

电力设备与新能源行业研究 买入（维持评级）

行业周报

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：宇文甸（执业 S1130522010005）

yuwendian@gjzq.com.cn

联系人：张嘉文

zhangjiawen@gjzq.com.cn

联系人：胡竞楠

hujingnan@gjzq.com.cn

供给释放驱动降价符合预期，板块仍处预期向上修复窗口

子行业周度核心观点：

光伏&储能：供给持续释放推动排产走高，“需求曲线定价”框架下，产业链价格持续下行及近期的加速均符合预期，中游环节盈利维持基本稳定，一体化组件 Q2 盈利或再次超预期；对此轮产业链价格下行周期，无论对产业还是股价来说，都是早降好于晚降；再次重申当前板块仍处全年预期上修和对 24 年悲观预期修复的时间窗口，继续重点推荐布局光储板块：一体化组件/高效电池、大储、 α 硅料/硅片、高景气&盈利触底的辅材/耗材、设备龙头。

氢能&燃料电池：广东省发布电解制氢加氢一体站地方标准，政策规范下广东站内制氢进程加速，内蒙古发布工业领域碳达峰实施方案，推进氢能“制储输用”全链条发展，地方绿氢政策不断落地，区域龙头电解槽企业受益；中鼎恒盛拟申请创业板上市，氢能正逐步形成板块效应，中鼎恒盛作为加氢站隔膜压缩机龙头，收入连年翻倍实现盈利，并且绑定下游领域龙头，拟募集资金 10.03 亿元以扩张 1500 台隔膜压缩机产能，抢占下游市场高速发展机遇；前 4 月累计销量已超千辆，今年燃料电池汽车放量确定性高，相关燃料电池核心零部件企业率先受益。

本周重要行业事件：

光储风：光伏上游材料价格下行提速；美国财政部发布 IRA 政策中额外补贴奖励对本土制造比例 40% 的要求；First Solar 收购欧洲薄膜/钙钛矿光伏领先企业 Evolar AB；隆基与韩华达成全球专利交叉许可。

氢能&燃料电池：新疆 45 万吨绿氢制甲醇项目开工；鄂托克前旗 6000 吨/年绿氢项目开工，预计 9 月竣工；国氢科技燃料电池乘用车计划启动，计划 5 年示范 1 万辆；北京发布第二年氢车示范牵头车企单位，推广目标进一步向货车聚焦，新增货车推广目标为 750 辆、客车 190 辆。

投资建议与估值

详见报告正文各子行业观点详情。

风险提示

政策调整、执行效果低于预期风险；产业链价格竞争激烈程度超预期风险。

子行业周观点详情

- **光伏&储能：**供给持续释放推动排产走高，“需求曲线定价”框架下，产业链价格持续下行及近期的加速均符合预期，中游环节盈利维持基本稳定，一体化组件 Q2 盈利或再次超预期；对此轮产业链价格下行周期，无论对产业还是股价来说，都是早降好于晚降；再次重申当前板块仍处全年预期上修和对 24 年悲观预期修复的时间窗口，继续重点推荐布局光储板块：一体化组件/高效电池、大储、 α 硅料/硅片、高景气&盈利触底的辅材/耗材、设备根据我们调研统计数据，随着硅料供应持续逐月增长，以及前期产出略有滞后的硅片供应开始加速释放，4 月产业链各环节开工率维持较高水平，硅料/硅片/电池片/组件产出环比 3 月分别增长 5.5%、12.8%、6.1%、11.8%；预计 5 月行业整体开工率仍将维持高位，预计各环节产量将分别提升至 11.7 万吨、49GW、45GW、43GW，环比+5.8%、+6.6%、+2.3%、持稳。
- 具体看个环节：硅料端，颗粒硅持续提产、头部企业及部分新进入企业爬坡带动产出增加，少量产线检修对产量影响有限，主流硅料企业库存水平与前期相比维持稳定，基本能做到 100% 产销率；同时硅片产出持续增加，行业整体产能利用率提升至 90% 以上，库存有所增加；电池片大部分厂家维持满产计划，TOPCon 产线爬坡放量明显，单月产出提升至 8-9GW；组件端国内及海外需求双旺，但由于近期产业链价格呈现加速下探趋势，或影响部分终端需求释放节奏，各家企业 5 月排产略有增减，总体环比 4 月持平。
- 各环节价格及短期盈利变化方面，横跨假期的两周间隔之后，硅料和硅片都迎来了双位数的价格降幅。中环最新 182 硅片报价已降至 5 元/片，已经回到 2 年以前价格（期间硅片厚度从 170 μm 降至 150 μm ），但由于近期硅料价格下行同样明显加速，因此我们测算当前硅片毛利尽管略有回落，但仍处 2 毛/W 左右的相对高位，这与 9 成以上的行业高开工率是匹配且合理的；硅料致密料新订单已难以在 150 元/kg 以上成交，并且由于当前市场硅料供应增量来源较多，不同品质硅料之间的价差明显拉大，预计在逐渐过剩的背景下，生产技术水平的高低将令硅料企业盈利能力差异逐渐放大；电池片环节（尤其是高效 N 型电池）价格相对坚挺，测算盈利较前期有所修复；组件端看，二线组件近期率先降低报价，头部企业排产饱满，价格尚未明显跟进，并且由于大部分头部企业 Q2 订单价格已锁定在相对高位，因此测算一体化组件近期盈利继续稳步扩张。
- 我们在去年底的年度策略中就明确提出，在俄乌战争等重大外部因素的影响逐渐淡化的背景下，2023 年大部分时间内，行业将仍然在“需求曲线定价”的运行框架下，呈现随短板供给（硅料）持续释放的降价放量趋势，近期产业链价格下行有所提速，我们认为一方面源于硅料供应的持续释放，另一方面或也由于：硅料供应从 6 月往后将呈现加速释放趋势，而 Q3 又面临需求端的传统小淡季，因此终端需求对后续产业链价格加速下降逐渐形成一致预期，因此短期内的产业链恐跌情绪令采购和接单出现一定犹豫，进而令这一预期中的价格加速下行趋势略有提前呈现。
- **早降好于晚降，对于产业、对于股价皆如此。**
- 对产业而言，产业链价格及硅料环节超额利润的快速触底，或将对部分“在途”产能及相关外部支持力量（如地方政府优惠政策、资本市场资金供给）的决心起到一定的冲击效果，从而对此轮行业大规模扩产所最终形成的“过剩幅度”形成一定的限制，有利于缩短后续行业供需再平衡所需的时间、以及降低行业坠入较长时间景气低谷的风险。
- 对股价而言，过去三个季度以来的板块下跌，很大程度上反映的就是：对目前进行中的这一轮行业逐渐走向过剩过程中，产业链价格下行周期及对各环节盈利影响的担心。因此价格越早接近底部区域，越能够吸引更多的潜在资金参与。
- **重申当前核心观点及投资建议：**近期路演我们一直强调，今年新能源板块表现确实要看其他板块脸色，但是作为行业研究员我们能做出的判断是，但凡其他热门板块的行情有所松动，那么新能源板块，不管是从基本面景气度、估值回落的水平、还是市场预期状态的角度看，都会是资金流向的首选方向之一！
- 我们再次重申 4-5 月将是市场对全年需求一致预期上修的时间窗口，全年组件产出量预期有望伴随月度排产的持续提升，从当前的 400-450GW 上修至 500GW（我们自年度策略就做出该预测），结合普遍高增的 Q1 业绩、目前看有望大概率维持强势的 Q2 展望，将触发板块性的全年盈利预测上修，同时驱动市场对 2024 年行业量/利悲观预期的修复以及板块的反弹行情。继续建议重点配置：一体化组件、大储、 α 硅料/硅片、高景气&盈利触底的辅材/耗材、设备龙头。
- **氢能&燃料电池：**地方绿氢政策不断落地，区域龙头电解槽企业受益。广东省发布电解制氢加氢一体站地方标准，政策规范下广东站内制氢进程加速，布局广东电解槽企业受益；内蒙古发布工业领域碳达峰实施方案，推进氢能“制储输用”全链条发展，鼓励氢气消耗大户逐步用绿氢替代现有的煤制氢，内蒙古化工用氢在全国居于前列，且当前绿氢项目规划过半集中于此，政策推动叠加项目落地，内蒙古绿氢渗透率有望快速提升，具备区位优势的电槽企业受益。
- 中鼎恒盛拟申请创业板上市，氢能正逐步形成板块效应。中鼎恒盛为加氢站隔膜压缩机龙头，收入连年翻倍实现盈利，2020-2022 年公司营业收入分别为 7034.41/14214.34/24049.79 万元，年复合增速高达 84.90%；盈利能力突出，2020-2022 年归母净利润分别为 1718.16/3847.00/7367.43 万元，年复合增速达 62.46%；毛利率领先同行企业，公司 2020-2022 年隔膜压缩机毛利率分别为 46.12%/47.35%/43.39%，远高于行业平均 30% 左右毛利率水平；

并且公司绑定下游领域龙头，掌握隔膜压缩机核心技术，拟募集资金 10.03 亿元以扩张隔膜压缩机产能规模，抢占下游市场高速发展机遇。公司战略重心逐步转向氢能，应用于氢气充装和加氢站领域的 G3、G5 大机型系列产品收入占比连年上升，占比分别为 52.79%/63.80%/77.14%。下游氢能领域进入高速发展期，公司营收实现翻倍增长。压缩机为加氢站核心装备，占加氢站建设成本比例约 30%。加氢站规模的快速拓展将带动隔膜压缩机市场规模扩大。

- 前 4 月累计销量已超千辆，今年燃料电池汽车放量确定性强。4 月燃料电池汽车产销分别完成 406/303 辆，分别同比增长 128.1%/222.3%，1-4 月燃料电池汽车产销完成 1060/990 辆，同比增长 2.6%/19.1%，燃料电池汽车产销累计近千台，在政策落地、细则实施、产业具备商业化条件的背景下，燃料电池汽车全年放量确定性进一步强，有望看向万台，相关燃料电池核心零部件企业率先受益。
- 利好环节：
 - ①上游：在政策的支持与相关电解制氢项目的开展下，随着电解槽技术的突破以及副产氢的区域和资源限制，电解氢的渗透率将逐步提升，建议关注布局电解槽企业。
 - ②中游：在地方政策规划持续加码下，加氢站建设加速，为 FCV 的放量和运营做出保障，建议关注布局加氢站建设和设备企业。同时叠加订单的增长，FCV 将持续放量，带动核心零部件领域放量，燃料电池核心零部件的发展将加快燃料电池产业市场化进程，建议关注燃料电池核心零部件头部企业 IPO 进度。
 - ③下游：FCV 迎来放量，利好燃料电池系统及核心零部件企业。
- 风电：1-3 月新增装机 10.4GW 符合预期，维持全年 70-80GW 预测，其中海风 10GW；零部件 Q1 排产旺盛，铸锻件、叶片基本满产，佐证 2023 年风电确定性高增长，看好业绩兑现、渗透率快速提升环节；国内海风平价加速，长期渗透率提升叠加装机周期性转向成长，高景气龙头长期成长逻辑不改。
- 本周大宗商品价格出现较大幅度下降。2023 年 5 月 14 日圆钢、铸造生铁、废钢、螺纹钢、玻纤、碳纤维分别为 4120 元/吨、3420 元/吨、2580 元/吨、3680 元/吨、3800 元/吨、118.7 元/千克，周变动幅度分别为 -1.9%/-6.3%/-4.4%/-3.9%/0%/-7.6%。
- 业绩持续兑现下，关注业绩高弹性&高确定性环节。1) 装机逐步兑现：1Q23 风电总装机达 10.40GW，同增 32%，创一季度历史装机新高。预计今年全年装机 70-80GW，其中海风达 10GW。预计二季度装机持续保持高增趋势。2) 2023 年看好业绩强兑现、高弹性环节：a) 存在涨价可能性的环节。风电大部分零部件属于年度谈价，全年价格不变。因此部分谈价周期相对较短的环节预计将受益于下半年需求高增下的供需紧平衡，价格或有上涨可能性，比如塔筒、叶片等环节；b) 看好业绩强兑现环节。风电零部件龙头受益于下游需求提升、成本同比下降、产品结构向好等因素，业绩兑现确定性高。3) 未来催化：a) 江苏海风开工；b) 整机企业排产提升，下游装机持续释放；c) 海风招标提升。
- 海风长周期景气逻辑不改：2022 年为取消国补后的第一年，海风仍未实现全面平价，同比下降为市场早有预期的确定性事件。据我们不完全统计，2022 年海风招标规模达 16GW。考虑海风建设成本逐渐下降，2023 年海风高招标为大概率事件，预计 2023 年海风招标将达 20GW。我们预计 2023 年海风装机为 10-12GW，海风长周期景气。
- 关注业绩兑现的零部件龙头：2022 年受疫情影响，风电行业全年装机略低市场预期。叠加年初高企的原材料成本，风电零部件环节在上半年业绩表现同比均有所下降。而随着疫情缓解下游需求回暖、大宗商品价格下降，质量高、成本把控强的零部件龙头企业预计 2023 年将迎量利齐升。
- 关注运营商环节：1) 双碳目标驱动下，“十四五”新能源装机高增高确定；2) 随国家可再生能源补贴资金下发，补贴加速到位；3) 随风光进入平价时代，运营商新能源项目 IRR 可维持较高水平。
- 投资建议：预计未来风电需求持续保持高增，我们主要推荐两条主线：1) 关注业绩兑现环节，如深度受益海风高景气标的以及受益于量利齐升的零部件龙头；2) 关注渗透率提高环节，如碳纤维环节以及轴承环节。建议关注运营商环节。

推荐组合：

- 光伏：阳光电源、隆基绿能、通威股份、天合光能、晶澳科技、晶科能源、金晶科技、林洋能源、协鑫科技、TCL 中环、奥特维、金辰股份、迈为股份、捷佳伟创、昱能科技、信义储电、福斯特、信义光能、福莱特 (A/H)、大全能源 (A/美)、正泰电器、锦浪科技、固德威、禾迈股份、海优新材、新特能源、亚玛顿、信义能源。
- 储能：阳光电源、南都电源、上能电气、林洋能源、科陆电子、科士达、英维克、派能科技。
- 风电：东方电缆、日月股份、明阳智能、金雷股份、金风科技、海力风电、大金重工、中际联合、中天科技、中材科技、运达股份、中广核新能源、三峡能源、龙源电力。

- 氢能：昇辉科技、亿利洁能、华电重工、石化机械、华光环保、厚普股份、亿华通、京城股份。
- 电力设备与工控：云路股份、望变电气、汇川技术、南网科技、国电南瑞、思源电气、四方股份、良信股份、麦格米特、宏发股份、许继电气。

产业链主要产品价格及数据变动情况及简评

光伏产业链

要点：<1>本周硅料价格下降 11%-13%至 15-16 万元/吨，182/210 硅片价格下降 8%-12%至 5.5/7.4 元/片，电池片价格下降 3%-4%，组件价格下降 1%-2%。

<2>硅料降价幅度加大：节后价格降幅较大，主要因新增硅料产能逐步爬产导致库存压力逐步增加，下游接单周期缩短，出货压力加大。

<3>硅片价格大幅调整：上游硅料价格跌幅较大，且中环报价下调幅度较大，硅片市场交易情绪转淡，硅片环节库存压力增加，出货压力加大，企业竞争加剧。

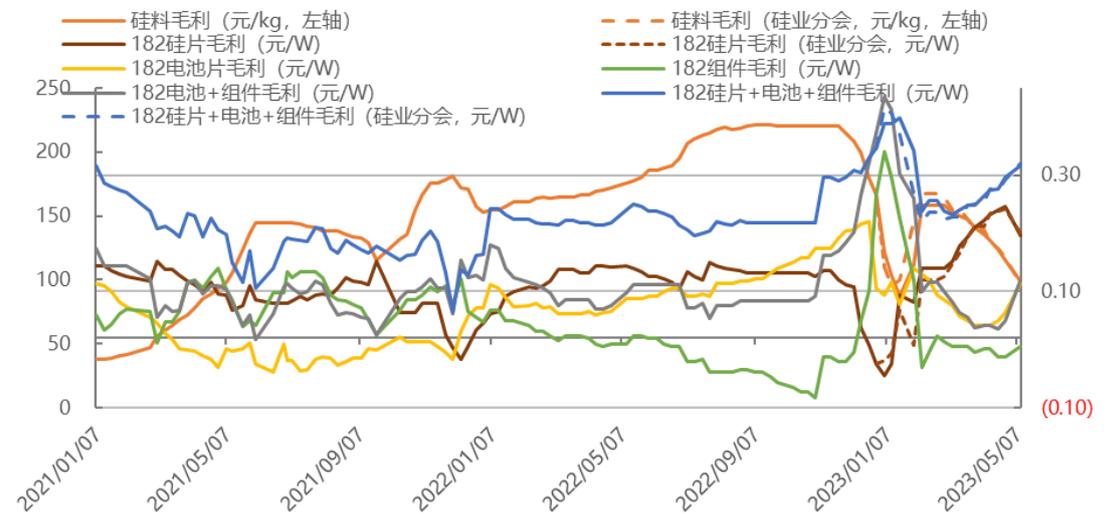
<4>上游降价带动电池片价格略降，N 型较 PERC 维持稳定的溢价空间。

<5>五月组件排产持平，二线组件率先降价，头部企业排产饱满，因前期已锁定订单价格还未迅速下降。

主产业链单位毛利趋势测算（测算值，实际因各家企业库存及技术水平不同有所差异，建议关注“变化趋势”为主）：

- 1) 硅料：价格下降，测算盈利仍处于较高水平；
- 2) 硅片：价格随上游下降，测算头部企业盈利提升至较高水平，高纯内层砂/坩埚供应保障分化或拉大不同企业生产成本及盈利差距；
- 3) 电池片：价格降幅略缓，测算短期盈利修复；
- 4) 组件：测算单组件环节盈利较低，一体化组件仍维持较高盈利。

图1：主产业链单位毛利趋势（测算）

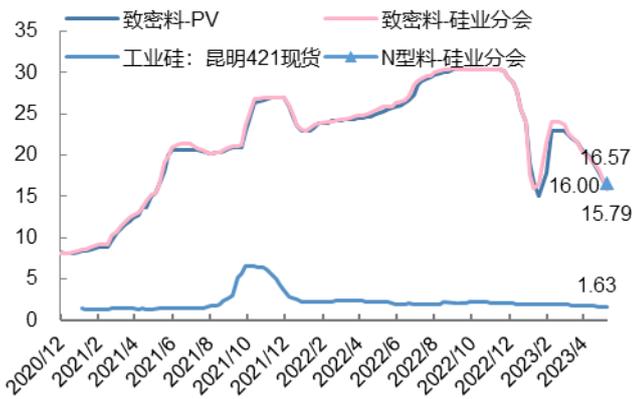


来源：硅业分会、PVInfoLink，国金证券研究所测算

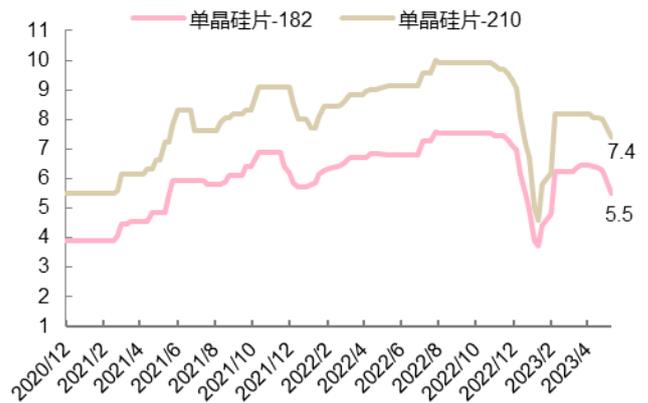
注：单位毛利为测算值，实际因各家企业库存及技术水平不同有所差异，建议关注“变化趋势”为主

- 1) 硅料：价格下降。节后价格下降速度有所加快，主要因新增产能逐步爬产、硅料库存不断积压，下游恐跌情绪加大出货难度；低品质料报价范围较大，N 型料保持价差，且头部和二三线价差持续扩大。
- 2) 硅片：价格下降。上游硅料价格跌幅较大，且中环报价下调幅度较大，硅片市场交易情绪转淡，硅片环节库存压力增加，出货压力加大，企业竞争加剧。

图表2: 多晶硅料及工业硅价格 (万元/吨)



图表3: 硅片价格 (元/片)



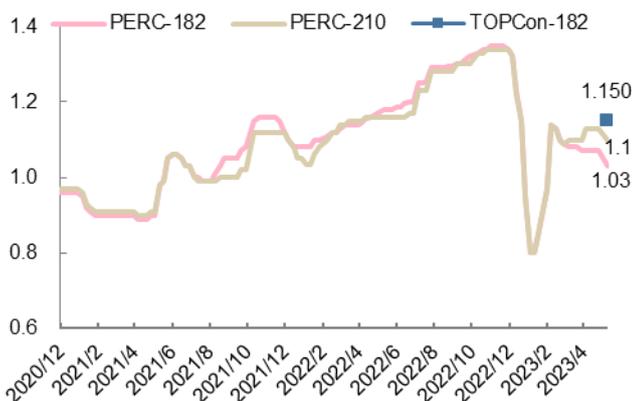
来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2023-5-10

来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2023-5-10

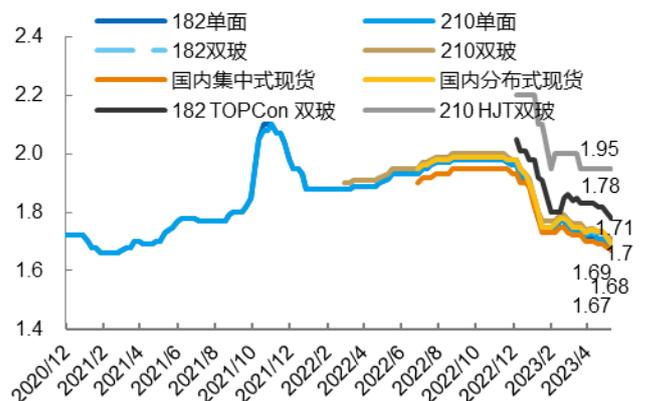
3) 电池片: 价格略降。电池片需求表现良好, 库存压力较小, 但受下游组件厂家压力, 电池片价格传导上游成本下降; TOPCon 电池片价差较大, 总体与 PERC 维持相对稳定的溢价空间。

4) 组件: 价格略降。五月因项目合规审查、土地等问题, 终端观望心态明确, 五月组件排产环比持平; 二线企业接单不顺率先降价, 大厂排产饱满, 因前期已锁定订单、价格还未迅速跟进, 但随着上游价格不断调降, 预计后续组件价格仍有进一步调整预期。

图表4: 电池片价格 (元/W)



图表5: 组件价格 (元/W)



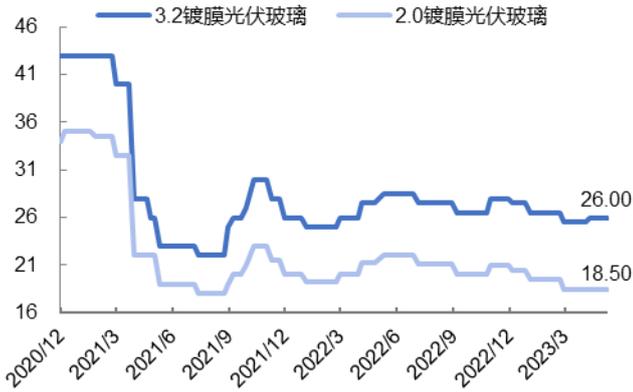
来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-5-10

来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-5-10

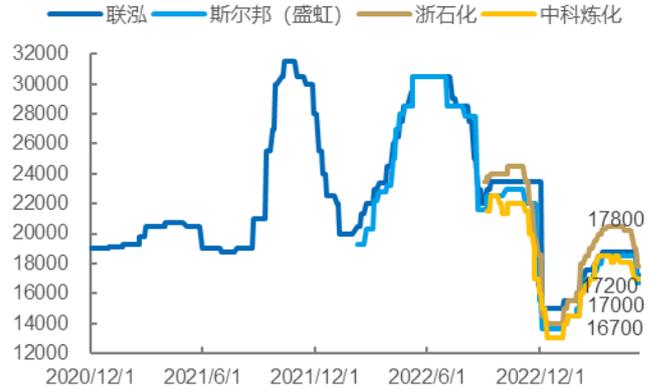
5) 光伏玻璃: 价格持稳。组件采购心态趋于平稳, 玻璃厂家执行订单为主, 局部库存小幅增加; 部分前期新点火产线陆续达产, 供应量持续增加; 纯碱及天然气价格下降, 玻璃厂家利润略有恢复。

6) EVA 树脂: 价格下跌。节后 EVA 进口料成交价明显下降, 国内市场疲软, 且下游发泡、线缆行情偏淡, 转产光伏的设备增多, 下游胶膜厂库存较高, 市场观望情绪浓厚, 价格下跌。

图表6: 光伏玻璃价格 (元/平)



图表7: 光伏 EVA 树脂报价 (元/吨)



来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-5-10

来源: 卓创资讯, 国金证券研究所, 截至 2023-5-12

风险提示

政策调整、执行效果低于预期: 虽然风光发电已逐步实现平价上网, 能源转型及双碳目标任务仍然高度依赖政策指引, 若相关政策的出台、执行效果低于预期, 可能会影响相关产业链的发展。

产业链价格竞争激烈程度超预期: 在明确的双碳目标背景下, 新能源行业的产能扩张明显加速, 并出现跨界资本大量进入的迹象, 可能导致部分环节因产能过剩程度超预期而出现阶段性竞争格局和盈利能力恶化的风险。

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：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402