

电力设备与新能源行业研究 买入（维持评级）

行业月报

证券研究报告

新能源与电力设备组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

分析师：张嘉文（执业 S1130523090006）

zhangjiawen@gjzq.com.cn

光伏行业月度跟踪：上游挺价意愿强烈，终端暂稳，产业链博弈加剧

行业观点

产业链：上游挺价意愿强烈，然下游需求及排产无明显改善，产业链博弈加剧。 1) 硅料：价格小幅上涨，截至9月4日，N型棒状硅/颗粒硅价格环比+0.7%/+1.6%至4.13/3.73万元/吨，主要因8月硅料企业集中检修、降负荷后供应量达到年度史低（13-14万吨），短期供需压力处较低水平，硅料企业挺价意愿充足；目前硅料价格仍处行业现金成本以下，后续价格走势仍需观望在产产能稼动率及头部企业新增产能情况。2) 硅片：8月26日多家硅片企业调涨报价至1.15元/片，头部企业减产带动9月产出预计环比下降9%至48-49GW，然近期电池企业尚未批量采购，市场成交有限，提价是否成功有待观察。3) 电池片：下游需求未有明显改善，电池片环节议价权较弱，电池片代工费走低、低价区间仍在下探，盈利压力下多数企业下调排产，预计9月产出环比下降4%至54GW。4) 组件：9月需求无明显好转，Q4订单能见度暂不明朗，多数厂家库存高位，厂家对排产持谨慎态度，InfoLink预计9月产出持稳于51GW；组件价格竞争异常激烈，去库迹象不明朗，部分厂家为争抢订单让利价格较低。5) 辅材：玻璃价格下跌，终端需求平淡背景下多数组件企业仍按需采购，光伏玻璃库存维持高位、价格承压下跌，盈利压力下玻璃企业持续通过冷修、调整窑炉闸口等措施控制产出，有望迎来库存拐点；9月光伏胶膜订单及排产微涨，近期胶膜企业阶段性补库EVA，叠加供给端锁量，价格小幅反弹，光伏料成交价9500-9800元/吨。

需求：暑休背景下出口仍维持高景气，夏季高温或一定程度影响国内装机释放。 1) 国内装机：7月国内新增装机21.05GW，同比+12%、环比-10%，或因夏季高温一定程度影响装机；1-7月累计装机123.53GW，同比+27%。国内光伏装机自5月以来连续三个月同比增长，1-7月同增27%，高基数下维持增长。2) 出口：7月电池组件出口28.8GW，同比+72%，环比-1.7%，主要受欧洲暑休影响；其中组件/电池出口22.0/6.8GW，同比+62%/+114%，环比-7%/+21%。1-7月电池组件出口186.4GW，同比+39%。7月组件出口22.0GW，同比+62.3%，环比+7.0%，亚非拉等新兴市场量维持高位，印度出口环比提升至1.2GW，巴基斯坦出口1.1GW、沙特出口1.7GW；欧洲市场维持较高水平，7月欧洲十国组件出口8.9GW，同比+53%、环比-6%，临近欧洲暑休拉货略有放缓，但同比增幅较6月显著扩大。

集采数据跟踪：1-8月累计开标量同比增长，N型定标价格下降0.01元/W。 据不完全统计，截至8月31日，2024年央企国企大型组件集采招标/开标/定标量分别为160/167/200GW，同比持平/+24%/-8%，2024年8月招标/开标/定标量分别为50/5/6GW，同比+195%/-74%/-66%。价格方面，7-8月集采项目P型投标均价0.76-0.81元/W，N型投标均价0.71-0.84元/W，同项目N型与P型的价差为0.03元/W；2024年8月公布定标价的项目中，N型产品定标价0.72-0.81元/W，定标价格中枢环比下降0.01元/W。

投资建议

板块股价底部不知不觉中逐步抬高，基本面、预期、机构持仓等多重底部明确。**当前最看好的方向：**1) 强α公司：格局高度稳定环节中的绝对龙头+24年业绩显著优于同业的公司；2) 边际改善（储逆、辅材）：储逆板块Q2-Q3利润有望连续环增；【辅材龙头】盈利优势幅度大、持续经营能力强，并率先受益组件排产回升；3) 新技术（设备龙头）：新技术迭代不受行业景气度羁绊，核心是新产品的性价比优势，“破坏式”创新或是打破当前电池组件环节同质化内卷的必由之路，交易策略角度也更适合当前“无人问津”时进行埋伏；4) 随Q4可能出现的景气度拐点临近，资产负债表强劲、新技术研发储备领先的主链龙头公司也可逐步纳入关注范围。

风险提示

传统能源价格大幅（向下）波动，行业产能非理性扩张，国际贸易环境恶化，储能、泛灵活性资源降本不及预期。

内容目录

| | |
|---|----|
| 1 产业链：盈利低位，上游提价情绪强烈，预计 9 月中下游排产下调..... | 4 |
| 1.1 价格：硅料价格微涨，硅片报价提升，中下游价格下跌..... | 4 |
| 1.2 盈利测算：主产业链持续处于亏损状态..... | 6 |
| 1.3 排产：预计 9 月组件排产 51.4GW，持稳于 8 月..... | 6 |
| 2 需求：7 月国内光伏装机同增环降，集中式项目建设加速启动..... | 7 |
| 2.1 国内装机：7 月新增装机 21.05GW，同/环比+12%/-10%..... | 7 |
| 2.2 出口：7 月电池组件合计出口 28.8GW，同比+72%，环比-1.7%..... | 8 |
| 3 集采数据跟踪：8 月招标量同比增长，N 型定标价格下降 0.01 元/W..... | 10 |
| 3.1 量：8 月招标量同比增长..... | 10 |
| 3.2 价：N 型定标价格中枢下降 0.01 元/W..... | 11 |
| 4 行业重要事件更新..... | 13 |
| 光储板块 24H1 业绩总结：磨底与分化并进，头部优势持续凸显..... | 13 |
| 龙头企业之间开启整合，跨界玩家加速退出，光伏供给侧洗牌明显提速..... | 14 |
| 美国白宫宣布提高电池片进口 201 关税免税配额至 12.5GW，对国际贸易政策预期修复..... | 14 |
| 5 投资建议：光伏供给侧洗牌明显提速，胜率、赔率皆佳的布局窗口明确..... | 15 |
| 6 风险提示..... | 17 |

图表目录

| | |
|---|---|
| 图表 1：7-9 月光伏产业链主要产品价格..... | 4 |
| 图表 2：不同品质硅料价格及价差（万元/吨，截至 2024 年 9 月 4 日）..... | 4 |
| 图表 3：硅片价格（元/片）..... | 5 |
| 图表 4：电池片价格（元/W）..... | 5 |
| 图表 5：组件价格（元/W）..... | 5 |
| 图表 6：各区域组件价格（USD/W）..... | 5 |
| 图表 7：光伏玻璃价格（元/平）..... | 6 |
| 图表 8：光伏 EVA 树脂报价（元/吨）..... | 6 |
| 图表 9：光伏产业链各环节单位盈利情况（测算，截至 2024/9/4）..... | 6 |
| 图表 10：硅料月产量及排产情况..... | 7 |
| 图表 11：单晶硅片月产量及排产情况..... | 7 |
| 图表 12：单晶电池片月产量及排产情况..... | 7 |
| 图表 13：组件月产量及排产情况..... | 7 |
| 图表 14：国内光伏新增装机（万千瓦，%）..... | 8 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 图表 15: 国内月度光伏新增装机 (GW, %) | 8 |
| 图表 16: 国内组件&电池出口规模 (MW, %) | 8 |
| 图表 17: 月度组件出口规模 (MW) | 9 |
| 图表 18: 1-7 月组件主要出口地区分布 | 9 |
| 图表 19: 1-7 月组件前十大出口地区 (MW) | 9 |
| 图表 20: 欧洲主要国家组件出口数据 (MW, %) | 9 |
| 图表 21: 月度电池出口规模 (MW) | 10 |
| 图表 22: 1-7 月电池片主要出口国家分布 | 10 |
| 图表 23: 1-7 月前十大电池片出口国 (MW, %) | 10 |
| 图表 24: 央国企大型组件集采月度招标量 (GW) | 11 |
| 图表 25: 央国企大型组件集采月度定标量 (GW) | 11 |
| 图表 26: 2023 年组件招标分布 | 11 |
| 图表 27: 2024 年 1-8 月组件招标分布 | 11 |
| 图表 28: 7-8 月典型集采项目投标明细 | 12 |
| 图表 29: 7-8 月央国企大型组件典型集采项目中标明细 | 13 |
| 图表 30: 核心标的估值表 (元/股, 亿元, 倍) | 16 |

1 产业链：盈利低位，上游提价情绪强烈，预计9月中下游排产下调

1.1 价格：硅料价格微涨，硅片报价提升，中下游价格下跌

主产业链：硅料价格小幅上涨，8月硅料企业集中检修、降负荷后供应量达到年度史低(13-14万吨)，短期供需压力处较低水平，硅料企业挺价意愿充足；硅片报价调涨，头部企业减产带动9月产出预计环比下降，然近期电池企业尚未批量采购，市场成交有限，提价是否成功有待观察；电池片价格小幅下跌，下游需求未有明显改善，电池片环节议价权较弱，电池片代工费走低、低价区间仍在下探；组件价格下跌，9月需求无明显好转，组件价格竞争异常激烈，去库迹象不明朗，部分厂家为争抢订单让利价格较低。

辅材方面，玻璃价格下跌，终端需求平淡背景下多数组件企业仍按需采购，光伏玻璃库存维持高位、价格承压下跌，盈利压力下玻璃企业持续通过冷修、调整窑炉闸口等措施控制产出，有望迎来库存拐点；9月光伏胶膜订单及排产微涨，近期胶膜企业阶段性补库EVA，叠加供给端锁量，价格小幅反弹，光伏料成交价9500-9800元/吨。

图表1：7-9月光伏产业链主要产品价格

| | 多晶硅 (万元/吨) | | | | 单晶硅片 (元/片) | | | | 电池片 (元/W) | | | | 组件 (元/W) | | | | 光伏玻璃 (元/平) | | 光伏胶膜 (元/平, 460g) | | | EVA树脂光伏料均价 (万元/吨) | |
|-----------|------------|-------|-------|------|------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|------------|----------|---------|---------|--------------|------------|-------|------------------|-------|-------|-------------------|--------|
| | 致密料 | N-棒状硅 | N-颗粒硅 | NP价差 | 颗粒硅价差 | P-182 | P-210 | N-182 | N-210 | P-182 | P-210 | TOPCon-182 | NP价差 | P-双面182 | P-双面210 | TOPCon-双面182 | NP价差 | 3.2mm | 2.0mm | 透明EVA | 白色EVA | POE | 料均价 |
| 2024/7/3 | 3.43 | 4.00 | 3.65 | 0.57 | 0.35 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.65 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.00 | 0.80 | 0.82 | 0.85 | 0.05 | 24.25 | 15.25 | 6.37 | 6.95 | 11.23 | 1.06 |
| 2024/7/10 | 3.43 | 4.00 | 3.65 | 0.57 | 0.35 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.60 | 0.30 | 0.30 | 0.29 | (0.01) | 0.80 | 0.82 | 0.84 | 0.04 | 24.25 | 15.25 | 6.37 | 6.95 | 11.23 | 1.06 |
| 2024/7/17 | 3.43 | 4.00 | 3.65 | 0.57 | 0.35 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.60 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.00 | 0.80 | 0.82 | 0.84 | 0.04 | 23.75 | 14.75 | 6.37 | 6.95 | 11.23 | 1.06 |
| 2024/7/24 | 3.43 | 4.00 | 3.65 | 0.57 | 0.35 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.60 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.00 | 0.78 | 0.80 | 0.83 | 0.05 | 23.75 | 14.75 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.06 |
| 2024/7/31 | 3.43 | 4.00 | 3.65 | 0.57 | 0.35 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.55 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.00 | 0.78 | 0.80 | 0.83 | 0.05 | 23.50 | 14.50 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.01 |
| 7月涨跌幅 | 0.9% | - | - | 0.03 | - | - | - | - | 6.1% | -3.3% | -3.3% | -3.3% | - | 2.5% | -2.4% | -2.4% | - | -4.1% | -7.9% | 9.3% | 8.1% | -5.1% | -10.1% |
| 2024/8/7 | 3.43 | 4.04 | 3.67 | 0.61 | 0.37 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.55 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.00 | 0.76 | 0.78 | 0.82 | 0.06 | 23.50 | 14.50 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.01 |
| 2024/8/14 | 3.43 | 4.10 | 3.67 | 0.67 | 0.43 | 1.25 | 1.70 | 1.10 | 1.55 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.00 | 0.74 | 0.75 | 0.80 | 0.06 | 22.50 | 13.50 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.01 |
| 2024/8/21 | 3.43 | 4.10 | 3.67 | 0.67 | 0.43 | 1.25 | 1.70 | 1.08 | 1.50 | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.00 | 0.74 | 0.75 | 0.79 | 0.05 | 22.50 | 13.50 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.02 |
| 2024/8/28 | 3.43 | 4.10 | 3.67 | 0.67 | 0.43 | 1.25 | 1.70 | 1.08 | 1.50 | 0.285 | 0.285 | 0.280 | (0.005) | 0.74 | 0.75 | 0.77 | 0.03 | 22.50 | 13.50 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.03 |
| 8月涨跌幅 | - | 2.5% | 0.5% | 0.10 | 0.08 | - | - | -1.8% | 3.2% | -1.7% | -1.7% | -3.4% | -0.005 | 5.1% | -6.3% | -7.2% | -0.020 | -4.3% | -6.9% | - | - | - | 2.0% |
| 2024/9/4 | 3.45 | 4.13 | 3.73 | 0.68 | 0.40 | 1.25 | 1.70 | 1.08 | 1.50 | 0.285 | 0.285 | 0.280 | (0.005) | 0.73 | 0.74 | 0.77 | 0.04 | 22.00 | 13.00 | 6.10 | 6.73 | 10.70 | 1.03 |
| 9月涨跌幅 | 0.6% | 0.7% | 1.6% | 0.01 | -0.03 | - | - | - | - | - | - | - | - | -1.4% | -1.3% | - | 0.01 | 2.2% | -3.7% | - | - | - | - |

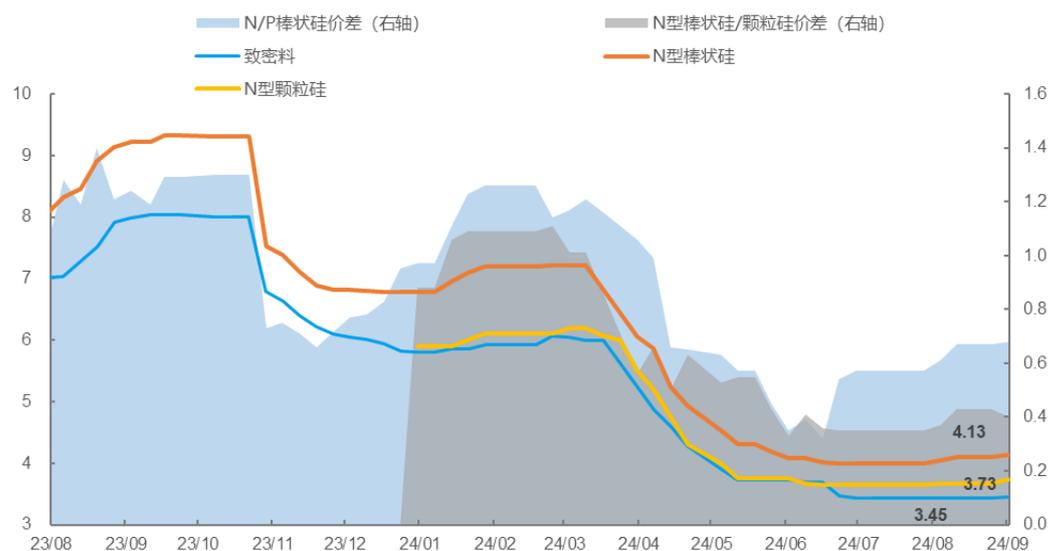
来源：硅业分会、InfoLink、卓创资讯，国金证券研究所

1) 硅料价格小幅回升

硅料价格小幅上涨，截至9月4日，N型棒状硅/颗粒硅价格环比+0.7%/+1.6%至4.13/3.73万元/吨，目前硅料价格仍处行业现金成本以下。

8月硅料企业集中检修、降负荷后供应量达到年度史低(13-14万吨)，短期供需压力处较低水平，硅料企业挺价意愿充足，且硅片提价后对硅料调涨的接受程度提高；但本周成交量有限，后续价格走势仍需观望在产产能稼动率及头部企业新增产能情况。

图表2：不同品质硅料价格及价差 (万元/吨，截至2024年9月4日)

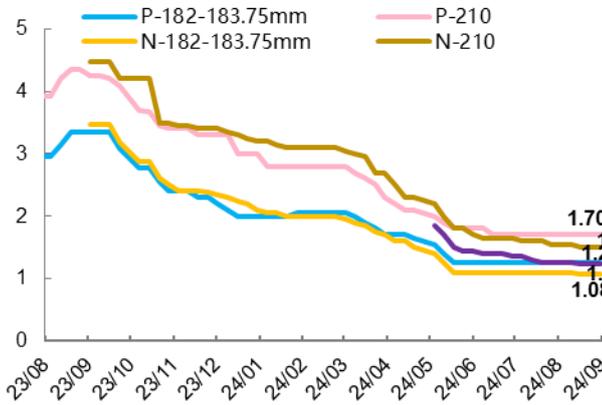


来源：硅业分会，国金证券研究所

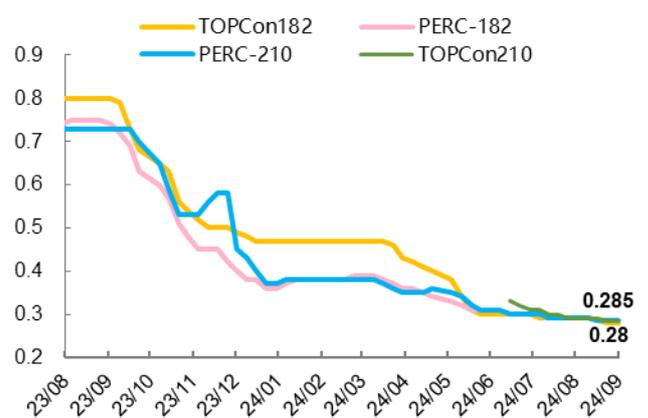
2) 硅片报价上调：8月26日多家硅片企业调涨报价至1.15元/片，头部企业减产带动9月产出预计环比降至48-49GW，然近期电池企业尚未批量采购，市场成交有限，提价是否成功有待观察。

3) 电池片价格小幅下降: 下游需求未有明显改善, 电池片环节议价权较弱, 电池片代工费走低、低价区间仍在下探, 盈利压力下多数企业下调排产。

图表3: 硅片价格 (元/片)



图表4: 电池片价格 (元/W)



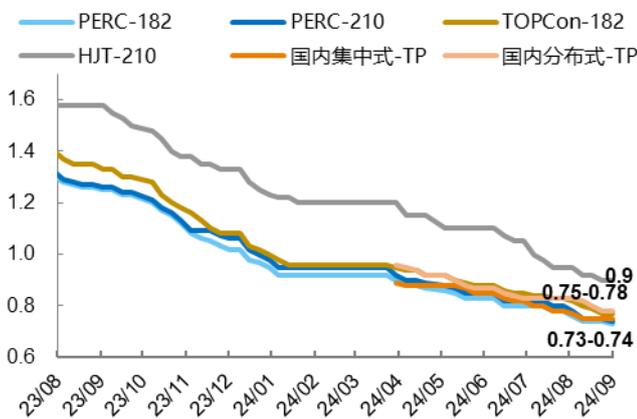
来源: InfoLink, 国金证券研究所, 截至 2024-9-4

来源: InfoLink, 国金证券研究所, 截至 2024-9-4

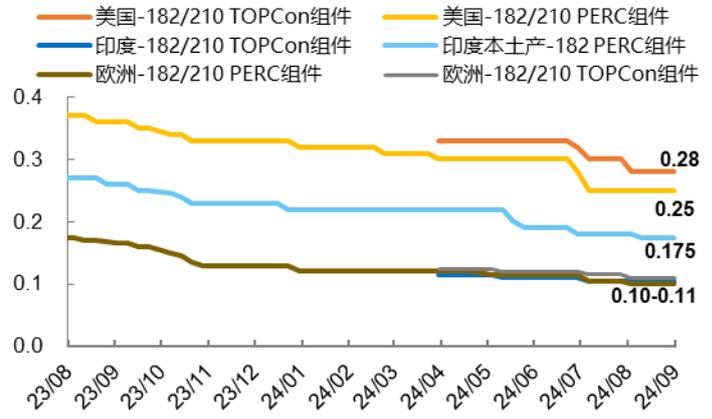
4) 组件价格下跌: 9月需求并未显著启动, 组件价格竞争异常激烈, 去库迹象不明朗, 部分厂家为争抢订单让利价格较低, 集中式项目开标价有下探趋势、中后段厂家受订单影响部分让利价格较低, 分布式价格仍有下降趋势。

5) 海外组件价格略降: 美国受政策波动影响项目拉动减弱, 新交付 TOPCon 执行价约 0.23-0.28 美元, 前期签单约 0.28-0.3 美元。其他地区 TOPCon 价格仍有区域分化, 亚太区域约 0.1-0.11 美元, 欧洲及澳洲仍有 0.085-0.11 欧元、0.105-0.12 美元的执行价位, 巴西约 0.085-0.11 美元, 中东部 0.10-0.11 美元, 拉美 0.09-0.11 美元。PERC 执行价 0.09-0.10 美元; HJT 执行价 0.12-0.125 美元。

图表5: 组件价格 (元/W)



图表6: 各区域组件价格 (USD/W)



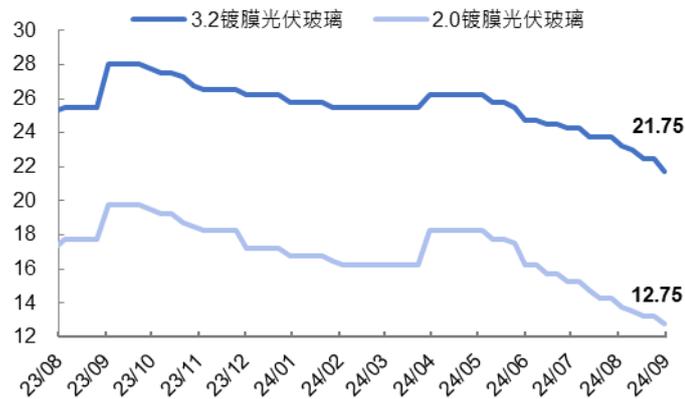
来源: InfoLink, 国金证券研究所, 截至 2024-9-4

来源: InfoLink, 国金证券研究所, 截至 2024-9-4

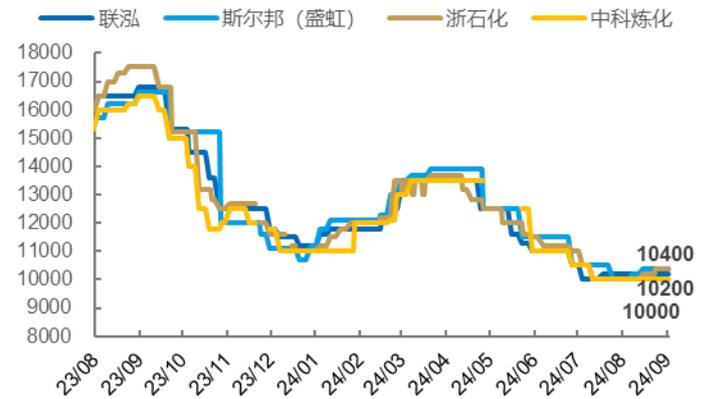
6) 光伏玻璃价格下跌: 终端需求平淡背景下多数组件企业仍按需采购, 光伏玻璃库存维持高位、价格承压下跌, 盈利压力下玻璃企业持续通过冷修、调整窑炉闸口等措施控制产出, 有望迎来库存拐点。

7) EVA 树脂价格略回升: 9 月光伏胶膜订单及排产微涨, 近期胶膜企业阶段性补库 EVA, 叠加供给端锁量, 价格小幅反弹, 光伏料成交价 9500-9800 元/吨。

图表7: 光伏玻璃价格 (元/平)



图表8: 光伏 EVA 树脂报价 (元/吨)



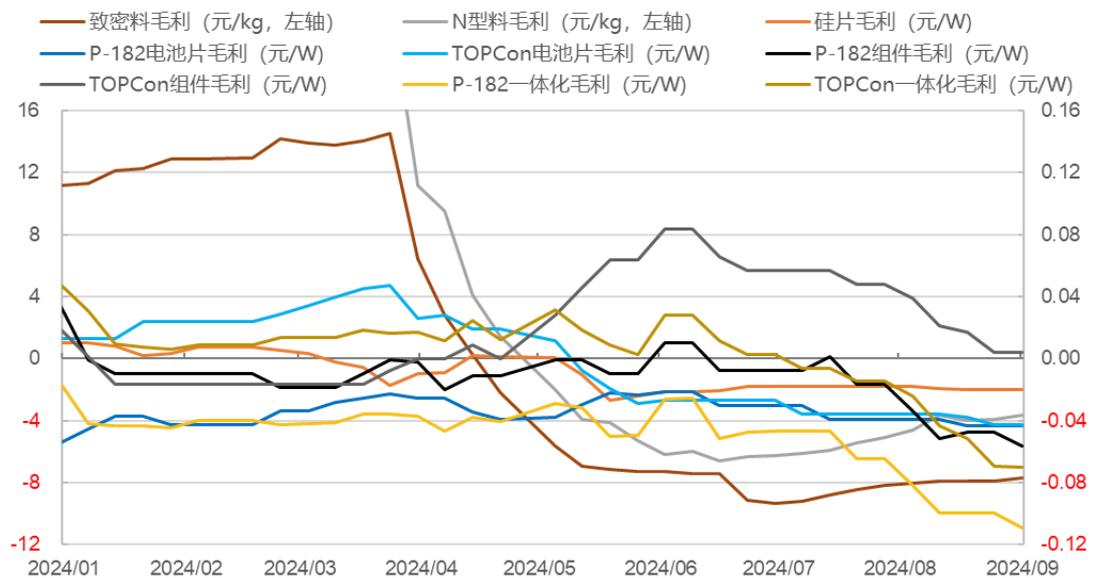
来源: InfoLink, 国金证券研究所, 截至 2024-9-4

来源: 卓创资讯, 国金证券研究所, 截至 2024-9-6

1.2 盈利测算: 主产业链持续处于亏损状态

- 1) 硅料: 硅料价格已突破所有企业现金成本, 企业减产幅度加大;
- 2) 硅片: 硅片盈利持续承压, 部分二三线企业因成本压力出现停产现象;
- 3) 电池片: 电池片盈利持续承压, 陆续有企业减产甚至停产;
- 4) 组件: 考虑费用后组件盈利仍处在较低水平。

图表9: 光伏产业链各环节单位盈利情况 (测算, 截至 2024/9/4)



来源: solarzoom、InfoLink, 国金证券研究所测算; 说明: 单位盈利为测算值, 实际受到各家企业采购策略及技术水平不同或有所差异, 建议关注“变化趋势”为主;

1.3 排产: 预计 9 月组件排产 51.4GW, 持稳于 8 月

8 月硅料/硅片/电池片/组件实际产出 13.6 万吨、53.6/56.6/51.4GW, 环比-5%/+3%/+1%/+11%, 中下游排产较前次预测略有下修。

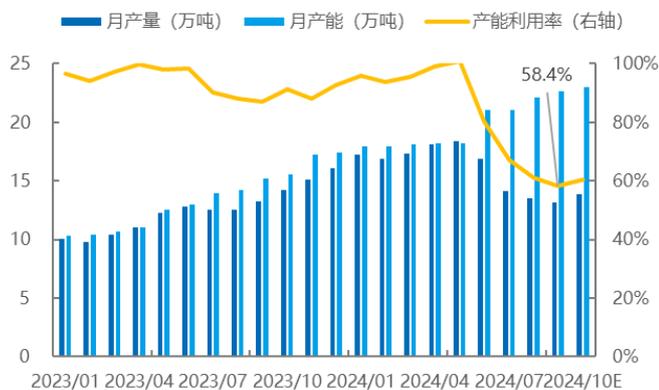
据 InfoLink 9 月初数据, 预计 9 月硅料/硅片/电池片/组件产出 13.3 万吨 (约 60GW)、48.6/54.4/51.4GW, 环比-2%/-9%/-4%/持稳, 中下游排产较前次 (8 月 5 日) 预测有所下修。

- 1) 硅料: 8 月硅料产出下降至 13.6 万吨/61-62GW, 预计 9 月继续下降 2%至 13.3 万吨

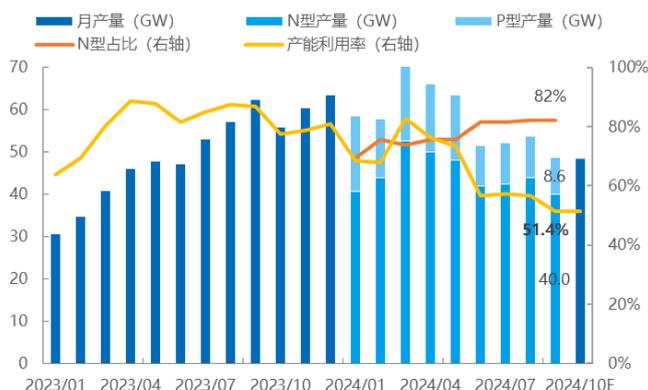
/60GW。头部企业计划投放新产能，但二三线企业稼动率维持低位、部分出现关停，整体产出维持低位。

2) 硅片：8月硅片实际产出54GW（N型约44GW），头部企业管理层变动影响排产策略；9月在头部企业减产带动下，行业产出继续下行，预计环比下降9%至48-49GW（N型占比约40GW）。

图表10：硅料月产量及排产情况



图表11：单晶硅片月产量及排产情况



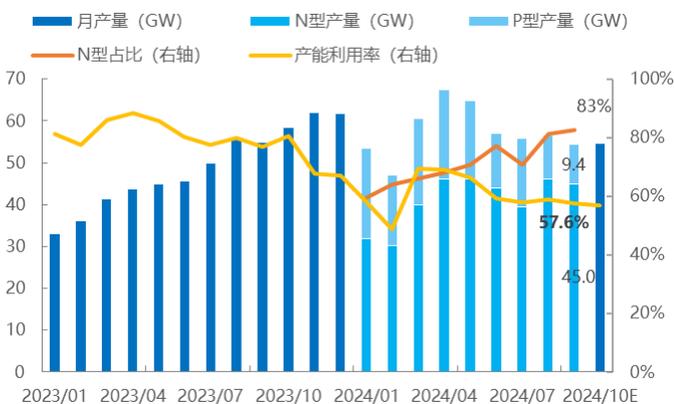
来源：InfoLink，国金证券研究所

来源：InfoLink，国金证券研究所

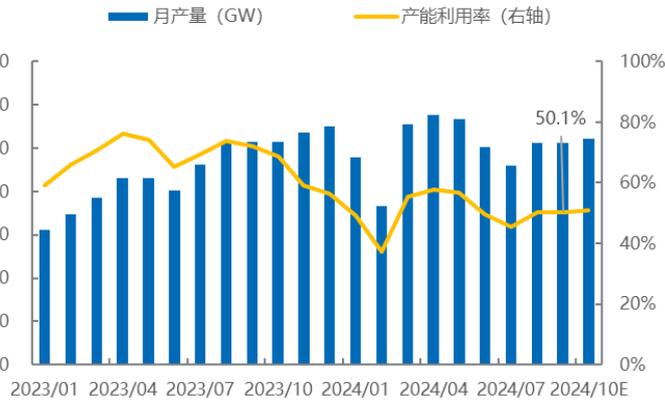
3) 电池片：8月实际产出57GW，相较前期预测略下降1GW；9月受库存高位影响，多数企业下调排产，210RN产品改造仍待规划，初步预计产出环比下降4%至约54GW。

4) 组件：8月全球组件产出环增11%至51GW，相较前期预测略有下降，增长主要来自国内大型项目拉动；9月需求无明显好转，Q4订单能见度暂不明朗，多数厂家库存高位，厂家对排产持谨慎态度，InfoLink预计产出持稳于51GW。

图表12：单晶电池片月产量及排产情况



图表13：组件月产量及排产情况



来源：InfoLink，国金证券研究所

来源：InfoLink，国金证券研究所

2 需求：7月国内光伏装机同增环降，集中式项目建设加速启动

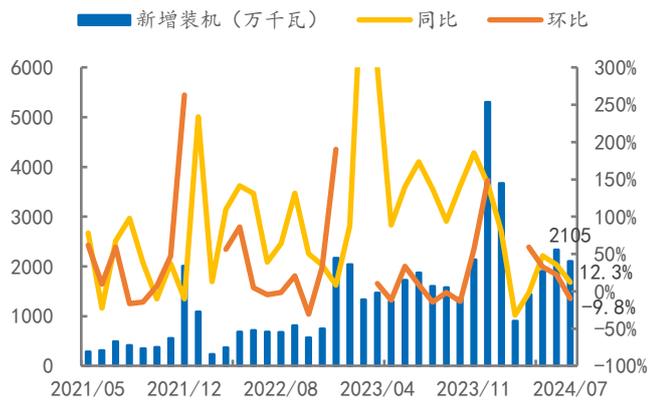
2.1 国内装机：7月新增装机21.05GW，同/环比+12%/-10%

7月国内新增装机21.05GW，同比+12%、环比-10%，或因夏季高温一定程度影响装机；1-7月累计装机123.53GW，同比+27%。

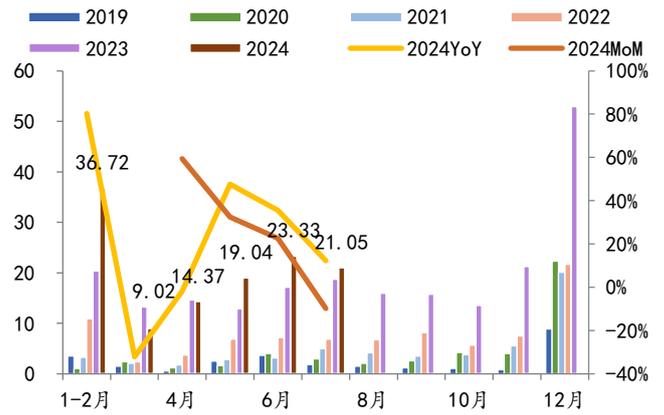
装机结构看，7月国网地区新增装机16.41GW，同比-3%、环比+1%，其中集中式/分布式装机7.63/8.79GW，同比-14%/+9%，环比+19%/-11%，集中式项目建设加速启动。

国内光伏装机自5月以来连续三个月同比增长，1-7月同增27%，高基数下维持增长。此外，欧洲暑休背景下，7月电池组件出口量仍实现同增72%，持续体现光储成本下降的强大需求弹性，预计随欧洲暑休结束、国内大型项目陆续启动，后续需求有望继续向好。

图表14: 国内光伏新增装机 (万千瓦, %)



图表15: 国内月度光伏新增装机 (GW, %)



来源: 能源局, 国金证券研究所

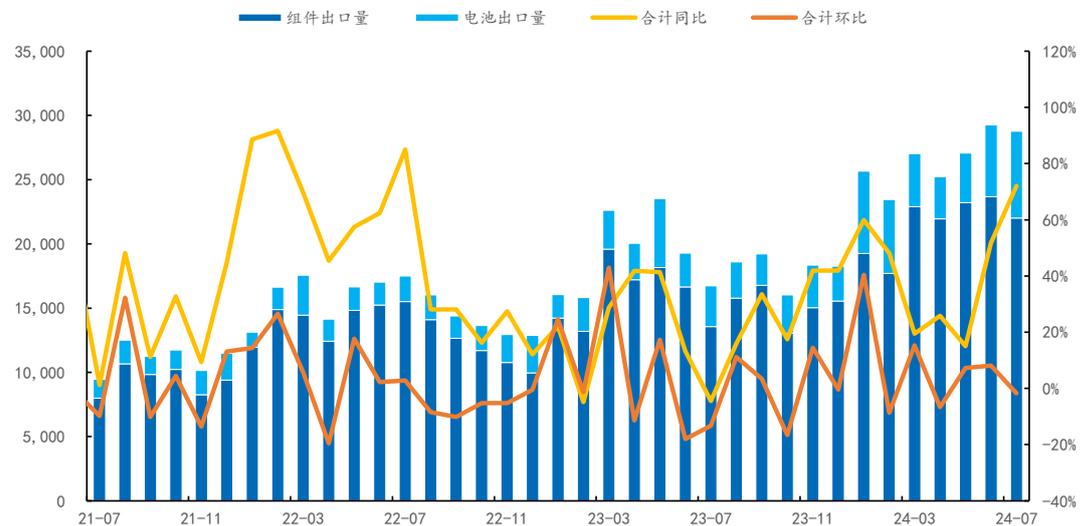
来源: 能源局, 国金证券研究所

2.2 出口: 7月电池组件合计出口 28.8GW, 同比+72%, 环比-1.7%

7月电池组件出口 28.8GW, 同比+72%, 环比-1.7%, 主要受欧洲暑休影响; 其中组件/电池出口 22.0/6.8GW, 同比+62%/+114%, 环比-7%/+21%。1-7月电池组件出口 186.4GW, 同比+39%。

组件: 7月组件出口 22.0GW, 同比+62.3%, 环比+7.0%, 亚非拉等新兴市场量维持高位, 印度出口环比提升至 1.2GW, 巴基斯坦出口 1.1GW、沙特出口 1.7GW; 欧洲市场维持较高水平, 7月欧洲十国组件出口 8.9GW, 同比+53%、环比-6%, 临近欧洲夏休拉货略有放缓, 但同比增幅较 6月显著扩大。

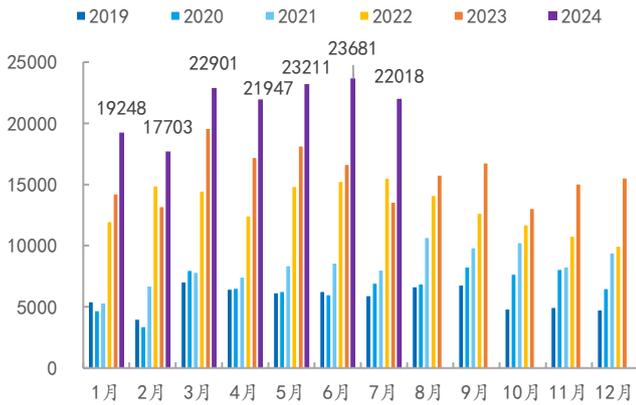
图表16: 国内组件&电池出口规模 (MW, %)



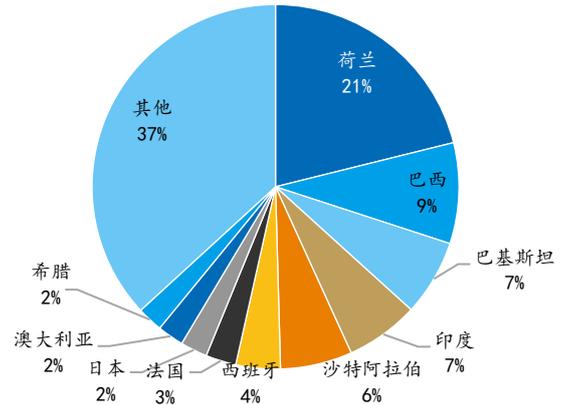
来源: 盖锡咨询, 国金证券研究所

1-7月组件出口 151GW, 同比+33.9%, 其中巴基斯坦、印度、沙特组件出口量显著增长, 分别出口 13.5/10.1/9.7GW, 已成为除荷兰(欧洲港口)、巴西外排名前五的组件出口国家。

图表17: 月度组件出口规模 (MW)



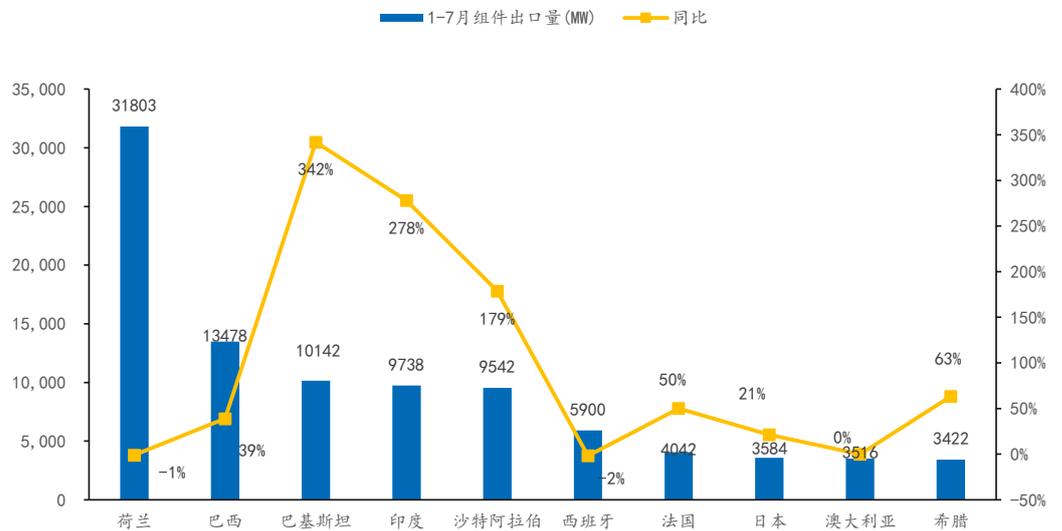
图表18: 1-7月组件主要出口地区分布



来源: 盖锡咨询, 国金证券研究所

来源: 盖锡咨询, 国金证券研究所

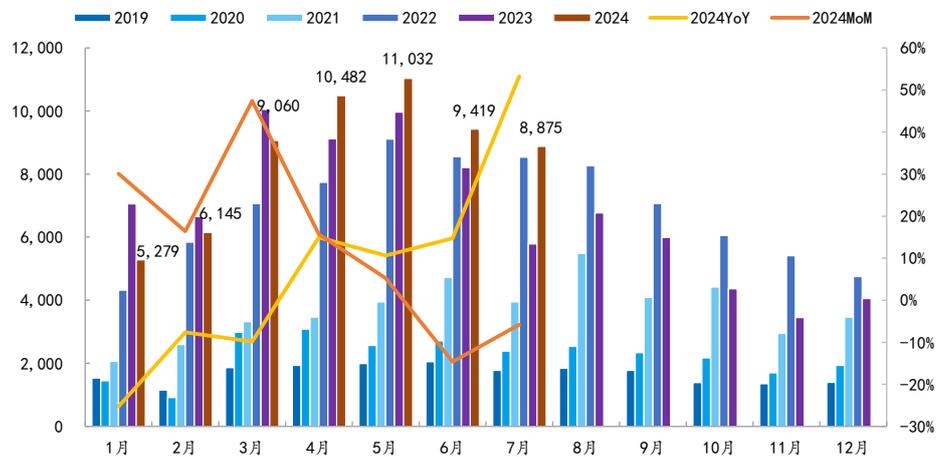
图表19: 1-7月组件前十大出口地区 (MW)



来源: 盖锡咨询, 国金证券研究所

7月欧洲十国组件出口 8.9GW, 同比+53%、环比-6%, 暑休导致组件出口量下降, 但相较于去年降幅显著收窄。

图表20: 欧洲主要国家组件出口数据 (MW, %)

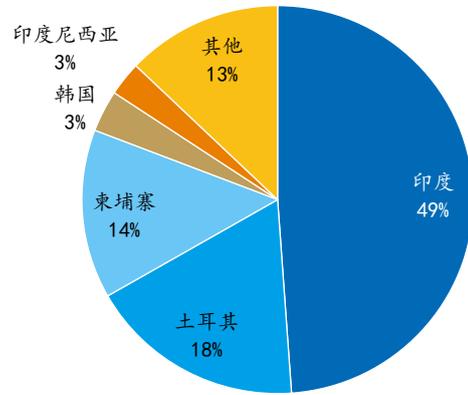
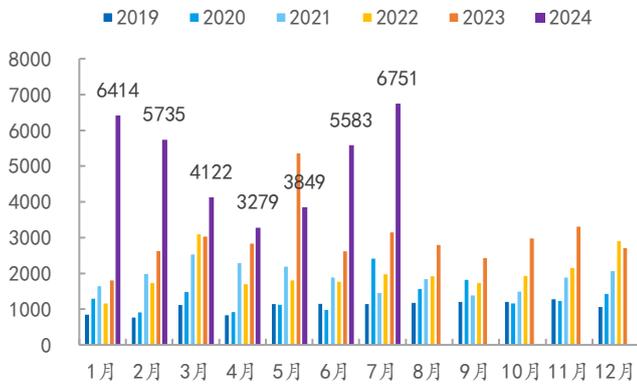


来源: 盖锡咨询, 国金证券研究所

电池片：7月电池片出口6.8GW，同比+113.9%，环比+20.9%，其中印度出口3.4GW维持高景气，柬埔寨、印尼出口1.5/0.4GW环比增幅约240%。1-7月电池片出口35.7GW，同比+66.1%，印度电池片出口量高增、占比近一半，柬埔寨、印尼、菲律宾出口量显著增长。

图表21：月度电池出口规模 (MW)

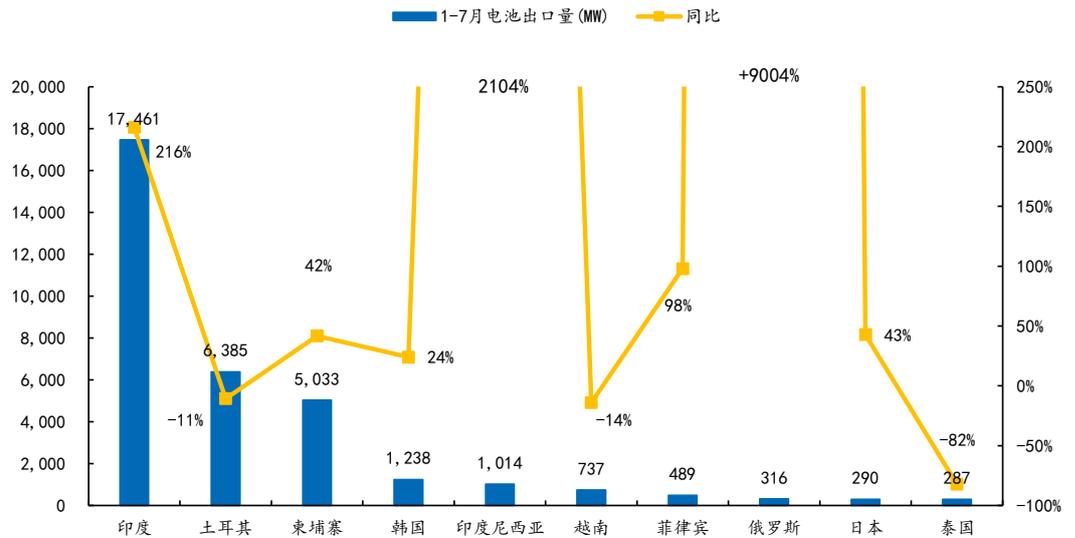
图表22：1-7月电池片主要出口国家分布



来源：盖锡咨询，国金证券研究所

来源：盖锡咨询，国金证券研究所

图表23：1-7月前十大电池片出口国 (MW, %)



来源：盖锡咨询，国金证券研究所

3 集采数据跟踪：8月招标量同比增长，N型定标价格下降0.01元/W

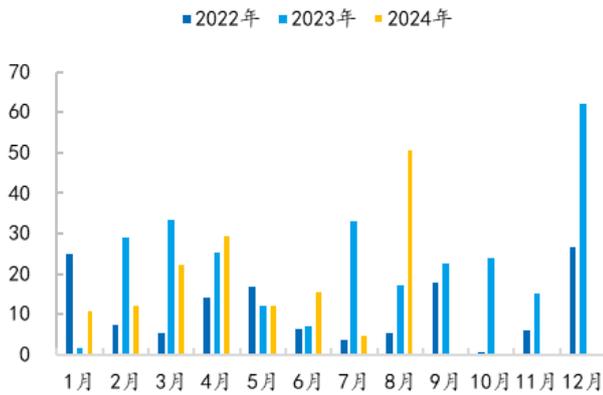
3.1 量：8月招标量同比增长

据不完全统计，截至8月31日，2024年央国企大型组件集采招标/开标/定标量分别为160/167/200GW，同比持平/+24%/-8%。

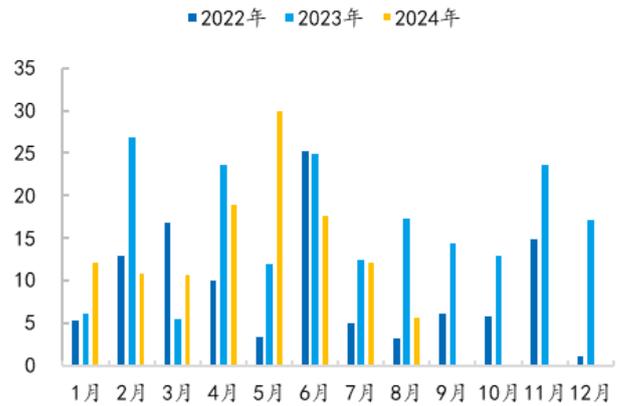
2024年8月招标/开标/定标量分别为50/5/6GW，同比+195%/-74%/-66%。

【统计口径说明】招标：业主公布招标信息；开标：公布投标价格；定标：确定中标人/入围名单

图表24: 央国企大型组件集采月度招标量 (GW)



图表25: 央国企大型组件集采月度定标量 (GW)



来源: 北极星太阳能光伏网, 国金证券研究所绘制; 截至 2024/8/31

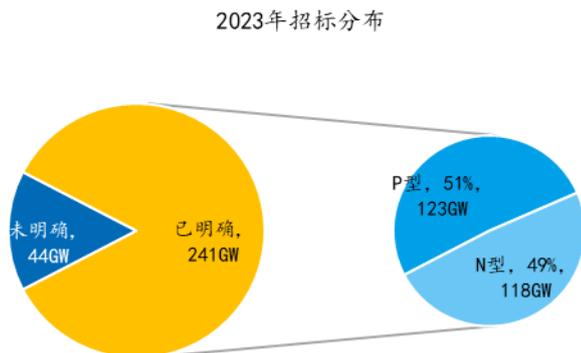
来源: 北极星太阳能光伏网, 国金证券研究所绘制; 截至 2024/8/31

N 型占比持续提升, N 型产品加速渗透。

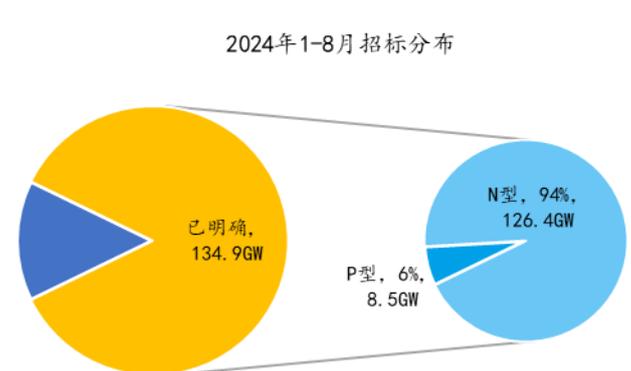
招标结构方面, 2023 年组件招标明确类型的项目共 241GW, 其中 N 型占比 49%。

2024 年 1-8 月招标的项目中, 明确组件类型的项目 135GW, N 型占比 94%, N 型产品加速渗透。

图表26: 2023 年组件招标分布



图表27: 2024 年 1-8 月组件招标分布



来源: 北极星太阳能光伏网, 国金证券研究所绘制; 截至 2024/1/31

来源: 北极星太阳能光伏网, 国金证券研究所绘制; 截至 2024/8/31

3.2 价: N 型定标价格中枢下降 0.01 元/W

据不完全统计, 7-8 月集采项目 P 型投标均价 0.76-0.81 元/W, N 型投标均价 0.71-0.84 元/W, 同项目 N 型与 P 型的价差为 0.03 元/W。

图表28：7-8月典型集采项目投标明细

| 时间 | 标源 | 容量 (MW) | P/N型 | 功率 | 单/双面 | 尺寸 | 投标均价 | NP价差 |
|-----------|-------------|---------|------|----------|------|----|------|------|
| 2024/7/2 | 上海电投 | 800 | P | 590Wp及以上 | 单面 | | 0.81 | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | P | 590Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | N | 580Wp及以上 | 单面 | | 0.84 | 0.03 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.81 | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | N | 605Wp及以上 | 双面 | | 0.81 | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | N | 690Wp及以上 | 单面 | | 0.81 | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | N | 690Wp及以上 | 双面 | | 0.81 | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | P/N | | | | 0.82 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 750 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 670 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.77 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 812 | N | 615Wp及以上 | 双面 | | 0.78 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 418 | N | 615Wp及以上 | 双面 | | 0.79 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 810 | N | 615Wp及以上 | 双面 | | 0.78 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 430 | N | 615Wp及以上 | 双面 | | 0.79 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 808 | N | 615Wp及以上 | 双面 | | 0.77 | |
| 2024/7/15 | 雅砻江公司 | 417 | N | 615Wp及以上 | 双面 | | 0.78 | |
| 2024/7/18 | 中核集团 | 2000 | N | | | | 0.83 | |
| 2024/7/22 | 龙源电力 | 500 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/7/22 | 龙源电力 | 500 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/7/22 | 龙源电力 | 500 | N | 610Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/7/24 | 河北交通投资集团 | 600 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.74 | |
| 2024/7/25 | 河北交通投资集团 | 600 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.75 | |
| 2024/7/30 | 山东电力工程咨询院 | 500 | N | | 双面 | | 0.80 | |
| 2024/7/30 | 山东电力工程咨询院 | 300 | N | | 双面 | | 0.80 | |
| 2024/7/30 | 山东电力工程咨询院 | 200 | N | | 双面 | | 0.80 | |
| 2024/8/8 | 内蒙古能源 | 120 | N | 575Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/8/13 | 江苏省沿海开发集团 | 315 | N | 610Wp及以上 | 双面 | | 0.77 | |
| 2024/8/16 | 广东省电力开发有限公司 | 150 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.71 | |
| 2024/8/16 | 广东省电力开发有限公司 | 185 | N | 700Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/8/23 | 广州发展 | 800 | N | 580Wp及以上 | 单面 | | 0.78 | |
| 2024/8/23 | 广州发展 | 800 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.76 | |
| 2024/8/23 | 广州发展 | 800 | N | 580Wp及以上 | 双面 | | 0.78 | |
| 2024/8/26 | 国投集团 | 210 | N | | 双面 | | 0.73 | |

来源：北极星太阳能光伏网，国金证券研究所

2024年8月N型定标价格中枢下降0.01元/W。

2024年7月公布定标价的项目中，N型常规产品定标价0.74-0.81元/W，N型差异化产品定标价1.57元/W。

2024年8月公布定标价的项目中，N型产品定标价0.72-0.81元/W，定标价格中枢环比下降0.01元/W。

图表29：7-8月央企大型组件典型集采项目中标明细

| 定标时间 | 招标方 | 规模 (MW) | 中标企业 | 中标价格 (元/W) | P/N型 | 单/双面 | 尺寸 | 功率 |
|-----------|-----------------------|---------|--------|-------------|------|------|-----|----------|
| 2024/7/2 | 中广核 | 600.00 | 国晟新能源 | | | | | |
| 2024/7/2 | 上海电投 | 800.00 | 通威 | 0.810 | P型 | 单面 | | 590Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 一道 | | P型 | 双面 | | 590Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 晶科 | | N型 | 单面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 天合 | | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 协鑫集成 | | N型 | 双面 | | 605Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 阿特斯 | | N型 | 单面 | | 690Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 日升 | | N型 | 双面 | | 690Wp及以上 |
| 2024/7/2 | 上海电投 | | 晶澳 | | P/N型 | 单/双面 | | |
| 2024/7/3 | 长乐区产投能源 | 22.00 | 协鑫集成 | 0.845 | P/N型 | 单/双面 | | |
| 2024/7/3 | 山西建投 | 4.00 | 锦州阳光 | 0.772 | P/N型 | 单/双面 | | |
| 2024/7/4 | 三亚环境投资集团 | 8.00 | 一道 | 0.758 | N型 | 单/双面 | | |
| 2024/7/5 | 深州能源 | 1000.00 | 隆基 | | P/N型 | 单/双面 | | |
| 2024/7/10 | 西安高铁集团 | 14.00 | 上迈新能源 | 1.569 | | | | 610Wp及以上 |
| 2024/7/10 | 合肥金太阳 | 12.00 | 宁波欣达光电 | 0.750 | N型 | 双面 | | 580Wp |
| 2024/7/15 | 海南湾岭农产品加工物流园 | 20.00 | 天合 | 0.786 | N型 | 双面 | | 610Wp及以上 |
| 2024/7/18 | 中核集团 | 2000.00 | 日升 | 0.758 | N型 | 单/双面 | | HJT |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 750.00 | 晶澳 | 0.750 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 670.00 | 天合 | 0.750 | N型 | 双面 | | 581Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 812.00 | 天合 | 0.770 | N型 | 双面 | | 615Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 418.00 | 英利 | 0.770 | N型 | 双面 | | 615Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 810.00 | 晶澳 | 0.770 | N型 | 双面 | | 615Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 430.00 | 天合 | 0.770 | N型 | 双面 | | 615Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 808.00 | 晶澳 | 0.760 | N型 | 双面 | | 615Wp及以上 |
| 2024/7/22 | 雅砻江公司 | 417.00 | 英利 | 0.760 | N型 | 双面 | | 615Wp及以上 |
| 2024/7/24 | 双柏长江新能源有限公司 | 100.00 | 正泰 | 0.765 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/29 | 河北交通投资集团 | 600.00 | 日升 | 0.740 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/29 | 河北交通投资集团 | 600.00 | 协鑫集成 | 0.752 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/29 | 广东省能源集团 | 118.00 | 晶科 | 0.759 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/7/30 | 华润新能源 | 288.00 | 一道 | 0.755 | N型 | 双面 | | |
| 2024/7/30 | 山东电力工程咨询院 | 500.00 | 华耀光电 | 0.770 | N型 | 双面 | 182 | |
| 2024/7/30 | 山东电力工程咨询院 | 300.00 | 通威 | 0.810 | N型 | 双面 | 210 | |
| 2024/7/30 | 山东电力工程咨询院 | 200.00 | 通威 | 0.810 | N型 | 双面 | | |
| 2024/8/6 | 龙源电力 | 500.00 | 晶澳 | 0.766 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/8/6 | 龙源电力 | 500.00 | 华耀光电 | 0.740 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/8/6 | 龙源电力 | 500.00 | 晶澳 | 0.766 | N型 | 双面 | | 610Wp及以上 |
| 2024/8/8 | 内蒙古能源 | 120.00 | 日升 | 0.728 | N型 | 双面 | | 575Wp及以上 |
| 2024/8/13 | 江苏省沿海开发集团 | 315.00 | 天合 | 0.765 | N型 | 双面 | | 610Wp及以上 |
| 2024/8/16 | 广东省电力开发有限公司 | 150.00 | 红太阳 | 0.698 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/8/16 | 广东省电力开发有限公司 | 185.00 | 天合 | 0.756 | N型 | 双面 | | 700Wp及以上 |
| 2024/8/16 | 上海大屯能源 | 40.00 | 晶澳 | 0.810 | N型 | 双面 | | 580Wp |
| 2024/8/20 | 昌吉古尔班通古特沙漠基地新能源开发有限公司 | 800.00 | 隆基 | 0.789 | N型 | 单/双面 | | |
| 2024/8/22 | 中国电建 | 200.00 | 天合 | | | | | |
| 2024/8/23 | 广州发展 | 800.00 | 晶科 | 0.755-0.777 | N型 | 单面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/8/23 | 广州发展 | 800.00 | 环晟 | 0.718 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/8/23 | 广州发展 | 800.00 | 天合 | 0.755 | N型 | 双面 | | 580Wp及以上 |
| 2024/8/26 | 国投集团 | 205.00 | 晶科 | 0.728 | N型 | 双面 | | |

来源：北极星太阳能光伏网，国金证券研究所；注：公示多个中标候选人时仅统计第一中标候选人，有多个入围供应商时统计均价

4 行业重要事件更新

光伏板块 24H1 业绩总结：磨底与分化并进，头部优势持续凸显

2024 年上半年光伏行业竞争加剧，虽需求维持高景气（国内新增装机 102GW 同增 31%、电池组件出口 158GW 同增 34%），但产业链价格快速下跌，各环节盈利承压，产业链呈现“量增利减”状态。上半年【SW 光伏设备】口径实现营收 3032 亿元，同比下降 26%，实现归母净利润-73 亿元，同比下降 114%。

二季度产业链需求环比一季度有所提升，【SW 光伏设备】口径实现营收 1657 亿元，同比-26%，环比+21%；但价格快速下降导致主产业链进入亏损状态，同时产生较大规模存货减值计提，实现归母净利润-67 亿元，亏损幅度有所加大，销售毛利率 11.8%，同比-9.1PCT、环比-2.6PCT；销售净利率-2.4%，同比-14.2PCT、环比-4.5PCT。

盈利能力：二季度硅料、硅片、电池片环节毛利率转负，硅料、硅片基本进入现金亏损状态，盈利显著承压；电池片环节部分企业因技术及产品优势亏损幅度可控；一体化组件企业整体处于盈亏平衡附近，主要受益于海外高盈利市场出货；光伏玻璃、胶膜环节头部与二三线企业的毛利率差距维持较高水平，竞争格局稳定；逆变器、支架盈利与主产业链相关性较低，整体处于较高水平，逆变器收入、盈利出现回暖；竞争格局相对较差、或此前盈利处于相对高位的其他辅材环节，受到下游客户盈利大幅承压的影响，盈利能力下降；设备方面，合同负债开始进入下降阶段，期待新技术迭代带来新一轮订单增量。

营运能力：主产业链各环节固定资产利用率较 2022-2023 年周期高点显著下降，除光伏玻璃外辅材环节周转率也有一定回落。行业承压背景下，主产业链企业加速营运周转以缓解资金压力，上半年主产业链各环节净营业周期（应收账款及票据周转天数+存货周转天数-应付账款及票据周转天数）略有下降；因主产业链企业在付款期限方面具有一定话语权，上半年辅材环节净营业周期有一定增加。

资产结构及偿债能力：资金方面，二季度末头部企业在手资金仍相对充足，主产业链企业

多增加借款、优化负债结构以应对寒冬，辅材头部企业资金优势明显。偿债能力方面，二季度末辅材企业整体偿债能力较主产业链更优，其中福莱特、福斯特、美畅股份头部优势明显。

现金流及资本开支：二季度主产业链企业逐步开始发货确认收入，整体统计角度看现金流环比略有改善，但受到经营端盈利承压幅度较大的影响，相比往年 Q2 仍处于偏低水平；辅材企业受到账期及汇票承兑（24Q2 普遍收到两到三个季度之前确认收入的现金流，彼时产品价格仍相对较高）、加大账款催收力度等影响，大部分环节经营性现金流显著改善。资本开支方面，二季度主产业链资本开支环比基本持平、环比有所下降，主要因盈利承压背景下企业大部分选择放缓新增产能投入；辅材环节扩产速度亦有放缓。

龙头企业之间开启整合，跨界玩家加速退出，光伏供给侧洗牌明显提速

8月13日，通威股份公告拟通过增资形式获得润阳股份控制权，引发市场高度关注。此外，继上周麦迪科技公告拟出售旗下光伏资产之后，本周棒杰股份公告旗下光伏业务子公司被债权人向法院申请破产重整。另据深交所公告，近年来在国内市场高歌猛进的组件新秀一道新能 IPO 申请被撤回。基于光伏产品的市场公开价格及我们的测算，行业处于负毛利/亏现金的状态已经持续近 2 个季度，其中一体化产能负担较重、成本偏高、终端销售以国内市场为主的企业压力更大，随着失血经营的时间不断累积，光伏行业供给侧的洗牌近期明显有所加速。

对于通威收购润阳的事件，我们认为可以从几个角度去理解：

- 1) 对通威而言，完善海外产能&渠道布局、巩固硅料+电池片绝对龙头地位的效果显著。润阳股份目前拥有产能：工业硅 5.5 万吨、多晶硅 13 万吨、拉晶 7GW 切片 10GW（据 InfoLink，其中越南 7.5GW）、电池片 57GW（据 InfoLink，其中 TOPCon 30GW+，泰国 PERC 5GW、TOPCon 7GW，公司 2020-2022 年电池出货全球前三、2023 年全球前五）、组件产能 13GW（据 InfoLink，其中泰国 9GW、美国 1.8GW）。此次交易将帮助通威快速补充海外一体化产能布局、拓展海外高溢价市场的销售渠道，同时在“消除”一个竞争对手的同时，进一步巩固自身硅料及电池片的绝对龙头地位，提升全球综合竞争力。
- 2) 对行业而言，头部产能之间开启整合，是此轮供给侧洗牌进行到中后期的重要标志性事件。对于光伏行业这类需求保持增长、技术持续迭代的典型周期成长性行业而言，在因产能过剩造成的景气下行期中，通常会经历几个典型过程：头部与二三线企业经营分化（23Q4 开始）、二三线企业逐步退出（24Q2 开始）、头部企业之间出现经营分化与产能整合（正在发生）、头部企业破产退出（并非一定发生）。此轮产能过剩与以往几轮周期相比，份额集中度更高、头部企业之间差距更小是一项显著特征，因此，龙头企业之间兼并重组的开启，应看作是此轮供给侧洗牌进程的重要节点信号。
- 3) 减缓行业总供给扩张的效果是明确的。对于本次收购对行业总供给的影响，市场存在一定分歧，部分观点认为通威对润阳的收购导致一部分本来濒临退出的产能可能被救活，不利于产能出清，但我们认为：对于光伏行业的产能，只要资产（设备/厂房等）本身不是太陈旧，要真正退出成无效产能是很困难的，对于无力持续经营的润阳而言，即使不是通威来收购，也会有其他头部企业甚至行业外部资本来出手，但若是通威完成此项收购，我们预计其自身原定的未来硅料、电池片项目大概率都会放缓或者部分取消，因此对供给总量的影响整体上肯定是减缓的。

美国白宫宣布提高电池片进口 201 关税免税配额至 12.5GW，对国际贸易政策预期修复

美国时间 8 月 12 日，白宫发布公告，考虑到美国本土实际和计划组件产量增加，将太阳能电池免税（201 关税）配额由 5GW 扩大至 12.5GW（前期预期 7.5GW），2024 年 8 月 1 日及以后进入美国的货物生效。

2023 年 9 月 19 日，美国光伏行业提交请愿书，预计美国本土组件生产商在短期内仍需进口电池，要求取消关税配额并规定所有进口电池免关税待遇，或者将关税配额从每年 5GW 提高至 20GW；2024 年 5 月 16 日，白宫宣布将取消 201 对进口双面组件的关税豁免，并提出努力将电池片配额提高至 7.5GW 以确保国内组件制造增长。

美国本土组件企业仍具有相当体量的电池片进口需求，我们在 5 月美国针对东南亚四国启动新一轮双反调查的点评中即指出：考虑到美国终端需求及本土供应间的缺口（据 InfoLink 统计，24 年底美国本土电池/组件产能规划约 7/56GW），将有一定概率对电池片留有关税豁免余地。本次提高豁免额再次证明了美国电池片进口需求。考虑到美国贸易政策的初衷是在平衡光伏需求的背景下发展本土制造产能，我们预计后续发布的东南亚双反关税也有一定概率对电池片给予一定免税额度或税率优惠。

再次重申我们认为美国制定光伏贸易政策的底层逻辑：1) 美国需要低成本的光伏产品，

一方面用于实现其能源转型与气候目标，更重要的另一方面是，用于维持美国国内位于产业链下游电站开发建设环节及部分配套制造业环节(如跟踪支架)的大量高薪就业岗位(超过 20 万个)；2) 美国需要摆脱对中国光伏产品的超高度依赖，并建立一定规模的本土制造产能；3) 需要考虑在美投资光伏制造产能的非中国企业的利益诉求；4) 政策需要在装机规模增长和建立制造业的诉求之间寻求平衡，因此增加免税进口的电池片配额，以帮助在美设立的组件封装厂实现具有竞争力的生产成本。

美国对华、对东南亚的光伏贸易挑衅或长期存在，甚至持续加高，在这一趋势下，光伏制造供应链的再全球化将是大势所趋，具备丰富的跨国生产经营经验和异地扩张能力的头部企业，有望在这一再全球化过程中进一步扩大竞争优势和市占率，并维持一定幅度的壁垒超额利润。

5 投资建议：光伏供给侧洗牌明显提速，胜率、赔率皆佳的布局窗口明确

1) 供应端：主产业链几乎全行业负毛利/亏现金已经持续近 2 个季度，无论是从历史周期复盘还是当前企业资产负债表承受力看，这种状态都不会持续太久了，我们预计此轮供给侧洗牌阶段性成果信号最快有望在 24Q4 出现，并表现为二三线退出告一段落（曾经被称为“TOPCon 四小龙”之一的麦迪科技公告拟出售光伏资产），头部企业经营出现分化。而“出清”本质是贯穿行业景气周期的一个持续性“过程”，而非最终的“结果”。

2) 需求端：24H1 国内外需求增速保持 30%+好于市场预期，本质驱动力是，在项目财务模型的成本端大幅下降后，对收入端电价、消纳率不确定性容忍度的大幅提升。在全球平均仍低的光伏发电量渗透率、以及光储系统在大量地区已成为最低成本电源的背景下，电网接入能力、市场化电价机制、海外的高利率环境等外部因素，都只是短期对需求释放节奏的扰动而已。

3) 虽然 2025 年需求目前难以准确定量预测，但我们看到国内对提升新能源消纳能力自上而下态度坚定、手段积极多样(近日三部委发布《加快构建新型电力系统行动方案(2024—2027 年)》、新一轮电改推进等顶层设计，均核心聚焦新能源消纳)，海外市场在即将开启的降息周期中进一步释放需求弹性也基本是确定性事件，因此 2025 年需求继续保持增长是大概率事件，行业的长期空间也仍然巨大。

板块股价底部不知不觉中逐步抬高，基本面、预期、机构持仓等多重底部明确，再次强调：当前就是板块中大部分环节/标的绝佳的中期布局机会。

当前最看好的方向：1) 强 α 公司：格局高度稳定环节中的绝对龙头+24 年业绩显著优于同业的公司；2) 边际改善（储逆、辅材）：储逆板块 Q2-Q3 利润有望连续环增，【大储】长期兑现确定性强、超预期空间大，【分布式、户储、微储逆】对新兴市场弹性和中短期持续边际改善确定性高；【辅材龙头】盈利优势幅度大、持续经营能力强，并率先受益组件排产回升。推荐：胶膜、玻璃、边框龙头；3) 新技术（设备龙头）：新技术迭代不受行业景气度羁绊，核心是新产品的性价比优势，“破坏式”创新或是打破当前电池组件环节同质化内卷的必由之路，交易策略角度也更适合当前“无人问津”时进行埋伏；4) 此外，随 Q4 可能出现的景气度拐点临近，资产负债表强劲、新技术研发储备领先的主链龙头公司也可逐步纳入关注范围。

图表30: 核心标的估值表 (元/股, 亿元, 倍)

| 环节 | 证券代码 | 名称 | 货币 | 股价 | 总市值 | 2023年 归母净利润 | 2024E | | 2025E | | 2026E | | PB |
|-------|-----------|-------|-----|--------|-------|----------------|--------|-----|--------|----|--------|----|-----|
| | | | | | | | 归母净利润 | PE | 归母净利润 | PE | 归母净利润 | PE | |
| 组件 | 688472.SH | 阿特斯 | CNY | 10.61 | 391 | 29.03 | 37.87 | 10 | 45.84 | 9 | 55.74 | 7 | 1.8 |
| | 688223.SH | 晶科能源 | CNY | 6.85 | 685 | 74.40 | 14.89 | 46 | 39.80 | 17 | 54.62 | 13 | 2.1 |
| | 688599.SH | 天合光能 | CNY | 16.45 | 359 | 55.31 | 9.34 | 38 | 36.57 | 10 | 51.22 | 7 | 1.2 |
| | 002459.SZ | 晶澳科技 | CNY | 10.12 | 335 | 70.39 | -6.17 | | 23.69 | 14 | 34.42 | 10 | 1.0 |
| | 601012.SH | 隆基绿能 | CNY | 13.53 | 1,025 | 107.51 | -23.04 | | 48.92 | 21 | 66.57 | 15 | 1.6 |
| 逆变器 | 300274.SZ | 阳光电源 | CNY | 75.65 | 1,568 | 94.40 | 123.40 | 13 | 150.32 | 10 | 180.04 | 9 | 5.0 |
| | 605117.SH | 德业股份 | CNY | 85.58 | 552 | 17.91 | 28.17 | 20 | 35.77 | 15 | 42.17 | 13 | 6.6 |
| | 688348.SH | 昱能科技 | CNY | 43.40 | 68 | 2.20 | 2.82 | 24 | 4.44 | 15 | 6.16 | 11 | 1.9 |
| | 300763.SZ | 锦浪科技* | CNY | 56.16 | 224 | 7.79 | 10.29 | 22 | 14.00 | 16 | 17.38 | 13 | 2.8 |
| | 688390.SH | 固德威* | CNY | 44.78 | 109 | 8.52 | 4.53 | 24 | 9.18 | 12 | 12.73 | 9 | 3.8 |
| | 688032.SH | 禾迈股份* | CNY | 126.33 | 156 | 5.12 | 6.19 | 25 | 8.54 | 18 | 11.30 | 14 | 2.5 |
| 储能 | 002518.SZ | 科士达 | CNY | 16.03 | 93 | 8.45 | 7.52 | 12 | 9.72 | 10 | 11.11 | 8 | 2.3 |
| | 601222.SH | 林洋能源 | CNY | 7.04 | 145 | 10.31 | 12.21 | 12 | 14.21 | 10 | 16.52 | 9 | 0.9 |
| | 300693.SZ | 盛弘股份 | CNY | 19.59 | 61 | 4.03 | 5.05 | 12 | 6.69 | 9 | 8.98 | 7 | 3.9 |
| | 603063.SH | 禾望电气 | CNY | 11.70 | 52 | 5.02 | 6.51 | 8 | 8.03 | 6 | 9.34 | 6 | 1.3 |
| | 603105.SH | 芯能科技* | CNY | 7.27 | 36 | 2.20 | 2.56 | 14 | 3.13 | 12 | 3.77 | 10 | 1.9 |
| | 300068.SZ | 南都电源* | CNY | 12.92 | 113 | 0.36 | 9.55 | 12 | 13.20 | 9 | 16.72 | 7 | 2.1 |
| | 688063.SH | 派能科技* | CNY | 38.34 | 94 | 5.16 | 2.26 | 42 | 4.60 | 20 | 6.19 | 15 | 1.0 |
| | 601865.SH | 福莱特 | CNY | 16.95 | 397 | 27.60 | 28.08 | 14 | 36.29 | 11 | 46.71 | 9 | 1.8 |
| 光伏玻璃 | 6865.HK | 福莱特玻璃 | HKD | 10.90 | 255 | 30.45 | 30.29 | 8 | 39.15 | 7 | 50.39 | 5 | 1.0 |
| | 0968.HK | 信义光能 | HKD | 3.10 | 276 | 41.87 | 42.76 | 6 | 53.64 | 5 | 64.92 | 4 | 0.9 |
| | 600586.SH | 金晶科技 | CNY | 5.06 | 72 | 4.62 | 5.12 | 14 | 6.06 | 12 | 7.57 | 10 | 1.2 |
| | 002623.SZ | 亚玛顿* | CNY | 14.60 | 29 | 0.84 | 0.92 | 31 | 1.40 | 21 | 1.97 | 15 | 0.9 |
| 辅材 | 603806.SH | 福斯特 | CNY | 14.30 | 373 | 18.50 | 22.75 | 16 | 30.35 | 12 | 35.66 | 10 | 2.4 |
| | 003022.SZ | 联泓新科 | CNY | 13.04 | 174 | 4.46 | 4.10 | 42 | 5.07 | 34 | 7.63 | 23 | 2.4 |
| | 688408.SH | 中信博* | CNY | 62.06 | 126 | 3.45 | 6.95 | 18 | 8.94 | 14 | 11.07 | 11 | 4.3 |
| | 002897.SZ | 意华股份* | CNY | 33.72 | 65 | 1.22 | 3.74 | 17 | 4.89 | 13 | 5.91 | 11 | 2.6 |
| | 301266.SZ | 宇邦新材* | CNY | 28.47 | 30 | 1.51 | 2.14 | 14 | 3.01 | 10 | 3.70 | 8 | 1.9 |
| | 301168.SZ | 通灵股份* | CNY | 24.72 | 30 | 1.65 | 2.19 | 14 | 2.94 | 10 | 3.70 | 8 | 1.4 |
| 硅料 | 600438.SH | 通威股份 | CNY | 19.11 | 860 | 135.74 | -46.64 | | 38.30 | 22 | 66.61 | 13 | 1.7 |
| | 688303.SH | 大全能源* | CNY | 17.75 | 381 | 57.63 | 4.72 | 81 | 21.41 | 18 | 27.89 | 14 | 0.9 |
| | 3800.HK | 协鑫科技* | HKD | 1.17 | 315 | 27.70 | 1.56 | 202 | 22.23 | 14 | 39.87 | 8 | 0.7 |
| | 1799.HK | 新特能源* | HKD | 6.90 | 99 | 47.95 | 2.86 | 35 | 12.67 | 8 | 24.33 | 4 | 0.3 |
| 硅片/电池 | 002129.SZ | TCL中环 | CNY | 7.93 | 321 | 34.16 | -47.29 | | 15.08 | 21 | 26.49 | 12 | 0.9 |
| | 600481.SH | 双良节能* | CNY | 3.66 | 68 | 15.02 | 3.77 | 18 | 13.53 | 5 | 18.35 | 4 | 1.3 |
| | 002865.SZ | 钧达股份* | CNY | 38.46 | 88 | 8.16 | 7.62 | 12 | 13.50 | 7 | 17.53 | 5 | 2.1 |
| | 600732.SH | 爱旭股份* | CNY | 8.06 | 147 | 7.57 | 1.29 | 115 | 18.42 | 8 | 28.41 | 5 | 2.0 |
| 耗材 | 300861.SZ | 美畅股份 | CNY | 17.49 | 84 | 15.89 | 4.45 | 19 | 4.59 | 18 | 6.14 | 14 | 1.3 |
| | 688598.SH | 金博股份* | CNY | 15.18 | 31 | 2.02 | 1.67 | 19 | 2.77 | 11 | 4.02 | 8 | 0.5 |
| | 001269.SZ | 欧晶科技* | CNY | 23.62 | 45 | 6.54 | 4.95 | 9 | 7.12 | 6 | 8.78 | 5 | 3.3 |
| | 603688.SH | 石英股份* | CNY | 23.02 | 125 | 50.39 | 67.30 | 2 | 79.44 | 2 | 92.83 | 1 | 2.2 |
| 设备 | 688516.SH | 奥特维 | CNY | 33.86 | 106 | 12.56 | 16.68 | 6 | 17.68 | 6 | 18.22 | 6 | 2.7 |
| | 300751.SZ | 迈为股份 | CNY | 79.72 | 223 | 9.14 | 10.25 | 22 | 12.00 | 19 | 15.01 | 15 | 3.1 |
| | 688556.SH | 高测股份 | CNY | 10.09 | 55 | 14.61 | 4.22 | 13 | 4.76 | 12 | 7.31 | 8 | 1.3 |
| | 300724.SZ | 捷佳伟创 | CNY | 46.37 | 161 | 16.34 | 23.58 | 7 | 27.63 | 6 | 16.38 | 10 | 1.7 |
| | 300776.SZ | 帝尔激光 | CNY | 41.57 | 114 | 4.61 | 5.79 | 20 | 7.18 | 16 | 9.14 | 12 | 3.8 |
| 运营商 | 3868.HK | 信义能源 | HKD | 0.73 | 60 | 9.93 | 10.64 | 6 | 12.41 | 5 | 13.42 | 4 | 0.5 |
| | 601778.SH | 晶科科技* | CNY | 2.35 | 84 | 3.83 | 7.16 | 12 | 8.99 | 9 | 10.54 | 8 | 0.6 |
| | 301046.SZ | 能辉科技* | CNY | 17.60 | 26 | 0.58 | 0.91 | 29 | 1.20 | 22 | 1.45 | 18 | 3.3 |
| 平均值 | | | | | | | | 26 | | 13 | | 10 | 1.7 |
| 中位数 | | | | | | | | 16 | | 12 | | 9 | 1.5 |

来源: Wind, 国金证券研究所 (带“*星号”公司采用 wind 一致盈利预期, 其余公司采用国金证券盈利预测, 股价采用 2024/9/6 收盘价)

6 风险提示

传统能源价格大幅(向下)波动风险：近年来全球各国的双碳目标诉求及地缘政治动荡等因素造成的传统能源价格大幅飙升，是新能源需求超预期高增的一大驱动因素，若传统能源价格及对应电价在未来出现趋势性、大幅下跌，将边际削弱光储系统的相对经济性，并可能对板块投资情绪产生负面影响。

行业产能非理性扩张的风险：在持续超预期的终端需求驱使和资本市场的助力下，光伏行业的产能扩张明显加速，除业内企业积极扩产外，行业再次出现跨界资本大量进入的迹象，可能导致部分环节出现阶段性竞争格局和盈利能力恶化的风险。

国际贸易环境恶化风险：随着光伏在各国能源结构中的比例持续提升，中国作为在光伏制造业领域一家独大的存在，仍然可能面临其他国家更严苛的贸易壁垒限制(尽管这种壁垒可能导致该国使用清洁能源的成本上升)。

全球经济复苏低于预期的风险：全球经济复苏偏弱则不利于电力需求增长，即使光伏成本已大幅下降，并成为最低成本的新建电源形式，但电力需求增长较慢(甚至下滑)仍可能对光伏装机动力产生负面影响。

储能、泛灵活性资源降本不及预期风险：配置储能(或其他泛灵活性资源)是未来电源结构中光伏实现高比例渗透的必经之路，如果储能成本下降速度不及预期或电池储能安全性未能获得认可，则有可能限制中期光伏在能源结构中的渗透率提升速度。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

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

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

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

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

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

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

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

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

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

| 上海 | 北京 | 深圳 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 电话：021-80234211 | 电话：010-85950438 | 电话：0755-86695353 |
| 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn | 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn | 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn |
| 邮编：201204 | 邮编：100005 | 邮编：518000 |
| 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼 | 地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧 | 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806 |