

山东力诺特种玻璃股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告

China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.
联合资信评估股份有限公司

—
专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕4373号

联合资信评估股份有限公司通过对山东力诺特种玻璃股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持山东力诺特种玻璃股份有限公司主体长期信用等级为 **A+**，维持“力诺转债”信用等级为 **A+**，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二四年六月二十八日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受山东力诺特种玻璃股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



山东力诺特种玻璃股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

2024 年跟踪评级报告

项目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
山东力诺特种玻璃股份有限公司	A+/稳定	A+/稳定	2024/06/28
力诺转债	A+/稳定	A+/稳定	

评级观点

跟踪期内，山东力诺特种玻璃股份有限公司（以下简称“公司”）作为特种玻璃制造商，在客户质量、产品品质和研发技术等方面保持一定竞争优势。公司经过多年发展，已形成药用玻璃和日用玻璃共同发展的格局。2023 年，公司主要产品产销量同比均有所增长，营业总收入有所提升。截至 2023 年底，“力诺转债”成功上市募集资金到账，公司资产规模较年初有所增长，资产受限比例低，流动性良好；应付债券增长导致全部债务增加，债务结构以长期债务为主，债务负担仍较轻；公司所有者权益结构稳定性较强。2023 年，成本端承压导致营业利润率同比下降；随着公司经营规模扩大，期间费用增加；应收账款和存货规模有所增长，收入实现质量尚可，公司在建项目规模大，经营活动现金净流入规模无法覆盖投资支出，考虑到主要在建项目资本支出主要来自募投资金，公司面临筹资压力可控。公司流动资产对流动负债的保障程度高，经营现金和现金类资产对短期债务的保障程度有所提升；EBITDA 对全部债务和利息的覆盖程度下降，但仍在高水平。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司所处行业竞争激烈、原材料价格波动大、控股股东质押所持公司股权比例较高以及在建项目产能消化存在一定不确定性等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

2023 年，公司经营活动产生的现金流入对待偿债券余额的保障程度较高。考虑到未来转股因素，预计公司的债务负担有下降的可能，公司对待偿债券余额保障程度或将提升。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来，随着公司募投项目建成及投入使用，公司经营业绩有望得到提升，主营业务盈利能力和市场竞争力有望得到巩固。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司在保持财务状况的基础上，市场拓展取得重大进展，销量和市场占有率显著提升，拉动公司收入和利润大幅增长；公司资本市场表现较好，在其他能力保持稳定情况下，通过增资扩股等方式实现资本实力的显著提升；其他带动业绩大幅增长的有利因素。

可能引致评级下调的敏感性因素：由于竞争加剧、行业政策、可替代品增加、下游消费习惯改变等因素导致公司所处行业景气度持续下行，公司产品销量持续大幅下降，影响公司偿债现金流和整体盈利能力；因原材料价格大幅上涨等因素导致公司成本控制压力显著加大，且公司长期无法通过经济管理进行调整改变这一趋势；公司债务负担明显加重，债务结构与资金使用期限严重错配，偿债能力大幅下降，出现流动性紧张情况；公司控股股东、实际控制人及核心管理层发生重大变动或违法违规情况，对公司经营造成重大不利影响；其他对公司经营及财务造成严重不利影响的因素。

优势

- 公司在客户质量、产品品质和研发技术等方面具有竞争优势。**公司经过多年发展，在国内外客户群体中获得了较高认可度，客户群体覆盖国内外众多知名企业。公司是国家认定的高新技术企业、国家工业和信息化部和中国工业经济联合会认定的第五批全国制造业单项冠军示范企业，国内唯一的医药包装协会药用玻璃研学基地，实验室通过了 CNAS 认证。
- 2023 年，公司营业总收入同比增长；药用玻璃产能提升；主要产品产销量均有所提升。**2023 年，公司实现营业总收入 9.47 亿元，同比增长 15.25%；药用玻璃产能同比增长 14.91%至 405502 万支/年；药用玻璃和耐用玻璃产销量同比均有提升。

- **资产流动性良好，债务负担较轻，偿债能力指标表现强，经营现金保持净流入。**截至 2023 年底，公司现金类资产 9.39 亿元，全部债务资本化比率为 19.55%，流动比率为 707.30%。2023 年，公司经营现金净流入量同比增长。

关注

- **公司所处行业竞争激烈。**一致性评价政策和原辅包材关联审批制度促进了药用玻璃产品结构升级，头部产业均在积极布局中硼硅药用玻璃产能，抢占市场，可能出现产能过剩、同业竞争加剧和利润下行的局面。日用玻璃行业下游主要为日用品、家用电器、照明等行业，下游行业需求变化直接影响日用玻璃行业未来发展，但下游行业与宏观经济增速、人均收入水平等因素密切相关，如未来外部环境变化导致下游需求下降，公司经营业绩面临不确定性。
- **原材料价格波动大，公司面临成本控制压力。**原材料和能源是公司营业成本的重要组成部分，包括天然气、电、硼砂、硼酸等，其价格受宏观经济、市场供需和国际环境等因素影响，价格波动较大，公司面临成本控制压力。
- **公司控股股东所持公司股份质押比例较高。**公司实际控制人经营体系内下属产业众多，截至 2024 年 3 月底，公司控股股东质押公司股份占其所持公司股份的比例为 78.80%，所质押股份用于为其控股股东融资提供质押担保。
- **在建项目产能消化存在一定不确定性。**公司在建项目建成达产后，产能将进一步提升，未来若宏观环境、市场竞争格局、行业政策、技术革新等方面发生较大变化，公司可能面临项目收益不及预期以及产能无法消化的风险。

本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 [一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208](#)

评级方法 [信用评级方法 V4.0.202208 \(加超链接\)](#)

评级模型 [一般工商企业主体信用评级模型 \(打分表\) V4.0.202208](#)

评级模型 [2023年底公司资产负债构成 \(打分表\) V4.0.202208 \(2\)](#)

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级打分表及结果

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	D	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	3
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	1
			盈利能力	3
			现金流量	3
		资本结构	3	
		偿债能力	1	
指示评级				a+
个体调整因素：--				--
个体信用等级				a+
外部支持调整因素：--				--
评级结果				A+

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

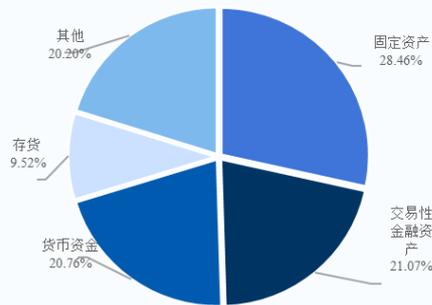
主要财务数据

合并口径			
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
现金类资产 (亿元)	5.97	9.39	8.17
资产总额 (亿元)	16.40	21.51	21.18
所有者权益 (亿元)	14.31	15.60	15.40
短期债务 (亿元)	0.16	0.08	0.10
长期债务 (亿元)	0.01	3.71	3.77
全部债务 (亿元)	0.17	3.79	3.87
营业总收入 (亿元)	8.22	9.47	2.67
利润总额 (亿元)	1.27	0.73	0.28
EBITDA (亿元)	1.96	1.69	--
经营性净现金流 (亿元)	0.46	0.61	-0.30
营业利润率 (%)	21.38	16.76	20.00
净资产收益率 (%)	8.15	4.22	--
资产负债率 (%)	12.73	27.46	27.30
全部债务资本化比率 (%)	1.16	19.55	20.07
流动比率 (%)	477.33	707.30	730.43
经营现金流动负债比 (%)	23.67	32.03	--
现金短期债务比 (倍)	37.27	122.56	81.75
EBITDA 利息倍数 (倍)	-343.42	18.70	--
全部债务/EBITDA (倍)	0.09	2.24	--

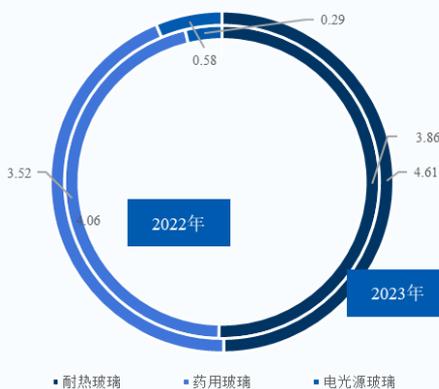
公司本部口径			
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
资产总额 (亿元)	16.42	21.53	/
所有者权益 (亿元)	14.31	15.60	/
全部债务 (亿元)	0.17	3.79	/
营业总收入 (亿元)	8.22	9.47	/
利润总额 (亿元)	1.27	0.73	/
资产负债率 (%)	12.89	27.57	/
全部债务资本化比率 (%)	1.16	19.55	/
流动比率 (%)	469.99	696.34	/
经营现金流动负债比 (%)	23.26	31.60	/

注：1. 公司 2024 年一季度财务报表未经审计，公司本部 2024 年一季度财务报表未披露；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；3. “-”表示指标不适用，“/”表示数据未获取；4. 本报告 2022 年财务数据取期初数；5. 2022 年，公司合并口径利息费用为负

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理



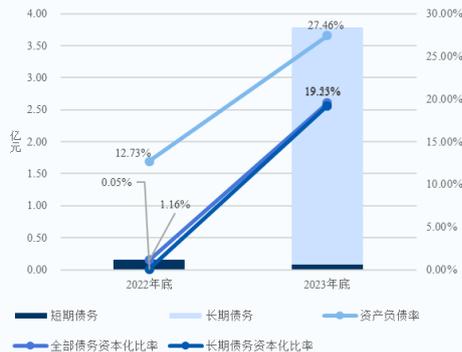
2022—2023 年公司收入构成 (单位: 亿元)



2022—2023 年公司现金流情况



2022—2023 年底公司债务情况



跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	截至 2024 年 3 月底债券余额	到期兑付日	特殊条款
力诺转债	5.00 亿元	4.99 亿元	2029/08/23	回售条款；赎回条款

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点高处于存续期的债券
资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
力诺转债	A+/稳定	A+/稳定	2023/10/27	李敬云 丁媛香	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
力诺转债	A+/稳定	A+/稳定	2023/01/17	宁立杰 李敬云	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅
资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：李敬云 lijingyun@lhratings.com

项目组成员：丁媛香 dingyx@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）



一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于山东力诺特种玻璃股份有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司前身为济南力诺玻璃制品有限公司（以下简称“特玻有限”），系山东力诺集团有限责任公司（以下简称“力诺集团”）和自然人陈莲娜于 2002 年 1 月共同出资组建。其后公司经历改制、更名和多次增资扩股。2021 年 11 月 11 日，公司在深圳交易所上市，股票简称：“力诺特玻”，股票代码：“301188.SZ”。截至 2024 年 3 月底，公司总股本 23245.01 万股，力诺投资控股集团有限公司（以下简称“力诺投资”）持有公司 31.12% 的股权（其中 5700.00 万股被质押，占力诺投资所持公司股份的 78.80%，占公司股份的 24.52%），为公司控股股东；自然人高元坤通过力诺投资持有公司股权，为公司实际控制人。

截至 2024 年 3 月底，公司主营业务未变化，仍主要从事特种玻璃的研发、生产及销售；按照联合资信行业分类标准划分为一般工业，适用一般工商企业信用评级方法。

截至 2024 年 3 月底，公司本部组织架构有所调整（组织架构图见附件 1-2）；截至 2023 年底，公司合并范围内拥有子公司 2 家；拥有在职员工 1250 人，员工构成类别符合行业特性。

截至 2023 年底，公司合并资产总额 21.51 亿元，所有者权益 15.60 亿元（含少数股东权益 0.00 亿元）；2023 年，公司实现营业总收入 9.47 亿元，利润总额 0.73 亿元。截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 21.18 亿元，所有者权益 15.40 亿元（含少数股东权益 0.00 亿元）；2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 2.67 亿元，利润总额 0.28 亿元。

公司注册地址：山东省济南市商河县玉皇庙镇政府驻地；法定代表人：杨中辰。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2024 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券为“力诺转债”（债券概况见下表）。“力诺转债”初始转股价格为 14.40 元/股，2024 年 6 月 4 日，“力诺转债”转股价调整为 14.30 元/股。“力诺转债”尚未到第一个付息日。

“力诺转债”募集资金计划全部用于轻量药用模制玻璃瓶（I类）产业化项目（以下简称“药用玻璃瓶项目”），计划投资总额为 6.42 亿元。截至 2023 年底，募集资金用途未变更，累计投入 0.11 亿元，项目预定于 2024 年底达到可使用状态。

图表 1 · 截至 2024 年 3 月底公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限
力诺转债	5.00	4.99	2023/08/23	6 年

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处于结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5% 左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信

心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2024年一季度报）](#)》。

五、行业分析

（一）药用玻璃行业

跟踪期内，中国医药产业发展带动药用玻璃产业规模持续增长，一致性评价政策、原辅包材关联审批制度及国家药品集中采购政策推动中硼硅药用玻璃渗透率快速提升，中硼硅药用玻璃布局加速，头部企业竞争优势明显。

随着中国经济发展和居民生活水平提升，人们健康意识提升，叠加近年来人口老龄化进程加快，使得医药市场需求持续增加，医药制造行业规模也随之不断增长，为医药包装行业的发展提供了强劲动力。根据百谏方略（DIResaerch）研究统计，全球医药包装市场规模呈现稳步扩张的态势，2023年，全球医药包装市场销售额达到4725.4亿元，预计2030年将达到6157.5亿元，2023—2030年复合增长率（CAGR）为3.85%。根据国际Reportlinkrer的报告，未来几年中国药用玻璃市场规模的年复合增长率将达到9%，到2025年中国药用玻璃市场规模有望超过400亿元。

行业政策方面，一致性评价要求仿制药与原研药起到药学等效性和生物等效性，原研药瓶多采用中硼硅玻璃，因此仿制药采用中硼硅玻璃可更好保证药物达到药学等效性和生物等效性，从而加速中硼硅对低硼硅或者钠钙玻璃的替代。一致性评价的推出、原辅包材关联审批制度以及国家“集采”政策的推进，推动了中硼硅药用玻璃市场的快速放量。2023年，过评药品数量快速增长，共2713个品规的仿制药通过一致性评价（包含按化学药品新注册分类批准的仿制药，即“视同通过”），涉及742个品种，相较于2022年的1899个品规，同比增长42.86%，一致性评价的深化推进，推动着中硼硅渗透率的快速提升。

面对中硼硅药用玻璃巨大的市场空间，国内药用玻璃企业投入布局、扩产，力诺特玻、山东药玻、正川股份等中国企业在中硼硅药用玻璃方面均进行了尝试或扩产。目前国内医药包装行业企业的数量众多，市场集中度较低，布局医药包装业务的生产企业多为规模小的企业，不能够满足现代企业对产品质量、供应稳定的需求，综合竞争实力较强的龙头企业有望占据更大市场空间，行业未来集中度会有所提升。

（二）日用玻璃行业

2023年，随着海外市场需求逐步恢复，消费升级推动日用玻璃升级替换，日用玻璃行业有望回暖；激烈的市场竞争有助于行业集中度提升。

从市场端看，日用玻璃行业下游主要为日用品、家电、照明等行业，下游需求直接影响日用玻璃行业发展。2023年，海外需求逐步恢复，2023年12月以美元计价出口同比增加2.3%，受近年来宏观环境影响，欧美制造业库存已经去化到了较低水平，或将开启库存周期，从而有利于海外出口。从成本端看，日用玻璃行业上游主要为大宗原料和天然气等能源，价格受到经济周期、行业政策等因素影响，原材料价格波动大。2023年，高硼硅耐热玻璃产品的原材料硼砂、硼酸价格大幅增长，已处于历史高点，生产所需的电力、天然气价格也处于较高水平。自2024年以来，高硼硅日用玻璃生产所需的硼砂、硼酸价格企稳回落，有利于缓解日用玻璃企业成本端压力。

随着国家经济发展和消费水平的提高，消费者对于日用品的质量与安全性提出了更高的要求。中国日用玻璃行业正逐渐向高端化、轻量化、环保化、节能化、国际化方向健康发展。高硼硅玻璃作为功能性材料具有耐冲击、耐高温的优势，更安全、更环保，应用领域广泛，包括微波炉托盘、玻璃仪器、耐热玻璃制品、LED透镜、航空PAR灯、破壁机杯体、洗衣机观察窗、汽车灯透镜、室外大型灯具地耐热玻璃面板等。随着高硼硅玻璃电熔熔化技术的发展和新产品的出现，高硼硅玻璃应用范围将得到进一步扩宽。根据MarketWatch《全球高硼硅玻璃市场规模2019—2024年（GlobalBorosilicateGlassMarketGrowth2019—2024）》报告显示，未来5年高硼硅玻璃市场将以4.0%的复合年增长率增长，2024年全球高硼硅玻璃市场规模将从2019年的1070百万美元增长至1360百万美元。中国日用玻璃企业众多，行业集中度低，区域集中度高，本土企业和国际中高端日用玻璃生产商的激烈竞争促使中国日用玻璃产业进一步升级，行业集中度有望提高。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

跟踪期内，控股股东所持公司股份质押比例较高。公司已形成药用玻璃和以耐热玻璃为主的日用玻璃协同发展的布局，在客

户质量、产品品质和研发技术等方面具有竞争优势。公司历史信用记录良好。

产权方面，见“二、企业基本情况”。截至2024年3月底，公司控股股东所持公司股份质押比例较高，全部用于为其控股股东力诺集团融资提供质押担保；实际控制人经营体系内下属产业众多，业务领域较广，如因宏观环境和市场变化等因素导致其资信情况大幅下降，无法履约偿还债务，可能对公司股权稳定性造成不利影响。

企业规模和竞争力方面，公司在药用玻璃领域，公司拥有全国性的销售服务网络，已与中国众多知名大型医药企业如悦康药业集团股份有限公司、华润双鹤药业股份有限公司、山东新时代药业有限公司、齐鲁制药有限公司等形成了长期合作关系。在日用玻璃领域，公司产品品种结构丰富，能满足各类客户的产品需求，与国内外多家大型客户形成长期合作关系，重点客户涵盖了美国 OXO¹、韩国 LOCK & LOCK²等国外知名企业以及广东美的厨房电器制造有限公司、中山格兰仕工贸有限公司等国内知名客户。医药包装材料行业存在渠道壁垒，考虑到药品安全性及相容性验证等因素，客户一般不会轻易更换供应商，稳定客户渠道资源有利于保障公司药用玻璃产品的需求。

产品品质方面，公司的日用玻璃产品均属于高硼硅耐热特种玻璃，材质熔点较高，对产品加工的技术水平要求也较高，具有低膨胀、抗热震、耐热、耐腐蚀、强度高等一系列优良性能，且使用安全系数高、绿色环保。药用玻璃产品全部为硼硅玻璃，且中硼硅药用玻璃瓶占比较高。公司把控和执行原料、产品的质量，控制生产工艺各环节工艺参数。公司建立了一套严格的生产管理流程和质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系、ISO15378 质量管理规范、IOS17025 实验室认可证书等国内外一流标准体系认证，产品安全性较高，品质稳定性较强。

研发能力方面，公司是国家认定的高新技术企业、国家工业和信息化部和中国工业经济联合会认定的第五批全国制造业单项冠军示范企业，医药包装协会药用玻璃研学基地，实验室通过 CNAS 认证。公司核心参与了 5.0、7.0 药用玻璃、玻璃仪器和耐热玻璃器皿国家标准的起草工作，主起草微波炉玻璃托盘等多项国家标准，核心参与耐热玻璃标识等行业管理规范的制定，截至 2023 年底，拥有 113 项专利技术。2023 年，公司研发费用投入 0.30 亿元，占营业总收入的 3.18%。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》（社会统一信用代码：9137012673578730XH），截至 2024 年 5 月 24 日，公司本部不存在未结清的关注/不良信贷信息；已结清的信贷信息中，有 8 笔关注类短期借款和 36 笔关注类银行承兑汇票，发生时间较久远，均已正常还款，未有逾期。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。公司在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不利记录。

（二）管理水平

跟踪期内，公司董事、监事、高级管理人员变动较大；公司对《公司章程》进行了修订完善，管理运作连续。

跟踪期内，公司董事、监事和高级管理人员变化如下表。新任核心管理层人员具备职位所需行业背景和经验，未对公司正常运行造成重大不利影响。截至报告出具日，公司拥有董事7人（其中独董3人），监事3人，高级管理人员6人，符合章程规定。

图表 2 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	职务	变动类型	日期	原因	日期	变动类型及原因
孙庆法	董事长	离任	2023/10/16	个人原因	2023/11/02	2023年11月2日，公司召开2023年第一次临时股东大会选举孙庆法为公司监事，同日，第三届监事会第二十二次会议选举其为监事会主席
杨中辰	总经理	离任	2023/10/16	个人原因不再担任公司总经理，仍担任董事职务	2023/10/17	2023年10月17日，公司召开第三届董事会第二十一次会议聘任杨中辰为公司董事长
张其林	总经理、董事	聘任、被选举	2023/10/17、 2023/11/02	2023年10月17日，公司召开第三届董事会第二十一次会议聘任张其林为公司总经理。2023年11月	2024/04/15	任期满离任董事、总经理

¹ Helen of Troy Limited 为国际知名家居用品企业，旗下拥有“OXO”等知名品牌。

² 乐扣乐扣日用品（苏州）有限公司及其同一控制下企业，为发行人客户。乐扣乐扣是全球知名的家用产品公司，主要产品有密封容器、保温容器、水杯、锅具等产品。

				2日,公司召开2023年第一次临时股东大会选举张其林为公司非独立董事		
汤迎旭	董事	离任	2023/10/16	个人原因	--	--
徐广成	董事	离任	2023/10/16	个人原因	--	--
张常善	监事会主席	离任	2023/11/02	个人原因	--	--
王全军	董事	被选举	2024/04/15	因董事会换届,被选举为第四届董事会董事	--	--
潘广成	独立董事	被选举	2024/04/15	因董事会换届,被选举为第四届董事会独立董事	--	--
杨公随	独立董事	被选举	2024/04/15	因董事会换届,被选举为第四届董事会独立董事	--	--
刘媛	独立董事	被选举	2024/04/15	因董事会换届,被选举为第四届董事会独立董事	--	--
孙鹏飞	总经理	聘任	2024/04/15	被第四届董事会聘任为总经理	--	--
白翔	副总经理	任期满离任	2024/04/15	任期满离任	--	--
邢乐成	独立董事	任期满离任	2024/04/15	任期满离任	--	--
李奇凤	独立董事	任期满离任	2024/04/15	任期满离任	--	--
蒋灵	独立董事	任期满离任	2024/04/15	任期满离任	--	--

资料来源:公开资料,联合资信整理

杨中辰先生,1965年出生,玻璃专业本科学历,高级工程师,无境外永久居留权。历任北京603厂技术部长、武汉力诺太阳能集团股份有限公司总经理、山东力诺光伏高科技有限公司总经理、特玻有限监事、公司董事长、公司副董事长、公司总经理,2023年10月起任公司董事长。

孙鹏飞先生,1980年出生,无境外永久居留权,研究生学历。历任公司车间工艺员、沈阳办事处业务经理、吉林办事处主任、东北大区经理、市场部部长、华北大区经理、鲁豫大区经理、市场部总监、大客户KA经理、南部大区总监、药包事业部国内营销总经理等职务,2024年4月起任公司总经理。

公司根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司章程指引》等相关法律法规的规定,对《公司章程》部分条款进行了修订。具体条款见公司于2023年10月18日公告的《山东力诺特种玻璃股份有限公司关于修订<公司章程>的公告》。

跟踪期内,除上述事项外,公司核心管理层其他成员未发生变动,管理制度未发生重大变动,管理运作正常。

(三) 经营方面

1 业务经营分析

2023年,公司主营业务无变化;公司营业总收入同比增长,成本端和销售端双重作用导致营业利润率同比下降,叠加期间费用规模扩大,利润总额同比下降。

2023年,公司主营业务未发生变化,仍主要从事特种玻璃的研发、生产及销售,包括耐热玻璃产品、药用玻璃产品和电光源玻璃产品等,其中药用玻璃和耐热玻璃产品销售收入占公司营业总收入的90%以上,是公司的主要收入来源。公司其他业务收入主要来自材料、模具、废料、玻璃机械销售,规模很小,对收入贡献不大。

2023年,随着各主营业务规模扩张,公司实现营业总收入9.47亿元,同比增长15.25%,营业成本7.82亿元,同比增长22.13%;硼砂硼酸等原材料和能源价格上涨成本端承压,同时公司在2023年陆续点火多台窑炉,合格产能爬坡期增加了生产成本,叠加销售产品结构变化导致均价下降等多重因素影响,公司营业利润率同比下降4.63个百分点至16.76%,叠加期间费用同比增长,公司实现利润总额0.73亿元,同比下降42.55%。

2024年1-3月,公司营业总收入和营业成本均同比增长,营业利润率同比提升0.78个百分点,利润总额同比增长8.03%。

图表 2 • 公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务板块	2022 年			2023 年			2024 年 1—3 月			2023 年同比变动		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入 (%)	占比 (个百分点)	毛利率 (个百分点)
耐热玻璃	3.86	50.33	19.67	4.61	49.84	12.82	1.19	47.43	17.30	19.28	-0.49	-6.85
药用玻璃	3.52	45.90	24.82	4.06	43.92	23.19	1.23	48.92	25.00	15.27	-1.98	-1.63
电光源玻璃	0.29	3.78	24.43	0.58	6.24	15.59	0.09	3.65	4.60	99.19	2.46	-8.84
合计	7.67	100.00	22.21	9.24	100.00	17.54	2.52	100.00	20.72	20.45	--	-4.67

注：尾差系四舍五入及计算单位不同所致
 资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

（1）采购

2023年，公司采购物料、渠道及结算模式等方面均未发生变化，公司采购模式主要为以产定采，部分原材料需进口；原材料、能源采购均价处于高位，公司面临成本管控压力；供应商集中度较高。

2023年，公司采购模式无变化，主要按照生产需求制定采购计划。公司设立了独立的采购部门，统一负责采购事宜；制定了规范的供应商遴选与考核制度。公司日常生产中主要采购的原材料包括硼砂、石英砂、中硼硅药用玻璃管、包装材料及辅料等，主要采购的能源为电力、天然气等。2023年，直接材料和能源动力约占生产成本54%。公司采购的电力和天然气来源于就近的工业园区；硼砂、石英砂等原材料属于大宗工业原料，其中硼砂、硼酸主要来自力拓矿业³，石英砂主要产自安徽凤阳等地；中硼硅药用玻璃管主要采购自康宁玻璃⁴、德国肖特集团⁵和日本NEG⁶；包装材料主要来源于就近的包装印刷厂商。公司与主要原材料、能源供应商均建立了稳定的合作关系，主要原材料和能源的供应较为充足，能够满足日常经营需要。但公司硼砂、硼酸、中硼硅药用玻璃管等原材料主要通过进口采购，如产生贸易摩擦加征关税、汇率波动或其他外部因素影响无法及时采购，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

采购量方面，2022年以来，由于原材料价格快速上涨，公司采用战略性储备硼砂、硼酸等原材料的方式来控制成本压力，此外，2022年受宏观因素影响，公司关停部分耐热玻璃窑炉，2023年陆续点火，产能爬坡期所需原材料规模下降，综上，2023年，硼砂、硼酸采购量同比下降；随着公司业务规模扩大，其他主要原料和能源采购量均同比增长。采购价格方面，中硼硅药用玻璃管和石英砂采购均价同比下降，其他能源和原材料价格均有不同程度上涨，上游行业受周期性波动、通货膨胀等因素影响价格波动大，公司面临成本管控压力。

图表 3 公司主要采购情况

名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年 1—3 月	2023 年同比变动 (%)
电	采购量（单位：万度）	13499.39	16992.06	4319.50	25.87
	采购均价（单位：元/度）	0.67	0.67	0.61	--
天然气	采购量（单位：万方）	1438.05	1729.48	366.48	20.27
	采购均价（单位：元/方）	2.90	3.23	3.27	11.38
中硼硅药用玻璃管	采购量（单位：吨）	7398.89	8363.78	3707.15	13.04
	采购均价（单位：元/千克）	15.93	14.40	12.75	-9.60
硼砂	采购量（单位：吨）	19274.20	18049.40	4452.00	-6.35
	采购均价（单位：元/千克）	4.21	4.87	4.57	15.68
石英砂	采购量（单位：吨）	40695.92	40977.36	10566.57	0.69
	采购均价（单位：元/千克）	0.55	0.51	0.50	-7.27
硼酸	采购量（单位：吨）	3087.00	1998.00	160.00	-35.28
	采购均价（单位：元/千克）	6.46	7.38	5.96	14.24

资料来源：公司提供

3 Rio Tinto Minerals Asia Pte Ltd, 力拓集团下属公司, 公司所需硼砂和硼酸的主要供应商。

⁴指 Corning Pharmaceutical Glass LLC 及其同一控制下企业, 是世界知名的特种玻璃生产企业, 产品广泛应用于光通信、消费电子、显示技术、汽车、医药、生命科学等领域。

⁵包括 SCHOTT AG、SCHOTT GLASS INDIA PVT.LTD.、肖特玻璃(浙江)有限公司及其同一控制下企业。德国肖特集团成立于1884年, 专业从事特种玻璃的研发与制造, 是世界领先的药用中硼硅玻璃管生产企业。

⁶ Nippon Electric Glass, 日本电气硝子株式会社, 是世界知名的特殊玻璃制造商。

2023年，公司采购结算方式无重大变化，电力采用电汇结算方式，每月结算单出单后20日内付款；天然气采用电汇结算方式，每月结算单出单后10日内付款；能源均采用询价定价方式。中硼硅药用玻璃管采购主要采用现汇和信用证方式结算，硼砂和硼酸采用货到付款或预付部分款项方式支付货款；石英砂采购主要采用银行承兑票据支付。从采购集中度看，公司向前五大供应商（无关联方）总采购金额占年度采购总额比例同比上升3.68个百分点至51.92%，集中度较高，采购品种主要为能源、硼砂/硼酸和中硼硅药用玻璃管。其中，天然气供应商为公司持股18.52%的参股公司。

（2）生产

2023年，公司主要产品和生产模式未发生重大变化；药用玻璃产能和产量同比增长，耐热玻璃产量变化不大，产能同比下降；主要产品产能利用率同比均有所提升。

2023年，公司的要产品和生产模式未发生重大变化。公司主要产品为药用玻璃、耐热玻璃和电光源玻璃等特种玻璃产品，其中药用玻璃包括中硼硅药用玻璃瓶、低硼硅药用玻璃瓶和低硼硅药用玻璃管，耐热玻璃主要包括高硼硅耐热玻璃器皿和微波炉用玻璃托盘，电光源玻璃包括机制玻壳、管制玻壳和电光源管。公司实行“以销定产、弹性制造”的生产模式，根据销售订单和市场需求情况，结合自身产品的生产周期合理制定生产计划，在满足客户订单需求的基础上保持一定安全库存。由于玻璃制品的生产具有一定特殊性，玻璃窑炉点火后除大修等情形外，通常情况下不能停产。对于部分标准规格的产品，市场需求量通常较大，公司会进行适度备货（通常备货量为10%），以便有效利用产能。

公司设有生产部门，各生产车间负责具体产品的生产流程管理，对产品的制造过程、工艺要求、卫生规范、产品质量负责。公司质量控制部门负责对产品质量和生产工艺进行管理与监督。生产计划部门根据客户需求计划统筹安排生产，制订生产计划，统一协调组织、指挥生产活动。公司在各生产环节均设置了标准化的操作流程，并在生产资源的配置上保持适度的弹性，以便能够迅速、及时满足市场需求。

2023年，受一致性评价促进中硼硅药用玻璃对低硼硅药用玻璃的替代影响，公司中硼硅药用玻璃产能增长，带动药用玻璃产能和产量同比增长；耐热玻璃产能下降，主要系2022年下半年陆续停掉多台窑炉检修，2023年陆续点火所致，产量同比较稳定。公司主要产品产能利用率同比均有所提升。

图表4 公司主要产品生产情况

产品	项目	2022年	2023年	2024年1—3月	2023年同比变动（%、个百分点）
药用玻璃	产能（单位：万支）	352900	405502	104008	14.91
	产量（单位：万支）	279430	361627	94306	29.42
	产能利用率（%）	79.18	89.18	90.67	10.00
耐热玻璃	产能（单位：吨）	75120	62954	16610	-16.20
	产量（单位：吨）	53295	54639	15354	2.52
	产能利用率（%）	70.95	86.79	92.44	15.84

注：2024年1—3月产能未年化
资料来源：公司提供，联合资信整理

（3）销售

2023年，公司仍以直销为主，定价方式、结算方式均未发生重大变化。从销售区域看以境内为主，境外部分以美元和欧元结算。主要产品销量同比均有所增长，销售均价略有下降。公司客户集中度较低。

2023年，公司的销售模式、销售定价方式、销售结算等方面均未发生重大变化。销售模式方面，公司设立了专门的市场营销部门，负责具体产品的市场开拓、营销以及售后服务等。公司按照产品类型对客户进行分类管理。在药用玻璃方面，公司主要采取直销方式，通过行业交流、主动拜访等方式与客户建立联系并签订合同，对产品数量、价格、质量标准、包装要求、交付方式、结算等条款作明确约定；日用玻璃方面，主要采取OEM经营模式，通过业内交流、主动联络、拜访等方式与客户建立联系后，根据客户个性化需求确定生产方案并向客户进行报价，双方进一步确认后形成销售订单。除直销模式外，对部分定制化程度较低、通用性较强的产品，公司还存在少量通过经销模式实现收入的情形。在定价模式上，公司针对不同产品采用不同定价策略。针对中硼硅药用玻璃瓶和低硼硅药用玻璃瓶，公司主要综合考虑市场供需和竞争情况等要素，与客户充分沟通后确定价格，大部分签订年度销售合同，小订单客户按照每单报价；针对低硼硅药用玻璃管，公司根据市场供需和自用外的富余产量确定价格；公司主要采取OEM方式经营耐热玻璃和电光源玻璃，对小客户或新增客户多采取全额预收或部分预收的形式销售，综合考虑成本、订单量、客户体量、付款方式和运费承担等因素，与客户协商后确定价格。

从销售区域看，2023年，公司境内收入约占80%，同比变化不大，系日用玻璃和药用玻璃的主要大客户集中所致；境外收入主要来自北美洲、欧洲以及亚洲地区的日用玻璃领域客户。公司出口销售产品主要以美元和欧元进行结算。

从销量看，2023年，一致性评价推动中硼硅药用玻璃替代低硼硅市场，公司提前布局中硼硅药用玻璃产能，药用玻璃销量增长，产销率同比有所下降；受益于下游需求恢复，耐热玻璃销量同比增长，产销率大幅提升。药用玻璃和耐热玻璃销售均价均略有下降。总体而言，公司主要产品销售情况受市场供需因素影响较大，如未来市场竞争加剧或下游客户产量缩减，公司产品存在收入下降的风险，可能对经营业绩产生一定不良影响。

图表5 公司主要产品销售情况

产品	项目	2022年	2023年	2024年1-3月	2023年同比变动 (%、个百分点)
药用玻璃	销量(单位:万支)	281620.67	336709.27	101453.46	19.56
	产销率(单位:%)	100.78	93.11	107.58	-7.67
	销售均价(单位:元/万支)	1218	1186	1198	-2.63
耐热玻璃	销量(单位:吨)	45848.35	57705.65	15447.42	25.86
	产销率(单位:%)	86.03	105.61	100.61	19.59
	销售均价(单位:元/吨)	9056	8984	8327	-0.80

资料来源:公司提供,联合资信整理

从销售集中度看，2023年，公司对前五名客户销售额占年度销售总额的比例由上年的23.17%下降至17.84%，客户集中度较低。

经营效率方面，2023年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为4.34次、4.23次和0.50次，分别同比提升0.06个百分点、下降0.29个百分点和下降0.01个百分点。

2 未来发展

公司基于现有业务规模与经营情况制定了符合自身定位的发展计划；截至2023年底，公司主要在建项目所需投入资金主要通过公司IPO和“力诺转债”的募集资金筹集到位，资金支出压力可控。但需关注，未来若宏观环境、市场竞争加剧、行业政策、技术革新等方面发生较大变化，公司可能面临项目收益不及预期以及产能无法消化的风险。

公司未来将继续以药用玻璃为发展重点，开拓市场，加强科技研发，扩增产能和产品品类，开发高附加值和高技术壁垒产品，完成公司耐热玻璃业务的产品结构调整，提升公司内部管理和治理水平。

截至2023年底，公司主要在建项目为中性硼硅药用玻璃扩产项目、LED光学透镜用高硼硅玻璃生产项目、轻量药用模制玻璃瓶(I类)产业化项目和M2轻量化药用模制玻璃瓶(I类)项目，计划总投资额11.26亿元，预定投产时间主要在2024年底及之后，项目资金来源主要为IPO和“力诺转债”的募集资金，资本支出压力可控。公司在建项目产能规模大，未来随着项目建成投产，公司整体竞争实力有望获得进一步提升。但需关注，未来若宏观环境、市场竞争加剧、行业政策、技术革新等方面发生较大变化，公司可能面临项目收益不及预期以及产能无法消化导致的经营下行风险和减值风险，进而对公司当期损益形成不利影响。

(四) 财务方面

公司提供了2023年财务报告，大华会计师事务所(特殊普通合伙)对该财务报告进行了审计，出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的2024年一季度财务报表未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。2023年，公司合并范围新增子公司1家。截至2023年底，公司合并范围内子公司合计2家。公司主营业务未发生重大变化，会计政策连续，财务数据可比性强。

1 主要财务数据变化

截至2023年底，“力诺转债”成功上市募集资金到账，公司资产规模较年初有所增长，资产受限比例低，流动性良好；应付债券增长导致全部债务增加，债务结构以长期债务为主，债务负担仍较轻；公司所有者权益结构稳定性较强。2023年，公司营业总收入同比增长，成本端承压导致营业利润率同比下降；随着公司经营规模扩大，期间费用增加；应收账款和存货规模有所增长，收入实现质量尚可，公司在建项目规模大，经营活动现金净流入规模无法覆盖投资支出，考虑到主要在建项目资本支出主要来自募投资金，公司面临筹资压力可控。

截至 2023 年底，公司合并资产总额较年初增长，主要系流动资产增加所致。公司资产以流动资产为主，流动资产较年初占比上升较快。

截至 2023 年底，流动资产较年初增长，主要系公司以“力诺转债”募集资金中的闲置资金 4.00 亿元购买理财产品，交易性金融资产增长所致。此外，截至 2023 年底，公司存货和应收账款账面价值较年初增长，主要系业务扩张所致。应收账款账龄以 1 年以内的（占 98.82%）为主，累计计提坏账准备 0.10 亿元；应收账款前五大欠款方合计金额占比为 26.87%，集中度一般；存货主要由原材料（占 22.83%）和库存商品（占 66.80%）构成，累计计提跌价准备比例为 4.00%。公司主要原材料采购价格和产品销售价格受上下游市场影响波动较快，存货存在一定减值风险。截至 2023 年底，公司货币资金以银行存款（4.03 亿元）为主，受限比例为 9.63%。

截至 2023 年底，公司非流动资产较年初增长，主要系购置机器设备，固定资产增长所致；固定资产主要由房屋及建筑物（占 38.26%）和机器设备（占 61.05%）构成，累计计提折旧 4.09 亿元；固定资产成新率 60.04%，成新率一般。

图表 6 · 公司主要资产情况（单位：亿元、%）

项目	2022 年底		2023 年底		2024 年 3 月底		2023 年底较年初 变动率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
流动资产	9.35	57.04	13.56	63.03	12.83	60.57	44.94
货币资金	4.13	44.20	4.47	32.94	3.95	30.81	8.02
交易性金融资产	1.17	12.55	4.53	33.43	3.80	29.64	285.89
应收账款	1.46	15.60	1.85	13.64	2.24	17.46	26.73
存货	1.65	17.67	2.05	15.10	2.15	16.78	23.82
非流动资产	7.05	42.96	7.95	36.97	8.35	39.43	12.85
固定资产	5.19	73.64	6.12	76.97	5.92	70.90	17.96
资产总额	16.40	100.00	21.51	100.00	21.18	100.00	31.15

资料来源：联合资信根据公司年报整理

截至 2023 年底，公司受限资产合计 1.00 亿元，受限比例为 4.65%，受限比例低。

图表 7 截至 2023 年底公司使用权受限资产情况

项目	期末账面价值（万元）	受限情况
货币资金	4329.14	银行承兑汇票保证金、信用证保证金、农民工工资保证金、保函、其他保证金
固定资产	5124.03	银行授信抵押
无形资产	499.43	银行授信抵押
合计	9952.60	--

资料来源：联合资信根据公司年报整理

截至 2024 年 3 月底，公司资产总额规模与结构较年初变化不大。

截至 2023 年底，公司所有者权益 15.60 亿元，较年初增长 9.01%，主要系“力诺转债”成功上市，计入其他权益工具 1.10 亿元所致。公司无少数股东权益。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 14.90%、51.14%、22.37%。所有者权益结构稳定性较强。截至 2024 年 3 月底，公司所有者权益规模和结构较年初变化不大。

截至 2023 年底，公司负债总额较年初增长，主要系“力诺转债”成功上市，应付债券增长所致。公司负债以非流动负债为主，非流动负债占比上升较快。截至 2023 年底，公司其他流动负债主要为已背书未终止确认的承兑汇票；应付账款较年初下降，主要系应付工程款减少所致。应付账款以应付材料款和应付工程款为主。

图表 8 · 公司主要负债情况（单位：亿元、%）

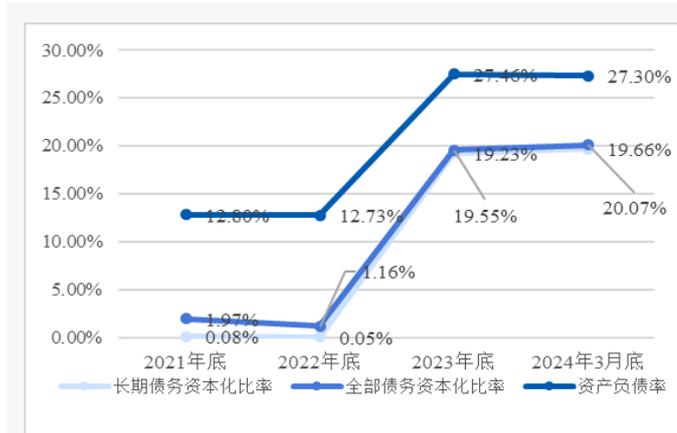
项目	2022 年底		2023 年底		2024 年 3 月底		2023 年底较年初变动率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
流动负债	1.96	93.87	1.92	32.45	1.76	30.38	-2.19
应付账款	1.35	68.93	1.10	57.62	0.93	52.85	-18.25

其他流动负债	0.11	5.76	0.25	12.88	0.30	17.00	118.50
非流动负债	0.13	6.13	3.99	67.55	4.03	69.62	3020.38
应付债券	0.00	0.00	3.71	93.00	3.76	93.51	--
负债总额	2.09	100.00	5.91	100.00	5.78	100.00	182.95

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

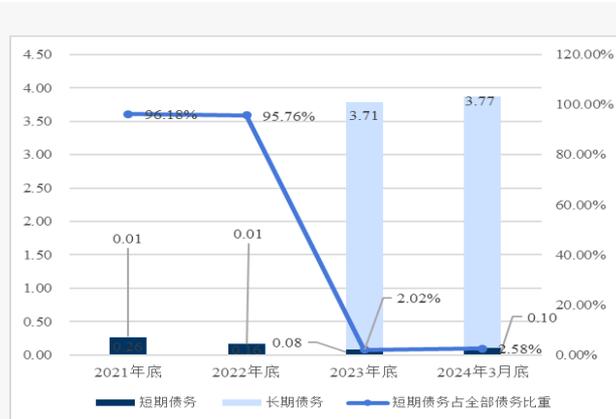
截至 2023 年底，公司全部债务 3.79 亿元，较年初增长 21.65 倍，主要系“力诺转债”成功上市所致。债务结构方面，短期债务占 2.02%，长期债务（全部为应付债券）占 97.98%。从债务指标来看，截至 2023 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 27.46%、19.55%和 19.23%，较年初分别提高 14.73 个百分点、18.39 个百分点和 19.18 个百分点。公司债务负担仍较轻。截至 2024 年 3 月底，公司全部债务规模和结构、债务指标较年初变化不大。

图表 9 · 公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 10 · 公司债务构成情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

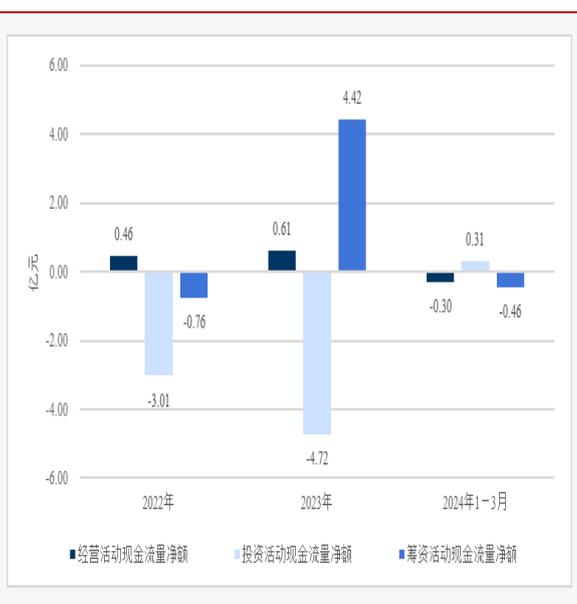
盈利方面，2023 年，公司营业总收入与营业成本均同比增长，分析详见本报告“业务经营分析”章节；费用总额同比增长，主要系业务规模扩大，开拓市场增加人员，职工薪酬，差旅、业务招待费及展会宣传费同比增长，叠加“力诺转债”发行成功产生利息费用所致。期间费用总额占营业总收入的比例同比上升 2.58 个百分点，费用控制能力有待加强；总资产收益率和净资产收益率同比分别下降 4.15 个百分点 3.93 个百分点，盈利指标表现弱化。2024 年 1—3 月，公司营业总收入和营业成本均同比增长，营业利润率同比提升 0.78 个百分点，利润总额同比增长 8.03%。

图表 11 · 公司盈利能力情况（单位：亿元、%）

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1—3 月	2023 年同比增长率 (%、个百分点)
营业总收入	8.22	9.47	2.67	15.25
营业成本	6.40	7.82	2.12	22.13
费用总额	0.68	1.03	0.28	51.24
其中：销售费用	0.26	0.39	0.10	54.84
管理费用	0.25	0.28	0.07	13.93
研发费用	0.26	0.30	0.07	16.06
财务费用	-0.08	0.05	0.04	-157.39
投资收益	0.13	0.12	0.03	-7.84
利润总额	1.27	0.73	0.28	-42.55
营业利润率	21.38	16.76	20.00	-4.63
总资产收益率	8.02	3.86	--	-4.15
净资产收益率	8.15	4.22	--	-3.93

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 12 · 公司现金流情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2023年，随着公司业务规模扩张，经营活动现金流入量、流出量和净流入量均同比增长；现金收入比为82.63%，同比下降2.46个百分点，收入实现质量一般。2023年，公司投资活动现金净流出规模同比扩大，主要系购买理财产品所致；筹资活动前现金流量净额为-4.10亿元。2023年，公司筹资活动现金同比净流出转为净流入，主要系“力诺转债”募集资金到账所致。

2 偿债指标变化

2023年，公司长短期债务偿债指标表现好，流动资产对流动负债的保障程度高，经营现金和现金类资产对短期债务的保障程度有所提升；由于“力诺转债”成功发行，EBITDA对全部债务和利息的覆盖程度下降，但仍在高水平。公司具备直接融资渠道，间接融资渠道可以满足公司经营需要。

图表 13 · 公司偿债指标

项目	指标	2022年	2023年
短期偿债指标	流动比率（%）	477.33	707.30
	速动比率（%）	392.97	600.52
	经营现金/流动负债（%）	23.67	32.03
	经营现金/短期债务（倍）	2.89	8.02
	现金类资产/短期债务（倍）	37.27	122.56
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	1.96	1.69
	全部债务/EBITDA（倍）	0.09	2.24
	经营现金/全部债务（倍）	2.77	0.16
	EBITDA/利息支出（倍）	-343.42	18.70
	经营现金/利息支出（倍）	-81.24	6.79

注：1. 经营现金指经营活动现金流量净额，下同；2. 2022年，公司利息费用为负
 资料来源：联合资信根据财务报告及公司提供资料整理

截至2023年底，公司流动比率与速动比率均较年初有所提升，流动资产对流动负债的保障程度高；经营活动现金和现金类资产对短期债务的保障程度有所提升。2023年，公司EBITDA同比下降13.83%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占48.07%）、计入财务费用的利息支出（占5.35%）和利润总额（占43.09%）构成；EBITDA对利息的覆盖程度较高；公司全部债务/EBITDA由上年的0.09倍提高至2.24倍；经营现金/全部债务由上年的2.77倍下降至0.16倍；经营现金对利息支出的保障程度仍在高水平。

截至2024年3月底，公司无对外担保和重大未决诉讼。

银行授信方面，截至2024年3月底，公司共计获得银行授信额度3.07亿元，尚未使用额度2.93亿元。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

3 公司本部主要变化情况

截至2023年底，公司本部作为公司生产经营、管理、融资主体，其资产质量、债务结构、盈利水平和偿债能力与合并报表下的分析结果基本一致。

图表 13 2023年公司本部与合并报表财务数据比较

科目	公司本部（亿元）	占合并口径的比例（%）
资产总额	21.53	100.12
所有者权益	15.60	99.97
全部债务	3.79	100.00
营业总收入	9.47	100.00
利润总额	0.73	100.16

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

（五）ESG 方面

公司注重环境保护、绿色发展，主动履行作为民生企业的社会责任，治理结构和内控制度与公司经营管理需求相匹配。

环境责任方面，公司及子公司属于环境保护部门公布的重点排污单位，2023 年未发生重大环保事故，亦不存在因违法违规而受到重大行政处罚的情形。公司重视环境保护工作，坚持绿色生产。

社会责任方面，公司注重投资者权益保护、员工权益保护，加强供应商、客户权益保护，参与公益活动，回馈社会。

公司治理方面，公司治理结构和内控制度可以满足公司日常经营管理需要。

七、债券偿还能力分析

公司经营活动产生的现金流入对待偿债券余额的保障程度较高，考虑到未来转股因素，预计公司的债务负担有下降的可能，公司对待偿债券余额保障程度或将提升。

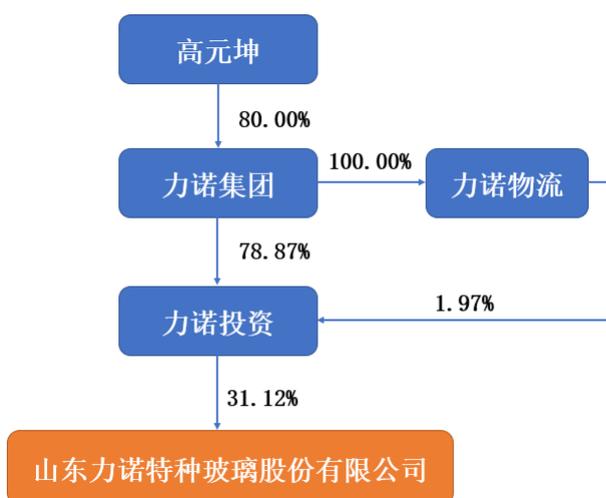
2023 年，公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和 EBITDA 分别为 8.04 亿元、0.61 亿元、1.69 亿元，分别为“力诺转债”待偿余额（4.99 亿元）的 1.61 倍、0.12 倍和 0.34 倍。

从“力诺转债”发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决），有利于降低转股价；同时制定了有条件赎回条款（公司股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或可转债未转股余额不足 3000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债），有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，预计公司的债务负担有下降的可能，公司对“力诺转债”的保障能力或将提升。

八、跟踪评级结论

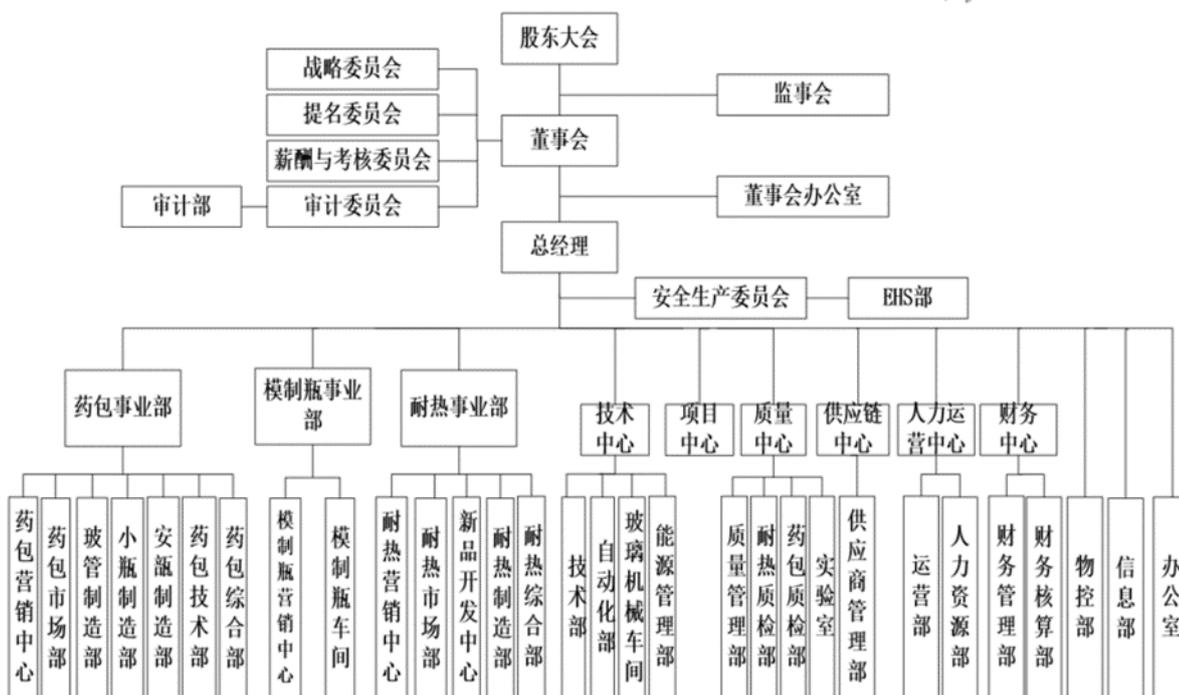
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A⁺，维持“力诺转债”的信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2024 年 3 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-3 公司子公司情况（截至 2023 年底）

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
1	山东力诺玻璃制品营销有限公司	济南市	玻璃制品、建筑材料	100.00%	--	同一控制下企业合并
2	山东力诺国际贸易有限公司	济南市	货物进出口业务	100.00%	--	投资设立

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	5.97	9.39	8.17
应收账款（亿元）	1.46	1.85	2.24
其他应收款（亿元）	0.02	0.15	0.13
存货（亿元）	1.65	2.05	2.15
长期股权投资（亿元）	0.44	0.49	0.50
固定资产（亿元）	5.19	6.12	5.92
在建工程（亿元）	0.73	0.32	0.72
资产总额（亿元）	16.40	21.51	21.18
实收资本（亿元）	2.32	2.32	2.32
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	14.31	15.60	15.40
短期债务（亿元）	0.16	0.08	0.10
长期债务（亿元）	0.01	3.71	3.77
全部债务（亿元）	0.17	3.79	3.87
营业总收入（亿元）	8.22	9.47	2.67
营业成本（亿元）	6.40	7.82	2.12
其他收益（亿元）	0.10	0.11	0.02
利润总额（亿元）	1.27	0.73	0.28
EBITDA（亿元）	1.96	1.69	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	7.00	7.83	1.77
经营活动现金流入小计（亿元）	7.13	8.04	1.83
经营活动现金流量净额（亿元）	0.46	0.61	-0.30
投资活动现金流量净额（亿元）	-3.01	-4.72	0.31
筹资活动现金流量净额（亿元）	-0.76	4.42	-0.46
财务指标			
销售债权周转次数（次）	4.28	4.34	--
存货周转次数（次）	4.52	4.23	--
总资产周转次数（次）	0.51	0.50	--
现金收入比（%）	85.10	82.63	66.30
营业利润率（%）	21.38	16.76	20.00
总资本收益率（%）	8.02	3.86	--
净资产收益率（%）	8.15	4.22	--
长期债务资本化比率（%）	0.05	19.23	19.66
全部债务资本化比率（%）	1.16	19.55	20.07
资产负债率（%）	12.73	27.46	27.30
流动比率（%）	477.33	707.30	730.43
速动比率（%）	392.97	600.52	607.84
经营现金流动负债比（%）	23.67	32.03	--
现金短期债务比（倍）	37.27	122.56	81.75
EBITDA 利息倍数（倍）	-343.42	18.70	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.09	2.24	--

注：1. 公司 2024 年一季度财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. “--”表示指标不适用；4. 2022 年财务数据取期初数；5. 2022 年，公司利息费用为负

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2022 年	2023 年
现金类资产（亿元）	5.54	9.28
应收账款（亿元）	1.46	1.85
其他应收款（亿元）	0.02	0.16
存货（亿元）	1.65	2.05
长期股权投资（亿元）	0.47	0.51
固定资产（亿元）（合计）	5.19	6.12
在建工程（亿元）（合计）	0.73	0.32
资产总额（亿元）	16.42	21.53
实收资本（亿元）	2.32	2.32
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	14.31	15.60
短期债务（亿元）	0.16	0.08
长期债务（亿元）	0.01	3.71
全部债务（亿元）	0.17	3.79
营业总收入（亿元）	8.22	9.47
营业成本（亿元）	6.40	7.82
其他收益（亿元）	0.10	0.11
利润总额（亿元）	1.27	0.73
EBITDA（亿元）	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	7.00	7.83
经营活动现金流入小计（亿元）	7.13	8.04
经营活动现金流量净额（亿元）	0.46	0.62
投资活动现金流量净额（亿元）	-3.01	-4.72
筹资活动现金流量净额（亿元）	-0.76	4.42
财务指标		
销售债权周转次数（次）	4.28	4.34
存货周转次数（次）	4.52	4.23
总资产周转次数（次）	0.51	0.50
现金收入比（%）	85.10	82.63
营业利润率（%）	21.38	16.76
净资产收益率（%）	8.14	4.23
长期债务资本化比率（%）	0.05	19.23
全部债务资本化比率（%）	1.16	19.55
资产负债率（%）	12.89	27.57
流动比率（%）	469.99	696.34
速动比率（%）	386.91	591.20
经营现金流动负债比（%）	23.26	31.60
现金短期债务比（倍）	34.57	121.20
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/

注：1. 公司本部 2024 年一季度财务报表未披露；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. “-”表示指标不适用，“/”表示数据未获取；4. 2022 年财务数据取期初数
 资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

附件3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资产收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持