

# 信用评级公告

联合〔2023〕4041号

联合资信评估股份有限公司通过对山东玻纤集团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，确定维持山东玻纤集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA<sup>-</sup>，维持“山东玻纤转债”信用等级为 AA<sup>-</sup>，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：

二〇二三年六月十三日

# 山东玻纤集团股份有限公司

## 公开发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告

### 评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
山东玻纤集团股份有限公司	AA <sup>-</sup>	稳定	AA <sup>-</sup>	稳定
山玻转债	AA <sup>-</sup>	稳定	AA <sup>-</sup>	稳定

### 跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
山玻转债	6.00 亿元	6.00 亿元	2027/11/08

注：1. 上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券；2. 债券余额系截至 2023 年 3 月末；3. 截至本报告出具日，“山玻转债”转股价格为 11.23 元/股

评级时间：2023 年 6 月 13 日

### 本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
<a href="#">一般工商企业信用评级方法</a>	V4.0.202208
<a href="#">一般工商企业主体信用评级模型（打分表）</a>	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

### 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	C	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	2
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	3
			盈利能力	2
			现金流量	4
		资本结构	3	
		偿债能力	1	
指示评级				aa <sup>-</sup>
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa <sup>-</sup>
外部支持调整因素：--				--
评级结果				AA <sup>-</sup>

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

### 评级观点

跟踪期内，山东玻纤集团股份有限公司（以下简称“公司”）作为中国规模较大的玻璃纤维及其制品生产企业之一，在玻璃纤维产能规模和股东支持等方面具有综合竞争优势。随着公司年产 10 万吨玻璃纤维高端制造项目的完工，产能逐步释放。2022 年，玻纤下游市场需求减弱，公司主导产品收入水平保持平稳，但盈利能力有所下降。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到能源及原材料价格上涨加剧了公司成本控制压力，公司存在新增产能消化风险，大客户合作协议即将到期且续约存在不确定性以及在在建拟建项目存在持续的资本支出需求等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

2022 年，公司经营活动现金流入、经营活动现金流量净额和 EBITDA 对“山玻转债”的保障程度尚可。考虑到未来转股因素，公司对“山玻转债”的保障能力或将提升。

未来，随着公司产能规模进一步上升，并向高附加值产品延伸，公司主营业务盈利能力及抗风险能力有望进一步增强。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA<sup>-</sup>，维持“山玻转债”的信用等级为 AA<sup>-</sup>，评级展望为稳定。

### 优势

1. **中国玻纤行业具有广阔的发展空间。**2022 年，中国玻纤行业产品结构和产能结构持续优化，随着新应用领域的不断拓展，中国玻纤行业仍有广阔的发展空间。

2. **公司主业具备规模优势。**截至 2022 年底，公司玻纤纱设计年产能为 41 万吨，织物年产能约 1 亿平方米，公司玻纤产能总量位居国内第四。

3. **股东实力强，可为公司提供有力支持。**公司为山东能源集团有限公司下属上市公司，部分融资享有山东能源集团有限公司及其子公司给予的担保支持。

### 关注

1. **能源及原材料价格持续上涨，给公司成本控制带来一定压力。**2022 年，玻纤产品及热电产品主要原材料、所

分析师：王进取 王煜彤  
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](http://www.lhratings.com)

需能源价格有所上升，给公司成本控制带来一定压力。

2. **玻纤行业下游需求减弱导致行业竞争加剧，进而影响公司新增产能消纳。**随着公司年产10万吨玻璃纤维高端制造项目的完工，产能逐步释放。未来，若宏观经济波动导致市场增速不及预期，下游需求持续减弱，同业竞争加剧，公司或面临新增产能无法消化的风险。

3. **大客户合作协议即将到期，续约存在不确定性。**2022年，欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司（以下简称“欧文斯科宁（OC）”）销售收入占比为8.18%。公司与第一大客户欧文斯科宁（OC）的合作协议于2023年12月22日到期，续约存在不确定性，或将对公司经营业绩、产能消化造成不利影响。

4. **公司在建及拟建项目资本支出压力大。**截至2023年3月底，公司“30万吨高性能（超高模）玻纤智造项目”和“天炬节能原6万吨池窑生产线技改升级为年产17万吨ECER数字化玻纤生产线项目”估算总投资为51.53亿元，资本支出压力大。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020年	2021年	2022年	2023年3月
现金类资产（亿元）	6.90	11.77	10.94	5.16
资产总额（亿元）	45.35	50.82	50.46	49.20
所有者权益（亿元）	17.81	23.58	28.39	29.29
短期债务（亿元）	13.91	7.58	6.41	5.09
长期债务（亿元）	8.45	12.75	9.58	8.99
全部债务（亿元）	22.36	20.33	15.99	14.09
营业总收入（亿元）	19.96	27.49	27.81	6.28
利润总额（亿元）	2.12	6.50	6.35	1.07
EBITDA（亿元）	6.52	10.76	7.22	--
经营性净现金流（亿元）	4.50	7.88	6.53	1.38
营业利润率（%）	27.04	35.91	27.85	13.81
净资产收益率（%）	9.68	23.16	18.87	--
资产负债率（%）	60.72	53.60	43.73	40.48
全部债务资本化比率（%）	55.66	46.30	36.03	32.47
流动比率（%）	63.02	113.36	135.43	151.10
经营现金流负债比（%）	25.17	59.51	58.01	--
现金短期债务比（倍）	0.50	1.55	1.71	1.01
EBITDA 利息倍数（倍）	4.64	10.18	9.63	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.43	1.89	2.22	--
公司本部（母公司）				
项目	2020年	2021年	2022年	2023年3月
资产总额（亿元）	27.46	31.75	35.30	36.87
所有者权益（亿元）	16.25	19.97	22.05	22.72
全部债务（亿元）	6.45	8.87	11.02	10.73
营业总收入（亿元）	11.93	14.75	13.76	2.59
利润总额（亿元）	1.58	3.80	3.03	0.78
资产负债率（%）	40.84	37.12	37.53	38.37
全部债务资本化比率（%）	28.43	30.75	33.32	32.07
流动比率（%）	102.53	242.68	352.85	324.93
经营现金流负债比（%）	7.46	60.14	49.81	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加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；2. 本报告中数据如无特别注明均为合并口径；3. 2023年一季度数据未经审计，相关财务指标未年化；4. 合并口径其他应付款和其他流动负债中的计息项已计入短期债务，长期应付款中的计息项已计入长期债务，公司本部（母公司）口径长期应付款中的计息项已计入长期债务；5. 本报告2020-2022年数据使用相应年度报告期末数据  
资料来源：联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

评级历史：

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
山玻转债	AA-	AA-	稳定	2022/05/27	华艾嘉 崔濛骁	一般工商企业信用评级方法 V3.0.202204 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.202204	<a href="#">阅读全文</a>
山玻转债	AA-	AA-	稳定	2021/05/24	华艾嘉 候珍珠	一般工商企业信用评级方法 V3.0.201907 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	<a href="#">阅读全文</a>

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

## 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玻纤集团股份有限公司（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。

八、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。

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。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

# 山东玻纤集团股份有限公司

## 公开发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告

### 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”）关于山东玻纤集团股份有限公司（以下简称“公司”或“山东玻纤”）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

公司由临沂矿业集团有限责任公司（以下简称“临矿集团”）出资设立并经多次增资，于 2020 年 9 月首次公开发行股票（股票简称“山东玻纤”，股票代码：605006.SH）。截至 2022 年底，公司注册资本为 6.00 亿元。2023 年 2 月，临矿集团将持有公司的 52.74% 股份无偿划转给山东能源集团新材料有限公司（以下简称“山能新材料”），公司直接控股股东由临矿集团变更为山能新材料。本次国有股权无偿划转完成后，山能新材料持有公司 316441633 股股份，占公司总股本的 52.74%。截至 2023 年 3 月底，公司控股股东所持公司股份无质押。山东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山东省国资委”）通过山东能源集团有限公司（以下简称“山能集团”）实际控制山能新材料，为公司实际控制人。

2022 年，公司主营业务较上年无变化，仍主要为玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，同时在沂水县范围内提供热电产品。

截至 2022 年底，公司合并范围内拥有子公司 3 家，较上年底无变化。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 50.46 亿元，所有者权益 28.39 亿元（全部为归属于母公司所有者权益）；2022 年，公司实现营业总收入 27.81 亿元，利润总额 6.35 亿元。

截至 2023 年 3 月底，公司合并资产总额 49.20 亿元，所有者权益 29.29 亿元（全部为归

属于母公司所有者权益）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 6.28 亿元，利润总额 1.07 亿元。

公司注册地址：山东省临沂市沂水县工业园；法定代表人：张善俊。

### 三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2023 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表，募集资金均按指定用途使用，并在付息日正常付息。2022 年 5 月，“山玻转债”进入转股期，2023 年 5 月 25 日，“山玻转债”转股价格调整为 11.23 元/股。

表 1 截至 2023 年 3 月底公司存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
山玻转债	6.00	6.00	2021/11/08	6 年

资料来源：联合资信整理

### 四、宏观经济与政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国“两会”决策部署为主，坚持“稳字当头、稳中求进”的政策总基调，聚焦于继续优化完善房地产调控政策、进一步健全 REITs 市场功能、助力中小微企业稳增长调结构强能力，推动经济运行稳步恢复。

随着各项稳增长政策举措靠前发力，生产生活秩序加快恢复，国民经济企稳回升。经初步核算，一季度国内生产总值 28.50 万亿元，按不变价格计算，同比增长 4.5%，增速较上年四季度回升 1.6 个百分点。从生产端来看，前期受到较大制约的服务业强劲复苏，改善幅度大于工业生产；从需求端来看，固定资产投资实现平稳增长，消费大幅改善，经济内生动力明显加强，内需对经济增长形成有效支撑。信用环境方面，社融规模超预期扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券

融资节奏同比有所放缓。利率方面，资金利率中枢显著抬升，流动性总体偏紧；债券市场融资成本有所上升。

展望未来，宏观政策将进一步推动投资和消费增长，同时积极扩大就业，促进房地产市场稳健发展。而在美欧紧缩货币政策、地缘政治冲突等不确定性因素仍存的背景下，外需放缓叠加基数抬升的影响，中国出口增速或将回落，但消费仍有进一步恢复的空间，投资在政策的支撑下稳定增长态势有望延续，内需将成为驱动中国经济继续修复的主要动力。总体来看，当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，全年实现5%增长目标的基础更加坚实。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察季报（2023年一季度）》，报告链接<https://www.lhratings.com/lock/research/f4a89bc372f>。

## 五、行业分析

2022年，受宏观经济下行和地缘政治局势动荡影响，能源成本上升，消费需求减弱，部分下游细分市场低迷，同时，玻纤行业产能过快释放，导致行业面临阶段性产能过剩问题。上游煤炭价格受政策严格管控影响，上行幅度有限，玻纤企业仍存在一定成本控制压力。未来，玻纤行业集中度有望得到提升

2022年，受宏观经济下行和地缘政治局势动荡影响，能源成本上升，玻纤行业需求萎缩、供需失衡，行业收入增速出现明显下滑。2022年，我国玻纤及制品实现营业收入542.20亿元，增速较上年大幅下降23.68个百分点。

图1 近年来我国玻纤及制品收入规模及增长率情况



资料来源：Wind，联合资信整理

从产能上看，受前期行业整体利润水平持续走高影响，我国玻纤产能快速扩张，2022年上半年在建拟投产池窑项目120万吨，随着需求持续萎缩和市场供需失衡，行业产能快速扩张势头得到初步缓解。2022年，国内新建池窑9座并投产，新增产能规模83万吨。目前，我国玻纤产能已近770万吨，每年以平均10%的速度持续增长，产能过剩问题凸显。

从产量来看，近年来，我国玻纤总产量持续增长，2020年和2022年受宏观经济波动影响增速有所下降外，其余年度均保持较高的增速。2022年我国玻纤总产量较上年增加63万吨，增速较上年下降5.24个百分点。

图2 2017年以来我国玻纤纱总产量及增速情况

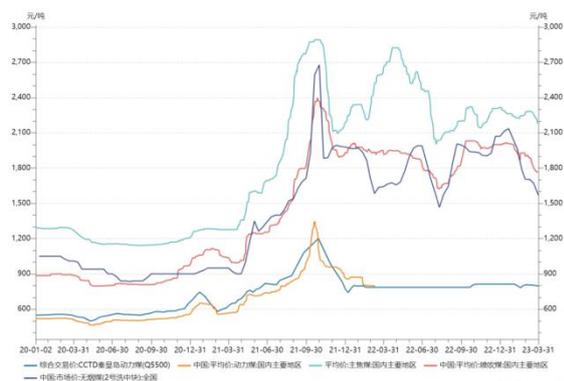


资料来源：中国玻璃纤维工业协会，联合资信整理

从价格上看，受玻纤行业产能快速扩张影响，2022年三季度主要品种玻纤纱价格出现波动。2022年10月，直接纱、合股纱、板材纱实际出厂成交价基本维持3850元/吨、4200元/吨和4600元/吨左右，玻纤纱价格实现触底企稳。

上游采购方面，2021年10月保供稳价政策相继出台后，煤炭价格高位回落。2022年3月，随着下游焦化厂开工率逐步攀升，供需缺口加大，焦煤价格震荡上行，并于4月底冲至价格顶点后随着供给得以补充震荡下行，7月以来，随着钢铁企业产量跌幅收窄，焦炭企业需求增加，焦煤价格有所回升。煤炭价格受政策严格管控影响，上行幅度有限，玻纤企业仍存在一定成本控制压力。

图3 2020年以来煤炭主要煤种价格变动情况



资料来源: Wind, 联合资信整理

下游需求方面, 2022年玻纤行业下游市场中风电、房地产等市场持续低迷, 汽车、基建、电子市场表现尚可。风电方面, 受海上风电补贴终止及经济下行影响, 2022年风电新增装机容量同比下降21%, 连续两年出现大幅回落。

“十四五”期间, 我国将在“三北”地区和东部沿海地区推动风电基地和集群化开发, 风电市场规模将稳步扩大。汽车方面, 据中国汽车工业协会统计, 2022年我国汽车总产量达到2748万辆, 同比增长3.4%; 新能源汽车持续爆发性增长, 产销分别完成705.80万辆和688.70万辆, 同比分别增长96.90%和93.40%, 新能源汽车发展逐步从政策驱动转向市场拉动新发展阶段, 玻纤在新能源领域的渗透率稳步提升。

出口方面, 2022年, 我国玻纤及制品出口总量为183万吨, 同比增长9.00%; 出口金额32.90亿美元, 同比增长7.90%。受俄乌冲突和宏观经济下行影响, 玻纤制品海外产能供应下降, 我国玻纤及制品出口情况呈现波动。

随着我国“走出去”战略和“一带一路”的稳步推进, 我国玻纤企业海外总产能持续增加。玻纤行业逐渐进入差异化发展阶段, 依靠技术进步和淘汰落后产能, 玻纤行业下游应用领域不断拓宽, 行业集中度将得到进一步提升。

## 六、基础素质分析

### 1. 产权状况

截至2022年底, 公司注册资本为6.00亿元, 山能新材料持有公司52.74%股份, 为公司控股

股东, 山东省国资委为公司实际控制人。截至2023年3月底, 公司控股股东所持公司股份无质押。

### 2. 企业规模及竞争力

2022年, 公司玻纤产能位居国内第四, 仍具有一定的生产规模、产品质量和技术优势。

公司拥有无碱纱、C-CR特种纱、湿法薄毡、壁布和方格布等多个品种的玻纤纱及玻纤制品。截至2022年底, 公司玻纤纱设计年产能41万吨, 织物年产能约1亿平方米, 公司玻纤产能总量位居国内第四, 属于玻纤行业第二梯队的领军企业。公司产品通过了ISO9001/ISO14001/OHSAS18001体系认证, 且通过了欧盟的RoHS测试和REACH测试。公司产品销售市场遍布全国绝大部分省、市、自治区, 远销欧、美、亚、非洲等多个国家和地区。公司自2012年起被连续认定为“高新技术企业”, 截至2022年底, 公司共获得与生产经营相关的授权专利90项, 其中发明专利63项, 实用新型专利27项。

### 3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行《企业信用报告》(统一社会信用代码: 91371300672231450Y), 截至2023年4月19日, 公司无未结清和已结清的不良及关注类信贷信息记录。

“山玻转债”系公司首次公开市场发行的债务融资工具, 公司无其他逾期或违约记录。

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。

## 七、管理分析

跟踪期内, 公司董事长及部分董事高管发生变动, 主要管理制度未发生重大变化, 管理运作正常。

跟踪期内, 公司董事长及部分董事高管变动情况见下表。

表 2 公司董事长及部分董事高管变动情况

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
李庆文	董事长	选举	被选举为公司董事长
张圣国	董事长	离任	工作调整
张善俊	董事	选举	被选举为公司董事
张善俊	总经理	聘任	被聘任为公司总经理
高贵恒	董事、总经理	离任	到龄退休
高峻	董事	选举	被选举为公司董事
杨春艳	董事	选举	被选举为公司董事
张延强	董事	离任	工作调整
任小红	董事	离任	工作调整
宋忠玲	监事主席	离任	到龄退休
米娜	监事会主席	选举	被选举为公司监事会主席
齐宝华	监事	离任	工作调整
丁丹丹	监事	选举	被选举为公司监事
赵燕	监事	离任	到龄退休
邱元国	副总经理、财务总监	聘任	被聘任为公司副总经理、财务总监
李钊	副总经理、财务总监	解聘	到龄退休
崔宝山	副总经理	解聘	工作调整

资料来源：公司年报

公司董事长李庆文先生，54岁，历任工程公司<sup>1</sup>见习、技术员、副经理，山东方大工程有限责任公司安装公司副经理，山东方大工程有限责任公司新型建材公司新型塑料管材厂厂长，山东方大工程有限责任公司管材厂厂长，方大公司建安公司安装公司经理，方大公司建安公司安全施工科科长，淄博矿业集团有限责任公司新型干法水泥项目筹建处安监科安全管理，山东东华水泥有限公司安全环保部部长，山东东华水泥有限公司副总经理（正科级），山东东华水泥有限公司副总经理（副处级），东华水泥公司副总经理、党委委员，东华水泥公司总经理（法定代表人）、党委委员，东华水泥公司总经理（法定代表人）、党委副书记，东华水泥公司党委书记、董事长、总经理（法定代表人），东华水泥公司党委书记、董事长、总经理（法定代表人），淄博矿业集团有限责任公司副总经理。现任山东能源集团新材料有限公司党委书记、执行董事、总经理；

<sup>1</sup> 山东方大工程有限责任公司前身

山东玻纤集团股份有限公司董事、董事长；淄博齐翔腾达化工股份有限公司董事、董事长。

公司董事、总经理张善俊先生，年龄53岁，历任临沂矿务局工程处变电站班长，株柏煤矿机电工区内线组、电管组组长，设备管理员、团支部书记、技术员、车间工会主席等职，临沂矿务局机电运输处、安全监察局、综合开发处副科级管理人员，山东光力士集团池窑项目筹建办公室采购部经理，山东玻纤复合材料有限公司副经理、总经理助理、副总经理兼总工程师，山东玻纤集团股份有限公司副总经理、党委副书记、工会主席，山东玻纤集团股份有限公司党委副书记、工会主席、纪委书记；期间，2013年7月-2020年12月主持沂水县热电有限责任公司（以下简称“沂水热电”）全面工作（兼）。现任山东玻纤集团股份有限公司党委书记、董事、总经理。

跟踪期内，公司主要管理制度未发生变化，整体经营稳定并连续。

## 八、重大事项

**跟踪期内，公司直接控股股东由临矿集团变更为山能新材料，但实际控制人仍为山东省国资委。**

2023年2月，临矿集团将持有公司的52.74%股份无偿划转给山能新材料，公司收到山能新材料转来的中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，获悉国有股权无偿划转事项已于2023年2月9日完成证券过户登记手续，股份性质为限售流通股。本次国有股权无偿划转完成后，临矿集团不再持有公司股份，山能新材料持有公司316441633股股份，占公司总股本的52.74%；公司直接控股股东由临矿集团变更为山能新材料，间接控股股东仍为山能集团。本次国有股权无偿划转事项不会导致公司实际控制人发生变化，公司实际控制人仍为山东省国资委。

## 九、经营分析

### 1. 经营概况

2022年，公司营业总收入同比有所增长，各业务占主营业务收入的比重变化不大，但受玻纤市场下游需求不足，玻纤产品价格下降影响，主营业务综合毛利率有所下降。2023年1-3月，受玻纤市场下游需求持续不足影响，

公司营业总收入和利润总额均同比下降。

2022年，公司仍主要从事玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，同时在沂水县范围内提供热电产品。公司主要产品分为玻纤产品和热电产品两大类，2022年，公司营业总收入同比增长1.19%；利润总额同比下降2.38%，主要系玻纤产品价格下降所致；营业利润率为27.85%，同比下降8.06个百分点。

表3 公司主营业务收入及毛利率情况

业务板块	2020年			2021年			2022年			
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入同比增 长率 (%)
无碱纱	15.57	78.71	29.55	19.63	72.48	45.35	20.21	73.36	36.24	2.98
中碱纱	0.00	0.00	-19.43	--	--	--	--	--	--	--
C-CR特种纱	0.41	2.09	-4.47	3.24	11.95	20.52	2.92	10.60	10.44	-9.71
玻纤制品及其他	0.77	3.90	20.14	0.81	3.01	21.10	0.76	2.77	12.98	-6.19
<b>玻纤产品小计</b>	<b>16.75</b>	<b>84.71</b>	<b>28.27</b>	<b>23.68</b>	<b>87.44</b>	<b>41.12</b>	<b>23.90</b>	<b>86.74</b>	<b>32.34</b>	<b>0.93</b>
电力	0.61	3.08	27.87	0.50	1.83	11.84	0.12	0.44	4.40	-75.78
蒸汽	1.13	5.73	12.64	1.57	5.78	-14.24	2.23	8.09	-2.28	42.31
供暖	1.08	5.46	13.91	1.14	4.22	-5.88	1.12	4.06	-13.66	-2.05
管网并网	0.20	1.02	100.00	0.20	0.72	100.00	0.19	0.68	100.00	-4.73
<b>热电产品小计</b>	<b>3.02</b>	<b>15.29</b>	<b>21.97</b>	<b>3.40</b>	<b>12.56</b>	<b>-1.05</b>	<b>3.65</b>	<b>13.26</b>	<b>-0.32</b>	<b>7.47</b>
<b>合计</b>	<b>19.78</b>	<b>100.00</b>	<b>27.31</b>	<b>27.08</b>	<b>100.00</b>	<b>35.83</b>	<b>27.55</b>	<b>100.00</b>	<b>28.01</b>	<b>1.75</b>

注：1. 尾差系数数据四舍五入所致；2. 中碱纱2020年收入为6.39万元；3. 同比增长率系使用万元为单位计算  
资料来源：公司提供

收入构成方面，公司玻纤产品主要包括无碱纱、C-CR特种纱和玻纤制品及其他（毡类、布类等），2022年，公司玻纤产品收入同比增长0.93%。公司热电产品主要包括电力、蒸汽、供暖、管网并网费，2022年，热电产品收入较上年有所增长，主要系蒸汽价格提高所致。上述两项业务占主营业务的比重变化不大。

毛利率方面，2022年，公司不同玻纤产品毛利率均有所下降，主要系玻纤市场下游需求不足，玻纤产品价格下降所致。2022年，因热电产品销售价格有所上升，产品毛利率较上年有所上升，但仍处于亏损状态。综上，公司综合毛利率较上年有所下降。

2023年1-3月，受玻纤市场下游需求持续不足影响，公司营业总收入为6.28亿元，同比下降24.60%；营业利润率为13.81%，同比下降22.16个百分点，主要系营业成本增加所致；受

上述因素影响，公司实现利润总额1.07亿元，同比下降50.51%。

### 2. 玻纤业务

2022年，公司无碱纱产能逐步释放，C-CR特种纱产能利用率提升；公司玻纤产品采购模式整体较上年无较大变化，公司化工原料及能源类的原材料价格随市场价格上涨而有所增加，公司采购集中度尚可；公司销售和结算方式无较大变化，受下游需求不足影响，公司产品价格较上年有所下降，客户集中度较低。

#### (1) 产品生产

2022年，公司生产工艺无重大变化，仍采用池窑法生产玻璃纤维，形成玻纤纱和玻纤制品两大类产品，并拥有无碱纱、C-CR特种纱、湿法薄毡、壁布和方格布等多个品种的玻纤纱及玻纤制品。生产模式方面，公司仍根据销售

计划合理组织生产，提高公司的营运效率。

产能及产量方面，2021年，公司可转债募投项目“年产10万吨玻璃纤维高端制造项目”的生产线设备冷修技改完成，2022年，公司无碱纱产品产能和产量均有所提升，产能利用处于饱和状态，产能利用率仍维持在120%以上。2022年，C-CR特种纱产能维持在8万吨，产量和产能利用率均有所提升。

表4 公司主要产品产能、产量、销量情况

产品类别	产销类别	2020年	2021年	2022年
无碱纱	设计产能(万吨)	29.00	26.83	33.00
	产量(万吨)	36.66	34.41	41.62
	对外销量(万吨)	36.72	33.39	39.49
	内部用量(万吨)	0.40	0.34	3.84
	产能利用率(%)	126.41	128.25	126.12
	产销率(%)	100.16	97.04	94.88
C-CR特种纱	设计产能(万吨)	2.00	8.00	8.00
	产量(万吨)	1.39	5.83	6.22
	对外销量(万吨)	0.95	5.93	5.48
	内部用量(万吨)	--	--	0.22
	产能利用率(%)	69.50	72.88	77.75
	产销率(%)	68.35	101.72	88.10

注：产销率=对外销量/产量；

资料来源：公司提供

## (2) 原材料采购

2022年，公司原材料仍主要为矿石原料、化工原料、能源类三大类，采购模式未发生变化，公司每月下达订单，按月度需求量、分批次进行采购，采购周期一般确定为30天，采用月结30~60天的结算政策；从结算方式来看，公司主要采用票据方式结算。

2022年，随着公司产能不断提升，公司主要原材料采购量同比均有所上升。采购价格方面，受原材料市场价格波动影响，公司主要原材料采购价格均有所上升，其中，叶腊石采购价格同比上升59.47%，化工原料采购价格同比上升32.94%。

表5 公司主要原材料、能源采购变动情况

名称	项目	2020年	2021年	2022年
矿石原料				
叶腊石	金额(亿元)	1.43	1.48	2.57

	数量(万吨)	49.35	49.38	53.83
	单价(元/吨)	289.99	299.94	478.32
生石灰	金额(亿元)	0.42	0.44	0.92
	数量(万吨)	6.11	5.98	11.36
	单价(元/吨)	687.21	733.50	810.15
石灰石	金额(亿元)	0.10	0.07	0.04
	数量(万吨)	4.53	3.51	1.69
	单价(元/吨)	211.50	213.12	258.29
白云石	金额(亿元)	0.18	0.20	0.21
	数量(万吨)	5.21	5.97	6.81
	单价(元/吨)	340.12	328.16	303.54
高岭土	金额(亿元)	0.12	0.12	0.20
	数量(万吨)	2.05	1.94	3.24
	单价(元/吨)	572.35	609.93	624.29
纯碱	金额(亿元)	0.10	0.26	0.32
	数量(万吨)	0.71	1.23	1.26
	单价(元/吨)	1463.07	2086.66	2573.01

### 化工原料

化工原料	金额(亿元)	1.62	1.86	2.52
	数量(万吨)	1.08	1.11	1.13
	单价(元/kg)	15.03	16.79	22.32

### 包装物

托盘	金额(亿元)	0.22	0.23	0.22
	数量(万个)	60.70	45.07	36.06
	单价(元/个)	36.14	51.77	61.36

### 主要能源

原煤	金额(亿元)	2.30	3.54	0.34
	数量(万吨)	50.03	43.98	3.59
	单价(元/吨)	459.31	805.35	946.10
天然气	金额(亿元)	1.33	1.77	2.71
	数量(万m <sup>3</sup> )	5849.66	5944.35	7634.29
	单价(元/m <sup>3</sup> )	2.27	2.98	3.56

资料来源：公司提供

2022年，公司保持了与主要原材料供应商较为稳定的合作关系，向前五名原材料供应商采购金额占年度采购总额39.55%，较上年略有下降。公司采购集中度尚可，前五大供应商中无关联方。

## (3) 产品销售

2022年，公司玻纤产品销售模式无较大变化，产品仍全部采用直销的方式，最终用户与非最终用户在产品定价、账期、退换货等销售政策方面仍基本保持一致；内销结算方面，待

货物交付后凭客户签字的回单确认收入；外销结算方面，凭海关出具的出口报关单确认收入；从结算方式来看，公司主要采用票据方式结算。

销售价格方面，受宏观经济波动影响，玻纤行业下游市场需求不足，无碱纱与 C-CR 纱销售价格均有所下降。

表 6 公司主要产品销售价格变动情况

产品类别	2020 年	2021 年	2022 年
无碱纱(元/吨)	4238.51	5878.22	5117.83
C-CR 纱(元/吨)	4450.17	5452.37	5334.73

资料来源：公司提供

主要客户方面，2022 年，公司前五大客户销售收入占比为 16.39%，较上年有所下降，集中度较低，前五大客户中无关联方；其中，欧文斯科宁（OC）仍为公司第一大客户，销售收入占比为 8.18%。公司与第一大客户欧文斯科宁（OC）签订了期限为 8 年（2015 年 12 月 23 日—2023 年 12 月 22 日）的合作协议，公司为欧文斯科宁（OC）提供 Advantex 玻纤产品和在线短切产品，应欧文斯科宁（OC）要求，公司生产为其提供的产品需要使用从欧文斯科宁（OC）采购的浸润剂等化工材料，以满足其要求的技术配方。公司与欧文斯科宁（OC）的合作协议即将到期，续约存在不确定性，或将对公司经营业绩、产能消化造成不利影响。

### 3. 热电业务

2022 年，公司电力产品主要为自用，蒸汽与供暖产品以对外销售为主；公司热电产品主要原材料原煤价格持续走高，随着成本压力的加大，电力与蒸汽产品销售价格有所上调，销售价格涨幅大于原煤采购价格涨幅；供暖产品价格保持稳定。

公司热电业务仍采用遵循以热定电的模式，与用热客户签订合同，根据用热面积决定供热量，同时修建部分供热管道，用热客户缴纳供暖网建设配套费及用热费。供电方面，公司仍根据供热量决定发电总量，一部分电量供山东玻纤和临沂天炬节能材料科技有限公司（以下简称“天炬节能”）玻纤生产线使用，剩

余部分电力销售给供电公司，并入国家电网。

采购方面，2022 年，公司热电产品的主要原材料仍为原煤，各项成本占比仍较为稳定；受原煤价格持续走高影响，公司减少生产电力，公司原煤采购金额同比大幅下降 90.41%至 0.34 亿元。

产销方面，2022 年，电力产品仍主要用于公司内部使用；因煤炭价格持续走高，公司为减少煤炭消耗降低成本，改变运行模式，减少生产电力，外采电力增加，因而电力产量较上年下降 18.66%；蒸汽和供暖产品主要对外销售，产量较上年分别下降 15.93%和 1.44%。

表 7 公司热电产品生产及销量情况

产品类别	项目	2020 年	2021 年	2022 年
电力（亿千瓦时）	产量	4.95	4.34	3.53
	对外销量	1.73	1.40	0.27
	内部用量	3.25	2.95	3.26
	产销率（%）	35.01	32.35	7.77
蒸汽（万吨）	产量	82.19	89.75	75.45
	对外销量	72.26	79.39	67.54
	内部用量	9.93	10.36	7.91
	产销率（%）	87.92	88.46	89.52
供暖（万 m <sup>2</sup> ）	产量	451.58	479.13	472.21
	对外销量	451.58	479.13	472.21
	产销率（%）	100.00	100.00	100.00

注：1. 产销率=对外销量/产量；2. 电力：产量=对外销量+内部用量-外购电量；3. 供暖季为每年 11 月 15 日—次年 3 月 15 日  
资料来源：公司提供

销售价格方面，公司电力及供暖产品仍由物价局统一定价，蒸汽产品由物价局核定最高价，原材料至终端产品价格的传导存在一定滞后性。2022 年，公司电力和蒸汽产品价格较上年分别增加 23.89%和 67.29%，销售价格涨幅大于原煤采购价格涨幅，热电产品毛利率小幅上涨；公司供暖产品价格保持稳定。

表 8 公司热电产品销售价格变动情况

产品类别	2020 年	2021 年	2022 年	
电力（元/度）	0.3515	0.3529	0.4372	
蒸汽（元/吨）	156.88	197.18	329.87	
供暖	办公供暖（元/m <sup>2</sup> ）	33.94	33.94	33.94
	居民供暖（元/m <sup>2</sup> ）	23.00	23.00	23.00

资料来源：公司提供

#### 4. 经营效率

2022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均有所下降；公司存货周转率和应收账款周转率位于行业较高水平。

2022年，公司销售债权周转次数由5.36次下降至4.54次；存货周转次数由11.95次下降至10.28次；总资产周转次数由0.57次下降至0.55次，公司经营效率略有下降。

同业对比方面，公司存货周转率和应收账款周转率位于行业较高水平，总资产周转率位于行业较低水平。

表9 2022年同行业公司经营效率对比

企业简称	存货周转率 (次)	应收账款周转率 (次)	总资产周转率 (次)
长海股份	8.34	5.89	0.58
中国巨石	4.23	9.38	0.33
正威新材	5.06	5.43	0.70
中材科技	6.11	5.65	0.59
山东玻纤	10.56	23.08	0.46

注：Wind与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于比较，本表相关指标统一采用Wind数据  
数据来源：Wind

#### 5. 在建项目

跟踪期内，公司在建项目均基本完工，但未来拟建项目资本支出压力大。

表10 截至2022年底公司重要在建项目完工情况

项目名称	预算数 (亿元)	工程累计投入占 预算比例(%)	工程进 度(%)	资金来 源
年产10万吨玻璃纤维高端制造项目	6.21	105.60	100.00	金融机构贷款、募集资金

资料来源：公司年报

根据公司2023年3月8日公告显示，经公司2023年第一次临时股东大会审议通过关于建设“30万吨高性能（超高模）玻纤智造项目”的议案，项目估算总投资36.99亿元，资金来源为自筹资金；审议通过关于“天炬节能原6万吨池窑生产线技改升级为年产17万吨ECER数字化玻纤生产线项目”的议案，项目估算总投资14.54亿元，资金来源为自筹资金。上述拟建项目建成后将有利于提升公司智能化水平、扩大产能、提高效率。但同时，拟建项目所需资

金规模大，公司存在较大资本支出压力。截至2023年5月底，“30万吨高性能（超高模）玻纤智造项目”正在按计划施工建设中。

表11 截至2023年3月底公司拟建项目情况

项目名称	预算数 (亿元)	工程累计投入占 预算比例(%)	资金来 源
30万吨高性能（超高模）玻纤智造项目	36.99	--	自筹资金
天炬节能原6万吨池窑生产线技改升级为年产17万吨ECER数字化玻纤生产线项目	14.54	--	自筹资金
合计	51.53	--	--

资料来源：公司提供

#### 6. 未来发展

公司未来更加注重高质量发展，以提升自身综合竞争力。

公司重点发展新能源应用领域的高性能玻纤产品、高性能复合材料及矿业复合材料；开拓发展建筑节能材料、汽车轻量化复合材料和碳纤维材料。在“十四五”及中长期发展规划中，公司将逐步对现有生产线进行技改扩能，建设“管理信息化、生产智能化、运营网络化”的数字化工厂，建立开放型新材料产业发展平台。

## 十、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了2022年度财务报告，和信会计师事务所（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。公司提供的2023年1—3月财务数据未经审计。

截至2022年底，公司合并范围内的一级子公司共3家，较上年末未发生变化，财务数据可比性强。

截至2022年底，公司合并资产总额50.46亿元，所有者权益28.39亿元（全部为归属于母公司所有者权益）；2022年，公司实现营业总收入27.81亿元，利润总额6.35亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额49.20亿元，所有者权益29.29亿元（全部为归

属于母公司所有者权益)；2023年1—3月，公司实现营业总收入6.28亿元，利润总额1.07亿元。

## 2. 资产质量

**截至2022年底，公司资产规模较上年略有**

**下降，资产结构以非流动资产为主；受限资产规模一般，整体资产质量较好。**

截至2022年底，公司合并资产总额较上年略有下降，主要系非流动资产减少所致。公司资产结构方面，以非流动资产为主，较上年底变化不大。

表12 公司资产主要构成

科目	2021年底		2022年底			2023年3月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	同比增长率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
<b>流动资产</b>	<b>15.01</b>	<b>29.54</b>	<b>15.24</b>	<b>30.20</b>	<b>1.52</b>	<b>14.14</b>	<b>28.74</b>
货币资金	7.08	47.14	5.77	37.88	-18.43	5.16	36.52
应收账款	0.47	3.11	1.03	6.79	121.73	1.38	9.78
应收款项融资	4.96	33.04	5.78	37.95	16.61	4.58	32.41
存货	1.52	10.13	2.34	15.38	54.12	2.69	19.02
<b>非流动资产</b>	<b>35.81</b>	<b>70.46</b>	<b>35.22</b>	<b>69.80</b>	<b>-1.63</b>	<b>35.06</b>	<b>71.26</b>
固定资产	34.13	95.33	33.61	95.41	-1.55	0.00	0.00
<b>资产总额</b>	<b>50.82</b>	<b>100.00</b>	<b>50.46</b>	<b>100.00</b>	<b>-0.70</b>	<b>49.20</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

### (1) 流动资产

截至2022年底，公司流动资产较上年底增长1.52%，较上年底变化不大。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、应收款项融资和存货构成。

截至2022年底，公司货币资金较上年底下降18.43%，主要系归还部分到期银行借款所致。货币资金中有0.62亿元受限资金，受限比例为10.75%，主要为保证金。

截至2022年底，公司应收账款账面价值较上年底增长121.73%，主要系2022年宏观经济下行和市场波动导致部分下游客户尚未复工复产，造成销售回款困难所致。应收账款账龄以1年及1年以内(占88.81%)为主，累计计提坏账准备0.17亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为0.31亿元，占比为25.36%。

截至2022年底，公司应收款项融资较上年底增长16.61%，主要系应收票据增加所致。应收款项融资主要由银行承兑汇票构成。

截至2022年底，公司存货较上年底增长54.12%，主要系产成品库存增加所致。存货主要由原材料(占25.77%)、在产品(占7.67%)和库存商品(占66.56%)构成，累计计提跌价准备0.09亿元，计提比例为3.70%。

### (2) 非流动资产

截至2022年底，公司非流动资产较上年底下降1.63%，非流动资产主要由固定资产构成。

截至2022年底，公司固定资产较上年底下降1.55%，较上年底变化不大。按账面价值计算，固定资产主要由铂铑合金<sup>2</sup>(占46.43%)、机器设备(占38.39%)和房屋及建筑物(占14.68%)构成，累计计提折旧15.70亿元；固定资产成新率69.75%，成新率一般。

截至2022年底，公司所有权或使用权受到限制的资产合计9.26亿元，主要为固定资产；受限资产占总资产的18.35%，受限比例一般。

表13 截至2022年底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值 (亿元)	占资产总额比例 (%)	受限原因
货币资金	0.62	1.23	保证金
固定资产	7.69	15.24	抵押
无形资产	0.77	1.53	抵押
应收款项融资	0.18	0.36	质押
<b>合计</b>	<b>9.26</b>	<b>18.35</b>	<b>—</b>

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

<sup>2</sup> 铂铑合金是由贵金属铂和铑粉混合加工而成的一种物质，用于玻璃纤维的最后成丝工序，公司将铂铑合金作为贵重金属纳入固定资产进行核算，但并不计提折旧，而是将生产过程中的损耗额计入生产成本。

截至2023年3月底，公司合并资产总额较上年底变化不大；以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

### 3. 资本结构

#### (1) 所有者权益

**截至2022年底，公司所有者权益保持增长，但未分配利润占比较大，所有者权益结构稳定性一般。**

截至2022年底，公司所有者权益28.39亿元，较上年底增长20.40%，主要系公司利润留存所致。其中，全部为归属于母公司所有者权益，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21.13%、20.64%和49.82%。

截至2023年3月底，公司所有者权益29.29亿元，较上年底增长3.16%，全部为归属于母公司所有者权益，无少数股东权益；实收资本、资本公积和未分配利润分别占所有者权益的比例为20.49%、20.01%和51.31%。

#### (2) 负债

**截至2022年底，公司负债规模有所下降，负债结构进一步优化，债务负担尚可。**

截至2022年底，公司负债总额较上年有所下降，负债结构相对均衡，非流动负债占比有所下降。

表 14 公司负债主要构成

科目	2021 年底		2022 年底			2023 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	同比增长率 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
<b>流动负债</b>	<b>13.24</b>	<b>48.61</b>	<b>11.25</b>	<b>50.98</b>	<b>-15.02</b>	<b>9.36</b>	<b>46.99</b>
短期借款	2.06	15.56	3.25	28.92	57.99	2.29	24.45
应付账款	3.70	27.97	2.80	24.89	-24.36	2.85	30.49
一年内到期的非流动负债	5.32	40.16	2.61	23.18	-50.95	2.44	26.06
合同负债	1.35	10.22	1.26	11.24	-6.56	0.61	6.48
<b>非流动负债</b>	<b>14.00</b>	<b>51.39</b>	<b>10.82</b>	<b>49.02</b>	<b>-22.71</b>	<b>10.56</b>	<b>53.01</b>
长期借款	6.41	45.80	3.96	36.57	-38.29	3.80	36.03
应付债券	4.89	34.96	5.13	47.41	4.80	5.19	49.13
其他非流动负债	0.81	5.76	0.71	6.56	-11.98	0.55	5.19
<b>负债总额</b>	<b>27.24</b>	<b>100.00</b>	<b>22.07</b>	<b>100.00</b>	<b>-18.97</b>	<b>19.92</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

截至2022年底，公司流动负债较上年底下降15.02%，主要系一年内到期的非流动负债减少所致。公司流动负债主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和合同负债构成。

截至2022年底，公司短期借款较上年底增长57.99%，主要系公司新增短期借款所致。

截至2022年底，公司应付账款较上年底下降24.36%，主要系应付工程设备款减少所致。其中，账龄超过1年的重要应付账款0.31亿元。

截至2022年底，公司一年内到期的非流动负债较上年底下降50.95%，主要系内一年内到期的长期借款和长期应付款减少所致。

截至2022年底，公司非流动负债较上年底

下降22.71%，主要系长期借款减少所致。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和其他非流动负债构成。

截至2022年底，公司长期借款较上年底下降38.29%，主要系部分长期借款到期偿还所致。长期借款由抵押借款（占27.19%）、保证借款（占67.50%）和信用借款（占5.31%）构成。

截至2022年底，公司其他非流动负债有所下降，主要系子公司沂水热电的管网并网费减少所致。

截至2022年底，公司全部债务较上年底下降21.33%。债务结构方面，短期债务占40.08%，长期债务占59.92%，结构相对均衡。其中，短期债务较上年底下降15.38%，主要系一年内到

期的非流动负债减少所致；长期债务较上年底下降 24.86%，主要系长期非流动负债中有息债务减少所致。从债务指标来看，截至 2022 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较上年底均有所下降。整体看，公司债务负担尚可。

表 15 公司债务及相关指标情况

项目	2021 年底	2022 年底	2023 年 3 月底
短期债务 (亿元)	7.58	6.41	5.09
长期债务 (亿元)	12.75	9.58	8.99
全部债务 (亿元)	20.33	15.99	14.09
短期债务占全部债务比重 (%)	37.27	40.08	36.17
资产负债率 (%)	53.60	43.73	40.48
全部债务资本化比率 (%)	46.30	36.03	32.47
长期债务资本化比率 (%)	35.10	25.23	23.49

注：尾差系四舍五入所致

资料来源：公司年报，联合资信整理

截至 2023 年 3 月底，全部债务较上年底有所下降。债务结构方面，短期债务占 36.17%，长期债务占 63.83%，以长期债务为主。其中，短期债务较上年底下降 20.54%，长期债务较上年底下降 6.17%。从债务指标来看，截至 2023 年 3 月底，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均有所下降。

截至 2023 年 3 月底，公司存续债券为“山玻转债”，债券余额为 6.00 亿元，于 2027 年到期。

#### 4. 盈利能力

2022 年，公司主导产品下游需求萎缩，公司营业成本上升，综合毛利率下降，期间费用控制较好，非经常性损益对利润存在一定影响，利润总额同比下降，盈利能力有所下降。与同行业相比，公司盈利指标处于中下游水平。

2022 年，公司营业总收入和营业成本分别同比增长 1.19% 和 14.03%；综合毛利率有所下降，营业利润率同比下降 8.06 个百分点。

从期间费用看，2022 年，公司费用总额为 3.00 亿元，同比下降 13.34%，主要系管理费用和财务费用减少所致。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 7.07%、35.44%、34.03% 和 23.46%。其中，销售费用同比下降 21.02%，主要系销售人员薪酬减少所致；管理费用同比下降 5.55%，主要系折旧、修理费等费用减少所致；研发费用同比增长 4.71%，主要系研发人员职工薪酬、材料领用增加所致；财务费用同比下降 35.59%，主要系利息费用减少所致。2022 年，公司期间费用率<sup>3</sup>为 10.77%，同比下降 1.81 个百分点。

非经常性损益方面，2022 年，公司的非经常性损益主要系非流动性资产处置损益、计入当期损益的政府补助等，合计金额 1.59 亿元，对公司利润存在一定影响。

表 16 公司盈利能力变化情况

(单位：亿元)

项目	2021 年	2022 年	2023 年 1-3 月
营业总收入	27.49	27.81	6.28
营业成本	17.41	19.85	5.36
费用总额	3.46	3.00	0.66
其中：销售费用	0.27	0.21	0.05
管理费用	1.12	1.06	0.23
研发费用	0.97	1.02	0.20
财务费用	1.09	0.70	0.17
投资收益	0.00	0.00	0.00
利润总额	6.50	6.35	1.07
营业利润率 (%)	35.91	27.85	13.81
总资本收益率 (%)	14.84	13.76	--
净资产收益率 (%)	23.16	18.87	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

盈利指标方面，2022 年，公司总资本收益率和净资产收益率同比分别下降 1.08 个百分点和 4.28 个百分点。公司各盈利指标较上年所有下降。

与所选公司比较，公司销售毛利率、总资产报酬率和净资产收益率均处于行业中下游水平。

表 2 2022 年同行业公司盈利情况对比

证券简称	销售毛利率 (%)	总资产报酬率 (%)	净资产收益率 (%)
长海股份	28.40	8.02	9.13

<sup>3</sup> 期间费用率 = (销售费用 + 管理费用 + 研发费用 + 财务费用) / 营业总收入 \* 100%。

中国巨石	33.78	9.03	13.13
正威新材	20.31	3.50	3.54
中材科技	27.13	8.13	14.01
山东玻纤	27.92	7.79	9.68

注：Wind与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业公司进行比较，本表相关指标统一采用Wind数据  
资料来源：Wind

2023年1—3月，公司营业总收入和利润总额较上年同期均有所下降，营业利润率较上年有所下降。

## 5. 现金流

2022年，公司经营活动现金保持净流入状态；受公司票据结算量增加影响，公司收入实现质量有所下降；投资活动现金保持净流出状态，主要为资本性支出；筹资活动前现金流充裕，对外部融资需求降低。

从经营活动来看，2022年，公司经营活动现金流入量与流出量同比均有所下降，主要系公司销售商品、提供劳务收到的现金减少以及各项税费增加所致。综上，2022年，公司经营活动现金保持净流入状态，净流入量同比下降17.16%；现金收入比为59.25%，同比下降8.80个百分点。

从投资活动来看，2022年，公司投资活动现金流入同比大幅增长，主要系处置固定资产收到的现金增加所致；投资活动现金流出量同比有所增长，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。综上，2022年，公司投资活动现金仍持续净流出，净流出量较上年有所减少。

2022年，公司筹资活动前现金流量净流入量同比有所下降，公司经营活动现金净流入可覆盖投资所需资金的净流出，公司对外融资需求较弱。

从筹资活动来看，2022年，公司筹资活动现金流入量与流出量同比均有所下降，主要系公司新增债务收到的现金减少所致；2022年，公司筹资活动现金保持净流出状态。

表3 公司现金流情况

(单位：亿元)

项目	2021年	2022年	2023年1—3月
经营活动现金流入小计	19.28	17.82	4.20
经营活动现金流出小计	11.40	11.29	2.83
<b>经营活动现金流量净额</b>	<b>7.88</b>	<b>6.53</b>	<b>1.38</b>
投资活动现金流入小计	0.11	1.88	1.12
投资活动现金流出小计	2.27	3.68	0.78
<b>投资活动现金流量净额</b>	<b>-2.15</b>	<b>-1.80</b>	<b>0.35</b>
<b>筹资活动前现金流量净额</b>	<b>5.72</b>	<b>4.73</b>	<b>1.72</b>
筹资活动现金流入小计	18.75	7.12	0.00
筹资活动现金流出小计	20.34	13.51	2.22
<b>筹资活动现金流量净额</b>	<b>-1.59</b>	<b>-6.39</b>	<b>-2.22</b>
现金收入比(%)	68.05	59.25	60.92

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2023年1—3月，公司经营活动现金净流入1.38亿元；投资活动现金净流入0.35亿元；筹资活动现金净流出2.22亿元。

## 6. 偿债指标

跟踪期内，公司短期偿债能力指标、长期偿债能力指标均表现良好；公司间接融资渠道畅通，同时作为上市公司，具有直接融资渠道。

表4 公司偿债能力指标

项目	项目	2020年	2021年	2022年
短期偿债能力	流动比率(%)	63.02	113.36	135.43
	速动比率(%)	55.23	101.88	114.60
	经营现金/流动负债(%)	25.17	59.51	58.01
	经营现金/短期债务(倍)	0.32	1.04	1.02
	现金类资产/短期债务(倍)	0.50	1.55	1.71
长期偿债能力	EBITDA(亿元)	6.52	10.76	7.22
	全部债务/EBITDA(倍)	3.43	1.89	2.22
	经营现金/全部债务(倍)	0.20	0.39	0.41
	EBITDA/利息支出(倍)	4.64	10.18	9.63
	经营现金/利息(倍)	3.20	7.45	8.71

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标看，截至2022年底，公司流动比率与速动比率分别较上年底提高22.07个百分点和12.72个百分点，流动资产对流动负债的保障程度有所提升。截至2022年底，公司经营现金流动负债比率同比下降1.50个百分点；经营现金/短期债务、现金短期债务比

别同比变化不大。

从长期偿债能力指标看，2022年，公司EBITDA同比下降32.97%。从构成看，公司EBITDA主要由计入财务费用的利息支出（占10.38%）和利润总额（占88.00%）构成。2022年，公司EBITDA利息倍数较上年有所下降，但EBITDA对利息的覆盖程度仍较高；公司全部债务/EBITDA较上年有所提升，EBITDA对全部债务的保障程度尚可；经营现金/全部债务由上年的0.39倍提高至0.41倍；经营现金/利息支出由上年的7.45倍提高至8.71倍。

对外担保方面，截至2023年3月底，公司未对合并范围外的企业提供担保。

未决诉讼方面，截至2023年3月底，公司无重大未决诉讼。

银行授信方面，截至2023年3月底，公司共计获得银行授信额度25.31亿元，已使用授信7.49亿元，间接融资渠道畅通；公司为A股上市公司，具有直接融资渠道。

#### 7. 公司本部（母公司）财务分析

**截至2022年底，公司本部资产总额有所增长，资产结构均衡；负债总额有所增长，以非流动负债为主，债务负担较轻；所有者权益有所增长。2022年，本部营业总收入规模仍较大，经营活动现金保持净流入状态，投资活动现金保持净流出状态，筹资活动现金由净流入转为净流出。**

截至2022年底，公司本部资产占合并口径的69.96%；公司本部负债占合并口径的60.03%；公司本部所有者权益占合并口径的77.68%；公司本部营业总收入占合并口径的49.48%；公司本部利润总额占合并口径的47.79%；公司本部全部债务占合并口径的68.90%。

截至2022年底，公司本部资产总额35.30亿元，较上年底增长11.18%。其中，流动资产15.82亿元（占44.81%），非流动资产19.48亿元（占55.19%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占25.25%）、应收款项融资（占30.29%）和其他应收款（合计）（占36.09%）构成；非流动资

产主要由长期股权投资（占32.54%）和固定资产（合计）（占65.47%）构成。截至2022年底，公司本部货币资金为3.99亿元。

截至2022年底，公司本部负债总额13.25亿元，较上年底增长12.40%。其中，流动负债4.48亿元（占33.84%），非流动负债8.76亿元（占66.16%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占31.01%）、应付票据（占8.95%）、应付账款（占18.47%）、其他应付款（合计）（占18.30%）和一年内到期的非流动负债（占15.54%）构成；非流动负债主要由长期借款（占38.82%）和应付债券（占58.51%）构成。截至2022年底，公司本部全部债务11.02亿元，其中，短期债务占22.59%、长期债务占77.41%，短期偿债压力不大。截至2022年底，公司本部资产负债率为37.53%，较上年底提高0.41个百分点，全部债务资本化比率33.32%，公司本部债务负担较轻。

截至2022年底，公司本部所有者权益为22.05亿元，较上年底增长10.46%，主要系公司利润留存所致。在所有者权益中，实收资本为6.00亿元（占27.21%），资本公积合计6.00亿元（占27.20%），未分配利润合计7.68亿元（占34.84%），盈余公积合计1.31亿元（占5.96%）。

2022年，公司本部营业总收入为13.76亿元，利润总额为3.03亿元。

现金流方面，2022年，公司本部经营活动现金流净额为2.23亿元，投资活动现金流净额-1.03亿元，筹资活动现金流净额-2.24亿元。

## 十、外部支持

### 1. 税收优惠及补贴

**公司为高新技术企业，同时承担部分产业升级项目，可获得相应的税收优惠及补贴奖励，能够对公司盈利形成一定补充。**

税收优惠方面，公司取得了山东省科学技术厅、山东省财政厅和国家税务总局山东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号GRR202137000372），有效期3年，企业所得税优惠期为2021年1月1日至2023年12月31日。

根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）及《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。根据财政部税务总局公告2021年第6号《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》，财税[2019]38号《关于延续供热企业增值税房产税城镇土地使用税优惠政策的通知》规定的税收优惠政策，执行期限延长至2023年供暖期结束。对供热企业向居民个人（以下统称居民）供热而取得的采暖费收入免征增值税。根据鲁财税[2021]6号《山东省财政厅关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》，自2021年1月1日起，山东省免征地方水利建设基金，即对山东省行政区域内缴纳增值税、消费税的企事业单位和个体经营者，其地方水利建设基金征收比例，由原按增值税、消费税实际缴纳额的1%调减为0。根据财政部税务总局公告2021年第6号《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》，财税[2019]38号《关于延续供热企业增值税房产税城镇土地使用税优惠政策的通知》规定的税收优惠政策，执行期限延长至2023年供暖期结束。对向居民供热而收取采暖费的供热企业，为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税。

补贴方面，最近三年，公司及子公司承担的自主创新和产业升级项目、节能技术改造奖励项目以及其他产品开发和产业化项目，获得了多项专项资金、奖励和补贴，2022年，公司共获得政府补助0.33亿元，能够对公司盈利形成一定补充。

## 2. 关联担保

**公司为山能集团下属上市公司，享有控股股东给予的担保支持。**

因公司申请贷款的需要，公司实际及间接控股股东临矿集团（2023年2月之前）、山能集团以及关联自然人为公司提供担保。关联担保

具体情况详见附件2。

## 十一、债券偿还能力分析

截至2023年3月底，公司发行的“山玻转债”余额为6.00亿元。2022年，公司经营活动现金流入、经营活动现金流量净额和EBITDA对“山玻转债”的保障程度尚可。

考虑到“山玻转债”具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过公司设定的转股价，“山玻转债”将转换为公司的权益，有利于公司减轻债务负担；同时，公司作为山能集团下属上市公司，享有控股股东给予的担保支持，公司对“山玻转债”的保障程度仍属很强。

表 20 公司债券偿还能力指标

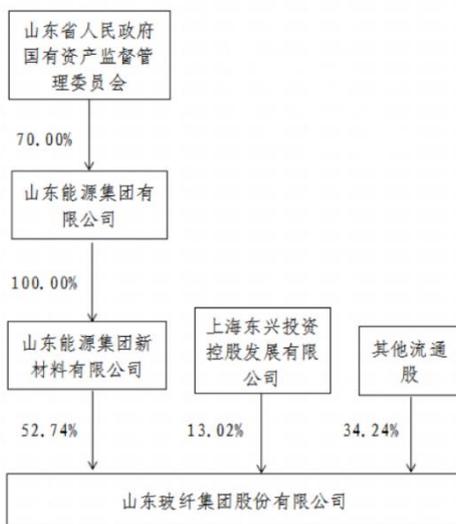
项目	2022年
长期债务（亿元）	15.58
经营活动现金流入/长期债务（倍）	1.14
经营活动现金流量净额/长期债务（倍）	0.42
长期债务/EBITDA（倍）	2.16

注：1. 上表中的长期债务为将可转换公司债券计入后的金额；2. 经营活动现金流入、经营活动现金流量净额、EBITDA均采用上年度数据  
资料来源：联合资信根据公司年报及公开资料整理

## 十二、结论

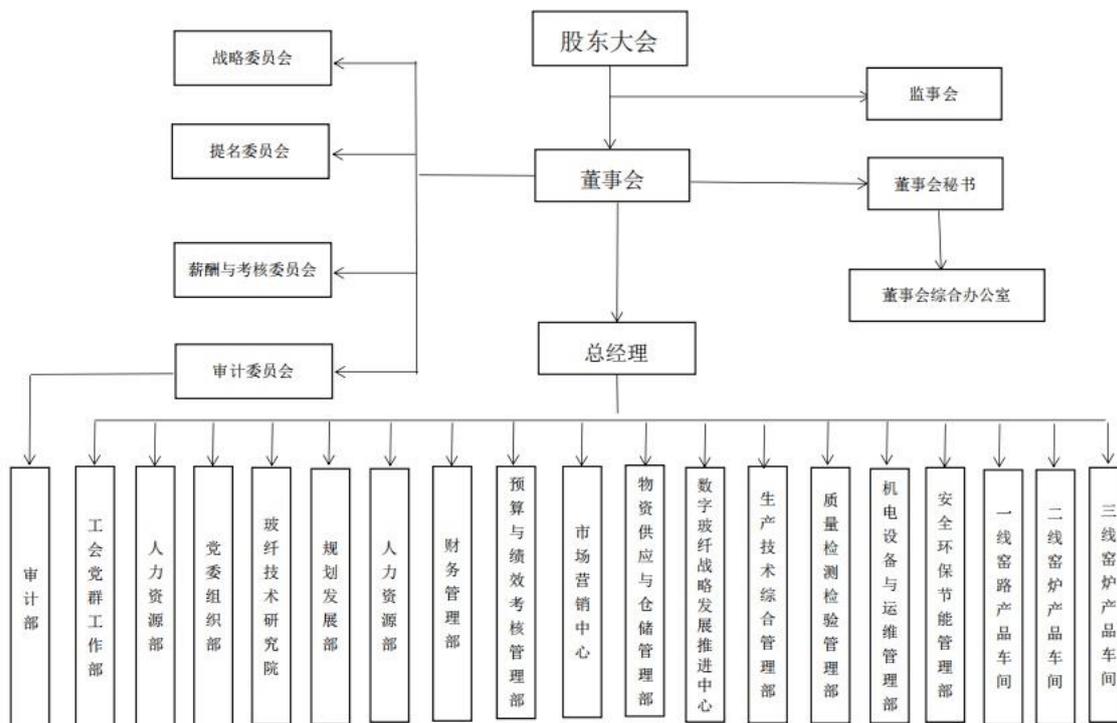
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为AA<sup>-</sup>，维持“山玻转债”的信用等级为AA<sup>-</sup>，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月底山东玻纤集团股份有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2023 年 3 月底山东玻纤集团股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年底山东玻纤集团股份有限公司  
纳入合并范围内的子公司情况

序号	企业名称	业务性质	注册资本 (亿元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	取得方式
1	沂水县热电有限责任公司	火力发电	1.50	100.00	100.00	设立
2	临沂天炬节能材料科技有限公司	玻璃纤维及制品制造	1.70	100.00	100.00	设立
3	淄博卓意玻纤材料有限公司	玻璃纤维及制品制造	3.00	100.00	100.00	设立

资料来源：公司年报及公开信息

## 附件 2 截至 2022 年底山东玻纤集团股份有限公司 关联担保

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
山东能源集团有限公司	59600.00	2018/03/01	2022/12/01	是
临沂矿业集团有限责任公司	20080.55	2018/07/24	2023/07/20	是
临沂矿业集团有限责任公司	30000.00	2018/10/26	2021/10/26	是
临沂矿业集团有限责任公司	26000.00	2019/07/29	2022/07/28	是
临沂矿业集团有限责任公司	14000.00	2020/02/24	2022/11/20	否
临沂矿业集团有限责任公司	5000.00	2020/06/23	2021/06/22	是
临沂矿业集团有限责任公司	4000.00	2020/06/28	2021/06/25	是
临沂矿业集团有限责任公司	26000.00	2020/04/30	2026/04/29	否
临沂矿业集团有限责任公司	9295.00	2020/04/24	2021/04/19	是
临沂矿业集团有限责任公司	5000.00	2020/03/09	2021/03/09	是
临沂矿业集团有限责任公司	6000.00	2020/04/01	2021/03/31	是
临沂矿业集团有限责任公司	3000.00	2020/04/01	2021/03/30	是
临沂矿业集团有限责任公司	6000.00	2020/05/25	2022/08/25	否
临沂矿业集团有限责任公司	5076.61	2020/08/20	2021/02/20	是
临沂矿业集团有限责任公司	6000.00	2020/08/12	2021/08/05	是
临沂矿业集团有限责任公司	8000.00	2020/08/12	2021/05/29	是
临沂矿业集团有限责任公司	3900.00	2020/08/31	2021/08/31	是
临沂矿业集团有限责任公司	5200.00	2020/09/28	2021/09/21	是
临沂矿业集团有限责任公司	5000.00	2020/07/23	2021/06/22	是
临沂矿业集团有限责任公司	2439.41	2020/08/27	2021/02/26	是
临沂矿业集团有限责任公司	964.17	2020/12/21	2023/12/21	否
临沂矿业集团有限责任公司	978.19	2020/12/07	2023/12/07	否
临沂矿业集团有限责任公司	2287.90	2020/12/25	2023/12/25	否
临沂矿业集团有限责任公司	300.00	2020/12/17	2021/06/17	是
临沂矿业集团有限责任公司	5000.00	2021/03/19	2021/09/15	是
临沂矿业集团有限责任公司	8000.00	2021/04/12	2021/10/09	是
临沂矿业集团有限责任公司	3500.00	2021/06/18	2021/11/24	是
临沂矿业集团有限责任公司	1000.00	2021/06/18	2022/06/17	是
临沂矿业集团有限责任公司	120000.00	2022/05/31	2029/07/20	否

资料来源：公司年报

## 附件 3-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	6.90	11.77	10.94	5.16
资产总额 (亿元)	45.35	50.82	50.46	49.20
所有者权益 (亿元)	17.81	23.58	28.39	29.29
短期债务 (亿元)	13.91	7.58	6.41	5.09
长期债务 (亿元)	8.45	12.75	9.58	8.99
全部债务 (亿元)	22.36	20.33	15.99	14.09
营业总收入 (亿元)	19.96	27.49	27.81	6.28
利润总额 (亿元)	2.12	6.50	6.35	1.07
EBITDA (亿元)	6.52	10.76	7.22	--
经营性净现金流 (亿元)	4.50	7.88	6.53	1.38
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	4.18	5.36	4.54	--
存货周转次数 (次)	10.56	11.95	10.28	--
总资产周转次数 (次)	0.46	0.57	0.55	--
现金收入比 (%)	55.56	68.05	59.25	60.92
营业利润率 (%)	27.04	35.91	27.85	13.81
总资本收益率 (%)	7.79	14.84	13.76	--
净资产收益率 (%)	9.68	23.16	18.87	--
长期债务资本化比率 (%)	32.18	35.10	25.23	23.49
全部债务资本化比率 (%)	55.66	46.30	36.03	32.47
资产负债率 (%)	60.72	53.60	43.73	40.48
流动比率 (%)	63.02	113.36	135.43	151.10
速动比率 (%)	55.23	101.88	114.60	122.36
经营现金流流动负债比 (%)	25.17	59.51	58.01	--
现金短期债务比 (倍)	0.50	1.55	1.71	1.01
EBITDA 利息倍数 (倍)	4.64	10.18	9.63	--
全部债务/EBITDA (倍)	3.43	1.89	2.22	--

注: 1. 部分合计数与各相加数直接相加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; 2. 数据如无特别注明均为合并口径; 3. 2023 年一季度数据未经审计, 相关财务指标未年化; 4. 合并口径其他应付款和其他流动负债中的计息项已计入短期债务, 长期应付款中的计息项已计入长期债务; 5. 本报告 2020-2022 年数据使用相应年度报告期末数据

资料来源: 联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

**附件 3-2 主要财务数据及指标** (公司本部/母公司口径)

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	2.97	5.18	3.99	3.47
资产总额 (亿元)	27.46	31.75	35.30	36.87
所有者权益 (亿元)	16.25	19.97	22.05	22.72
短期债务 (亿元)	6.45	2.11	2.49	2.15
长期债务 (亿元)	0.00	6.75	8.53	8.58
全部债务 (亿元)	6.45	8.87	11.02	10.73
营业总收入 (亿元)	11.93	14.75	13.76	2.59
利润总额 (亿元)	1.58	3.80	3.03	0.78
EBITDA (亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流 (亿元)	0.77	2.99	2.23	0.91
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	3.13	3.39	3.05	--
存货周转次数 (次)	25.27	23.61	14.76	--
总资产周转次数 (次)	0.45	0.50	0.41	--
现金收入比 (%)	65.91	83.70	80.94	72.91
营业利润率 (%)	18.43	29.62	30.99	18.71
总资本收益率 (%)	6.71	11.83	7.98	--
净资产收益率 (%)	9.38	17.08	11.96	--
长期债务资本化比率 (%)	0.00	25.27	27.89	27.41
全部债务资本化比率 (%)	28.43	30.75	33.32	32.07
资产负债率 (%)	40.84	37.12	37.53	38.37
流动比率 (%)	102.53	242.68	352.85	324.93
速动比率 (%)	99.26	231.98	336.29	307.98
经营现金流流动负债比 (%)	7.46	60.14	49.81	--
现金短期债务比 (倍)	0.46	2.45	1.61	1.61
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA (倍)	--	--	--	--

注: 1. 部分合计数与各相加数直接相加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; 2. 2023 年一季度数据未经审计, 相关财务指标未年化; 3. 公司本部 (母公司) 口径其他流动负债中的计息项已计入短期债务; 4. 2020-2022 年数据使用相应年度报告期末数据

资料来源: 联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

## 附件 4 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
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) <sup>1/(n-1)</sup> -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	
<b>经营效率指标</b>	
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%
<b>盈利指标</b>	
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%
<b>债务结构指标</b>	
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%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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 5-1 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 5-2 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 5-3 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