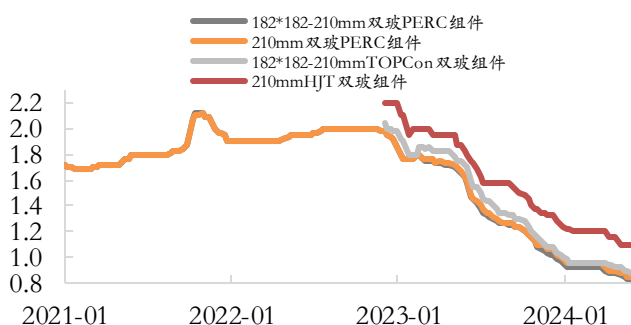
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 PERC 与 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



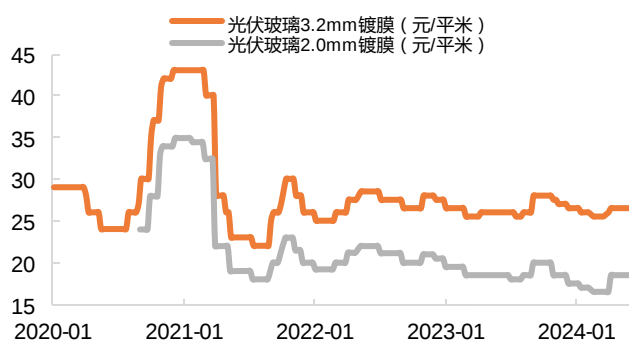
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



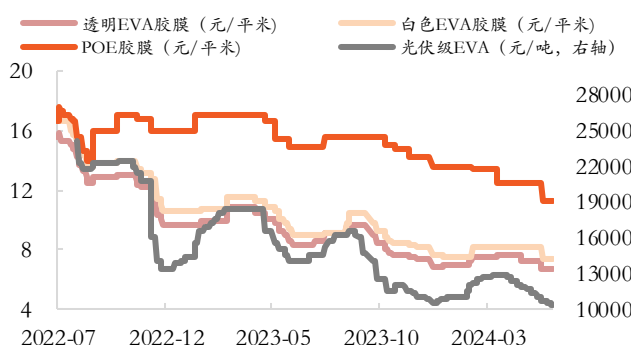
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表22 光伏玻璃价格走势 (元/平米)



资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表23 树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)



资料来源: SMM, 平安证券研究所

### 2.3.2 海外市场动态

**26.9%，牛津光伏创造大面积钙钛矿/硅叠层太阳能电池组件效率世界纪录。**经弗劳恩霍夫 Callab 独立认证，牛津光伏的 60 片电池组成的住宅尺寸钙钛矿/硅叠层太阳能电池组件，实现了前所未有的 26.9% 的效率。该效率超过了相同尺寸下目前最好的硅电池组件约 25% 的效率。(SOLARZOOM, 6/20)

**光伏新公司 ReCreate 计划在美建设 5GW 光伏电池+5GW 组件项目。**近日，Create Energy 和 Shoals Technologies Group 的创始人、首席执行官兼总裁迪恩·索伦与 RECOM Technologies 的首席执行官哈姆雷特·谭颜在美国田纳西州波特兰宣布成立一家光伏新公司 ReCreate。新公司 ReCreate 将在田纳西州建立一座先进的光伏电池组件工厂，计划产能为 5GW 光伏电池和 5GW 光伏组件，产品将专供北美和欧盟地区应用。(北极星电力网, 6/17)

### 2.3.3 国内市场动态

**国家统计局：5 月份规上工业发电量同比增长 2.3%，水电、太阳能发电增速加快。**17 日，国家统计局发布数据显示，规上工业电力生产保持稳定。5 月份，规上工业发电量 7179 亿千瓦时，同比增长 2.3%，增速比 4 月份放缓 0.8 个百分点。1—5 月份，规上工业发电量 36570 亿千瓦时，同比增长 5.5%。分品种看，5 月份太阳能发电增速加快，规上工业太阳能发电增长 29.1%，增速比 4 月份加快 7.7 个百分点。(SOLARZOOM, 6/17)

**陕西：中午 4 小时谷电。**6 月 20 日，陕西发改委发布《关于公开征求《关于调整分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》意见的公告》，将调整陕西省的工商业用电（含大工业用电和一般工商业用电）及农业生产用电，其中中午 4 小时（11:00-15:00）将实行谷段电价。(智汇光伏, 6/22)

### 2.3.4 产业相关动态

**东方日升新签 1GW 异质结组件协议。**近日，东方日升与巴西光伏企业 MTR Solar 公司签订 1GW 异质结组件 MOU，将在未来 12 个月陆续供货约 140 万块 700Wp+ 异质结光伏组件，用于客户建设 1-5MW 的分布式电站。MTR Solar 作为东方日升在拉丁美洲主要分销商之一，在巴西及周边国家的光伏市场中拥有坚实的市场基础和广泛的影响力，其能够为东方日升的产品提供更广阔的市场空间。(PV-Tech, 6/21)

**阿特斯美国 5GW 组件厂正式启用。**近日，阿特斯在美国德克萨斯州的 5GW 工厂正式启用，该工厂主要组装 TOPCon 光伏组件，每天可生产约 20000 个光伏组件，拥有 1500 多名员工。据悉，阿特斯还计划在印第安纳州建立一个 5GW 的高效 N 型太阳能电池生产基地，且已经收到了德克萨斯州工厂的订单。(PV-Tech, 6/21)

**欧美光伏设备需求激增，金辰股份与德企合资合作。**近日，Singulus Technologies 成立了一家新的合资企业 Singulus Solar，旨在为 TOPCon 和 HJT 电池及组件提供制造设备。这家德国设备制造商将与中国电池和组件制造设备供应商金辰机械股份有限公司合作，将金辰股份的生产线与 Singulus 的电池和组件生产技术相结合。该合资企业旨在为全球市场提供产品，将在欧洲和美国运营由两家公司员工组成的技术和服务中心。(PV-Tech, 6/19)

**晶科能源与 ACWA Power 再签组件框架协议。**近日，晶科能源宣布，与沙特国际电力和水务公司正式签署《太阳能光伏组件框架协议》，双方将通过此次联合加强新能源建设等领域的业务协同联系，共同提升全球绿色能源供给质量。在此合作之前，晶科能源与 ACWA Power 已累计在超过 10GW 的组件项目上展开合作，其中包括在“一带一路”企业家大会上双方所签署的 3.8GW N 型组件。(PV-Tech, 6/18)

**中国核电旗下中核光电将与隆基绿能就钙钛矿晶硅叠层太阳能电池开展合作。**近日，中国核电发布消息称，6 月 14 日，中国核电旗下中核光电科技（上海）有限公司与隆基绿能签署钙钛矿晶硅叠层太阳能电池合作协议。据介绍，中核光电于 2023 年 6 月建成 1200×650mm<sup>2</sup>刚性钙钛矿光伏组件中试产线，采用低成本材料和连续生产工艺制备的 1200×650mm<sup>2</sup>组件最高效率 18.91%，创造了同尺寸组件的行业最高效率纪录。(SOLARZOOM, 6/16)

### 2.3.5 上市公司公告

#### ■ 奥特维：2024 年上半年度主要经营数据的公告

经公司财务部初步测算，预计 2024 年上半年度实现营业收入 399,872.65 万元至 445,081.28 万元，与上年同期相比，将增加 148,124.01 万元至 193,332.64 万元，同比增长 58.84% 到 76.80%。归属于母公司所有者的净利润为 69,249.01 万元至 77,241.52 万元，与上年同期相比，将增加 16,996.63 万元至 24,989.14 万元，同比增长 32.53% 到 47.82%。(公告日期：

6/19)

#### ■ ST 聆达：关于终止向特定对象发行股票事项的公告

自本次向特定对象发行股票方案公布以来，公司董事会、管理层与相关中介机构一直共同积极推进各项工作。鉴于目前资本市场环境变化并综合考虑公司实际情况、融资环境等因素，经公司审慎分析与中介机构反复沟通论证，公司决定终止向特定对象发行股票事项。（公告日期：6/17）

#### ■ ST 爱康：关于收到终止上市事先告知书的公告

浙江爱康新能源科技股份有限公司于近日收到深圳证券交易所下发的《事先告知书》（公司部函〔2024〕第 167 号），如深交所最终决定公司股票终止上市，根据《深圳证券交易所股票上市规则》及《关于退市公司进入退市板块挂牌转让的实施办法》等相关规定，公司股票将转入全国股转公司代为管理的退市板块挂牌转让，涉及具体事项公司将另行公告。（公告日期：6/21）

#### ■ 奥特维：关于实际控制人自愿承诺不减持公司股份的公告

基于对公司未来发展前景的信心及对公司长期价值的认可，同时为增强广大投资者的信心，切实维护投资者权益和资本市场的稳定，公司实际控制人葛志勇先生、李文先生自愿承诺：自 2024 年 6 月 21 日至 2024 年 12 月 31 日，不得以任何形式减持本人直接持有的公司股份。在上述承诺期间内，如发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股等产生新增股份的情形，亦遵守该不减持承诺。（公告日期：6/20）

## 三、 储能&氢能：山东电力现货市场转入正式运行

### 3.1 本周重点事件点评

**事件：山东电力现货市场转入正式运行。**2024 年 6 月 17 日，国家能源局山东监管办公室、山东省发展和改革委员会、山东省能源局发布《关于山东电力现货市场由试运行转正式运行的通知》，宣布即日起，山东电力现货市场转入正式运行。山东成为继山西、广东之后，全国第三个实现电力现货市场“转正”的省份。（南方能源观察，06/19）

**点评：独立储能装机大省“转正”，现货市场有望为储能带来新机遇。**山东是国内光储装机大省，分布式光伏和独立储能装机规模全国领先。

**光伏方面，山东是国内光伏装机大省，高比例分布式光伏带来灵活性资源刚需。**《南方能源观察》援引国家能源局数据，截至 2024 年 3 月底，山东省光伏累计并网容量 60.16GW，其中分布式光伏 43.46GW。光伏装机规模和分布式光伏占比全国领先。高比例分布式光伏装机下，“鸭子曲线”突出成为山东电力系统的一大特点，2023 年和 2024 年“五一”假期，山东电力现货市场均出现“负电价”，山东省对灵活性资源的需求突出。

**储能方面，山东省独立储能发展步伐全国领先。**CNESA 统计，2023 年山东省新型储能新增装机超过 3.5GWh。根据国家能源局 1 月新闻发布会介绍，截至 2023 年底，我国独立储能、共享储能装机规模达 15.39GW，主要分布在山东、湖南、宁夏等。山东省储能累计装机规模处于国内第一梯队，独立储能商业模式探索也位居国内前列，山东省是全国首个允许独立储能参与电力现货市场的省份。目前，山东省独立储能项目可通过容量租赁、现货市场、辅助服务、容量补偿等方式获得回报。

**现货市场“转正”，山东省有望引领储能商业模式探索。**根据《通知》，新能源场站（含配建储能）以场站为单位报量报价参与现货市场；独立新型储能电站以报量报价方式参与现货市场出清，在满足电网安全运行条件下，根据报价出清充放电曲线。我们认为，山东省现货市场转入正式运行，或将为后续推动分布式新能源逐步入市打下基础。随着分布式光伏等新能源逐步入市，现货市场中电力价格机制对市场的调节作用将更加明显，电价峰谷价差或将拉大；山东省独立储能通过现货市场峰谷套利获利的能力有望提升，独立储能利用率和获利能力有望逐步提升，商业模式逐步完善。

### 3.2 本周市场行情回顾

本周（6月17日-6月21日）储能指数下跌3.41%，跑输沪深300指数2.12个百分点；氢能指数下跌4.06%，跑输沪深300指数2.76个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：德业股份(10.84%)、宇通客车(8.45%)、金龙汽车(3.96%)、国轩高科(3.07%)、申菱环境(2.96%)。截至本周，Wind储能指数整体市盈率（PE TTM）为21.86倍；Wind氢能指数整体市盈率（PE TTM）为20.63倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



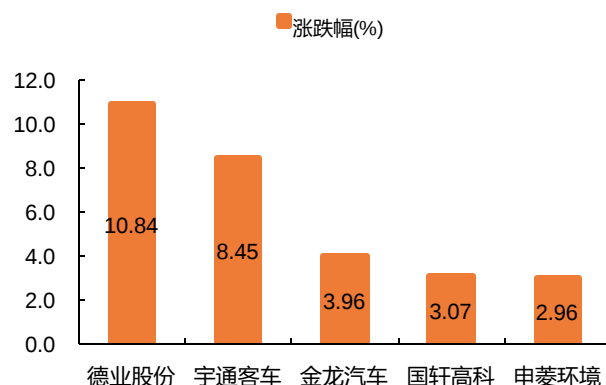
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



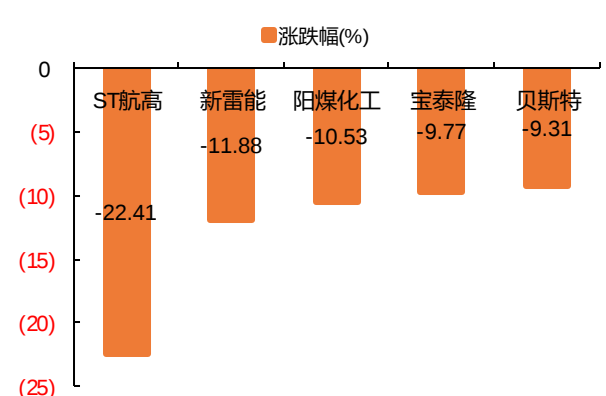
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表26 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表27 本周储能&氢能板块跌幅前五个股



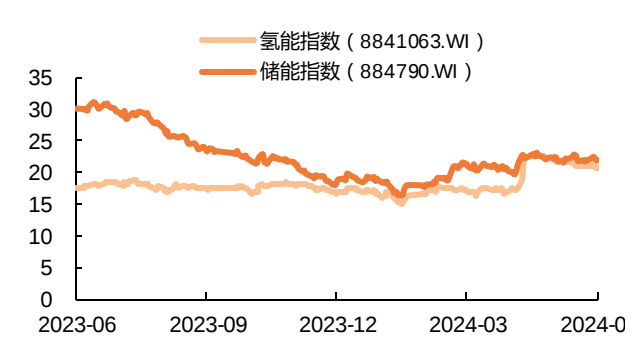
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深 300 走势比较

| 截至 2024-06-21     | 指数     | 周     | 月      | 年初至今   |
|-------------------|--------|-------|--------|--------|
| 涨跌幅<br>(%)        | 储能指数   | -3.41 | -8.04  | -20.96 |
|                   | 氢能指数   | -4.06 | -10.43 | -21.56 |
|                   | 沪深 300 | -1.30 | -2.35  | 1.88   |
| 相较沪深<br>300 (pct) | 储能指数   | -2.12 | -5.69  | -22.84 |
|                   | 氢能指数   | -2.76 | -8.07  | -23.44 |

资料来源: wind, 平安证券研究所

图表29 Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE\_TTM)



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表30 重点公司估值

| 公司名称 | 股票代码   | 股票价格      |       | EPS   |       |       | P/E   |       |       |       | 评级  |
|------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|      |        | 2024/6/21 | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |     |
| 阳光电源 | 300274 | 67.50     | 4.55  | 5.37  | 6.29  | 7.21  | 14.8  | 12.6  | 10.7  | 9.4   | 推荐  |
| 鹏辉能源 | 300438 | 19.41     | 0.09  | 0.88  | 1.20  | 1.57  | 226.7 | 22.1  | 16.2  | 12.4  | 推荐  |
| 德业股份 | 605117 | 77.07     | 2.97  | 3.88  | 4.89  | 6.05  | 25.9  | 19.9  | 15.7  | 12.7  | 未评级 |
| 吉电股份 | 000875 | 5.31      | 0.33  | 0.42  | 0.52  | 0.59  | 16.3  | 12.7  | 10.2  | 9.1   | 未评级 |

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

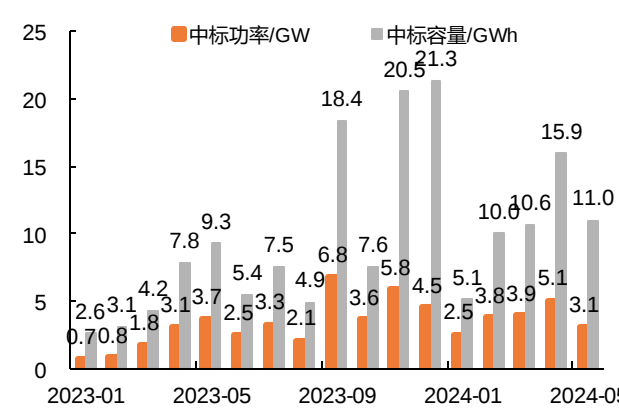
注: 阳光电源盈利预测与首次覆盖报告一致, 并未改变; 由于公司股本变动, EPS 系根据最新股本重新计算得出。

3.3 行业动态跟踪

3.3.1 产业链动态数据

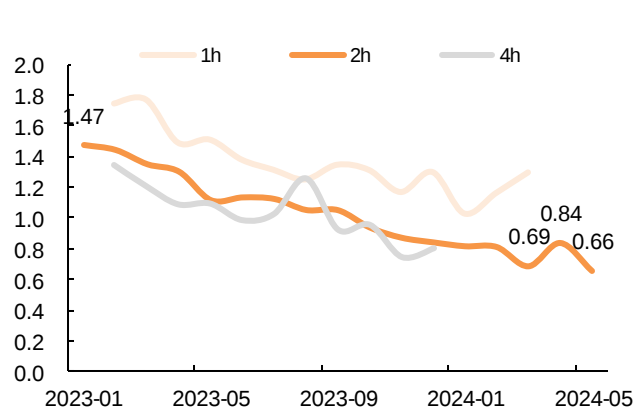
**储能:** 国内市场方面, 据储能与电力市场统计, 2024 年 6 月第 2-3 周, 国内储能招标规模 10.24GWh, 其中框架集采 5GWh, 储能项目 5.24GWh; 进入在建/并网投运的储能项目 7.63GWh, 涉及磷酸铁锂、钠离子、液态空气、压缩空气等技术类型; 容量租赁 166.993MW/333.986MWh。

图表31 国内储能项目完成招标规模



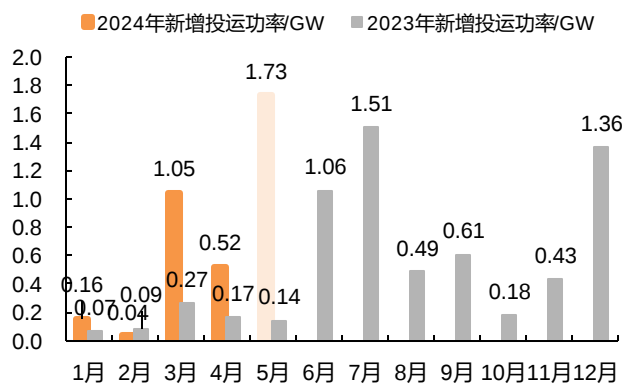
资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

图表32 国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)



资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

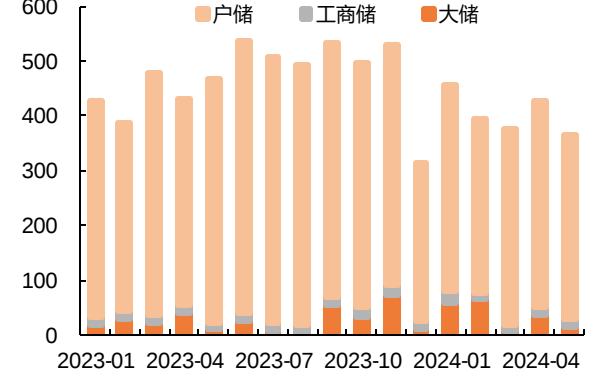
图表33 美国大储项目月度新增投运功率/GW



资料来源：EIA，平安证券研究所；

注：5月为估计值，采用计划装机（Planned）状态为“TS（已建成未投运）”和“V（建设比例超过50%）”的项目规模总和。

图表34 德国储能项目月度新增投运容量/MWh



资料来源：Battery Charts，MaStR，平安证券研究所

注：该网站为滚动更新，根据以往跟踪情况，最新月份（2024.4）统计可能不完全，导致数字偏小。我们每周更新最新月份数字。

氢能：国内氢能项目动态跟踪：本周（6月15-21日），国内暂无绿氢项目更新动态。

图表35 6月国内氢能项目动态

| 项目状态 | 更新时间      | 名称                    | 省份  | 绿电装机/MW | 氢气产能/标方/h | 氢气产能/万吨/年 | 用氢场景  |
|------|-----------|-----------------------|-----|---------|-----------|-----------|-------|
| 投运   | 2024/6/12 | 华能彭州制氢示范站             | 四川  |         |           | 0.19      | 燃料电池车 |
| 招投标  | 2024/6/13 | 国华投资河北沧州“绿港氢城”新能源项目   | 河北  |         | 13000     | 0.88      | 合成氨   |
| 招投标  | 2024/6/13 | 华电李井滩 60 万千瓦风光制氢一体化项目 | 内蒙古 | 600     | 45000     | 1.21      |       |

资料来源：氢云链，北极星氢能网，势银氢链，平安证券研究所整理

3.3.2 海外市场动态

储能：海辰储能与美国 Jupiter Power 达成 3GWh 储能系统供货协议。Jupiter Power 公司是总部位于美国的储能项目开发商和所有者/运营商，目前在建或运营中的电池储能项目规模已达数 GWh。近日，海辰储能宣布与美国 Jupiter Power 签署合作协议，并于 2025 年年底前，向 Jupiter Power 交付并部署 3GWh 的电池储能系统。海辰储能将为其提供自主研发的新一代 5MWh HiTHIUM ∞Block 液冷储能系统方案。（海辰储能 HiTHIUM 官方公众号，06/18）

氢能：ACWA Power 携手中石化广州工程公司，开展绿色氢氨领域合作。近日，沙特国际电力和水务公司（ACWA Power）与 中石化广州工程有限公司签署合作备忘录，将开展在绿色氢氨领域的务实合作。作为全球领先的电力及海水淡化开发商、投资商和运营商，ACWA Power 同时也是绿色氢能的先行者，公司备受瞩目的 NEOM 绿氢项目正在紧锣密鼓地推进中，位于乌兹别克斯坦的第二个绿氢项目也在稳步推进中。该合作备忘录内容主要包括共同探索、开发、建设、管理和运营绿色氢能、绿色合成氨等项目，区域上将覆盖 ACWA Power 目前已拥有开发合作项目的中东、北非、中亚、东南亚，以及包括中国在内的全球其他国家和地区。同时，双方也将加强在绿色氢能的技术开发和应用等领域的合作。（氢云链，06/17）

3.3.3 国内市场动态

氢能：《香港氢能发展策略》发布。6 月 17 日，香港特别行政区政府公布《香港氢能发展策略》。《氢能策略》提出香港政府将按照“完善法规”、“制订标准”、“配合市场”以及“审慎推进”四大策略，推动香港成为国家发展氢能源的示范基地，并协助氢能源产业于“一带一路”地区的发展。香港环境及生态局局长谢展寰指出，香港虽然地少，人口密集，不容易成

为绿色能源的主要生产基地，但可以利用氢能帮助香港绿色转型，转向碳中和。作为一个国际城市，香港也可以成为绿色低碳技术的示范窗口，助力对外输出内地和香港研发的技术和产品。作为国际金融中心，更可帮助各地的绿色转型提供绿色融资和专业服务。(氢能联盟 CHA, 06/18)

### 3.3.4 产业相关动态

**储能：华电集团 5.1GWh 储能系统框架采开标，储能系统最低报价 0.495 元/Wh。**近日，华电集团 2024 年第一批磷酸铁锂电化学储能系统框架采购开标。其中，0.25C&0.5C 储能系统最低报价 0.495 元/Wh，报价再创新低。此前，3 月开标的新华水电 4GWh (0.25C&0.5C) 储能系统开标最低报价为 0.56 元/Wh。此次招标中，标段一内容为 0.5C&0.25C 磷酸铁锂电化学储能系统 5GWh，共吸引 73 家企业参与竞标，报价范围 0.495-1.049 元/Wh，平均报价 0.588 元/Wh；97.2%的企业报价低于 0.7 元/Wh，70.8%的企业报价低于 0.6 元/Wh。储能系统集采均价再创新低。(储能与电力市场, 06/17)

**氢能：隆基氢能完成 A 轮融资。**近日，隆基氢能完成 A 轮融资。此次融资由朱雀投资领投，广发信德，青岛涌氢，隐山资本，陕西基金等跟投。根据工商信息，本轮融资后，广州德基、陕西新智、上海隐山、青岛涌氢、陕西旭强瑞等成为新股东，另外，朱雀投资、隆基绿能以及李振国等原有股东继续增持。李振国的出资额已增加至 240 万元，持股比例由 0.2286% 上升至 0.645%，隆基氢能注册资本变更为 37212 万元。2023 年 3 月，隆基氢能获得了自成立之后的首次股权融资，是由隆基绿能向其增资 5 亿元，增资定价 10 元/注册资本，即增资前估值 30 亿元人民币。(势银氢链, 06/20)

**储能：阳光电源品牌价值突破 1000 亿元。**6 月 19 日，世界品牌实验室 (World Brand Lab) 发布 2024 年《中国 500 最具价值品牌》，阳光电源以 1008.4 亿元品牌价值位列第 105 名。在这份基于财务数据、品牌强度和消费者行为分析的榜单中，阳光电源品牌价值与排名连续五年攀升。(阳光电源官方公众号, 06/19)

**氢能：重塑能源与宁德时代签署合作协议，推进“氢电协同”。**近日，宁德时代与重塑能源在福建宁德签署框架合作协议。根据协议，双方未来将在产品开发、技术合作、市场推广、售后服务等领域开展深入合作。宁德时代将为重塑能源提供领先的电池产品和服务，全面助力重塑能源提升产品水平和服务运营效率，双方携手为氢能及燃料电池汽车市场提供澎湃动力。伴随此次协议的签约，重塑能源将与宁德时代携手并进，探索多领域氢电协同应用，以更可靠、更高效的新能源解决方案，助力中国新能源市场走向高质量发展。(氢云链, 06/19)

### 3.3.5 上市公司公告

#### ■ 禾迈股份:关于签订合作框架协议的自愿性披露公告

公司近日与中能建新疆电力设计院就双方在新能源电力领域的战略合作签署了《合作框架协议》。双方愿意结成战略合作伙伴关系，共同开发共享储能电站、风电、光伏、增量配电网、综合能源等能源项目。协议约定，双方在 EPC 联合体投标项目上同等条件下优先选择对方充分合作，互为提供最优惠的市场价格；双方将在课题研究、海外项目获取等环节开展协作。本次签订合作框架协议，有利于双方充分发挥技术优势、品牌优势，在智能制造、绿色低碳等方面深化合作。于传统业务合作基础上，在新材料、产业链延伸等方面探索一体化解决方案和更多合作契机。双方共同探讨推动新产品、新技术先行先试，提高设备设施技术水平，延伸产业链条，共同推动新质生产力培育，实现双方强强联合、互利共赢。(公告日期：06/18)

#### ■ 中国天楹:关于签署投资合作协议的公告

2023 年 10 月 21 日，公司发布了《关于与辽源市人民政府签署投资合作框架协议书的公告》，公司与吉林省辽源市人民政府就通过重力储能实现废矿坑绿色修复、打造风光储氢氨一体化项目等达成一系列合作共识并共同签署了《投资合作框架协议书》。为积极落实公司与辽源市人民政府签署的《投资合作框架协议书》，充分利用辽源市的风力资源，发挥公司在新能源领域综合开发建设方面的优势，公司全资子公司东丰观能风电有限公司拟与辽源市东丰县人民政府签署《东丰县西部上网风电项目投资合作协议》，计划在东丰县西部地区开发投资 32.89 万千瓦风电项目，初步估计该项目的投资总额约为 25.3 亿元人民币。(公告日期：06/19)

#### ■ 亿纬锂能:关于子公司与 Powin 签订谅解备忘录的公告

6 月 19 日，公司子公司亿纬储能与 Powin 签署《Powin/EVE 电池组和下一代电池供应谅解备忘录》。本谅解备忘录为意向

性文件，强调了亿纬储能和 Powin 将为磷酸铁锂电池组和更高密度电池的供应制定主供应协议的主要条款和条件。Powin 将根据本谅解备忘录中列出的电池单元和/或电池组的付款条款向亿纬储能付款。本谅解备忘录期限为自主供应协议生效日起 3 年。本谅解备忘录的签订，是对公司储能电池产品性能和供货资格的认可，有利于双方建立长期稳定的合作关系，充分发挥各自的资源和优势，释放可持续能源存储解决方案的更大潜力。（公告日期：06/20）

## 四、投资建议

**风电：海上风电大会聚焦深远海。**6月21日，第九届全球海上风电大会在浙江宁波举行。会议一致认为，深远海上风电的开发是未来国内海上风电实现更大规模发展的核心关键，目前仍然存在技术难度较大和成本较高的问题，展望未来，推动深远海上风电开发的技术手段较为明朗，具体包括以下重要抓手。1）风机大型化。国内主要海上风机企业均已推出 16-18MW 的海风机组，叶片长度以 120-130 米为主，目前多家风机企业已经开展 150 米以上海风叶片研发，预计 2030 年以前国内单机容量 25MW 以上机组有望实现商业化应用，推动风机造价、施工等方面成本的下降。2）适用长距离外送的新型输送方式。目前柔性直流和低频交流的电力外送方式均已开启示范项目应用，预计未来三年内大容量柔直等新型外送方式逐步走向成熟。3）适用大水深的新型基础，包括漂浮式基础和深水导管架基础等。目前全球最大单机容量的明阳 16.6MW 双转子漂浮式样机处于安装阶段，近期有望下水；广东等地区已经批量应用深水导管架，未来伴随分段式导管架等新技术的应用，导管架适用的水深范围可能进一步拓宽。2023 年 9 月，国家能源局发布《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》，明确提出开展深远海上风电新技术示范和平价示范，2024 年以来山东、浙江等多个深远海风电项目已经开启前期工作。考虑国家政策的推动以及新技术的快速发展，我们对国内深远海上风电的发展前景乐观，维持国内海上风电需求步入三年维度以上的景气上行周期的判断。

**光伏：中核汇能及新华发电开展 2GW 异质结组件招标。**6月20日，中核汇能及新华发电 2024-2025 年度 2GW 异质结 HJT 光伏组件设备集中采购公开招标。今年以来 HJT 招标规模持续提升，继 2023 年 3 月中核汇能 500MW、9 月国电投 900MW HJT 组件招标后，今年已有包括华能 500MW、大唐 1GW、中国绿发 GW 级、中广核 400MW 海上光伏等项目对 HJT 组件展开单独标段招标，本次招标为中核汇能开展的又一次较大规模 HJT 组件招标。当前，HJT 降本增效进展持续推进，包括大产能设备、超薄硅片、银包铜浆料、0BB 技术、低钢靶材、钢网印刷、电镀铜等技术正展开规模化应用，逐步拉近与 TOPCon 的一体化成本。在今年白银价格大幅上涨的背景下，HJT 银包铜浆料、0BB 技术、钢网印刷等降本优势突出，性价比正在优化。6 月，通威全球创新研发中心首片 HJT+THL 电池下线，吉瓦级铜互连中试取得突破性进展，并正式加入高效异质结 740W+ 俱乐部；东方日升异质结伏曦组件最高功率达到 767.38Wp，组件转换率达到了 24.70%，再次刷新组件功率效率记录。近日，东方日升与巴西光伏企业 MTR Solar 公司签订 1GW 异质结组件 MOU，将在未来 12 个月陆续供货约 140 万块 700Wp+ 异质结光伏组件，头部 HJT 企业持续推进组件接单。当前 210mm HJT 组件较 PERC 组件溢价相对坚挺，头部 HJT 企业在快速降本增效进程中有望争取一定利润空间，技术迭代推动供给端格局优化值得期待。

**储能&氢能：山东电力现货市场转正式运行，独立储能商业模式有望进一步完善。**山东电力现货市场转入正式运行，山东成为继山西、广东之后，全国第三个实现电力现货市场“转正”的省份。山东是国内光储装机大省，山东省储能累计装机规模处于国内第一梯队，独立储能商业模式探索也位居国内前列，山东省是全国首个允许独立储能参与电力现货市场的省份。目前，山东省独立储能项目可通过容量租赁、现货市场、辅助服务、容量补偿等方式获得回报。我们认为，山东省现货市场转入正式运行，或将为后续分布式新能源逐步入市打下基础，进而使得现货电价峰谷价差进一步拉大；山东省独立储能通过现货市场峰谷套利获利的能力有望提升，独立储能利用率和获利能力有望逐步提升，商业模式逐步完善。

**风电方面**，海上风电进入新一轮景气周期，需求形势和供给格局俱优，看好海上风电板块性投资机会。海缆方面，建议重点关注头部海缆企业东方电缆、中天科技等；整机方面，建议重点关注明阳智能、金风科技、运达股份；管桩方面，建议关注大金重工、天顺风能、海力风电；同时建议关注受益于漂浮式海风发展的亚星锚链以及布局海风铸造主轴的金雷股份。**光伏方面**，建议关注 0BB、双面 poly 等光伏新技术和光伏玻璃、胶膜等辅材环节的投资机会，潜在受益标的包括迈为股份、帝尔激光、捷佳伟创、福莱特、福斯特等；**储能方面**，建议关注海外大储市场地位领先的阳光电源，扎实布局户储新兴市场的德业股份；**氢能方面**，关注在绿氢项目投资运营环节重点布局的企业，包括吉电股份和相关风机制造企业等。

## 五、 风险提示

- 1、电力需求增速不及预期的风险。风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。
- 2、部分环节竞争加剧的风险。在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。
- 3、贸易保护现象加剧的风险。国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。
- 4、技术进步和降本速度不及预期的风险。海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

# 平安证券研究所投资评级：

## 股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在  $\pm 10\%$  之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

## 行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在  $\pm 5\%$  之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

## 公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

## 免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2024 版权所有。保留一切权利。



| 平安证券研究所                              |                                |                                           | 电话：4008866338 |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
| 深圳                                   | 上海                             | 北京                                        |               |
| 深圳市福田区益田路 5023 号平安金融<br>融中心 B 座 25 层 | 上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融<br>大厦 26 楼 | 北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼<br>丽泽平安金融中心 B 座 25 层 |               |