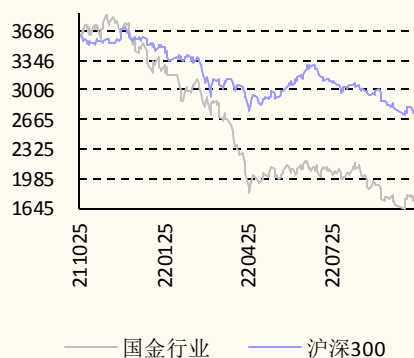


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金电力设备与新能源指数	1747
沪深300指数	3743
上证指数	3039
深证成指	10919
中小板综指	11578



相关报告

- 1.《营收同比高增，各工厂生产效率持续提高-《2022-10-20...》》，2022.10.20
- 2.《系统装机持续高增长，四季度FCV将量质齐升-FCV上险月报》，2022.10.16
- 3.《板块情绪触底反转，强劲基本面支撑反弹延续-新能源行业研究周报》，2022.10.16
- 4.《FCV上榜车型创新高，新玩家加速涌入-FCV车型目录月报》，2022.10.13
- 5.《风电招标维持高景气，海风玩家增多-风电9月月报》，2022.10.10

姚遥

分析师 SAC 执业编号: S1130512080001
(8621)61357595
yaoy@gjzq.com.cn

宇文甸

分析师 SAC 执业编号: S1130522010005
yuwendian@gjzq.com.cn

张嘉文

联系人
zhangjiawen@gjzq.com.cn

胡竞楠

联系人
hujingnan@gjzq.com.cn

看好大储量利齐升，欧美光伏需求维持高增可期

子行业核心周观点

- **光伏&储能:** 大储是新能源长期高比例渗透的必经之路，也是中期硅料降价的最大受益方，看好2023年大储行业“量利齐升”；欧美光伏PPA持续飙升，2023年高强度需求持续性可期，短期Q4国内需求启动显著，高价位放量趋势明确，有望驱动Q4景气度超预期及2023年一致预期上修。继续重点看好：储能、一体化龙头、alpha硅料、设备、高景气辅材等方向，同时建议关注海外自建产业链主线（设备+自动化/能耗优势制造商+北美本土龙头供应链）。
- **风电:** 明年风电装机、招标、业绩兑现有望三高，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，驱动风电板块行情持续。
- **氢能与燃料电池:** 9月系统装机持续高增长，1-9月累计装机已为去年全年的1.4倍，预计四季度FCV将“量质齐升”；九丰能源发布业绩预告，前三季度实现归母净利润约9.3-9.5亿元，同比增长52.70%-55.98%，略超预期，传统业务稳定，氢能打开市场空间；电解槽热度高涨，2022年前三季度可再生氢项目规模约20万吨，电解槽装机约2400MW，预计电解槽需求将在未来1-2年内集中释放。
- **电力设备与工控:** 1) 电网: 6-8月投资较快增长，看好Q3经营弹性，9-10月迎来招标旺季，推荐配电变节能改造、南网、电表、配网数字化等赛道。2) 工控: 静待需求回暖，国产化进程与项目市场突破持续加速，看好工控板块龙头与下游结构性增长机遇，关注人形机器人配套伺服电机需求弹性。

本周重要行业事件

- **新能源:** 欧洲、美国Q3光伏PPA电价继续上涨；通威、晶科、中环、联泓、昱能、钧达、派能发布季报/快报/预告，多家公司超预期；奥特维与晶科签订1.4亿元划焊一体机合同；信义光能正式宣布拟发行不超过9.89亿股A股并于创业板上市；隆基绿能宣布将于11月2日举行重磅发布会；潮州发布43GW海风项目规划；东方电缆中标2.5亿海缆订单。
- **氢能与燃料电池:** 《“氢动吉林”中长期发展规划（2021-2035年）》发布，2025年规划可再生氢产能6-8万吨/年，建成加氢站10座，500辆燃料电池汽车；希倍优1400标方制氢系统将落地内蒙古；嘉兴市启动2022年氢车和加氢站补贴申报，氢车按国补补贴；《武汉市应对气候变化“十四五”规划（征求意见稿）》发布，规划到2025年推广5000辆氢车和30座加氢站；科润质子交换膜项目奠基，预计项目建成后实现100万平方米/年产能。

子行业推荐组合

- 详见后页正文。

风险提示:

- 产业链价格竞争激烈程度超预期；传统能源价格趋势性大幅下行风险。

子行业周观点详情

- **光伏：**大储是新能源长期高比例渗透的必经之路，也是中期硅料降价的最大受益方，看好 2023 年大储行业“量利齐升”；欧美光伏 PPA 持续飙升，2023 年高强度需求持续性可期，短期 Q4 国内需求启动显著，高价位放量趋势明确，有望驱动 Q4 景气度超预期及 2023 年一致预期上修。继续重点看好：储能、一体化龙头、alpha 硅料、设备、高景气辅材等方向，同时建议关注海外自建产业链主线（设备+自动化/能耗优势制造商+北美本土龙头供应链）。
- 随着硅料降价的拐点逐渐临近，近期市场对“大储”的关注度持续提升。今年下半年以来，“大储”始终是我们的新能源领域的首推细分方向，最核心的一条逻辑是：从金额角度看，储能将是最大程度分享硅料利润转移的细分方向，这确保了“量增”，预计 2023 年全球新增电化学储能装机有望至少实现翻倍以上增长，国内增速大概率更高；同时，我们始终认为，大储相比户储是壁垒更高的一个市场，而这种高壁垒与当前“大储不赚钱”（尤其在境内）现状的不匹配情况，我们认为在明年也有望逐步改善，令大储在 2023 年实现“量利齐升”的高景气趋势。本周我们重点重申一下判断大储量增与利升的原因：
- 量的角度：假设硅料从当前约 30 万/吨逐步降至 10 万/吨，对应组件/电站端成本下降至少 0.5 元/W，其中组件产业链部分供需关系改善环节的利润扩张+EPC 环节的利润修复，我们预计有望分享 0.15-0.2 元/W 左右，剩余 0.3-0.35 元/W 将主要用于储能/调峰能力的投资（约可满足 10% \times 2h 的配储要求），因此即使仍然把储能设施当作“纯成本项”考虑（何况现在国家和地方层面政策都在致力于提升储能的收入水平），运营商也将在可接受的 IRR 范围内具备投资能力，而对风光电站的强配要求则在当前阶段保证了运营商的投资动力。
- 利的角度：首先，造成当前大储盈利能力较差的原因主要有三：1）终端客户缺乏盈利模式，项目完成后利用率保障度低，导致市场竞争中劣币驱逐良币；2）大储招标市场看重项目业绩，市场启动初期部分企业为积累业绩主动“赔本赚吆喝”；3）锂电池价格持续上涨侵蚀合理的项目 EPC 利润空间。
- 我们判断以上因素在明年都有望边际改善：1）随着行业标准完善（比如限制使用梯次电池）、国家与地方政府对储能项目经营的扶持政策频繁出台（比如保障调度次数），盈利模式的逐渐清晰与多样化有望提升良币竞争力；2）随着市场大规模启动，“赔本攒业绩”的时间窗口将逐步关闭；3）锂电价格趋稳甚至下行驱动合理的系统集成利润修复。考虑到招标市场的特殊性，我们短期内并不奢望大储（尤其是国内）的盈利能力能与户储看齐，但即使利润率能够改善至 8-10% 的水平（海外更高），则 2023 年国内/全球新增大储装机带来的利润规模就有望达到 40/200 亿以上。
- 我们认为大储的核心壁垒在于成套产品开发和系统集成能力，以及项目总包订单的获取能力，因此我们优先看好“具备核心设备生产能力的龙头系统集成商”，其次是核心设备（电芯、PCS）龙头供应商，以及温控、消防等辅助设备供应商，同时也建议关注具备客户资源或股东背景优势的系统集成商：阳光电源、宁德时代、南都电源、科华数据、上能电气、科士达、盛弘股份、南网科技等。
- 光伏方面，随着 Q4 海外发货淡季的临近，市场对欧美需求“走弱”的担心声音开始增多，我们认为当前欧美及其他海外市场对光伏需求的核心驱动力仍然来自于能源短缺的现状 & 碳中和的中长期目标，这两项核心因素都看不到动摇的迹象，完全没有必要因为每年如常的季节性因素对海外需求的强度和持续性产生担心。本周市场研究机构 LevelTen Energy 发布 Q3 欧洲、北美 PPA 电价跟踪报告，其中欧洲环比劲升 15.4% 至 68 欧元/MWh，且欧洲的光伏 PPA 电价在经历了自 2021Q3 以来连续 5 个季度的上涨之后，仍然

远低于此前欧盟拟针对非天然气发电商制定的 180 欧元/MWh 的价格上限；美国 Q3 光伏 PPA 价格环比上涨 7.5% 至 42 美元/MWh，结合近期东南亚双反关税豁免政策获得确认，我们认为可以理解为美国对外光伏贸易政策阶段性转暖的风向标，后续美国市场的逐步恢复以及欧美市场 2023 年的装机高增（欧洲看 40-50% 增速，美国看 100% 以上）仍然是确定性较高的事件。

- 投资建议：我们认为，2023 年的实际需求（组件端产出规模）有很大概率超出当前 400GW 左右的市场一致预期，达到 450-500GW 区间，且 Q4 产业链表现即有望触发这种预期的上修。当前推荐排序为：储能（阳光、宁德、南都、上能等）、一体化龙头（隆基、天合、晶澳、中环、晶科）、强 alpha 硅料（通威、协鑫）、设备（奥特维、迈为、高测、金辰、捷佳等）、电站 EPC/运营商，扩产阶段性慢于硅料的主辅材环节（石英/坩埚、EVA 粒子/胶膜）等。此外，我们认为在当前国际环境下，欧美自建部分光伏产业链趋势明确，海外扩产主线预计会被市场反复关注，重点关注：1）头部设备厂商；2）分别应对海外扩产人工/能源成本高昂痛点的高度生产自动化、低能耗技术路线的企业（TCL 中环、协鑫科技等）；3）北美本土龙头供应链（金晶科技）。
- 风电：明年风电装机、招标、业绩兑现有望三高，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，驱动风电板块行情持续。
- 本周大宗商品价格呈持稳下跌。2022 年 10 月 21 日中厚板、铸造生铁、废钢、螺纹钢分别为 4120 元/吨、3800 元/吨、2590 元/吨、3890 元/吨，周变动幅度分别为 -1.3%/-1.3%/-4.4%/-2.5%。
- 风电招标高景气，预计全年招标规模达 80-100GW，明年装机高增确定性强。据我们统计，2022 年 1-9 月风电招标规模达 75.15 GW，其中海风招标 12.79GW。9 月风电招标规模达 6.6GW，环比下降 35.67%，其中海风招标规模 0.2GW，环比下降 89%。2022 年 Q3 总招标量为 24.01GW，环比下降 9.19%，同比提升 130.87%。考虑下游运营商开工节奏，历史上本就上半年招标多于下半年，下半年开工多于上半年，因此 Q3 招标环比出现小幅下降属于正常现象。我们预计全年招标量有望达到 80-100GW，明年装机保守预计下达 80GW。今年预计装机 50GW，明年装机增速至少为 60%。
- 继 60GW 汕头海风规划后，43GW 潮州海风规划落地，广东持续发力海风市场：1）对于各省“十四五”海风规划，广东规划遥遥领先，预计“十四五”期间将新增 17GW 海风并网；2）对于中长期海风规划，广东汕头计划布局 60GW 海风项目，潮州计划布局 43GW 海风项目。
- 东方电缆预中标浙能台州 1 号 220KV 与 35KV 海缆（含陆缆）采购及敷设工程，金额达 2.49 亿元。1）浙能台州 1 号海风项目位于浙江省，项目容量达 300MW。该项目离岸距离约 16km，水深在 10~14m 之间，计划于 2024 年建成。预计 220KV 海缆制造时间为 2023/2/1 至 2023/4/20，施工时间为 2023/4/20 至 2023/5/18；预计 35KV 海缆制造时间为 2023/2/5 至 2023/4/25，施工时间为 2023/4/15 至 2023/9/13；2）据东缆中报披露，截至今年 7 月末，公司在手海缆订单达 63 亿元。保守预计今年仍有 4.7GW 海缆项目将招标，其中广东阳江待招标项目达 2GW。预计下半年公司在手订单将进一步提升。
- 投资建议：风电长周期景气明确，风电零部件龙头盈利有望随原材料跌价持续释放。我们持续推荐三条主线：1）海风相关产业链；2）全球供应以及国产化替代的高成长零部件；3）受益行业景气环节。
- 氢能与燃料电池：9 月系统装机持续高增长，1-9 月累计装机已为去年全年的 1.4 倍，预计四季度 FCV 将“量质齐升”；九丰能源发布业绩预告，前

三季度实现归母净利约 9.3-9.5 亿元，同比增长 52.70%-55.98%，略超预期，传统业务稳定，氢能打开市场空间；电解槽热度高涨，2022 年前三季度可再生能源制氢项目规模约 20 万吨，电解槽装机约 2400MW，预计电解槽需求将在未来 1-2 年内集中释放。

- 9 月上险数据系统装机持续高增长，年度累计装机已为去年全年的 1.4 倍，四季度 FCV 将“量质齐升”。①9 月系统装机量持续高增长，1-9 月累计为去年全年 1.4 倍，示范城市群细则落地叠加非示范城市群积极推广，今年装机量将实现翻番。9 月，燃料电池系统装机量 53.74MW，同比增长 308%，1-9 月燃料电池系统累计装机量 241.48MW，同比增长 191%，FCV 放量及市场化加速，行业拐点已至，下半年系统装机量高增长确定性逐步加强。②9 月 FCV 上险量延续增长势头，下半年单月装车量有望超千辆，全年看向 5-6 千辆。9 月，燃料电池整车总上险量 523 辆，同比上升 227%。③上海城市群头部企业领头推广，捷氢科技单月装机登顶榜首。9 月，上海城市群落地最多，为 377 辆，其次为河南、河北、北京、广东城市群，为 302/283/136/116 辆。9 月，捷氢科技、爱德曼和重塑科技为装机量前三，1-9 月，亿华通、鸿力氢动和重塑科技累计装机量位列前三。
- 九丰能源业绩预告点评：传统业务稳定，氢能打开市场空间。10 月 19 日，公司发布业绩预告，前三季度实现归母净利约 9.3-9.5 亿元，同比增长 52.70%-55.98%，略超预期。①利润快速增长主要系 LNG 利差增大及 LPG 的量价齐升。净利润增长主要系 LNG 业务毛差增大。公司 LNG 长协采购价主要与布伦特石油价格挂钩，公司通过做大转口贸易实现利润的较大增长；LPG 业务利润增长主要来源于销量的增长。②政策支撑叠加区域气源优势，氢能未来有望成九丰新的业绩增长点。1) 氢气量大：九丰当前与巨正源合作，二期后副产氢规模达 5 万吨/年，为珠三角地区量最大副产氢供应商之一；2) 运输成本低：东莞地处珠三角中心，氢气具备运输成本低的优势；3) 市场前景明朗：广东地区 FCV 未来增量大部分集中在珠三角地区，九丰副产氢未来有望满产满销。③新增需求或将持续，九丰未来有望采用多种制氢方式与产业链延伸应对终端需求。1) 需求带动多种制氢方式：九丰与巨正源合作的副产氢气量预计之后将难以应对新增需求，天然气制氢、电解制氢有望为公司未来氢气来源；2) 向下游加氢站延伸：九丰有望从制氢端不断向下游延伸，保障氢能业务。
- 2022 年前三季度可再生能源制氢项目规模约 20 万吨，电解槽装机约 2400MW，预计电解槽需求将在未来 1-2 年内集中释放。可再生能源装机高速增长叠加储能需求，电解槽能够耦合光伏、风电等可再生能源制氢，从而实现对能源的大规模和长周期储存，当前电解槽热度高涨。根据 2022 年前三季度数据统计，当前电解水制氢项目具备以下特征：1) 与可再生能源耦合紧密：前三季度 96% 的项目均与光伏或风电或是二者共同耦合；2) 碱式电解槽为当前主流：前三季度项目中的电解槽类别均为 PEM 和碱性，其中碱性制氢项目约 30 个，占比近 70%；3) 国企主导：几乎所有项目均为国企，例如国家能源集团、中石油、中石化等，部分新能源企业也有参与，例如隆基股份、阳光电源等；4) 内蒙古项目占比过半：地域方面，内蒙古独占鳌头，8 月底风光制氢一体化示范项目预计投产后，年制绿氢能力共计为 7.2 万吨，9 月底示范项目投产后，年制氢能力共计为 6.3 吨，且建设期均集中在 2023 年；5) 10WM 以下主要应用于汽车、大规模用于化工领域。10WM 以下的电解槽装机，主要用于风光氢电耦合示范，以配合加氢站，供氢给燃料电池汽车使用，其余制氢规模较大的，主要用于化工生产等，少数项目规划用于氢冶金。
- 利好环节：
 - ①上游：FCV 的放量将推动氢气需求增长，考虑当前主要氢气供给多为副产氢，FCV 的放量将利好当前布局副产氢的企业；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。

子行业推荐组合

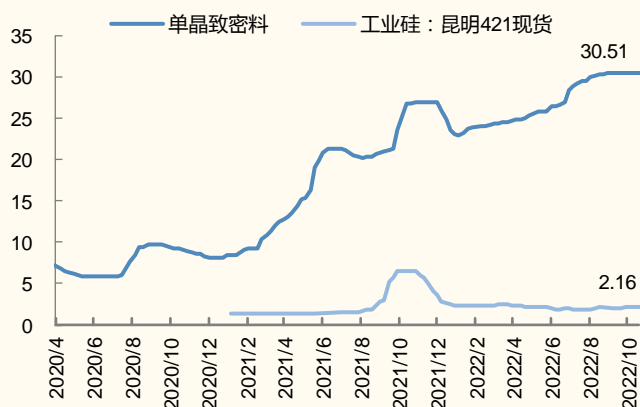
- **光伏：**阳光电源、通威股份、奥特维、隆基绿能、金晶科技、协鑫科技、金辰股份、天合光能、晶澳科技、晶科能源、迈为股份、捷佳伟创、TCL 中环、昱能科技、信义储电、福斯特、大全能源（A/美）、正泰电器、林洋能源、锦浪科技、固德威、禾迈股份、海优新材、新特能源、亚玛顿、信义光能、福莱特（A/H）、信义能源。
- **风电：**东方电缆、日月股份、明阳智能、金雷股份、金风科技、海力风电、大金重工、中际联合、中天科技、中材科技、运达股份。
- **氢能：**美锦能源、昇辉科技、京城股份、雄韬股份、九丰能源。
- **电力设备与工控：**云路股份、望变电气、汇川技术、南网科技、国电南瑞、思源电气、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

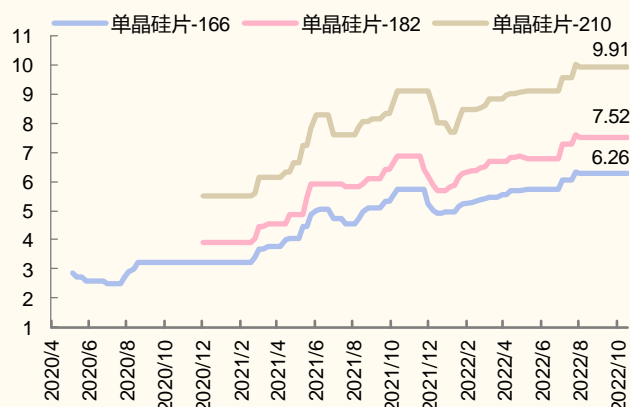
- **要点:** 1) 182 电池片价格上涨, 大尺寸电池片供应持续紧张; 2) 硅料、硅片、组件价格持稳, 西北疫情对上游物流运输效率有一定影响; 3) 玻璃、EVA 树脂价格持稳。
- **硅料:** 价格持稳。本周仍以订单执行和交付为主, 价格暂稳; 新增产能加速放量, 但西北疫情防控及北方天气延缓整体物流效率; 下游盼跌情绪明显, 预计下周开始进入 11 月订单洽谈期。
- **硅片:** 价格持稳。受西北疫情影响的厂家陆续复工复产, 硅片产量基本维持与下游平衡状态, 整体 A 片维持供需平衡; 个别二三线小厂价格出现松动, 主流大厂整体价格仍持稳。

图表 1: 多晶硅料及工业硅价格 (万元/吨)



来源: 硅业分会, 国金证券研究所, 截止 2022-10-19

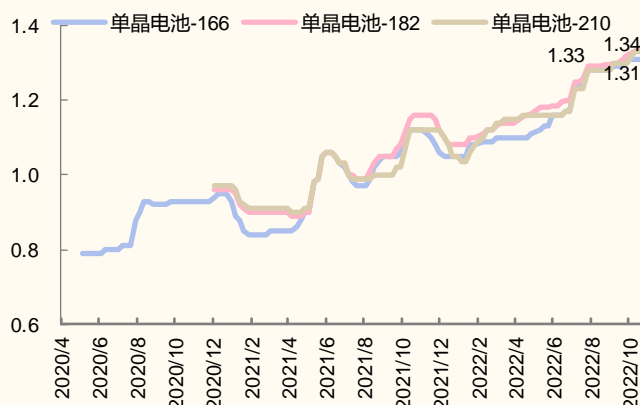
图表 2: 硅片价格 (元/片)



来源: PVinfolink, 硅业分会, 国金证券研究所, 截止 2022-10-19

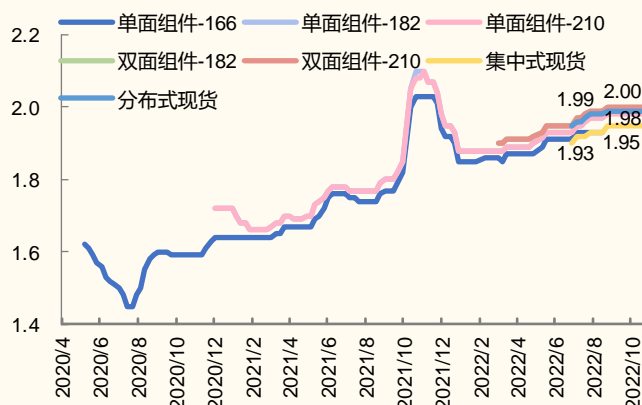
- **电池片:** 182 价格上涨。大尺寸电池片供应持续紧张, M10 成交价上涨, M6 随需求萎缩出现低价下探; 预期 10 月电池片仍是全供应链最紧张的环节, 后续需观察组件厂家对高价的接受程度。
- **组件:** 价格持稳。国内地面项目启动, 价格具有支撑; 海外部分需求观望, 整体价格持稳, Q4 各企业均有降库存计划, 更多关注保供交付国内已签订单。

图表 3: 电池片价格 (元/W)



来源: PVinfolink, 国金证券研究所, 截止 2022-10-19

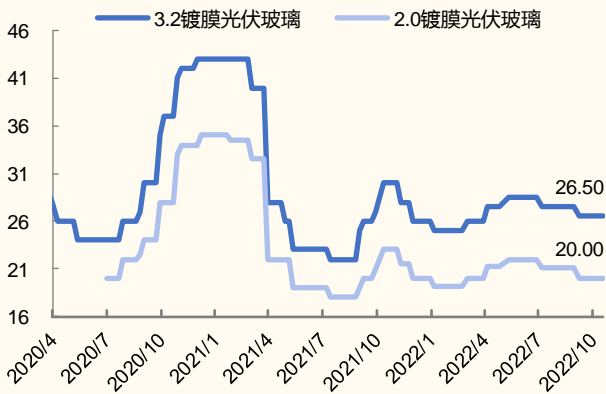
图表 4: 单晶组件价格 (元/W)



来源: PVinfolink, 国金证券研究所, 截止 2022-10-19

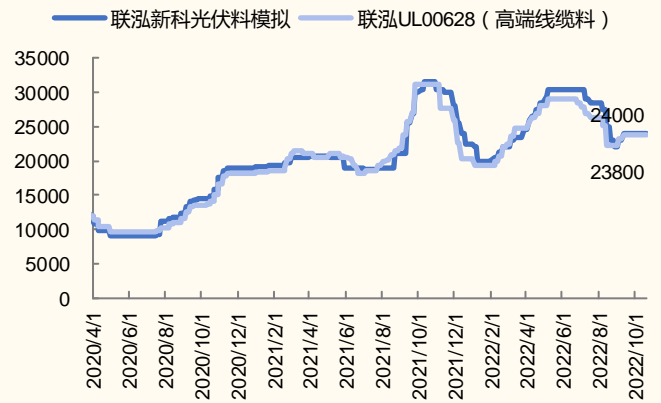
- **光伏玻璃:** 价格维稳。下周有新产线计划点火, 且前期点火产线临近达产, 供应持续增加; 组件开工稳定, 天然气上涨背景下备货心态尚可, 玻璃厂家订单跟进相对充足, 部分库存缓降。
- **EVA 树脂:** 价格持稳, 光伏料主流报价 2.35-2.4 万元/吨。组件排产提升带动部分国内装置转产光伏料, 考虑 Q4 韩华、道达尔、LG 均有一周至半月的停产检修计划, 预计供需基本面具有较强支撑。

图表 5: 镀膜光伏玻璃价格 (元/平)



来源: PVinfolink, 国金证券研究所, 截止 2022-10-19

图表 6: 光伏 EVA 树脂价格 (元/吨)



来源: 卓创资讯, 国金证券研究所, 截止 2022-10-21; 光伏料为模拟值

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。

公司投资评级的说明：

- 买入：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 15%以上；
- 增持：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 5% - 15%；
- 中性：预期未来 6 - 12 个月内变动幅度在 -5% - 5%；
- 减持：预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 5%以上。

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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、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

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳市福田区中心四路 1-1 号

嘉里建设广场 T3-2402