

太阳能

2024年5月13日

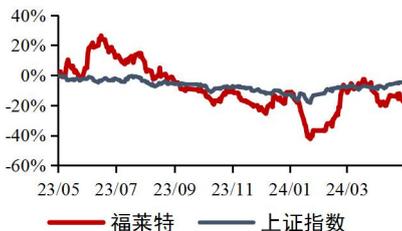
福莱特（601865.SH）

玻璃龙头，盈利上行

买入-A(维持)

公司研究/深度分析

公司近一年市场表现



市场数据：2024年5月13日

收盘价(元):	25.44
总股本(亿股):	23.51
流通股本(亿股):	18.99
流通市值(亿元):	483.12

基础数据：2024年3月31日

每股净资产(元):	9.76
每股资本公积(元):	4.59
每股未分配利润(元):	4.58

资料来源：最闻

分析师：

肖索

执业登记编码：S0760522030006

邮箱：xiaosuo@sxzq.com

贾惠琳

执业登记编码：S0760523070001

邮箱：jjiahuilin@sxzq.com

投资要点：

➤ **公司介绍：深耕光伏玻璃多年，行业龙头地位稳固：**福莱特玻璃集团股份有限公司成立于1998年，2006年正式进军光伏玻璃领域。公司是目前全球最大的光伏玻璃生产商之一。公司股权结构集中，实际控制人为董事长阮洪良先生，且管理团队经验丰富。光伏行业快速发展带动公司营收高增长。2019-2023年公司营业收入CAGR为35.0%，归母净利润CAGR为30.9%。

➤ **玻璃环节率先迎来盈利拐点，龙头企业成本优势显著：**

1) **光伏玻璃阶段性供需偏紧，价格拐头向上：**根据隆众资讯，截至2023年底，光伏玻璃的产能约为9.98万吨/d；全年来看，预计2024年新点火产能超过4万吨/d，但实际点火和落地节奏要受供需和价格等因素影响，预计投产可能性较高的产能2万吨+。我们认为盈利承压、重资产投资及政策限制等三方面因素制约了玻璃的有效供给，我们预计2024年全年有效产能在10.5万吨/d左右，对应供给为3022万吨，全年供需比为118%，供需情况较2023年显著改善。二、三季度为组件需求旺季，预计库存周转天数有望持续下行，阶段性供需紧平衡，带动价格上涨。

2) **行业整体成本下降，头部企业更显优势：**天然气价格和纯碱价格是影响光伏玻璃成本的重要因素。纯碱和天然气价格下行有望带动生产成本的下降。在行业整体成本下行、盈利修复的背景下，福莱特在成本上优势更为显著，原因主要为a.向上布局石英砂，降低原料成本；b.产能规模行业领先，持续扩产强化成本管控能力；c.大窑炉降低原材料、能源单耗并提升成品率。

3) **深度绑定下游客户，龙头地位稳固：**公司进入光伏玻璃领域较早，享有认证和客户壁垒。光伏玻璃需要同光伏电池组件取得出口国权威机构的认证，认证耗时长、花费高，因此一旦成功进入大型光伏组件合格供应商名录（耗时6-12个月），合作关系较为稳定和持久。此外，优越的地理位置也是公司与客户能深度绑定的重要原因。公司产能主要位于安徽与浙江，与下游客户运输距离近，能够有效减少运输成本及损耗。听证会制度以来，工信部第二批产能公示仅有20.8%的产能在江苏，第三批无产能在江浙地区，因而公司布局较早具有显著的区域优势。

盈利预测、估值分析和投资建议：我们预计公司2024-2026年公司合计实现营收250.3、317.1和360.1亿元，分别同比增长16.3%、26.7%和13.6%，实现归母净利润38.2、49.8和58.2亿元，分别同比增长38.3%、30.5%和16.9%；EPS分别为1.62、2.12、2.48，对应PE为16.2、12.4、10.6倍，给予“买入-A”评级。

风险提示：下游需求不及风险，原材料和燃料动力价格波动风险，政策风



险，产业链价格波动风险等。

财务数据与估值：

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	15,461	21,524	25,031	31,710	36,010
YoY(%)	77.4	39.2	16.3	26.7	13.6
净利润(百万元)	2,123	2,760	3,816	4,980	5,821
YoY(%)	0.1	30.0	38.3	30.5	16.9
毛利率(%)	22.1	21.8	23.4	23.5	23.7
EPS(摊薄/元)	0.90	1.17	1.62	2.12	2.48
ROE(%)	15.1	12.4	14.6	16.0	15.8
P/E(倍)	29.0	22.3	16.2	12.4	10.6
P/B(倍)	4.6	2.8	2.4	2.0	1.7
净利率(%)	13.7	12.8	15.2	15.7	16.2

资料来源：最闻，山西证券研究所

目录

1. 公司介绍：深耕光伏玻璃多年，行业龙头地位稳固.....	6
1.1 聚焦光伏玻璃 18 年，产能稳步扩张.....	6
1.2 营收稳健增长，费用管控能力强.....	8
2. 玻璃环节率先迎来盈利拐点，龙头企业成本优势显著.....	10
2.1 光伏玻璃阶段性供需偏紧，价格拐头向上.....	10
2.2 行业整体成本下降，头部企业更显优势.....	16
2.3 深度绑定下游客户，龙头地位稳固.....	20
3. 盈利预测及投资建议.....	22
4. 风险提示.....	23

图表目录

图 1：公司发展历程.....	6
图 2：公司主营业务产品.....	7
图 3：公司股权结构.....	7
图 4：公司 2019-2023 年营业收入及同比增速（亿元，%）.....	9
图 5：公司 2019-2023 年归母净利润及同比增速（亿元，%）.....	9
图 6：公司 2019-2023 年各业务营收占比（%）.....	9
图 7：公司 2019-2023 年营收构成（亿元）.....	9
图 8：公司 2019-2023 年毛利率及归母净利润率（%）.....	10
图 9：公司 2019-2023 年费用率变化（%）.....	10
图 10：多晶硅价格与 3.2mm 光伏玻璃价格走势对比（元/m ² ）.....	11
图 11：3.2mm 和 2.0mm 光伏玻璃价格（元/m ² ）.....	12
图 12：光伏玻璃毛利率变化（%）.....	12
图 13：2021-2013 年光伏企业流动资产占比（%）.....	12
图 14：2019-2023 年主要玻璃企业货币资金（亿元）.....	12

图 15: 中国光伏玻璃月度企业库存 (万吨)	16
图 16: 中国光伏玻璃企业月库存周转天数 (天)	16
图 17: 玻璃成本构成 (%)	16
图 18: 玻璃原材料成本构成 (%)	16
图 19: 我国重质纯碱价格走势 (元/吨)	17
图 20: 我国天然气价格走势 (元/m ³)	17
图 21: 光伏玻璃产业链图	18
图 22: 2023 年光伏玻璃市场格局 (%)	18
图 23: 公司产能统计 (t/d)	18
图 24: 光伏玻璃成本优势影响因素	19
图 25: 窑炉大型化可降低生产单耗	19
图 26: 福莱特国内各规模生产线数量 (条)	20
图 27: 部分光伏玻璃企业国内千吨及以上产生产线条数占比 (%)	20
图 28: 公司拥有客户认证壁垒	20
图 29: 我国光伏行业企业区域分布	21
图 30: 光伏玻璃产能分布	21
图 31: 第二批工信部公示产能各省占比 (%)	21
图 32: 第三批工信部公示产能各省占比 (%)	21
表 1: 公司主要管理层介绍	8
表 2: 预计 2024 年点火的光伏玻璃产能统计	10
表 3: 部分光伏玻璃公司单窑炉投资金额统计	12
表 4: 光伏玻璃产能调控相关政策	13
表 5: 各省听证会产能公示情况	14
表 6: 光伏玻璃供需情况预测	15
表 7: 公司向上布局	17



表 8：公司业务拆分及营收预测（亿元，%）	22
表 9：可比公司估值.....	23
表 10：港股福莱特与可比公司估值.....	23

1. 公司介绍：深耕光伏玻璃多年，行业龙头地位稳固

1.1 聚焦光伏玻璃 18 年，产能稳步扩张

光伏玻璃头部企业，深耕光伏玻璃 18 年。福莱特玻璃集团股份有限公司（下称“福莱特”）成立于 1998 年，2006 年正式进军光伏玻璃领域；2015 年于香港联交所上市，2019 年于上交所上市。公司是目前全球最大的光伏玻璃生产商之一，全面覆盖玻璃的研发、制造、加工和销售。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，山西证券研究所

公司主要从事各种玻璃产品的生产和销售，包含太阳能光伏玻璃、优质浮法玻璃、工程玻璃、家居玻璃，并涉及太阳能光伏电站的建设和石英岩矿开采；其中，光伏玻璃为公司最主要的产品。截至 2023 年底，公司总产能为 2.06 万吨/d。今年新增 8 条线，今年年底产能预期到 3.02 万吨/d，今年预期出货量同比增长 20-30%。

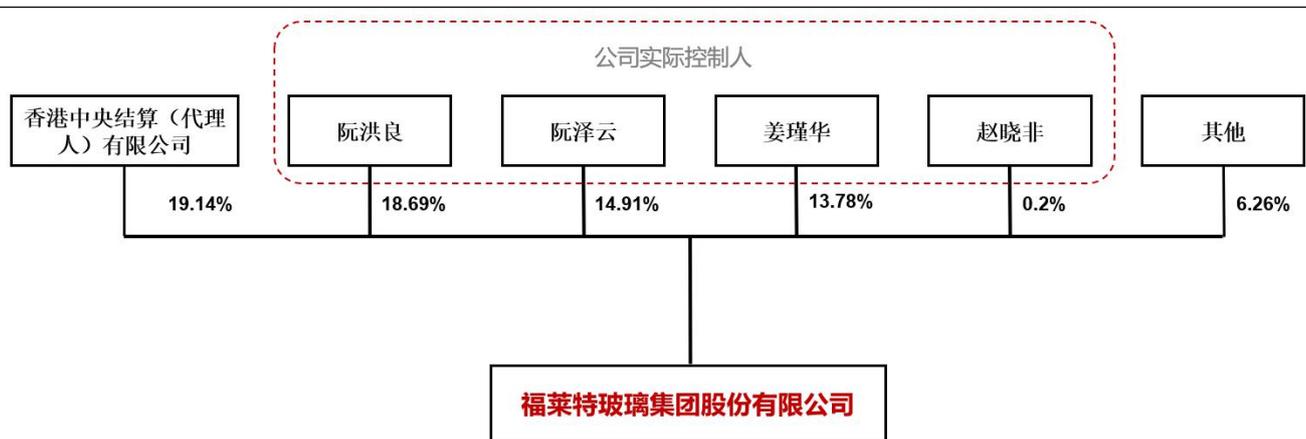
图 2：公司主营业务产品



资料来源：公司官网，山西证券研究所

公司股权结构集中，实际控制人为董事长阮洪良先生。截至 2023 年底，阮洪良、阮泽云、姜瑾华、赵晓非分别持有公司 18.7%、14.9%、13.8%及 0.2%的股份，四人为一致行动人，合计持股 47.7%，股权比例较为稳定且集中。

图 3：公司股权结构



资料来源：Wind、公司 2023 年年报，山西证券研究所

公司管理层资历深厚，董事长有逾 38 年玻璃行业经验。公司创办人阮洪良先生为公司执行董事、董事长，统筹负责公司的战略制定、业务管理及运营，是公司的总舵手。公司副董事长姜瑾华女士在行业有超 30 年经验；副总裁魏叶忠先生主要负责发展规划以及物流运输，

在玻璃行业有超 28 年经验；副总裁韦志明、赵长海主要负责发展规划以及技术研发，且韦先生在玻璃行业有超 31 年积累。此外，公司其他核心管理层也在公司任职多年，在各自负责方向拥有深厚积淀，共同助力公司稳健发展。

表 1：公司主要管理层介绍

姓名	性别	年龄	职位	委任日期	个人介绍
阮洪良	男	62	董事长	2021.05.20	集团创办人及公司的实际控制人，目前为公司执行董事及董事长，主要负责本集团整体公司战略制定、业务管理及运营；同时是公司薪酬委员会和提名委员会的成员，亦是战略发展委员会及风险管理委员会的主席。
阮泽云	女	37	总裁、 执行董事	2023.07.24	公司总裁及公司秘书，主要负责董事会日常事务及整体公司业务管理及运营。
姜瑾华	女	62	副董事长	2021.05.20	于玻璃行业拥有逾 30 年经验，为公司的执行董事及副董事长，主要负责协助阮先生履行其作为本公司董事长的职责。
魏叶忠	男	52	董事、 副总裁	2021.05.20	为本集团共同创办人，于玻璃行业拥有逾 28 年经验，为公司执行董事兼副总裁，主要负责管理公司的发展规划以及物流运输。
赵晓非	男	38	常务副总裁	2023.06.06	毕业于美国北维珍尼亚大学(University of Northern Virginia)工商管理专业,为本公司的实际控制人之一。现任公司副总裁、光伏事业部总经理。
韦志明	男	55	副总裁	2021.05.20	于玻璃行业拥有逾 31 年经验，自 2006 年加入集团至 2023 年于集团出任不同职位。
赵长海	男	49	副总裁	2023.06.06	担任公司研发中心副总经理兼任发展规划中心副总经理。
蒋纬界	男	37	财务负责人	2021.05.20	2017 年加入公司，为公司财务负责人，拥有会计从业资格证。
成媛	女	33	董事会秘书	2023.03.27	2016 年加入公司，主要负责董事会日常事务

资料来源：公司 2023 年年报，山西证券研究所

公司建立了健全有效的股东回报机制，2023 年现金分红比例超 50%。为进一步增强公司现金分红的透明度，强化回报股东的意识，保护投资者合法权益，2022 年公司董事会制定了《福莱特玻璃集团股份有限公司未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划》。根据公司年报，2023 年度，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 3.80 元（含税），现金分红（包括中期已分配的现金红利）比例为 52.57%。

1.2 营收稳健增长，费用管控能力强

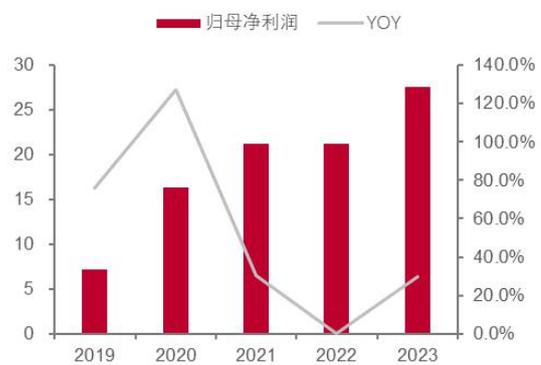
光伏行业快速发展带动公司营收高增长。2023 年，公司实现营收 215.2 亿元，同比 +39.2%；2019-2023 年公司营收 CAGR 为 35.0%。公司利润稳步提升，2023 年公司实现归母净利润 27.6 亿元，同比 +30.0%；2019-2023 年公司归母净利润 CAGR 为 30.9%。

图 4：公司 2019-2023 年营业收入及同比增速（亿元，%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

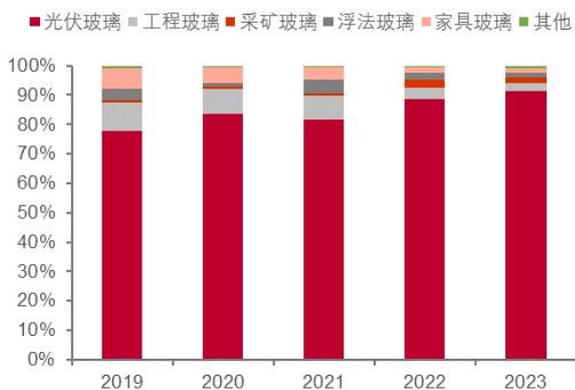
图 5：公司 2019-2023 年归母净利润及同比增速（亿元，%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

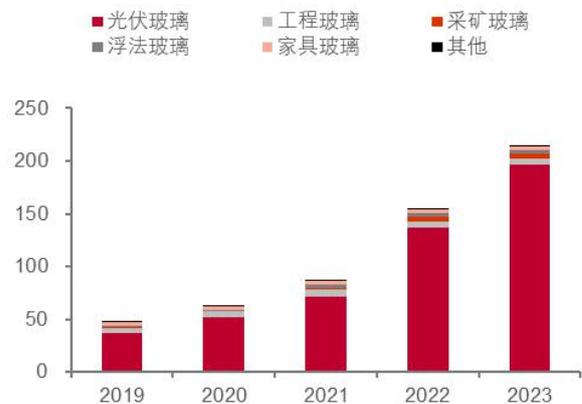
公司聚焦光伏玻璃主业，营收占比逐年提升，从 2019 年的 78.0% 提升至 2023 年的 91.4%。2023 年，公司其他产品工程玻璃、采矿玻璃、浮法玻璃和家具玻璃，营收占比分别为 2.7%、2.0%、1.6% 和 1.5%。

图 6：公司 2019-2023 年各业务营收占比（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 7：公司 2019-2023 年营收构成（亿元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

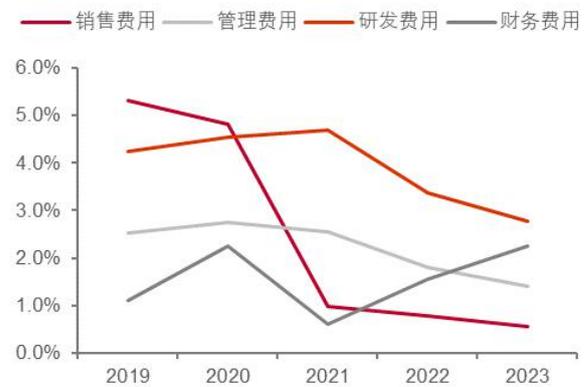
盈利能力阶段性承压触底，费用管控能力强。受光伏玻璃价格低位运行及原料燃料涨价等因素影响，公司 2023 年毛利率和归母净利润率分别为 21.8%、12.8%，较去年同期分别下降 0.3pct 和 0.9pct。公司费用管控能力良好，费用率持续下降，2023 年公司销售、管理、研发、财务费用率分别为 0.6%、1.4%、2.8%、2.2%，合计较去年同期下降 0.5pct。

图 8：公司 2019-2023 年毛利率及归母净利润率 (%)



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 9：公司 2019-2023 年费用率变化 (%)



资料来源：Wind，山西证券研究所

2. 玻璃环节率先迎来盈利拐点，龙头企业成本优势显著

2.1 光伏玻璃阶段性供需偏紧，价格拐头向上

根据隆众资讯，截至 2023 年底，光伏玻璃的产能约为 9.98 万吨/d，截至 2024 年 4 月底，产能为 11.4 万吨/d。全年来看，预计 2024 年新点火产能超过 4 万吨/d，主要增量来自信义光能、福莱特、旗滨集团等。但实际点火和落地节奏要受供需和价格等因素影响，预计投产可能性较高的产能 2 万吨+。

表 2：预计 2024 年点火的光伏玻璃产能统计

公司	基地	待点火产线 (t/d)	合计日熔量 (t/d)	预计点火时间
信义光能	安徽芜湖	4*1000	4000	Q2 两条、Q3 两条
	马来西亚	2*1200	4800	H1、H2 各一座
福莱特	安徽 4 期	4*1200	4800	H1
	南通	4*1200	4800	H2
旗滨集团	云南昭通	2*1200	2400	H1、H2 各一座
	马来西亚	1200	1200	2024
南玻 A	广西北海	1200	1200	Q1
彩虹新能源	江西上饶	1000	1000	Q1
	陕西	1000	1000	12 月
新福兴	广西北海	2*1200	2400	H1
合盛硅业	新疆乌鲁木齐	2*1200	2400	2024
中建材	甘肃酒泉	1000	1000	2024

公司	基地	待点火产线 (t/d)	合计日熔量 (t/d)	预计点火时间
山西日盛达	山西长治	2*1000	2000	H2
吉林迎新玻璃	吉林双辽	1300	1300	2024
北方玻璃	秦皇岛	1200	1200	2024
湖北弘诺	湖北荆门	1100	1100	Q2
赣悦	江西	1200	1200	2024
长利	广西北海	2*1250	2500	2024

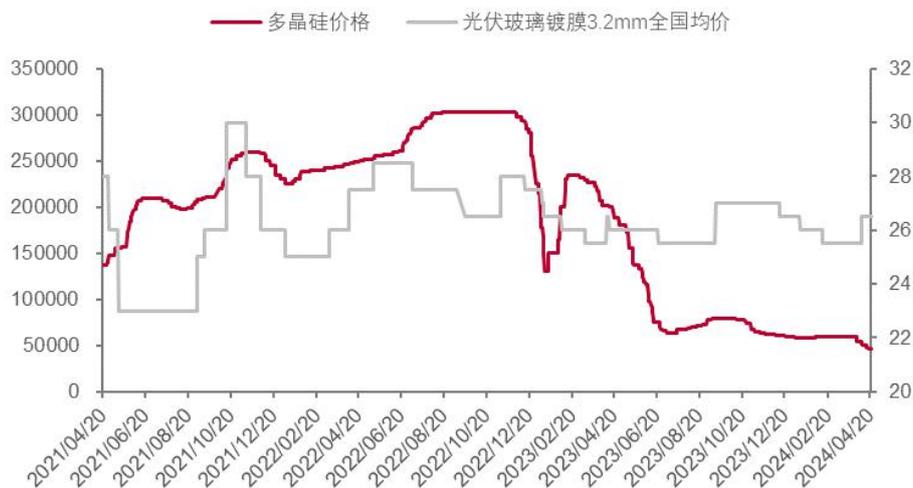
资料来源：信义光能 2023 年业绩公告、福莱特 2023 年年报、上证 e 互动、合浦县人民政府官网、上党全媒体、太阳能光热产业技术创新战略联盟、百川盈孚、山西证券研究所整理，注：点火时间为预测时间，和实际点火时间或有一定偏差

从供给端来看，我们认为，盈利承压、重资产投资及政策限制等三方面因素制约了玻璃的有效供给。

1) 盈利承压：对比主产业链多晶硅价格与 3.2mm 光伏玻璃价格走势，玻璃价格在 2021 年底率先高位回落，而多晶硅价格约在 2022 年底触顶下滑。对应到盈利能力，光伏玻璃毛利率由 2021 年的 30% 左右降至 2022 年和 2023 年的 20%+。

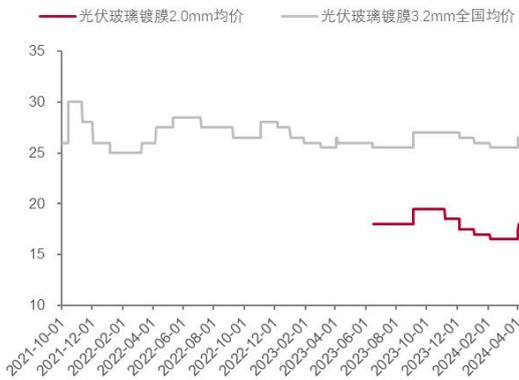
盈利能力下滑或影响部分企业的投资扩产意愿。与头部企业相比，二、三线企业的经营压力相对更高，毛利率显著下降削弱了部分企业的扩意愿，投资节奏在一定程度上有所放缓。

图 10：多晶硅价格与 3.2mm 光伏玻璃价格走势对比（元/m²）



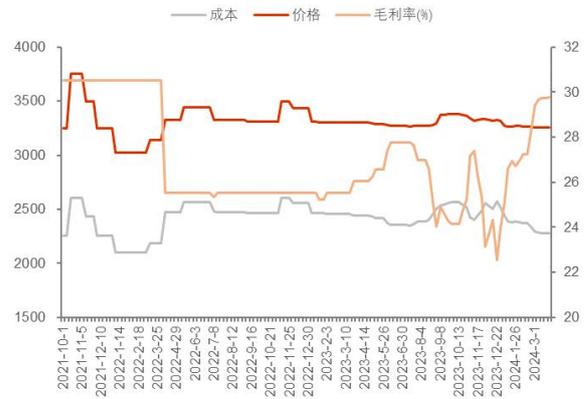
资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

图 11: 3.2mm 和 2.0mm 光伏玻璃价格 (元/m²)



资料来源: 百川盈孚, 山西证券研究所

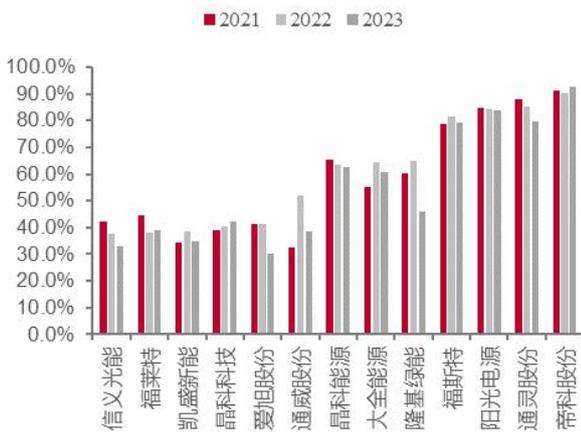
图 12: 光伏玻璃毛利率变化 (%)



资料来源: 百川盈孚, 山西证券研究所

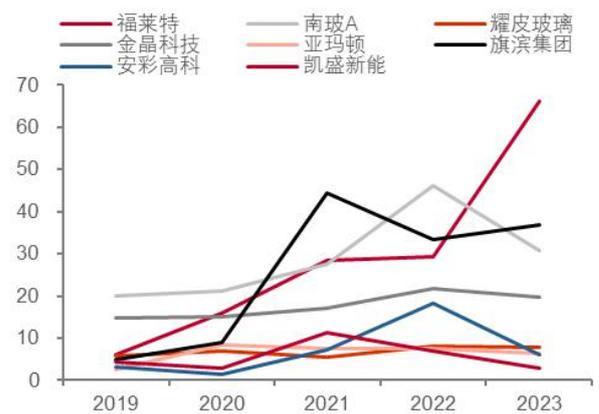
2) 重资产投入大: 从资产结构看, 光伏玻璃的流动资产占比在 40%左右, 显著低于产业链其他企业, 体现了其重资产的特性。此外, 根据福莱特、旗滨集团、凯盛新能等公司公告, 建设一座 1200 吨及以上规模的窑炉, 所需投资金额基本在 10 亿元以上。考虑玻璃企业在手货币资金体量及当下融资相对较难的市场环境, 新投产线压力较大。

图 13: 2021-2023 年光伏企业流动资产占比 (%)



资料来源: Wind, 山西证券研究所

图 14: 2019-2023 年主要玻璃企业货币资金 (亿元)



资料来源: Wind, 山西证券研究所

表 3: 部分光伏玻璃公司单窑炉投资金额统计

公司	项目基地	窑炉 (个)	窑炉规模(t/d)	总投资金额 (亿元)	单窑投资金额 (亿元)
福莱特	马来西亚	2	1600	21	10.4

公司	项目基地	窑炉（个）	窑炉规模(t/d)	总投资金额（亿元）	单窑投资金额（亿元）
	安徽凤阳(五期)	4	1200	38	9.5
	江苏南通	6	1200	60	10.0
旗滨集团	马来西亚	2	1200	31.2	15.6
	福建漳州	1	1200	13.4	13.4
凯盛新能	河北秦皇岛	1	1200	11.8	11.8

资料来源：福莱特《关于投资建设 2 座日熔化量 1600 吨光伏组件盖板玻璃项目的公告》、福莱特《关于投资建设 4 座日熔化量 1200 吨光伏组件玻璃项目的公告》、福莱特《关于投资建设 6 座日熔化量 1200 吨光伏组件玻璃项目的公告》、旗滨集团《关于投资新建 2 条 1200t/d 光伏玻璃生产线项目的公告》、旗滨集团《关于投资新建 1200t 光伏玻璃生产线项目的公告》、凯盛新能《关于控股子公司投资建设太阳能光伏电池封装材料项目的公告》，山西证券研究所整理

3) **政策限制**：2017 年底，工信部发布了《关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》，要求新建产能必须实施减量或等量置换。2021 年 7 月，《水泥玻璃行业产能置换实施办法》出台，规定光伏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，且新建项目需由省级工信部组织召开听证会。2023 年 5 月，工信部、发改委发布《关于进一步做好光伏压延玻璃产能风险预警的有关通知》，系列政策调控了光伏玻璃产能释放节奏，抑制了具有技术落后、能耗高等特点的项目的落地。

表 4：光伏玻璃产能调控相关政策

时间	部门	政策名称	要点
2017.12	工信部	《关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》	严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的， 必须实施减量或等量置换 ，制定产能置换方案。
2018.08	工信部 发改委	《关于严肃产能置换、严禁水泥平板玻璃行业新增产能的通知》	对确有必要新建的水泥熟料、平板玻璃建设项目，必须严格按照《水泥平板玻璃行业产能置换实施办法》（工信部原〔2017〕337 号）实施等量或减量置换，需持有经当地省级工业和信息化主管部门公告的产能置换方案。
2021.07	工信部	《水泥玻璃行业产能置换实施办法》	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。
2023.05	工信部 发改委	《关于进一步做好光伏压延玻璃产能风险预警的有关通知》	《通知》发布后甘河北、山西、重庆等省市发布了本省光伏玻璃生产线预警信息处理意见。

资料来源：工信部、发改委，山西证券研究所整理

我们统计了 2022 年至今的听证会产能公示情况，据不完全统计，第一批、第二批分别公示了 7 个、11 个项目，公示产能分别为 2.1、2.5 万吨/天；第三批目前统计到 12 个项目，公示产能约为 3.4 万吨。受前述因素影响，从第一批获得批复项目的落地情况看，仅合盛硅业

投产了 1000 吨产线，其余项目目前均未实现点火，因此尽管听证会公示项目规模逐批次增加，但实际整体投产进度或不及预期。

表 5：各省听证会产能公示情况

公示批复时间	省份	公司	公示产能 (t/d)	产能总量 (t/d)	公示点火时间
第一批					
2022 年 10 月	江苏	福莱特（南通）光伏玻璃有限公司	4*1200	4800	2023 年 10 月
2022 年 10 月	江苏	江苏凯盛新材料有限公司	1*1200	1200	2023 年 12 月
2022 年 10 月	宁夏	宁夏金晶科技有限公司	2*1200	2400	2023 年 12 月
2022 年 10 月	山东	国华金泰（山东）新材料科技有限公司	4*1200	4800	2024 年 6 月
2022 年 10 月	陕西	陕西彩虹工程建设项目管理有限公司	1*1000	1000	2024 年 12 月
2023 年 1 月	内蒙古	内蒙古玉晶科技有限公司	2*1200	2400	2023 年 12 月
2023 年 1 月	新疆	新疆中部合盛硅业有限公司	2*1000+2*1200	4400	2023 年 5 月
合计			-	21000	-
第二批					
2023 年 7 月	江苏	信义光伏（苏州）有限公司	4*1000	4000	2022 年 6/9/12 月； 2023 年 3 月
2023 年 7 月	江苏	江苏凯盛新材料有限公司	1*1200	1200	2024 年 5 月
2023 年 7 月	河北	秦皇岛北方玻璃有限公司	2*1200	2400	2025 年 9 月
2023 年 7 月	内蒙古	中玻投资有限公司	2*1200	2400	2025 年底
2023 年 7 月	四川	凯盛（自贡）新能源有限公司	2*1200	2400	2024 年 12 月
2023 年 8 月	福建	福州新福兴玻璃科技有限公司	2*1200	2400	2025 年 12 月
2023 年 8 月	福建	凯盛（漳州）新能源有限公司（原为台玻福建光伏玻璃有限公司）	1*1200	1200	2024 年 12 月
2023 年 8 月	江西	江西彩虹光伏有限公司	3*1000	3000	2023 年 8 月；2023 年 12 月
2023 年 9 月	贵州	贵州黔玻永太新材料有限公司	1*1250	1250	2024 年 8 月
2023 年 9 月	云南	信义光伏（曲靖）有限公司	2*1200	2400	2024 年 11 月
2023 年 11 月	吉林	白山凯瑞新能源有限公司	2*1200	2400	2025 年 4 月；2026 年 4 月
合计				25050	
第三批					
2024 年 1 月	甘肃	甘肃泰合源新能源科技有限公司	4*1200	4800	2026 年 4 月
2024 年 1 月	四川	海生新材料有限公司	2*1200	2400	2026 年 10 月
2024 年 2 月	江西	江西信义光伏玻璃有限公司	3*1200	3600	2024 年 12 月
2024 年 2 月	江西	江西赣悦新材料有限公司	1*1200	1200	2024 年 12 月
2024 年 2 月	河北	唐山飞远科技有限公司	2*1200	2000	2024 年 8 月
2024 年 2 月	内蒙古	包头市格索兰新能源有限公司	3*800	2400	2024、2025、2026 年 12 月
2024 年 2 月	云南	昭通旗滨光伏科技有限公司	4*1200	4800	2024 年 5 月
2024 年 2 月	贵州	贵州康贵能源有限公司	1*1200	1200	2025 年 6 月
2024 年 3 月	山东	德州晶华集团有限公司	2*1200	2400	205 年 12 月；2027 年 3 月
2024 年 3 月	广东	广东明轩实业有限公司	2*1200	2400	2024 年 12 月
2024 年 3 月	广东	广东博大光伏科技有限公司	2*1200	2400	2025 年 12 月
2024 年 3 月	山西	和顺玉晶新能源材料科技有限公司	4*1200	4800	2025 年 10 月
合计				34400	

资料来源：各省工信部官网、山西证券研究所整理

需求端来看，在各国家和地区政策的支持下，随着光伏行业持续降本增效，光伏装机量持续创新高。根据 CPIA 数据，2023 年全球装机 390GW，同比增长 69.6%；根据国家能源局数据，2024 年 1-3 月，我国光伏新增装机 45.7GW，同比增长 35.9%。我们预期 2024 年、2025 年全球光伏装机需求分别为 525GW，641GW，假设双面组件渗透率分别为 72%、80%，2.0mm 玻璃占比分别提升至 81%、87%，测算得玻璃需求分别为 2564 及 3115 万吨。

根据前文统计，我们预计至 2024 年底光伏玻璃名义产能在 12wt/d 左右，但考虑点火多位于下半年且有产能爬坡等因素影响，我们预计 2024 年全年有效产能在 10.5wt/d 左右，对应供给为 3022 万吨，全年供需比为 118%，与 2023 年相比供需更为紧张。

表 6：光伏玻璃供需情况预测

	2023	2024Q1E	2024Q2E	2024Q3E	2024Q4E	2024E	2025E
全球光伏装机 (GW)	390	120	130	140	135	525	641
容配比	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
组件需求 (GW)	487.5	156	169	182	175.5	682.5	832.65
双面组件占比	67%	69%	71%	73%	75%	72%	80%
双面组件需求 (GW)	326.6	107.6	120.0	132.9	131.6	492.1	666.1
单面组件需求 (GW)	160.9	48.4	49.0	49.1	43.9	190.4	166.5
组件功率 (W)	560	575	575	575	575	575	580
组件面积 (m ²)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
双面组件背板用玻璃占比	70%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
3.2mm 玻璃需求 (亿m ²)	7.4	2.2	2.2	2.2	2.0	8.6	7.4
2.0mm 玻璃需求 (亿m ²)	25.6	8.5	9.4	10.4	10.3	38.7	51.9
玻璃需求合计 (亿m ²)	33.0	10.6	11.6	12.7	12.3	47.2	59.3
2.0mm 占比	78%	80%	81%	83%	84%	82%	88%
3.2mm 占比	22%	20%	19%	17%	16%	18%	13%
玻璃厚度(mm)	2.27	2.25	2.23	2.21	2.19	2.22	2.15
密度(g/cm ³)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
玻璃需求 (万吨)	1872	597	648	699	675	2619	3189
玻璃产能(万吨/d)	8.8	9.8	10.1	10.6	11.3	10.5	12.4
综合成品率	78%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
玻璃供给(万吨)	2496	715	737	774	825	3051	3621
供给-需求 (万吨)	624	118	89	75	150	433	431
(供给-需求)/需求 (%)	33%	20%	14%	11%	22%	17%	14%

资料来源：CPIA、卓创资讯，山西证券研究所测算

从库存数据来看，春节后我国光伏玻璃企业库存周转天数开始快速下降，由 2 月底的 22 天下降至 3 月底的 15 天左右。二、三季度为组件需求旺季，预计库存周转天数有望持续下行，阶段性供需紧平衡，带动价格阶段性上涨。

图 15：中国光伏玻璃月度企业库存（万吨）



资料来源：卓创资讯，山西证券研究所

图 16：中国光伏玻璃企业月库存周转天数（天）

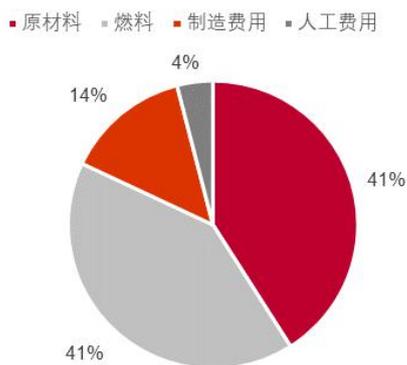


资料来源：卓创资讯，山西证券研究所

2.2 行业整体成本下降，头部企业更显优势

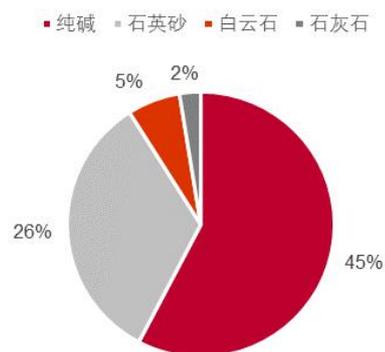
原材料和燃料是光伏玻璃成本的主要构成。根据中商产业研究院，原材料、燃料、制造费用和人工费用在成本中分别占比 41%、41%、14%和 4%。原材料细分来看，纯碱、石英砂、白云石、石灰石等分别占比 45%、26%、5%、2%。燃料方面光伏玻璃主要使用天然气，因而天然气价格和纯碱价格是影响光伏玻璃成本的重要因素。

图 17：玻璃成本构成（%）



资料来源：中商产业研究院、《2023 年中国光伏玻璃产业链图谱研究分析》、深圳市电子商会，山西证券研究所

图 18：玻璃原材料成本构成（%）

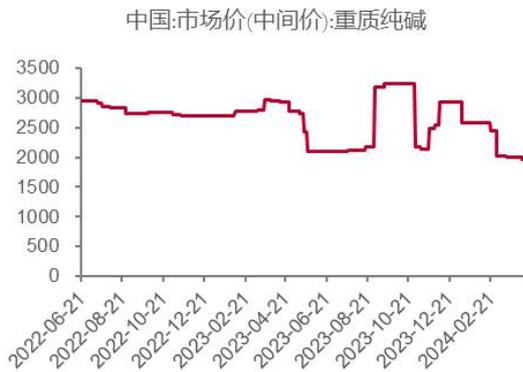


资料来源：中商产业研究院、《2023 年中国光伏玻璃产业链图谱研究分析》、深圳市电子商会，山西证券研究所

纯碱和天然气价格下行有望带动生产成本的下降。我国重质纯碱的价格从 2023 年 10 月

份超过 3200 元/吨的价格降至 2000 元/吨左右，价格处于下行通道。天然气方面，当下取暖季已经结束，价格也有望季节性下降。

图 19：我国重质纯碱价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 20：我国天然气价格走势（元/m³）



资料来源：wind，山西证券研究所

在行业整体成本下行、盈利修复的背景下，龙头企业在成本上优势更为显著。

1) 向上布局石英砂，降低原料成本：我国便于开采的优质低铁石英砂矿源较少，主要分布在广东、广西、安徽、海南等地。优质石英砂产地分布有限，叠加光伏玻璃企业外购和自供石英砂的价格有一定差异，公司最早在 2011 年开始就向上游布局石英砂矿产资源以保障供应链安全。2022 年，公司以收购的方式取得了大华矿业及三力矿业 260 万吨/年、400 万吨/年的资源，以竞拍的方式取得安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 13 号段玻璃用石英岩矿采矿权，合计 1160 万吨/年。

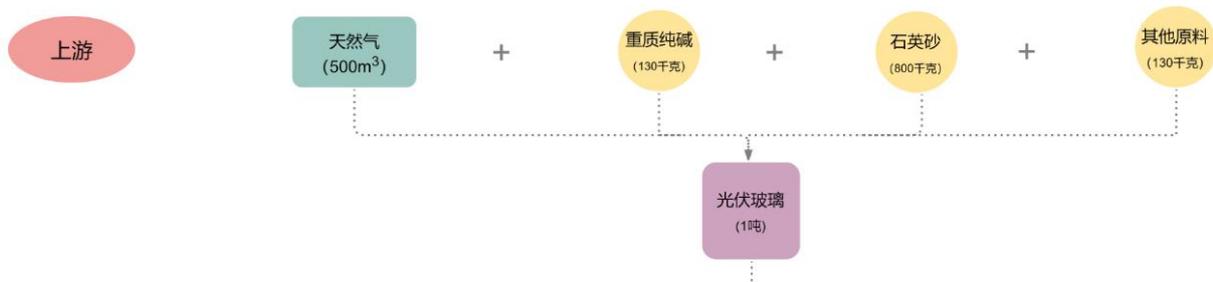
表 7：公司向上布局

布局时间	矿区情况	获取方式	资源储量	有效期限
2011	凤阳县灵山-木屐山矿区玻璃用石英岩矿 7 号段采矿权	招拍挂	储量约 1800 万吨，生产规模 150 万吨/年	2012 年 8 月 22 日-2022 年 8 月 22 日
2022	大华矿业（凤阳县府城镇城河南路灵山-木屐山矿区）	收购	证载获批的生产规模为 260 万吨/年	2020 年 3 月 12 日-2050 年 3 月 12 日
2022	三力矿业（安徽省凤阳县南部山区偏西灵山-木屐山一带）	收购	证载获批的生产规模为 400 万吨/年	2016 年 12 月 26 日-2028 年 12 月 26 日
2022	安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 13 号段玻璃用石英岩矿采矿权	竞拍	开采规模为 630 万吨/年，其中玻璃用石英岩矿 500 万吨/年	自受让方取得采矿许可证之日起计算 24 年（含基建期）

资料来源：公司首次公开发行 A 股股票招股说明书、公司关于收购安徽大华东方矿业有限公司 100%股权及安徽三力矿业有限责任公司 100%股权的公告、公司关于全资子公司采矿权项目签订合同的进展公告，山西证券研究所

若按照石英砂矿按开采规模上限进行计算，每吨石英砂消耗 800kg 石英砂，假设石英原矿到石英砂的转换效率为 60%，则公司现有可开采资源约能对应的 2.4 万吨/d 的光伏玻璃日熔量。

图 21：光伏玻璃产业链图



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

2) 产能规模行业领先，持续扩产强化成本管控能力：规模化经营可以有效降低经营成本，主要原因有三：1) 规模化生产能够提高产品的成品率和产出效率，降低单位制造成本；2) 大规模采购对上游供应商具有较强的议价能力；3) 规模化生产能够保证公司在安全、环保、自动化等方面的投入，有利于提高生产流程自动化程度。

截至 2023 年底，公司总产能为 20600t/d，与信义光能形成双寡头格局。2024 年，公司安徽四期项目和南通项目合计 9600t/d 产能预计点火运营，届时产能将达到 30200t/d，龙头地位进一步巩固。

图 22：2023 年光伏玻璃市场格局 (%)

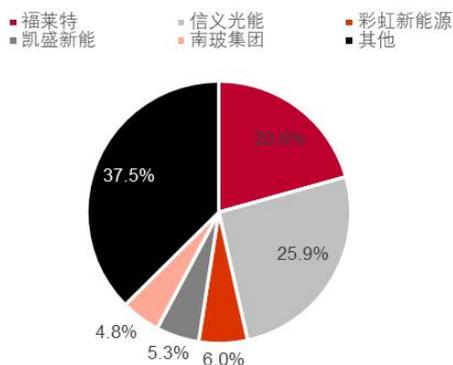
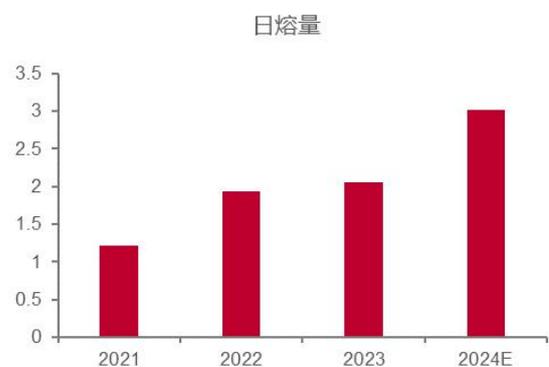


图 23：公司产能统计 (t/d)



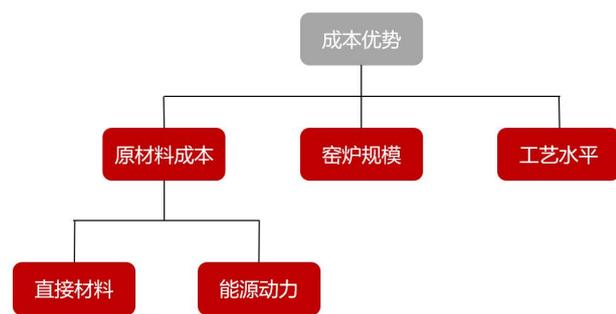
资料来源：福莱特 2023 年年报、信义光能业绩公告、凯盛新能 2023 年年报、卓创资讯、隆众资讯，山西证券研究所

资料来源：福莱特 2021、2022、2023 年年报，山西证券研究所

3) 大窑炉降低原材料、能源单耗并提升成品率：光伏玻璃生产具有刚性，窑炉结构设计对生产效率和成本有直接影响。窑炉规模提升有利于降低生产成本，一方面，大窑炉内部的燃料和温度更稳定，所需要的原材料和能耗更少；另一方面，单线规模的大幅提升能够减少需切除的废边占比、提升生产线有效面积覆盖率，而切边损失是成本品率主要的影响因素，因而大窑炉的成品率更高。

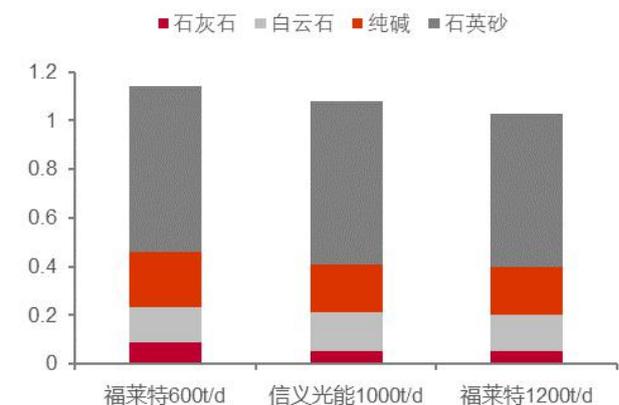
根据维科网产业研究中心，与日熔量 650 吨的窑炉相比，日熔量 1000 吨的窑炉生产的玻璃产品成本要低 10%-20%。日熔量 1200 吨的窑炉主要原材料单耗比日熔量 600 吨的窑炉约低 8%。

图 24：光伏玻璃成本优势影响因素



资料来源：维科网产业研究中心，山西证券研究所

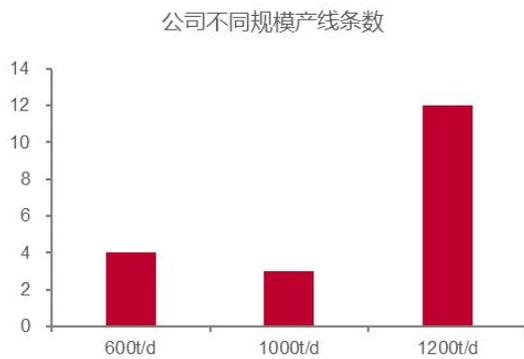
图 25：窑炉大型化可降低生产单耗



资料来源：维科网产业研究中心，山西证券研究所

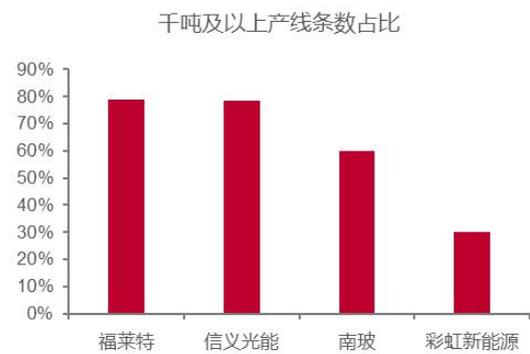
公司是目前行业内少数拥有日熔量千吨级以上生产线的光伏玻璃生产企业。根据卓创资讯数据，截至 2024 年 4 月 24 日，公司国内千吨及以上生产线条数占总数的 79%，随着 2024 年新项目点火，公司大窑炉数量将进一步提高。

图 26：福莱特国内各规模生产线数量（条）



资料来源：卓创资讯，山西证券研究所，注：数据统计日期截至 2024 年 4 月 24 日

图 27：部分光伏玻璃企业国内千吨及以上产生产线条数占比（%）

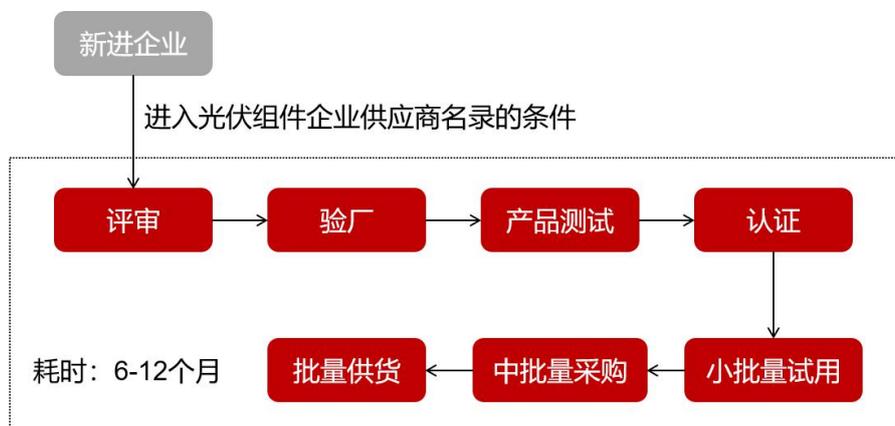


资料来源：卓创资讯，山西证券研究所，注：数据统计日期截至 2024 年 4 月 24 日

2.3 深度绑定下游客户，龙头地位稳固

公司进入光伏玻璃领域较早，享有认证和客户壁垒。光伏玻璃需要同光伏电池组件取得出口国权威机构的认证，认证耗时长、花费高，因此一旦成功进入大型光伏组件合格供应商名录（耗时 6-12 个月），合作关系较为稳定和持久。公司与隆基绿能、晶科能源、东方日升、晶澳科技、正泰新能等组件企业维持了长期、稳定的业务关系，客户覆盖中国、韩国、印度、土耳其、美国以及东南亚等国家和地区。

图 28：公司拥有客户认证壁垒



资料来源：公司招股说明书，山西证券研究所

此外，优越的地理位置也是公司与客户能深度绑定的重要原因。从我国光伏企业的区域分布来看，企业主要集中在江苏、广东等地区，其次是浙江、山东等；其中组件厂主要分布于江浙地带。公司产能主要位于安徽与浙江，与下游客户运输距离近，能够有效减少运输成本及损耗。

图 29：我国光伏行业企业区域分布



资料来源：企查查、前瞻产业研究院，山西证券研究所

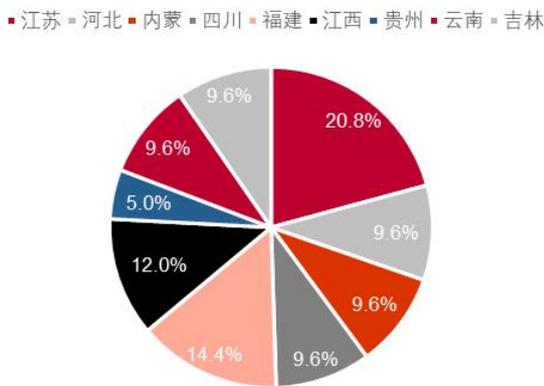
图 30：光伏玻璃产能分布



资料来源：百川盈孚，山西证券研究所

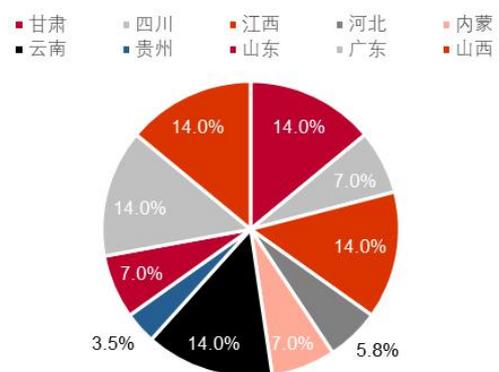
听证会制度以来，工信部第二批产能公示仅有 20.8%的产能在江苏，第三批无产能在江浙地区，因而公司布局较早具有显著的区域优势。

图 31：第二批工信部公示产能各省占比（%）



资料来源：各省工信部，山西证券研究所整理

图 32：第三批工信部公示产能各省占比（%）



资料来源：各省工信部，山西证券研究所整理

3. 盈利预测及投资建议

光伏玻璃：1) 假设 2024-2026 年底，公司名义产能分别为 30200、33400、41400t/d，对应销量为 14.1、19.4、22.5 亿 m²；2) 假设 2.0mm 玻璃占比逐年提升，2024-2026 年分别为 87%、93%、98%，2.0mm 占比提升下整体价格下降，对应价格分别为 18.4、17.1、16.7 元/m²。基于以上假设，预计 2024-2026 年光伏玻璃营收为 229.8、293.7、332.5 亿元。

其他产品：公司其他业务主要包括家居玻璃、工程玻璃、浮法玻璃、采矿产品等，假设三块业务平稳发展，业绩稳健增长。预计 2024-2026 年家居玻璃营收为 3.6、4.0、4.4 亿元，工程玻璃营收为 6.1、6.4、6.7 亿元，浮法玻璃营收为 3.6、3.8、4.1 亿元，采矿玻璃营收为 4.6、4.8、5.0 亿元。

表 8：公司业务拆分及营收预测（亿元，%）

业务	项目	2023	2024E	2025E	2026E
光伏玻璃	营收	196.8	229.8	293.7	332.5
	YOY	43.8%	16.8%	27.8%	13.2%
	毛利率	22.4%	23.9%	23.7%	23.6%
家居玻璃	营收	3.3	3.6	4.0	4.4
	YOY	-6.2%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	11.5%	13.1%	14.7%	16.3%
工程玻璃	营收	5.8	6.1	6.4	6.7
	YOY	-2.2%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利率	10.8%	11.6%	12.5%	13.3%
浮法玻璃	营收	3.4	3.6	3.8	4.1
	YOY	2.2%	6.0%	6.0%	6.0%
	毛利率	-3.6%	-1.7%	0.3%	2.1%
采矿玻璃	营收	4.4	4.6	4.8	5.0
	YOY	-0.9%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利率	26.4%	27.8%	29.2%	30.6%
合计	营收	215.2	250.3	317.1	360.1
	YOY	39.2%	16.3%	26.7%	13.6%
	毛利率	21.8%	23.4%	23.5%	23.7%
	归母净利润	27.6	38.2	49.8	58.2
	YOY	30.0%	38.3%	30.5%	16.9%
	归母净利润率	12.8%	15.2%	15.7%	16.2%

资料来源：Wind，山西证券研究所整理

我们预计公司 2024-2026 年公司合计实现营收 250.3、317.1 和 360.1 亿元，分别同比增长 16.3%、26.7%和 13.6%，实现归母净利润 38.2、49.8 和 58.2 亿元，分别同比增长 38.3%、

30.5%和 16.9%；EPS 分别为 1.62、2.12、2.48，对应 PE 为 16.2、12.4、10.6 倍，给予“买入-A”评级。

表 9：可比公司估值

代码	名称	股价	总市值	EPS				PE			
				2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
600876.SH	凯盛新能	11.2	55.9	0.61	0.81	1.08	1.27	18.3	13.8	10.3	8.8
002623.SZ	亚玛顿	20.1	39.9	0.42	0.69	0.95	1.11	47.7	16.2	11.8	10.1
601636.SH	旗滨集团	7.9	211.7	0.65	0.78	0.91	0.98	12.1	10.1	8.7	8.1
可比公司平均								26.1	13.4	10.3	9.0
601865.SH	福莱特	26.2	570.5	1.17	1.62	2.12	2.48	22.3	16.2	12.4	10.6

资料来源：Wind，山西证券研究所（注：可比公司均未覆盖，采用 Wind 一致预期，估值采用 2024 年 5 月 10 日收盘价）

表 10：港股福莱特与可比公司估值

代码	名称	股价	总市值	EPS				PE			
				2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
6865.HK	福莱特玻璃	17.6	627.8	1.24	1.58	2.00	2.48	14.2	11.1	8.8	7.1
0968.HK	信义光能	5.8	514.1	0.47	0.59	0.76	0.90	12.3	18.9	14.7	12.4

资料来源：Wind，山西证券研究所（注：表内公司均为 Wind 一致预期，采用 2024 年 5 月 10 日收盘价）

4. 风险提示

包含但不限于以下风险：

1、下游需求不及风险：公司产品的客户是光伏组件厂，若光伏装机不及预期，会对公司营收产生负面影响。

2、原材料和燃料动力价格波动风险：公司产品的成本主要由原材料和燃料动力所构成，国际能源及基础材料价格的波动，会导致纯碱及天然气价格波动较大，对公司生产成本产生影响。

3、政策风险：美国、欧盟、印度等主要海外光伏市场政策的变化可能会影响公司产品需求和价格。

4、产能建设进度不及预期风险：若公司光伏玻璃产能建设不及预期会对公司营收及竞争格局产生负面影响。

5、产业链价格波动风险：若阶段性供需情况恶化影响产品价格，会对公司利润产生不利

影响。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	12381	16833	19941	23290	26177
现金	2932	6616	7716	8073	12767
应收票据及应收账款	5317	5279	6364	8736	6920
预付账款	578	335	727	618	909
存货	2396	2001	2508	3196	2913
其他流动资产	1158	2602	2626	2667	2669
非流动资产	20000	26149	27925	31669	33184
长期投资	83	101	140	166	184
固定资产	11226	15115	16338	18921	19877
无形资产	3784	3280	3543	3888	4289
其他非流动资产	4908	7654	7903	8695	8834
资产总计	32382	42982	47865	54960	59361
流动负债	10533	9185	11932	14876	15858
短期借款	3095	1914	1968	2893	3232
应付票据及应付账款	5065	5434	6521	8602	8547
其他流动负债	2373	1837	3443	3381	4079
非流动负债	7816	11506	9822	9008	6605
长期借款	7478	10411	8815	7801	5899
其他非流动负债	338	1095	1006	1206	706
负债合计	18349	20691	21753	23884	22463
少数股东权益	0	76	80	86	94
股本	537	588	588	588	588
资本公积	4865	10798	10798	10798	10798
留存收益	8092	10292	14068	19040	24846
归属母公司股东权益	14032	22215	26031	30989	36804
负债和股东权益	32382	42982	47865	54960	59361

现金流量表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	177	1967	5505	5990	10625
净利润	2123	2763	3821	4986	5828
折旧摊销	1306	1819	1545	1848	2168
财务费用	240	483	427	437	330
投资损失	-13	-28	-29	-17	-8
营运资金变动	-3655	-3530	-266	-1271	2300
其他经营现金流	176	460	7	7	7
投资活动现金流	-7869	-5826	-3299	-5583	-3682
筹资活动现金流	7854	7002	-1107	-51	-2250
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.90	1.17	1.62	2.12	2.48
每股经营现金流(最新摊薄)	0.08	0.84	2.34	2.55	4.52
每股净资产(最新摊薄)	5.76	9.24	10.86	12.97	15.44

利润表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	15461	21524	25031	31710	36010
营业成本	12048	16831	19165	24243	27491
营业税金及附加	135	198	208	252	308
营业费用	119	120	127	149	162
管理费用	278	302	329	400	451
研发费用	523	597	619	765	768
财务费用	240	483	427	437	330
资产减值损失	-42	-130	-100	-108	-158
公允价值变动收益	-2	1	1	1	1
投资净收益	13	28	29	17	8
营业利润	2155	3051	4199	5510	6475
营业外收入	1	4	3	4	3
营业外支出	4	4	4	4	4
利润总额	2153	3052	4199	5510	6475
所得税	30	289	378	523	648
税后利润	2123	2763	3821	4986	5828
少数股东损益	0	3	5	6	7
归属母公司净利润	2123	2760	3816	4980	5821
EBITDA	4082	5541	6346	7889	9082

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	77.4	39.2	16.3	26.7	13.6
营业利润(%)	-9.5	41.6	37.6	31.2	17.5
归属于母公司净利润(%)	0.1	30.0	38.3	30.5	16.9
获利能力					
毛利率(%)	22.1	21.8	23.4	23.5	23.7
净利率(%)	13.7	12.8	15.2	15.7	16.2
ROE(%)	15.1	12.4	14.6	16.0	15.8
ROIC(%)	10.5	9.2	11.0	12.2	12.7
偿债能力					
资产负债率(%)	56.7	48.1	45.4	43.5	37.8
流动比率	1.2	1.8	1.7	1.6	1.7
速动比率	0.8	1.3	1.2	1.2	1.3
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
应收账款周转率	4.2	4.1	4.3	4.2	4.6
应付账款周转率	2.9	3.2	3.2	3.2	3.2
估值比率					
P/E	29.0	22.3	16.2	12.4	10.6
P/B	4.6	2.8	2.4	2.0	1.7
EV/EBITDA	6.0	4.1	3.3	2.7	1.6

资料来源：最闻、山西证券研究所

分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

评级体系：

——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：

上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

