

供需拐点将至，优势龙头强者恒强

——光伏玻璃行业深度报告

行业评级：看好

2024年7月23日

分析师	张雷	分析师	陈明雨	分析师	谢金翰	分析师	尹仕昕
证书编号	S1230521120004	证书编号	S1230522040003	证书编号	S1230523030003	证书编号	S1230524040007
研究助理	曹宇						

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

光伏玻璃是组件的重要组成部分，市场需求旺盛。光伏玻璃位于光伏产业链中游，为组件封装主要耗材。晶硅太阳能电池本身机械强度差，无法承受露天工作的严酷条件，为此，太阳能电池通常采用光伏玻璃进行封装。光伏玻璃在光伏组件中起到保护电池不受水气侵蚀、阻隔氧气防止氧化、耐高低温、良好的绝缘性和耐老化等作用。随着下游光伏装机需求的增长以及双玻组件渗透率提升，我们预计2024-2025年光伏玻璃市场需求分别为3326万吨、3953万吨、4581万吨，对应名义产能需求量分别为10.1万吨/天、12.0万吨/天、13.9万吨/天，分别同比增长20.29%、18.87%、15.87%，市场需求旺盛。

政策限制落后产能扩展，大尺寸窑炉提升技术壁垒，龙头竞争优势持续增长。2018年1月工信部发文将玻璃行业列入产能置换范畴；2020年1月工信部规定将光伏延压玻璃纳入产能置换。在一系列政策引导下，2018-2020年光伏玻璃产能扩张受到抑制，同时在大尺寸窑炉扩张的趋势之下，光伏玻璃环节资金、技术壁垒持续提升，根据福莱特公司公告，随着光伏玻璃窑炉尺寸逐步扩大，单线投资金额快速提升，根据福莱特扩产规划和公司公告，预计600t/d、1200t/d、1600t/d窑炉的初始投资额分别为4亿元、8.8亿元、10.4亿元，单线投资金额的快速提升叠加扩产加速使得企业投资新产能的资金规模显著提升。政策强调加速落后产能出清，资金、技术准入壁垒提升。

信义与福莱特双寡头稳固，二三线企业积极追赶。截至2023年底信义光能、福莱特总日熔量分别为25800t/d、20600t/d，稳居行业前二，CR2产能占比超50%。其中2024年信义光能计划新增6条产线（合计日熔量6400t/d），2024年福莱特计划新增8条产线（合计日熔量9600t/d），二者2024年末日熔量预计分别达到32200t/d、30200t/d。旗滨集团作为浮法玻璃领军者，近年大力发展光伏业务，2023年底公司拥有光伏玻璃在产产线7条，总日熔量8200t/d，2024年公司将新增3条1200t/d产线，总日熔量将达11800t/d，紧随信义与福莱特。

建议关注：信义光能、福莱特、旗滨集团、彩虹新能源、南玻A等。

风险提示

光伏需求增长不及预期；各公司新建产能投产进度不及预期；贸易争端和汇率波动；原材料和燃料动力价格波动。

目录

CONTENTS

- 01 行业简介
- 02 行业特点与需求
- 03 市场格局
- 04 推荐标的
- 05 风险提示

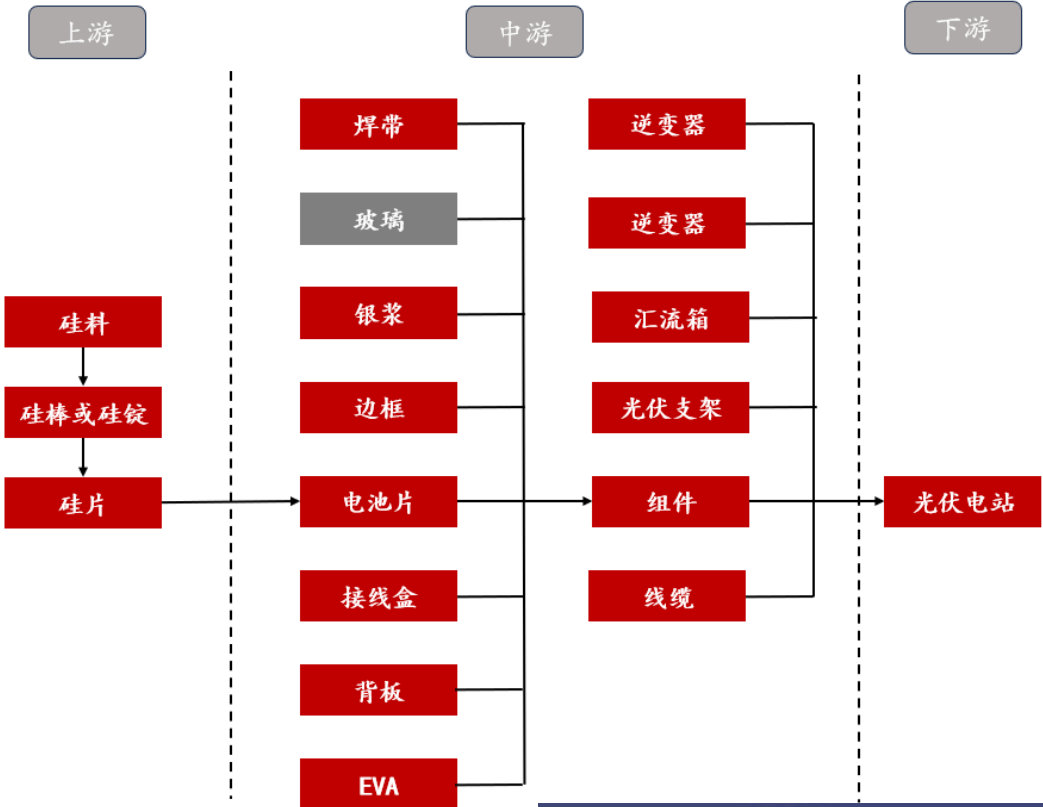
01

行业简介

光伏玻璃是太阳能组件的重要封装材料

光伏玻璃位于产业链中游，为组件封装主要耗材。光伏玻璃具有高强度、高透光率、高耐候性的特点。经过钢化处理的光伏玻璃覆盖在光伏组件上可以使光伏组件承受更大的风压、风沙、冰雹及较大的昼夜温差变化和恶劣环境，保护太阳能电池。同时经镀膜后光伏玻璃具有高透光率的特点，可以满足太阳能电池片产生更多电能的需要。

图：光伏产业链一览



图：光伏玻璃生产与封装流程



资料来源：中信博公司公告，浙商证券研究所

光伏玻璃是重要辅材，约占组件成本11%

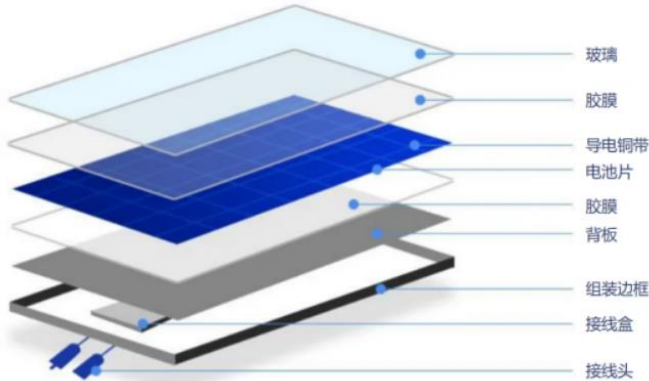
光伏玻璃分为面板玻璃和背板玻璃。光伏玻璃具有高强度、高透光率、高耐候性的特点，是光伏产业链中的重要辅材，根据在光伏组件中所处位置的不同，光伏玻璃可分为面板玻璃和背板玻璃。面板玻璃指覆盖在组件表面的光伏玻璃，主要用于单玻组件、双玻组件的封装；背板玻璃指用于光伏组件背面封装的光伏玻璃，主要用于双玻组件封装。

光伏玻璃环节成本占比有所提升。由于双玻组件渗透率提升，光伏玻璃在组件中的成本占比提高，目前是组件成本中占比最高的辅材，占比超过10%。

表：面板玻璃、背板玻璃特点比较

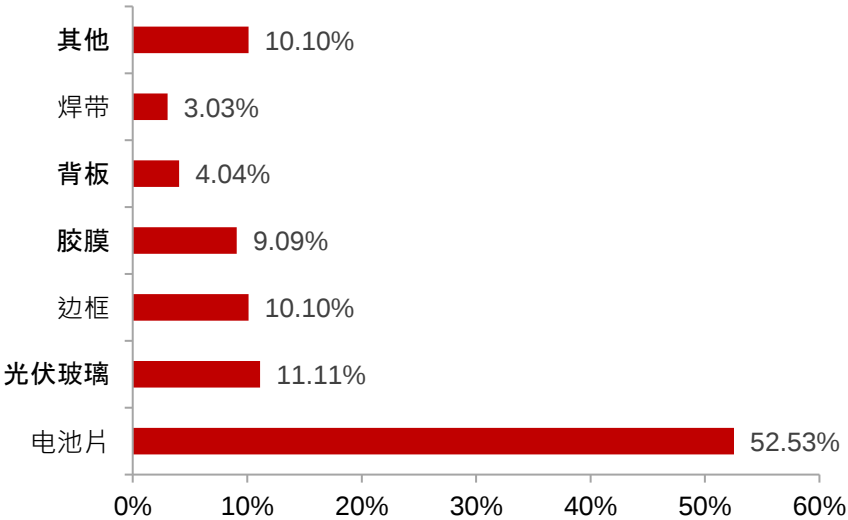
类别	产品	特点与用途
面板玻璃	2.8mm-3.2mm高透钢化镀膜玻璃（单层镀膜）	采用光伏玻璃熔解、成型、钢化 and AR减反射镀膜增透工艺技术，具有高透光率（≥93.8%）、高强度、高耐候性特点，主要用于单玻组件封装用面板玻璃。
	2.0mm-2.5mm高透钢化镀膜玻璃（薄型单层镀膜）	采用薄型化光伏玻璃熔解、成型、钢化 and AR减反射镀膜增透工艺技术，具有薄型化、高透光率（≥94.0%）、高强度、高耐候性特点，主要用于单玻组件、双玻组件封装用面板玻璃。
	2.0mm-3.2mm高透钢化双层镀膜玻璃（薄型双层镀膜）	采用薄型化光伏玻璃熔解、成型、钢化 and 双层高透减反射镀膜增透工艺技术，具有薄型化、高透光率（≥94.3%）、高强度、高耐候性特点，主要用于单玻组件、双玻组件封装用面板玻璃。
背板玻璃	2.0mm-2.5mm高透钢化丝印釉玻璃	采用薄型化光伏玻璃熔解、成型、钢化及陶瓷高反射油墨材料和打孔丝印镀膜工艺技术，可使双玻双面组件发电功率提升2%。具有薄型化、高反射率（≥76%）、高强度、高耐候性特点，主要用于双玻组件封装用背板。

图：晶硅组件结构示意图



资料来源：北极星太阳能光伏网，浙商证券研究所

图：2023年晶硅太阳能组件成本占比（%）



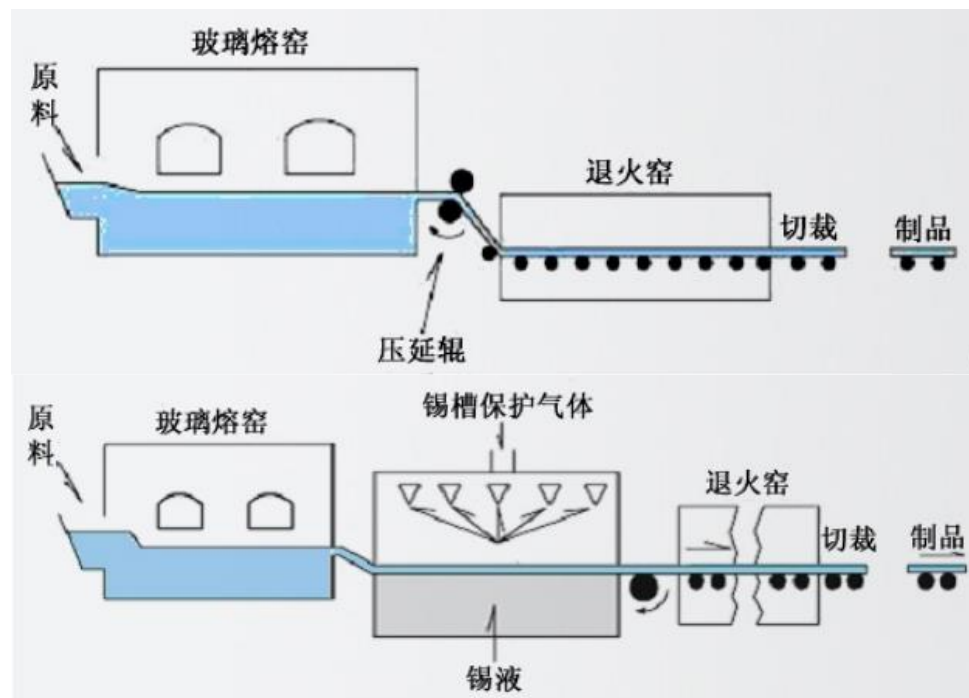
资料来源：北极星太阳能光伏网，浙商证券研究所

超白压延玻璃是光伏玻璃的主要产品

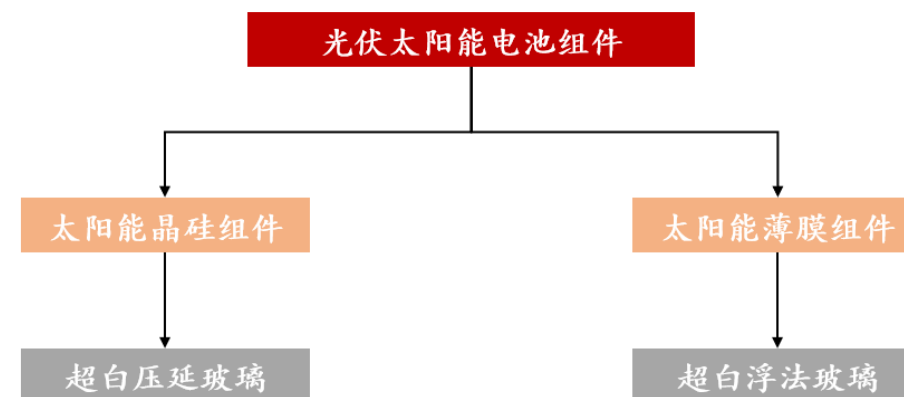
根据生产工艺的区别，光伏玻璃分为超白压延玻璃（超白压花玻璃）与超白浮法玻璃。压延玻璃是利用压延机将窑炉中熔化的玻璃液压延成型，再经退火、切裁而得的超白压延原片玻璃，其生产线投入资金大，制造难度大，制备成本较高。浮法玻璃是指在生产成型过程通入保护气体（N₂及H₂）的锡槽中完成的玻璃，即熔融玻璃从池窑中连续流入并漂浮在相对密度大的锡液表面上，在重力和表面张力的作用下，玻璃液在锡液面上铺开、摊平，经退火、切裁而得到的平板浮法玻璃。

超白压延玻璃主要应用于晶硅组件，浮法玻璃可应用于薄膜组件。光伏组件可分为晶硅组件和薄膜组件，其中，超白压延玻璃主要应用于晶硅太阳能电池组件，超白浮法玻璃主要应用于薄膜电池组件。目前晶硅组件的市占率已超过95%，由于晶硅太阳能电池占据光伏组件中的较大市场份额，因此与之配套的超白压延玻璃也成为了当前光伏玻璃的主流产品。

图：压延玻璃与浮法玻璃工艺流程



图：光伏玻璃产品及组件对应情况



资料来源：福莱特招股说明书，浙商证券研究所

02

行业需求 与趋势

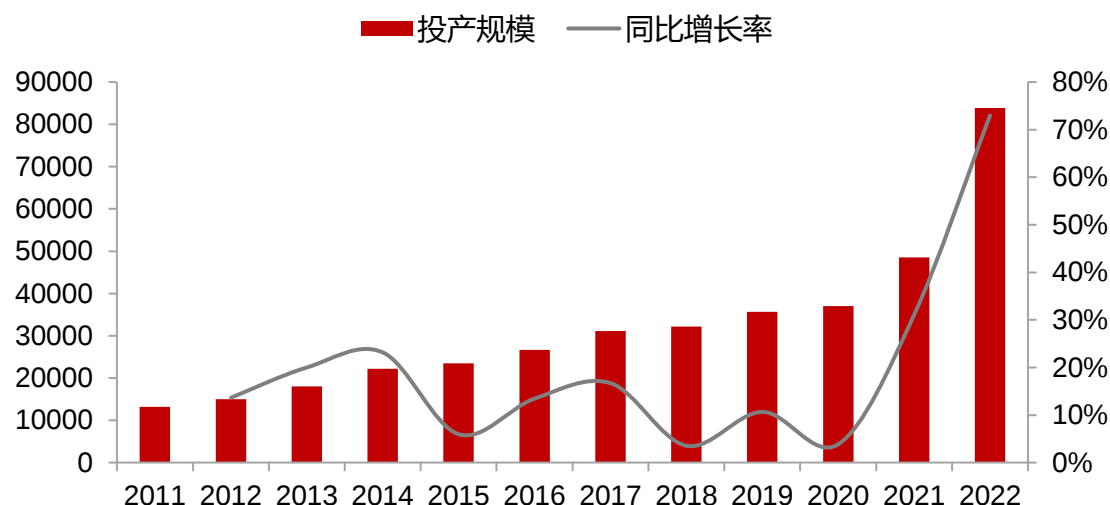
2000年起，光伏玻璃在我国经历二十余年发展，经历了“外企主导进口为主”、“政策扶持国产化起步”和“规模技术引领全球”三个阶段。

萌芽期（2000-2005）：当时光伏玻璃行业主要由外资企业主导，法国圣戈班、英国皮尔金顿、日本旭硝子及日本板硝子四家外资企业垄断了光伏玻璃市场，当时国内企业开展光伏组件生产基本采取高价进口国外光伏玻璃策略，国内光伏玻璃厂商尚处于起步阶段。

起步期（2006-2012）：由于国外光伏需求激增，带动了一批国内光伏玻璃制造企业进行产能扩张和技术进步，国内光伏玻璃制造商开始扩大市场份额，外资企业垄断局面逐步被打破。至 2011 年，中国已成为全球范围内最大的光伏玻璃生产国，占据全球约一半的生产份额。2011 年后，美国和欧盟分别对中国光伏行业展开了“双反”调查，对我国光伏产业发展形成了严峻挑战。

成长期（2013-至今）：在欧美“双反”调查的背景下，2013年开始我国政府陆续出台了一系列鼓励性产业政策，进一步支持光伏产业链上下游企业的发展。随着各项行业扶持政策的出台，国内光伏装机需求快速增加，行业内各大厂商的光伏组件制造能力引领全球，国内光伏玻璃、光伏组件开始大量出口国外市场，中国光伏玻璃产品基于强大竞争力的性价比迅速占据全球主要市场，外资企业逐步退出光伏玻璃制造行业。

图：2011-2022中国超白压延光伏玻璃投产规模（单位：t/d，%）



资料来源：CPIA，浙商证券研究所

表：光伏玻璃行业未来发展态势

趋势	说明
多功能	即光伏玻璃的多场景应用，如具有防眩光功能的玻璃用于机场，具有强抗风沙功能的玻璃用于沙漠。
薄型化	组件轻量化趋势促使光伏玻璃薄型化，厚度不大于2.0mm，具有重量轻、透光率高的特点
大尺寸	电池片逐渐向G12大尺寸发展，相应玻璃尺寸也随之变大
双玻	超薄光伏玻璃钢化技术的成熟可解决双玻组件重量核心痛点问题

资料来源：彩虹新能源招股说明书（申报稿），浙商证券研究所

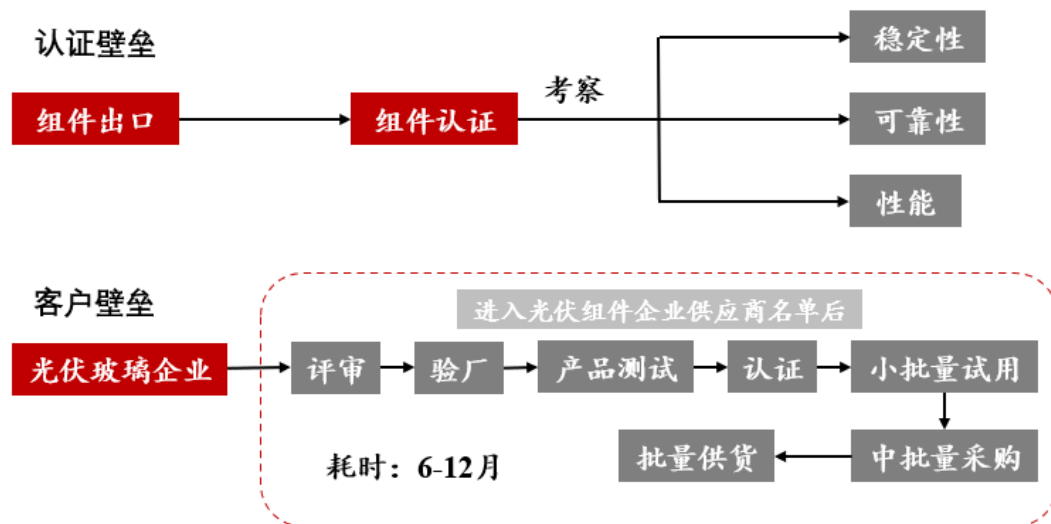
技术壁垒：光伏玻璃相比普通浮法玻璃，需要更高的透光率、抗冲击、耐腐蚀与耐高温性能以及更低的铁含量，因此超白压延光伏玻璃在生产建制、工艺设计、窑炉结构、产品质量标准等方面的要求都远高于普通平板玻璃。

认证壁垒：光伏玻璃需搭载组件产品一同进入认证程序。出口欧盟、美国、日本的光伏组件必须取得当地的产品质量认证，更换封装玻璃必须重新进行认证，周期较长且成本不低，因此光伏组件企业更倾向于与质量稳定、供货及时的规模化光伏玻璃供应商结成合作关系。

客户壁垒：进入光伏组件企业供应商名录须面临供应商评审、验厂、产品测试、认证、小批量试用、中批量采购直至批量供货等众多环节，耗时较长，一般达半年至一年。

资金壁垒：光伏玻璃行业属于资金密集型行业，规模化生产是降低成本的必要手段，已然成为本行业的发展趋势。根据各公司公告，1000t/d日熔量左右的光伏玻璃生产线通常需要投资约 8-12 亿元人民币，投资强度较大。

图：光伏玻璃行业的认证壁垒与客户壁垒



表：光伏玻璃生产线单位投资额情况（单位：亿元）

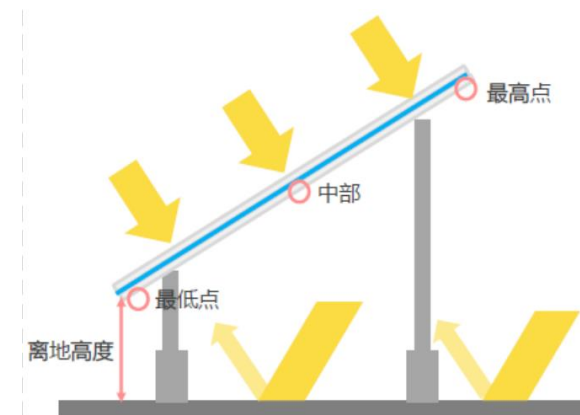
企业	投资项目	投资额度	单位产线投资额
福莱特	年产75万吨超薄高透面板玻璃项目（2条1200t/d产线）	23.9	12.0
	年产90万吨光伏组件盖板玻璃项目（3条1000t/d产线）	20.9	7.0
彩虹新能源	江西上饶光伏玻璃项目（10条1000t/d产线）	106.0	10.6
安彩高科	安徽凤阳1条900t/d产线	8.3	8.3
南玻A	安徽凤阳太阳能装备用轻质高透面板制造基地项目（4条1200t/d产线）	37.4	9.3

双玻组件渗透率提升，组件封装技术要求提升

双玻组件市占率逐渐提升。根据中国光伏产业协会CPIA的数据，随着TOPCon电池渗透率提升，其具备的双面特定对封装材料提出了更高的要求，双玻组件渗透率持续提升，2023年市场占比达到 67%，预计 2024年双玻组件占比将超过70%，成为市场主流。

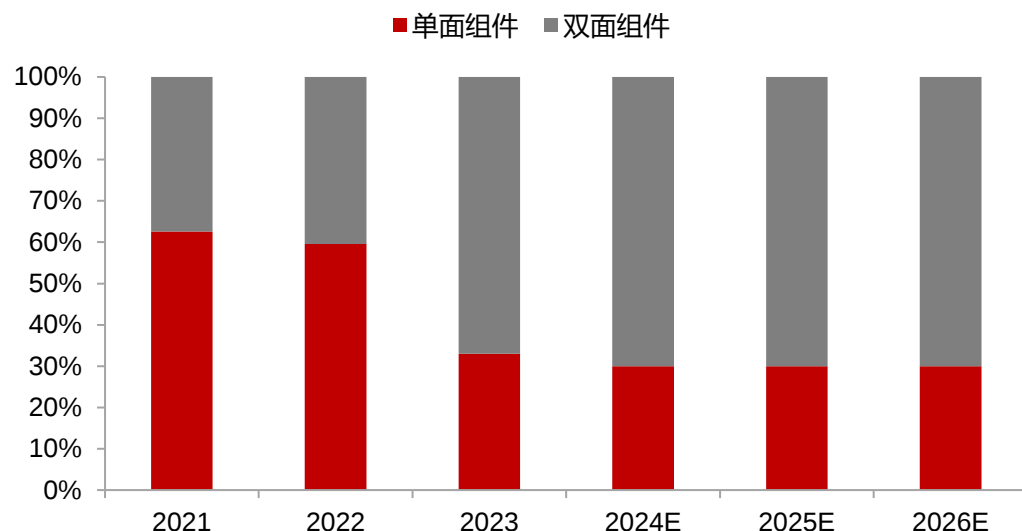
多个因素影响双玻组件背面发电量。组件地表反射率、组件下沿安装高度、阵列间距等均会影响背面发电量。地面反射率越高，电池背面接收的光线越强，发电效果越好；适当地提升安装高度也有助于增加组件背面辐照的均匀性，从而提升发电量；阵列间距为从前一个阵列的桩到后面一排阵列桩的距离，这与整个项目占地覆盖度(GCR)直接相关，随着GCR的增大，背面的发电量会减小。

图：双玻组件离地高度示例



资料来源：天合光能，浙商证券研究所

图：2021-2026E年单/双面组件市场占比变化趋势（单位：%）



资料来源：CPIA，浙商证券研究所

表：双玻组件相比单玻组件的优势

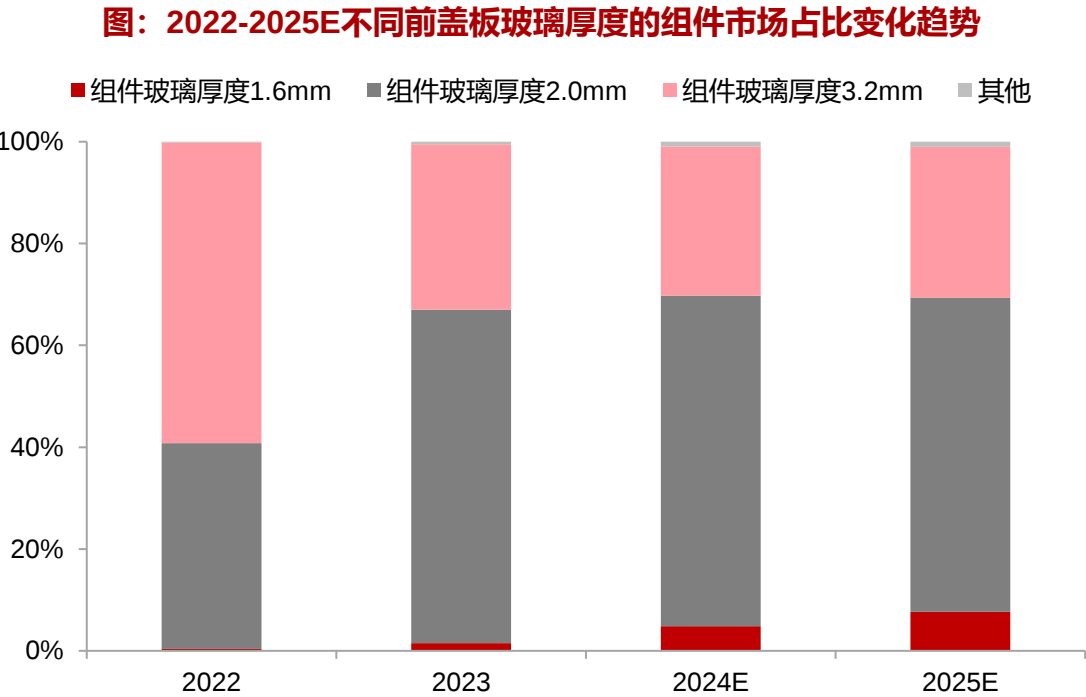
优点	说明
强度高	双玻组件采用两面玻璃的对称结构，具有更好的机械强度，在组件储运和安装的过程中，不易产生电池局部隐裂和背板划伤问题。
低衰减率	玻璃作为无机材料，本身具有非常好的耐候性。双面组件相比单面组件有0.1%的逐年衰减优势。
高发电率	双面组件发电增益主要和地表反射率和组件的安装高度有关，同时双面组件的首年发电增益会接近10%。
重量适中	相比传统单玻组件采用2+2mm玻璃的双玻组件在重量上与前者的差别并不大，双人搬运不存在任何障碍。

资料来源：隆基绿能，浙商证券研究所

2.0mm光伏玻璃是行业主流。当前盖板玻璃厚度主要有 1.6mm、2.0mm、3.2mm 等规格，其中厚度为 2.0mm 的玻璃主要用于双玻组件，厚度为 3.2mm 的玻璃主要用于单玻组件。2023 年，由于双面组件市场占有率大幅增加，厚度 2.0mm 的前盖板玻璃市占率达到 65.5%，较去年有较大提升；而厚度 3.2mm 的前盖板玻璃市场占有率则下降至 32.5%。同时双玻组件在试用 1.6mm 厚度玻璃，2023 年其市场占有率提升至1.5%。

双玻组件发电效费比更高。根据SOLARZOOM的成本拆分，按2024年3月产业链价格计算，单玻（3.2mm）和双玻（2.0mm）组件中玻璃环节成本分别为0.11元/W、0.13元/W，占比分别是13.64%、16.42%。根据天合光能测算，25年内双玻组件总发电量增益将比单玻组件高5.9%，能够完全弥补双玻组件相对单玻组件的初始投资成本溢价，效费比更高。

表：光伏玻璃在单玻及双玻组件成本中占比统计（单位：元/W，%）



资料来源：CPIA，浙商证券研究所

成本项	2024年3月			
	单玻组件		双玻组件	
	本环节成本（元/W）	总成本占比（%）	本环节成本（元/W）	总成本占比（%）
电池片	0.35	44.87%	0.35	44.21%
玻璃	0.11	13.64%	0.13	16.42%
背板	0.03	3.48%		
EVA	0.06	7.87%	0.06	7.58%
铝边框	0.10	12.96%	0.10	12.63%
焊带	0.05	5.89%	0.05	6.32%
接线盒	0.03	3.32%	0.03	3.79%
硅胶				
包装	0.01	1.35%	0.01	1.26%
组件环节人工	0.01	1.35%	0.01	1.26%
组件环节折旧	0.01	1.35%	0.01	1.26%
组件环节其他制造费用	0.04	4.72%	0.04	5.05%
组件成本合计	0.78		0.79	

双玻渗透率提高拉动玻璃需求。2021-2023年双玻组件渗透率分别为37%、40%、67%，光伏玻璃需求分别为1007万吨、1393万吨、2765万吨，预计2024-2026年渗透率可分别达到70%。光伏装机提升叠加双玻加速渗透，我们预计2024-2025年光伏玻璃市场需求分别为3326万吨、3953万吨、4581万吨，对应名义产能需求量分别为10.1万吨/天、12.0吨/天、13.9万吨/天，分别同比增长20.29%、18.87%、15.87%，市场需求旺盛。

表：2020-2025E光伏玻璃市场规模测算表（单位：GW、%、万平方米、万吨）

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
全球装机量（GW）	145	175	240	444	530	630	730
容配比	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
组件需求量（GW）	174	210	288	532.8	636	756	876
双玻组件渗透率	30%	37%	40%	67%	70%	70%	70%
单玻组件需求量（GW）	122	131	172	176	191	227	263
双玻组件需求量（GW）	52	79	116	357	445	529	613
1GW单面组件对应3.2mm玻璃需求量（万平方米）	537	537	537	537	537	537	537
1GW双面组件对应2.0mm玻璃需求量（万平方米）	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126
1GW单面组件对应3.2mm玻璃需求量（万吨）	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
1GW双面组件对应2.0mm玻璃需求量（万吨）	5.63	5.63	5.63	5.63	5.63	5.63	5.63
单面 3.0mm玻璃需求量（万吨）	526	565	738	756	820	975	1129
双面 2.0mm玻璃需求量（万吨）	291	442	655	2009	2506	2978	3451
光伏玻璃总需求量（万吨）	817	1007	1393	2765	3326	3953	4581
光伏玻璃名义产能需求量（万吨/天）	2.5	3.1	4.2	8.4	10.1	12.0	13.9

03

市场格局

政策强调加速落后产能出清。2018 年1月工信部发文将玻璃行业列入产能置换范畴；2020年1月工信部规定将光伏延压玻璃纳入产能置换。在一系列政策引导下，2018-2020年光伏玻璃产能扩张受到抑制，2020年H2出现供应紧缺现象，对此，2020年11月多家组件企业联合呼吁放开光伏玻璃产能扩张的限制，2021年7月工信部发文明确光伏压延玻璃可不制定产能置换方案，这一改变为十四五期间光伏玻璃需求大幅增加提供了供应层面一定程度的政策保证。

表：近年玻璃行业有关政策一览

时间	文件	发布单位	内容
2016年5月	《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》	国务院办公厅	严禁新增产能，淘汰落后产能；发展高端玻璃；引导行业转型升级。
2018年1月	《工业和信息化部关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》	工信部	将玻璃行业纳入产能置换范畴。
2020年1月	《水泥玻璃行业产能置换实施办法操作问答》	工信部	对平板玻璃产能置换政策进行细化，明确将光伏玻璃也纳入产能置换范围。
2021年7月	《水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知（修订版）》	工信部	光伏压延玻璃项目可不制定产能置换方案，但要建立产能风险预警机制，规定新建项目由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息，项目建成投产后企业履行承诺不生产建筑玻璃。
2021年10月	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院办公厅	加强产能置换监管，加快低效产能退出，严禁新增水泥熟料、平板玻璃产能。
2022年11月	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453—2022）	生态环境部	强化无组织排放源头、过程控制，加强有组织排放精准管控，优化控制指标，体现减污降碳协同控制。
2023年10月	《日用玻璃行业规范条件（2023年版）》	工信部	以现有日用玻璃企业生产经营必须具备的基本条件为基础，加强对现有生产能力的技术改造，淘汰落后生产能力，鼓励和支持大企业有规模、有效益地发展。

供给端：龙头企业持续扩产，海外布局正当时

光伏玻璃龙头企业持续扩产。2023年，全国光伏压延玻璃产业总体呈现“产量增长，成本上涨、价格低位”的运行态势。根据工信部数据全年光伏压延玻璃累计产量2478.3万吨，同比增长54.3%。根据百川盈孚预测，2024年全国光伏玻璃（包含超白压延和超白浮法玻璃）产量将超过2900万吨。

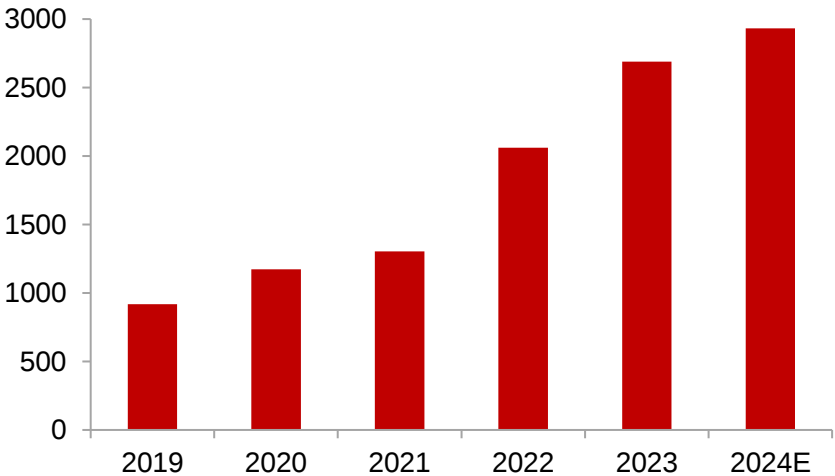
优势龙头加速海外布局。国内部分光伏玻璃企业已在东南亚布局生产基地，缩短与当地光伏组件厂的运输路程，同时马来西亚等地超白砂资源较为丰富。

图：光伏玻璃企业东南亚产能布局情况

企业	基地	设计产能	点火时间
福莱特	越南	1000t/d	2020Q4
		1000t/d	2021Q1
信义光能	马来西亚	900t/d	2016年底
		1000t/d	2018年底
		1200t/d	2024上半年
		1200t/d	
旗滨集团	马来西亚	1200t/d	预计2024年
		1200t/d	

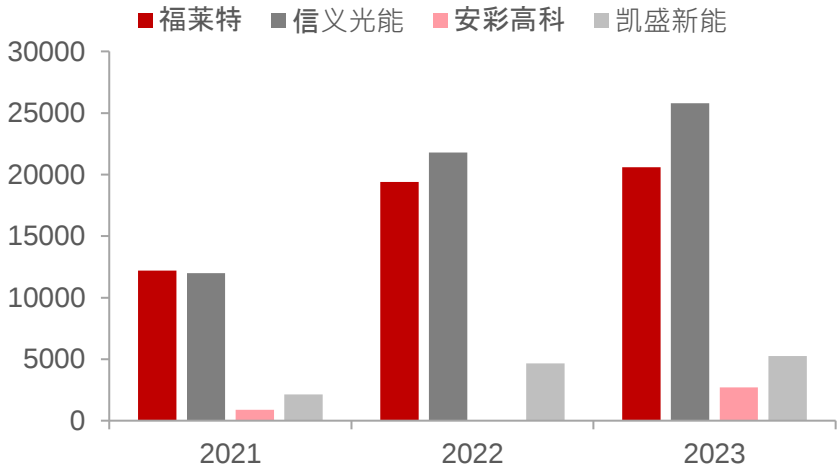
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

图：2019-2024E中国光伏玻璃产量（单位：万吨）



资料来源：，百川盈孚，浙商证券研究所

图：部分企业日熔量产能统计（单位：t/d）



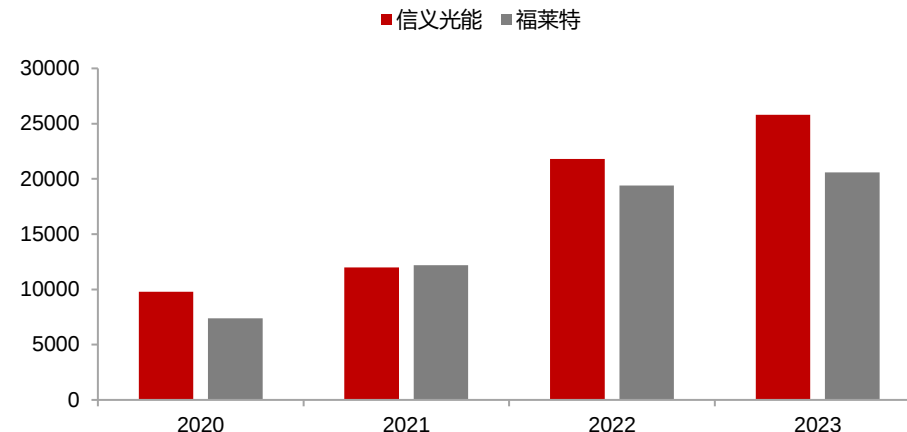
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

双寡头格局稳固，龙头企业成本、客户优势突出

行业集中度持续提升，龙头企业产能占比增加。光伏玻璃行业目前竞争格局集中度较高，呈现福莱特、信义光能双寡头格局。2023年末福莱特、信义光能光伏玻璃产能分别为20600t/d、25800d/t，CR2市占超过50%。

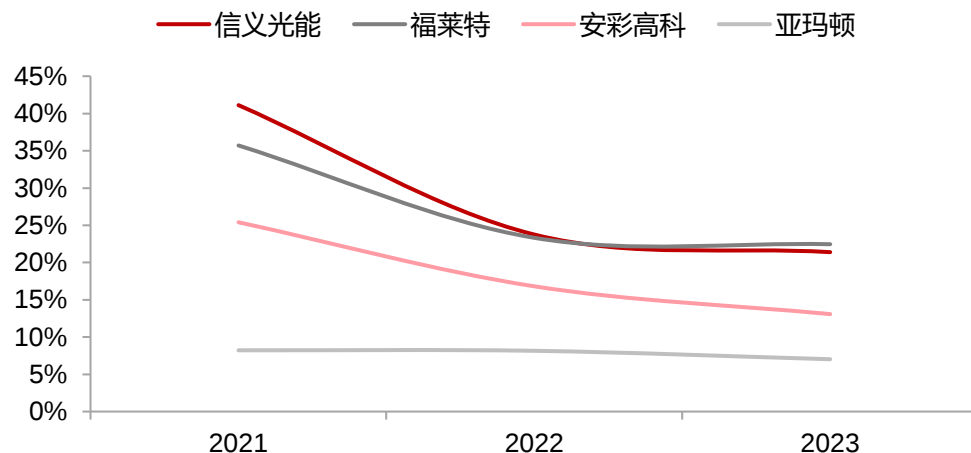
龙头优势显著，盈利能力、成本控制行业领先。2021-2023，福莱特光伏玻璃毛利率分别为36%、23%、22%，信义光能光伏玻璃毛利率分别为41%、24%、21%，成本相较行业二三线厂商有显著优势，盈利能力持续领先。

图：主要光伏玻璃企业产能统计（单位：t/d）



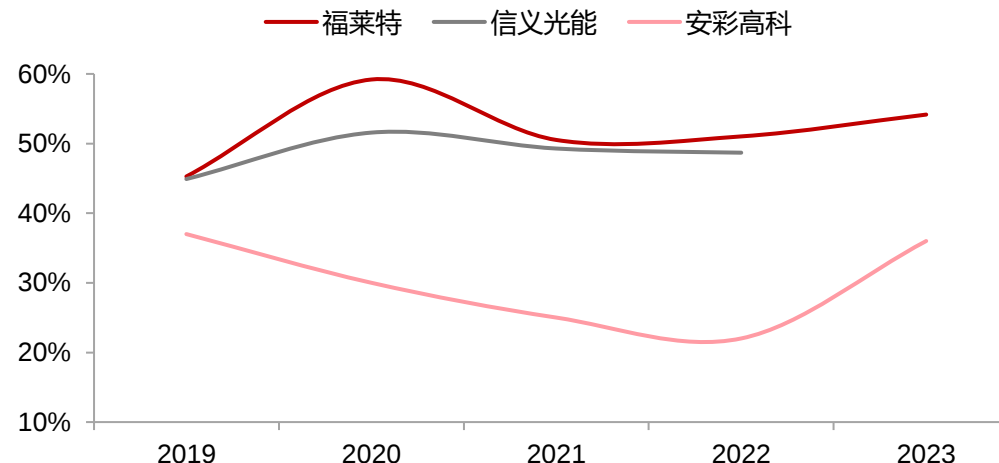
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

图：2021-2023可比企业光伏玻璃毛利率（单位：%）



资料来源：，浙商证券研究所

图：可比企业前五大客户占营收比重（单位：%）



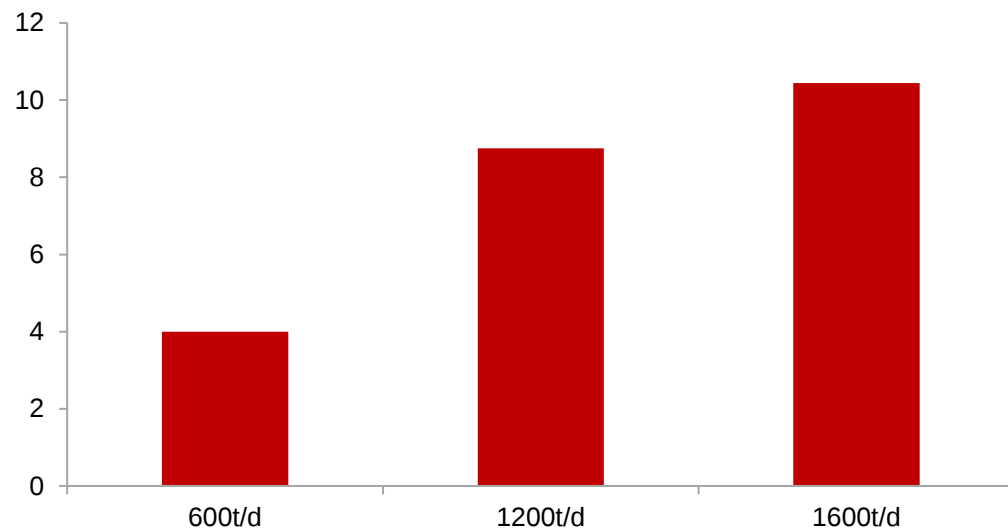
资料来源：各公司公告，浙商证券研究所

大尺寸窑炉渗透率提升，规模、资金壁垒持续增强

大尺寸窑炉投资金额显著提升，资金壁垒逐步凸显。随着光伏玻璃窑炉尺寸逐步扩大，单线投资金额会快速提升。根据福莱特扩产规划和公司公告，预计600t/d、1200t/d、1600t/d窑炉的初始投资额分别为4亿元、8.75亿元、10.44亿元，单线投资金额的快速提升叠加扩产加速使得企业投资新产能的资金规模显著提升，资金壁垒越发高企。

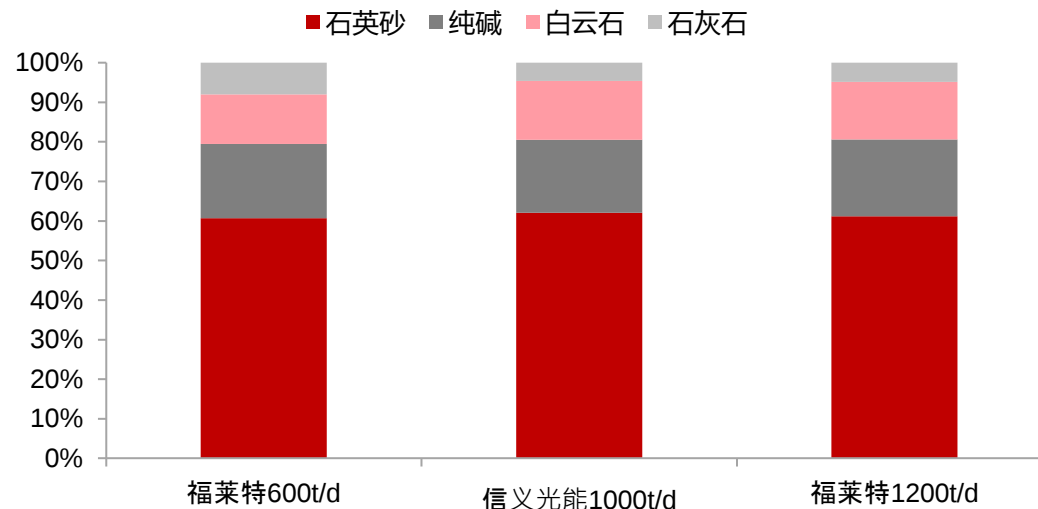
大型窑炉可降低生产单耗，提高成品率。大型窑炉具备更高的熔化率及成品率，生产效率更高。具体体现在：1) 降低单吨能耗，大窑炉内部的燃料和温度更稳定，因此所需要的原材料和能耗更少；2) 提高成品率，随着单线规模的大幅提升，需切除的废边占比、生产线有效面积覆盖率等指标明显优化。

图：不同规模光伏玻璃项目单线初始投资金额（单位：亿元）



资料来源：福莱特公司公告，浙商证券研究所

图：不同规模窑炉的材料单耗对比



资料来源：维科网产业研究中心，浙商证券研究所

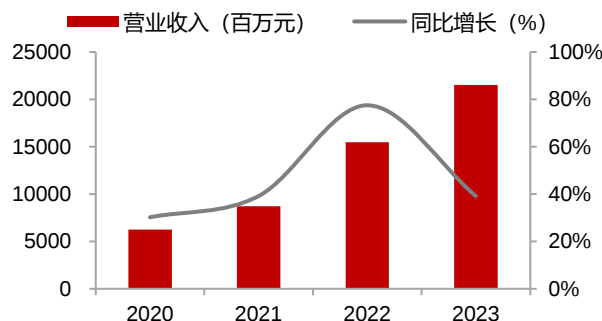
04

推荐标的

龙头优势显著，业绩实现稳健增长。2021-2023年公司营业收入为87.13亿元、154.61亿元、215.24亿元，同比增长39.18%、77.44%、39.21%；分别实现归母净利润21.20亿元、21.23亿元、27.60亿元，同比增长30.15%、0.14%、30.00%，受益新增产能释放和光伏行业需求增长，公司业绩稳健增长。

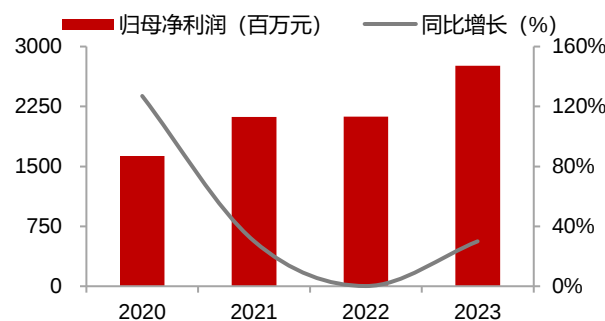
生产基地布局合理，区位优势降低运输成本。公司产能多位于安徽，靠近优质低铁石英砂产地，有助降低原材料运输成本。公司在当地拥有优质石英砂采矿优势，有助保障公司原材料供应稳定。此外，安徽及周边地区汇集了大量光伏组件产能，公司向下游供货的运输成本同样较低。

图：2020-2023公司营业收入及同比增速（单位：百万元，%）



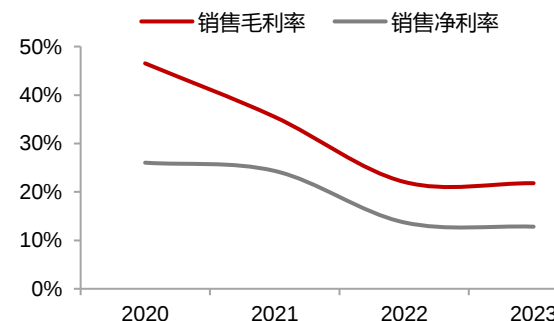
资料来源：，浙商证券研究所

图：2020-2023公司营业收入及同比增速（单位：百万元，%）



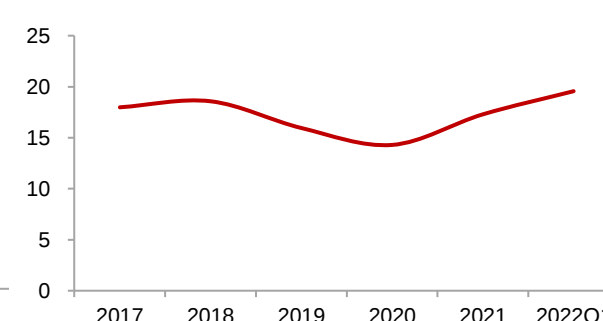
资料来源：，浙商证券研究所

图：2020-2023公司销售毛利率和销售净利率（单位：%）



资料来源：，浙商证券研究所

图：福莱特光伏玻璃单位生产成本（单位：元/平方米）



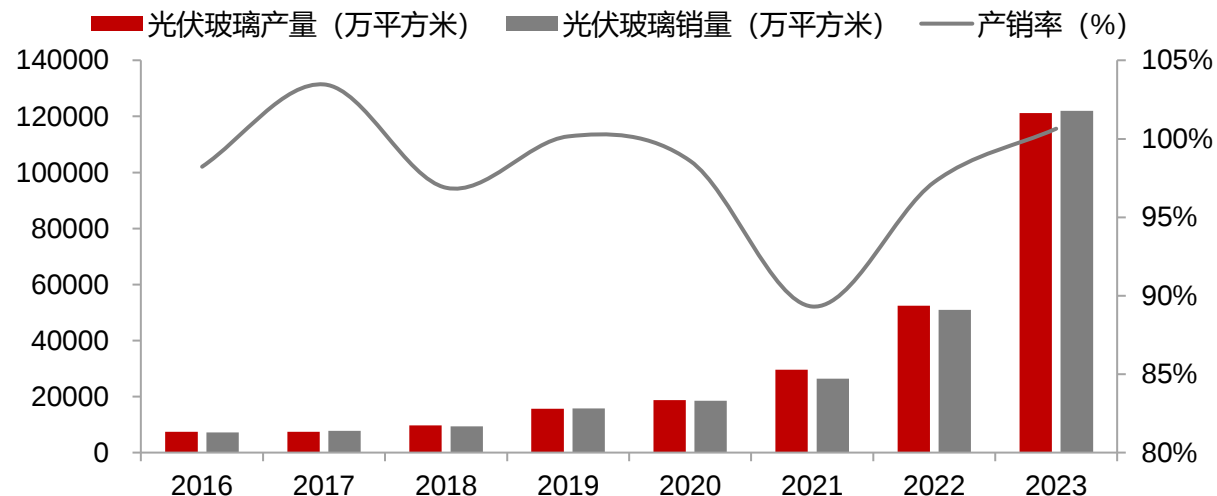
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

福莱特（601865）：玻璃龙头技术引领，降本增效优势突出

光伏玻璃满产满销，规模化生产打造竞争优势。2021-2023年，公司光伏玻璃产量分别为2.96、5.24、12.12亿平，销量分别为2.65、5.10、12.20亿平，产销水平维持高位。

新增产能有序释放，安徽四期项目&南通项目有望在2024年贡献增量。截至2023年12月31日，公司玻璃总产能为2.06万吨/天，同时公司积极推进新增产能建设进度：1) 安徽四期项目和南通项目，总计日熔化量0.96万吨/天，预计2024年点火运营；2) 公司规划印度尼西亚投资建设光伏玻璃窑炉，以满足不同国家和地区对于光伏玻璃的需求。

图：2016-2023公司光伏玻璃产销情况（单位：万平方米，%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表：公司产能统计以及2024预计点火情况（单位：吨/天）

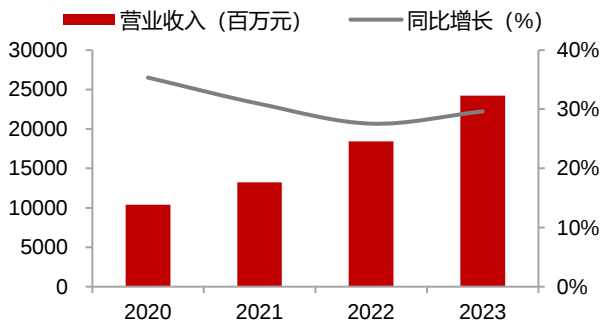
时间	公司产能/投产计划	单位
2021/12/31	12200	吨/天
2022/6/30	15800	吨/天
2022/12/31	19400	吨/天
2023/6/30	20600	吨/天
2023/12/31	20600	吨/天
2024/12/31	预计点火：安徽四期项目&南通项目，总计日熔量 9600 吨/天	

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

光伏玻璃行业龙头，业绩稳健增长。信义光能控股有限公司成立于 2011 年，并于 2013 年 在香港联合交易所上市，公司主要从事太阳能光伏玻璃的研发、制造、销售和售后服务，为全球主要的国内外太阳能组件厂商提供太阳能光伏玻璃产品，是全球最大的太阳能光伏玻璃制造商之一。2021-2023年，公司营业收入分别为160.65、205.44、266.29亿港元，同比增长30.4%、27.9%、29.6%；净利润（不含少数股东权益）分别为49.24、38.20、41.87亿港元，同比增长8.0 %、-22.4%、9.6%。

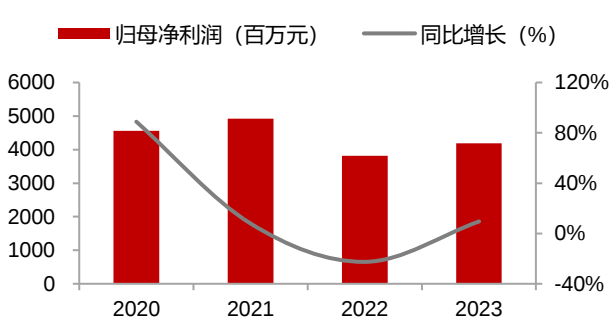
光伏玻璃为主要业务，盈利水平行业领先。公司光伏玻璃业务持续增收，占比持续保持在80%以上。2021-2023年公司光伏玻璃业务营业收入分别为130.19、176.55、235.33亿港元，同比增长30.29%、35.61、33.29%，占总营收比重分别为81.04%、85.94%、88.37%。公司具备规模化、客户、技术等优势，同时背靠国内浮法玻璃龙头信义玻璃，在原材料与能源集中采购、运输等方面可形成协同效应，进一步强化成本优势，公司毛利率亦持续领先行业。2021-2023年，公司销售毛利率分别为46.99%、29.98%、26.62%，销售净利率分别为34.51%、21.07%、17.58%；公司光伏玻璃业务毛利率分别为41.11%、23.75%、21.39%。

图：2020-2023公司营业收入及同比增速（单位：百万元，%）



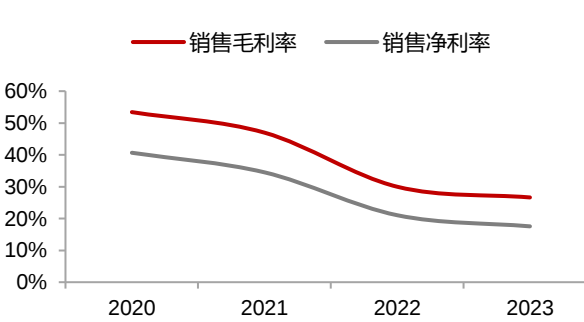
资料来源：， 浙商证券研究所

图：2020-2023公司利润增速（单位：百万元，%）



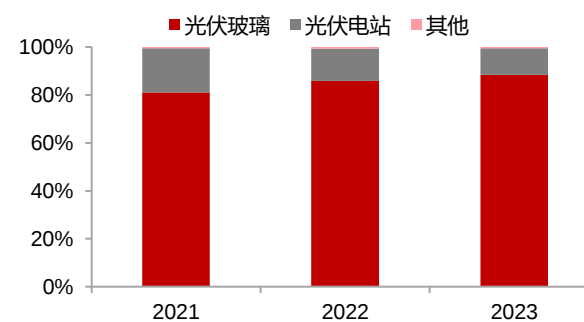
资料来源：， 浙商证券研究所

图：2020-2023公司销售毛利率和销售净利率（单位：%）



资料来源：， 浙商证券研究所

图：公司光伏玻璃业务占总营收比重（单位：%）

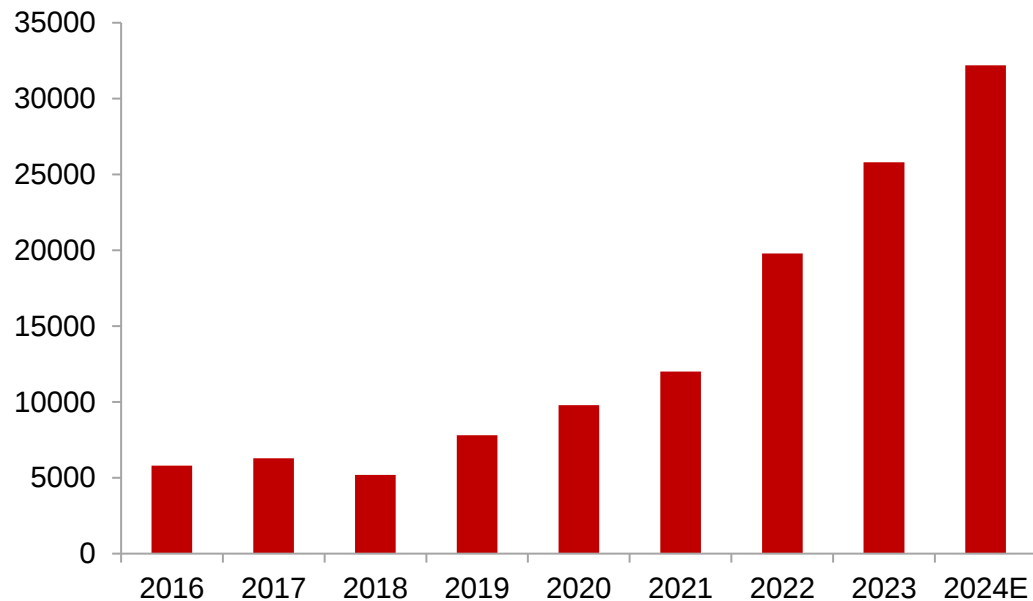


资料来源：， 浙商证券研究所

信义光能（00968.HK）：光伏玻璃行业龙头，产业链布局优势凸显

新基地有序投产，总日熔量持续爬升。1) 早在2006年，信义玻璃就投资建设了首条光伏玻璃原片生产线，目前公司在安徽芜湖、天津、广西北海、江苏张家港、马来西亚六甲均有光伏玻璃生产基地。2) 截至2023年12月31日，公司光伏玻璃日熔量为2.58万吨/天，2023年公司新增6条1000t/d产线，2024年预计将有6条产线投产，总日熔量将达到3.22万吨/天。3) 此外，公司已开始在国内及海外建立新的生产基地，包括位于云南省和江西省的项目，以及位于印尼的海外项目，这些新生产基地投产时间预计在2025年以后。

图：信义光能光伏玻璃日熔量（单位：t/d）



资料来源：信义光能公司公告，浙商证券研究所

图：信义光能2023-2024新增产能统计

序号	日熔量	单位	地点	点火时间	总计
2023					
1	1000	吨/天	江苏连云港	2023H1	6000
2	1000	吨/天	安徽芜湖	2023H1	
3	1000	吨/天	安徽芜湖	2023H2	
4	1000	吨/天	安徽芜湖	2023H2	
5	1000	吨/天	安徽芜湖	2023H2	
6	1000	吨/天	安徽芜湖	2023H2	
2024					
1	1000	吨/天	安徽芜湖	2024Q3	6400
2	1000	吨/天	安徽芜湖	2024Q3	
3	1000	吨/天	安徽芜湖	2024Q3	
4	1000	吨/天	安徽芜湖	2024Q3	
5	1200	吨/天	马来西亚	2024H1	
6	1200	吨/天	马来西亚	2024H1	

资料来源：信义光能公司公告，浙商证券研究所

05

风险提示

1、光伏需求增长不及预期的风险。

光伏行业的发展具有一定的周期性，光伏玻璃的需求一般视光伏组件的装机量（需求量）而定，而光伏组件的需求受到宏观经济、产业政策等多方面因素的影响。若各国出台对于光伏发电具有重大影响的相关政策或行业受其他宏观经济风险因素影响，则可能造成市场供需失衡，导致行业整体发展出现风险波动。

2、贸易争端和汇率波动的风险。

出于贸易保护主义，欧盟、印度或其他公司产品出口国在光伏行业领域可能出现反倾销、反补贴等贸易争端问题，可能影响公司的出口状况。此外，公司出口销售、海外投资受到美元、日元和人民币汇率变动影响，汇率可能随着国内外政治、经济环境的变化产生波动，具有较大不确定性，存在导致公司汇兑损失增加的风险。

3、原材料和燃料动力价格波动的风险。

光伏玻璃的成本主要由原材料和燃料动力所构成，其中原材料的主要构成为纯碱和石英砂，燃料动力的主要构成为石油类燃料、天然气和电。随着国际原油及基础材料价格的波动，纯碱、石英砂及石油类燃料价格波动较大。若纯碱、石英砂或石油类燃料、天然气价格出现大幅度波动，将对企业的成本控制产生影响，进而影响行业内各公司的盈利水平。

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>