

信用评级公告

联合〔2023〕94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及其拟创业板向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定山东力诺特种玻璃股份有限公司主体长期信用等级为 A⁺，山东力诺特种玻璃股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用等级为 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：

二〇二三年一月十七日

山东力诺特种玻璃股份有限公司

创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：A⁺本次可转换公司债券信用等级：A⁺

评级展望：稳定

债项概况：

债券发行规模：不超过 5.00 亿元（含）

债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金和支付最后一年利息

募集资金用途：扣除发行费用后拟投入轻量药用模制玻璃瓶（I 类）产业化项目

评级时间：2023 年 1 月 17 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
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

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

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对山东力诺特种玻璃股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司经过多年发展，已形成药用玻璃和日用玻璃共同发展的格局，在客户质量、产品品质和研发技术等方面具有竞争优势。近年来，受益于主营业务扩张，公司收入规模持续增长，主要产品产能规模有所提升。2021 年，公司首次公开发行股票成功，资本实力有所提升。同时，联合资信也关注到公司所处行业竞争激烈、原材料价格波动大以及控股股东质押所持公司股权比例较高等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 5.00 亿元（含）的可转换公司债券。从本次可转换公司债券设置的转股价格修正条款和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大。

未来，随着公司产能布局的逐步扩大，经营业绩有望进一步增长，公司整体竞争实力有望获得进一步提升。

基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 A⁺，本次可转换公司债券信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

优势

1. 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。
2. 公司营业总收入持续增长，产能规模有所提升。2019—2021 年，公司营业总收入持续增长，年均复合增长 16.38%；公司除低硼硅药用玻璃瓶外各主要产品产能均有所提升。
3. 公司发行股票提升资本实力。2021 年，公司首次公开发行股票成功，募集资金净额 6.85 亿元，截至 2021 年末，公司所有者权益 13.61 亿元，较上年末增长 146.76%。截至 2022

本次评级模型打分表及结果：

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	2
			现金流量	3
		资本结构		4
		偿债能力		1
		指示评级		
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

分析师：宁立杰 李敬云

邮箱：lianhe@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）

网址：www.lhratings.com

年 11 月末，已累计投入使用的募集资金金额为 32798.16 万元。随着项目建成投产，公司整体竞争实力有望获得提升。

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构成部分，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 2022 年 9 月末，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自身融资和为其控股股东融资提供质押担保。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
现金类资产（亿元）	1.38	0.71	7.33	5.77
资产总额（亿元）	6.92	7.10	15.61	15.70
所有者权益（亿元）	4.61	5.51	13.61	14.01
短期债务（亿元）	0.85	0.45	0.26	0.20
长期债务（亿元）	0.06	0.00	0.01	0.01
全部债务（亿元）	0.91	0.45	0.27	0.21
营业总收入（亿元）	6.56	6.60	8.89	5.69
利润总额（亿元）	0.94	1.02	1.40	0.98
EBITDA（亿元）	1.42	1.54	2.01	--
经营性净现金流（亿元）	0.80	0.89	0.52	0.02
营业利润率（%）	29.47	29.06	24.34	22.95
净资产收益率（%）	17.97	16.46	9.17	--
资产负债率（%）	33.35	22.31	12.80	10.76
全部债务资本化比率（%）	16.49	7.53	1.97	1.45
流动比率（%）	151.74	204.46	537.34	557.84
经营现金流动负债比（%）	37.21	61.96	27.60	--

现金短期债务比（倍）	1.62	1.59	27.90	28.55
EBITDA 利息倍数（倍）	48.12	65.21	203.29	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.64	0.29	0.14	--
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
资产总额（亿元）	6.95	7.12	15.63	--
所有者权益（亿元）	4.61	5.51	13.60	--
全部债务（亿元）	0.91	0.45	0.27	--
营业总收入（亿元）	6.56	6.60	8.89	--
利润总额（亿元）	0.94	1.02	1.40	--
资产负债率（%）	33.66	22.65	12.97	--
全部债务资本化比率（%）	16.50	7.53	1.97	--
流动比率（%）	149.66	200.21	528.96	--
经营现金流动负债比（%）	36.70	60.60	27.16	--
现金短期债务比（倍）	1.62	1.55	27.61	--

注：1. 公司 2022 年 1-9 月财务报表未经审计；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. 其他应付款中的计息部分已计入债务相关指标

资料来源：公司财务报告及提供资料，联合资信整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
--	--	--	--	--	--

声 明

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、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，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。

六、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。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；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。

八、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。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

山东力诺特种玻璃股份有限公司

创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

一、主体概况

山东力诺特种玻璃股份有限公司（以下简称“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。2015 年 4 月 13 日，特玻有限整体变更为股份有限公司并变更为现名，注册资本为 15168.00 万元，其后公司经历多次增资扩股。经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）证监许可（2021）3022 号文批准，2021 年 11 月 11 日，公司在深圳证券交易所公开发行股票 5810.98 万股，股票简称：“力诺特玻”，股票代码：“301188.SZ”。截至 2022 年 9 月末，公司总股本 23241.00 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 24.53%），为公司控股股东；自然人高元坤直接和间接合计持有力诺投资 80.84% 的股权，为公司实际控制人。

公司主要经营范围：玻璃制品制造；批发、零售：玻璃制品、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、日用杂品、工艺美术；收购碎玻璃、纸箱、包装帽；玻璃机械设备及备品备件的制造、加工、销售；厂房、设备租赁；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2022 年 9 月末，公司合并范围内子公司合计 2 家；公司下设药包事业部、模制瓶事业部、耐热事业部、技术中心、财务中心等职能部门；公司在职员工共 1103 人。

截至 2021 年末，公司合并资产总额 15.61 亿元，所有者权益 13.61 亿元（无少数股东权益）；2021 年，公司实现营业总收入 8.89 亿元，利润总额 1.40 亿元。

截至 2022 年 9 月末，公司合并资产总额 15.70 亿元，所有者权益 14.01 亿元（无少数股东权益）；2022 年 1—9 月，公司实现营业总收入 5.69 亿元，利润总额 0.98 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：孙庆法。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次可转换公司债券概况

本次发行的可转换公司债券名称为“山东力诺特种玻璃股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本次可转债”），本次可转债规模为不超过 5.00 亿元（含），期限为自发行之日起 6 年，转股期限为自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

本次可转债票面利率的确定方式及每一年度的利率水平提请公司股东大会授权董事会（或由董事会转授权的人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债面值 100 元，采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

（1）转股条款

转股价格

本次可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于公司最近一期经

审计的每股净资产值和股票面值。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利。

转股价格向下修正条款

在本次可转债存续期间，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。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前 1 个交易日均价。同时，修正后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次可转债期满后 5 个交易日内，公司将向可转债持有人赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，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：

（1）在本次可转债转股期内，公司股票在任何连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）本次可转债未转股余额不足 3000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$ 。

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）回售条款

有条件回售条款

在本次可转债最后 2 个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因

本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述连续 30 个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后 2 个计息年度,可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不应再行使回售权,可转债持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若公司本次可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在可转债募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化,且根据中国证监会或深圳证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途,或被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的,可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后,可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售,该次附加回售申报期内不实施回售的,不能再行使附加回售权。

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次可转债募投项目建成投产后,公司中硼硅药用玻璃产能和研发实力将有所提升,有利于优化产品结构,提高公司的综合竞争实力。

本次可转债拟募集资金总额(含发行费用)不超过 5.00 亿元(含),扣除发行费用后,拟投入项目如下表所示。

表 1 本次可转债募集资金运用概况

(单位:万元)

项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
轻量药用模制玻璃瓶(I类)产业化项目	64187.27	50000.00

资料来源:公开资料

本次可转债募投项目(以下简称“项目 I”)投资总额高于本次募集资金拟投资金额部分,由公司自筹解决。在本次募集资金到位前,公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次实际募集资金净额少于上述项目拟投入的募集资金总额的部分将由公司自筹资金解决。

项目 I 实施主体为公司,建设地点位于山东省济南市商河县玉皇庙镇。根据公司《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募集资金使用的可行性分析报告》(以下简称“可行性分析报告”),项目 I 建设期为 16 个月,达产后可形成年产轻量药用模制玻璃瓶(I类)46574.00 吨的生产能力;项目 I 预计实现正常年营业收入 4.33 亿元,年净利润额 0.93 亿元,投资财务内部收益率为 18.16%(所得税后),投资回收期为 6.11 年(所得税后,含建设期 16 个月)。项目 I 建设采用“代建-租赁-回购”的模式,厂房及相关配套建筑由政府代建完工,交付即可使用,因此不纳入项目建设期范畴,公司主要负责生产线及配套设施的投入。

三、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年上半年,我国经济下行压力持续加大,党中央、国务院果断加大宏观政策实施力度,及时出台稳经济一揽子政策。三季度以来,对经济运行面临的一些突出矛盾和问题,党中央、国务院坚持稳中求进总基调,在落实好稳经济一揽子政策同时,再实施 19 项稳经济接续政策,同时多措并举稳外资、稳外贸,提振房地产市场信心。

经初步核算,2022 年前三季度国内生产总值 87.03 万亿元,按不变价计算,同比增长 3.00%,较上半年回升 0.50 个百分点。其中,受不利因素冲击,二季度 GDP 当季同比增速(0.40%)较一季度(4.80%)明显下滑;三季度稳经济政策效果显现,GDP 当季同比增速回升至 3.90%。

生产端：农业生产形势较好，工业生产恢复快于服务业。2022 年前三季度，第一产业增加值同比增长 4.20%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长 3.90%、2.30%，较上年同期两年平均增速 1（分别为 5.59%、

4.80%）回落幅度较大，受二季度不利因素拖累明显。三季度，工业生产快速回升，而第三产业增加值增速较上年同期两年平均水平仍有一定差距，呈现出工业恢复快于服务业的特点。

表 2 2021 年三季度至 2022 年三季度中国主要经济数据

项目	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度	2022 年 二季度	2022 年 三季度
GDP 总额（万亿元）	28.99	32.42	27.02	29.25	30.76
GDP 增速（%）	4.90 (4.85)	4.00 (5.19)	4.80	0.40	3.90
规模以上工业增加值增速（%）	11.80 (6.37)	9.60 (6.15)	6.50	3.40	3.90
固定资产投资增速（%）	7.30 (3.80)	4.90 (3.90)	9.30	6.10	5.90
房地产投资增速（%）	8.80 (7.20)	4.40 (5.69)	0.70	-5.40	-8.00
基建投资增速（%）	1.50 (0.40)	0.40 (0.65)	8.50	7.10	8.60
制造业投资增速（%）	14.80 (3.30)	13.50 (4.80)	15.60	10.40	10.10
社会消费品零售总额增速（%）	16.40 (3.93)	12.50 (3.98)	3.27	-0.70	0.70
出口增速（%）	32.88	29.87	15.80	14.20	12.50
进口增速（%）	32.52	30.04	9.60	5.70	4.10
CPI 涨幅（%）	0.60	0.90	1.10	1.70	2.00
PPI 涨幅（%）	6.70	8.10	8.70	7.70	5.90
社融存量增速（%）	10.00	10.30	10.60	10.80	10.60
一般公共预算收入增速（%）	16.30	10.70	8.60	-10.20	-6.60
一般公共预算支出增速（%）	2.30	0.30	8.30	5.90	6.20
城镇调查失业率（%）	5.03	5.00	5.53	5.83	5.40
全国居民人均可支配收入增速（%）	9.70 (5.05)	8.10 (5.06)	5.10	3.00	3.20

注：1. GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2. GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；4. 社融存量增速为期末值；5. 城镇调查失业率为季度均值；6. 全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；7. 2021 年数据中括号内为两年平均增速
资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端：消费市场受到不利因素冲击较大，固定资产投资相对平稳，出口整体增长较快但出现边际回落迹象。消费方面，2022 年前三季度社会消费品零售总额 32.03 万亿元，同比增长 0.70%。其中，餐饮收入同比下降 4.60%，受不利因素影响较大。投资方面，2022 年前三季度全国固定资产投资（不含农户）42.14 万亿元，同比增长 5.90%，整体保持平稳增长。其中，房地产开发投资增速持续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处于高位，医疗仪器设备、电子通信设备等高技术制造业投资是主要的驱动力。外贸方面，出口整体增长较快，但 8 月和 9 月当

月同比增速均出现大幅回落。2022 年前三季度中国货物进出口总额 4.75 万亿美元，同比增长 8.70%。其中，出口 2.70 万亿美元，同比增长 12.50%；进口 2.05 万亿美元，同比增长 4.10%；贸易顺差 6451.53 亿美元。

CPI 各月同比走势前低后高，PPI 各月同比涨幅持续回落。2022 年前三季度，CPI 累计同比增长 2.00%，各月同比增速整体呈温和上行态势。分项看，食品价格同比有所上涨，汽油、柴油、居民用煤等能源价格涨幅较大。前三季度，PPI 累计同比增长 5.90%，受上年同期基数走高影响，各月同比增速持续回落。输入性价格传导压力有所减轻，三季度油气开采、燃料加工、有

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计

算的几何平均增长率，下同。

色金属、化学制品等相关行业价格涨幅较上半年有所回落。第三季度 PPI-CPI 剪刀差由正转负，价格上涨由上游逐步向下游传导，中下游企业成本端压力有所缓解，盈利情况有望改善。

社融规模显著扩张，政府债券净融资和信贷是主要支撑因素。2022 年前三季度，新增社融规模 27.77 万亿元，同比多增 3.01 万亿元；9 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较 6 月末低 0.20 个百分点。分项看，2022 年以来积极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力，政府债券净融资、社融口径人民币贷款同比分别多增 1.50 万亿元、1.06 万亿元，是社融总量扩张的主要支撑因素；表外融资方面，受益于金融监管政策边际松动，委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票亦对新增社融规模形成一定支撑。

财政“减收增支”，稳经济、保民生效应愈加显现。2022 年前三季度，全国一般公共预算收入 15.32 万亿元，按自然口径计算同比下降 6.60%，扣除留抵退税因素后，增长 4.10%。支出方面，2022 年前三季度全国一般公共预算支出 19.04 万亿元，同比增长 6.20%。民生等重点领域支出得到有力保障，科学技术、社会保障和就业、卫生健康及交通运输等领域支出保持较快增长。

稳就业压力仍然较大，居民消费水平有所恢复。受不利因素冲击，2022 年二季度城镇调查失业率均值上升至 5.83%，三季度失业率均值较二季度有所下降，但仍高于上年同期水平，稳就业压力较大。2022 年前三季度，全国居民人均可支配收入 2.77 万元，实际同比增长 3.20%；全国居民人均消费支出 1.79 万元，实际同比增长 1.50%。上半年居民收入和消费支出受不利因素影响较大，三季度以来居民收入增速回升，消费水平恢复较慢。

2. 宏观政策和经济前瞻

继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策，为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。2022 年 9 月 28 日，稳经济大盘四季度工作推

进会议召开，强调围绕重点工作狠抓政策落实，继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策，注重用好政策性开发性金融工具和专项再贷款、财政贴息等政策。同时，依法依规提前下达明年专项债部分限额。支持刚性和改善性住房需求，实施好“保交楼”政策。做好物流“保通保畅”。保障煤炭、电力等能源稳定供应。各地要结合实际加大政策落实和配套力度，确保项目建设工程质量。经济大省要发挥稳经济挑大梁作用。上述政策举措的全面落地、充分显效，可为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。

四季度经济有望继续修复，但仍面临较大压力。2022 年三季度，工业生产、基建和制造业投资对经济增长形成支撑，汽车消费、重点群体失业率等结构性分项指标向好也体现了一系列稳增长政策的效果。在稳增长政策的推进下，基建和制造业投资仍有一定韧性，可为经济增长提供支撑，四季度经济有望继续修复。另一方面，居民出行活动以及消费意愿不振，服务业恢复基础仍需巩固，消费或将继续低位修复，叠加出口边际回落、房地产投资低迷，经济增长仍面临较大压力。

四、行业分析

公司主要从事药用玻璃和日用玻璃（耐用玻璃、电光源玻璃）的生产和销售。

1. 药用玻璃

（1）行业概况

随着中国居民生活水平和健康观念的提高以及政府对医疗卫生事业投入的加大，中国的医药包装市场迎来较快的增长。药用玻璃是医药包装材料的重要组成部分，随着一致性评价等相关行业政策的不断出台，将跟随仿制药同步实现产品升级。

医药包装材料指的是直接与药品接触的内包装材料。近年来，随着中国居民生活水平和健康观念的提高以及政府对医疗卫生事业投入的加大，中国的医药包装市场迎来较快的增长。作为医药包装的重要组成部分之一，药用玻璃行业市场规模也随着医药包装市场规模的扩张而不断

增长。药用玻璃常用于注射剂、输液药物、口服剂、保健品等的包装，市场规模约占医药包装行业的 15% 左右。

医药包装材料可以直接接触药品，其质量的好坏将影响到药品的安全性和药性的稳定性。对于药用玻璃，其质量的主要衡量标准之一为耐水性：耐水性能越高，与药物发生反应的风险就越小，玻璃质量越高。按耐水性由低到高，药用玻璃可分为：钠钙玻璃、低硼硅玻璃与中硼硅玻璃。药典中，玻璃被划分 I 类、II 类、III 类，I 类高品质硼硅玻璃适用于注射剂类药物包装，III 类钠钙玻璃用于口服液和固体药物的包装，不适用于注射剂类药物。

目前国内药用玻璃使用仍以低硼硅玻璃和钠钙玻璃为主，国内药用玻璃中中硼硅使用量占比很低。由于美国、欧洲、日本与俄罗斯均强制要求所有注射用制剂和生物制剂使用中性硼硅玻璃包装，国外医药行业已普遍使用中硼硅玻璃。随着一致性评价等相关行业政策的不断出台，医药包装将跟随仿制药同步实现产品升级。

（2）行业政策

注射剂一致性评价政策逐步推进，将促进药玻向中硼硅玻璃升级；原辅包关联评审审批，有利于行业头部企业。

国家发改委在 2019 年 11 月发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中，明确将新型药用包装材料与技术的开发和生产（中硼硅药用玻璃，化学稳定性好、可降解、具有高阻隔性的功能性材料，气雾剂、粉雾剂、自我给药、预灌封、自动混药等新型包装给药系统及给药装置）列为了鼓励类。国家产业政策的出台，给药用玻璃行业提出了发展建议，指明了发展方向，有助于促进行业的创新和进步。

2020 年 5 月，国家食品药品监督管理局及药品审评中心（以下简称“CDE”）相继发布了注射剂一致性评价相关公告和技术要求，标志着存量注射剂品种的一致性评价正式启动。CDE 在发布的《化学药品注射剂仿制药质量和疗效一致性评价技术要求》中明确提出：注射剂

使用的包装材料和容器的质量和性能不得低于参比制剂，以保证药品质量与参比制剂一致。此前中国药包材采用的是注册审批制度，药包材与药品需要分开申请、分别获取相应许可。关联审评制度将药品包材与药品作为一个整体，药包材应与药物临床试验或生产申请关联申报。这将倒逼国内企业加快中性硼硅玻管研发步伐，未来相关产品的替代比例将逐步增大。

2021 年 1 月，国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见》指出，挂网药品通过一致性评价的仿制药数量超过 3 个的，在确保供应的前提下，集中带量采购不再选用未通过一致性评价的产品。医药原辅料包材关联审批制度使得药品生产企业与已有药包材供应商的合作黏性增强，有利于已经占据一定市场份额的头部企业，同时也使其在选择供应商时更加谨慎，倒逼药包材供应商提升综合竞争实力。

2022 年 1 月，工信部、发改委等九部委发布的《“十四五”医药工业发展规划》提出健全药用辅料、包装材料的标准体系和质量规范，促进产品有效满足仿制药一致性评价、制剂国际化等要求。一致性评价政策将推进中硼硅药用玻璃对低硼硅药用玻璃的替代，中硼硅药用玻璃市场未来有较大提升空间。

（3）行业展望

未来，随着中国人口老龄化的加速以及居民健康意识的提高，药品及保健品市场将迎来广阔的发展空间，也给医药包装材料行业带来了良好的发展机遇。此外，国家政策也促进了药用玻璃行业结构升级。

作为药品及保健品的主要消费群体之一，老年人口的增加势必会刺激行业的快速增长，也给医药包装材料带来了巨大的市场空间。另一方面，随着经济的持续发展，中国居民健康意识也在不断提高，卫生消费相关支出逐步上升，也给医药及医药包装材料行业带来了正向推动。此外，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，中

硼硅药用玻璃市场竞争日益加剧，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。

2. 日用玻璃

(1) 行业概况

近年来，随着中国居民生活水平的提升和更高层次的追求，日用玻璃行业市场快速扩张。

受益于工业革命和现代科技推动，欧美发达国家诞生了大批日用玻璃生产企业，引领行业发展。与其相比，中国日用玻璃工业起步较晚。20 世纪 70 年代起，中国日用玻璃行业开始普遍采用窑炉和自动成型设备生产，后随着改革开放的深入，中国日用玻璃行业引进和学习国外先进技术和设备，开始迅速发展。目前中国已经成为了世界上最大的玻璃制品出口国家。根据海关总署数据显示，2021 年，中国玻璃及其制品出口额为 1576.42 亿元，同比增长 20.9%。但由于中国人口众多，人均消费玻璃数量与发达国家相比仍有较大差距。随着中国居民生活水平的不断提高，居民人均可支配收入不断增长，人民对健康、美观、高品质的家居用品的需求也在不断提升，日用玻璃市场的消费潜力逐渐展现，行业呈现出快速增长的趋势。

(2) 行业竞争

中国日用玻璃企业众多，行业集中度低，区域集中度高，面临着本土企业间和与国际中高端日用玻璃生产商间的激烈竞争，促使中国日用玻璃产业进一步升级，行业集中度不断提高。

中国日用玻璃行业企业数量众多，行业集中度低，竞争激烈，且具有一定的地域聚集特征。根据中国日用玻璃协会数据显示，2021 年，包括山东省、四川省、广东省、湖北省、河北省、陕西省、广西省在内的七个省市日用玻璃制品及玻璃包装容器合计产量占全国产量的比重超过了 70%。目前，行业内仍有较多的中小规模企业，其产品多以低档系列为主，且客户来源缺乏稳定性，很大程度依靠低廉的价格占据市场空间。近年来，国际日用玻璃产业巨头纷纷选择

落户中国，以成立独资或合资企业的方式与本土企业展开竞争，加剧了国内日用玻璃生产企业在中高端产品领域的竞争。中国日用玻璃行业面临着本土行业竞争和在中高端市场的竞争，迫使其向高端化、轻量化、环保化、节能化、国际化方向发展。根据国家统计局对日用玻璃行业规模以上企业统计数据显示，2021 年，玻璃制品制造业营业收入 1204.20 亿元，同比增长 12.04%；实现利润 60.47 亿元，同比增长 0.19%，行业整体呈现出利润空间收窄、经济运行质量和效益分化的态势。行业产品结构快速向高端化、轻量化、环保化升级，行业集中度有所提高。

(3) 行业上下游

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，原材料价格波动可能导致日用玻璃行业企业承压；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，同时日用玻璃制造技术的更新迭代也有利于扩大下游需求空间。下游企业集中度较高，也将倒逼日用玻璃行业集中度进一步提升。

日用玻璃行业上游主要包括硼砂、石英砂、硼酸等化工行业，耗用的能源主要是天然气与电力，大宗化工原材料和能源的产量、价格、供应质量对玻璃制品行业的生产销售有着重要的影响，上游行业的稳定是玻璃制品行业健康发展的基础。目前，中国石英砂等原材料制造业均为充分竞争性行业，供应商数量众多，市场竞争充分；硼砂、硼酸主要由美国、土耳其等国家生产。但原材料价格受行业政策和经济周期影响较大，2022 年以来，日用玻璃行业上游原料价格均有大幅增长，行业企业成本端承压。

日用玻璃行业下游主要为日用品、家用电器、照明等行业。下游行业对日用玻璃制品的发展具有较大的驱动作用，需求变化直接影响日用玻璃行业未来的发展状况。此外，由于日用玻璃行业下游客户大多为日用品、家用电器、照明设备等企业，龙头企业占据了较多的市场份额，对日用玻璃供应商的品牌认可度、资金实力、业

务规模、产品质量和研发技术均有一定要求，这将促使日用玻璃行业集中度进一步提升。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，下游需求下降，日用玻璃行业发展面临不确定性。

（4）行业政策

中国日用玻璃行业相关政策有利于促进行业产业升级，引导日用玻璃行业企业向规模化、规范化、创新化方向发展。

2017 年 12 月，工业和信息化部出台的《日用玻璃行业规范条件（2017 年本）》（以下简称《条件》）明确提出，原则上控制东中部及产能较为集中且技术水平不高地区新建日用玻璃生产线项目，建设项目重点是对现有生产线进行技术改造和升级以及发展轻量化玻璃瓶罐、高档玻璃器皿和特殊品种的玻璃制品。鼓励日用玻璃生产企业进入工业生产园区。严格限制新建玻璃保温瓶胆项目，重点对现有生产线进行技术改造和升级。《条件》有利于规范日用玻璃行业生产经营和投资行为，引导其向规模化、规范化、创新化方向发展，并对技术水平较低、质量标准较差、创新能力较弱的企业形成了准入壁垒。

（5）行业展望

未来，随着中国居民收入和消费水平的稳健提升，中国日用玻璃行业将迎来由高速增长阶段向高质量发展阶段的转变。

近年来，中国日用玻璃行业增长的内在核心驱动是居民收入及消费水平的稳健提升。目前中国低端玻璃制品市场已经基本饱和，但中高端玻璃制品市场仍有较大的拓展空间。在可见的未来，高端化、轻量化、环保化将是日用玻璃行业发展的必然趋势，中国日用玻璃行业正经历由高速增长阶段向高质量发展阶段的转变。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2022 年 9 月末，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

24.53%），为公司控股股东；自然人高元坤直接和间接合计持有力诺投资 80.84% 的股权，为公司实际控制人。公司控股股东所持公司股份质押比例较高，全部用于为其自身融资和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，可能对公司股权结构稳定性造成不利影响。

截至 2022 年 9 月末，除控股股东外，持有公司股权超过 5% 的股东分别为济南财金复星惟实股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“复星惟实”，持股比例为 7.19%）、上海复星创富投资管理股份有限公司—宁波梅山保税港区复星惟盈股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“复星创富”，持股比例为 7.19%）和济南鸿道新能源合伙企业（有限合伙）（以下简称“鸿道新能源”，持股比例为 6.53%），其中复星惟实和复星创富构成一致行动关系，在董事会中列席 1 位。鸿道新能源未列席董事会，截至 2022 年 9 月底，其实际控制人申英明通过持有力诺集团 20% 的股权间接持有公司股份。

2. 企业规模和竞争力

经过多年发展，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。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。

客户质量方面，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紧密的合作关系。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OXO²、韩国LOCK&LOCK³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。下游微波炉、保鲜盒以及照明行业整体需求平稳增长，公司客户也处于稳健扩大产量阶段，带动了耐热玻璃需求的增长。

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。公司严格把控和执行原料、产品的质量，控制生产工艺各环节工艺参数。经过多年发展，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、山东省专精特新中小企业、山东省瞪羚企业，是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2021年末，拥有70余项专利技术，其中10余项发明专利。

3. 人员素质

公司高层管理人员具备多年从业经历和丰富的管理经验；员工岗位构成较为合理，基本满足其日常经营需求。

截至2022年9月末，公司共有董事9人，监事3人，非董事高级管理人员4人。

孙庆法先生，经济管理专科学历，无境外永

久居留权。历任山东鲁南玻璃总厂销售经理、济南三威有限责任公司副经理、特玻有限执行董事兼总经理、公司监事会主席等职务，2016年4月至今任公司董事长。

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；2016年4月至今任公司副董事长，2017年9月至今任公司总经理。

截至2022年9月末，公司在职工共1103人，从专业构成看，管理人员占8.43%、研发人员占11.42%、生产人员占74.71%、销售人员占5.44%；从教育程度看，初中及以下学历人员占25.29%，高中及大专学历人员占34.09%，大专学历人员占23.30%，本科及以上学历人员占17.23%。公司员工岗位构成较为合理，能够满足其日常经营需求。

4. 企业信用记录

根据公司提供的因银行征信中心出具的《企业信用报告》（统一社会信用代码：9137012673578730XH），截至2022年11月7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。

公司无在公开市场发行债务融资工具的记录。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司法人治理结构较完善，基本满足其日常经营所需。

公司根据《公司法》与其他有关规定，制定

² 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。

³ 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。

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。

了公司章程，建立了由股东大会、董事会、监事会、总经理及其他高级管理人员组成的较为健全的公司治理结构。

公司设股东大会。股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中设董事长1名，副董事长1名，独立董事3名。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，每届任期3年，任期届满可连选连任。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。董事会负责执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，制定公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案等。

公司设监事会。监事会由3名监事组成，其中设主席1人，职工代表出任的监事不低于1/3。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主要行使对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等职权。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。监事每届任期3年，监事任期届满，连选可以连任。

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘，设副总经理若干名。总经理对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作。公司副经理由总经理提名，经董事会聘任或解聘。

2. 管理水平

公司已建立适合自身特点的管理模式和制度体系，为公司可持续发展提供了内部制度保障。近年来公司持续扩张经营规模，也面临一定管理压力。

公司根据《公司法》《证券法》《公司章程》等相关法律法规及规范性文件的规定，结合公司自身具体情况建立了由董事会负责、管理层直接领导，覆盖各项业务活动的内控管理体系，内容涵盖治理结构、组织架构、内部审计、风险评估与应对、财务报告、信息与沟通、关联交易、

担保业务等多个领域。财务管理方面，公司制定了《现金管理制度》《全面预算管理制度》《固定资产管理规定》《往来账管理规定》《公内部审计制度》《会计内部稽核制度》《募集资金使用管理办法》等制度，对日常费用、财务核算、募集资金的管理进行了有效的规范，以保证资金使用的安全。为规范关联交易管理，公司制定了《关联交易管理制度》，明确了关联交易范围、关联人和关联关系、关联交易遵循的原则和披露流程，保证公司关联交易的内部控制应遵循诚实信用、平等、自愿、公平、公开、公允的原则。

七、重大事项

公司首次公开发行股票成功，随着募投项目建成投产，公司整体竞争实力有望获得提升。

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2021〕3022号文件和深圳证券交易所深证上〔2021〕1113号文件同意，2021年11月11日，公司公开发行的人民币普通股股票5810.98万股在深圳证券交易所创业板上市，发行价格为13.00元/股。本次发行后公司总股本为23241.00万股，其中无流通限制及锁定安排的占20.82%，有流通限制或锁定安排的占79.18%。本次募集资金净额为68488.89万元，募集资金和超募资金用于年产9200吨高硼硅玻璃产品生产项目、轻量化高硼硅玻璃器具生产项目、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、轻量薄壁高档药用玻璃瓶项目、全电智能药用玻璃生产线项目和补充流动资金。截至2022年11月末，已累计投入使用的募集资金金额为32798.16万元。随着项目建成投产，公司整体竞争实力有望获得提升。

八、经营分析

1. 经营概况

2019—2021年，受益于主营业务扩张，公司营业总收入和利润总额持续增长。毛利率方面，2020年，原材料采购成本上升，受重大不利因素影响公司下调部分药用玻璃产品价格，同时电光源玻璃产品平均销售单价下降，但毛利率

较高的耐热玻璃器皿收入占比上升带动综合毛利率同比保持稳定；2021年，由于运费计入营业成本、天然气价格上涨导致成本端承压以及员工社保减免政策取消导致单位成本上升等因素，综合毛利率持续下降。

公司主要从事特种玻璃的研发、生产及销售，主营业务收入来自耐热玻璃产品、药用玻璃产品和电光源玻璃产品。2019—2021年，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。

2019—2021年，受益于主营业务扩张，公司营业总收入持续增长，年均复合增长16.38%；营业成本持续增长，年均复合增长20.74%。2019—2021年，公司利润总额持续增长，年均复合增长22.13%。

从收入构成来看，2019—2021年，公司耐热玻璃收入持续增长，年均复合增长12.87%，主要系公司业务规模扩大和客户开拓所致。2019—2021年，公司药用玻璃收入波动增长，年均复合增长26.33%，2020年，受重大不利因素影响，医疗机构药品使用减少，公司药用玻璃瓶收入同比有所下降；2021年，一致性评价推

动药用玻璃产业尤其是中硼硅药用玻璃的发展，公司中硼硅药用玻璃产品销量提升带动药用玻璃收入同比增长。2019—2021年，公司电光源玻璃收入稳定增长。

从毛利率来看，2019—2021年，公司耐热玻璃毛利率波动下降。2020年，耐热玻璃毛利率同比上升，主要系毛利率较高的耐热玻璃器皿收入占比提升所致；2021年，公司执行新收入准则后运费计入营业成本，叠加天然气等能源价格上升导致成本端承压，以及社保减免政策取消导致单位人工成本上升等因素影响，耐热玻璃毛利率同比大幅下降。2019—2021年，公司药用玻璃毛利率波动下降。2020年，药用玻璃毛利率同比大幅下降，主要系受重大不利因素影响公司下调部分产品销售价格叠加原材料采购成本上升所致；2021年，受益于收入占比较高的中硼硅药用玻璃瓶销量大幅提升叠加中硼硅药用玻管采购价格下降拉低单位成本，药用玻璃毛利率有所提升。2020年，公司电光源玻璃产品平均销售单价下降，2021年，运费计入营业成本叠加天然气价格上涨和员工社保减免政策取消导致单位成本上升，受上述因素影响，电光源玻璃毛利率持续下降。综上，2019—2021年，公司综合毛利率持续下降。

表3 公司营业总收入构成及毛利率情况

项目	2019年			2020年			2021年			2022年1—9月		
	金额 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
耐热玻璃	4.05	61.75	28.25	4.19	63.43	31.05	5.16	58.03	23.77	2.89	50.72	21.31
药用玻璃	1.93	29.36	29.60	1.72	26.08	22.23	3.08	34.65	24.53	2.41	42.27	25.65
电光源玻璃	0.52	7.91	48.13	0.54	8.25	42.47	0.58	6.47	37.54	0.17	3.05	32.15
其他	0.06	0.98	41.91	0.15	2.24	36.01	0.07	0.85	37.38	0.23	3.96	28.24
合计	6.56	100.00	30.35	6.60	100.00	29.80	8.89	100.00	25.04	5.69	100.00	23.75

注：以上占比数据均以万元为单位计算，与表中亿元为单位的计算结果存在尾差
资料来源：公司提供

2022年1—9月，公司实现营业总收入5.69亿元，同比下降10.01%，主要系贸易摩擦、重大不利因素、全球经济下行等因素导致耐热玻璃市场需求下降所致；实现利润总额0.98亿元，同比下降7.40%。

2. 业务经营分析

(1) 采购

公司采购模式主要为以产定采，部分原材料需进口。2019—2021年，随着公司业务规模扩大，公司各主要品种采购量持续增长，采购集中度较高；主要原材料采购价格整体保持稳

定。2022年以来，原材料、能源采购均价持续上涨，加大了公司成本管控压力。

公司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。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。公司制定了规范的供应商遴选与考核制度，从供应商调查、遴选和考核等方面进行把控。日常采购过程中，公司对采购的每个环节均制定了规范的要求，严格控制物料需求的确定、采购计划的编制、采购订单下达、入库检验、款项支付等各个环节。对不同种类的原材料，采购部门会根据其供需特点，制定不同的采购计划，保障公司生产过程所需物料的稳定供应。

2019—2021年，公司直接材料成本约占营业成本的45%~49%，以生产所需的硼砂、硼酸、石英砂、中硼硅药用玻璃管、包装材料及其他辅料等原材料为主；燃料动力成本约占营业成本的22%~24%，主要为电力及天然气等能源。原材料和能源采购是营业成本的主要构成部分。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⁴，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⁵、德国肖特集团⁶和日本NEG⁷；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。

支付结算方式方面，电力采用电汇结算方式，每月结算单出具后20日内付款；天然气采用电汇结算方式，每月结算单出具后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。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。

采购量方面，2019—2021年，随着公司业务规模扩大，各主要原材料采购量均持续增长。采购价格方面，电和天然气采购均价自2021年起持续上涨，2022年以来大幅上涨，主要系天然气供应紧张叠加电力价格市场化改革所致；2020年，中硼硅药用玻璃管采购均价同比上升，主要系一致性评价导致中硼硅药用玻璃需求增加，叠加重大不利因素导致生产、运输成本提升，主要生产供应商提价所致；2021年，中硼硅药用玻璃管采购均价同比下降，主要系美产中硼硅药用玻璃管关税下降、人民币对美元汇率同比上升，以及向主要供应商在国内工厂的采购量占比提升所致。2019—2021年，硼砂和硼酸的采购均价略有波动；石英砂采购均价持续上升，主要系环保政策趋严、石英砂行业综合整治等因素影响所致。2022年以来，受宏观经济、市场供需和国际环境等因素影响，公司主要采购品种价格均随大宗商品有不同程度上涨，若未来上游行业受周期性波动、通货膨胀等因素影响，将加大公司成本管控压力。

表4 公司主要采购情况

名称	项目	2019 年	2020 年	2021 年
电	采购量（单位：万度）	12575.46	13906.53	15207.62
	采购均价（单位：元/度）	0.58	0.58	0.59

⁴ 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。

⁵ 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。

⁶ 包括 SCHOTT AG、SCHOTT GLASS INDIA PVT.LTD.、肖特玻管（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。

⁷ Nippon Electric Glass，日本电气硝子株式会社，是世界知名的特种玻璃制造商。

天然气	采购量（单位：万方）	1759.41	1958.48	2188.99
	采购均价（单位：元/方）	2.51	2.20	2.55
中硼硅药用玻璃管	采购量（单位：吨）	2900.98	3494.26	5834.76
	采购均价（单位：元/千克）	14.97	18.15	15.62
硼砂	采购量（单位：吨）	11331.99	13200	15179.60
	采购均价（单位：元/千克）	3.14	2.99	3.05
石英砂	采购量（单位：吨）	41261.46	42416.36	53566.86
	采购均价（单位：元/千克）	0.49	0.51	0.53
硼酸	采购量（单位：吨）	1600.00	2200.00	2360.00
	采购均价（单位：元/千克）	4.01	3.85	4.02

资料来源：公司提供

采购集中度方面，2019—2021年，公司前五名供应商采购额占年度采购总额的比例持续下降，但采购集中度仍较高。其中，天然气供应商

为公司持股18.52%的参股公司，前五名供应商无其他关联方。

表5 公司前五名供应商采购情况

年份	供应商名称	是否关联方	购买材料	购买金额（万元）	占总采购金额的比重（%）
2019年	A	否	电力	7246.56	20.10
	B	是	天然气	4414.25	12.24
	C	否	硼砂/硼酸	4199.37	11.65
	D	否	中硼硅药用玻璃管	2807.01	7.78
	E	否	保鲜盒盖	2171.13	6.02
	合计			20838.31	57.79
2020年	A	否	电力	8014.97	18.06
	B	否	硼砂/硼酸	4793.97	10.80
	C	否	中硼硅药用玻璃管	4684.78	10.55
	D	是	天然气	4301.42	9.69
	E	否	石英砂	1715.61	3.86
	合计			23510.76	52.96
2021年	A	否	电力	8947.11	14.54
	B	是	天然气	5591.66	9.09
	C	否	硼砂/硼酸	5174.12	8.41
	D	否	中硼硅药用玻璃管	3977.99	6.47
	E	否	中硼硅药用玻璃管	3154.80	5.13
	合计			26845.67	43.64

注：部分合计数与各项加总数存在尾差，系四舍五入所致

资料来源：公司提供

（2）生产

公司采用以销定产、弹性制造的生产模式；2019—2021年，除低硼硅药用玻璃瓶产能和产量因一致性评价导致的中硼硅药用玻璃替代效应下降外，其他主要产品产能均有提升；产量方面，耐热玻璃和电光源玻璃产量持续增长，药用玻璃产量主要受市场供需和产能变化波动。

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根据运营需要保持一定的安全库存。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。

公司设有生产部门负责产品生产，各生产车间负责具体产品的生产流程管理，同时对产品的制造过程、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。

产能方面，2019—2021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，叠加公司业务扩张，除低硼硅药用玻璃瓶产能略有下降外，其他主要产品产能均有不同程度提升。产量方面，2019—2021年，受益于公司业务规模扩张和客户开拓，耐热玻璃和电光源玻璃产量持续增长。药用玻璃产量方面，2020年，受重大不利因素影响，医疗机构药品使用减少，中硼硅药用玻璃瓶和低硼硅药用玻璃瓶产量同比下降；2021年，一致性评价推动中硼硅药用玻璃替代低硼硅市场，公司大幅提升中硼硅药用玻璃瓶产能，并适当减少低硼硅药用玻璃瓶生产线，公司中硼硅药用玻璃瓶产量同比大幅增长，低硼硅药用玻璃瓶产量有所下降。公司生产低硼硅药用玻璃管除自用外余量部分会外销，2020年，低硼硅药用玻璃管产量有所增长，主要系产能增加所致，2021年，其产量变化不大。产能利用率方面，2019—2021年，除中硼硅药用玻璃瓶因2020年产量低导致产能利用率较低，以及低硼硅药用玻璃瓶产能利用率持续下降外，其他主要产品产能利用率均保持在较高水平。

表6 公司主要产品生产情况

项目			2019 年	2020 年	2021 年
药用玻璃	中硼硅药用玻璃瓶	产能（万支/年）	62000.00	69000.00	116400.00
		产量（万支）	50058.87	44858.27	105426.32
		产能利用率（%）	80.74	65.01	90.57
	低硼硅药用玻璃瓶	产能（万支/年）	199000.00	198800.00	192300.00
		产量（万支）	166064.78	150918.81	136606.98
		产能利用率（%）	83.45	75.91	71.04
	低硼硅药用玻璃管	产能（吨/年）	9665.00	12000.00	12000.00
		产量（吨）	9627.70	13062.36	12960.55
		产能利用率（%）	99.61	108.85	108.00
耐热玻璃		产能（吨/年）	47800.00	55600.00	61000.00
		产量（吨）	43265.72	49743.28	55500.60
		产能利用率（%）	90.51	89.47	90.98
电光源玻璃		产能（吨/年）	3485.00	3644.00	5320.00
		产量（吨）	3096.38	3461.73	5070.43
		产能利用率（%）	88.85	95.00	95.31

注：1. 耐热玻璃、低硼硅药用玻璃管、电光源玻璃产能的计算依据为窑炉设计产量、窑炉实际开工天数。上表耐热玻璃产能变动系新增窑炉所致；低硼硅药用玻璃管、电光源玻璃产能变动系窑炉停工检修所致；2. 低硼硅药用玻璃管的产能取决于窑炉设计产量和窑炉实际开工天数；中硼硅药用玻璃瓶和低硼硅药用玻璃瓶的产能的计算依据为生产线数量及其产能，中硼硅药用玻璃瓶产能增加主要系生产线增加所致、低硼硅药用玻璃瓶产能变动系生产线减少所致

资料来源：公司提供

(3) 销售

公司药用玻璃主要采用直销模式进行销售，日用玻璃以OEM经营模式为主。从销售区域看以境内为主，境外部分以美元和欧元结算。2019—2021年，公司耐热玻璃、电光源玻璃和低硼硅药用玻璃管销量持续增长；2020年，受重大不利因素影响，中硼硅和低硼硅药用玻璃瓶销量下降，2021年，一致性评价推动中硼硅药用玻璃替代低硼硅药用玻璃，公司中硼硅药用玻璃瓶销量大幅提升。销售价格方面，2019—2021年，低硼硅药用玻璃瓶销售单价稳定，耐热玻璃、电光源玻璃和中硼硅药用玻璃瓶销售单价波动下降，低硼硅药用玻璃管销售单价波动上升。公司客户集中度一般。

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，以实现针对不同客户的专业化、精细化管理。公司依托自主品牌影响力和长期积累的客户资源，积极贯彻大客户战略，主要采用直销方式销售产品。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，客户就产品的功能、外观、尺寸、工艺等向公司提出个性化需求，公司根据客户需求确定生产方案，并根据方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价，双方进一步确认产品的规格要求、价格、数量，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因素，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；耐热玻璃和电光源玻璃，公司主要采取OEM方式经营，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。

从销售收入区域构成来看，2019—2021年，公司境内收入占75%左右，主要分布在华南、华东和华北等区域，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，2019—2021年，受益于限塑令和循环经济的推广，日用玻璃市场规模扩大，叠加公司业务规模扩张和客户开拓，耐热玻璃和电光源玻璃销量持续增长。药用玻璃方面，2020年，受重大不利因素影响，医疗机构药品使用减少，中硼硅药用玻璃瓶和低硼硅药用玻璃瓶销量同比下降；2021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，中硼硅药用玻璃瓶销量同比大幅增长，低硼硅药用玻璃瓶销量略有上升。2019—2021年，低硼硅药用玻璃管销量稳定增长。

从销售单价看，2019—2021年，低硼硅药用玻璃瓶销售单价稳定，低硼硅药用玻璃瓶销售单价波动上升。2020年，公司为应对重大不利因素冲击下调售价，2021年，受益于一致性评价推动中硼硅药用玻璃市场需求上升叠加重大不利因素好转，中硼硅药用玻璃瓶销售单价有所回升。2019—2021年，耐热玻璃销售单价波动下降，2020年，销售单价同比下降，主要系销售价格较高的产品收入占比下降所致，2021年，耐热玻璃销售单价略有上升。2019—2021年，公司电光源玻璃销售单价波动下降，2020年，销售单价同比有所下降，一方面系为加速库存周转，公司下调部分产品售价，另一方面部分售价较高产品未获取订单所致；2021年，销售单价略有回升。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，公司产品存在良影响。
收入下降的风险，可能对经营业绩产生一定不

表7 公司主要产品销售情况

项目		2019 年	2020 年	2021 年
中硼硅药用玻璃瓶	销量（万支）	48972.35	44567.09	104818.79
	销售单价（元/支）	0.22	0.20	0.21
	产销率（%）	97.83	99.35	99.42
药用玻璃 低硼硅药用玻璃瓶	销量（万支）	172910.38	142882.09	147245.25
	销售单价（元/支）	0.05	0.05	0.05
	产销率（%）	104.12	94.67	107.79
低硼硅药用玻璃管	销量（吨）	11438.62	12376.15	12736.31
	销售单价（万元/吨）	0.27	0.31	0.30
	产销率（%）	118.81	94.75	98.27
耐热玻璃	销量（吨）	43765.66	47903.87	58893.29
	销售单价（万元/吨）	0.93	0.87	0.88
	产销率（%）	101.16	96.30	106.11
电光源玻璃	销量（吨）	3290.63	3961.27	4143.79
	单价（万元/吨）	1.58	1.38	1.39
	产销率（%）	106.27	114.43	81.72

注：低硼硅药用玻璃管销量包含力诺特玻自身生产用量

资料来源：公司提供，联合资信整理

销售集中度方面，2019—2021年，公司对前五名客户销售额占年度销售总额的比例在30%左右，客户集中度一般。

3. 在建工程

公司主要在建项目尚需投入资金规模大，公司面临资本支出压力可控；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。

截至2022年9月末，公司在建项目总计划投资额5.35亿元，尚需投资3.00亿元，主要投资方向为中硼硅药用玻璃扩产、LED光学透镜用高硼硅玻璃生产项目以及轻量化高硼硅玻璃器具生产项目等。

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；考虑到公司在建项目投入资金来源以上市募投资金为主，公司面临资本支出压力可控。但公司主要在建项目建设周期在2年左右，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。

4. 经营效率

2019—2021年，公司与同行业其他企业相比公司整体经营效率指标处于较高水平。

从经营效率指标看，2019—2021年，公司销售债权周转次数分别为4.48次、4.80次和6.11次，持续增长；存货周转次数分别为6.40次、5.27次和6.08次，波动下降，主要系2020年公司加大原材料备货所致；总资产周转次数分别为1.03次、0.94次和0.78次，持续下降，主要系公司利润累积和成功上市募投资金提升资本实力所致。

从同行业比较情况来看，公司整体经营效率高于同行业平均表现。其中，公司存货周转率明显高于同行业企业。山东药玻和正川股份主要产品为药用玻璃，德力股份产品主要为以自主品牌和非定制化为主的日用玻璃器皿，销售渠道包括国内外自营和代理商，山东华鹏产品包括以高脚

杯为主的玻璃器皿和酒水饮料包材类的玻璃瓶罐，销售渠道涉及连锁超市和知名酒水饮料企业，均需储备较高安全库存。而公司耐热玻璃占营业总收入的比重较高，其采用OEM经营方式，存货周转率相对较高。

表 8 2021 年同行业可比公司经营效率情况指标
(单位: 次)

股票简称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
正川股份	3.46	6.48	0.49
山东药玻	3.35	5.52	0.64
德力股份	2.09	8.44	0.42
山东华鹏	1.96	1.48	0.25
上述平均数	2.72	5.48	0.45
力诺特玻	6.08	6.98	0.78

注：为统一数据可比性，上述指标数据均使用 Wind 计算值
资料来源：Wind，联合资信整理

5. 未来发展

公司未来发展规划定位明确，有一定可行性。

未来，公司以“聚焦医药包装、耐热玻璃，成为细分市场的领先者”为愿景，将持续聚焦特殊玻璃主业，以药用包材为下一步发展重点，全力推进募投项目建设，扩增产能和产品品类，抢占新增市场，稳固公司在高硼硅耐热玻璃的市场地位。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2019—2021年度财务报告，大华

会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司2022年1—9月财务数据未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。

合并范围方面，2019—2021年和2022年1—9月，公司合并范围无变化。截至2022年9月末，公司合并范围内子公司共2家。公司主营业务未发生变化，整体财务数据可比性较强。

截至2021年末，公司合并资产总额15.61亿元，所有者权益13.61亿元（无少数股东权益）；2021年，公司实现营业总收入8.89亿元，利润总额1.40亿元。

截至2022年9月末，公司合并资产总额15.70亿元，所有者权益14.01亿元（无少数股东权益）；2022年1—9月，公司实现营业总收入5.69亿元，利润总额0.98亿元。

2. 资产质量

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，以流动资产为主且流动资产占比上升较快；受益于成功上市，公司货币资金大幅增加；非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。公司资产受限比例较低，整体资产质量较好。

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长50.20%。截至2021年末，公司合并资产总额15.61亿元，较上年末增长119.86%，主要系流动资产大幅增加所致。其中，流动资产占65.45%，非流动资产占34.55%。公司资产以流动资产为主，流动资产较上年末占比上升较快。

表 9 公司资产主要构成 (单位: 亿元、%)

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 9 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	3.27	47.24	2.93	41.23	10.21	65.45	8.98	57.21
货币资金	0.58	17.60	0.57	19.50	7.11	69.58	3.73	41.49
应收账款	0.95	29.03	1.05	35.90	1.50	14.64	1.25	13.87
存货	0.75	22.98	1.01	34.45	1.18	11.59	1.77	19.73
非流动资产	3.65	52.76	4.17	58.77	5.39	34.55	6.72	42.79
长期股权投资	0.30	8.29	0.34	8.24	0.39	7.28	0.43	6.34
固定资产	2.92	80.12	3.24	77.62	3.35	62.11	4.87	72.48
在建工程	0.05	1.33	0.04	0.84	1.09	20.21	0.75	11.16

无形资产	0.25	6.90	0.29	6.98	0.29	5.31	0.28	4.14
资产总额	6.92	100.00	7.10	100.00	15.61	100.00	15.70	100.00

注：占比=流动资产科目/流动资产，非流动资产科目/非流动资产

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

（1）流动资产

2019—2021年末，流动资产规模波动增长，年均复合增长76.79%。截至2021年末，流动资产10.21亿元，较上年末增长248.97%，主要系货币资金大幅增加所致。

2019—2021年末，公司货币资金波动增长，年均复合增长251.58%。截至2021年末，公司货币资金7.11亿元，较上年末增长1145.05%，主要系成功上市募集资金到账所致。货币资金中有0.08亿元受限资金，受限比例为1.15%，主要为银行承兑汇票保证金（占13.27%）、信用证保证金（占38.97%）、农民工工资保证金（占10.50%）和质押存单（37.27%）。

2019—2021年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长25.57%。截至2021年末，公司应收账款账面价值1.50亿元，较上年末增长42.34%，主要系公司业务规模扩大所致。应收账款账龄以1年以内（含1年）为主（占99.24%），累计计提坏账准备0.08亿元；应收账款前五大欠款方合计金额占比为38.45%，集中度一般。

2019—2021年末，公司存货持续增长，年均复合增长25.55%。截至2021年末，公司存货1.18亿元，较上年末增长17.40%。存货主要由原材料（占41.27%）和库存商品（占44.78%）构成，累计计提跌价准备0.03亿元，计提比例为2.62%。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。

（2）非流动资产

2019—2021年末，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长21.54%。截至2021年末，公司非流动资产5.39亿元，较上年末增长29.26%，主要系在建工程增加所致。

2019—2021年末，公司固定资产持续增长，年均复合增长7.01%。截至2021年末，公司固定资产3.35亿元，较上年末增长3.42%。固定资产主要由房屋及建筑物（占40.20%）和机器设备

（占58.63%）构成，累计计提折旧3.05亿元，未计提减值准备；固定资产成新率53.93%，成新率一般。

2019—2021年末，公司在建工程波动增长，年均复合增长3.74倍。截至2021年末，公司在建工程1.09亿元，较上年末增加1.05亿元，主要系主要系公司成功上市后加大投入建设项目所致。在建工程主要包括中性硼硅药用玻璃扩产项目（0.94亿元）和轻量化高硼硅玻璃器具生产项目（压制1#炉）（0.14亿元）等。

2019—2021年末，公司无形资产波动增长，年均复合增长6.63%。截至2021年末，公司无形资产0.29亿元，较上年末下降1.61%。公司无形资产主要由土地使用权构成，累计摊销0.12亿元，未计提减值准备。

截至2022年9月末，公司受限资产1.26亿元，占资产总额的比重为8.01%，受限比例较低。

表 10 截至 2022 年 9 月末公司受限资产情况

项目	期末账面价值（万元）	占该科目的比例（%）	占资产总额的比例（%）	受限原因
货币资金	4559.53	12.23	2.90	银行承兑汇票保证金、信用证保证金、农民工工资保证金、质押存单、外汇交易保证金

资料来源：公司提供，联合资信整理

截至2022年9月末，公司合并资产总额15.70亿元，较上年末增长0.60%，变化不大。其中，流动资产占57.21%，非流动资产占42.79%。公司资产结构相对均衡，非流动资产较上年末占比上升较快。

3. 资本结构

（1）所有者权益

2019—2021年末，公司所有者权益持续增长，所有者权益结构稳定性较强。

2019—2021 年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 71.80%。截至 2021 年末，公

司所有者权益 13.61 亿元，较上年末增长 146.76%，主要系资本公积和未分配利润增加所致。所有者权益全部为归属于母公司所有者权益，其中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 17.08%、58.62%和 20.41%。所有者权益结构稳定性较强。

截至 2022 年 9 月末，公司所有者权益 14.01 亿元，较上年末增长 2.95%，所有者权益规模和结构较上年末变化不大。

(2) 负债

2019—2021 年末，公司负债规模波动下降，以流动负债为主；全部债务规模持续下降，短期债务占比高。

2019—2021 年末，公司负债规模波动下降，年均复合下降 6.94%。截至 2021 年末，公司负债总额 2.00 亿元，较上年末增长 26.16%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 95.14%，非流动负债占 4.86%。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年末变化不大。

表 11 公司负债主要构成（单位：亿元、%）

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 9 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	2.15	93.34	1.43	90.39	1.90	95.14	1.61	95.32
短期借款	0.52	24.12	0.34	23.85	0.25	13.15	0.00	0.00
应付账款	0.56	25.84	0.60	41.82	1.22	64.40	0.95	59.11
非流动负债	0.15	6.66	0.15	9.61	0.10	4.86	0.08	4.68
递延所得税负债	0.08	51.79	0.07	44.38	0.06	57.11	0.05	59.67
负债总额	2.31	100.00	1.58	100.00	2.00	100.00	1.69	100.00

注：占比=流动负债科目/流动负债，非流动负债科目/非流动负债

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

2019—2021 年末，公司流动负债波动下降，年均复合下降 6.05%。截至 2021 年末，公司流动负债 1.90 亿元，较上年末增长 32.79%，主要系应付账款增加所致。

2019—2021 年末，公司短期借款持续下降，年均复合下降 30.63%。截至 2021 年末，公司短期借款 0.25 亿元，较上年末下降 26.79%，主要系公司经营情况较上年有所提升叠加成功上市资本结构优化所致。

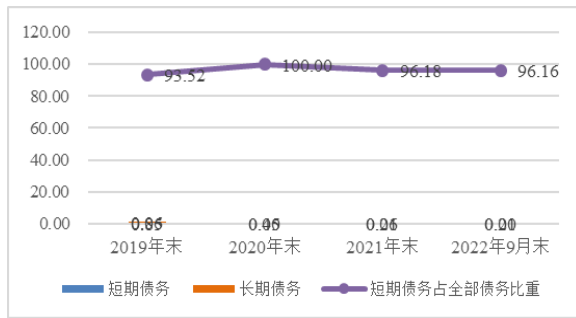
2019—2021 年末，公司应付账款持续增长，年均复合增长 48.33%。截至 2021 年末，公司应付账款 1.22 亿元，较上年末增长 104.50%，一方面系经营扩大采购原材料增加，另一方面系公司成功上市募投资金到位后加大投入建设项目所致。应付账款主要由应付材料款、工程设备款和运费等构成。

2019—2021 年末，公司非流动负债持续下降，年均复合下降 20.54%。截至 2021 年末，公司非流动负债 0.10 亿元，较上年末下降 36.22%，主要系预计负债减少所致。

2019—2021 年末，公司递延所得税负债持续下降，年均复合下降 16.56%。截至 2021 年末，公司递延所得税负债 0.06 亿元，较上年末下降 17.91%，主要系公司购入的生产设备一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除所致。

有息债务方面，2019—2021 年，公司全部债务持续下降，年均复合下降 44.84%。截至 2021 年末，公司全部债务 0.27 亿元，较上年末下降 39.15%，主要系短期借款和应付票据减少所致。债务结构方面，短期债务占 96.18%，长期债务占 3.82%，以短期债务为主。从债务指标来看，2019—2021 年，公司资产负债率和全部债务资本化比率均持续下降；长期债务资本化比率波动下降。

图2 公司债务结构



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年9月末，公司全部债务0.21亿元，较上年末下降24.34%，主要系短期债务减少所致。债务结构较上年末变化不大。从债务指标来看，截至2022年9月末，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均较上年末变化不大。

截至2022年9月末，公司负债总额1.69亿元，较上年末下降15.46%，主要系流动负债减少所致；负债结构较上年末变化不大。

4. 盈利能力

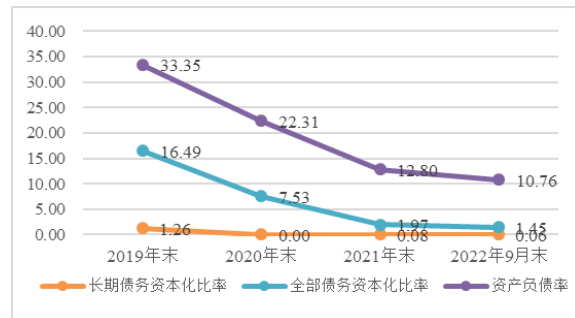
2019—2021年，公司营业总收入和利润总额持续增长，营业利润率持续下降。

2019—2021年，公司营业总收入和利润总额均持续增长，分别年均复合增长16.38%和22.13%。具体分析详见本报告“八、经营分析”。

从期间费用看，2019—2021年，公司费用总额持续下降，年均复合下降9.77%。2021年，公司费用总额为0.86亿元，同比下降14.12%，主要系销售费用下降所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为26.90%、32.69%、37.80%和2.61%。其中，销售费用为0.23亿元，同比下降50.31%，主要系执行新收入准则后运费计入营业成本所致；管理费用为0.28亿元，同比增长12.23%；研发费用为0.33亿元，同比增长33.96%；财务费用为0.02亿元，同比下降47.33%。2019—2021年，公司期间费用率⁸分别为16.09%、15.17%和9.67%，持续下降，公司费用控制能力持续增强。

⁸ 期间费用率=（财务费用+销售费用+研发费用+管理费用）/营业

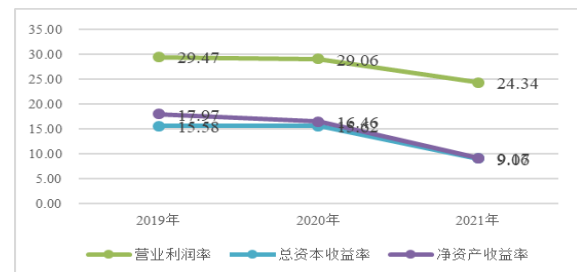
图3 公司债务杠杆水平



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

盈利指标方面，2019—2021年，公司总资本收益率波动下降；净资产收益率持续下降。2019—2021年，公司营业利润率持续下降，2020年，公司原材料采购成本上升，受重大不利因素影响下调部分药用玻璃产品销售价格，为加速库存周转下调了部分电光源玻璃销售价格以及单价较高的产品未获取订单；2021年，由于运费计入营业成本、天然气价格上涨导致成本端承压以及员工社保减免政策取消导致单位成本上升等因素，营业利润率持续下降。

图4 2019—2021年公司盈利指标



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

同行业对比来看，2021年，公司销售毛利率、总资产报酬率和净资产收益率高于行业平均水平。

表12 2021年同行业盈利指标对比

股票简称	营业总收入（亿元）	销售毛利率（%）	总资产报酬率（%）	净资产收益率（%）
正川股份	7.97	25.69	7.09	9.14
山东药玻	38.75	29.62	10.75	12.66
德力股份	9.57	17.15	1.15	0.49
上述平均数	18.76	24.15	6.33	7.43
力诺特玻	8.89	25.04	9.05	9.17

注：为统一数据可比性，上述指标数据均使用Wind计算值

资料来源：Wind，联合资信整理

总收入

2022年1—9月，公司实现营业总收入5.69亿元，同比下降10.01%，主要系贸易摩擦、重大不利因素、全球经济下行等因素导致耐热玻璃市场需求下降所致；实现利润总额0.98亿元，同比下降7.40%。

5. 现金流

2019—2021年，公司经营活动现金流保持净流入状态，现金收入比波动下降；投资活动现金流保持净流出状态；受益于公司成功上市募集资金到账，筹资活动现金流量净额由负转正。

表 13 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1—9月
经营活动现金流入小计	5.57	6.10	7.25	4.92
经营活动现金流出小计	4.77	5.22	6.72	4.90
经营现金流量净额	0.80	0.89	0.52	0.02
投资活动现金流入小计	0.06	0.44	0.00	10.29
投资活动现金流出小计	0.94	0.96	0.73	13.41
投资活动现金流量净额	-0.88	-0.52	-0.73	-3.11
筹资活动前现金流量净额	-0.07	0.36	-0.21	-3.09
筹资活动现金流入小计	1.30	0.49	7.49	0.02
筹资活动现金流出小计	1.24	0.83	0.69	0.76
筹资活动现金流量净额	0.06	-0.34	6.80	-0.74
现金收入比（%）	82.06	87.71	79.12	85.04

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从经营活动来看，2019—2021年，公司经营活动现金流入量持续增长，年均复合增长14.08%；经营活动现金流出量持续增长，年均复合增长18.75%。2019—2021年，公司经营活动现金净额波动下降，年均复合下降19.09%。2021年，公司业务扩张迅速，应收账款规模增长较快，导致经营活动现金净额和经营获现水平有所下降。2019—2021年，公司现金收入比波动下降，收入实现质量一般。

从投资活动来看，2019—2021年，公司投资活动现金流入量和流出量均波动下降，年均复合下降75.74%和11.57%。2019—2021年，公司投资活动现金均为净流出，主要系公司持续投入长期资产以及购买理财产品所致。

2019—2021年，公司筹资活动前现金流量净额波动下降，2021年，公司筹资活动前现金流量净额由正转负，经营活动现金流不能满足投资活动需求。

从筹资活动来看，2019—2021年，公司筹资活动现金流入量波动增长，年均复合增长140.06%；筹资活动现金流出量持续下降，年均复合下降25.45%。2019—2021年，公司筹资活动现金净额波动增长，年均复合增长965.21%。2021年，受益于公司成功上市募集资金到账，筹资活动现金净额由负转正。

2022年1—9月，公司经营活动现金净流入0.02亿元；投资活动现金净流出3.11亿元，筹资活动现金净流出0.74亿元。

6. 偿债指标

公司长短期偿债能力指标表现良好，作为上市公司具有直接融资渠道。

表 14 公司偿债指标

项目	项目	2019年	2020年	2021年
短期偿债能力	流动比率（%）	151.74	204.46	537.34
	速动比率（%）	116.87	134.02	475.07
	经营现金/流动负债（%）	37.21	61.96	27.60
	经营现金/短期债务（倍）	0.94	1.98	2.00
	现金类资产/短期债务（倍）	1.62	1.59	27.90
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	1.42	1.54	2.01
	全部债务/EBITDA（倍）	0.64	0.29	0.14
	经营现金/全部债务（倍）	0.88	1.98	1.92
	EBITDA/利息支出（倍）	48.12	65.21	203.29
	经营现金/利息支出（倍）	27.24	37.46	53.10

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从短期偿债能力指标看，2019—2021年，公司流动比率和速动比率均持续增长。公司流动资产对流动负债的保障程度高；经营现金流动负债比率波动下降，经营现金/短期债务持续增长；公司现金类资产对短期债务的保障程度较高。

从长期偿债能力指标看，2019—2021年，公司EBITDA持续增长。2021年，公司EBITDA为2.01亿元，同比增长30.10%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占26.95%）和利润总额（占

69.83%)构成。2019—2021年,公司EBITDA利息倍数持续上升,全部债务/EBITDA持续下降,EBITDA对利息和全部债务的覆盖程度很高。2019—2021年,经营现金/全部债务波动增长,经营现金/利息支出持续增长,经营现金对全部债务和利息的保障程度较高。

截至2022年9月末,公司无对外担保。

截至2022年9月末,公司无重大未决诉讼或仲裁事项。

截至2022年9月末,公司从各银行获得的授信额度为3.07亿元和1100万美元,其中已使用0.25亿元、39.80万欧元和72.98万美元额度。公司作为上市公司,具有直接融资渠道。

7. 公司本部(母公司)财务分析

母公司作为公司生产经营、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。

表 15 2021 年母公司与合并报表财务数据比较

科目	母公司(亿元)	占合并口径的比例(%)
资产	15.63	100.16
所有者权益	13.60	99.97
全部债务	0.27	100.00
营业总收入	8.89	100.00
利润总额	1.40	99.98

资料来源:公司财务报告,联合资信整理

十、本次可转换公司债券偿还能力分析

本次可转债的发行对公司债务水平影响很大,经营活动现金流量净额及EBITDA对长期债务的保障能力一般。

1. 本次可转换公司债券对公司现有债务的影响

公司本次可转债基础发行规模为5.00(含)亿元,按发行金额上限5.00亿元测算,截至2022年9月末,本次可转债分别相当于公司长期债务和全部债务的630.38倍和24.20倍,对公司现有债务结构影响很大。以2022年9月末财务数据为基础,本次可转债发行后,在其他因素不变的情况下,公司的资产负债率、全部债务资本化比率和

长期债务资本化比率分别由10.76%、1.45%和0.06%上升至32.31%、27.09%和26.33%,公司负债水平有所上升,债务负担有所加重。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

公司经营活动现金流入量对长期债务的保障能力较强,经营现金净流量及EBITDA对长期债务的保障能力一般。

表 16 本次可转债保障能力测算

项目	2021 年
发行后长期债务*(亿元)	5.01
经营活动现金流入/发行后长期债务(倍)	1.45
经营活动现金流量净额/发行后长期债务(倍)	0.10
发行后长期债务/EBITDA(倍)	2.49

注:发行后长期债务为将本期公司债券发行额度计入后测算的长期债务总额
资料来源:公司财务报告,联合资信整理

从本次债券的发行条款来看,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个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%(含130%),或可转债未转股余额不足人民币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。本次债券发行后,考虑到未来转股因素,预计公司的债务负担有下降的可能。

结合公司在客户质量和产品质量研发等方面的竞争优势,联合资信认为,公司对本次债券的偿还能力较强。

十一、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,联合资信确定公司主体长期信用等级为A⁺,本次可转换公司债券信用等级为A⁺,评级展望为稳定。

Diagram illustrating the shareholding structure of Shandong Lino Special Glass Co., Ltd. (山东力诺特种玻璃股份有限公司):

- 力诺投资 (Lino Investment): 31.12%
- 复星创富 (Fuxing Chuangfu): 7.19%
- 复星惟实 (Fuxing Weishi): 7.19%
- 鸿道新能源 (Hongdao New Energy): 6.53%
- 洪泰基金 (Hongtai Fund): 3.75%
- 东兴证券 (Dongxing Securities): 3.55%
- 国药投资 (Guoyao Investment): 2.32%
- 民生证券资管计划 (Minsheng Securities Asset Management Plan): 1.86%
- 产发投资 (Chancha Investment): 1.89%
- 财金投资 (Chancun Investment): 2.31% (held by Chancha Investment)

资料来源：公司提供

```
graph TD
    Shareholders[股东大会] --> Board[董事会]
    Shareholders --> Supervisors[监事会]
    Board --> Strategic[战略委员会]
    Board --> Nomination[提名委员会]
    Board --> Compensation[薪酬与考核委员会]
    Board --> AuditCommittee[审计委员会]
    Board --> GeneralManager[总经理]
    Board --> Safety[安全生产委员会]
    Board --> EHS[EHS部]
    Board --> BoardOffice[董事会办公室]
    AuditCommittee --> AuditDept[审计部]
    GeneralManager --> Pharma[药包事业部]
    GeneralManager --> Molding[模制瓶事业部]
    GeneralManager --> HeatResistant[耐热事业部]
    GeneralManager --> TechCenter[技术中心]
    GeneralManager --> ProjectCenter[项目中心]
    GeneralManager --> QualityCenter[质量中心]
    GeneralManager --> SupplyChain[供应链中心]
    GeneralManager --> HR[人力运营中心]
    GeneralManager --> Finance[财务中心]
    Pharma --> PharmaMarketing[药包营销中心]
    Pharma --> PharmaMarket[药包市场部]
    Pharma --> PharmaPipe[玻管制造部]
    Pharma --> PharmaSmall[小瓶制造部]
    Pharma --> PharmaAnion[安瓿制造部]
    Pharma --> PharmaTech[药包技术部]
    Pharma --> PharmaComprehensive[药包综合部]
    Molding --> MoldingMarketing[模制瓶营销中心]
    Molding --> MoldingWorkshop[模制瓶车间]
    HeatResistant --> HeatResistantMarketing[耐热营销中心]
    HeatResistant --> HeatResistantMarket[耐热市场部]
    HeatResistant --> HeatResistantNew[新品开发中心]
    HeatResistant --> HeatResistantManufacturing[耐热制造部]
    HeatResistant --> HeatResistantComprehensive[耐热综合部]
    TechCenter --> TechDept[技术部]
    TechCenter --> Automation[自动化部]
    TechCenter --> GlassWorkshop[玻璃机械车间]
    TechCenter --> Energy[能源管理部]
    ProjectCenter --> QualityMgmt[质量管理部]
    ProjectCenter --> HeatResistantQI[耐热质检部]
    ProjectCenter --> PharmaQI[药包质检部]
    ProjectCenter --> Lab[实验室]
    SupplyChain --> SupplyChainMgmt[供应商管理部]
    HR --> Operations[运营部]
    HR --> HRDept[人力资源部]
    Finance --> FinanceMgmt[财务管理部]
    Finance --> FinanceAccounting[财务核算部]
    Finance --> Control[物控部]
    Info[信息部]
    Office[办公室]
```

资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年 9 月末山东力诺特种玻璃股份有限公司
合并范围内子公司情况

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	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	济南市	玻璃制品、 建筑材料	100.00	--	同一控制下企业合并
2	力诺特种玻璃（香港）有限公司	香港	香港	玻璃制品进 出口业务	100.00	--	投资设立

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	1.38	0.71	7.33	5.77
资产总额（亿元）	6.92	7.10	15.61	15.70
所有者权益（亿元）	4.61	5.51	13.61	14.01
短期债务（亿元）	0.85	0.45	0.26	0.20
长期债务（亿元）	0.06	0.00	0.01	0.01
全部债务（亿元）	0.91	0.45	0.27	0.21
营业总收入（亿元）	6.56	6.60	8.89	5.69
利润总额（亿元）	0.94	1.02	1.40	0.98
EBITDA（亿元）	1.42	1.54	2.01	--
经营性净现金流（亿元）	0.80	0.89	0.52	0.02
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.48	4.80	6.11	--
存货周转次数（次）	6.40	5.27	6.08	--
总资产周转次数（次）	1.03	0.94	0.78	--
现金收入比（%）	82.06	87.71	79.12	85.04
营业利润率（%）	29.47	29.06	24.34	22.95
总资本收益率（%）	15.54	15.62	9.06	--
净资产收益率（%）	17.97	16.46	9.17	--
长期债务资本化比率（%）	1.26	0.00	0.08	0.06
全部债务资本化比率（%）	16.49	7.53	1.97	1.45
资产负债率（%）	33.35	22.31	12.80	10.76
流动比率（%）	151.74	204.46	537.34	557.84
速动比率（%）	116.87	134.02	475.07	447.79
经营现金流动负债比（%）	37.21	61.96	27.60	--
现金短期债务比（倍）	1.62	1.59	27.90	28.55
EBITDA 利息倍数（倍）	48.12	65.21	203.29	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.64	0.29	0.14	--

注：1. 公司 2022 年 1-9 月财务报表未经审计；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. 其他应付款中的利息部分已计入债务相关指标

资料来源：公司财务报告及提供资料，联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	1.38	0.69	7.25	--
资产总额（亿元）	6.95	7.12	15.63	--
所有者权益（亿元）	4.61	5.51	13.60	--
短期债务（亿元）	0.85	0.45	0.26	--
长期债务（亿元）	0.06	0.00	0.01	--
全部债务（亿元）	0.91	0.45	0.27	--
营业总收入（亿元）	6.56	6.60	8.89	--
利润总额（亿元）	0.94	1.02	1.40	--
EBITDA（亿元）	--	--	--	--
经营性净现金流（亿元）	0.80	0.89	0.52	--
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.48	4.80	6.11	--
存货周转次数（次）	6.40	5.27	6.08	--
总资产周转次数（次）	1.02	0.94	0.78	--
现金收入比（%）	82.06	87.71	79.12	--
营业利润率（%）	29.47	29.06	24.34	--
总资本收益率（%）	15.55	15.62	9.06	--
净资产收益率（%）	17.98	16.46	9.17	--
长期债务资本化比率（%）	1.26	0.00	0.08	--
全部债务资本化比率（%）	16.50	7.53	1.97	--
资产负债率（%）	33.66	22.65	12.97	--
流动比率（%）	149.66	200.21	528.96	--
速动比率（%）	115.27	131.21	467.65	--
经营现金流动负债比（%）	36.70	60.60	27.16	--
现金短期债务比（倍）	1.62	1.55	27.61	--
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--	--	--

注：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

资料来源：公司财务报告及提供资料，联合资信整理

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	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1] × 100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
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	
总资本收益率	(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%
经营现金流动负债比	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

联合资信评估股份有限公司关于 山东力诺特种玻璃股份有限公司 创业板向不特定对象发行可转换公司债券的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

山东力诺特种玻璃股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。