

关于江苏科强新材料股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审  
核问询函中有关财务会计问题的专项说明

---

容诚专字[2023]215Z0193 号

容诚会计  
骑

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)  
中国·北京

关于江苏科强新材料股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中  
有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2023]215Z0193 号

北京证券交易所：

根据贵所 2023 年 3 月 31 日出具的《关于江苏科强新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“申报会计师”）作为江苏科强新材料股份有限公司（以下简称“科强股份”、“公司”、“发行人”）向不特定合格投资者者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下：

## 目录

<b>一、业务与技术 .....</b>	<b>4</b>
问题1、光伏行业政策变动对发行人主要业务的影响 .....	4
问题2、主要客户入股发行人情形下交易的公允性 .....	29
问题4、核心竞争力和研发能力披露不充分 .....	119
<b>三、财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>159</b>
问题6、收入波动的合理性及核查充分性 .....	159
问题7、原材料价格波动及毛利率下降风险 .....	264
问题8、逾期应收款项占比较高的合理性 .....	313
问题9、财务内控不规范情形及整改有效性 .....	361
问题10、其他财务问题 .....	390

## 一、业务与技术

### 问题1、光伏行业政策变动对发行人主要业务的影响

根据申请文件，（1）报告期内，太阳能硅胶板产品收入占公司硅胶板营业收入的70%以上，太阳能硅胶板产品主要应用于光伏组件生产，配套于光伏层压设备，属于光伏组件生产过程中的易消耗品。（2）在国家发改委、国家能源局发布的《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19号）的指导下，光伏行业仍将延续“无补贴平价上网”的大趋势，从而可能对光伏产业各个环节提出长期的降价需求；报告期各期，公司硅胶板平均销售单价分别为111.74元/财务平方、103.48元/财务平方、93.74元/财务平方和93.89元/财务平方，逐年有所下降，主要因下游光伏组件价格处于历史低位，迫使降本增效向上游产业链传导，使得公司太阳能硅胶板产品的销售价格在2019-2021年期间逐年有所下降。

请发行人：（1）结合下游光伏补贴退坡、光伏组件产品单价持续下跌、行业竞争加剧等说明对发行人太阳能硅胶板业务的影响，是否对公司持续经营能力产生重大不利影响。（2）结合光伏行业产业政策及相关政策变动情况，进一步分析相关政策变化对发行人业务持续开展、产品价格、毛利率、应收款项收回、业绩成长性等的具体影响。（3）分析发行人所处行业的周期性及政策变动风险，对发行人生产经营的影响以及应对措施，并充分揭示相关风险。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合下游光伏补贴退坡、光伏组件产品单价持续下跌、行业竞争加剧等说明对发行人太阳能硅胶板业务的影响，是否对公司持续经营能力产生重大不利影响。

2018年5月31日，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823号），明确提出“加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度”。该政策出台后，我国光伏行业在经历了近10年的快速发展后，于2018年首次出现了光伏组件新增装机规模的大幅下滑，从2017年

的新增装机规模 53GW 下降至 2018 年的 44.26GW，下降幅度 16.49%。从 2018 年下半年开始，整个光伏行业开始洗牌出清，一大批小规模、高成本的光伏企业开始破产，甚至部分中大型光伏企业也面临流动性紧张的风险。

2019 年，国家发改委、国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19 号），明确推进建设不需要国家补贴执行燃煤标杆上网电价的风电、光伏发电平价上网试点项目，积极推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网项目建设。我国光伏产业发展开始进入“平价化”大趋势中。

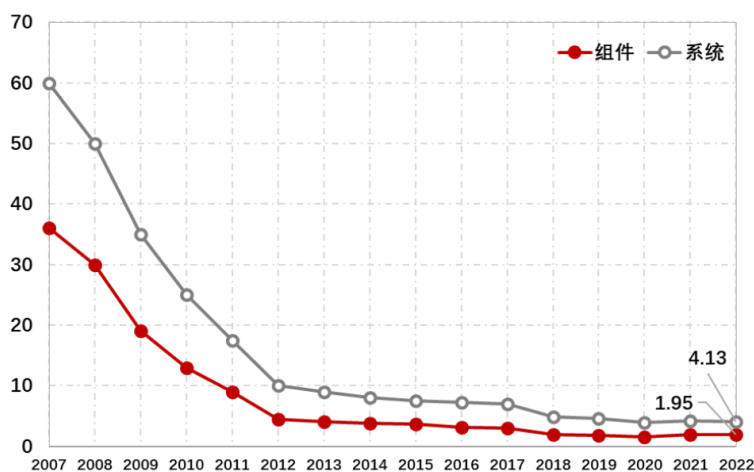
光伏产业补贴退坡政策的出台为光伏产业“平价化”趋势奠定了基础，相关政策对整个光伏产业的影响主要体现在以下两个方面：

### （一）价格方面：光伏组件价格和光伏发电成本的持续下降

#### 1、光伏发电行业规模和技术进步已经具备平价上网条件

《2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号）和《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19 号）两个政策的出台背景是基于“风电、光伏发电规模化发展和技术快速进步，在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件”。2017 年，我国光伏组件新增装机规模增长到了 53GW，而光伏发电系统价格降到了 10 元/W 以下，光伏组件价格降到了 5 元/W 以下，具体情况如下：

2007-2022 年国内组件及系统价格变化情况（元/W）

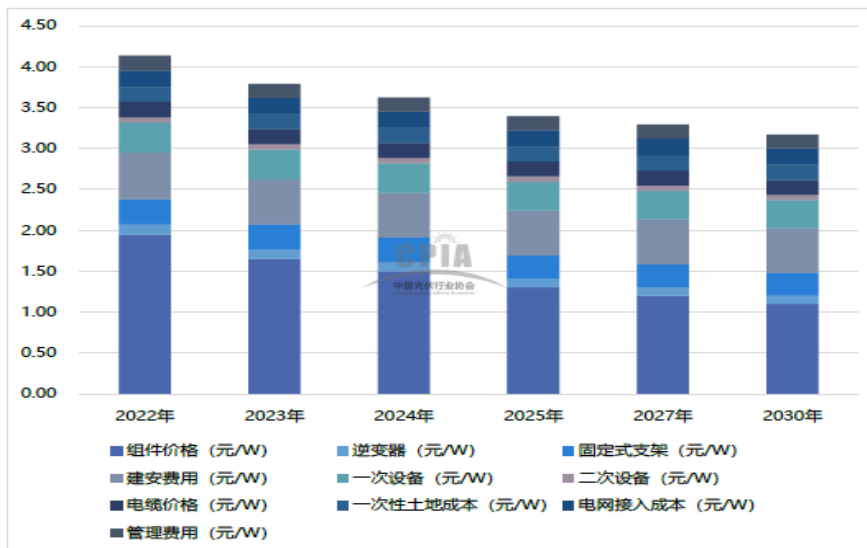


数据来源：CPIA《2022年光伏行业发展回顾与2023年形势展望》

## 2、光伏产业补贴退坡倒逼产业技术进步和降本促效

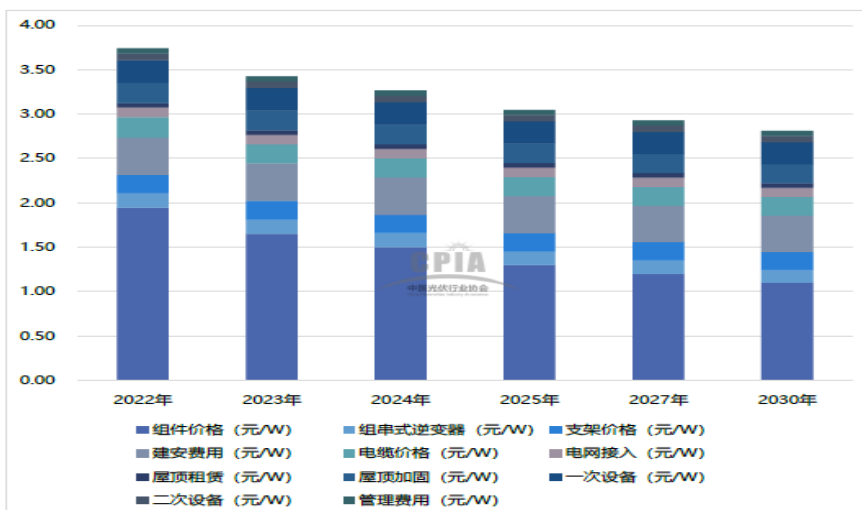
2018年以后，随着光伏产业补贴退坡，整个产业高成本落后产能逐渐被淘汰，光伏技术得到进一步发展，光伏发电成本持续下降，光伏组件在光伏系统投资成本中的价格也持续下降。2022年我国地面光伏系统初始全投资成本为4.13元/W，预计2023年初始全投资成本可下降至3.79元/W；工商业分布式光伏系统初始全投资成本为3.74元/W，预计2023年初始全投资成本可下降至3.42元/W。受光伏组件技术进步的推动，光伏组件效率进一步提高，同时随着光伏产业链各环节新建产能的逐步释放，光伏组件价格预计也将呈现出下降的趋势。

2022-2030年我国地面光伏系统初始全投资变化趋势(单位:元/W)



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年版）》

2022-2030年我国工商业分布式光伏系统初始全投资变化趋势(单位:元/W)



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2021年版）》

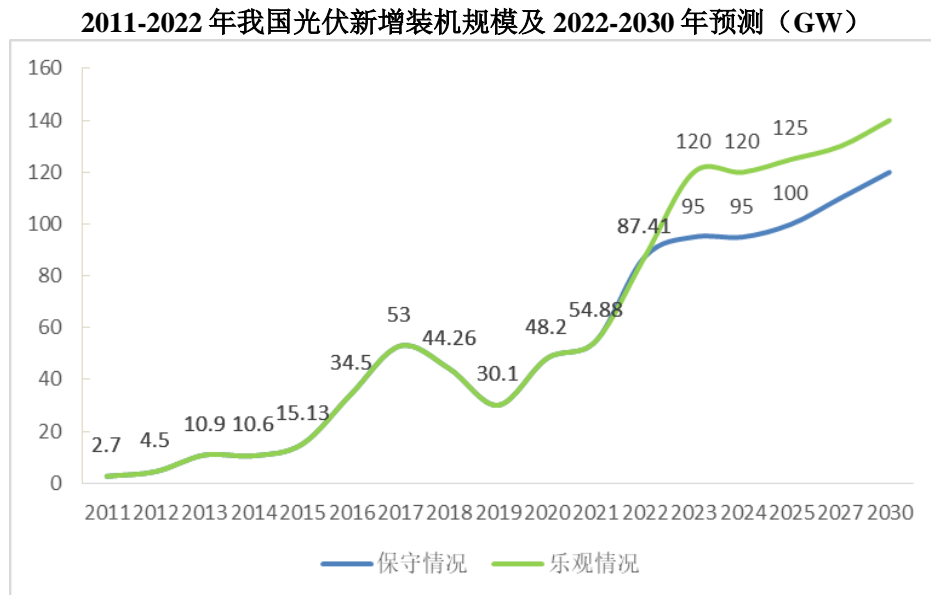
随着光伏发电成本的持续下降，除了技术进步以外，光伏产业相关厂商也必然寻求在整个产业链的各个环节不断的提出降低成本和提升效率的需求，从而使得相应的降本促效需求逐层向上游供应商传导。

因此，从价格的角度，光伏产业“平价上网”是整个产业的大势所趋，虽然目前我国光伏产业已经基本具备“平价上网”的条件，但光伏产业各企业的盈利动机必然驱使其不断推进技术进步和降本促效，从而使得光伏发电和光伏组件价格从长期来看仍然存在下降的可能。

## （二）产量方面：光伏发电装机量持续提高，光伏市场空间广阔

### 1、平价上网趋势下，光伏新增装机容量持续提高

随着光伏产业补贴退坡和平价上网，光伏系统价格持续下降，为光伏发电的大规模推广提供了基础。在经历了2018年和2019年光伏产业洗牌后，我国光伏新增装机规模持续提升，具体情况如下：



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2021年版）》、《光伏行业回顾与展望（2021）》《2022年光伏行业发展回顾与2023年形势展望》

### 2、太阳能作为可再生资源，未来市场空间广阔

全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，预计全球光伏市场将持续高速增长。2022年，全球光伏新增装机规模预计将达到230GW，创历史新高；2022年，国内光伏新

增装机 87.41GW，同比增加 59.30%。未来，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机规模仍将快速增长。

根据 IEA（International Energy Analysis）预测，2024 年全球光伏累计装机量将超过水电，2026 年全球光伏累计装机量将超过天然气发电，2027 年全球光伏累计装机量将超过煤炭成为全球最大电力来源，2022 年至 2027 年间全球新增光伏装机量 1,500GW。持续增长的光伏市场需求将带动光伏组件生产的扩张。

因此，从产量角度，平价上网趋势降低了光伏发电成本，提高了光伏发电应用规模，使得光伏组件生产规模提升，从而使得光伏组件生产相关的原材料和耗材需求提升。

### （三）竞争方面：光伏行业竞争加剧，产业集中度提高

行业内呈现出产业集中度提高的现象。光伏行业经过市场充分竞争和淘汰，高成本落后过剩产能逐步得到出清，行业集中度呈现出集中趋势，市场与资源逐步向优势企业集中。2022 年，我国光伏组件生产企业 CR5 占比已超过 60%。

行业内骨干企业在光伏原料制备、光伏组件生产、光伏设施运营封面积累了大量经验，且竞争焦点也由原来的规模和成本转向企业的综合竞争力，包括商业模式创新、技术研发、融资能力、运营管理、市场营销等，市场竞争更加激烈。随着行业产能的扩产及技术进步，光伏发电成本逐步降低，光伏企业在成本管控及产品性能上面临更加激烈的竞争；组件生产厂商可通过降低原材料、耗材采购成本，以取得市场竞争优势。公司的硅胶板产品作为光伏组件生产耗材，其销售价格可能随之存在一定的下跌风险。

于此同时，今年来各大央企、名企开始布局进入光伏行业，将进一步扩大光伏产品产能，拉高对层压机、光伏硅胶板的需求。

因此，光伏市场竞争加剧一方面促使上游企业提高质量和生产效率乃至降价以获取更多市场份额；另一方面，光伏行业内企业数量的增加、行业整体产能扩张也将进一步扩大公司硅胶板产品的应用市场空间。



#### **（四）上述产业背景对公司的影响**

##### **1、受光伏组件价格下降影响，公司太阳能硅胶板产品价格面临持续下降的风险**

随着光伏组件价格的持续下降，光伏组件厂商必然不断地寻求从技术革新、成本控制、效率提高等多个方面降低光伏组件的生产成本。因此，未来光伏组件厂商可能对其上游产业链的各个环节不断的提出降低价格和提升效率的需求，从而将光伏组件价格下降产生的影响逐层向上游供应商传导。

发行人生产的太阳能硅胶板产品主要应用于光伏组件生产，配套于光伏层压设备，属于光伏组件生产过程中的耗材，占光伏组件生产成本的比例非常低。但是，随着光伏组件生产企业降本促效的不断深化，光伏组件厂商可能从生产成本的各个环节要求上游供应商降价。

报告期内，公司太阳能硅胶板单位售价分别为 112.73 元/财务平方、100.31 元/财务平方和 98.97 元/财务平方，逐年有所下降。虽然随着光伏组件单位价格下降的幅度有所缓解，公司太阳能硅胶板产品价格下降的幅度也有所减缓，但是随着光伏组件价格的持续下降，未来公司太阳能硅胶板产品价格存在被客户要求继续降价的风险，从而可能使得公司的盈利能力下降。

##### **2、受光伏产业平价化趋势影响，在现有技术条件下，公司太阳能硅胶板产品销量将逐渐提升**

根据国家发改委、国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19 号），明确推进建设不需要国家补贴执行燃煤标杆上网电价的风电、光伏发电平价上网试点项目，积极推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网项目建设。随着我国光伏发电已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件，我国光伏新增装机规模在经历 2018 年、2019 年的短暂较大幅度回落后，从 2020 年开始保持高速增长。2020 年至 2022 年，我国光伏新增装机规模从 48.2GW 增至 87.41GW，增幅达 81.35%。而且，随着全球多个国家提出“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，使得全球光伏新增装机规模从 130GW 增至 230GW。

光伏新增装机规模的持续上升，对我国光伏组件的需求也不断提高。2020年至2022年，我国光伏组件产量从124.6GW增至288.7GW。根据CPIA《2022年光伏行业发展回顾与2023年形势展望》，到2025年，我国光伏新增装机规模在悲观情况下将达到100GW，全球光伏新增装机规模在悲观情况下将达到300GW，从而使得我国光伏组件产量在未来仍将保持上升趋势。

因此，随着我国光伏组件产量的增长，在现有技术条件下，其对太阳能硅胶板的需求量也将有所增长，从而使得公司未来太阳能硅胶板的销量将有所增长。

### 3、对公司持续经营能力是否产生重大不利影响

在上述产业背景下，报告期内，公司太阳能硅胶板产品的销售单价虽然有所下降，但产品销量逐年递增，销售收入规模逐年增加，毛利分别为3,630.13万元、3,293.62万元和3,995.98万元，毛利率分别为50.73%、42.62%和46.65%，毛利率仍维持在较高水平，盈利能力较强，因此相关产业政策对公司的持续经营能力未产生重大不利影响。

未来，光伏组件价格仍然面临持续下降的可能，但是由于以下方面因素，光伏组件价格下降对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响：

(1) 随着未来光伏组件产量的提升，公司太阳能硅胶板销量的提升能一定程度上抵消产品价格下降的风险，从而对公司太阳能硅胶板营业收入的影响较小而且光伏组件价格虽然长期仍然存在持续下降的可能，但是下降的趋势有所放缓。

(2) 报告期内，公司太阳能硅胶板产品毛利率分别为50.73%、42.62%和46.65%，公司毛利率仍然维持较高水平。同时，虽然太阳能硅胶板产品价格持续下降，但由于光伏组件产量在“平价上网”大趋势影响下逐年增加，公司太阳能硅胶板产品销量逐年递增。销量的增长将一定程度抵消价格下跌的风险。受以上因素综合影响，公司报告期内实现毛利分别为3,630.13万元、3,293.62万元和3,995.98万元，整体呈波动上升趋势。因此，虽然受到光伏组件价格下行影响，公司太阳能硅胶板产品仍然保持较高的盈利能力，具有较高的安全边际抵御价格下跌的风险。

(3) 公司产品种类丰富，报告期内，太阳能硅胶板产品收入占公司营业收入的比例分别为29.25%、27.72%和30.17%，太阳能硅胶板毛利占公司综合毛利

的比例分别为 35.95%、33.93%和 37.76%。公司丰富的、成梯队的产品构成是一种兼具安全性与成长性的合理的产品结构，丰富的产品结构能够降低单一下游行业市场不利变动对公司的经营状况产生的冲击。

综上，虽然一方面光伏补贴退坡、光伏组件价格下跌，但是光伏组件产量保持快速增长，因此行业竞争加剧等因素对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。但是，如果未来太阳能硅胶板价格持续下降，而原材料价格未能同步下降，或者未来光伏组件产量未达预期，甚至出现下降的情形，则公司未来的盈利能力也面临下降的风险。

因此，公司在《招股说明书》“第三节 风险因素”对太阳能硅胶板产品价格下降的风险补充修订披露如下：

#### “（七）太阳能硅胶板产品价格下降的风险

受光伏行业补贴加速退坡、平价上网大趋势及行业竞争加剧的影响，下游光伏组件企业生产的光伏组件价格存在持续下降的可能。光伏组件价格的持续下降可能使得其要求上游供应商产品进一步降价，从而公司太阳能硅胶板产品价格可能面临价格持续下降的风险。太阳能硅胶板产品价格持续下降，而如果公司该产品销量未能大幅增加，则公司的营业收入规模可能存在下降的风险。如果公司太阳能硅胶板产品原材料价格未能同步下降，则公司毛利率和盈利能力存在下降的风险。”。

**二、结合光伏行业产业政策及相关政策变动情况，进一步分析相关政策变化对发行人业务持续开展、产品价格、毛利率、应收款项收回、业绩成长性等的具体影响。**

#### （一）2018年以来光伏行业主要产业政策

太阳能光伏发电作为具有巨大发展潜力的重要战略性新兴产业，近年来国家相继出台了一系列政策措施，极大促进了我国光伏产业的快速发展，光伏产业已成为我国战略性新兴产业之一，近期主要政策包括：

颁布时间	文件名称	发布部门	主要内容
2018年5月	《关于2018年光伏发电有关事项的通知》	国家发改委、财政部、国家能源局	从优化新增建设规模，加快补贴退坡、降低补贴强度和加大市场化配置力度等三方面对2018年度的政策安排进行了

			调整和规范
2019年1月	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委、国家能源局	提出开展“平价上网”和“低价上网”试点项目建设，并从优化投资环境、保障优先发电和全额保障性收购、落实电网企业工程建设责任、促进发电市场化交易、扎实推进本地消纳、创新金融支持方式等多方面予以政策支持，标志着我国正式开启“平价上网”进程
2019年4月	《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	国家发改委	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价；适当降低工商业分布式和户用分布式光伏项目的补贴标准
2019年5月	《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》	国家发改委、国家能源局	对各省级行政区域设定可再生能源发电消纳责任权重，建立健全可再生能源电力消纳保障机制，有效解决“弃水”、“弃风”、“弃光”等阻碍可再生能源发展的问题，促进可再生能源开发利用
2019年5月	《关于公布2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目的通知》	国家发改委、国家能源局	共有16个省（自治区、直辖市）报送了2019年第一批风电、光伏发电平价上网项目名单，总装机规模20.76GW，其中光伏发电项目14.78GW
2019年5月	《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	确定2019年度新建光伏项目补贴预算总额度为30亿元，并明确了户用项目和竞争性项目的配置方式和竞价规则
2020年1月	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	财政部、国家发改委、国家能源局	为促进非水可再生能源发电健康稳定发展，从完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制和优化补贴兑付流程等方面提出若干意见
2020年3月	《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	确定2020年度新建光伏项目补贴预算总额度为15亿元，并明确了竞争配置工作的总体思路、项目管理、竞争配置方法仍按照2019年光伏发电项目竞争配置工作方案实行
2020年4月	《关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》	国家发改委	对集中式光伏发电继续制定指导价；降低工商业分布式和户用分布式光伏补贴标准；符合国家光伏扶贫项目相关管理规定的村级光伏扶贫电站（含联村电站）的上网电价保持不变
2020年7月	《关于公布2020年风电、光伏发电平价上网项目的通知》	国家发改委、国家能源局	2020年光伏发电平价上网项目装机规模为33.05GW，已超过当年竞价补贴项目规模
2021年2月	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展

2021年2月	《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》	国家发改委、财政部、人民银行、银保监会、国家能源局	通过九大方面措施，加大金融支持力度，促进风电和光伏发电等行业健康有序发展
2021年5月	《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局	明确2021年风电、光伏发电占比达到11%左右的总体目标，建立保障性并网、市场化并网等多元保障机制，2021年户用光伏发电国家财政补贴预算额度为5亿元

根据上表中的列示的 2018 年以来我国光伏行业产业政策，其主要变化集中在两个方面：其一为加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度，淘汰高成本落后产能；其二为推进和鼓励平价上网项目，大力推动光伏发电发展。相关政策的变动对于光伏行业以及对发行人的影响详见本回复“问题 1”之“一、结合下游光伏补贴退坡、光伏组件产品单价持续下跌、行业竞争加剧等说明对发行人太阳能硅胶板业务的影响，是否对公司持续经营能力产生重大不利影响。”

(二) 对发行人业务持续开展、产品价格、毛利率、应收款项收回、业绩成长性等的具体影响。

### 1、对发行人业务持续开展的影响

#### (1) 太阳能硅胶板销量

2018 年光伏产业补贴退坡后，2019 年-2022 年，公司对外销售太阳能硅胶板产品的销量呈逐年递增趋势，具体情况如下：

单位：万财务平方

项目	2022年	2021年	2020年	2019年
太阳能硅胶板销量	86.55	77.04	63.48	49.46
增长幅度	12.35%	21.36%	28.35%	-

受光伏平价上网趋势的影响，2018 年、2019 年整个光伏行业面临洗牌，部分高成本落后产能被逐渐淘汰，光伏新增装机规模经历了 2018 年和 2019 年两年的下滑后于 2020 年开始逐年递增，从而使得公司太阳能硅胶板产品的销量也逐年有所增加。

#### (2) 太阳能硅胶板客户情况

报告期内，发行人太阳能硅胶板客户按合作年限分类情况如下：

单位：万财务平方、%

合作情况	2022年			2021年			2020年		
	客户数量	销售数量	占比	客户数量	销售数量	占比	客户数量	销售数量	占比
1年以内	86	6.78	7.83	78	7.41	9.62	78	7.52	11.85
1-2年	44	14.61	16.88	45	11.38	14.77	35	7.27	11.45
3年及以上	178	65.15	75.27	188	58.25	75.61	224	48.69	76.70
合计	<b>308</b>	<b>86.55</b>	<b>100.00</b>	<b>311</b>	<b>77.04</b>	<b>100.00</b>	<b>337</b>	<b>63.48</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人与太阳能硅胶板主要客户合作较为稳定，公司向合作年限在3年及以上的客户分别达224家、188家和178家，公司向合作3年及以上客户销售公司太阳能硅胶板数量占该类产品销售总量的比例均达到75%以上，业务合作情况稳定。因此，公司太阳能硅胶板销量及销售金额稳中有升，业务情况开展良好，具有较好的稳定性。

综上，光伏产业相关政策的变化使得公司太阳能硅胶板业务的销量持续增长，与下游光伏企业合作稳定，对公司报告期内业务开展不存在重大不利影响。

## 2、对发行人产品价格的影响

2018年光伏产业补贴退坡后，2019年-2022年，公司对外销售太阳能硅胶板产品的平均价格及变动情况如下：

单位：元/财务平方

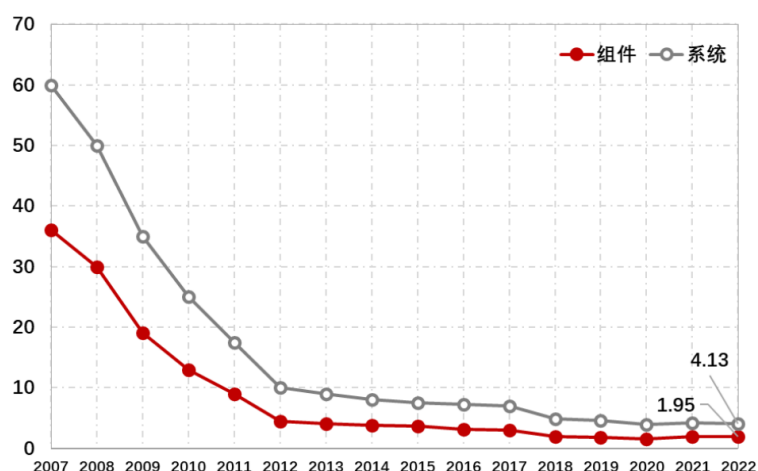
项目	2022年	2021年	2020年	2019年
太阳能硅胶板平均销售价格	98.97	100.31	112.73	137.20
变动幅度	-1.34%	-11.02%	-17.84%	-

受下游降本促效影响，公司太阳能硅胶板产品平均销售价格持续下降，但下降幅度逐渐放缓。2020年至2022年，公司太阳能硅胶板平均销售价格变动幅度从17.84%放缓到1.34%，逐步趋于平缓。

光伏产业“平价上网”是整个产业的大势所趋，虽然目前我国光伏产业已经基本具备“平价上网”的条件，但光伏产业各企业的盈利动机必然驱使其不断推进技术进步和降本促效，从而使得光伏发电和光伏组件从长期来看仍然存在下降的可能。但是，从光伏组件价格的变动趋势来看，其价格下降的幅度逐渐已经有所放缓，从而使得公司太阳能硅胶板产品价格下降的幅度预计也将有所放缓。

2007年至2022年，我国光伏组件价格变动情况如下图所示：

2007-2022年国内组件及系统价格变化情况（元/W）



数据来源：CPIA《2022年光伏行业发展回顾与2023年形势展望》

### 3、对毛利率的影响

2019年-2022年，公司对外销售太阳能硅胶板产品毛利率变化情况及影响因素分析如下：

单位：元/财务平方

年度	平均价格	平均成本	毛利率	毛利率变动	价格影响	成本影响
2022年	98.97	52.80	46.65%	4.03%	-0.78%	4.81%
2021年	100.31	57.56	42.62%	-8.11%	-6.10%	-2.01%
2020年	112.73	55.54	50.73%	-1.83%	-10.30%	8.47%
2019年	137.20	65.09	52.56%	-	-	-

注：价格影响=（1/上期平均价格-1/本期平均价格）\*上期平均成本

成本影响=（本期平均成本-上期平均成本）/本期平均单价

由上表可知，报告期内，光伏行业产业政策变动，使得太阳能硅胶板产品平均销售价格分别下降17.84%、11.02%和1.34%，价格因素对太阳能硅胶板产品毛利率的影响分别为-10.30%、-6.10%和-0.78%，价格下降幅度逐年降低，对毛利率的影响也逐年降低，公司2022年毛利率相比2021年有所提高。

### 4、应收款项收回情况

报告期各期，公司向太阳能硅胶板产品客户所形成的应收账款收回情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末

应收账款金额	5,868.03	5,709.94	5,384.15
期后收回金额	1,318.73	4,611.69	4,691.54
期后收回比例	22.47%	80.77%	87.14%

注：期后回款截止日期为 2023 年 3 月 31 日。

由上表可知，公司自 2018 年、2019 年光伏产业政策发生重大变化以来，公司 2020 年末和 2021 年末对太阳能硅胶板产品客户销售产品所形成的应收账款期后回款比例分别为 87.14% 和 80.77%，回款情况良好。2022 年末，公司太阳能硅胶板产品销售实现应的应收账款期后回款由于距统计截止时间较短（仅 3 个月），因而期后回款比例为 22.47%。

报告期内各期，公司主要太阳能硅胶板客户（各期累计销售金额前十大客户及报告期各期的前十大客户）应收账款回款情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 余额	2020 期 后回款	2021 年 余额	2021 期 后回款	2022 年 余额	2022 期 后回款
秦皇岛金辰太阳能设备有限公司	779.69	779.69	1,345.31	1,345.31	1,468.01	200.00
河北羿珩科技有限责任公司	875.13	875.13	694.65	455.00	333.42	30.00
秦皇岛晟成自动化设备有限公司	117.45	117.45	307.51	307.51	227.43	-
秦皇岛博冠科技有限公司	51.71	51.71	304.82	185.00	433.89	15.00
东方日升（义乌）新能源有限公司	101.25	101.25	129.84	129.84	150.09	34.43
韩华新能源（启东）有限公司	-	-	77.94	77.94	81.31	40.65
晶科能源股份有限公司	-	-	73.96	73.96	8.61	-
环晟新能源（江苏）有限公司	13.96	13.96	62.54	62.54	-	-
海宁正泰新能源科技有限公司	124.15	124.15	22.13	-	-	-
晶科能源（上饶）有限公司	-	-	8.71	8.71	-	-
上海晶澳太阳能科技有限公司	22.95	22.95	8.52	8.52	100.60	75.59
滁州隆基乐叶光伏科技有限公司	0.27	0.27	0.27	0.27	-	-
越南光伏 VinasolartechologyCo.,ltd	55.76	55.76	23.94	23.94	0.66	0.03
泰国阿特斯	39.99	39.99	15.07	15.07	-	-
韩国 YOUNGIL	2.79	2.79	2.79	2.79	3.05	3.05



合肥协鑫集成新能源科技有限公司	-	-	-	-	52.95	52.00
上海生荣橡塑有限公司	8.27	8.27	-	-	15.70	15.70
上海宜则新能源科技有限公司	102.07	102.07	-	-	-	-
合计	2,295.44	2,295.44	3,078.00	2,696.39	2,875.72	466.45
回款比例	100.00%	-	87.60%	-	16.22%	-

注：期后回款情况统计截止日为2023年3月31日。

截至2023年3月31日，公司2020年至2022年各期太阳能硅胶板主要客户回款比例分别为100.00%、87.60%和16.22%。2022年末公司太阳能硅胶板主要客户期后回款比例为16.22%，回款比例较低，其主要原因为期后时间较短（仅3个月时间）。公司2020年末和2021年末太阳能硅胶板主要客户应收账款回款情况整体良好，并未因产业政策等因素影响其还款节奏，对发行人业绩不存在重大不利影响。

## 5、对业绩成长性的影响

2020年-2022年，公司对外销售太阳能硅胶板产品业绩变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
太阳能硅胶板收入	8,565.69	7,727.86	7,156.13
收入变动幅度	10.84%	7.99%	5.45%
太阳能硅胶板毛利率	46.65%	42.62%	50.73%
太阳能硅胶板毛利	3,995.98	3,293.62	3,630.13
毛利变动幅度	21.32%	-9.27%	1.78%
产品销售单价	98.97	100.31	112.73
产品销量	86.55	77.04	63.48
产品价格变动对收入变动的贡献	-1.34%	-11.02%	-17.84%
产品销量变动对收入变动的贡献	12.18%	19.01%	23.29%

注：1、产品价格变动对收入变动的贡献=（本期价格-上期价格）\*上期销量/上年销售收入；

2、产品销量变动对收入变动的贡献=本期价格\*（本期销量-上期销量）/上年销售收入。

报告期内，公司太阳能硅胶板产品营业收入分别为7,156.13万元、7,727.86万元和8,565.69万元，整体呈现逐年增长趋势，增长率分别为5.45%、7.99%和10.84%。受光伏行业产业政策影响，公司太阳能硅胶板产品销售平均价格有所下降，但是公司太阳能硅胶板产品的销量逐年递增，从而使得公司太阳能硅胶板产品收入规模逐年增长。其中，太阳能硅胶板平均销售价格下降使得其对公司太阳

能硅胶板营业收入的影响为-17.84%、-11.02%和-1.34%，销量的增长对营业收入的影响分别为 23.29%、19.01%和 12.18%。太阳能硅胶板销量的增长能够完全覆盖价格下降所带来的不利影响，从而使得公司的营业收入逐年增长。

同时，受上游原材料价格的影响，公司太阳能硅胶板产品毛利率经历 2021 年的下降后逐渐有所回升。2019 年-2022 年，公司硅胶板产品的毛利率分别为 52.56%、50.73%、42.62%和 46.65%，虽然毛利率整体呈现下降的趋势，但该产品的整体盈利能力仍然较强。2019 年-2022 年，公司太阳能硅胶板实现毛利分别为 3,566.77 万元、3,630.13 万元、3,293.62 万元和 3,995.98 万元，盈利能力整体呈现增长趋势。

根据 2007 年-2022 年以来光伏组件价格走势情况，光伏组件价格未来仍然存在继续下降的可能，但是下降幅度明显有所放缓，公司太阳能硅胶板产品的平均销售单价下降趋势也有所放缓。同时，根据 CPIA 对未来我国、全球光伏组件新增装机规模的预测，未来可预计期间仍将保持增长趋势，从而公司太阳能硅胶板产品的销量仍有望继续增长，从而能一定程度降低单价下降所带来的不利影响。

### **三、分析发行人所处行业的周期性及政策变动风险，对发行人生产经营的影响以及应对措施，并充分揭示相关风险。**

#### **（一）发行人所处行业的周期性特征**

橡胶制品业是国民经济的传统重要基础性行业之一，行业景气程度和宏观经济运行周期具有一定的关联性。但由于橡胶制品应用领域广泛，产品种类多样，总体上受宏观经济运行周期波动影响，但幅度更小且有一定滞后性。

由于橡胶制品应用领域非常广泛，用途差异较大，因而不同类别的橡胶制品因下游应用领域和用途的不同使得不同产品所呈现的周期性特征存在一定差异。

通常而言，对于传统工业领域应用的橡胶制品，其行业的景气状况与整个经济的运行状况将保持较强的相关性，其发展周期的长度与该经济周期的长度相当，走势基本同向；对于国家政策支持产业、战略性新兴产业和涉及产业结构升级的产业，其对橡胶制品的需求也呈现出弱周期性特征。

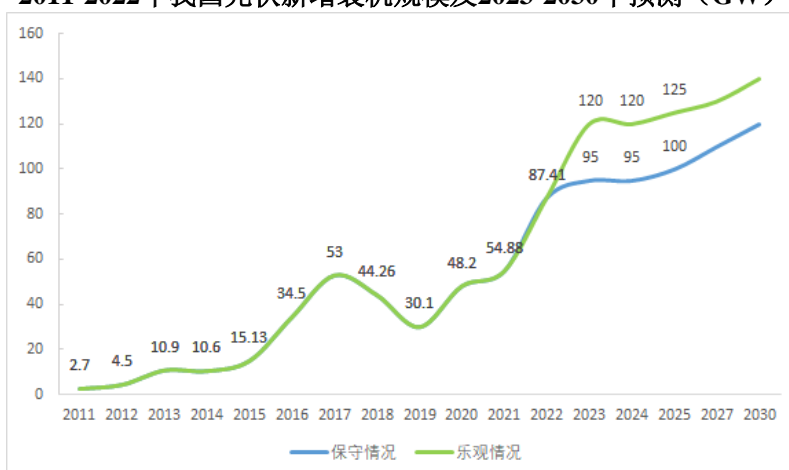
公司所生产的高性能特种橡胶制品应用领域主要包括光伏行业、轨道交通行业、石油石化和钢铁冶金行业，不同类别产品的周期性特征存在一定差异，具体情况如下：

### 1、光伏行业的周期性

根据国家发改委、国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19号），明确推进建设不需要国家补贴执行燃煤标杆上网电价的风电、光伏发电平价上网试点项目，积极推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网项目建设。随着我国光伏发电已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件，我国光伏新增装机规模在经历2018年、2019年的短暂较大幅度回落后，从2020年开始保持高速增长。2020年至2022年，我国光伏新增装机规模从48.2GW增至87.41GW，增幅达81.35%。而且，随着全球多个国家提出“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，使得全球光伏新增装机规模从130GW增至230GW。

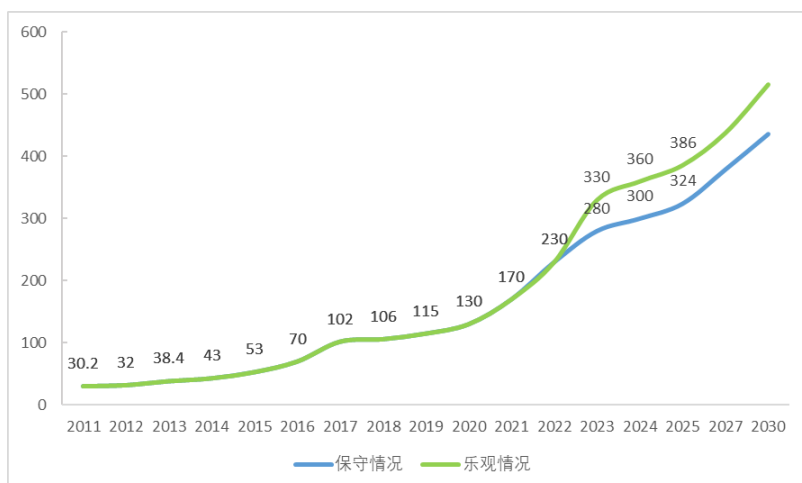
根据CPIA《2022年光伏行业发展回顾与2023年形势展望》，到2025年，我国光伏新增装机规模在悲观情况下将达到100GW，全球光伏新增装机规模在悲观情况下将达到324GW，下游光伏组件生产仍将保持快速增长趋势，具体情况如下：

2011-2022年我国光伏新增装机规模及2023-2030年预测（GW）



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2030年）》

2011-2022年全球光伏新增装机规模及2023-2030年预测（GW）



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2023年）》、《光伏行业回顾与展望（2021）》

因此，在可预见未来光伏行业的景气度仍然较高，不存在明显周期性特征。

## 2、轨道交通行业的周期性

轨道交通是国家战略性、先导性、关键性重大基础设施，是国民经济大动脉、重大民生工程和综合交通运输体系骨干，在经济社会发展中的地位和作用至关重要，对国民经济发展具有不可或缺的积极作用。现阶段，我国轨道交通的投资资金绝大多数来自于政府预算。因此，轨道交通固定资产投资额受国家宏观经济政策和产业规划影响较大。

2019年9月，中共中央、国务院印发实施《交通强国建设纲要》，明确提出到2035年，基本建成交通强国。在《交通强国建设纲要》指导下，我国轨道交通产业持续稳定快速发展。截至2021年12月31日，我国铁路营业里程达15万公里，其中高铁营业里程4万公里；全国铁路客车拥有量为7.8万辆，其中动车组33,221辆，城市轨道交通运营里程数量10,287公里。我国铁路运营里程数和城市轨道交通运营里程数逐年增长。

中国国家铁路集团有限公司2020年发布的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》提出：到2035年，全国铁路网20万公里左右，其中高铁7万公里左右。20万人口以上城市实现铁路覆盖，其中50万人口以上城市高铁通达。

国务院于2022年发布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，明确提出：完善设施网络，以“八纵八横”高速铁路主通道为主骨架，以高速铁路区域连接线衔接，以部分兼顾干线功能的城际铁路为补充，主要采用250公里

及以上时速标准的高速铁路网对 50 万人口以上城市覆盖率达到 95% 以上，普速铁路瓶颈路段基本消除。

国铁集团发展改革部副主任赵长江在 2022 年 1 月 19 日召开的国家发改委《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》发布会上作出表态：“结合铁路在建和拟建项目安排，预计铁路十四五固定资产投资总规模与十三五相当，继续保持平稳态势”。

我国轨道交通行业受国家战略规划支持一直处于快速发展过程中，整体发展过程呈现出弱周期性特点。

### 3、石油石化、钢铁冶金的周期性

石化、钢铁等材料是宏观经济运行的基础性原材料，与宏观经济形势息息相关，属于典型的周期性行业。当宏观经济处于上行时期，石化、钢铁、有色等行业就会紧随其扩张，当宏观经济处于衰退时，这些行业也相应衰退。因此，该行业对于橡胶制品的需求也会随宏观经济的波动产生波动。

公司生产的橡胶密封制品主要应用于石油石化、钢铁冶金生产、储存过程中的储罐和气柜固定资产设备。公司目前所生产的橡胶密封制品主要对所存储的液体或气体进行密封。其中，储罐橡胶密封件主要应用于石油、化工领域，在原油、汽柴油、芳烃、醇等易挥发液体化学品的储存过程中，对相应的储存装置进行橡胶动态密封；气柜橡胶密封膜主要应用于石油炼化、钢铁冶金领域，在火炬气、转炉煤气、高炉煤气及焦炉煤气等尾气回收、储存、再利用环节，对相应的储存装置（如干式威金斯气柜、POC 气柜等）进行橡胶密封。该产品涉及石油石化、钢铁冶金的日常运营、环保和安全，不仅是下游厂商扩建新增产能的必要固定资产投资，而且是下游厂商日常运营中需要定期或不定期更换的设备部件。

因此，虽然石油石化、钢铁冶金的产能、产量与宏观经济走势密切相关，但其对环保和安全相关的固定资产投资将持续发生，而且可能随着国家对于环保、安全的进一步重视而逐渐提高，因而也呈现一定的弱周期性特征。

## （二）政策变动风险

### 1、光伏行业“补贴退坡”政策变动风险

2018年5月31日，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823号）后，我国光伏产业紧密围绕“平价化”大趋势有序推进，相关产业政策均主要与“加快光伏发电补贴退坡”和“推进、鼓励平价上网项目，大力推动光伏发电发展”两个方面相关。相关产业政策方向未发生重大变化。

随着光伏产业“平价化”趋势的推进，光伏组件价格仍存在持续下降的可能，但下降趋势已经逐渐放缓。同时，光伏组件的产量也将受该趋势影响逐年增加，从而使得公司太阳能硅胶板产品的销量存在继续上升的空间。因此，公司在“价”和“量”的双重因素影响下，相关政策变动风险较小。

### 2、轨道交通行业政策变动风险

轨道交通是国家战略性、先导性、关键性重大基础设施，是国民经济大动脉、重大民生工程和综合交通运输体系骨干，在经济社会发展中的地位和作用至关重要，对国民经济发展具有不可或缺的积极作用。国家对于轨道交通发展的支持规格和力度非常高。在中共中央、国务院印发实施的《交通强国建设纲要》指导下，我国轨道交通行业持续快速发展，相关产业规划和产业政策在可预见未来预计不会发生重大变化。因此，轨道交通行业相关政策变动风险较小。

### 3、石油石化、钢铁冶金政策变动风险

石油石化、钢铁冶金行业是关系国民经济运行的基础工业之一，是下游产业发展的基础原材料行业。由于石油石化、钢铁冶金属于高污染、高能耗行业，随着国家对于环保、能源方面的重视，随着2010年《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》的出台，石油石化和钢铁冶金行业淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级，以质量品种、节能降耗、环境保护、改善装备、安全生产等为重点，对落后产能进行改造。2021年9月22日，中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出“推动产业结构优化升级：制定能源、钢铁、有色金属、石化化工、建材、交通、建筑等行业和领域碳达峰实施方案”、“坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展：

新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策”。

在相关政策背景下，我国高污染、高能耗行业新增产能受到遏制，但减少污染、减少能耗相关的固定资产投资将进一步增加。因此，行业相关政策变动风险较小。

### **（三）对发行人生产经营的影响及应对措施**

#### **1、周期性特征及政策变动风险对公司生产经营的影响**

（1）光伏行业“平价上网”将是未来光伏发展的整体大趋势，整个行业目前仍处于快速发展时期，能够有效带动公司太阳能硅胶板产量和销量的增加，但由于光伏发电成本、光伏组件生产价格未来仍存在持续降价的可能，从而对公司太阳能硅胶板产品销售价格产生不利影响。

（2）轨道交通行业属于关于国家经济发展和民生的基础建设，在中共中央、国务院《交通强国建设纲要》指引下一直处于快速发展阶段，从而对公司车辆贯通道棚布产品的产量和销量预计不会产生重大不利影响。

（3）石油石化、钢铁冶金产业具有明显的周期性特征，而且受国家政策影响较大。根据相关政策，我国高污染、高能耗行业新增产能受到遏制，但减少污染、减少能耗相关的固定资产投资将进一步增加。公司所生产的橡胶密封制品主要应用于石油石化、钢铁冶金等行业，有利于减少化学液体的挥发，减少尾气排放，促进能源再利用，能够顺应国家对于环境保护愈发重视的大趋势，顺应国家碳达峰、碳中和战略。因此，如果石油石化、钢铁冶金行业新增产能减少，将使得公司橡胶密封制品产量和销量存在下滑的风险，但由于现有产能的结构化升级和国家对于环保、能耗的重视程度不断提高，其对环保、能耗相关的固定资产投资将增加，从而增加对公司橡胶密封制品的需求。

#### **2、应对措施**

（1）坚持“聚焦高性能特种橡胶制品、顺应产业升级趋势”的产品定位策略

公司自成立以来即根据橡胶制品丰富、应用领域广泛的特征，制定了精耕细分领域，聚焦高性能特种橡胶制品、顺应产业升级趋势的产品定位策略，不断通过技术研发对公司产品进行迭代创新。公司从创立初期以输送带和防静电台垫为主的产品结构逐渐演变成为以太阳能硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品为主的产品结构。未来，公司仍将坚持该策略，在现有市场地位的基础上，不断优化公司产品配方和生产工艺，提升传统橡胶制品的产品性能，以满足下游新兴产业对橡胶制品更高的性能要求，并且不断的向其他新兴产业领域的橡胶制品应用进行拓展，促进公司橡胶制品与新兴产业进行接轨和融合，从而有效降低行业周期性和政策变动带来的不利影响。

### **(2) 加大技术研发创新投入，提升产品性能**

报告期各期，公司研发投入分别为 1,180.10 万元、1,224.99 万元和 1,337.03 万元，占公司营业收入的比例分别为 4.82%、4.39%和 4.71%。公司持续的研发创新投入是公司产品性能提升、生产效率提高、满足客户需求的重要支撑。截至本回复出具日，公司已经形成了 15 项核心技术，75 项专利授权（包括 6 项发明专利和 69 项实用新型专利），从而为公司形成相应的市场地位和核心竞争力奠定了基础。未来，公司仍将不断加大研发创新投入，提升产品性能，进一步提升公司产品竞争力，扩大市场份额，从而降低行业周期性和政策变动带来的风险。

### **(3) 进一步丰富产品种类**

报告期内，公司已经形成了以硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品、轻型橡胶输送带等多项产品为主的、成梯队的产品结构。公司丰富的、成梯队的产品构成是一种兼具安全性与成长性的合理的产品结构。丰富的产品结构能够降低单一下游行业市场不利变动对公司的经营状况产生的冲击。因此，公司在保障现有产品竞争地位基础上，将根据下游市场需求变化，及时把握下游应用市场的发展机遇，不断研发新配方、新产品，为公司提供新的增长点。

### **(4) 提升生产和管理效率**

公司较强的自主研发能力和高效的运营管理能力，使公司具备综合成本优势。随着公司细分领域市场地位的提高和规模的扩大，该种优势水平进一步提高。未来，公司将进一步从生产配方和工艺角度、运营管理角度提升公司生产效率和管



理效率，实现降本促效，从而有效应对下游市场周期性或政策变动带来的不利影响。

针对下游应用领域的周期性和政策变动风险，公司已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“二、经营风险”对宏观经济环境变化风险进行了披露，具体情况如下：

#### “（一）宏观经济环境变化风险

公司主要从事高性能特种橡胶产品的研发、生产和销售，公司现有产品主要应用于光伏、轨道交通、石油石化和钢铁冶金等行业。公司所生产产品的下游应用领域的市场供需变动将直接影响其对上游橡胶制品的需求。公司产品的主要下游市场的需求变动与我国国内宏观经济发展形势、国家调控政策和国家产业政策密切相关。

当宏观经济处于上行周期或者下游产业受国家产业政策支持时，该下游行业的投资增速和市场需求也会增加，从而间接的提高其对公司橡胶制品的需求；当宏观经济处于下行周期或者下游产业政策调整时，该下游行业的市场需求也会萎缩，从而间接的降低其对公司橡胶制品的需求。”

#### **四、请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。**

##### （一）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1、查询与光伏行业、轨道交通行业、石油石化、钢铁冶金等与发行人生产经营相关的法律法规、行业政策，分析对发行人生产经营的影响；

2、查阅光伏行业、轨道交通行业、石油石化、钢铁冶金等行业相关研究报告、相关上市公司公开信息、研究机构统计数据等资料，研究下游终端领域未来发展趋势及景气度；

3、核查公司太阳能硅胶板销售收入成本明细表，应收账款明细表，对收入变动情况、毛利变动情况、毛利率变动情况、应收账款收回情况等进行分析；

4、对发行人管理人员进行访谈，了解发行人所处行业周期性特征及细分产品应用领域、用途、周期性特征，了解公司对于周期性风险和政策变动风险的应对措施。

## **（二）核查结论**

### **1、受光伏产业平价化趋势影响，光伏组件价格有所下降，公司太阳能硅胶板产品价格面临持续下降的风险，但在现有技术条件下，公司太阳能硅胶板产品销量将逐渐提升**

随着光伏组件价格的持续下降，光伏组件厂商必然不断地寻求从技术革新、成本控制、效率提高等多个方面降低光伏组件的生产成本。因此，未来光伏组件厂商可能对其上游产业链的各个环节不断的提出降低价格和提升效率的需求，从而将光伏组件价格下降产生的影响逐层向上游供应商传导。随着光伏组件生产企业降本促效的不断深化，光伏组件厂商可能从生产成本的各个环节要求上游供应商降价。

报告期内，公司太阳能硅胶板单位售价分别为 112.73 元/财务平方、100.31 元/财务平方和 98.97 元/财务平方，逐年有所下降。随着光伏组件单位价格下降的幅度有所缓解，公司太阳能硅胶板产品价格下降的幅度也有所减缓，但是随着光伏组件价格的持续下降，未来公司太阳能硅胶板产品价格存在被客户要求继续降价的风险，因而使得公司的盈利能力存在下降的风险。

但是，报告期内，全球光伏新增装机规模的持续上升，对我国光伏组件的需求也不断提高。2020 年至 2022 年，我国光伏组件产量从 124.6GW 增至 288.7GW。根据 CPIA《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，到 2025 年，我国光伏新增装机规模在悲观情况下将达到 100GW，全球光伏新增装机规模在悲观情况下将达到 300GW，从而使得我国光伏组件产量在未来仍将保持上升趋势。

因此，随着我国光伏组件产量的增长，在现有技术条件下，其对太阳能硅胶板的需求量也将有所增长，从而使得公司未来太阳能硅胶板的销量将有所增长。

### **2、对公司持续经营能力不会产生重大不利影响**

光伏补贴退坡、光伏组件价格下跌、行业竞争加剧等因素对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。但是，如果未来太阳能硅胶板价格持续下降，而原

材料价格未能同步下降，或者未来光伏组件产量未达预期，甚至出现下降的情形，则公司未来的盈利能力也面临下降的风险。

公司已在《招股说明书》“第三节 风险因素”对太阳能硅胶板产品价格下降的风险进行了披露。

### **3、对发行人业务持续开展、产品价格、毛利率、应收款项收回、业绩成长性等的具体影响**

(1) 光伏产业相关政策的变化使得公司太阳能硅胶板业务的销量持续增长，与下游光伏企业合作稳定，对公司报告期内业务开展不存在重大不利影响。

(2) 受下游降本促效影响，公司太阳能硅胶板产品平均销售价格持续下降，但下降幅度逐渐放缓。光伏产业“平价上网”是整个产业的大势所趋，虽然目前我国光伏产业已经基本具备“平价上网”的条件，但光伏产业各企业的盈利动机必然驱使其不断推进技术进步和降本促效，从而使得光伏发电和光伏组件从长期来看仍然存在持续下降的趋势。但是，从光伏组件价格的变动趋势来看，其价格下降的幅度逐渐有所放缓，从而使得公司太阳能硅胶板产品价格下降的幅度预计也将有所放缓。

(3) 报告期内，光伏行业产业政策变动，使得太阳能硅胶板产品平均销售价格分别下降 17.84%、11.02%和 1.34%，价格因素对太阳能硅胶板产品毛利率的影响分别为-10.30%、-6.10%和-0.78%。

由于未来太阳能硅胶板产品价格仍然面临下降的可能，不考虑原材料价格波动的影响情况下，公司未来太阳能硅胶板产品价格的毛利率存在下降的风险。

(4) 公司自 2018 年、2019 年光伏产业政策发生重大变化以来，公司 2020 年末、2021 年末太阳能硅胶板产品客户销售产品所形成的应收账款期后回款比例分别为 87.14%和 80.77%，回款情况良好。2022 年末，公司太阳能硅胶板产品客户应收账款期后回款比例为 22.47%，主要由于上期末距离期后回款统计时间较短（仅 3 个月）引起。

(5) 报告期内，公司太阳能硅胶板产品营业收入分别为 7,156.13 万元、7,727.86 万元和 8,565.69 万元，整体呈现逐年增长趋势，增长率分别为 5.45%、7.99%和 10.84%。受光伏行业产业政策影响，公司太阳能硅胶板产品销售平均价

格有所下降，但是公司太阳能硅胶板产品的销量逐年递增，从而使得公司太阳能硅胶板产品收入规模逐年增长。其中，太阳能硅胶板平均销售价格下降使得其对公司太阳能硅胶板营业收入的影响为-17.84%、-11.02%和-1.34%，销量的增长对营业收入的影响分别为 23.29%、19.01%和 12.18%。太阳能硅胶板销量的增长能够完全覆盖价格下降所带来的不利影响，从而使得公司的营业收入逐年增长。

同时，受上游原材料价格的影响，公司太阳能硅胶板产品毛利率经历 2021 年的下降后于 2022 年有所回升。2019 年-2022 年，公司硅胶板产品的毛利率分别为 52.56%、50.73%、42.62%和 46.65%，虽然毛利率整体呈现下降的趋势，但该产品的整体盈利能力仍然较强。2019 年-2022 年，公司太阳能硅胶板实现毛利分别为 3,566.77 万元、3,630.13 万元、3,293.62 万元和 3,995.98 万元，盈利能力整体呈现增长趋势。

(6) 根据 2007 年-2022 年以来光伏组件价格走势情况，光伏组件价格未来仍然存在继续下降的可能，但是下降幅度明显有所放缓，公司太阳能硅胶板产品的平均销售单价下降趋势也有所放缓。同时，根据 CPIA 对未来我国、全球光伏组件新增装机规模的预测，未来可预计期间仍将保持增长趋势，从而公司太阳能硅胶板产品的销量仍有望继续增长，从而能一定程度降低单价下降所带来的不利影响。

#### **4、发行人所处行业周期性特征及政策变动风险，对发行人生产经营的影响及应对措施**

(1) 光伏行业“平价上网”将是未来光伏发展的整体大趋势，虽然光伏发电成本、光伏组件生产价格未来仍存在持续降价的可能，从而对公司太阳能硅胶板产品销售价格产生不利影响，但整个行业目前仍处于快速发展时期，能够有效带动公司太阳能硅胶板产量和销量的增加，综合以上因素光伏行业政策变动不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

(2) 轨道交通行业属于关于国家经济发展和民生的基础建设，在中共中央、国务院《交通强国建设纲要》指引下一一直处于快速发展阶段，从而对公司车辆贯通道棚布产品的产量和销量预计不会产生重大不利影响。

(3) 石油石化、钢铁冶金产业具有明显的周期性特征，而且受国家政策影响较大。根据相关政策，我国高污染、高能耗行业新增产能受到遏制，但减少污染、减少能耗相关的投入将进一步增加。公司所生产的橡胶密封制品主要应用于石油石化、钢铁冶金等行业，有利于减少化学液体的挥发，减少尾气排放，促进能源再利用，能够顺应国家对于环境保护愈发重视的大趋势，顺应国家碳达峰、碳中和战略。因此，如果石油石化、钢铁冶金行业新增产能减少，将使得公司橡胶密封制品产量和销量存在下滑的风险，但由于现有产能的结构化升级和国家对于环保、能耗的重视程度不断提高，其对环保、能耗相关的固定资产投资将增加，从而增加对公司橡胶密封制品的需求。

(4) 公司制定了“坚持“聚焦高性能特种橡胶制品、顺应产业升级趋势”的产品定位策略”、“加大技术研发创新投入，提升产品性能”、“进一步丰富产品种类”和“提升生产和管理效率”等一系列应对措施，能够有效应对行业周期性和政策变动的风险。

(5) 公司已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“二、经营风险”对宏观经济环境变化风险进行了披露。

## **问题2、主要客户入股发行人情形下交易的公允性**

根据申请文件，(1) 2020年8月及2021年6月，发行人客户今创集团、欧特美先后以6.37元/股及6.79元/股增资成为发行人股东，且该两家客户在报告期内均为发行人车辆贯通道棚布的前五大客户。(2) 根据公开转让说明书，发行人存在客户供应商重叠的情形，但发行人未在本次招股说明书中披露相关情况。(3) 报告期内，发行人客户数量众多，年客户数量达2000家左右，前五名客户销售金额合计占比约为25%，前五大客户存在较大变动；发行人部分客户为生产规模较小的个体工商户或小微企业。(4) 2019年，发行人前五大客户中，无锡力而威石墨烯新材料有限公司（以下简称力而威）系公司的关联方；2019年和2020年，公司对力而威实现销售收入分别为754.37万元和513.66万元，力而威的主要最终客户为株洲九方制动设备有限公司等，力而威已于2021年11月完成注销，公司不再向力而威销售产品，公司向株洲九方制动设备有限公司等力而威最终客户直接销售产品。

(1) 主要客户入股发行人情形下交易的公允性。请发行人：①说明今创集团、欧特美入股发行人的具体情况，包括入股背景、资金来源、必要性和商业合理性，结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌或其他利益安排；结合估值情况、同行业可比公司市盈率等充分说明客户入股价格的确定依据及其公允性，是否存在低价入股、利益输送情形，是否构成股份支付；说明今创集团、欧特美与发行人在业务上的关联性，今创集团、欧特美的入股对发行人生产经营方面的影响。②说明上述客户与发行人的交易历史、报告期内的交易情况，说明客户入股前后销售合同的关键性条款是否一致，发行人对其销售金额及销售单价是否存在较大差异，同类产品毛利率与其他客户是否存在明显差异，分析主要客户入股发行人情形下交易的公允性，发行人与上述客户的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形，上述情况是否影响发行人的独立性，发行人是否具备独立获取订单的能力。③除交易外的资金往来，说明发行人及其相关人员与今创集团、欧特美及其相关人员的资金往来情况，是否存在资金体外循环、利益输送情形。

(2) 客户供应商重叠的合理性。请发行人列示报告期各期既是客户又是供应商的公司的具体情况，分别说明发行人对其采购、销售的具体内容及金额，合计占各期采购、销售总额的比例，对比向独立第三方采购/销售同类产品的平均价格、相关产品平均毛利率说明客户供应商重叠相关交易定价的公允性，客户供应商重叠情形是否符合行业惯例，是否属于委托加工或受托加工业务，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

(3) 报告期内主要客户变动较大的合理性。请发行人：①说明发行人报告期各期前五大客户变化的原因及合理性，发行人是否存在因产品型号、规格、性能、质量等原因导致主要客户不再与发行人继续合作的情形，如是，并说明发行人的应对措施及效果，并做重大事项提示并充分揭示风险；说明报告期内前五大客户集中度较低的原因，是否与行业发展趋势及同行业可比公司存在明显差异。②说明2022年发行人向沈阳橡胶研究设计院销售海帕龙胶布金额及占营业收入比重大幅上升的原因及合理性。③说明发行人向隆基股份、YOUNGILCO., LTD等客户销售金额及占比降低的原因及合理性。④结合发行人向力而威销售棚布的情况及力而威的附加生产工艺或其他附加值添加工序等，说

明发行人通过其向终端客户销售棚布的合理性，力而威是否为发行人的贸易商客户或经销商客户，发行人的直接客户是否存在贸易商，发行人报告期内均为直销业务的表述内容是否准确，如不准确，请修正招股说明书相关信息披露内容。⑤说明发行人开拓新客户的主要方式及报告期内新客户的获取方式、报告期各期获取新客户的数量、销售产品类型、金额及占比，说明发行人是否存在未来无法持续获取新客户的风险，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示。⑥说明发行人与协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、中石油、中石化、宝钢工程技术等客户的具体合作情况，结合发行人与前述客户的合作情况，说明招股说明书认定前述客户为主要客户的准确性与合理性，说明是否存在误导性，如是，请调整、完善招股说明书并修正相关信息披露内容。

(4) 与主要客户合作的稳定性和可持续性。请发行人：①按照合作年限对客户进行分层，说明各期各层的客户数量、主要客户及新增和减少客户数量、合计销售金额及占比并进行变动分析；说明最近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、合计销售金额及占比，说明发行人客户合作的稳定性。②结合获取客户途径及主要客户选取供应商的要求及管理方式、合同签订方式、是否有长期或稳定的合作协议、主要客户采购发行人产品占其采购同类产品的比例及变动情况、在客户供应商中的地位、发行人产品档次及竞争情况等，说明与主要客户合作关系是否稳定、是否存在被竞争对手取代风险，是否具有持续拓展新客户的能力，并视情况进行相关风险提示。③说明报告期各期主要客户中成立时间较短或注册资本较小的客户具体情况，是否与其经营规模相匹配，是否专为发行人服务而设立，主要客户及其相关人员与发行人及其相关人员是否存在关联关系或其他利益安排。④结合前述情况、发行人的竞争优势以及主要客户的供应商淘汰机制等，综合分析发行人与主要客户合作是否稳定可持续。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。并说明对主要客户的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论；对主要客户走访或者访谈的数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。

回复：

## 一、主要客户入股发行人情形下交易的公允性

(一) 说明今创集团、欧特美入股发行人的具体情况，包括入股背景、资金来源、必要性和商业合理性，结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌或其他利益安排；结合估值情况、同行业可比公司市盈率等充分说明客户入股价格的确定依据及其公允性，是否存在低价入股、利益输送情形，是否构成股份支付；说明今创集团、欧特美与发行人在业务上的关联性，今创集团、欧特美的入股对发行人生产经营方面的影响。

### 1、今创集团、欧特美入股发行人的具体情况

#### (1) 入股背景、必要性和商业合理性

2020年7月，今创集团作为我国轨道交通客车车辆配套行业重要供应商，鉴于当时全球经济贸易形势背景下，今创集团被美国列入“实体清单”，其为保障原材料供应商，加强国产替代需要，拟加强与国内供应商合作。

公司作为今创集团车辆贯通道棚布的长期合作供应商，今创集团看好公司未来发展前景。今创集团向科强股份增资有利于加强公司与主要客户的合作黏性，公司将进一步更深入了解下游市场，有利于车辆贯通道棚布产品获得更多国产替代市场份额。经双方协商一致，在不改变公司实际控制人，不会对公司的日常经营活动形成影响和干预的前提下，公司同意今创集团以其自有资金向公司进行增资，增资后今创集团持有公司的股权比例为4.5%。

2021年6月，欧特美作为国内轨道交通配套设备的主要厂商之一，为了加强原材料供应的管理，且看好公司未来发展前景，也提出向公司进行增资的意愿。欧特美作向公司入股将进一步提升公司与客户的合作黏性，有利于公司进一步实现车辆贯通道棚布产品的国产替代战略。基于平等对待和友好协商，公司同意其以自有资金按照与今创集团同样的持股比例对公司进行增资。在本次增资完成后，今创集团持股比例被稀释至4.31%，欧特美持有公司股权比例为4.31%。

#### (2) 资金来源

今创集团和欧特美分别对公司出资2,700.00万元和2,880.00万元，其资金来源全部为自有资金。



(3) 结合投资协议说明双方是否存在业绩对赌或其他利益安排

发行人与今创集团、欧特美签订投资投资协议主要条款如下：

条款类型	今创集团	欧特美
增资情况	3.1 依据本协议的规定，投资者拟以人民币 2,700 万元，认缴公司新增注册资本人民币 424 万元，并获得增资后公司 4.4992%的股权，公司投后估值为 60,011.32 万元。	3.1 依据本协议的规定，投资者拟以人民币 2,880 万元，认缴公司新增注册资本人民币 424 万元，并获得增资后公司 4.3054% 的股权，公司投后估值为 66,892.08 万元。
交割	<p>当下述 4.1、4.2、4.3、4.4、4.5 每一项条件均得到满足 (或得到有效豁免)的前提下，投资者才有义务在本协议签署日后三十(30)个工作日内缴付增资价款：</p> <p>4.1 本协议已经双方充分的协商和批准，并于签署日得到适当签署，且在形式和内容上均满足双方的要求。</p> <p>4.2 公司取得和完成成为签署及履行本协议所要求的一切必要的内部授权、同意或外部批准，包括但不限于公司股东大会已作出有效决议批准本次增资。</p> <p>4.3 投资者已就本次增资获得一切必要的内部授权、同意或外部批准。</p> <p>4.4 双方在本协议中作出的所有承诺与保证在重大方面应为真实、准确、完整且不具误导性。</p> <p>4.5 双方已经完全并适时地履行了其在本协议项下的各项交割前义务(如有)。</p> <p>4.6 公司接收本协议投资款的收款账户信息如下“.....”</p>	<p>当下述 4.1、4.2、4.3、4.4、4.5 每一项条件均得到满足 (或得到有效豁免)的前提下，投资者才有义务在本协议签署日后十 (10) 个工作日内缴付增资价款：</p> <p>4.1 本协议已经双方充分的协商和批准，并于签署日得到适当签署，且在形式和内容上均满足双方的要求。</p> <p>4.2 公司取得和完成成为签署及履行本协议所要求的一切必要的内部授权、同意或外部批准，包括但不限于公司股东大会已作出有效决议批准本次增资。</p> <p>4.3 投资者已就本次增资获得一切必要的内部授权、同意或外部批准。</p> <p>4.4 双方在本协议中作出的所有承诺与保证在重大方面应为真实、准确、完整且不具误导性。</p> <p>4.5 双方已经完全并适时地履行了其在本协议项下的各项交割前义务(如有)。</p> <p>4.6 公司接收本协议投资款的收款账户信息如下：“.....”</p>
投资后的公司治理	-	<p>5.1 所有与公司现有经营有关的业务应由公司或公司的控股子公司经营，公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理、管理层重要成员、核心技术人员及前述主体控制的企业不得另外经营与公司相同或相似的业务。</p> <p>5.2 本次股份发行完成后，除在不违反中国证监会或上海/深圳证券交易所关于上市公司关联交易规范要求，以及出于公司上市所需的相关重组需要以外公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不与公司发生新的关联交易。</p> <p>5.3 自本协议签署之日起，未经公司根据章程履行内部决策程序的，不得发生新的合并财务报表范围外的对外担保和对外借出资金行为。</p>

<p>承诺与保证</p>	<p>5.2 鉴于公司拟申请首次公开发行股票并上市，投资者进一步承诺: 将完全配合公司及其聘请的中介机构依据公司申请上市时监管机构对投资者的核查要求以适当方式进行的必要核查，核查内容包括但不限于投资者基本情况、股权结构、实际控制人，投资原因、价格及定价依据，投资是否为真实意思表示、是否存在争议或潜在纠纷，投资者与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，投资者是否具备法律、法规规定的股东资格等。</p> <p>5.3 双方确认并同意，前述每一项承诺与保证应被视为单独承诺与保证(除非本协议另有明确)而且前述每一项承诺与保证不应因参照或援引任何其他承诺与保证条款或本协议的任何其他条款而受到限制或制约。前述任何及所有承诺与保证应被视为于交割日被重申。</p>	<p>6.2 鉴于公司拟申请首次公开发行股票并上市，投资者进一步承诺:将完全配合公司及其聘请的中介机构依据公司申请上市时监管机构对投资者的核查要求以适当方式进行的必要核查，核查内容包括但不限于投资者基本情况、股权结构、实际控制人，投资原因、价格及定价依据，投资是否为真实意思表示、是否存在争议或潜在纠纷，投资者与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，投资者是否具备法律、法规规定的股东资格等。</p> <p>6.3 双方确认并同意，前述每一项承诺与保证应被视为单独承诺与保证(除非本协议另有明确)而且前述每一项承诺与保证不应因参照或援引任何其他承诺与保证条款或本协议的任何其他条款而受到限制或制约。前述任何及所有承诺与保证应被视为于交割日被重申。</p>
<p>终止</p>	<p>6.1 在下述情况下，本协议可以被终止:</p> <p>6.1.1 双方一致书面同意;</p> <p>6.1.2 本协议第 4 条规定的本次增资先决条件不能在规定的期限内全部实现且未被有效豁免;</p> <p>6.1.3 如公司及投资者在本协议中做出的陈述与保证、承诺被证明为虚假、在重大方面不准确或有重大遗漏;或</p> <p>6.1.4 如任一方未履行或未适当履行本协议项下的其他义务，并且在其他方发出要求履行义务的书面通知后四十五(45)日内仍未完成补救的情形。</p> <p>6.1.5 在第 6.1.1 条的情况下本协议应当在双方全体一致书面同意的日期终止。在第 6.1.2、6.1.3 条的情况下，本协议应当在一方向另一方发出书面终止通知时终止。在第 6.1.4 条的情况下，本协议应当在相关方向未履行或未适当履行义务的一方发出书面终止通知时终止。在本协议被终止时，如果登记机关已经对本次增资予以登记的，则双方应通力合作，尽其最大努力以撤销该等登记。</p>	<p>7.1 在下述情况下，本协议可以被终止:</p> <p>7.1.1 双方一致书面同意;</p> <p>7.1.2 本协议第 4 条规定的本次增资先决条件不能在规定的期限内全部实现且未被有效豁免;</p> <p>7.1.3 如公司及投资者在本协议中做出的陈述与保证、承诺被证明为虚假、在重大方面不准确或有重大遗漏;</p> <p>7.1.4 如任一方未履行或未适当履行本协议项下的其他义务，并且在其他方发出要求履行义务的书面通知后四十五(45)日内仍未完成补救的情形。</p> <p>7.1.5 在第 7.1.1 条的情况下,本协议应当在双方全体一致书面同意的日期终止在第 7.1.2、7.1.3 条的情况下，本协议应当在一方向另一方发出书面终止通知时终止。在第 7.1.4 条的情况下，本协议应当在相关方向未履行或未适当履行义务的一方发出书面终止通知时终止。在本协议被终止时，如果登记机关已经对本次增资予以登记的，则双方应通力合作，尽其最大努力以撤销该等登记。</p>
<p>赔偿和违约</p>	<p>7.1 构成违约的一方 (“违约方”)同意另一方 (“守约方”) 因违约方对本协议任何条款的违反而可能发生或招致的一</p>	<p>8.1 构成违约的一方 (“违约方”) 同意另一方 (“守约方”) 因违约方对本协议任何条款的违反而可能发生或招致的一切损</p>

切损害、损失及花费 (包括但不限于法律费用和花费以及对权利主张进行调查的成本) 进行赔偿。守约方因该违约而享有的权利和救济应在本协议废止、终止或履行完毕后继续有效。	害、损失及花费 (包括但不限于法律费用和花费以及对权利主张进行调查的成本) 进行赔偿。守约方因该违约而享有的权利和救济应在本协议废止、终止或履行完毕后继续有效。
--	--

综上，今创集团、欧特美与发行人之间不存在业绩对赌或其他利益安排。

## 2、入股价格及公允性

今创集团、欧特美是基于认可科强股份的发展前景决定入股，入股价格是在综合考虑科强股份所处行业、目前经营状况及未来发展前景的基础下与科强股份及其股东经友好协商后确定。

### (1) 今创集团入股价格

投资者名称	入股时间	入股时预测当期净利润	投前估值	投后整体估值	每股价格 (元)	投后估值对应的市盈率
今创集团	2020.7	5,000.00 万元	5.73 亿元	约 6.00 亿元	6.37	11.46 倍

2019 年和 2020 年，公司实现净利润分别为 4,921.39 万元和 5,435.46 万元。按照 2019 年、2020 年实际实现的净利润，今创集团入股价格所对应的市盈率倍数分别为 12.49 倍和 11.38 倍。

### (2) 欧特美入股价格

欧特美于 2021 年 6 月入股，其入股价格以今创集团入股时的整体估值 6.00 亿元为基础，同时考虑 2020 年 7 月（今创集团入股时）至 2021 年 6 月（欧特美入股时）公司所实现的净利润约 4,000 万元左右，因此，欧特美入股时公司的整体估值约为 6.4 亿元，每股价格为 6.79 元。

### (3) 同行业可比公司市盈率情况

经查询同时段橡胶和塑料制品业新三板挂牌企业披露信息，发行人上述增资入股价格与同行业公司不存在显著差异，对比情况如下：

证券代码	证券名称	发行方案披露时间	入股价格 (元)	市盈率 (倍)
871642.NQ	通易航天	2020 年 1 月	5.50	10.38
831247.NQ	盛帮股份	2020 年 2 月	6.70	7.50
871923.NQ	永锋科技	2020 年 3 月	8.00	18.18
871694.NQ	中裕科技	2020 年 3 月	16.00	10.13

833204.NQ	百事达	2020年4月	9.03	18.43
872411.NQ	育才药包	2020年4月	2.00	20.00
873393.NQ	捷创新材	2020年11月	6.67	13.61
871330.NQ	优比贝柠	2020年10月	3.00	8.11
838559.NQ	金烁新材	2020年11月	6.90	14.68
871008.NQ	恒源洁具	2021年1月	2.20	11.00
838300.NQ	新纪源	2021年10月	3.05	14.52
836312.NQ	集美新材	2021年11月	10.00	21.74
838807.NQ	信力科技	2021年12月	8.00	12.12
平均值			<b>6.69</b>	<b>13.88</b>

综上，今创集团与欧特美入股发行人对应市盈率水平与同时段新三板挂牌企业增资入股市盈率水平基本一致，价格公允，不存在低价入股、利益输送情形，不存在股份支付的情形。

### 3、说明今创集团、欧特美与发行人在业务上的关联性，今创集团、欧特美的入股对发行人生产经营方面的影响

#### (1) 业务关联性

今创集团、欧特美为我国轨道交通车辆配套设备重要生产厂商，系公司车辆贯通道棚布产品的主要客户。

#### (2) 今创集团、欧特美的入股对发行人生产经营方面的影响

今创集团、欧特美的入股补充了公司流动资金，有利于优化财务结构、增强公司资本实力、增强公司的抗风险能力，满足业务发展需求。今创集团和欧特美作为公司的前五大客户，其增资入股有利于加强公司与客户的合作黏性，有利于公司进一步深入和了解下游市场，有利于公司车辆贯通道棚布产品获得更多国产替代市场份额。

根据今创集团、欧特美的投资协议，其在入股后对公司不派驻董事、监事或管理人员。今创集团和欧特美入股对公司生产经营方面不存在其他重大影响。

(二) 说明上述客户与发行人的交易历史、报告期内的交易情况，说明客户入股前后销售合同的关键性条款是否一致，发行人对其销售金额及销售单价是否存在较大差异，同类产品毛利率与其他客户是否存在明显差异，分析主要客户入股发行人情形下交易的公允性，发行人与上述客户的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形，上述情况是否影响发行人的独立性，发行人是否具备独立获取订单的能力。

## 1、公司与今创集团、欧特美的交易历史

### (1) 公司与今创集团交易历史

公司自 2003 年以来即与今创集团开展合作，为其提供车辆贯通道棚布产品。2020 年以前，今创集团采购车辆贯通道棚布产品主要通过向国外厂商采购。2020 年 5 月 22 日，今创集团被美国列入“实体清单”，为了保障原材料供应，其海外采购逐渐向国内采购转移，因此，今创集团向公司采购规模从 2021 年开始有所增长。

### (2) 公司与欧特美交易历史

公司自 2006 年以来即与欧特美开展合作，为其提供车辆贯通道棚布产品。欧特美在报告期内是公司车辆贯通道棚布的主要客户之一。

## 2、报告期内，公司与今创集团、欧特美的交易情况、入股前后销售金额及销售单价是否存在较大差异

公司向今创集团、欧特美主要销售车辆贯通道棚布产品。车辆贯通道棚布产品主要应用于高铁、地铁、地铁、通道式大巴等车辆的车厢之间，实现密封、缓冲、减震、降噪、阻燃和风挡等功能。由于具体应用场景不同，客户对于机车贯通道性能设计存在一定差异，从而使得公司车辆贯通道棚布下游客户对于所采购产品的性能、规格等要求有所不同。公司向各个客户所销售的车辆贯通道棚布产品均非标准化产品，需要根据客户需求在“产品配方技术（橡胶原料和橡胶助剂选择）”、“骨架材料选择”、“厚度选择”、“胶料层数和骨架材料层数”以及生产工艺上进行针对性的设计和调整，相应产品的成本也存在一定差异，从而公司向不同客户销售的产品价格存在一定差异。

公司在定价时，会综合考虑公司相关产品配方技术难度、生产成本、市场地位、客户采购规模、合作情况等因素，与客户进行商务谈判协商定价，以保障公司该类产品的盈利能力。

### (1) 公司与今创集团交易情况

期间	产品类别	采购数量 (万财务平方)	交易金额 (万元)	价格 (元/财务平方)
2022年	硅胶/芳纶棚布	9.33	1,739.83	186.42
	海帕龙/聚酯棚布	12.09	857.83	70.95
2021年	硅胶/芳纶棚布	7.68	1,490.97	194.23
	海帕龙/聚酯棚布	16.97	1,203.36	70.93
2020年	硅胶/芳纶棚布	5.95	1,184.73	199.26
	海帕龙/聚酯棚布	14.31	966.68	67.53

今创集团入股后，2021年度收入规模较2020年增长约24.19%，其主要原因为2020年5月22日今创集团被美国列入“实体清单”，以及其在江苏、广州、上海、成都等地设立子公司，启动并推进今创武汉轨道交通装备制造基地的投资建设，今创集团逐渐将部分海外采购需求向国内转移，从而使得今创集团对公司采购金额有所增加，并超越欧特美成为公司第一大客户。2022年，由于受外部环境客观因素影响，国内高铁、地铁等轨道交通建设进程有所放缓，新增营运里程较上期有所减少，使得整个行业的市场需求有所下滑，从而使得今创集团于2022年向公司采购金额略有下降，降幅为3.59%。

报告期内，公司向今创集团销售硅胶/芳纶棚布的价格分别为199.26元/财务平方、194.23元/财务平方、186.42元/财务平方，价格变动主要是由于今创集团应其下游客户需求采购车辆贯通道棚布产品性能存在一定差异，相关产品的销售价格不同导致，但是同类产品销售价格在报告期各期不存在大幅波动的情形。

报告期内，公司向今创集团销售海帕龙/聚酯棚布的价格分别为67.53元/财务平方、70.93元/财务平方、70.95元/财务平方，价格变动主要是由于今创集团应其下游客户需求采购车辆贯通道棚布产品性能存在一定差异，相关产品的销售价格不同导致，但是同类产品销售价格在报告期各期不存在大幅波动的情形。

### (2) 公司与欧特美交易情况

期间	产品类别	采购数量	交易金额	价格
----	------	------	------	----

		(万财务平方)	(万元)	(元/财务平方)
2022年	硅胶/芳纶棚布	2.95	526.08	178.12
	海帕龙/聚酯棚布	8.14	597.38	73.36
2021年	硅胶/芳纶棚布	4.82	774.45	160.53
	海帕龙/聚酯棚布	5.87	402.51	68.57
2020年	硅胶/芳纶棚布	7.98	1,301.43	163.13
	海帕龙/聚酯棚布	16.43	1,040.99	63.36

报告期各期，公司向欧特美销售车辆贯通道棚布产品金额分别为2,342.42万元、1,176.96万元和1,123.46万元，逐年有所下降。欧特美入股后向公司采购金额有所下降，其主要原因为欧特美自身经营业务变化对车辆贯通道棚布产品需求下滑引起。

报告期内，公司向欧特美销售硅胶/芳纶棚布的价格分别为163.13元/财务平方、160.53元/财务平方、178.12元/财务平方，价格变动主要是由于各年度欧特美所采购该类产品的性能存在一定差异引起，销售定价存在一定差异，但是同类产品销售价格报告期各期不存在大幅波动的情形。

报告期内，公司向欧特美销售海帕龙/聚酯棚布的价格分别为63.36元/财务平方、68.57元/财务平方、73.36元/财务平方，价格变动主要是由于各年度欧特美所采购该类产品的性能存在一定差异引起，销售定价存在一定差异，但是同类产品销售价格在报告期各期不存在大幅波动的情形。

综合上述分析，今创集团入股后，基于其被美国列入“实体清单”，其对国外采购需求逐渐向国内转移，从而使得今创集团向公司采购规模整体呈上升趋势；欧特美与今创集团系竞争对手，欧特美受外部环境客观因素影响和自身经营业务下降影响，在其入股后向公司采购金额整体呈下降趋势。今创集团、欧特美在入股后向公司采购金额变化具有相应的真实背景和合理性。公司与今创集团和欧特美在入股前后交易价格因各年度产品性能差异存在一定波动，但不存在重大变化。公司与今创集团、欧特美之间的交易遵循公平定价原则，不存在利益输送或其他利益安排。

### 3、入股前后销售合同的关键性条款是否一致

发行人与今创集团及欧特美签订的销售协议关键性条款在前述股东入股前后

销售协议关键性条款对比如下：

时间	卖方	买方	合同内容	交货地点、运输方式及费用负责	结算方式
2020年入股前	发行人	今创集团	棚布、内弯头等	买方指定仓库，卖方负责运输，费用卖方负责	买方收货验收合格并收到卖方发票后90日内付100%款，电汇或承兑汇票支付
2020年入股后	发行人	今创集团	棚布、内弯头等	买方指定仓库，卖方负责运输，费用卖方负责	买方收货验收合格并收到卖方发票后90日内付100%款，电汇或承兑汇票支付
2021年入股前	发行人	欧特美	棚布、折篷弯角等	买方仓库或指定地点，卖方负责运输，费用卖方负责	买方收货验收合格并收到卖方发票后3个月内付100%款，支票、电汇或承兑汇票支付
2021年入股后	发行人	欧特美	棚布、折篷弯角等	买方仓库或指定地点，卖方负责运输，费用卖方负责	买方收货验收合格并收到卖方发票后3个月内付100%款，支票、电汇或承兑汇票支付

经对比，发行人与今创集团、欧特美签订的销售协议关键性条款在其入股前后一致无差异。

#### 4、同类产品毛利率与其他客户是否存在明显差异

报告期内，公司向今创集团、欧特美与向其他客户销售毛利率情况如下表所示：

客户	2022年	2021年	2020年
今创集团	35.86%	36.24%	39.93%
欧特美	33.33%	33.05%	37.17%
其他客户	35.26%	34.85%	39.26%

报告期内，公司向今创集团、欧特美销售产品的毛利率与第三方客户之间的不存在明显差异。

#### 5、分析主要客户入股发行人情形下交易的公允性，发行人与上述客户的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形

车辆贯通道棚布产品主要应用于高铁、地铁、地铁、通道式大巴等车辆的车辆厢之间，实现密封、缓冲、减震、降噪、阻燃和风挡等功能。由于具体应用场景不同，客户对于机车贯通道性能设计存在一定差异，从而使得公司车辆贯通道棚布下游客户对于所采购产品的性能、规格等要求有所不同。公司向各个客户所销售的车辆贯通道棚布产品均非标准化产品，需要根据客户需求在“产品配方技术



（橡胶原料和橡胶助剂选择）”、“骨架材料选择”、“厚度选择”、“胶料层数和骨架材料层数”以及生产工艺上进行针对性的设计和调整，相应产品的成本也存在一定差异，从而公司向不同客户销售的产品价格存在一定差异。

不同的客户对于车辆贯通道棚布产品的性能、橡胶层数、骨架材料层数、厚度要求存在差异，存在定制化特征，具体体现在：

①由于具体应用场景不同，客户对于机车贯通道性能设计存在一定差异，从而使得公司车辆贯通道棚布下游客户对于所采购产品的性能要求不同。客户对产品性能要求的差异使得公司所使用的配方存在差异。不同客户对于产品在密封、缓冲、减震、降噪、阻燃、耐候、耐高低温、TVOC 控制等方面的性能存在差异，而且各种性能之间并非完全兼容，通常一种性能越高会使得其他性能下降。因此，针对不同的应用场景和客户需求，通常需要设计不同的配方技术，选择不同的橡胶原料，配伍多种不同的橡胶助剂，辅以不同的骨架材料，以满足不同的性能需求。因此，公司车辆贯通道棚布客户对于相应产品的性能需求差异使得公司与各个客户之间的销售价格存在一定差异。

②客户对于产品材料层数要求的不同使得公司向客户销售的产品通常存在“一布两胶（指两层橡胶中间夹一层骨架材料）”或“两布三胶（指三层橡胶之间夹两层骨架材料）”等材料层数的区别；客户对于厚度要求的不同，会导致公司产品的橡胶含量占比和骨架材料含量占比存在区别（例如，二布三胶棚布产品也存在从 1.0mm-2.8mm 厚度差异）。因此，厚度、材料层数等方面的差异使得公司生产过程中所使用的橡胶原料、骨架结构材料以及其他橡胶助剂的种类和数量均存在差异，从而使得生产成本存在一定差异，因而公司与客户之间的定价存在一定差异。

除上述因素外，公司与车辆贯通道棚布产品的客户在考虑相关产品成本基础上通过协商定价方式确定销售价格。在协商定价时，除了考虑具体产品的性能及盈利能力外，公司会综合考虑客户的规模、合作年限、信用情况等多方面因素。因此，公司向不同客户的销售价格也存在一定差异。

#### **（1）今创集团、欧特美与其他客户之间的销售价格对比情况**

报告期内，公司向今创集团、奥特美销售车辆贯通道棚布产品与向其他客户销售同类产品的整体平均价格对比情况如下：

单位：元/财务平方

期间	产品类别	今创集团 平均价格	奥特美 平均价格	其他客户 平均价格	今创集团 差异率	奥特美 差异率
2022年	硅胶/芳纶棚布	186.42	178.12	177.48	5.04%	0.36%
	海帕龙/聚酯棚布	70.95	73.36	80.26	-11.60%	-8.60%
2021年	硅胶/芳纶棚布	194.23	160.53	169.82	14.38%	-5.47%
	海帕龙/聚酯棚布	70.93	68.57	77.72	-8.74%	-11.77%
2020年	硅胶/芳纶棚布	199.26	163.13	172.73	15.36%	-5.56%
	海帕龙/聚酯棚布	67.53	63.36	76.08	-11.24%	-16.72%

公司向今创集团、奥特美销售车辆贯通道棚布产品价格与向其他客户销售同类产品价格之间存在一定差异，具体原因如下：

①由于具体应用场景不同，客户对于机车贯通道性能设计存在一定差异，从而使得公司车辆贯通道棚布下游客户对于所采购产品的性能要求不同。客户对产品性能要求的差异使得公司所使用的配方存在差异。不同客户对于产品在密封、缓冲、减震、降噪、阻燃、耐候、耐高低温、TVOC 控制等方面的性能存在差异，而且各种性能之间并非完全兼容，通常一种性能越高会使得其他性能下降。因此，针对不同的应用场景和客户需求，通常需要设计不同的配方技术，选择不同的橡胶原料，配伍多种不同的橡胶助剂，辅以不同的骨架材料，以满足不同的性能需求。因此，公司车辆贯通道棚布客户对于相应产品的性能需求差异使得公司与各个客户之间的销售价格存在一定差异。整体而言，今创集团对于阻燃性能要求较高，因而公司向今创集团销售的硅胶/芳纶棚布价格较其他客户价格更高。

②公司所生产的车辆贯通道棚布产品为非标准化产品且不存在公开市场价格。不同的客户对于车辆贯通道棚布产品的性能、橡胶层数、骨架材料层数、厚度要求存在差异，存在定制化特征。客户对产品性能要求的差异使得公司所使用的配方、骨架材料存在较大区别；客户对于产品材料层数要求的不同使得公司向客户销售的产品通常存在“一布两胶（指两层橡胶中间夹一层骨架材料）”或“两布三胶（指三层橡胶之间夹两层骨架材料）”等材料层数的区别；客户对于厚度要求的不同，会导致公司产品的橡胶含量占比和骨架材料含量占比存在区别（例如，二布三胶棚布产品也存在从 1.0mm-2.8mm 厚度差异）。厚度、材料层数、性能

等方面的差异使得公司生产过程中所使用的橡胶原料、骨架结构材料以及其他橡胶助剂的种类和数量均存在差异。公司与车辆贯通道棚布产品客户之间在公平定价原则基础上，根据具体产品规格协商定价，从而向不同客户的销售价格必然存在一定差异。

③公司与车辆贯通道棚布产品的客户在考虑相关产品成本基础上通过协商定价方式确定销售价格。在协商定价时，除了考虑具体产品的性能及盈利能力外，公司会综合考虑客户的规模、合作年限、信用情况等多方面因素。因此，公司向不同客户的销售价格也存在一定差异。

基于上述因素，公司向今创集团、欧特美的销售价格与向其他客户销售价格之间不具有完全可比性，公司向今创集团、欧特美销售产品的毛利率水平与向其他客户销售产品的毛利率水平更能反映定价公允性水平。公司向今创集团、欧特美销售产品的毛利率水平与向其他客户销售产品的毛利率水平对比情况如下：

客户	2022年	2021年	2020年
今创集团	35.86%	36.24%	39.93%
欧特美	33.33%	33.05%	37.17%
其他客户	35.26%	34.85%	39.26%

经对比，报告期内，公司向今创集团、欧特美销售产品的毛利率与第三方客户之间的毛利率差异较小。公司向今创集团、欧特美销售产品定价具有公允性。

## (2) 车辆贯通道棚布主要客户价格对比情况

### ①硅胶/芳纶棚布主要客户平均价格对比

报告期内，公司硅胶/芳纶棚布累计销售金额 100 万元以上客户的销售数量、销售收入及平均单价情况如下：

客户名称	销售数量 (万财务平方)	销售收入 (万元)	平均单价 (元/财务平方)
今创集团股份有限公司	22.95	4,415.52	192.36
欧特美交通科技股份有限公司	15.76	2,601.96	165.14
株洲九方制动设备有限公司	8.44	1,625.67	192.54
重庆永贵交通设备有限公司	8.95	1,294.71	144.65
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	1.47	278.82	190.20
丹纳威奥贯通道系统(青岛)有限公司	1.02	185.76	182.06

常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司	0.72	138.02	192.49
-------------------	------	--------	--------

公司其他销售收入 100 万以上客户的平均单价在 144.65 元-192.54 元之间，公司向今创集团、欧特美销售硅胶/芳纶棚布平均价格介于公司向其他客户销售价格之间，销售定价具有公允性。

### ②海帕龙/聚酯棚布主要客户平均价格对比

报告期内，公司海帕龙/聚酯棚布累计销售金额 100 万元以上客户的销售数量、销售收入及平均单价情况如下：

客户名称	销售数量 (万财务平方)	销售收入 (万元)	平均单价 (元/财务平方)
今创集团股份有限公司	43.37	3,027.86	69.81
欧特美交通科技股份有限公司	30.44	2,040.88	67.04
伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	17.37	1,330.28	76.58
虎伯拉铰接系统（上海）有限公司	6.61	544.73	82.47
重庆永贵交通设备有限公司	6.89	476.91	69.20
青岛博尔达科技有限公司	6.11	428.17	70.09
株洲九方制动设备有限公司	4.28	392.69	91.82
比亚迪股份有限公司	1.79	227.33	126.95
南京真宝科技有限公司	2.51	205.26	81.85
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	2.47	192.95	78.25
唐山市丰润区腾达机车车辆配件有限公司	1.78	141.36	79.35
青岛禾航交通设备有限公司	1.84	140.62	76.51
常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司	1.89	131.03	69.45
丹纳威奥贯通道系统(青岛)有限公司	1.60	119.16	74.43
江苏申阳交通装备有限公司	1.68	104.70	62.50

公司其他销售收入 100 万以上客户的平均单价在 62.50 元-126.95 元之间，公司向今创集团、欧特美销售硅胶/芳纶棚布平均价格介于公司向其他客户销售价格之间，销售定价具有公允性。

### (3) 发行人与上述客户的交易是否存在异常安排或潜在利益安排等情形

①今创集团、欧特美向公司入股具有相应的背景和合理性，入股时估值所对应的市盈率水平与同时段新三板挂牌企业增资入股市盈率基本一致，入股价格公允，不存在低价入股或利益输送情形。

②今创集团、欧特美入股时所签署的投资协议均不存在业绩对赌和其他利益安排，不存在向公司派驻董事或其他管理人员的情形。

③公司与今创集团、欧特美在入股前后所签署的销售合同关键条款不存在差异。

④公司控股股东、实际控制人、董监高、财务人员、销售人员等与今创集团、欧特美及其相关人员之间不存在资金往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。

⑤今创集团入股后，公司向其销售规模有所增加，但欧特美入股后公司向其销售规模有所下滑。公司向今创集团、欧特美销售收入在入股前后的变化系客户自身业务需求变化引起，具有相应的原因和合理性。

⑥公司向今创集团、欧特美销售各类产品价格均介于公司同类产品主要客户（报告期累计销售额 100 万元以上）的价格之间，销售定价具有公允性。

⑦公司向今创集团、欧特美销售产品定价因“产品配方技术（橡胶原料和橡胶助剂选择）”、“骨架材料选择”、“厚度选择”、“胶料层数和骨架材料层数”以及生产工艺上等存在差异，公司与客户在综合考虑相关产品成本、客户的规模、合作年限、信用情况等综合因素，通过协商定价方式确定销售价格，因而与其他客户的价格存在一定差异。但是，公司向今创集团、欧特美销售产品的毛利率与第三方客户之间的毛利率不存在明显差异，公司向今创集团、欧特美销售产品定价具有公允性。

综上，报告期内，公司与今创集团、欧特美的交易不存在异常安排或潜在利益安排等情形。

## **6、是否影响发行人的独立性，发行人是否具备独立获取订单的能力。**

### **（1）销售收入占比情况**

报告期内，公司对今创集团实现的销售收入占公司当期营业收入的比例分别为8.96%、9.76%和9.39%；公司对欧特美实现的销售收入占公司当期营业收入的比例分别为9.60%、4.22%和3.96%。

报告期内，公司对今创集团和欧特美实现的营业收入占当年营业收入的比例均未超过10%，占比较低。公司对今创集团、欧特美不存在重大依赖的情形。

### **(2) 对公司生产经营决策的影响**

根据今创集团、欧特美的投资协议，其在入股后对公司不派驻董事、监事或管理人员，除了其依法享有的股东表决权、收益权等法定权益外，无法对公司的日常生产经营决策产生重大影响。

### **(3) 客户数量**

公司拥有自身独立的销售部门，独立开展营销工作。截至2022年12月31日，公司销售人员数量为38人，占公司员工总数的11.24%。报告期内，公司各年度客户数量达到2000家左右，均为公司独立获取和开发的客户。

### **(4) 合作历史**

在今创集团和欧特美成为公司股东之前，公司与今创集团、欧特美的合作历史分别达20年和17年。公司是在今创集团、欧特美成为公司客户以后，基于长期合作情况较好的历史，客户对公司未来前景的认可以及公司未来在车辆贯通道棚布领域的战略规划等方面的考虑，同意今创集团和欧特美成为公司的股东。

综上，今创集团和欧特美的入股对公司的业务独立性不存在重大影响，公司具有独立获取订单的能力。

**(三) 除交易外的资金往来，说明发行人及其相关人员与今创集团、欧特美及其相关人员的资金往来情况，是否存在资金体外循环、利益输送情形。**

公司控股股东、实际控制人、董监高、财务人员、销售人员等与今创集团、欧特美及其相关人员之间不存在资金往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。

## **二、客户供应商重叠的合理性**

**请发行人列示报告期各期既是客户又是供应商的公司的具体情况，分别说明发行人对其采购、销售的具体内容及金额，合计占各期采购、销售总额的比例，对比向独立第三方采购/销售同类产品的平均价格、相关产品平均毛利率说明客户供应商重叠相关交易定价的公允性，客户供应商重叠情形是否**

符合行业惯例，是否属于委托加工或受托加工业务，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

(一) 请发行人列示报告期各期既是客户又是供应商的公司的具体情况，分别说明发行人对其采购、销售的具体内容及金额，合计占各期采购、销售总额的比例

公司属于“橡胶和塑料制品业”，公司所生产的特种胶带胶布制品应用领域非常广泛。而公司采购的原材料中，除了橡胶原材料以外，还包括各类骨架材料、橡胶助剂、配件等辅料，所需的其他原材料种类非常庞杂，使得公司的供应商数量较多。

而且，公司客户中存在生产型客户和贸易商客户。公司对贸易商客户全部为买断式销售。贸易商利用渠道、信息等优势获取买卖原材料或产品的价差获利，而公司由于部分原材料采购量非常小，为了利用贸易商的渠道优势从而向贸易商采购部分原材料，因此存在贸易商客户同时成为公司供应商的情形。

因此，报告期内，公司存在客户和供应商重叠的情形。

报告期内，公司采购与销售额均超过10万元的既是供应商又是客户的具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商名称	交易类型	具体内容	交易金额		
				2022年度	2021年度	2020年度
1	厦门永和美印刷有限公司	销售	木业缓冲垫	36.16	76.41	106.98
		采购	亚光膜	-	12.58	8.78
2	泰兴市永盛氟塑制品有限公司	销售	硅胶带	20.77	7.27	63.34
		采购	聚四氟乙烯	32.62	45.99	33.17
3	江阴海达橡塑股份有限公司	销售	挡水板	67.22	2.49	0.30
		采购	丁腈L型刮板	35.17	16.94	22.87
4	无锡瑞祥工业用布厂	销售	输送带-一布二胶	11.00	-	0.16
		采购	聚酯布、涤丝绸、浸胶涤丝平纹布	30.60	90.40	40.11
5	上海其远化工有限公司	销售	硅胶衬布	194.59	94.14	187.69
		采购	阻燃硅胶	55.31	54.15	25.30
6	无锡市晓晨物	销售	玻璃硅胶板	10.98	27.58	2.88

	资有限公司	采购	氯磺化聚乙烯胶	-	39.82	-
7	上海生荣橡胶制品有限公司	销售	氟橡胶	-	41.15	-
		采购	过氧氟橡胶	-	38.94	-
合计		销售	-	340.72	249.04	361.35
		采购	-	153.70	298.82	130.23
占公司全部销售比率			-	1.20%	0.89%	1.48%
占公司总体采购比率			-	1.32%	2.06%	0.81%

报告期内，公司与主要客户供应商重叠的交易对方所发生的销售金额占公司营业收入的比例分别为1.48%、0.89%和1.20%，采购金额占公司采购总额的比例分别为0.81%、2.06%和1.32%，占比较小。

## （二）对比向独立第三方采购/销售同类产品的平均价格、相关产品平均毛利率说明客户供应商重叠相关交易定价的公允性

### 1、客户供应商重叠的供应商的材料采购价格与其他供应商供应的同类原材料对比情况

公司向客户供应商重叠的供应商采购的原材料，主要为零星采购，与其他供应商采购比较如下：

产品名称	项目	单位	2022年度	2021年度	2020年度
亚光膜	厦门永和美印刷有限公司	元/千克	-	25.22	24.43
	其他供应商		-	23.74	22.52
	差异率		-	5.87%	7.82%
聚四氟乙烯	泰兴市永盛氟塑制品有限公司	元/平方	45.81	47.76	43.92
	其他供应商		43.42	47.65	43.44
	差异率		5.20%	0.24%	1.08%
丁腈 L 型刮板（1号）	江阴海达橡塑股份有限公司	元/平方	-	-	26.99
	其他供应商		-	-	27.07
	差异率		-	-	-0.30%
阻燃硅胶	上海其远化工有限公司	元/千克	40.24	40.20	39.82
	其他供应商		40.44	41.65	39.84
	差异率		-0.50%	-3.61%	-0.05%
氯磺化聚乙烯胶	无锡市骁晨物资有限公司	元/千克	-	39.82	-
	其他供应商		-	36.28	-



	差异率		-	8.89%	-
过氧氟橡胶	上海生荣橡胶制品有限公司	元/千克	-	194.69	-
	其他供应商		-	187.39	201.21
	差异率		-	3.75%	-
聚酯布	无锡瑞祥工业用布厂	元/平方	7.73	6.16	4.88
	其他供应商		7.02	6.52	4.80
	差异率		9.18%	-5.84%	1.64%
涤丝绸	无锡瑞祥工业用布厂	元/平方	-	10.17	-
	其他供应商		-	10.63	-
	差异率		-	-4.52%	-
浸胶涤丝平纹布	无锡瑞祥工业用布厂	元/平方	10.09	-	-
	其他供应商		10.23	-	-
	差异率		-1.39%	-	-

报告期内，公司向重叠客户和供应商的采购同类产品单价与其他供应商采购单价不存在重大差异。

## 2、重叠客户的销售价格与同类产品的对比情况

公司重叠客户销售的产品种类、性能差异较大，因此选取产品种类、性能相同或类似的产品进行价格对比，具体分析如下：

单位：元/财务平方

产品名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
木业缓冲垫	厦门永和美印刷有限公司	70.54	67.77	69.05
	其他客户	72.18	67.50	67.11
	差异率	-2.32%	0.40%	2.81%
硅胶带	泰兴市永盛氟塑制品有限公司	-	-	108.41
	其他客户	-	-	116.48
	差异率	-	-	-7.44%
挡水板	江阴海达橡塑股份有限公司	25.57	25.29	25.17
	其他客户	28.15	23.88	23.62
	差异率	-10.09%	5.58%	6.16%
输送带-一布	南京铭萱橡塑制品	28.45	28.76	-

产品名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
二胶	有限公司			
	其他客户	26.36	-	-
	差异率	7.35%	-	-
硅胶衬布 (G2521-028)	上海其远化工有限公司	270.88	304.19	284.45
	其他客户	270.86	301.48	-
	差异率	0.01%	0.89%	-
硅胶衬布 (G2521-155)	上海其远化工有限公司	205.50	209.27	216.96
	其他客户	190.12	201.91	-
	差异率	7.48%	3.52%	-
玻璃硅胶板	无锡市骁晨物资有限公司	76.14	78.44	76.05
	其他客户	77.46	77.73	75.75
	差异率	-1.73%	0.91%	0.39%

由上表可知，公司向其他重叠客户和供应商的销售同类产品单价与其他客户销售单价不存在重大差异。

### 3、报告期内，重叠客户同类产品的毛利率与相关产品平均毛利率比较情况

报告期内，公司向重叠客户销售同类产品的毛利率与向其他客户销售同类产品的平均毛利率对比情况如下：

产品名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
木业缓冲垫	厦门永和美印刷有限公司	28.41%	24.23%	28.05%
	其他客户毛利率	27.80%	23.41%	26.70%
硅胶带	泰兴市永盛氟塑制品有限公司	-	-	36.80%
	其他客户毛利率	-	-	39.98%
挡水板	江阴海达橡塑股份有限公司	25.30%	22.09%	26.02%
	其他客户毛利率	25.92%	18.06%	23.73%
输送带-一布二胶	南京铭萱橡塑制品有限公司	23.95%	-	-
	其他客户毛利率	22.95%	-	-
硅胶衬布 (G2521-028)	上海其远化工有限公司	59.53%	57.49%	60.29%
	其他客户毛利率	59.35%	57.23%	-

产品名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
硅胶衬布 (G2521-155)	上海其远化工有限公司	47.24%	35.18%	48.78%
	其他客户毛利率	43.13%	36.40%	-
玻璃硅胶板	无锡市骁晨物资有限公司	31.40%	26.81%	31.86%
	其他客户毛利率	29.74%	24.95%	28.07%

由上表可知，公司向存在重叠情形的客户销售产品与向其他客户销售同类产品的毛利率不存在重大差异，交易定价具有公允性。

综上，公司与存在重叠情形的客户销售和采购定价均具有公允性。

### (三) 客户供应商重叠情形是否符合行业惯例

#### 1、客户供应商重叠情形产生的原因及合理性，是否符合商业逻辑

报告期内，公司存在客户供应商重叠的情形，具体原因如下：

(1) 公司属于“橡胶和塑料制品业”，公司所生产的特种胶带胶布制品应用领域非常广泛。而公司采购的原材料中，除了橡胶原材料以外，还包括各类骨架材料、橡胶助剂、配件等，所需的其他原材料种类非常庞杂，使得公司的供应商数量较多。

(2) 公司客户中存在生产型客户和贸易商客户。贸易商利用渠道、信息等优势获取买卖原材料或产品的价差获利，而公司由于部分原材料采购量非常小，为了利用贸易商的渠道优势从而向贸易商采购部分原材料，因此存在贸易商客户同时成为公司供应商的情形。

报告期内，发行人向相关贸易商客户销售、采购的报价、签约、执行、结算等安排均独立开展，不存在利益输送及潜在利益输送的情形，具有商业合理性。

#### 2、“橡胶和塑料制品”行业公司对比情况

根据“橡胶和塑料制品”行业公司披露的资料，派特尔（836871.BJ）、唯万密封（301161.SZ）、奇德新材（300995.SZ）、鹿山新材（603051.SH）和聚赛龙（301131.SZ）等均存在较多生产商既为供应商又为客户的情况，具体情况如下：

序号	证券简称	证券代码	是否存在客户供应	披露内容
----	------	------	----------	------

			商重叠情形	
1	派特尔	836871.BJ	是	在反馈意见中回复“工业软管应用领域广泛，应用于石油、煤炭工业、工程机械、汽车、工业母机等行业，且产品种类繁多，不同生产厂商聚焦的客户、细分产品领域存在差异。不同下游应用领域客户及同一领域的不同客户对产品有着诸多个性化、多样化需求，不同工业软管生产厂商的产品相互之间具有一定的互补性。公司主要生产树脂软管及总成、尼龙软及总成、橡胶软管及总成、铁氟龙软管及总成产品，公司橡胶软管及总成的内管材料为外购件，因此存在向橡胶软管供应商采购的需求，同时其他工业软管供应商也具有采购公司产品的需求，进而形成了工业软管供应商之间一定程度的互为客户、互为供应商的情形。综上所述，公司存在既是客户又是供应商的情况，为正常的商业行为，具有合理性。”
2	唯万密封	301161.SZ	是	“公司存在客户供应商重叠的情况，主要原因是：①销售方面，公司密封产品面向的客户除面向主机厂、主机维修商等直接客户外，也面向经销商、贸易商等非直接客户，部分非直接客户同时也具备密封件的生产能力；②采购方面，公司有外购件采购需求，除向斯凯孚、Krüger、青岛志翔等密封件生产厂家采购外，还会向密封件厂商的经销商或代理商（如TECHNO-PARTS、上海嘉诺等）以及市场上其他贸易商采购。”
3	奇德新材	300995.SZ	是	“公司与客户、供应商重叠公司的合作模式为正常的采购销售合作模式，主要原因是公司以高分子复合材料及制品的研发、生产和销售为业务核心，同时开展模具开发制作业务，产业链较长。”
4	鹿山新材	603051.SH	是	“报告期内，发行人存在少量客户和供应商重叠的情况，交易主体主要为国内化工材料贸易商，主要交易产品为各类原材料，符合行业惯例和贸易业务特点，具备合理性。”
5	聚赛龙	301131.SZ	是	“报告期内，公司存在客户与供应商重叠情况，各期销售金额分别为 5,079.77 万元、3,578.71 万元、3,740.00 万元和 2,207.24 万元，主要系公司根据下游客户的需求生产各类改性塑料产品，产品品类、型号众多，生产所需的合成树脂、填充料及功能助剂类别较多，公司部分上游供应商为化工材料贸易企业。”

注：上述资料来源于申报反馈问询函或招股说明书。

如上表所示，同行业公司也存在较多客户供应商重叠情形，主要有以下方面原因：

(1) 交易对方为贸易商或经销商，各自基于下游客户对产品需求自主发生采购和销售行为；

(2) 同行业公司产品种类众多且应用领域广泛，因市场差异化分工，不同生产厂商聚焦的客户、细分产品领域存在差异，各自生产产品具有互补性，不同下游应用领域客户及同一领域的不同客户对产品有着诸多个性化、多样化需求，进而形成了一定程度的互为客户、互为供应商的情形。

综上所述，发行人存在的客户供应商重叠情形具有合理性，符合行业惯例。

**(四) 是否属于委托加工或受托加工业务，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。**

报告期内，公司客户供应商重叠情形中，采购的原材料和销售产品之间的对应关系情况分析如下：

序号	客户/供应商名称	交易类型	具体内容	是否属于委托加工或受托加工
1	厦门永和美印刷有限公司	销售	木业缓冲垫	采购的原材料不是销售的产品原料，相互独立，不构成委托加工
		采购	亚光膜	
2	泰兴市永盛氟塑制品有限公司	销售	硅胶弹力布、硅胶带	采购的原材料不是销售的产品原料，相互独立，不构成委托加工
		采购	聚四氟乙烯	
3	江阴海达橡塑股份有限公司	销售	三元乙丙胶板、挡水板	采购的原材料不是销售的产品原料，相互独立，不构成委托加工
		采购	丁腈L型刮板	
4	无锡瑞祥工业用布厂	销售	一布二胶	采购的原材料是销售产品的原材料之一，但是公司并非用于生产上述销售的产品
		采购	聚酯布、涤丝绸、浸胶涤丝平纹布	
5	上海其远化工有限公司	销售	硅胶衬布	阻燃硅胶为销售产品硅胶衬布的原材料之一，是其中一种特种辅助材料有利于增加产品性能，产品成本构成中极小。
		采购	阻燃硅胶	
6	无锡市晓晨物资有限公司	销售	玻璃硅胶板	采购的原材料不是销售的产品原料，相互独立，不构成委托加工
		采购	氯磺化聚乙烯胶	
7	上海生荣橡胶制品有限公司	销售	氟橡胶	采购的原材料不是销售的产品原料，相互独立，不构成委托加工。
		采购	过氧氟橡胶	

如上表所示，公司与大部分重叠客户供应商采购或销售的产品均不存在对应关系，不构成委托加工或受托加工业务。其中上海其远化工有限公司交易涉及的

原材料与产品具有对应关系，关于相关业务的会计处理，根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》中的相关规定，具体分析如下：

项目	交易情况
业务合同的属性类别及主要条款	发行人与上海其远化工有限公司签订的合同均为独立的购销业务合同，合同主要条款约定的内容为具体的购销业务。合同中明确约定了产品销售价格的计价方法，与采购的材料无关。
原材料的保管和灭失及价格波动等风险承担	发行人与上海其远化工有限公司的合作中，自行承担存货持有期间所有权风险，包括价格变动风险、减值和损毁灭失风险等。采购的材料到货后，采购方取得所有权，承担存货减值和毁损灭失风险；
最终产品的完整销售定价权	发行人与上海其远化工有限公司的合作中，双方的销售具有自主定价权，销售方拥有对产品的完整销售定价权，该价格与采购价格没有任何关系。合同中明确约定了产品销售价格的计价方法，与采购的材料无关
最终产品对应账款的信用风险承担	销售方承担从客户收取款项的信用风险。
对原材料加工的复杂程度	公司需要进行原材料配方设计，添加各种橡胶助剂，选择骨架材料以及结合自身工艺进行自主生产，该客户后续销售给航天航空企业，产品的生产具备较高的技术难度，公司自主掌握相关生产技术和工艺。

综上所述，公司重叠客户供应商相关业务均不属于委托加工或受托加工业务，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

### 三、报告期内主要客户变动较大的合理性

（一）说明发行人报告期各期前五大客户变化的原因及合理性，发行人是否存在因产品型号、规格、性能、质量等原因导致主要客户不再与发行人继续合作的情形，如是，并说明发行人的应对措施及效果，并做重大事项提示并充分揭示风险；说明报告期内前五大客户集中度较低的原因，是否与行业发展趋势及同行业可比公司存在明显差异。

#### 1、报告期内公司前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户在各年度的销售额排名情况如下表所示：

公司名称	2022年	2021年	2020年	2019年
今创集团股份有限公司	1	1	2	1
欧特美	3	3	1	2
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	-	-	6	3
株洲九方制动设备有限公司	5	2	84	-

隆基绿能科技股份有限公司及其子公司	59	16	3	4
韩国 YOUNGIL	18	6	5	5
营口金辰机械股份有限公司及其子公司	2	4	4	7
重庆永贵交通设备有限公司	9	5	9	43
沈阳橡胶研究设计院有限公司	4	8	1195	8

上表中，无锡力而威石墨烯新材料有限公司于 2021 年注销，公司直接向其终端客户株洲九方制动设备有限公司进行销售，从而使得公司与力而威于 2021 年和 2022 年不再发生交易，与其终端客户株洲九方制动设备有限公司于 2021 年和 2022 年开始交易。除该特殊情形外，公司与报告期内的前五大客户在报告期各年度均发生交易和持续合作，不存在因产品型号、规格、性能、质量等原因导致主要客户不再与发行人继续合作的情形。

报告期内，公司前五大客户变化的具体原因及合理性如下：

#### (1) 2022 年前五大客户变化情况

单位：万元

序号	2022 年			2021 年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,667.38	9.39%	今创集团股份有限公司及子公司	2,721.79	9.76%
2	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,223.29	4.31%	株洲九方制动设备有限公司	1,322.56	4.74%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	3.96%	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.86	4.22%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,065.38	3.75%	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,158.95	4.16%
5	株洲九方制动设备有限公司	656.51	2.31%	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	2.84%
	<b>合计</b>	<b>6,736.01</b>	<b>23.72%</b>	<b>合计</b>	<b>7,171.75</b>	<b>25.72%</b>

与 2021 年相比，2022 年前五大客户新增沈阳橡胶研究设计院有限公司，减少重庆永贵交通设备有限公司。2022 年，公司向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售金额较 2021 年增加了 660.20 万元，公司向重庆永贵交通设备有限公司销售金额较 2021 年减少了 281.58 万元。

2022 年与 2021 年相比，公司前五大客户变化的原因及合理性如下：

①沈阳橡胶研究设计院有限公司：由于公司于 2021 年研发成功橡胶充气船用胶布并与沈阳橡胶研究设计院有限公司签订协议，公司向其销售该类产品收入规模大幅增加。

②重庆永贵交通设备有限公司：一方面由于 2022 年我国铁路固定资产投资累计完成额下降，使得公司向各个车辆贯通道棚布客户的销售收入整体均有不同程度下滑；另一方面由于重庆永贵交通设备有限公司自身业务由于外部环境客观因素及限电原因于本年度有所下降。

综上，2022 年公司前五大客户变化具有合理性。

## (2) 2021 年前五大客户变化情况

单位：万元

序号	2021 年			2020 年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,721.79	9.76%	欧特美交通科技股份有限公司	2,347.87	9.60%
2	株洲九方制动设备有限公司	1,322.56	4.74%	今创集团股份有限公司及子公司	2,191.67	8.96%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.86	4.22%	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	761.40	3.11%
4	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,158.95	4.16%	营口金辰机械股份有限公司及子公司	709.14	2.90%
5	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	2.84%	韩国 YOUNGIL	537.01	2.19%
	<b>合计</b>	<b>7,171.75</b>	<b>25.72%</b>	<b>合计</b>	<b>6,547.08</b>	<b>26.76%</b>

与 2020 年相比，2021 年前五大客户新增株洲九方制动设备有限公司和重庆永贵交通设备有限公司，减少隆基绿能科技股份有限公司和韩国 YOUNGIL。2021 年，公司向株洲九方制动设备有限公司销售金额较 2020 年增长了 1,260.95 万元，公司向重庆永贵交通设备有限公司销售金额较 2020 年增加了 321.56 万元，公司向隆基绿能科技股份有限公司销售收入较 2020 年减少了 431.66 万元，向韩国 YOUNGIL 销售收入较 2020 年增长了 146.06 万元。

2021 年与 2020 年相比，公司前五大客户变化的原因及合理性如下：



①株洲九方制动设备有限公司：由于力而威注销，公司从 2020 年下半年开始直接向株洲九方制动销售车辆贯通道棚布产品，使得公司向株洲九方制动销售收入增长。同时，株洲九方制动本年度业务订单规模增长，使得其采购额增加。

②重庆永贵交通设备有限公司：主要是由于重庆永贵交通设备有限公司自身业务增长。

③韩国 YOUNGIL：公司向韩国 YOUNGIL 销售收入在本年度实现增长，但是由于其增长幅度小于其他公司，使得其从 2020 年的第五大客户变为 2021 年的第 6 大客户。

④隆基绿能科技股份有限公司：由于随着下游光伏组件价格近几年跌至历史低位，隆基绿能提出降价需求，而公司坚持质量优先原则，为了防止与竞争对手开展低价竞争，破坏行业竞争环境，在招标时仍然保持较高报价，使得公司中标金额下降。

综上，2021 年公司前五大客户变化具有合理性。

### (3) 2020 年前五大客户变化情况

单位：万元

序号	2020 年			2019 年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	欧特美交通科技股份有限公司	2,347.87	9.60%	今创集团股份有限公司及子公司	2,310.92	9.01%
2	今创集团股份有限公司及子公司	2,191.67	8.96%	欧特美交通科技股份有限公司	1,939.12	7.56%
3	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	761.40	3.11%	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	754.37	2.94%
4	营口金辰机械股份有限公司及子公司	709.14	2.90%	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	691.31	2.70%
5	韩国 YOUNGIL	537.01	2.19%	韩国 YOUNGIL	549.36	2.14%
	<b>合计</b>	<b>6,547.08</b>	<b>26.76%</b>	<b>合计</b>	<b>6,245.08</b>	<b>24.35%</b>

与 2019 年相比，2020 年前五大客户新增营口金辰机械股份有限公司，减少无锡力而威石墨烯新材料有限公司。2020 年，公司向营口金辰机械股份有限公司销售金额较 2019 年增长了 282.80 万元，公司向力而威销售金额较 2019 年减少了 240.71 万元。

2020 年与 2019 年相比，公司前五大客户变化的原因及合理性如下：

①营口金辰作为光伏组机厂商，随着 2020 年以来下游光伏行业产能扩张，光伏组机设备销量大幅增加，相应配套的硅胶板销售规模也大幅增加。2020 年，营口金辰营业收入较 2019 年增长 20% 以上。

②为了避免和减少关联交易，力而威准备注销，2020 年下半年逐渐开始暂停业务，销售收入下降。公司于 2020 年即与力而威终端客户株洲九方制动设备有限公司销售收入 61.61 万元。

综上，2020 年公司前五大客户变化具有合理性。

## 2、报告期内前五大客户集中度较低的原因，是否与行业发展趋势及同行业可比公司存在明显差异

报告期各期，公司前五大客户销售收入占公司当期营业收入的比例分别为 26.76%、25.72% 和 23.72%，前五大客户集中度较低，其主要原因为：

### (1) 公司产品种类比较丰富

报告期各期，公司主营业务收入各类产品收入构成如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
硅胶板	10,900.26	39.67	10,296.76	38.13	9,467.46	39.55
车辆贯通道棚布	6,434.43	23.42	7,615.87	28.20	6,989.40	29.20
橡胶密封制品	4,394.70	15.99	3,551.01	13.15	3,271.02	13.67
特种胶带胶布	5,749.26	20.92	5,539.21	20.51	4,207.17	17.58
合计	27,478.65	100.00	27,002.87	100.00	23,935.05	100.00

公司主营业务产品包括硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品和特种胶带胶布等。其中，2020 年、2021 年和 2022 年，硅胶板产品销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 39.55%、38.13% 和 39.67%；车辆贯通道棚布销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 29.20%、28.20% 和 23.42%；橡胶密封制品销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 13.67%、13.15% 和 15.99%；特种胶带胶布销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 17.58%、20.51% 和 20.92%。

公司产品种类丰富，而且各类产品下游主要客户存在较大差异，从而使得公司前五大客户销售收入占公司整体营业收入的比例较低。

## (2) 产品用途较为广泛，客户类型较为广泛

橡胶制品业是国民经济的传统重要基础性行业之一，应用领域非常广泛，包括工业、农业、国防、交通、运输、机械制造、医药卫生领域和日常生活等各领域，其品类非常繁多庞杂。公司生产的硅胶板产品能够应用于光伏、木业加工、玻璃覆膜、制卡机、PVC 地板生产、防火板、CCL、PCB 等多个行业缓冲、密封环节。车辆贯通道棚布除了应用于高铁、地铁、普铁等轨道交通外，还应用于大巴等领域。橡胶密封制品则主要应用于钢铁、冶金、石油、石化等领域，该领域的下游企业数量较多。公司特种胶带胶布制品主要包括轻型橡胶输送带、橡胶充气船用胶布、桥梁缆索用缠包带、压滤板、防水卷材、挡水板、围油栏等多种产品，广泛应用于各个领域。而且，公司不断根据市场情况开发新产品，根据客户需要定制相应的产品，进一步丰富了公司的产品种类及客户类别。

## (3) 符合行业普遍特征

2019 年-2022 年，同行业可比上市公司（公众公司）前五大客户占当年销售总额的比例情况如下：

名称	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
双箭股份	12.58%	10.24%	11.05%	14.13%
三维股份	未披露	21.52%	16.94%	22.41%
特种橡塑	50.80%	41.80%	37.40%	37.42%
天铁股份	54.05%	64.85%	71.15%	61.64%
平均	39.14%	34.60%	34.14%	33.90%
发行人	23.72%	25.72%	26.76%	24.35%

注：根据天铁股份《招股说明书》，其主营业务为轨道工程橡胶产品的研发、生产和销售，主导产品为为轨道结构减振产品，主要客户为中国中铁和中国铁建下属单位，所以其客户集中度较高。

除天铁股份前五名客户的占比较高以外，公司前五名客户收入占当期营业收入的比例介于可比公司之间，高于双箭股份、三维股份，低于特种橡塑和天铁股份，与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，公司客户集中度较低的情况符合实际经营状况和行业特征，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

**（二）说明2022年发行人向沈阳橡胶研究设计院销售海帕龙胶布金额及占营业收入比重大幅上升的原因及合理性。**

沈阳橡胶研究设计院有限公司成立于 1958 年，是原化工部的直属科研单位，现隶属于世界 500 强中央直属国有企业中国化工集团有限公司旗下全资子公司昊华化工科技集团股份有限公司（证券简称：昊华科技；代码：600378.SH）。

报告期内，公司向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
销售收入	1,065.38	405.18	0.53
其中：船用海帕龙胶布	998.88	203.16	-
占公司营业收入的比例	3.75%	0.73%	0.00%

沈阳橡胶研究设计院有限公司系上市公司昊华科技全资子公司。沈阳橡胶研究设计院有限公司是以橡胶软管、橡胶涂覆织物及密封制品为专业研究方向的，集科研、设计开发、生产于一体的国家重点综合性橡胶制品研究开发专业机构。

2020 年 1 月开始，公司开始海帕龙游艇胶布研发项目的立项，并于 2021 年 6 月完成研发工作。海帕龙游艇胶布主要用于水上橡胶充气船。公司研发成功后，即将相关产品交由沈阳橡胶研究设计院有限公司试用测试，并取得了沈阳橡胶研究设计院有限公司对产品质量的认可。因此，沈阳橡胶研究设计院有限公司于 2021 年与公司签订了《采购合同》（合同编号：KQXSPB20210310001）及《船用胶布加工技术协议》。

根据相关协议，沈阳橡胶研究设计院有限公司向公司采购该类船用胶布，合同含税金额为 1,468.00 万元，不含税金额为 1,299.12 万元。2021 年公司向其交付该类产品及确认收入金额为 203.16 万元，2022 年向其销售该类产品及确认收入金额 998.88 万元。

因此，公司 2022 年向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售金额及占比大幅提升系公司产品研发成功并获得了客户认可。

(三) 说明发行人向隆基股份、YOUNGILCO.,LTD等客户销售金额及占比降低的原因及合理性。

2020年-2022年，公司向隆基股份、韩国 YOUNGIL 销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目		2022年	2021年	2020年
隆基绿能及其子公司	金额	88.28	329.74	761.40
	占比	0.31%	1.18%	3.11%
韩国 YOUNGIL	金额	423.01	683.07	537.01
	占比	1.49%	2.45%	2.19%

### 1、向隆基绿能销售金额及占比降低的原因

2020年-2022年，公司向隆基绿能及其控制的子公司销售金额分别为 761.40 万元、329.74 万元和 88.28 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.11%、1.18% 和 0.31%，销售金额及占比逐年降低，其主要原因为：由于随着下游光伏组件价格近几年跌至历史低位，隆基绿能及其子公司提出降价需求，而公司坚持质量优先原则，为了防止与竞争对手开展低价竞争，破坏行业竞争环境，同时保证公司毛利，在招标时仍然保持较高报价，使得公司中标金额有所下降。

### 2、向韩国YOUNGIL销售金额及占比降低的原因

2019年-2022年，公司向韩国 YOUNGIL 销售金额分别为 549.36 万元、537.01 万元、683.07 万元和 423.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.14%、2.19%、2.45% 和 1.49%。2022年，公司向韩国 YOUNGIL 的销售金额及占比下降较多，其主要原因为：韩华新能源有限公司（以下简称“韩华新能源”）作为全球光伏组件重要供应商之一，长期以来韩华新能源海外生产场所的硅胶板需求由韩国 YOUNGIL 进行供应，由于韩华新能源在马来西亚工厂关闭以及其生产场所由韩国向美国搬迁，从而使得公司向韩国 YOUNGIL 的销售金额及占比有所下降。

（四）结合发行人向力而威销售棚布的情况及力而威的附加生产工艺或其他附加值添加工序等，说明发行人通过其向终端客户销售棚布的合理性，力而威是否为发行人的贸易商客户或经销商客户，发行人的直接客户是否存在贸易商，发行人报告期内均为直销业务的表述内容是否准确，如不准确，请修正招股说明书相关信息披露内容。

#### 1、公司与力而威发生交易的背景

2015年10月13日，公司实际控制人为了开展石墨烯新材料的研发生产，设立了无锡力而威石墨烯新材料有限公司。由于相关研发工作无法取得突破和进展，公司石墨烯研发业务长期处于停滞状态。为了维持日常经营，力而威开始转型从事橡胶制品的贸易业务。在业务开展过程中，力而威开发了株洲九方制动设备有限公司等下游客户资源。

力而威在开发了株洲九方制动设备有限公司等下游客户资源后，其根据客户需要向公司采购车辆贯通道棚布等橡胶制品，从而使得公司与力而威之间发生关联交易。

2021年，为了避免和减少关联交易，科强股份与力而威协商后决定不再向力而威供货，力而威的橡胶制品贸易业务逐渐终止，从而使得力而威无实际经营业务。基于此，力而威实际控制人决定将力而威进行注销。

#### 2、发行人向力而威销售棚布的情况及力而威的附加生产工艺或其他附加值添加工序

报告期内，公司向力而威销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
销售收入	-	-	513.66
占当期营业收入的比例	-	-	2.10%

2020年度，发行人对力而威实现营业收入金额为513.66万元，占当期营业收入的比例为2.10%，占比较低。为了进一步避免和减少关联交易，力而威于2021年完成注销，公司不再向其销售产品。

发行人向力而威主要销售车辆贯通道棚布产品，力而威系从事贸易业务，采购相关产品后不再进行生产加工，无相关附加生产工艺或其他附加值添加工序。

### **3、发行人通过其向终端客户销售棚布的合理性，力而威是否为发行人的贸易商客户或经销商客户**

#### **(1) 力而威是否为发行人的贸易商客户或经销商客户**

由于力而威对向公司采购的产品不做任何加工，而直接向其下游客户进行销售，因此力而威为发行人的贸易商客户，并非经销商客户。公司向力而威销售产品均为买断式销售。

#### **(2) 交易的合理性**

2015年10月13日，公司实际控制人为了开展石墨烯新材料的研发生产，设立了无锡力而威石墨烯新材料有限公司。由于相关研发工作无法取得突破和进展，公司石墨烯研发业务长期处于停滞状态。为了维持日常经营，力而威开始转型从事橡胶制品的贸易业务。在业务开展过程中，力而威开发了株洲九方制动设备有限公司等下游客户资源。

力而威开发了株洲九方制动设备有限公司等下游客户资源后，根据客户需要向公司采购车辆贯通道棚布等橡胶制品。力而威终端客户株洲九方制动设备有限公司系国内较大的轨道交通客车车辆配套行业供应商。公司向力而威主要销售车辆贯通道棚布，从而能够通过贸易商渠道，实现公司产品向终端客户株洲九方制动设备有限公司的业务覆盖，扩大销售规模，有助于提升公司市场份额，具有合理性和必要性。

综上，力而威因开展石墨烯新材料研发业务无法取得进展，为了持续经营，开始开展橡胶制品贸易业务，并在自身业务开展过程中形成了株洲九方制动株洲九方制动设备有限公司等客户资源和销售渠道。公司向力而威主要销售车辆贯通道棚布，有助于通过贸易商渠道实现公司产品向终端客户株洲九方制动设备有限公司的业务覆盖，扩大销售规模，有助于提升公司市场份额，具有合理性和必要性。2019年度和2020年度，公司对力而威营业收入金额分别为754.37万元和513.66万元，占当期营业收入的比例分别为2.94%和2.10%。公司与力而威之间

的关联交易金额占公司营业收入的比例较小，公司对力而威不存在重大依赖。2021年，力而威已经注销，公司不再与力而威发生交易。

#### 4、发行人的直接客户是否存在贸易商，发行人报告期内均为直销业务的表述内容是否准确

##### (1) 发行人直接客户中存在贸易商

由于橡胶制品种类丰富，产品应用领域非常广泛，具有工业消费品特性，行业内存在较多从事橡胶制品贸易的企业。因此，公司客户中存在贸易商。

公司对所有客户均采用直销、买断式销售。根据客户是否直接使用公司产品的不同，公司客户分为生产型客户和贸易商客户。报告期内，发行人主营业务中直接客户包括生产型客户和贸易商客户，其中对贸易商实现的主营业务收入分别为4,449.68万元、4,490.41万元和3,743.24万元，占当期主营业务收入的比例分别为18.59%、16.66%和13.67%，具体情况如下：

单位：万元

客户类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易商客户	3,743.24	13.62%	4,490.41	16.63%	4,449.68	18.59%
生产型客户	23,735.41	86.38%	22,512.46	83.37%	19,485.37	81.41%
合计	<b>27,478.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,002.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,935.05</b>	<b>100.00%</b>

直销是相对于经销而言，报告期内，发行人全部采取直接销售模式，不存在经销模式。公司对所有客户均采用直销、买断式销售，在直销模式下，根据客户是否直接使用公司产品的不同，公司客户分为生产型客户和贸易商客户。生产型客户直接使用公司产品并应用于其生产、加工等业务过程；贸易商客户从发行人买入商品后不做加工或简单粗加工（如开裁、整理等）后对外销售。公司对生产型客户和贸易商客户均为买断式销售。

公司与贸易商客户之间系经双方协商一致形成的直接买断式销售关系，公司和贸易商均独立开展各自的日常经营活动，公司不向贸易商收取除产品销售价款以外的其他任何费用，对贸易商的采购行为、对外销售定价、销售策略、客户开拓等一系列经营活动也不作任何干预，对贸易商执行的销售政策、信用政策、退换货政策与其他生产型客户不存在明显区别，也不存在委托贸易商代销等情形。



由于公司向贸易商销售与向生产型客户销售不存在明显区别，公司对贸易商未制定单独的销售管理制度，未作为一种单独的销售模式进行管理。

## (2) 上市公司在上市申请文件中将对贸易商客户的销售认定为直销模式的案例

上市公司在上市申请文件中将对贸易商客户的销售认定为直销模式的相关案例情况如下：

公司简称	上市代码	上市时间	所属行业	关于销售模式的披露
美联新材	300586	2017-1-4	橡胶和塑料制品业（C29）	报告期内，公司采用直销、买断式的销售模式。公司无论与生产型企业还是贸易商，合作时均为直销、买断式销售，其风险转移、权利义务的承担均没有区别，公司也未将向贸易商销售作为一种单独的销售模式进行管理。
泰坦科技	688133	2020-10-30	科学研究和技术服务业（M73）	公司主要采用直销的销售模式，主要客户包括终端客户及贸易商客户。公司与贸易商的交易为买断式交易，自交货给贸易商时，与产品相关的风险报酬相应转移给贸易商，贸易商承担未来销售的风险和收益。
呈和科技	688625	2021-6-7	化学原料和化学制品制造业（C26）	公司采取直接销售模式，按客户类型划分，可分为向终端客户销售和向贸易商销售两种。终端客户主要是能源化工企业、树脂材料加工企业和助剂加工生产企业。贸易商客户主要为从事化工产品贸易的企业，与公司之间是买断式销售，产品交付后的风险由贸易商自行承担。
星华新材	301077	2021-9-30	化学原料和化学制品制造业（C26）	结合公司的实际情况以及已上市企业信息披露案例来看，公司产品的销售模式为直销，发行人的客户包括直接客户和贸易商客户。

综上，结合公司的实际情况以及已上市企业信息披露案例来看，公司产品的销售模式为直销，发行人的客户包括直接客户和贸易商客户，发行人关于“向贸易商销售属于直销”的披露准确。

为了防止投资者对公司销售模式产生误解，公司在《招股说明书》“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）主要经营模式”对销售模式补充修订披露如下：

“公司根据销售量、信誉情况、具体订单类别对客户进行分类，并针对不同的客户采取不同的付款政策和销售信用政策。通常而言，对于资信情况良好、双方已建立长期合作关系的业内知名客户，公司根据这些客户的具体情况给予一定的信用期；对于新开发的一般客户、批量不大的老客户通常贷款到账后方可发货；

对于客户有特定需求的产品或需先期进行模具或其他投入的产品，公司在相关货款到账后再安排生产计划。公司全部采取直接销售、买断式销售模式。

在直销模式下，根据客户是否直接使用公司产品不同，公司客户分为生产型客户和贸易商客户。生产型客户直接使用公司产品并应用于其生产、加工等业务过程；贸易商客户从发行人买入商品后不做加工或简单粗加工（如开裁、整理等）后对外销售。报告期各期，公司向生产型客户和贸易商客户形成的主营业务收入及占比如下：

单位：万元

客户类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易商客户	3,743.24	13.62%	4,490.41	16.63%	4,449.68	18.59%
生产型客户	23,735.41	86.38%	22,512.46	83.37%	19,485.37	81.41%
合计	27,478.65	100.00%	27,002.87	100.00%	23,935.05	100.00%

报告期各期，公司向贸易商客户销售金额分别为 4,449.68 万元、4,490.41 万元和 3,743.24 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 18.59%、16.63%和 13.62%，占比逐年下降。公司向贸易商客户销售金额及占比整体呈现下降趋势，其主要原因为：

①随着公司经营规模的提高和品牌知名度的提升，贸易商下游部分终端客户可能通过行业展会、他人介绍、主动登门等其他方式直接向公司进行采购。

②公司贸易商客户的销售规模通常较小。在公司产能瓶颈限制下，公司对于新客户数量开拓上和客户关系维护上，更加注重对客户的筛选，优先选择采购规模较大客户和持续合作的贸易商客户，从而减少了与销售规模较小的贸易商客户之间的合作。”

(五) 说明发行人开拓新客户的主要方式及报告期内新客户的获取方式、报告期各期获取新客户的数量、销售产品类型、金额及占比, 说明发行人是否存在未来无法持续获取新客户的风险, 如是, 请充分揭示风险并作重大事项提示。

### 1、公司开拓新客户的主要方式及报告期内新客户获取方式

发行人主要由销售部负责市场开拓, 公司在高性能特种橡胶制品行业深耕多年, 积累了一批优质长期合作客户。新客户开发主要通过电话、互联网、招投标、他人介绍、行业展会、上门拜访和客户主动登门等方式获取订单和客户。

### 2、报告期各期新客户获取数量, 销售产品类型、销售金额及占比

报告期内, 发行人主要通过招投标、行业展会及互联网的方式获取新客户。报告期各期新客户获取情况如下:

单位: 万元

类型	2022年	2021年	2020年
新客户数量(家)	384	487	469
新增客户销售产品类型	车辆贯通道棚布、胶布胶带、硅胶板、橡胶密封制品、其他	车辆贯通道棚布、胶布胶带、硅胶板、橡胶密封制品、其他	车辆贯通道棚布、胶布胶带、硅胶板、橡胶密封制品、其他
当年新增客户销售金额	3,131.03	2,398.77	2,606.50
新增客户销售占新增当期总收入之比	11.03%	8.60%	10.65%
原客户当年销售金额	25,264.29	25,483.81	21,860.61
原客户销售收入占比	88.97%	91.40%	89.35%

注: 新客户家数系按照合作年限分层或作年限1年内客户。

2020年和2021年, 公司新客户数量变动较小, 2022年, 公司新客户数量有所下降, 其主要原因为: 在公司产能限制下, 公司对于新客户数量开拓上更加注重对客户的筛选, 优先选择采购规模较大客户, 2022年新客户数量为384名, 但所实现的销售收入明显高于2021年新客户销售收入, 新增客户的平均销售收入由2021年的4.93万元增至8.15万元。

### 3、是否存在未来无法持续获取新客户的风险

发行人自成立以来, 即专注于橡胶制品的研发、生产和销售, 不断的以技术研发为突破点, 提升产品质量, 拓展产品应用领域, 推进产品结构升级。截至本

回复出具日，发行人已经获得了75项专利（包括6项发明专利和69项实用新型专利），并已形成以硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品等多项产品为主的产品结构。在光伏、轨道交通设备等细分领域内，发行人产品已经形成了独特的竞争优势和品牌影响力。

而且，公司成立了专门的销售部门，从事业务拓展及客户关系维持等工作。截至2022年12月31日，公司销售人员共38人，对于公司未来业务开拓和获取新客户提供了相应的人力支撑。

报告期各期，公司新增客户数量分别为469家、487家和384家，所对应的销售收入分别为2,606.50万元、2,398.77万元和3,131.03万元，公司具有持续开发和获取新客户的能力。由于业务开拓过程中仍存在诸多不确定性因素，公司确实面临无法获取新客户的风险，因此公司在“第三节 风险因素”和“重大事项提示”补充披露如下：

#### “（五）无法获取新客户的风险

报告期各期，公司获取的新客户数量分别为469家、487家和384家，公司对相应客户所实现的销售收入分别为2,606.50万元、2,398.77万元和3,131.03万元，占当期营业收入的比例分别为10.65%、8.60%和11.03%。如果公司未来业务开拓过程中相关产品无法满足客户需求或者存在其他竞争对手竞争的情形，公司未来存在新客户获取数量下降或者无法获取新客户的风险，从而使得公司的营业收入和盈利能力存在下降的风险。”

（六）说明发行人与协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、中石油、中石化、宝钢工程技术等客户的具体合作情况，结合发行人与前述客户的合作情况，说明招股说明书认定前述客户为主要客户的准确性与合理性，说明是否存在误导性，如是，请调整、完善招股说明书并修正相关信息披露内容。

#### 1、发行人与协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、中石油、中石化、宝钢工程技术等客户的具体合作情况

报告期各期，公司向协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、中石油、中石化、宝钢工程技术等客户的销售内容及主营业务销售金额如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	2022年	2021年	2020年
协鑫集成	太阳能硅胶板	238.49	48.09	112.35
阿特斯	太阳能硅胶板	226.84	353.54	357.16
晶科能源	太阳能硅胶板	309.86	277.64	265.64
晶澳科技	太阳能硅胶板	500.65	324.33	161.25
中石油	橡胶密封制品	203.23	75.48	136.28
中石化	橡胶密封制品	213.15	271.95	95.34
宝钢工程技术	橡胶密封制品	-	-	219.13

## 2、认定前述客户为主要客户的准确性与合理性

公司与上述客户主要在太阳能硅胶板产品和橡胶密封制品领域开展合作，上述客户主要向公司采购太阳能硅胶板产品和橡胶密封制品。

### (1) 太阳能硅胶板产品前十大客户情况

报告期各期，公司太阳能硅胶板产品前十大客户情况如下表所示：

单位：万元

2022年太阳能硅胶板产品前十大客户			
序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入比例
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,147.22	13.39%
2	东方日升新能源股份有限公司及子公司	611.38	7.14%
3	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	<b>500.65</b>	<b>5.84%</b>
4	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	322.55	3.77%
5	晶科能源有限公司及子公司	309.86	3.62%
6	韩国 YOUNGIL	298.42	3.48%
7	韩华新能源（启东）有限公司	252.05	2.94%
8	天合光能股份有限公司	243.82	2.85%
9	协鑫集成科技股份有限公司及子公司	238.49	2.78%
10	秦皇岛博冠科技有限公司	229.65	2.68%
	合计	<b>4,086.23</b>	<b>47.70%</b>
2021年太阳能硅胶板产品前十大客户			
序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入比例
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,079.09	13.96%
2	韩国 YOUNGIL	566.50	7.33%

3	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	353.54	4.57%
4	上海生荣橡塑有限公司	336.09	4.35%
5	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	329.74	4.27%
6	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	324.19	4.20%
7	东方日升新能源股份有限公司及子公司	300.50	3.89%
8	秦皇岛博冠科技有限公司及子公司	291.80	3.78%
9	晶科能源有限公司及子公司	277.64	3.59%
10	TCL 中环及子公司	209.82	2.72%
	合计	<b>4,068.91</b>	<b>52.66%</b>
<b>2020 年太阳能硅胶板产品前十大客户</b>			
序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入比例
1	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	757.65	10.59%
2	营口金辰机械股份有限公司及子公司	600.15	8.39%
3	韩国 YOUNGIL	470.94	6.58%
4	河北羿珩科技有限责任公司	409.39	5.72%
5	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	357.16	4.99%
6	上海生荣橡塑有限公司	351.00	4.90%
7	晶科能源有限公司及子公司	265.95	3.72%
8	东方日升新能源股份有限公司及子公司	245.60	3.43%
9	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	161.25	2.25%
10	浙江正泰新能源开发有限公司	145.58	2.03%
	合计	<b>3,764.67</b>	<b>52.60%</b>

由上表可知，公司与协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技在报告期内与公司持续合作，而且协鑫集成为公司2022年前十大客户之一、阿特斯为公司2021年前十大客户之一，晶科能源、晶澳科技在2020年、2021年和2022年均为公司前十大客户之一。

## (2) 橡胶密封制品前十大客户情况

报告期各期，公司橡胶密封制品前十大客户情况如下表所示：

单位：万元

<b>2022 年橡胶密封制品前十大客户</b>			
序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入的比例

1	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	486.73	11.08%
2	河北旭阳能源有限公司	459.29	10.45%
3	中建安装集团有限公司	428.79	9.76%
4	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	394.24	8.97%
5	中国石油天然气股份有限公司及子公司	203.23	4.62%
6	中国石油化工股份有限公司及子公司	197.67	4.50%
7	江苏佑通安装工程有限公司	145.95	3.32%
8	苏州弗莱克机电安装工程有限公司	106.19	2.42%
9	河北珠峰仪器仪表设备有限公司邯郸分公司	96.90	2.20%
10	江苏环能工程有限公司	86.90	1.98%
	<b>合计</b>	<b>2,605.89</b>	<b>59.30%</b>

**2021年橡胶密封制品前十大客户**

序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入的比例
1	中国石油化工股份有限公司及子公司	<b>264.78</b>	7.46%
2	浙江石油化工有限公司	232.12	6.54%
3	辽阳石化设备有限公司	222.59	6.27%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	187.40	5.28%
5	徐州靖鹏环保工程有限公司	135.36	3.81%
6	保定市通达石油设备厂	124.42	3.50%
7	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	111.52	3.14%
8	江苏省汉华安装工程有限公司	105.22	2.96%
9	中冶南方工程技术有限公司	101.73	2.86%
10	河北珠峰仪器仪表设备有限公司邯郸分公司	94.04	2.65%
	<b>合计</b>	<b>1,579.18</b>	<b>44.47%</b>

**2020年橡胶密封制品前十大客户**

序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入的比例
1	福建省气柜设备安装有限公司 (更名为中琉科技有限公司)	220.92	6.75%
2	宝钢工程技术集团有限公司	<b>219.13</b>	6.70%
3	保定市通达石油设备厂	188.69	5.77%
4	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	175.22	5.36%
5	江苏省汉华安装工程有限公司	173.00	5.29%
6	山东鲁新石化设备有限公司	136.75	4.18%
7	中国石油天然气股份有限公司及子公司	<b>136.28</b>	4.17%

8	辽阳石化设备有限公司	116.72	3.57%
9	南京顺车道汽车服务有限公司	100.84	3.08%
10	河北普阳钢铁有限公司	99.87	3.05%
	<b>合计</b>	<b>1,567.43</b>	<b>47.92%</b>

由上表可知，中石油为公司2020年、2022年橡胶密封制品的前十大客户之一、中石化为公司2021年橡胶密封制品第一大客户和2022年橡胶密封制品的前十大客户之一，宝钢工程技术为公司2020年橡胶密封制品前十大客户之一。

### (3) 对主要客户的修订

由于公司各类产品客户较多，客户集中度较低，公司对各类产品前十大客户销售规模较小，为了避免对投资者造成误导，公司拟按照各类产品前五大客户标准进行主要客户的认定。同时，由于公司报告期由2019年-2022年1-9月变更为2020年-2022年，公司对于2019年的主要客户进行删除修订。

①报告期各期，公司太阳能硅胶板产品前五大客户如下：

单位：万元

2022年			
序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入比例
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,147.22	13.39%
2	东方日升新能源股份有限公司及子公司	611.38	7.14%
3	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	500.65	5.38%
4	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	322.55	3.77%
5	晶科能源有限公司及子公司	309.86	3.62%
	<b>合计</b>	<b>2,891.66</b>	<b>33.30%</b>
2021年			
序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入比例
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,079.09	13.96%
2	韩国 YOUNGIL	566.50	7.33%
3	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	353.54	4.57%
4	上海生荣橡塑有限公司	336.09	4.35%
5	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	329.74	4.27%
	<b>合计</b>	<b>2,664.96</b>	<b>34.48%</b>
2020年			



序号	客户名称	销售收入	占同类产品销售收入比例
1	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	757.65	10.59%
2	营口金辰机械股份有限公司及子公司	600.15	8.39%
3	韩国 YOUNGIL	470.94	6.58%
4	河北羿珩科技有限责任公司	409.39	5.72%
5	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	357.16	4.99%
	合计	2,595.29	36.27%

根据上表，报告期各期，公司太阳能硅胶板主要客户包括隆基绿能科技股份有限公司及子公司、营口金辰机械股份有限公司及子公司、韩国YOUNGIL、河北羿珩科技有限责任公司、阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司、上海生荣橡塑有限公司、东方日升新能源股份有限公司及子公司、上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司、秦皇岛晟成自动化设备有限公司。

②报告期各期，公司车辆贯通道棚布前五大客户如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,597.65	40.37%
2	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	17.46%
3	株洲九方制动设备有限公司	642.1	9.98%
4	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	533.04	8.28%
5	重庆永贵交通设备有限公司	510.01	7.93%
	合计	5,406.27	84.02%
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,694.32	35.38%
2	株洲九方制动设备有限公司	1,314.65	17.26%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.96	15.45%
4	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	10.39%
5	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	317.23	4.17%
	合计	6,294.76	82.65%
2020年			

序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	欧特美交通科技股份有限公司	2,342.42	33.51%
2	今创集团股份有限公司及子公司	2,151.41	30.78%
3	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	495.1	7.08%
4	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	471.76	6.75%
5	重庆永贵交通设备有限公司	470.02	6.72%
	<b>合计</b>	<b>5,930.72</b>	<b>84.85%</b>

根据上表，报告期各期，公司车辆贯通道棚布产品主要客户包括欧特美交通科技股份有限公司、今创集团股份有限公司及子公司、伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司、无锡力而威石墨烯新材料有限公司、重庆永贵交通设备有限公司和株洲九方制动设备有限公司。

③报告期各期，公司橡胶密封制品前五大客户如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	486.73	11.08%
2	河北旭阳能源有限公司	459.29	10.45%
3	中建安装集团有限公司	428.79	9.76%
4	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	394.24	8.97%
5	中国石油天然气股份有限公司及子公司	203.23	4.62%
	<b>合计</b>	<b>1,972.28</b>	<b>44.88%</b>
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	中国石油化工股份有限公司及子公司	264.78	7.46%
2	浙江石油化工有限公司	232.12	6.54%
3	辽阳石化设备有限公司	222.59	6.27%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	187.4	5.28%
5	徐州靖鹏环保工程有限公司	135.36	3.81%
	<b>合计</b>	<b>1,042.25</b>	<b>29.35%</b>
2020年			
序	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例

号			
1	中琉科技有限公司	220.92	6.75%
2	宝钢工程技术集团有限公司	219.13	6.70%
3	保定市通达石油设备厂	188.69	5.77%
4	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	175.22	5.36%
5	江苏省汉华安装工程有限公司	173	5.29%
	<b>合计</b>	<b>976.98</b>	<b>29.87%</b>

根据上表，报告期各期，公司橡胶密封制品主要客户包括中琉科技有限公司、宝钢工程技术集团有限公司、保定市通达石油设备厂、陕西延长石油西北橡胶有限责任公司、江苏省汉华安装工程有限公司、中国石油化工股份有限公司及子公司、浙江石油化工有限公司、辽阳石化设备有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司、徐州靖鹏环保工程有限公司、鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司、河北旭阳能源有限公司、中建安装集团有限公司、北斗启明（北京）节能科技服务有限公司、中国石油化工股份有限公司及子公司。

④报告期各期，公司特种胶带胶布前五大客户如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,000.87	17.41%
2	浙江复洁环保设备有限公司	585.71	10.19%
3	张家港市润禾橡塑制品有限公司	192.59	3.35%
4	菏泽市中友机械制造有限公司	134.2	2.33%
5	深圳市佳宝金有限公司	107.36	1.87%
	<b>合计</b>	<b>2,020.73</b>	<b>35.15%</b>
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	浙江复洁环保设备有限公司	478.56	8.64%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	225.72	4.07%
3	沈阳橡胶研究设计院有限公司	203.16	3.67%
4	深圳市佳宝金有限公司	181.16	3.27%
5	上海宝山石油机械厂	123.41	2.23%

	合计	1,212.00	21.88%
2020年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	浙江复洁环保设备有限公司	408.85	9.72%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	278.6	6.62%
3	南非 MEGADYNE	133.66	3.18%
4	营口金辰机械股份有限公司及其子公司	103	2.45%
5	南京腾华橡塑制品有限公司	100.58	2.39%
	合计	1,024.69	24.36%

根据上表，报告期各期，公司特种胶带胶布制品主要客户包括浙江复洁环保设备有限公司、深圳市科兰德实业发展有限公司、南非MEGADYNE、营口金辰机械股份有限公司、南京腾华橡塑制品有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司、深圳市佳宝金有限公司、上海宝山石油机械厂、张家港市润禾橡塑制品有限公司、菏泽市中友机械制造有限公司。

综上，公司在《招股说明书》“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”修订披露如下：

应用领域	产品名称	主要客户	技术先进性
光伏	硅胶板	隆基绿能、金辰股份、阿特斯、晶澳科技、东方日升、韩国YOUNGIL、河北羿珩科技有限责任公司、上海生荣橡塑有限公司、秦皇岛晟成自动化设备有限公司等	<p>产品质量获得下游客户广泛认可，具有较高知名度和竞争力，能够广泛供货于国内大型光伏组机和组件生产厂商：</p> <p>1、公司的硅胶板产品在耐酸、耐介质、耐高温、抗撕裂等方面的性能指标能够满足下游各大客户的特定需求；</p> <p>2、公司在太阳能硅胶板生产设备和工艺方面取得了两项发明专利，一种硅胶板制备装置及方法（专利号：ZL201010229472.6）和太阳能硅胶板的制备工艺（专利号：ZL201810456565.9）。公司自主研发的生产设备和工艺实现了硅胶板生产的高自动化，将传统的压延和硫化进行有机结合，缩短了工艺流程，提高生产效率，提升产品品质稳定性；</p> <p>3、公司使用自主研发的骨架材料设计，硅胶板中间附着防爆织物层，提高了硅胶板的物理稳定性及机械强度，可提升产品使用时间、次数和良品率，满足下游产业降本增效需求，并具有防爆特性；</p> <p>4、公司的硅胶板最大生产门幅可达6米无</p>

应用领域	产品名称	主要客户	技术先进性
			拼接，能够适应光伏行业下游组件生产设备各类尺寸需求，并可应用于大型层压机。
轨道交通	车辆贯通道棚布	今创集团、欧特美、重庆永贵、九方制动、伊卡路斯、力而威等	产品质量获得下游客户认可，并与国际厂商竞争，能够替代国际厂商部分产品： 1、所产阻燃棚布产品的阻燃性能能够满足Q/CR699-2019铁路客车非金属材料阻燃技术条件标准，TB/T3138-2018机车车辆用材料阻燃技术要求标准，而且能够满足德国DIN5510标准和EN45545-2的阻燃标准。 2、使用自行设计的装备及工艺，满足TVOC控制要求，能够满足TB/T3139-2021机车车辆内装材料及室内空气有害物质限量标准。 3、具有很高的物理机械性能（抗撕裂、抗屈挠等）、具有耐臭氧、紫外线、盐雾、酸碱介质等特性。公司车辆贯通道棚布产品的配方和技术能够满足TB/T3094-2015机车车辆风挡标准所要求的相关指标。
石油石化、钢铁冶金	储罐橡胶密封件和气柜橡胶密封膜	江苏汉华、中琉科技、中石油、中石化、沈阳橡研院、宝钢工程技术、北斗启明、旭阳能源、保定市通达石油设备厂、陕西延长石油西北橡胶有限责任公司、浙江石油化工、辽阳石化、徐州靖鹏环保工程有限公司、鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司、中建安装集团有限公司等	质量获得下游客户认可，而且能直供于中石油、中石化、宝钢工程技术等国内知名大型央企： 1、耐腐、耐温、耐磨性、耐介质等能够满足下游客户的特定需求； 2、公司自制一台长25米的接宽机，使得单次最大拼接长度可达25米，提升了拼接效率和产品性能； 3、公司自主研发的骨架材料获得了一项发明专利：米字形骨架布以及应用该布制成的密封胶布（专利号：ZL201610106285.6）。

公司在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）公司在行业中的竞争地位”之“3、公司竞争优势”修订披露如下：“

## （2）客户资源优势

以技术优势为依托，公司产品质量获得了下游客户的广泛认可，从而使得公司积累了丰富、稳定的客户资源，在多个细分领域具有较高的竞争力，取得了较高的市场影响力。

公司各类产品的主要客户如下：

应用领域	产品名称	主要客户
光伏	太阳能硅胶板	隆基绿能、金辰股份、阿特斯、晶澳科技、东方日升、韩国YOUNGIL、河北羿珩科技有限责任公司、上海生荣橡塑有限公司、秦皇岛晟成自动化设备有限公司等
轨道交通	车辆贯通道棚布	今创集团、欧特美、重庆永贵、九方制动、伊卡路斯、力而威等
石油石化、钢铁冶金	橡胶密封制品（储罐橡胶密封件和气柜橡胶密封膜）	江苏汉华、中琉科技、中石油、中石化、沈阳橡研院、宝钢工程技术、北斗启明、旭阳能源、保定市通达石油设备厂、陕西延长石油西北橡胶有限责任公司、浙江石油化工、辽阳石化、徐州靖鹏环保工程有限公司、鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司、中建安装集团有限公司等
众多领域	特种胶带胶布制品	复洁环保、科兰德、南非MEGADYNE、沈阳橡研院、营口金辰、南京腾华橡塑制品有限公司、深圳市佳宝金有限公司、上海宝山石油机械厂、张家港市润禾橡塑制品有限公司、菏泽市中友机械制造有限公司等

”。

因此，经补充修订后，公司主要客户认定具有准确性和合理性。

#### 四、与主要客户合作的稳定性和可持续性

（一）按照合作年限对客户进行分层，说明各期各层的客户数量、主要客户及新增和减少客户数量、合计销售金额及占比并进行变动分析；说明最近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、合计销售金额及占比，说明发行人客户合作的稳定性。

1、按照合作年限对客户进行分层，说明各期各层的客户数量、主要客户及新增和减少客户数量、合计销售金额及占比并进行变动分析

##### （1）按合作年限分层情况

报告期各期，发行人客户按照合作年限分层情况如下：

单位：万元

合作年限	2022年			
	客户数量（家）	数量占比	对应销售金额	金额占比
1年以内	384	21.04%	3,131.03	11.03%
1-2年	241	13.21%	3,599.82	12.68%
2-3年	149	8.16%	1,796.63	6.33%

3年以上	1,051	57.59%	19,867.84	69.97%
<b>合计</b>	<b>1,825</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,395.32</b>	<b>100.00%</b>
合作年限	<b>2021年</b>			
	客户数量(家)	数量占比	对应销售金额	金额占比
1年以内	487	24.04%	2,398.77	8.60%
1-2年	242	11.94%	2,743.94	9.84%
2-3年	167	8.24%	2,072.51	7.43%
3年以上	1,130	55.77%	20,667.36	74.12%
<b>合计</b>	<b>2,026</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,882.58</b>	<b>100.00%</b>
合作年限	<b>2020年</b>			
	客户数量(家)	数量占比	对应销售金额	金额占比
1年以内	469	23.75%	2,606.50	10.65%
1-2年	234	11.85%	2,501.39	10.22%
2-3年	205	10.38%	1,747.04	7.14%
3年以上	1,067	54.03%	17,612.18	71.98%
<b>合计</b>	<b>1,975</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,467.11</b>	<b>100.00%</b>

注：上表中客户家数未按照同一控制下企业合并。

报告期各期，发行人新增客户（合作年限1年以内）分别为469家、487家和384家，占当年整体客户数量之比分别为23.75%、24.04%及21.04%，销售金额分别为2,606.50万元、2,398.77万元和3,131.03万元，占营业收入收入的比例分别为10.65%、8.60%和11.03%。报告期内，发行人销售收入主要来源于合作年限3年以上的已形成销售粘性的老客户，销售金额分别为17,612.18万元、20,667.36万元和19,867.84万元，占营业收入的70%左右，下游客户对发行人的交易粘性较高。

2020年和2021年，公司新客户数量变动较小，2022年，公司新客户数量明显下降，其主要原因为：在公司产能限制下，公司对于新客户数量开拓上更加注重对客户的筛选，优先选择采购规模较大客户，从而使得公司在2022年虽然新客户数量只有384名，但所实现的销售收入明显高于2021年新客户销售收入，新增客户的平均销售收入由2021年的4.93万元增至8.15万元。

发行人按照合作年限分层的主要客户（销售金额前五大）列示如下：

合作	2022年	销售金额	占当期营业收入
----	-------	------	---------

年限		(万元)	比例
1年以内	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	486.73	1.71%
	河北旭阳能源有限公司	459.29	1.62%
	江苏佑通安装工程有限公司	145.95	0.51%
	苏州弗莱克机电安装工程有限公司	106.19	0.37%
	中海石油中捷石化有限公司	92.92	0.33%
	<b>小计</b>	<b>1,291.08</b>	<b>4.54%</b>
1-2年	中建安装集团有限公司	473.45	1.67%
	北斗启明(北京)节能科技服务有限公司徐州分公司	454.62	1.60%
	合肥协鑫集成新能源科技有限公司	216.80	0.76%
	东方日升(安徽)新能源有限公司	117.38	0.41%
	无锡昊天阳光新材料有限公司	98.09	0.35%
	<b>小计</b>	<b>1,360.34</b>	<b>4.79%</b>
2-3年	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	203.59	0.72%
	晶科能源(上饶)有限公司	137.77	0.49%
	义乌晶澳太阳能科技有限公司	106.97	0.38%
	越南光伏 VinasolartechologyCo.,ltd	88.28	0.31%
	环晟新能源(江苏)有限公司	78.35	0.28%
	<b>小计</b>	<b>614.96</b>	<b>2.18%</b>
3年以上	常州今创风挡系统有限公司	2,601.97	9.16%
	秦皇岛金辰太阳能设备有限公司	1,211.45	4.27%
	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	3.96%
	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,065.38	3.75%
	株洲九方制动设备有限公司	656.51	2.31%
	<b>小计</b>	<b>6,658.77</b>	<b>23.45%</b>
<b>合计</b>		<b>9,925.13</b>	<b>34.95%</b>
合作年限	2021年	销售金额	占当期营业收入比例
1年以内	东方日升(安徽)新能源有限公司	111.42	0.40%
	中国石化塔河炼化有限责任公司	100.83	0.36%
	无锡昊天阳光新材料有限公司	80.37	0.29%
	北斗启明(北京)节能科技服务有限公司徐州分公司	76.60	0.27%
	无锡伟尔矿业设备有限公司	75.54	0.27%



	小计	444.76	1.59%
1-2年	越南光伏 Vinasolartechnology Co.,ltd	315.13	1.13%
	浙江石油化工有限公司	256.74	0.92%
	环晟新能源（江苏）有限公司	148.15	0.53%
	印度 ShardaInternational	120.84	0.43%
	江苏蓝歌带业有限公司	110.14	0.40%
	小计	951.00	3.41%
2-3年	浙江复洁环保设备有限公司	478.56	1.72%
	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	194.74	0.70%
	东方日升（义乌）新能源有限公司	192.30	0.69%
	辽宁建设安装集团有限公司	92.92	0.33%
	墨西哥 Ingenieria	85.30	0.31%
	小计	1,043.82	3.75%
3年以上	常州今创风挡系统有限公司	2,671.78	9.58%
	株洲九方制动设备有限公司	1,322.56	4.74%
	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.86	4.22%
	秦皇岛金辰太阳能设备有限公司	1,158.95	4.16%
	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	2.84%
	小计	7,121.74	25.54%
合计		9,561.33	34.29%
合作年限	2020年	销售金额	占当期营业收入比例
1年以内	上海宜则新能源科技有限公司	230.69	0.94%
	福建省气柜设备安装有限公司 （更名为中琉科技有限公司）	220.92	0.90%
	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	175.22	0.72%
	南京顺车道汽车服务有限公司	100.84	0.41%
	河北普阳钢铁有限公司	99.87	0.41%
	小计	827.54	3.38%
1-2年	浙江复洁环保设备有限公司	408.85	1.67%
	滁州隆基乐叶光伏科技有限公司	330.13	1.35%
	宝钢工程技术集团有限公司	219.13	0.90%
	东方日升(义乌)新能源有限公司	162.88	0.67%
	墨西哥 Ingenieria	116.23	0.48%
	小计	1,237.22	5.07%

2-3年	江苏昊宇光伏科技有限公司	92.74	0.38%
	东方日升(常州)新能源有限公司	83.01	0.34%
	南京晟高新材料有限公司	77.49	0.32%
	临沂远东木业有限公司	73.40	0.30%
	盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司	71.75	0.29%
	<b>小计</b>	<b>398.39</b>	<b>1.63%</b>
3年以上	欧特美交通科技股份有限公司	2,347.87	9.60%
	常州今创风挡系统有限公司	2,121.06	8.67%
	秦皇岛金辰太阳能设备有限公司	709.14	2.90%
	韩国 YOUNGIL	537.01	2.19%
	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	513.66	2.10%
	<b>小计</b>	<b>6,228.74</b>	<b>25.46%</b>
<b>合计</b>		<b>8,691.89</b>	<b>35.52%</b>

注：上表中客户及销售金额未按照同一控制下企业合并。

由上表可知，报告期各期，公司 3 年以上的主要客户销售金额占比较高，公司营业收入主要来源于合作 3 年以上的客户。

## (2) 新增和减少客户数量及销售金额

报告期各期新增和减少客户数量及其对应销售金额情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
上年数量（家）	2026	1975	2280
新增客户数量（家） <sup>注1</sup>	665	859	790
新增客户对应当期销售金额（万元） <sup>注2</sup>	5,029.01	4,539.35	4,289.16
新增客户销售金额占营业收入的比例	20.55%	16.28%	15.11%
减少客户数量（家） <sup>注3</sup>	866	808	1095
减少客户对应上期销售金额（万元） <sup>注4</sup>	2,704.60	4,149.30	4,343.84
减少客户销售金额占营业收入的比例	11.05%	14.88%	15.30%
本年数量（家）	1825	2026	1975

注 1：新增客户仅指本期相对于上期新增的客户，并不代表相关客户首次与公司合作；

注 2：本年交易额指本期新增客户在本期确认的收入金额；

注 3：减少客户仅指本期相对于上期减少的客户，并不代表相关客户不再与公司合作；

注 4：上年交易额指本期减少客户在上期确认的收入金额。

注 5：上表中客户家数未按照同一控制下企业进行合并。

由上表可知，公司当年较上期减少的客户所对应的销售金额分别为 4,343.84 万元、4,149.30 万元和 2,704.60 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 15.30%、

14.88%和 11.05%，新增客户所对应的销售金额分别为 4,289.16 万元、4,539.35 万元和 5,029.01 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 15.11%、16.28%和 20.55%。

报告期内，发行人主要收入来源自保持 3 年以上合作的老客户，对应收入占总营业收入占比分别为 71.98%、74.12%和 69.97%，整体而言，公司与客户的合作较为稳定。

## 2、说明最近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、合计销售金额及占比，说明发行人客户合作的稳定性

最近三年持续与发行人存在业务往来客户的数量、合计销售金额及占比的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
持续合作客户数量	804		
客户总数量	1,825	2,026	1,975
客户数量占比	44.05%	39.68%	40.71%
持续合作客户销售收入	19,439.46	21,972.74	18,149.94
营业收入	28,395.32	27,882.58	24,467.11
占比	68.46%	78.80%	74.18%

如上表所示，最近三年持续且各年均与公司存在业务往来的客户的数量为 804 家，占报告期各期客户数量的比例为 40.71%、39.68%和 44.05%；持续合作的客户产生的销售收入占报告期各期营业收入的比例分别为 74.18%、78.80%和 68.46%，占比较高，公司与客户合作具有较高稳定性。

(二) 结合获取客户途径及主要客户选取供应商的要求及管理方式、合同签订方式、是否有长期或稳定的合作协议、主要客户采购发行人产品占其采购同类产品的比例及变动情况、在客户供应商中的地位、发行人产品档次及竞争情况等，说明与主要客户合作关系是否稳定、是否存在被竞争对手取代风险，是否具有持续拓展新客户的能力，并视情况进行相关风险提示。

### 1、发行人获取客户的途径

发行人主要由销售部负责市场开拓，公司在高性能特种橡胶制品行业深耕多年，积累了一批优质长期合作客户。新客户开发主要通过电话、互联网、招投标、他人介绍、行业展会、上门拜访和客户主动登门等方式获取订单和客户。

此外，公司紧紧围绕客户特定的产品使用环境和技术要求开展研发、生产工作，能够更加准确地把握客户需求，促进双方建立长期稳定的合作关系。

### 2、主要客户选取供应商的要求及管理方式

下游生产型客户在选择供应商时，除对供应商的资质、生产体系、环保与安全生产等进行审查之外，还会对供应商所提供的产品性能、技术参数达标情况、产品质量及稳定性等指标进行十分严格的测试和评价，只有在产品通过测试后该供应商才能进入下游客户的合格供应商名录。下游客户认证过程包括技术指标交流、实地审厂、样品测试等步骤。不同客户对供应商的评审周期略有差异。在进入下游客户的合格供应商名录后，客户会通过定期或不定期审核，确定供应商是否可持续满足其内部供应商管理的相关要求。

下游贸易商型客户在选择供应商时，会根据其终端客户的实际需求，结合行业内企业地位、价格、技术优势等进行综合评估考量，并依照终端客户的具体指标，与供应商进行讨论交流，确认下游供应商除正常的资质、生产体系外，有足够的对于特定产品特定指标的生产能力。由于贸易商型客户以赚取差价为目的，因此会在考虑产品质量及稳定性的前提下，额外考量下游供应商的价格以及性价比，在确认完意向供应商清单后，根据终端客户的要求进行实时询价，并以最终询价结果决定供应商。

3、发行人合同签订方式、是否有长期或稳定的合作协议、主要客户采购发行人产品占其采购同类产品的比例及变动情况

(1) 累计收入前五大客户

发行人报告期内累计总收入前五大客户具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022年	2021年	2020年	报告期内合计销售金额	占报告期内总营业收入比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,667.38	2,721.79	2,191.67	7,580.84	9.39%
2	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	1,176.86	2,347.87	4,648.19	5.76%
3	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,223.29	1,158.95	709.14	3,091.38	3.83%
4	株洲九方制动设备有限公司	656.51	1,322.56	61.61	2,040.68	2.53%
5	重庆永贵交通设备有限公司	510.01	791.59	470.02	1,771.62	2.19%
	<b>合计</b>	<b>6,180.65</b>	<b>7,171.75</b>	<b>5,780.31</b>	<b>19,132.71</b>	<b>23.70%</b>

注：上表客户按照同一控制进行合并处理。

由上表可知，公司向报告期累计销售额前五大客户销售额占公司累计营业收入的比例为 23.70%。

(2) 报告期各期前五大客户

报告期各期，公司前五大客户具体情况如下：

单位：万元

2022年度			
序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,667.38	9.39%
2	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,223.29	4.31%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	3.96%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,065.38	3.75%
5	株洲九方制动设备有限公司	656.51	2.31%
	<b>合计</b>	<b>6,736.01</b>	<b>23.72%</b>
2021年度			
序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,721.79	9.76%

2	株洲九方制动设备有限公司	1,322.56	4.74%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.86	4.22%
4	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,158.95	4.16%
5	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	2.84%
	<b>合计</b>	<b>7,171.75</b>	<b>25.72%</b>
<b>2020 年度</b>			
序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	欧特美交通科技股份有限公司	2,347.87	9.60%
2	今创集团股份有限公司及子公司	2,191.67	8.96%
3	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	761.4	3.11%
4	营口金辰机械股份有限公司及子公司	709.14	2.90%
5	韩国 YOUNGIL	537.01	2.20%
	<b>合计</b>	<b>6,547.08</b>	<b>26.76%</b>

注：上表客户按照同一控制进行合并处理。

报告期各期，公司前五大客户占公司营业收入的比例分别为 26.76%、25.72% 和 23.72%，客户集中度较低。

### （3）报告期各期分产品类别的前五大客户

报告期内各期按产品领域列示的前五大客户如下：

#### ①车辆贯通道棚布前五大客户情况

单位：万元

<b>2022 年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,597.65	40.37%
2	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	17.46%
3	株洲九方制动设备有限公司	642.10	9.98%
4	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	533.04	8.28%
5	重庆永贵交通设备有限公司	510.01	7.93%
	<b>合计</b>	<b>5,406.27</b>	<b>84.02%</b>
<b>2021 年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,694.32	35.38%

2	株洲九方制动设备有限公司	1,314.65	17.26%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.96	15.45%
4	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	10.39%
5	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	317.23	4.17%
	<b>合计</b>	<b>6,294.76</b>	<b>82.65%</b>
<b>2020年</b>			
<b>序号</b>	<b>公司名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占当期该类产品营业收入的比例</b>
1	欧特美交通科技股份有限公司	2,342.42	33.51%
2	今创集团股份有限公司及子公司	2,151.41	30.78%
3	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	495.10	7.08%
4	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	471.76	6.75%
5	重庆永贵交通设备有限公司	470.02	6.72%
	<b>合计</b>	<b>5,930.72</b>	<b>84.85%</b>

注：上表客户按照同一控制进行合并处理。

由上表可知，公司车辆贯通道棚布产品的前五大客户变动较小，前五大客户实现的销售收入占公司该类产品当期营业收入的比例分别为84.85%、82.65%和84.02%。公司车辆贯通道棚布产品的客户集中度较高，合作稳定性较高。

## ②硅胶板产品前五大客户

单位：万元

<b>2022年</b>			
<b>序号</b>	<b>公司名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占当期该类产品营业收入的比例</b>
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,147.22	10.52%
2	东方日升新能源股份有限公司及子公司	611.38	5.61%
3	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	500.65	4.59%
4	韩国 YOUNGIL	423.01	3.88%
5	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	322.55	2.96%
	<b>合计</b>	<b>3,004.81</b>	<b>27.57%</b>
<b>2021年</b>			
<b>序号</b>	<b>公司名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占当期该类产品营业收入的比例</b>
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,079.09	10.48%
2	韩国 YOUNGIL	683.07	6.63%
3	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	353.54	3.43%

4	上海生荣橡塑有限公司	336.09	3.26%
5	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	329.74	3.20%
	<b>合计</b>	<b>2,781.53</b>	<b>27.01%</b>
<b>2020年</b>			
<b>序号</b>	<b>公司名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占当期该类产品营业收入的比例</b>
1	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	757.65	8.00%
2	营口金辰机械股份有限公司及子公司	600.15	6.34%
3	韩国 YOUNGIL	531.35	5.61%
4	河北羿珩科技有限责任公司	409.39	4.32%
5	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	357.16	3.77%
	<b>合计</b>	<b>2,655.71</b>	<b>28.05%</b>

注：上表客户按照同一控制进行合并处理。

报告期各期，公司向硅胶板产品前五大客户销售金额占硅胶板产品收入的比例分别为28.05%、27.01%和27.57%，占比比较稳定，客户集中度较低，主要由于下游光伏组件、组机企业数量较多，客户比较分散。

### ③橡胶密封制品

单位：万元

<b>2022年</b>			
<b>序号</b>	<b>公司名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占当期该类产品营业收入的比例</b>
1	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	486.73	11.08%
2	河北旭阳能源有限公司	459.29	10.45%
3	中建安装集团有限公司	428.79	9.76%
4	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	394.24	8.97%
5	中国石油天然气股份有限公司及子公司	203.23	4.62%
	<b>合计</b>	<b>1,972.28</b>	<b>44.88%</b>
<b>2021年</b>			
<b>序号</b>	<b>公司名称</b>	<b>销售金额</b>	<b>占当期该类产品营业收入的比例</b>
1	中国石油化工股份有限公司及子公司	264.78	7.46%
2	浙江石油化工有限公司	232.12	6.54%
3	辽阳石化设备有限公司	222.59	6.27%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	187.40	5.28%
5	徐州靖鹏环保工程有限公司	135.36	3.81%



	合计	1,042.25	29.35%
<b>2020年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	中琉科技有限公司	220.92	6.75%
2	宝钢工程技术集团有限公司	219.13	6.70%
3	保定市通达石油设备厂	188.69	5.77%
4	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	175.22	5.36%
5	江苏省汉华安装工程有限公司	173.00	5.29%
	合计	976.98	29.87%

注：上表客户按照同一控制进行合并处理。

报告期各期，公司橡胶密封制品前五大客户实现销售收入占该类产品销售收入的比例分别为29.87%、29.35%和44.88%。公司橡胶制品系下游石油石化、钢铁冶金经营过程中液体存储和气体存储设备，系下游企业的固定资产投资，在新建或更新后需要使用较长时间，因而下游各个客户各年度对橡胶密封制品的采购需求存在较大变化。

#### ④胶带胶布

单位：万元

<b>2022年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,000.87	17.41%
2	浙江复洁环保设备有限公司	585.71	10.19%
3	张家港市润禾橡塑制品有限公司	192.59	3.35%
4	菏泽市中友机械制造有限公司	134.2	2.33%
5	深圳市佳宝金有限公司	107.36	1.87%
	合计	2,020.73	35.15%
<b>2021年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	浙江复洁环保设备有限公司	478.56	8.64%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	225.72	4.07%
3	沈阳橡胶研究设计院有限公司	203.16	3.67%
4	深圳市佳宝金有限公司	181.16	3.27%

5	上海宝山石油机械厂	123.41	2.23%
	<b>合计</b>	<b>1,212.00</b>	<b>21.88%</b>
<b>2020年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	浙江复洁环保设备有限公司	408.85	9.72%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	278.60	6.62%
3	南非 MEGADYNE	133.66	3.18%
4	营口金辰机械股份有限公司	103.00	2.45%
5	南京腾华橡塑制品有限公司	100.58	2.39%
	<b>合计</b>	<b>1,024.69</b>	<b>24.36%</b>

报告期各期，公司特种胶带胶布前五大客户实现销售收入占该类产品销售收入的比例分别为24.36%、21.88%和35.15%，占比较低，客户集中度较低，其主要原因为公司特种胶带胶布制品应用领域非常广泛，具体用途多样。

报告期内，发行人与上述主要客户（报告期累计收入前五大、报告期各期收入前五大、以及分产品类别的报告期各期前五大）的合作情况如下：

公司名称	主要向发行人采购产品	合同签订方式	获取订单途径	合作时间	发行人产品占其采购同类产品的比例	在客户供应商中的地位
营口金辰机械股份有限公司	硅胶板	商务谈判	框架协议+订单	5年以上	60%-70%	较高
韩国 YOUNGIL	硅胶板	商务谈判	单签合同	5年以上	80%左右	较高
东方日升新能源股份有限公司	硅胶板	商务谈判	单签合同	8年以上	50%左右	较高
隆基绿能科技股份有限公司	硅胶板	招投标	框架协议+订单	8年以上	之前较高，目前30%以下	较低
上海晶澳太阳能科技有限公司	硅胶板	招投标	单签合同	5年以上	50%左右	较高
阿特斯阳光电力集团有限公司	硅胶板	招投标	框架协议+订单	5年以上	未获取	未知
上海生荣橡塑有限公司	硅胶板	商务谈判	框架协议+订单	5年以上	100%	较高
河北羿珩科技有限责任公司	硅胶板	商务谈判	单签合同	8年以上	70%左右	较高
秦皇岛晟成自动化设备有限公司	硅胶板	商务谈判	单签合同	3年以上	50%以上	较高
今创集团股份有限公司	车辆风挡折棚	商务谈判	框架协议+订单	8年以上	50%以上	较高

	棚布					
欧特美交通科技股份有限公司	车辆风挡折棚棚布	商务谈判	框架协议+订单	8年以上	40%以上	较低
株洲九方制动设备有限公司	车辆风挡折棚棚布	商务谈判	单签合同	8年以上	100%	较高
重庆永贵交通设备有限公司	车辆风挡折棚棚布	商务谈判	框架协议+订单	8年以上	100%	较高
伊卡路斯(苏州)车辆系统有限公司	车辆风挡折棚棚布	商务谈判	框架协议+订单	8年以上	100%	较高
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	车辆风挡折棚棚布	商务谈判	单签合同	5年以上	100%	较高
沈阳橡胶研究设计院有限公司	气柜密封膜、海帕龙胶布	商务谈判	单签合同	5年以上	100%	较高
中国石油化工股份有限公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	8年以上	未获取	未知
北斗启明(北京)节能科技服务有限公司	橡胶密封制品	商务谈判	单签合同	5年以上	60%-70%	较高
鄂托克旗建元煤化工科技有限责任公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	1年以内	未获取	未知
中建安装集团有限公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	3年以内	100%	较高
河北旭阳能源有限公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	1年以内	100%	较高
中国石油天然气股份有限公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	8年以上	未获取	未知
辽阳石化设备有限公司	橡胶密封制品	商务谈判	框架协议+订单	8年以上	100%	较高
保定市通达石油设备厂	橡胶密封制品	商务谈判	单签合同	8年以上	40%左右	较低
江苏省汉华安装工程有限公司	橡胶密封制品	商务谈判	单签合同	5年以上	70%左右	较高
浙江石油化工有限公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	3年以上	无法获取	未知
上海宝山石油机械厂	橡胶密封制品	商务谈判	单签合同	8年以上	70%-80%	较高
宝钢工程技术集团有限公司	橡胶密封制品	商务谈判	单签合同	3年以上	无法获取	未知
陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	3年以上	无法获取	未知
徐州靖鹏环保工程有限公司	橡胶密封制品	商务谈判	单签合同	3年以上	50%以上	较高

中琉科技有限公司	橡胶密封制品	招投标	单签合同	3年以内	60%左右	较高
浙江复洁环保设备有限公司	胶带胶布	商务谈判	单签合同	3年以上	80%左右	较高
深圳市科兰德实业发展有限公司	胶带胶布	商务谈判	单签合同	8年以上	100%	较高
张家港市润禾橡塑制品有限公司	胶带胶布	商务谈判	框架协议+订单	8年以上	100%	较高
深圳市佳宝金有限公司	胶带胶布	商务谈判	单签合同	3年以上	100%	较高
南非 MEGADYNE	胶带胶布	商务谈判	单签合同	8年以上	无法获取	未知
菏泽市中友机械制造有限公司	胶带胶布	商务谈判	单签合同	5年以上	80%-90%	较高
南京腾华橡塑制品有限公司	胶带胶布	商务谈判	单签合同	5年以上	100%	较高

注：由于部分央企、国企和海外客户出于信息保密的原因，未提供发行人产品占其采购同类产品的比例和在客户供应商中的地位的信息。

根据上表，公司与主要客户合作情况分析如下：

①公司获取上述主要客户的方式包括商务谈判和招投标。对于规模较大的企业和国有企业，公司主要通过招投标方式获取相应客户，对于其他规模较小、交易金额较小或民营企业，主要通过商务谈判方式获取相应客户。

②公司大部分客户主要根据自身需求，通过签订具体的采购合同的方式进行采购。公司与部分交易金额较大、合作关系较为稳定的客户，通过签订年度框架协议，客户再根据当年日常经营需求签订具体的采购订单。公司与客户之间虽然未签订长期的（超过1年）合作协议，但公司与上述大部分主要客户合作年限在3年以上，合作关系比较稳定。上述主要客户中，与公司合作年限在3年以内的客户主要为橡胶密封制品客户，系该产品为下游客户的固定资产投资，其使用周期较长，使得采购需求具有较长周期，公司主要通过招投标方式获取该类客户。

③除部分央企、国企和海外客户，公司无法获知自身产品占客户采购同类产品的比例外，对于其他大部分客户采购公司产品比例占其采购同类产品的比例均在50%以上，甚至部分客户达到100%，公司在客户中的供应商地位较高。

综上，报告期内，发行人并未与下游客户签订1年以上的长期协议，而是以年度框架协议或单签合同的形式进行合作。上述主要客户与发行人之间的合作年限大部分均在3年以上，相互间形成了长期稳定的合作关系，公司在客户中的供应商地位较高，被竞争对手取代的风险较低。

但是，如果下游客户对于供应商的选取标准发生变化，相关生产技术水平发生变化，或者与发行人之间发生纠纷等各种情形，公司不可避免的存在被竞争对手取代的风险，因此，公司已经在《招股说明书》“第三节 风险因素”中对“被竞争对手取代的风险”补充、修订披露如下：

#### “（二）市场竞争加剧和被竞争对手取代的风险

经过多年的努力与积累，在光伏、轨道交通设备等细分领域内，公司产品已经形成了独特的竞争优势和品牌影响力。我国橡胶制品行业经过长期的发展，生产技术取得了长足进步，与发达国家的差距正在缩小，并涌现出了规模不等的大量橡胶制品企业。国内橡胶制品行业的市场竞争正在加剧，同时公司还面临来自国际企业的竞争。如果公司不能保持现有的核心技术优势、品牌优势与重点市场的既有优势，并不断开发新产品与开拓新市场，**在市场竞争中可能存在被竞争对手取代的风险，从而对公司未来业绩增长产生不利影响。**”

#### 4、发行人产品档次及竞争情况

发行人通过产品配方开发、工艺装备两个方面有机结合，研发生产出具有市场竞争优势的各类产品，广泛应用于下游各应用领域。

##### （1）产品配方技术是满足客户差异化性能要求的关键

###### ①不同的橡胶原料和橡胶助剂配方使得产品性能差异较大

橡胶制品因各类橡胶原料和各类橡胶助剂的不同，在弹性、绝缘性、耐磨性、可塑性、耐高低温、耐介质、耐腐蚀、耐气候、抗撕裂、阻燃等各种性能上存在较大差异。橡胶制品的各种性能之间并非完全兼容，通常一种性能越高会使得其他性能下降。因此，针对不同的应用领域和用途，通常需要设计不同的配方技术，选择不同的橡胶原料，配伍多种不同的橡胶助剂，以满足不同的性能需求。

由于橡胶制品应用领域非常广泛，不同应用领域对于产品性能需求差异较大，如太阳能硅胶板产品对于耐腐蚀、耐高低温等要求较高，高铁对于耐气候性能要求较高，地铁对于阻燃要求较高，储罐密封件对于耐介质性能要求较高等。

因此，公司在太阳能硅胶板产品、车辆贯通道棚布及橡胶密封制品应用领域深耕多年，相关产品已经形成了独有的配方技术，能够满足下游客户和不同领域的不同性能要求。

## ②不同骨架材料和产品厚度使得产品性能存在差异

由于客户生产所需的橡胶制品除了对于橡胶原料和橡胶助剂等配方要求外，在产品的厚度、骨架材料种类和层数、橡胶层数等方面也存在一定差异。即使同一类橡胶制品，如果选择的骨架材料不同、橡胶层数不同、骨架材料层数不同也会使得性能存在较大差异，使得产品成本也存在一定差异。

客户对于产品橡胶层数、骨架材料层数要求的不同使得公司向客户销售的产品通常存在“一布两胶（指两层橡胶中间夹一层骨架材料）”或“两布三胶（指三层橡胶之间夹两层骨架材料）”等材料层数的区别；客户对于厚度要求的不同，会导致公司产品的橡胶含量占比和骨架材料含量占比存在区别（例如，二布三胶棚布产品也存在从 1.0mm-2.8mm 厚度差异）；客户对于骨架材料种类要求的不同，会导致公司产品的抗撕裂程度、橡胶与骨架材料粘合度、硬度等方面也存在一定差异。

因此，由于客户自身生产需求不同，对于同类产品（橡胶原料和橡胶助剂配方相似度较高）在骨架材料、厚度、材料层数等方面也存在一定差异，从而使得公司需要根据客户的特定需求进行针对性的骨架材料、厚度和材料层数设计。

综上，由于公司不同客户对于产品性能需求存在一定差异，使得公司向客户销售的产品通常为非标准化产品，不存在明显的档次之分。公司在硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品和橡胶情形输送带等产品领域已经累计服务了上万家客户，涉及产品配方非常多样，配方设计和调整经验非常丰富，能够根据客户需求，选择合适的橡胶原料、橡胶助剂、骨架材料、厚度设计等，从而满足不同客户的不同需求。

## **（2）工艺装备能够保障公司产品质量和生产效率**

在相应的配方基础上，橡胶制品还需要通过混炼、压延、硫化和开裁拼接等多个生产环节进行生产。在各个环节中的生产工艺、装备的稳定性、可靠性等将

会对生产过程中的温度、压力、速度等生产技术参数产生重要影响，从而影响产品品质的优劣和稳定性。

工艺技术的水平主要体现为生产设备的先进程度与工艺参数设定的准确程度以及人员匹配三个方面。生产设备越先进、适配性越高，对技术参数的控制就越可靠、生产环节越稳定；技术参数设定越准确，生产设备的技术性能发挥就越充分；生产人员操作、设定设备的经验越丰富，既定生产计划执行就越可靠、设备性能发挥越充分、使用效率越高。在特种橡胶制品行业，需要具有丰富实践经验的研发、生产人员互相配合，充分利用并优化生产设备，总结调整配方设计和生产参数，才能实现配方设计优化、设备性能充分发挥、生产流程效率提升的目标。不同的设备、不同的原料、不同的产品都会有与之相匹配的最佳工艺参数值，而这些最佳参数值的获得都需要长期实践的经验与积累。不符合最佳工艺参数设定的生产将会降低产品性能和尺寸精度，无法满足预定的性能要求。

因此，除了相应的配方技术，公司不断的根据实际生产经验设计合理的生产工艺、装备，对相关技术参数进行适当调节和控制，最终形成性能良好且稳定的产品是橡胶制品行业企业的核心竞争力之一。

在工艺装备方面，公司自主研发了 6 米宽鼓式硫化机，能够实现最大生产门幅 6 米生产，能够满足下游光伏行业各种规格大小的光伏层压机需求和不同尺寸光伏组件的层压需求；公司自主研发了“压延硫化一体设备”，实现了压延和硫化等工艺环节的有机结合，能够提高产品性能的稳定性，提高生产效率，提升光伏组件生产的良品率；公司自主研发了 25 米长接宽机，能有效减少拼接，减少泄露风险，提高安全性能。

### **(3) 广泛的客户认可度**

发行人产品在行业内已经形成了较强的竞争力和知名度。公司生产的太阳能硅胶板产品已经广泛应用于国内各大光伏组机和组件生产商，能够稳定供货于隆基股份、阿特斯、天合光能、晶澳科技、金辰股份、羿珩科技等国内大型光伏组机、组件生产企业。公司生产的车辆贯通道棚布产品能够一定程度替代进口产品，并与国际知名厂商参与竞争；公司不断提升车辆贯通道棚布产品的产品性能和品质稳定性，实现了满足 EN45545-2 R1HL3 防火等级产品的批量化生产，进一步提

升了公司产品的竞争力和国产替代能力。因此，发行人在太阳能硅胶板、车辆贯通道棚布市场上地位较高，产品竞争力较强。

此外，公司所生产的储罐密封件和气柜密封膜等产品已经能够供应于中石油、中石化、宝钢工程技术集团有限公司等全国大型知名央企，但由于发行人橡胶密封带制品形成销售规模时间较短，因此在市场地位以及竞争力上还未形成优势。但随着发行人技术的不断提高、产能进一步扩大、销售渠道的逐渐打开，发行人的市场地位及竞争力将有所增强。

综上，产品配方技术和工艺装备是橡胶制品行业的关键技术壁垒，公司在太阳能硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品等领域丰富的配方技术经验能够保障公司满足下游客户对产品的不同性能需求，公司自主研发的一系列工艺装备能够进一步保障公司产品的生产效率和品质。

在产品配方技术和工艺装备支持下，公司在太阳能硅胶板领域的主要客户几乎涵盖了国内光伏组件生产的大部分龙头企业；公司在车辆贯通道棚布领域的客户今创集团和欧特美在相应下游市场具有较高的业务规模、知名度和影响力；公司的橡胶密封制品能够直供于中石油、中石化、宝钢工程技术等大型知名央企。公司在相应的细分领域已经积累了大量的优质客户资源。优质客户通常对供应商的选定有着更为严格的标准和程序，在产品结构、生产能力、技术水平、快速响应能力、信誉度等方面会进行综合考核。因而，公司与优质客户之间确立合作关系后，通常会具有更高的客户粘性，公司与下游主要客户之间合作稳定性较高。

#### **5、说明与主要客户合作关系是否稳定、是否存在被竞争对手取代风险，是否具有持续拓展新客户的能力**

公司与主要客户合作关系比较稳定，被竞争对手取代的风险较小，具有持续拓展新客户的能力，具体情况如下：

(1) 发行人主要由销售部负责市场开拓，公司在高性能特种橡胶制品行业深耕多年，积累了一批优质长期合作客户。新客户开发主要通过电话、互联网、招投标、他人介绍、行业展会、上门拜访和客户主动登门等方式获取订单和客户。

(2) 客户主要通过对发行人进行资质、生产体系、环保与安全生产以及产品质量等指标审核之后，进入合格供应商名录，并签订合同达成合作。公司与客



户之间虽然未签订长期的（超过 1 年）合作协议，但公司与上述大部分主要客户合作年限在 3 年以上，合作关系比较稳定。公司大部分客户采购公司产品比例占其采购同类产品的比例均在 50% 以上，甚至部分客户达到 100%，公司在客户中的供应商地位较高。

（3）在产品配方技术和工艺装备支持下，公司在太阳能硅胶板领域的主要客户几乎涵盖了国内光伏组件生产的大部分龙头企业；公司在车辆贯通道棚布领域的客户今创集团和欧特美在相应下游市场具有较高的业务规模、知名度和影响力；公司的橡胶密封制品能够直供于中石油、中石化、宝钢工程技术等大型知名央企。公司在相应的细分领域已经积累了大量的优质客户资源。优质客户通常对供应商的选定有着更为严格的标准和程序，在产品结构、生产能力、技术水平、快速响应能力、信誉度等方面会进行综合考核。因而，公司与优质客户之间确立合作关系后，通常会具有更高的客户粘性，公司与下游主要客户之间合作稳定性较高。

（4）公司始终重视产品质量及品牌声誉，制定并实施了严格的质量管理体系，产品质量稳定，性能可靠，客户口碑良好，公司与客户之间未发生过产品质量纠纷。

（5）报告期各期，发行人新增客户（合作年限 1 年以内）分别为 469 家、487 家和 384 家，占当年整体客户数量之比分别为 23.75%、24.04% 及 21.04%，销售金额分别为 2,606.50 万元、2,398.77 万元和 3,131.03 万元，占营业收入收入的比例分别为 10.65%、8.60% 和 11.03%。报告期内，发行人销售收入主要来源于合作年限 3 年以上的已形成销售粘性的老客户，销售金额分别为 17,612.18 万元、20,667.36 万元和 19,867.84 万元，占营业收入 70% 左右，下游客户对发行人的交易粘性较高。在公司与老客户持续合作的基础上，公司具备不断开发新客户的能力。

综上所述，发行人能与主要客户保持长期稳定的合作关系，且能不断通过自身销售途径稳定地发展新客户。同时，发行人具有较强的自主研发能力，能维持产品的核心竞争力以及创新力，因此被竞争对手取代的风险较小。

(三) 说明报告期各期主要客户中成立时间较短或注册资本较小的客户具体情况，是否与其经营规模相匹配，是否专为发行人服务而设立，主要客户及其相关人员与发行人及其相关人员是否存在关联关系或其他利益安排。

报告期内各期发行人主要客户的企业信息列示如下：

公司名称	注册资本	成立时间	主要客户及其相关人员与发行人及其相关人员是否存在关联关系或其他利益安排	是否专为发行人服务而设立	是否与经营规模相匹配
今创集团股份有限公司	78,371.8767 万元人民币	2003/3/26	否	否	是
欧特美交通科技股份有限公司	18,173.38 万元	2000/5/18	否	否	是
营口金辰机械股份有限公司	11,616.8002 万元人民币	2004/8/30	否	否	是
株洲九方制动设备有限公司	1,303.35 万元	1998/11/17	否	否	是
重庆永贵交通设备有限公司	2,500 万元	2010/11/3	否	否	是
韩国 YOUNGIL	1,000,00 万韩元	1999/8/20	否	否	是
浙江复洁环保设备有限公司	10,000 万元	2016/6/6	否	否	是
沈阳橡胶研究设计院有限公司	5,800 万元	1996/1/16	否	否	是
伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	880.312 万元	2008/6/18	否	否	是
东方日升新能源股份有限公司	114,001.3863 万元人民币	2002/12/2	否	否	是
隆基绿能科技股份有限公司	541,295.2708 万元	2000/2/14	否	否	是
上海晶澳太阳能科技有限公司	82,145.052 万元	2006/11/16	否	否	是
阿特斯阳光电力集团有限公司	306,600 万元	2009/7/7	否	否	是
上海生荣橡塑有限公司	500 万元	1997/2/19	否	否	是
河北羿珩科技有限责任公司	12,451.287 万元	2000/6/12	否	否	是
中国石油化工股份有限公司	12,107,120.96 万元	1983/9/14	否	否	是
北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	6,777.78 万元	2011/6/21	否	否	是
秦皇岛晟成自动化设备有限公司	2,000 万元	2019/3/7	否	否	是
深圳市科兰德实业发展有限公司	11,000 万元	2000/7/21	否	否	是

无锡力而威石墨烯新材料有限公司	800 万元	2015/10/13	是	否	是
鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	20,000 万元	2014/9/15	否	否	是
中建安装集团有限公司	135,250.71 万元	1991/3/24	否	否	是
河北旭阳能源有限公司	107,982.6575 万元	2003/10/30	否	否	是
中国石油天然气股份有限公司	18,302,097 万元	1999/11/5	否	否	是
辽阳石化设备有限公司	2,068 万元	1999/4/15	否	否	是
保定市通达石油设备厂	1,656 万元	1994/3/23	否	否	是
张家港市润禾橡塑制品有限公司	220 万元	2007/12/4	否	否	是
江苏省汉华安装工程有限公司	3,619 万元	2009/4/3	否	否	是
浙江石油化工有限公司	5,580,000 万元	2015/6/18	否	否	是
深圳市佳宝金有限公司	11,000 万元	2015/6/4	否	否	是
南非 MEGADYNE	-	2014/8/14	否	否	是
菏泽市中友机械制造有限公司	500 万元	2010/1/30	否	否	是
上海宝山石油机械厂	1,000 万元	1993/8/1	否	否	是
宝钢工程技术集团有限公司	283,337 万元	1997/5/19	否	否	是
陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	296,200 万元	2014/5/26	否	否	是
徐州靖鹏环保工程有限公司	3,819 万元	2016/5/17	否	否	是
南京腾华橡塑制品有限公司	680 万元	2016/8/11	否	否	是
中琉科技有限公司	6,077.91 万元	2011/7/19	否	否	是

注：上表中对于同一控制下存在多家单位与发行人发生交易的情形，按照同一控制下进行合并的口径进行披露

根据上表可知：

1、发行人报告期内主要客户除韩国 YOUNGIL、上海生荣橡塑有限公司、无锡力而威石墨烯新材料有限公司、伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司、张家港市润禾橡塑制品有限公司、菏泽市中友机械制造有限公司、南京腾华橡塑制品有限公司外，其余主要客户注册资本均大于 1000 万元人民币。

韩国 YOUNGIL、上海生荣橡塑有限公司、无锡力而威石墨烯新材料有限公司、南京腾华橡塑制品有限公司均为贸易型公司，日常经营采购可先要求其终端客户进行垫资，因此所需资金、资产规模较小。伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司系凯博易控车辆科技（苏州）股份有限公司下属子公司，凯博易控车辆科技

（苏州）股份有限公司成立于 2015 年，注册资本 14,397.3269 万元，资产规模及经营规模较大，可以支撑起下属子公司伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司进行相应的生产运营需要。

张家港市润禾橡塑制品有限公司、菏泽市中友机械制造有限公司向发行人采购的产品均为特种胶带胶布制品。张家港市润禾橡塑制品有限公司主营业务为橡塑制品制造、加工、销售，自身生产加工环节较为简单，因此经营所需资产较少；菏泽市中友机械制造有限公司主要产品为景区、滑雪场输送带，仅在发行人销售的轻型输送带上进行简单加工环节，因此同样所需资产较少。上述两家公司均成立 10 年以上，已积攒了相对充裕的经营所需资金、销售渠道，满足其自身运营的需要。

因此，公司主要客户经营规模与向发行人采购金额具有匹配性。

2、上述 38 家客户均成立于 2019 年以前，成立时间均超过 3 年，其中 37 家客户成立于 2016 年以前，成立时间已超过 5 年。因此，公司主要客户不存在成立时间较短的情形，均非专为发行人服务而设立。

3、无锡力而威石墨烯新材料有限公司系发行人关联方。2020 年，发行人对无锡力而威石墨烯新材料有限公司实现销售收入 513.66 万元。力而威的主要最终客户为株洲九方制动设备有限公司等企业。力而威向公司采购产品已经全部对外销售完成。为了进一步避免和减少关联交易，力而威于 2021 年 11 月 2 日已经完成注销，公司不再向力而威销售产品，公司向株洲九方制动设备有限公司等客户直接销售产品。除此外，其他主要客户及其相关人员与公司及其相关人员均不存在关联关系或其他利益安排。

综上所述，报告期内发行人主要客户企业信息与其经营规模相匹配，不存在成立时间较短或专为发行人服务而设立的情形。除力而威外与公司存在关联关系外（已注销），其他主要客户与发行人及其相关人员均不存在关联关系或其他利益安排。

**（四）结合前述情况、发行人的竞争优势以及主要客户的供应商淘汰机制等，综合分析发行人与主要客户合作是否稳定可持续。**

公司的竞争优势见本问题回复之“四、与主要客户合作的稳定性和可持续性”之“（二）4、发行人在客户供应商中的地位、发行人产品档次及竞争情况”。同时，发行人高度关注下游客户需求，根据客户需求升级或开发产品，增强客户粘性，同时定期进行客户满意度调查，跟踪产品的使用情况，做好反馈意见的收集和汇总，为产品开发和生产制造提供建议，并针对性地对服务改善、售后反馈等方面提出改进方案，为下游客户提供更为卓越的售前售后体验。

发行人与主要客户签订合同或订单时通常不会直接约定供应商淘汰机制。由于发行人下游客户对产品质量、快速响应能力、大规模生产能力、交货能力的要求较高，因此，除非发生重大质量问题，下游主要客户一般不会轻易中断与现有供应商的合作关系或更换已形成批量供货能力的厂商。发行人进入下游主要客户合格供应商体系后，双方业务合作通常具有持续性和稳定性。

综上所述，发行人与主要客户之间的合作具有稳定性及可持续性。

**五、请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。并说明对主要客户的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论；对主要客户走访或者访谈的数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。**

#### **（一）核查程序**

**1、针对主要客户入股发行人情形下交易的公允性相关问题，我们执行了以下核查程序：**

（1）获取了今创集团、欧特美入股所签署的协议；

（2）对今创集团、欧特美相关人员及发行人董事长进行了访谈，了解其入股背景、估值情况、资金来源、必要性和合理性，入股价格和确定依据，是否存在业绩对赌或其他利益安排，了解今创集团、欧特美与发行人在业务上的关联性，是否与发行人相关人员存在资金往来；

(3) 查阅了同时段期间存在投资者入股情形的新三板挂牌公司的《定向发行说明书》等文件，对比分析今创集团、欧特美入股市盈率与可比公司市盈率的差异，结合入股价格差异分析是否构成股份支付；

(4) 获取公司向今创集团、欧特美销售收入成本明细表，分析其对公司生产经营方面的影响，对公司独立性的影响；

(5) 对发行人销售负责人进行访谈，了解公司与今创集团、欧特美之间的合作历史，报告期内交易情况，对今创集团、欧特美相关人员进行访谈，了解其在入股前后采购变化情况及原因；

(6) 获取公司与今创集团、欧特美入股前后所签署的销售合同，对比销售合同内容是否发生重大变化；

(7) 获取公司向其他客户销售车辆贯通道棚布的收入成本明细表，对比分析公司向今创集团、欧特美销售同类产品价格差异、毛利率差异；

(8) 对公司技术负责人和销售负责人进行访谈，了解公司不同客户之间销售价格存在差异的原因，结合其他核查资料分析公司与今创集团、欧特美之间的交易是否存在异常安排或潜在利益安排；

(9) 核查发行人控股股东、实际控制人、董监高、财务人员等银行流水，核对是否存在与今创集团、欧特美及相关人员是否存在资金往来。

## **2、针对客户供应商重叠的合理性相关问题，我们执行了以下核查程序：**

(1) 获取发行人销售明细和采购明细，匹配既是客户又是供应商的公司清单及其销售和采购明细；

(2) 分析比较重叠客户供应商的采购单价与同类产品采购单价的差异以及发行人向重叠客户销售的单价及毛利率与同类产品是否存在差异，分析相关交易定价是否公允；

(3) 查阅同行业上市公司或拟上市公司公开资料，了解客户供应商重叠情形是否符合行业惯例；

(4) 查阅相关业务合同，分析业务实质，了解相关业务是否属于委托加工或受托加工业务，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

**3、针对报告期内主要客户变动较大的合理性相关问题，我们执行了以下核查程序：**

(1) 获取公司销售收入成本明细表，并就各期间各产品进行细分，筛选各期各行业主要客户；

(2) 对公司主要客户进行访谈，了解公司与客户之间合作及交易金额变化的原因等事项，了解其选择供应商的模式、合同签订方式、是否存在长期协议、向发行人采购产品的占比情况，在客户中的地位，发行人产品质量及档次及竞争情况，了解其生产经营规模等；

(3) 查阅同行业可比公司年度报告，对比分析公司前五大客户集中度较低是否与同行业可比公司存在重大差异；

(4) 对公司总经理进行访谈，了解公司的产品特性，所处行业特征，公司前五大客户集中度较低的原因，了解公司向隆基绿能、韩国YOUNGIL销售金额及占比下降的原因，了解公司开拓新客户的方式；

(5) 获取公司与沈阳橡胶研究院、隆基绿能及其子公司、韩国YOUNGIL签订的合同，并对其进行访谈，了解公司向其销售规模及占比大幅增长或减少的原因及合理性；

(6) 获取公司向力而威销售的明细表，对力而威实际控制人进行访谈，了解其生产经营模式，交易的背景及原因，交易的合理性以及注销的背景及原因；

(7) 查阅上市公司中关于贸易商的相关披露方式及内容，并将其与公司的经营销售模式进行比较，并对公司的贸易商经营模式是否属于直营模式进行分析；对贸易商客户进行访谈，了解发行人与贸易商客户的合作情况，包括是否属于买断式销售、相关收入确认时点是否准确等，同时对主要贸易商客户的期末库存情况、终端销售情况进行确认；

(8) 获取公司客户管理档案，根据合作年限进行分层；同时，对于在报告期内名称发生变更的客户进行网络查询，并将该部分客户的名称在公司客户管理档案中进行追溯、检索，以验证客户合作日期的准确性；结合销售收入明细中客户与公司的初次收入确认时间，验证客户管理档案中客户合作时间的准确性；结

合该档案对公司客户合作情况进行分析，对公司是否存在无法获取新客户的风险进行分析；

(9) 获取公司与协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、中石油、中石化、宝钢工程技术等客户之间的销售合同，并查阅各期该部分客户的实际销售情况，并结合与该部分客户的合作年限及行业背景等情况，对其是否为主要客户进行分析；

(10) 获取公司主要客户的国家信用信息报告，查询主要客户的基本信息；访谈发行人客户及发行人管理层、查阅客户提供的《不存在关联关系的声明》等方式确认发行人不同销售模式下主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本和实缴资本、实际控制人、经营情况、与发行人的合作历史、获取订单的方式、发行人销售占其采购的比例、产品下游应用领域及终端客户、是否与发行人存在实质和潜在的关联关系等；核查主要客户及其相关人员与发行人及其相关人员是否存在关联关系或其他利益安排。

#### **4、针对与主要客户合作的稳定性和可持续性相关问题，我们执行了以下核查程序：**

(1) 访谈公司董事长、财务总监、销售人员、采购人员和生产人员等，了解产品特性和技术竞争力、下游市场需求变动情况、下游市场竞争格局、产品价格传导机制、销售单价和单位成本变动原因及各产品毛利率与同行业公司同类产品毛利率差异原因、与客户合作的稳定性与可持续性、新客户开拓情况、期后订单获取情况、公司毛利率是否存在持续下滑风险及应对措施等；

(2) 获取并复核发行人报告期内收入成本明细表，针对不同产品销售单价、成本构成等因素进行量化对比分析；通过公开渠道查询同行业公司同类产品的基本情况、毛利率等，并进行量化对比分析合理性；

(3) 通过网络公开查询和查阅行业期刊杂志等方式了解发行人所处行业发展趋势、下游需求变化及市场竞争情况；访谈公司总经理及销售总监，了解公司主要产品更换周期及产品竞争优势，分析产品未来市场空间；

(4) 访谈主要客户，了解产品下游应用需求情况、终端客户情况、与公司合作历史、向公司采购规模及采购占比、采购价格变动的原因，了解客户的交易



背景、与公司合作的原因，并分析主要客户采购的产品品种、规格型号是否与该行业客户产品需求相匹配；

(5) 获取公司主要客户的国家信用信息报告，查询主要客户的基本信息；访谈发行人客户及发行人管理层、查阅客户提供的《不存在关联关系的声明》等方式确认发行人不同销售模式下主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本和实缴资本、实际控制人、经营情况、与发行人的合作历史、获取订单的方式、发行人销售占其采购的比例、产品下游应用领域及终端客户、是否与发行人存在实质和潜在的关联关系等；核查主要客户及其相关人员与发行人及其相关人员是否存在关联关系或其他利益安排；

(6) 结合上述核查程序并查阅同行业可比公司公开披露材料、行业研究报告，对发行人报告期内向主要客户销售金额变动和主要客户变动的原因及合理性、是否与客户经营情况、下游市场行情相符等情况进行分析，确认与主要客户的合作是否稳定、可持续。

## (二) 核查结论

### 1、主要客户入股发行人情形下交易的公允性

经核查，我们认为：

(1) 今创集团作为我国轨道交通客车车辆配套行业重要供应商，鉴于当时全球经济贸易形势背景下，其为保障原材料供应商，加强国产替代需要，拟加强与国内供应商合作，向公司增资具有相应背景和合理性。欧特美作为国内轨道交通配套设备的主要厂商之一，为了加强原材料供应的管理，且看好公司未来发展前景，也提出向公司进行增资的意愿。发行人作为国内车辆贯通道棚布主要厂商，为进一步实现车辆贯通道棚布产品的国产替代战略，上述公司利用自有资金向发行人进行了增资。该次增资进一步加强与提升了今创集团、欧特美其与下游棚布供应商的合作粘性，有利于公司车辆贯通道棚布产品获得更多国产替代市场份额，该次增资具有合理性。

(2) 今创集团和欧特美分别对公司出资2,700.00万元和2,880.00万元，其资金来源全部为自有资金。根据今创集团、欧特美与公司签订的投资协议，今创集团、欧特美与发行人之间不存在业绩对赌或其他利益安排。

(3) 今创集团、欧特美增资入股价格均是在综合考虑科强股份所处行业、目前经营状况及未来发展前景的基础下与科强股份及其股东经友好协商后确定的，今创集团与欧特美入股发行人对应市盈率水平与同时段新三板挂牌企业增资入股市盈率水平基本一致，价格公允，不存在低价入股、利益输送情形，不存在股份支付的情形。

(4) 今创集团、欧特美为我国轨道交通车辆配套设备重要生产厂商，系公司车辆贯通道棚布产品的客户。今创集团、欧特美的入股补充了公司流动资金，有利于优化财务结构、增强公司资本实力、增强公司的抗风险能力，满足业务发展需求。今创集团和欧特美作为公司的前五大客户，其增资入股有利于加强公司与客户的合作黏性，有利于公司进一步深入和了解下游市场，有利于公司车辆贯通道棚布产品获得更多国产替代市场份额。除此外，今创集团和欧特美入股对公司生产经营方面不存在其他重大影响。

(5) 公司向今创集团、欧特美销售产品定价因“产品配方技术（橡胶原料和橡胶助剂选择）”、“骨架材料选择”、“厚度选择”、“胶料层数和骨架材料层数”以及生产工艺上等存在差异，公司与客户在综合考虑相关产品成本、客户的规模、合作年限、信用情况等综合因素，通过协商定价方式确定销售价格，因而与其他客户的价格存在一定差异。但是，公司向今创集团、欧特美销售产品的毛利率与第三方客户之间的毛利率不存在明显差异，公司向今创集团、欧特美销售产品定价具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排；

(6) 发行人控股股东、实际控制人、董监高、财务人员、销售人员等与今创集团、欧特美及其相关人员之间不存在资金往来，不存在资金体外循环、利益输送的情形。同时，发行人与今创集团、欧特美间的交易均真实、准确、公允，不存在利益输送或异常交易的情形。

## **2、客户供应商重叠的合理性**

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司与客户供应商重叠的主要交易对方所发生的销售金额占公司营业收入的比例分别为1.48%、0.89%和1.20%，采购金额占公司采购总额的比例分别为0.81%、2.06%和1.32%，占比较小；

(2) 发行人向重叠客户、供应商的销售、采购的同类产品单价与其他客户、供应商销售采购同类产品的价格不存在重大差异，相应销售的产品毛利率也与发行人其他客户不存在明显差异，定价具有公允性；

(3) 报告期内，公司存在客户供应商重叠的情形，具体原因如下：

公司属于“橡胶和塑料制品业”，公司所生产的特种胶带胶布制品应用领域非常广泛。而公司采购的原材料中，除了橡胶原材料以外，还包括各类骨架材料、橡胶助剂、配件等，所需的其他原材料种类非常丰富，使得公司的供应商数量较多。因此，公司所生产的产品存在可能应用于上游供应商生产运营环节的情形。

公司客户中存在生产型客户和贸易商客户。贸易商利用渠道、信息等优势获取买卖原材料或产品的价差获利，而公司由于部分原材料采购量非常小，为了利用贸易商的渠道优势从而向贸易商采购部分原材料，因此存在贸易商客户同时成为公司供应商的情形。

同行业上市公司中也存在较多客户供应商重叠的上市公司案例，发行人存在的客户供应商重叠情形具有合理性，符合行业惯例。

(4) 根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》中的相关规定，公司重叠客户供应商相关业务均不属于委托加工或受托加工业务，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

### 3、报告期内主要客户变动较大的合理性

经核查，我们认为：

(1) 无锡力而威石墨烯新材料有限公司于2021年注销，公司直接向其终端客户株洲九方制动设备有限公司进行销售，从而使得公司与力而威于2021年和2022年不再发生交易，与其终端客户株洲九方制动设备有限公司于2021年和2022年开始交易。除该特殊情形外，公司与报告期内的前五大客户在报告期各年度均发生交易和持续合作，不存在因产品型号、规格、性能、质量等原因导致主要客户不再与发行人继续合作的情形。

(2) 2022年前五大客户变化情况及原因

单位：万元

序号	2022年			2021年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	今创集团股份有限公司及其子公司	2,667.38	9.39%	今创集团股份有限公司及其子公司	2,721.79	9.76%
2	营口金辰机械股份有限公司及其子公司	1,223.29	4.31%	株洲九方制动设备有限公司	1,322.56	4.74%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	3.96%	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.86	4.22%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,065.38	3.75%	营口金辰机械股份有限公司及其子公司	1,158.95	4.16%
5	株洲九方制动设备有限公司	656.51	2.31%	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	2.84%
	<b>合计</b>	<b>6,736.01</b>	<b>23.72%</b>	<b>合计</b>	<b>7,171.75</b>	<b>25.72%</b>

与 2021 年相比，2022 年前五大客户新增沈阳橡胶研究设计院有限公司，减少重庆永贵交通设备有限公司。2022 年，公司向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售金额较 2021 年增加了 660.20 万元，公司向重庆永贵交通设备有限公司销售金额较 2021 年减少了 281.58 万元。

2022 年与 2021 年相比，公司前五大客户变化的原因及合理性如下：

①沈阳橡胶研究设计院有限公司：由于公司于 2021 年研发成功橡胶充气船用胶布并与沈阳橡胶研究设计院有限公司签订协议，公司向其销售该产品收入规模较大幅度增加。

②重庆永贵交通设备有限公司：由于外部环境客观因素及限电原因于本年度有所下降。

(3) 2021年前五大客户变化情况及原因

单位：万元

序号	2021年			2020年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	今创集团股份有限公司及其子公司	2,721.79	9.76%	欧特美交通科技股份有限公司	2,347.87	9.60%
2	株洲九方制动设备有限公司	1,322.56	4.74%	今创集团股份有限公司及其子公司	2,191.67	8.96%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.86	4.22%	隆基绿能科技股份有限公司及其子公司	761.40	3.11%
4	营口金辰机械股份有限公司及其子公司	1,158.95	4.16%	营口金辰机械股份有限公司及其子公司	709.14	2.90%
5	重庆永贵交通设备	791.59	2.84%	韩国 YOUNGIL	537.01	2.19%

有限公司					
合计	7,171.75	25.72%	合计	6,547.08	26.76%

与 2020 年相比，2021 年前五大客户新增株洲九方制动设备有限公司和重庆永贵交通设备有限公司，减少隆基绿能科技股份有限公司和韩国 YOUNGIL。2021 年，公司向株洲九方制动设备有限公司销售金额较 2020 年增长了 1,260.95 万元，公司向重庆永贵交通设备有限公司销售金额较 2020 年增加了 321.56 万元，公司向隆基绿能科技股份有限公司销售收入较 2020 年减少了 431.66 万元，向韩国 YOUNGIL 销售收入较 2020 年增长了 146.06 万元。

2021 年与 2020 年相比，公司前五大客户变化的原因及合理性如下：

①株洲九方制动设备有限公司：由于力而威注销，公司从 2020 年下半年开始直接向株洲九方制动销售车辆贯通道棚布产品，使得公司向株洲九方制动销售收入增长。同时，株洲九方制动本年度业务订单规模增长，使得其采购额增加。

②重庆永贵交通设备有限公司：主要是由于重庆永贵交通设备有限公司自身业务增长。

③韩国 YOUNGIL：公司向韩国 YOUNGIL 销售收入在本年度实现增长，但是由于其增长幅度小于其他公司，使得其从 2020 年的第五大客户变为 2021 年的第 6 大客户。

④隆基绿能科技股份有限公司：由于随着下游光伏组件价格近几年跌至历史低位，隆基绿能提出降价需求，而公司坚持质量优先原则，为了防止与竞争对手开展低价竞争，破坏行业竞争环境，在招标时仍然保持较高报价，使得公司中标金额下降。

#### (4) 2020年前五大客户变化情况及原因

单位：万元

序号	2020 年			2019 年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	欧特美交通科技股份有限公司	2,347.87	9.60%	今创集团股份有限公司及子公司	2,310.92	9.01%
2	今创集团股份有限公司及子公司	2,191.67	8.96%	欧特美交通科技股份有限公司	1,939.12	7.56%
3	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	761.40	3.11%	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	754.37	2.94%

4	营口金辰机械股份有限公司及子公司	709.14	2.90%	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	691.31	2.70%
5	韩国 YOUNGIL	537.01	2.19%	韩国 YOUNGIL	549.36	2.14%
	合计	<b>6,547.08</b>	<b>26.76%</b>	合计	<b>6,245.08</b>	<b>24.35%</b>

与 2019 年相比，2020 年前五大客户新增营口金辰机械股份有限公司，减少无锡力而威石墨烯新材料有限公司。2020 年，公司向营口金辰机械股份有限公司销售金额较 2019 年增长了 282.80 万元，公司向力而威销售金额较 2019 年减少了 240.71 万元。

2020 年与 2019 年相比，公司前五大客户变化的原因及合理性如下：

①营口金辰作为光伏组机厂商，随着 2020 年以来下游光伏行业产能扩张，光伏组机设备销量大幅增加，相应配套的硅胶板销售规模也大幅增加。2020 年，营口金辰营业收入较 2019 年增长 20% 以上。

②为了避免和减少关联交易，力而威准备注销，2020 年下半年逐渐开始暂停业务，销售收入下降。公司于 2020 年即与力而威终端客户株洲九方制动设备有限公司销售收入 61.61 万元。

(5) 2020 年、2021 年和 2022 年，公司前五大客户销售收入占公司当期营业收入的比例分别为 26.76%、25.72% 和 23.72%，前五大客户集中度较低，其主要原因为公司产品种类比较丰富、产品用途较为广泛，客户类型较为广泛。除天铁股份前五名客户的占比较高以外，公司前五名客户收入占当期营业收入的比例介于可比公司之间，高于双箭股份、三维股份，低于特种橡塑和天铁股份，与同行业可比公司不存在重大差异。公司客户集中度较低的情况符合实际经营状况和行业特征，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

(6) 2022 年，公司向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售金额及占比大幅增加的原因为：2020 年 1 月开始，公司开始海帕龙游艇胶布研发项目的立项，并于 2021 年 6 月完成研发工作。海帕龙游艇胶布主要用于水上橡胶充气船。公司研发成功后，即将相关产品交由沈阳橡胶研究设计院有限公司试用测试，并取得了沈阳橡胶研究设计院有限公司对产品质量的认可。因此，沈阳橡胶研究设计院有限公司于 2021 年与公司签订了《采购合同》（合同编号：KQXSPB20210310001）及《船用胶布加工技术协议》。根据相关协议，沈阳橡胶研究设计院有限公司向公司采购该类船用胶布，合同含税金额为 1,468.00 万元，不含税金额为 1,299.12

万元。2021 年公司向其交付该类产品及确认收入金额为 203.16 万元，2022 年向其销售该类产品及确认收入金额 998.88 万元。公司 2022 年向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售金额及占比大幅提升系公司新产品研发成功并获得了客户认可。

(7) 2020 年-2022 年，公司向隆基绿能及其控制的子公司销售金额分别为 761.40 万元、329.74 万元和 88.28 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.11%、1.18%和 0.31%，销售金额及占比逐年降低，其主要原因为：由于随着下游光伏组件价格近几年跌至历史低位，隆基绿能及其子公司提出降价需求，而公司坚持质量优先原则，为了防止与竞争对手开展低价竞争，破坏行业竞争环境，在招标时仍然保持较高报价，使得公司中标金额有所下降。

(8) 2020 年-2022 年，公司向韩国 YOUNGIL 销售金额分别为 537.01 万元、683.07 万元和 423.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.19%、2.45%和 1.49%。2022 年，公司向韩国 YOUNGIL 的销售金额及占比下降较多，其主要原因为：韩华新能源有限公司（以下简称“韩华新能源”）作为全球光伏组件重要供应商之一，长期以来公司韩华新能源海外生产场所的硅胶板需求由韩国 YOUNGIL 进行供应，由于韩华新能源在马来西亚工厂关闭以及其生产场所由韩国向美国搬迁，从而使得公司向韩国 YOUNGIL 的销售金额及占比有所下降。

(9) 由于力而威对向公司采购的产品不做任何加工，而直接向其下游客户进行销售，因此力而威为发行人的贸易商客户，并非经销商客户。公司向力而威销售产品均为买断式销售。

力而威因开展石墨烯新材料研发业务无法取得进展，为了持续经营，开始开展橡胶制品贸易业务，并在自身业务开展过程中形成了株洲九方制动株洲九方制动设备有限公司等客户资源和销售渠道。公司向力而威主要销售车辆贯通道棚布，有助于通过贸易商渠道实现公司产品向终端客户株洲九方制动设备有限公司的业务覆盖，扩大销售规模，有助于提升公司市场份额，具有合理性和必要性。2020 年度，公司对力而威营业收入金额 513.66 万元，占当期营业收入的比例为 2.10%。公司与力而威之间的关联交易金额占公司营业收入的比例较小，公司对力而威不存在重大依赖。2021 年，力而威已经注销，公司不再与力而威发生交易。

(10) 公司对所有客户均采用直销、买断式销售。根据客户是否直接使用公司产品的不同，公司客户分为生产型客户和贸易商客户。报告期内，发行人主营业务中直接客户包括生产型客户和贸易商客户，其中对贸易商实现的主营业务收入分别为 4,449.68 万元、4,490.41 万元和 3,743.24 万元，占当期主营业务收入的比例分别 18.59%、16.63%和 13.62%。

公司与贸易商客户之间系经双方协商一致形成的直接买断式销售关系，公司和贸易商均独立开展各自的日常经营活动，公司不向贸易商收取除产品销售价款以外的其他任何费用，对贸易商的采购行为、对外销售定价、销售策略、客户开拓等一系列经营活动也不作任何干预，对贸易商执行的销售政策、信用政策、退换货政策与其他生产型客户不存在明显区别，也不存在委托贸易商代销等情形。由于公司向贸易商销售与向生产型客户销售不存在明显区别，公司对贸易商未制定单独的销售管理制度，未作为一种单独的销售模式进行管理。

结合公司的实际情况以及已上市企业信息披露案例来看，公司产品的销售模式为直销，发行人的客户包括直接客户和贸易商客户，发行人关于“向贸易商销售属于直销”的披露准确。

(11) 发行人主要由销售部负责市场开拓，公司在高性能特种橡胶制品行业深耕多年，积累了一批优质长期合作客户。新客户开发主要通过电话、互联网、招投标、他人介绍、行业展会、上门拜访和客户主动登门等方式获取订单和客户。

发行人自成立以来，即专注于橡胶制品的研发、生产和销售，不断的以技术研发为突破点，提升产品质量，拓展产品应用领域，推进产品结构升级。截至本回复出具日，发行人已经获得了75项专利（包括6项发明专利和69项实用新型专利），并已形成以硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品等多项产品为主的产品结构。在光伏、轨道交通设备等细分领域内，发行人产品已经形成了独特的竞争优势和品牌影响力。

而且，公司成立了专门的销售部门，从事业务拓展及客户关系维持等工作。截至2022年12月31日，公司销售人员共38人，对于公司未来业务开拓和获取新客户提供了相应的人力支撑。



报告期各期，公司新增客户数量分别为469家、487家和384家，所对应的销售收入分别为2,606.50万元、2,398.77万元和3,131.03万元，公司具有持续开发和获取新客户的能力。由于业务开拓过程中仍存在诸多不确定性因素，公司确实面临无法获取新客户的风险，因此公司已在“第三节 风险因素”和“重大事项提示”进行了补充披露。

(12) 由于公司各类产品客户较多，客户集中度较低，公司对各类产品前十大客户销售规模较小，为了避免对投资者造成误导，公司按照各类产品前五大客户标准进行主要客户的认定。同时，由于公司报告期由2019年-2022年1-9月变更为2020年-2022年，公司对于2019年的主要客户进行删除修订。

#### **4、与主要客户合作的稳定性和可持续性**

经核查，我们认为：

(1) 报告期各期，发行人新增客户（按合作年限1年以内）分别为469家、487家和384家，占当年整体客户数量之比分别为23.75%、24.04%及21.04%，销售金额分别为2,606.50万元、2,398.77万元和3,131.03万元，占营业收入收入的比例分别为10.65%、8.60%和11.03%。报告期内，发行人销售收入主要来源于合作年限3年以上的已形成销售粘性的老客户，销售金额分别为17,612.18万元、20,667.36万元和19,867.84万元，占营业收入的70%左右，下游客户对发行人的交易粘性较高，合作稳定。

(2) 发行人能与主要客户保持长期稳定的合作关系，且能不断通过自身销售途径稳定地发展新客户。同时，发行人具有较强的自主研发能力，能维持产品的核心竞争力以及创新能力，因此被竞争对手取代的风险较小。

(3) 产品配方技术和工艺装备是橡胶制品行业的关键技术壁垒，公司在太阳能硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品等领域丰富的配方技术经验能够保障公司满足下游客户对产品的不同性能需求，公司自主研发的一系列工艺装备能够进一步保障公司产品的生产效率和品质。

在产品配方技术和工艺装备支持下，公司在太阳能硅胶板领域的主要客户几乎涵盖了国内光伏组件生产的大部分龙头企业；公司在车辆贯通道棚布领域的客户今创集团和欧特美在相应下游市场具有较高的业务规模、知名度和影响力；公

公司的橡胶密封制品能够直供于中石油、中石化、宝钢工程技术等大型知名央企。公司在相应的细分领域已经积累了大量的优质客户资源。优质客户通常对供应商的选定有着更为严格的标准和程序，在产品结构、生产能力、技术水平、快速响应能力、信誉度等方面会进行综合考核。因而，公司与优质客户之间确立合作关系后，通常会具有更高的客户粘性，公司与下游主要客户之间合作稳定性较高。

(4) 报告期内发行人主要客户企业信息与其经营规模相匹配，不存在成立时间较短或专为发行人服务而设立的情形。除力而威外与公司存在关联关系外（已注销），其他主要客户与发行人及其相关人员均不存在关联关系或其他利益安排。

(5) 发行人高度关注下游客户需求，根据客户需求升级或开发产品，增强客户粘性，同时定期进行客户满意度调查，跟踪产品的使用情况，做好反馈意见的收集和汇总，为产品开发和生产制造提供建议，并针对性地对服务改善、售后反馈等方面提出改进方案，为下游客户提供更为卓越的售前售后体验。

发行人与主要客户签订合同或订单时通常不会直接约定供应商淘汰机制。由于发行人下游客户对产品质量、快速响应能力、大规模生产能力、交货能力的要求较高，因此，除非发生重大质量问题，下游主要客户一般不会轻易中断与现有供应商的合作关系或更换已形成批量供货能力的厂商。发行人进入下游主要客户合格供应商体系后，双方业务合作通常具有持续性和稳定性。

(6) 综合上述分析，发行人与主要客户之间的合作具有稳定性及可持续性。

## 5、对主要客户执行函证程序

根据报告期内客户的销售规模，我们选取报告期内部分客户进行函证，确认函证金额与收入确认金额一致。报告期各期，对发行人部分客户的函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年	2020年
营业收入总额	28,395.33	27,882.59	24,467.10
发函金额	22,931.90	21,834.81	20,363.42
发函比例	80.76%	78.31%	83.23%
客户回函收入金额	19,905.11	19,190.98	18,555.51

客户回函比例	70.10%	68.83%	75.84%
替代测试金额	3,026.79	2,643.83	1,807.91
替代测试比例	10.66%	9.48%	7.39%
回函和替代测试合计金额	22,931.90	21,834.81	20,363.42
回函和替代测试合计占比	80.76%	78.31%	83.23%
发函客户数量（家）	460	381	417
回函客户数量（家）	283	266	303

发行人客户函证的差异主要系公司与客户对相关交易的入账时间性差异引起。我们已对函证的差异进行了核查，查阅了相应差异所对应的客户产品验收单明细，核对销售收入确认期间的准确性。

报告期内，客户按销售收入分层情况如下：

单位：万元

收入分层	2022年		2021年		2020年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
200万元以上	12,451.44	43.85%	11,175.09	40.08%	10,182.84	41.62%
100至200万元	3,237.27	11.40%	3,242.06	11.63%	2,791.99	11.41%
50至100万元	4,297.73	15.14%	5,427.42	19.47%	4,301.08	17.58%
50万元以下	8,408.88	29.61%	8,038.01	28.83%	7,191.19	29.40%
合计	<b>28,395.33</b>	<b>100%</b>	<b>27,882.58</b>	<b>100%</b>	<b>24,467.10</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司按照客户收入分层函证情况如下：

单位：万元

收入分层	项目	2022年度	2021年度	2020年度
200万元以上	营业收入	12,451.44	11,175.09	10,182.84
	发函金额	12,451.44	11,175.09	10,182.84
	回函金额	11,775.35	10,859.96	9,963.71
	回函占比	94.57%	97.18%	97.85%
100万元至200万元	营业收入	3,237.27	3,242.06	2,791.99
	发函金额	2,993.31	3,115.81	2,791.99
	回函金额	2,886.26	2,490.03	2,437.55
	回函占比	89.16%	76.80%	87.31%
50万元至100	营业收入	4,297.73	5,427.42	4,301.08

万元	发函金额	3,374.81	4,520.72	4,301.08
	回函金额	2,474.57	3,582.14	3,582.14
	回函占比	57.58%	66.00%	83.28%
50万元以下	营业收入	8,408.89	8,038.01	7,191.19
	发函金额	4,112.34	3,023.19	3,087.51
	回函金额	2,768.93	2,258.85	2,572.11
	回函占比	32.93%	28.10%	35.77%
合计	营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
	发函金额	22,931.90	21,834.81	20,363.42
	回函金额	19,905.11	19,190.98	18,555.51
	回函占比	70.10%	68.83%	75.84%

报告期内，营业收入200万元以上客户的回函占比分别为97.85%、97.18%和94.57%，营业收入100万元至200万元之间客户的回函比例分别为87.31%、76.80%和89.16%，营业收入50万元至100万元的客户回函比例分别为83.28%、66.00%和57.58%。营业收入50万元以上客户的回函比例均超过50%，回函良好。报告期内，营业收入50万元以下客户的回函比例分别为35.77%、28.10%和32.93%，回函比例低于50%，主要系公司中小客户较小，销售金额零散，10万元以下客户较多。

报告期内，公司10万元以下客户销售收入以及核查情况如下：

### (1) 函证

单位：万元、家

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入金额	2,630.33	2,646.66	2,298.83
发函金额	335.15	232.46	271.82
回函金额	198.60	147.83	196.98
回函占比	7.55%	5.59%	8.57%
替代金额	136.55	84.63	74.84
替代金额占比	5.19%	3.20%	3.26%
回函和替代金额	335.15	232.46	271.82
回函和替代金额占比	12.74%	8.78%	11.82%
客户家数	1,511	1,711	1,718
发函客户家数	235	181	226
回函客户家数	115	106	139

报告期内，公司销售收入10万元以下中小客户较多，营业收入金额分别为2,298.83万元、2,646.66万元和2,630.33万元,对应客户数量分别为1,718家、1,711家和1,511家。由于客户数量较多，单家客户平均销售金额较小，因此，我们通过随机抽取的方式对上述中小客户进行函证。报告期内，上述中小客户回函金额分别为196.98万元、147.83万元和198.60万元，回函金额占比分别为8.57%、5.59%和7.55%，发函客户家数分别为226家、181家和235家，回函家数分别为139家、106家和115家。同时，我们针对上述中小客户通过随机选取样本的方式进行细节测试。

## （2）细节测试

报告期内，公司销售收入10万元以下中小客户3,114家，销售记录19,632条，在样本总量巨大，抽样数量占样本总体非常小的情况下，样本总体可以认为在抽样过程中是不变的，在此假设前提下，可以计算出样本总体中包含n%的异常，该异常能以概率p发现时所需要抽取的样本量，如为了以90%的概率发现3%的异常，需要的样本量计算过程如下：

①抽取一个样本未发现该异常的概率= $1-3\%=97\%$

②抽取m个样本未发现该异常的概率= $(1-3\%)^m=0.97^m$

③抽取m个样本发现该异常的概率= $1-(1-3\%)^m=1-0.97^m$

④现在要求m个样本发现异常的概率达到90%，即

$$1-0.97^m \geq 0.9$$

$$0.97^m \leq 1-0.9=0.1$$

$$m \geq \log_{0.97} 0.1=76$$

⑤即抽取76个样本即可以90%的概率发现3%的数据异常。

我们对19,632条销售记录进行随机抽样，选取100条销售记录进行细节测试，检查了销售订单、出库单、签收单以及回款记录等资料。因此，从细节测试样本数量上看，能支撑收入真实性的核查结论。

综上，我们对报告期各期10万元以下销售金额的客户1,718家、1,711家、1,511家，合计19,632条销售记录进行随机抽样进行函证和细节测试，各年度分别

选取了226家、181家、235家客户进行函证，可以以99.90%、99.60%和99.92%的概率发现3%的异常；选取了100条销售记录进行细节测试，检查了销售订单、出库单、签收单以及回款记录等资料，95.24%的概率发现3%的异常。经上述核查，公司向10万元以下销售金额的小客户销售收入不存在异常。

经核查，我们认为：发行人客户的回函比例较高，针对未回函的客户，我们履行了替代程序，针对小规模客户（10万元以下）进行抽样函证和细节测试，包括检查销售合同、出库单、签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证，发行人销售收入真实、准确、完整。

## 6、对主要客户进行走访

根据报告期内客户的销售规模，选取客户进行访谈，了解发行人客户的基本情况、主营业务情况、客户与发行人的业务合作情况、业务模式、交易金额及交易价格、客户与发行人的关联关系、交易的合规性等。取得了客户签字或盖章的访谈记录、访谈对象的名片或工牌等身份证明文件、访谈现场照片或视频记录等，并从企查查、官方网站等渠道查阅了客户的基本信息。

报告期各期，对发行人主要客户的访谈情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年	2020年
营业收入总额	28,395.33	27,882.59	24,467.10
客户访谈覆盖收入金额	20,257.62	21,120.91	17,647.68
客户访谈覆盖比例	71.34%	75.75%	72.13%
访谈企业数量（家）	170	159	159

在现场访谈中，申报会计师访谈开始前通过核实被访谈对象的名片、身份证及客户的营业执照等方式确认被访谈人的姓名、工作单位、工作职务等基本信息。访谈结束后通过取得经被访谈人签字、被访谈人所在单位盖章的访谈问卷、与被访谈人在公司标志处合影、参观客户生产经营场所等形式确认最终现场访谈的证据、数据及结果。

在视频访谈中，申报会计师通过获取被访谈人的名片、身份证或工作证明、客户营业执照等文件，确认对方的姓名、工作单位、工作职务等基本信息。访谈

结束后通过取得经被访谈人签字、被访谈人所在单位盖章的访谈问卷、对访谈对象全程录像等方式确认视频访谈的证据、数据及结果。

经核查，我们认为：发行人报告期内与主要客户的业务合作情况、销售情况真实且具备商业合理性，主要客户与发行人及其关联方不存在未披露的关联关系及资金往来，访谈的证据、数据及结果充分、有效。

#### **问题4、核心竞争力和研发能力披露不充分**

根据申请文件，（1）报告期内，发行人研发费用分别为1,193.36万元、1,180.10万元、1,224.99万元和1,005.49万元，呈上升趋势，且研发费用率高于可比公司平均水平，发行人研发费用中直接材料投入占比在60%左右；报告期内，发行人研发部门人员为公司专职从事研发工作人员，同时在具体项目立项后，需要根据项目需要从公司其他部门抽调人员参与研发工作，公司董事及副总经理沈建东，由于其专职从事技术研发工作，其工资薪酬全部计入公司研发支出；报告期内，发行人存在委外研发费用，2020年发行人与常州学院开展“异型橡胶布加工智能化控制系统”合作研发项目，当年发生合作研发费127.77万元，目前该项目已终止。（2）发行人报告期末主要机器设备中，鼓式硫化机、平板硫化机、平板压机、双鼓硫化机、压延机、4米单鼓硫化机等焊接相关设备成新率较低，分别29.08%、11.69%、5.00%、5.00%、23.54%、5.00%。（3）发行人生产工艺流程主要包括原材料准备、混炼、压延（出片）、复合、硫化、开裁（整理）和检验等工序。发行人在原材料准备环节-布料加工、混炼环节存在外协加工，报告期各期外协加工金额分别为209.22万元、169.44万元、144.89万元、166.56万元。

（1）行业技术水平披露不充分。请发行人补充披露发行人所属行业技术水平及技术特点、主要技术门槛和技术壁垒，衡量核心竞争力的关键指标，行业技术的发展趋势。

（2）核心竞争力的具体体现。请发行人：①结合同行业公司情况等，说明发行人核心技术的技术水平与行业发展水平是否存在差异，是否为行业内通用技术，发行人核心技术较同行业公司技术水平的优劣势；说明发行人多数专利取得时间较短，核心技术的知识产权保护措施是否充分。②说明发行人与主

要竞争对手在产品的产能、产量、关键性能等方面的比较情况，并通过定性与定量的方式说明发行人产品的优势。③结合原材料、生产设备、制造工艺等环节，说明决定发行人产品性能优劣的主要因素；结合自主设备、自主工艺、自主技术等，说明发行人在产品性能提升中起到的作用及贡献度，供货规格、品质、可应用场景是否主要取决于上游原材料，说明发行人核心竞争力的具体体现。④结合发行人创新投入、创新成果、市场地位等说明发行人是否符合北交所定位。结合发行人主营业务发展情况、主要产品与服务领先情况、研发能力配备情况等，补充说明发行人创新性特征的具体体现。

(3) 研发费用率高于同行业的合理性。请发行人说明：①报告期各期研发立项项目数量，主要研发项目的开始时间、对应产品报告期内的累计销售金额；发行人研发费用率高于同行业水平的原因和合理性。②研发领料的相关内控制度，从材料出库、研发投入到研发成果或废料的物流过程，如涉及的单据、人员、入账价值、是否能够与生产领料予以区分，研发领料的最终去向，形成的成果及产品名称，与废品废料的对应关系；列表说明报告期内同行业可比公司研发物料费用金额及占研发投入比重，发行人与行业平均水平是否存在较大差异及合理性。③各期研发人员的数量及其变动情况，人均薪酬的变动原因，研发人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异。④各期非研发人员从事研发活动的工时核算制度、具体审批流程及实际运行情况，报告期各期在成本、费用中的分配比例及变动情况，相关会计核算是否保持一贯性；是否存在除沈建东以外的其他董监高薪酬计入研发费用的情况及具体的工资分摊方式，结合研发人员数量、研发项目耗用的工时，说明研发费用中员工薪酬大幅增加的原因。

(4) 委外研发模式及是否具备持续研发能力。请发行人说明：①委外研发的合作模式、研发项目进展情况、合作研发开始时间、合作研发协议签订情况等，说明合作研发项目成果的权利义务分配方式，发行人是否对合作研发项目的可行性与必要性进行充分论证，未来合作研发模式是否具有可持续性；补充披露合作研发协议的主要内容，权利义务划分的约定及采取的保密措施等。②报告期内委外研发项目明细，包括合作项目名称、项目内容、研发目的及用途、委外研发机构名称、委外研发支出金额、预计研发投入合计、研发成果是



否已取得专利证书（如是，请列明证书编号及取得时间；与委外研发机构合作的研发项目终止的原因，项目或合同终止后是否影响相关产品后续研发进展，委外研发机构与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益往来。③报告期内与发行人合作的委外研发机构的名称、成立时间、资金规模、研发人员规模及构成情况、研发资质情况等，说明委外研发机构是否具备研发能力，发行人对委外研发机构的筛选依据及过程，对委外研发项目的管理办法。④结合核心技术人员年龄、背景和相关工作经验、研发人员的数量占比和学历分布、在职研发人员在发行人的平均任职时长及平均参与项目个数、发行人现有发明专利的数量和占比、核心技术对收入的贡献以及同行业可比公司情况等，说明发行人现有研发团队、技术能否维持公司技术先进性及核心竞争力。

（5）机器设备成新率低对生产经营的影响。请发行人：说明报告期末主要成新率较低的设备类型、用途，说明是否会对正常生产经营产生不利影响，说明同行业公司或同地区可比公司是否存在同类机器设备成新率较低的情形，该类情形是否符合行业惯例。

（6）外协加工定价公允性。请发行人说明委外加工厂商的选择依据及主要委外加工厂商的基本情况，包括但不限于注册资本、实际控制人、股权结构、主营业务、主要生产经营地、合作历史、业务资质、发行人采购占其收入的比例、是否主要为发行人服务等，前述厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系；结合发行人与上述厂商报告期内签署的协议及其内容，说明委外加工定价公允性。

请申报会计师对问题（3）（4）（5）（6）核查并发表明确意见。

回复：

## 一、研发费用率高于同行业的合理性

(一) 报告期各期研发立项项目数量，主要研发项目的开始时间、对应产品报告期内的累计销售金额；发行人研发费用率高于同行业水平的原因和合理性。

### 1、报告期各期研发立项项目数量，主要研发项目的开始时间、对应产品报告期内的累计销售金额

报告期各期，发行人研发立项项目数量分别为 3 个、4 个和 4 个。主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	期间	研发项目开始时间	研发项目结束时间	研发费用投入	研发对应产品或技术	报告期内累计销售金额
1	海帕龙游艇胶布	2020年度	2020年1月	2021年6月	334.57	海帕龙游艇胶布	1,415.62
		2021年度			113.00		
2	立体尼龙物气柜胶布	2020年度	2020年5月	2021年9月	285.23	气柜密封膜	3,249.26
		2021年度			239.91		
3	异型橡胶布加工智能化控制系统的技术开发	2020年度	2020年4月	2020年12月	127.77	加工工艺技术改进	-
4	高性能三元乙丙耐温胶板	2021年度	2021年1月	2022年4月	347.17	光伏硅胶板工艺配方改进	1,072.22
		2022年度			122.09		
5	室外运动地板面料	2021年度	2021年2月	2022年6月	330.40	室外运动地板	2022年6月刚完成研发，尚未产生收入
		2022年度			143.02		
6	无溶剂预制型户外步道	2021年度	2021年5月	2022年7月	126.49	无溶剂预制型户外步道	2022年7月刚完成研发，尚未产生收入
		2022年度			132.13		
7	地铁车厢连接处侧护板	2021年度	2021年9月	2022年12月	68.02	车辆贯通侧护板	2022年12月刚完成研发，尚未产生收入
		2022年度			327.72		

8	自炼R1HL3阻燃硅胶	2022年度	2022年3月	未结项	261.91	-	尚未完成研发
9	液体法生产天然混炼胶及其相关制品	2022年度	2022年4月	未结项	208.66	-	尚未完成研发
10	橡塑并用合金胶工艺技术配方及相关制品	2022年度	2022年5月	未结项	126.94	-	尚未完成研发
11	输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究	2022年度	2022年4月	未结项	14.56	-	尚未完成研发

报告期内各期，发行人研发项目立项数量及研发投入均保持稳定水平，研发对应产品和技术已实现销售收入。发行人研发立项项目均与主营业务相关，符合发行人目前实际情况及发展规划。

## 2、发行人研发费用率高于同行业水平的原因和合理性

报告期内各期，发行人研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份（002381）（%）	3.26	3.07	2.98
三维股份（603033）（%）	-	1.18	1.29
特种橡塑（873229）（%）	4.94	6.56	6.18
天铁股份（300587）（%）	3.99	4.37	3.41
<b>平均数（%）</b>	<b>4.06</b>	<b>3.80</b>	<b>3.47</b>
<b>平均数（%） （剔除三维股份）</b>	<b>4.06</b>	<b>4.67</b>	<b>4.19</b>
<b>发行人（%）</b>	<b>4.71</b>	<b>4.39</b>	<b>4.82</b>

报告期内，公司研发费用率分别为 4.82%、4.39%和 4.71%，总体高于同行业可比公司平均水平，主要原因是：同行业可比公司中三维股份销售规模较大，所披露研发费用率较低。

报告期内，剔除三维股份后同行业可比公司研发费用率平均水平与公司研发费用率较为接近，不存在重大差异。公司维持较高研发费用率水平主要原因为：

（1）公司历来非常重视研发工作，一直将提高技术研发能力作为提升公司

核心竞争力的关键；

(2) 公司产品应用领域主要为光伏、轨道交通、石油石化、钢铁冶金等领域，相关领域对于产品质量要求较高，需要不断加大研发投入，以适应相应行业的长期趋势：光伏发电的度电成本长期下降的趋势要求相关耗材具有更高的品质和更低的成本；轨道交通行业涉及交通安全、人身健康等，从而要求产品在阻燃、抗老化等方面的性能要求不断提高；石油石化、钢铁冶金等领域所存放的石油、化学产品、尾气等涉及安全、环保等，从而对于防泄漏、防挥发等方面的安全性要求较高；

(3) 公司产品种类更加繁多，应用领域更加广泛，公司需要不断地从配方和工艺角度提升产品性能、提高生产效率和开发新产品，从而为公司的市场竞争力提供保障，因此报告期内公司研发投入保持较高水平。

(二) 研发领料的相关内控制度，从材料出库、研发投入到研发成果或废料的物流过程，如涉及的单据、人员、入账价值、是否能够与生产领料予以区分，研发领料的最终去向，形成的成果及产品名称，与废品废料的对应关系；列表说明报告期内同行业可比公司研发物料费用金额及占研发投入比重，发行人与行业平均水平是否存在较大差异及合理性。

## 1、研发领料的相关内控制度

### (1) 材料出库及研发投入

公司报告期内的研发项目领料，在各研发项目年度开发计划及预算内的，由研发项目人员根据项目具体物料需求填写《领料单》提出研发物料领用申请，经项目负责人签字确认后，到仓库办理领料手续。对于研发项目计划变更的，根据经审批的变更后的研发计划结合项目进度，分批次领用所需物料。

公司仓管人员收到经审批的《领料单》后，由系统录入员在 ERP 系统内记录领料部门、领料项目、出库类别、数量等信息，生成研发材料出库单，经仓库人员签字确认后，办理材料出库。公司财务部门建立了研发项目辅助明细账，各月末，财务人员根据汇总的出库单及领料清单将研发领料费用归集至各研发项目。

从仓库领出的研发材料，由研发项目人员按项目需求用于样品试制及测试，对于研发试制、测试过程中多余的材料，由项目人员办理退库手续，增加库存材料，同时冲减研发支出。

## **(2) 研发样品使用及废品管理**

公司研发活动试制形成的样品，由研发部门负责管理登记，除部分项目将少数样品送给客户用于测试，其他样品均用在公司实验室的各类模拟环境中加严加速老化测试，经测试样品材料的内部结构和外观已被破坏，无使用或正常销售价值，均做报废处理。

公司研发过程中形成的废品废料，由项目负责人定期填写《出库单》并登记研发废品废料出库台账，存放于指定位置等待收废处理。

## **(3) 研发领料与生产领料的区分情况**

公司生产活动领料时，由生产车间根据生产计划，确定生产订单 BOM 物料清单，按照物料清单及生产进度逐步提起领料申请，经车间负责人审批后，前往仓库领料，系统录入员在 ERP 系统内记录相关领料信息生成生产领料出库单，经仓库人员签字确认后，办理材料出库。

公司研发和生产材料领用的相关内控制度完善，均需经过严格的审批流程，相关单据记录的材料用途、领料部门、领料人员、审批人员等方面信息存在明显差异，研发领料涉及的单据、人员、入账价值能够准确与生产领料予以区分。

## **2、研发领料的最终去向及与废品废料的对应关系**

公司研发领料按项目进行归集，最终的去向主要有以下几个方面：

### **(1) 研发试制品送样和报废**

公司研发过程中试制的样品，除部分项目将少数样品送给客户用于测试，其他样品经在公司实验室的各类模拟环境中加严加速老化测试后，样品材料的内部结构和外观已被破坏，无使用或正常销售价值，均做报废处理。

### **(2) 研发合理损耗**

公司新品研发项目的整个研发过程历时长、环节多，且研发的产品未能达到预期效果的概率较高，研发部门需根据内部测试以及客户对样品性能的反馈结果

对新产品的的设计方案、材料、工艺流程等进行反复调整和优化，因此，在新产品研制过程中，其投入产出率明显低于正常产品，原材料的单位耗用量更高，属于研发过程中正常、合理的损耗。

公司研发领料的最终去向主要包括研发试制品送样和报废、合理损耗，其中研发损耗和客户送样不形成废品废料，研发过程中形成的废品废料主要系报废的测试样品。报告期各期，公司研发形成的废品废料重量占主要材料投入量的比例分别为 97.13%、98.26%和 97.76%，研发领料与废品废料之间具有对应关系。报告期内，公司研发领料和报废情况如下：

单位：吨

年度	研发领用原材料	研发废料	研发报废率
2022	268.68	262.65	97.76%
2021	278.12	273.28	98.26%
2020	248.76	241.63	97.13%
合计	795.56	777.57	97.74%

### 3、形成的成果及产品名称

报告期内，公司研发项目形成的研发成果及产品名称如下：

序号	研发项目名称	研发成果	研发对应产品或技术
1	海帕龙游艇胶布	ZL202020932605.5 ZL202121610223.1	桥梁阻燃缠包带、一种游艇专用海帕龙胶板
2	立体尼龙物气柜胶布	ZL201920637373.8、 ZL202020988717.2、 ZL202020933823.0、 ZL202122206191.5、 ZL202010467407.0 受理中专利：202010493015.1 、202111068477.X	充气式密封结构、气柜用橡胶膜、充气式高效密封结构、气柜用橡胶膜及其制备方法、一种气柜胶布制备方法、一种接宽结构及应用该结构的气柜胶布、充气式高效密封结构及其制备工艺
3	高性能三元乙丙耐温胶板	ZL202120154820.1、 ZI202123304219.5 受理中专利：202110076888.7	一种耐候性复合板材及其制备方法、一种耐候性复合板材、高性能三元乙丙耐温胶板
4	室外运动地板面料	ZL202020066177.2、 ZL202020069893.6、 ZL202020070548.4、 ZL202123061840.3	面状发热胶布、一种具有PTC效应的发热胶布、一种电伴热橡胶板、室外用橡胶运动地板
5	无溶剂预制型户外步道	ZL202123118258.6	无溶剂预制型户外步道
6	地铁车厢连接处侧护板	ZL202022416839.7、 ZL202123177783.5	发泡蜂窝板、一种地铁车厢连接用橡胶侧护板

序号	研发项目名称	研发成果	研发对应产品或技术
7	贮油罐密封用充液软管	ZL202020068391.1、 ZL202020066164.5、 ZL202020933858.4、 ZL202022416832.5、 ZL202121800353.1、 ZL202122309327.5	浮顶罐无油气空间密封结构、 浮顶罐无油气密封结构、基于 舌形密封带的浮顶罐密封结构 、气相密封罩、贮油罐密封用 充液软管、油罐导向柱用伸缩 密封装置
8	自炼R1HL3阻燃硅胶	尚未完成	-
9	液体法生产天然混炼胶及其相关制品	尚未完成	-
10	橡塑并用合金胶工艺技术配方及相关制品	尚未完成	-
11	输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究	尚未完成	-

**4. 报告期内同行业可比公司研发物料费用金额及占研发投入比重，发行人与行业平均水平是否存在较大差异及合理性**

报告期内，公司研发费用中物料费用金额占研发投入的比重及与同行业对比情况如下：

单位：万元、%

可比公司	2022年度		2021年度		2020年度	
	物料投入	占比	物料投入	占比	物料投入	占比
双箭股份	5,620.16	73.74	4,321.52	73.41	4,157.48	77.03
三维股份	未披露	未披露	2,368.52	59.59	1,363.37	58.82
特种橡塑	227.83	42.03	181.96	41.93	103.57	36.37
天铁股份	3,648.55	53.15	4,942.57	66.06	2,163.90	51.33
平均水平	3,165.51	56.31	2,953.64	60.25	1,947.08	55.89
科强股份	796.17	59.55	754.98	61.63	615.61	52.17

报告期内，发行人研发费用中的物料投入金额占研发投入的比例基本保持稳定，与同行业可比公司平均水平基本一致。

(三) 各期研发人员的数量及其变动情况，人均薪酬的变动原因，研发人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异。

### 1、各期研发人员的数量及其变动情况，人均薪酬的变动原因

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额/人数	变动	金额/人数	变动	金额/人数
研发费用-职工薪酬	506.96	12.77%	449.54	8.16%	415.64
研发人员数量	36	-2.70%	37	0.00%	37
平均薪酬	14.08	15.91%	12.15	8.16%	11.23

注：报告期各期，研发人员数量为各月期末研发人员数量的平均数。

报告期内各期，发行人研发人员数量较稳定，不存在大幅波动情形。报告期内研发人员平均薪酬稳步上升，主要原因为：

(1) 2021年受国家社保减免政策取消影响，2021年社保缴纳支出比2020年有所上升。

(2) 发行人2022年度业绩持续向好，为维持技术优势和保持产品竞争力，激励研发人员针对市场发展趋势对现有技术和产品进行升级换代以满足市场需求，发行人适当提高了研发人员奖金，使得研发费用中职工薪酬支出增加。

### 2、研发人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内各期，发行人研发人员人均薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份（002381）	0.99	0.89	0.97
三维股份（603033）	未披露	0.53	0.28
特种橡塑（873229）	0.86	0.80	0.73
天铁股份（300587）	1.39	1.15	0.72
月平均薪酬	1.08	0.84	0.68
月平均薪酬 （剔除三维股份）	1.08	0.95	0.81
发行人	1.17	1.01	0.94

报告期内，发行人研发人员月人均薪酬总体高于同行业可比公司平均水平，



主要因为同行业可比公司中三维股份业务向其他领域拓展，所披露的研发人员数量变动较大，使得人均薪酬较低。

报告期内，剔除三维股份后同行业可比公司研发人员人均薪酬与发行人较为接近，不存在重大差异。

（四）各期非研发人员从事研发活动的工时核算制度、具体审批流程及实际运行情况，报告期各期在成本、费用中的分配比例及变动情况，相关会计核算是否保持一贯性；是否存在除沈建东以外的其他董监高薪酬计入研发费用的情况及具体的工资分摊方式，结合研发人员数量、研发项目耗用的工时，说明研发费用中员工薪酬大幅增加的原因。

1、各期非研发人员从事研发活动的工时核算制度、具体审批流程及实际运行情况，报告期各期在成本、费用中的分配比例及变动情况，相关会计核算是否保持一贯性

报告期内，公司存在部分非研发人员既从事产品生产活动，又从事研发辅助工作的情形，公司制定了《员工劳动管理手册》《技术研发管理制度》等相关制度，对非研发人员从事研发活动的相关工时统计及成本核算进行了规定，具体如下：

对于公司研发项目借调人员，研发部门提出相关的项目用人申请，由公司总经签字确认后，具体借调人员开始参与研发工作，并且进行工时打卡。公司支付给借调人员工资薪酬中，根据从事研发工时和其他工作的工时情况进行分配计入公司研发支出。

公司设置了考勤系统，专门统计各个人员每天的工时，对于既从事研发辅助工作、又从事产品生产活动的人员，由项目研发人员负责统计其在研发辅助工作上投入的工时，形成《研发工作工时统计表》，经研发部门负责人审核通过后交给公司财务部门，由财务部门根据研发与生产活动投入工时占比计算当月薪酬应计入研发费用和生产成本的金额。报告期各期，从事研发辅助工作的人员薪酬在研发费用和生产成本中的分配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
计入研发费用	39.88	33.57%	33.83	31.47%	39.44	31.34%
计入生产成本	78.90	66.43%	73.66	68.53%	86.41	68.66%
<b>合计</b>	<b>118.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>107.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>125.85</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，上述工时统计及费用核算等相关管理制度均得到一贯执行，由于公司对于非研发人员在成本、费用中的分配完全根据项目需要和其实际工时进行分配，因此存在一定波动。

## 2、是否存在除沈建东以外的其他董监高薪酬计入研发费用的情况及具体的工资分摊方式

公司董监高人员中，沈建东系专职负责公司技术研发部门负责人，专职从事技术研发工作，其工资薪酬全部计入公司研发费用。在除沈建东以外，发行人其他董监高均不存在将薪酬计入研发费用的情况。

## 3、结合研发人员数量、研发项目耗用的工时，说明研发费用中员工薪酬大幅增加的原因

报告期内各期，发行人研发费用中员工薪酬分别为 415.64 万元、449.54 万元和 506.96 万元，2021 年度和 2022 年度增幅分别为 8.16% 和 12.77%，不存在大幅增加的情况。报告期内研发费用中员工薪酬有所增长的主要原因为：

(1) 2021 年受国家社保减免政策取消影响，2021 年社保缴纳支出比 2020 年有所上升。

(2) 发行人 2022 年度业绩持续向好，为维持技术优势和保持产品竞争力，激励研发人员针对市场发展趋势对现有技术和产品进行升级换代以满足市场需求，发行人适当提高了研发人员奖金，使得研发费用中职工薪酬支出增加。

报告期内各期，发行人研发项目耗用的工时具体情况如下：

单位：小时

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发人员数量	36	37	37
研发人员总工时	85,749.32	84,464.52	84,943.68

报告期内，2020 年度与 2021 年度研发总工时基本持平。随着发行人在研项

目数量增加，2022 年度研发人员总工时较 2021 年度有所增长，研发费用中员工薪酬相应有所增长。

## 二、委外研发模式及是否具备持续研发能力

(一) 委外研发的合作模式、研发项目进展情况、合作研发开始时间、合作研发协议签订情况等，说明合作研发项目成果的权利义务分配方式，发行人是否对合作研发项目的可行性与必要性进行充分论证，未来合作研发模式是否具有可持续性；补充披露合作研发协议的主要内容，权利义务划分的约定及采取的保密措施等。

1、委外研发的合作模式、研发项目进展情况、合作研发开始时间、合作研发协议签订情况等，说明合作研发项目成果的权利义务分配方式，发行人是否对合作研发项目的可行性与必要性进行充分论证，未来合作研发模式是否具有可持续性。

### (1) 委外研发合作模式

①针对输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究方面的关键技术和产品研发需求，发行人与北京科技大学于 2022 年 3 月签署了《技术开发（委托）合同》，决定对相关领域开展密切的研发合作。该合作研发的合作模式主要采取由发行人提供工艺及技术设备参数、实验原料及产品样品、研发资金，北京科技大学负责研究开发的方式。

②针对异形橡胶布加工智能化控制系统的技术开发，发行人与常州工学院于 2020 年 4 月签署了《技术开发（委托）合同》，决定对相关领域开展密切的研发合作。该合作研发的合作模式主要采取由发行人提供技术背景资料、技术规范标准、试验场地、研发资金等，常州工学院负责研究开发的方式。

### (2) 委外研发项目进展情况

报告期内，公司委外研发项目共两个，具体情况如下：

单位名称	项目名称	主要研发内容	进展情况	开始时间
北京科技大学	输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究	研究与评价公司生产的输送矿浆管道用橡胶内衬材料等产品的性能；建立输送矿浆管道用橡胶内衬材料的寿命预测模型；建立	已完成“现场调研国内大型矿业公司输送矿浆管道用橡胶内衬材料的	2022 年 3 月

		与应用和推广输送矿浆管道用橡胶内衬材料服役条件及评价体系大数据库；协助公司实现其生产的输送矿浆管道用橡胶内衬材料在鞍钢矿业公司的应用及推广	应用现状和实际情况”和“研究与评价科强股份生产的输送矿浆管道用橡胶内衬材料等产品的性能”工作	
常州工学院	异形橡胶布加工智能化控制系统的技术开发	设计研发的异形橡胶布加工智能化控制系统，旨在解决异形橡胶布模压成型过程中的形态控制、温度控制、时间控制、压力控制的精密化，以及提升后续自动裁切过程中自动化、标准化、精细化的程度。	已终止	2020年4月

### (3) 项目成果的权利义务分配

根据公司与北京科技大学和常州工学院签署的协议，对于项目成果分配约定如下：

	《技术开发（委托）合同》 （北京科技大学）	《技术开发（委托）合同》 （常州工学院）
约定内容	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，按下列方式处理：甲方（发行人）享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配归甲方所有。	双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，甲方（发行人）享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配方式为全部成果与知识产权归甲方所有。

## 2、发行人是否对合作研发项目的可行性与必要性进行充分论证以及未来合作研发模式是否具有可持续性

### (1) 发行人对项目履行了可行性与必要性的论证程序

为加强对技术开发项目的管理，发行人制定了《产学研合作管理制度》，该制度规定，对委外合作研发项目，由研发部提出产学研合作课题（项目）及意向合作单位并组织有关部门对产学研合作课题、合作单位进行考察，报公司领导审定。根据《异形橡胶布加工智能化控制系统的产学研技术开发立项报告》及《输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术的产学研技术开发立项报告》，发行人内部已就研发项目履行了立项程序，并就项目的可行性与必要性进行了充分论证。

### (2) 未来合作研发模式的可持续性

①发行人本身拥有较强的技术研发能力

发行人建立了一支拥有相关知识背景以及丰富行业经验的研发团队，并取得多项专利。发行人拥有独立的研发部门和研发场所，并制定了《技术研发管理制度》《技术研发奖励制度》《产学研合作管理制度》等与研发工作相关的管理制度。因此，发行人具备独立完成研发课题的能力。

②合作研发的可持续性

报告期内发行人与北京科技大学、常州工学院存在或建立过委托合作研发关系，其中与常州工学院合作研发项目因客观情况终止，终止项目不涉及发行人核心业务技术，对发行人持续生产经营未产生不利影响。其余项目双方均积极推进研究开展，合作情况良好、稳定、持续，发行人与前述合作单位未发生任何纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人已经就合作研发的具体项目签署了合作研发协议，合作模式为发行人与合作方根据合作协议约定，分别提供具体指标参数、经费或研究场所等。研发成果分配方式系根据相关合同约定，由发行人取得知识产权成果。发行人对合作研发项目的可行性与必要性进行了充分论证，合作研发模式在未来具有可持续性。

**3、补充披露合作研发协议的主要内容，权利义务划分的约定及采取的保密措施等**

发行人已经于《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）公司核心技术、技术研发与核心技术人员情况”之“4、合作研发情况”补充披露如下：

报告期内，除前述合作研发项目，发行人 2020 年曾与常州工学院签订《技术开发（委托）合同》开展“异形橡胶布加工智能化控制系统的技术开发”项目，后由于实验室结果无法在发行人实际经营中推广，经双方一致同意于当年终止合作，发行人与常州工学院不存在诉讼、仲裁或其他纠纷。

报告期内，发行人与委托研发机构协议具体内容如下：

条款类型	《技术开发（委托）合同》 （北京科技大学）	《技术开发（委托）合同》 （常州工学院）
------	--------------------------	-------------------------

合作目标	协助江苏科强新材料股份有限公司实现其生产的输送矿浆管道用橡胶内衬材料在鞍钢矿业公司的应用及推广	设计研发的异形橡胶布加工智能化控制系统，旨在解决异形橡胶布模压成型过程中的形态控制、温度控制、时间控制、压力控制的精密化，以及提升后续自动裁切过程中自动化、标准化、精细化的程度
发行人义务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、提供现场生产相关工艺参数和设备技术参数；</li> <li>2、提供实验原料和产品样品等材料；</li> <li>3、为乙方提供研究经费。</li> </ol>	<p>甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、技术资料清单：（1）现有的技术背景资料；（2）项目的背景资料；（3）应用需求分析报告；（4）技术标准和规范</li> <li>2、提供时间和方式：甲方于 2020 年 5 月 31 日之前提供；书面提供；</li> <li>3、其他协作事项：甲方提供异形橡胶布加工智能化控制系统的中试实验场地；在项目的整个研究开发阶段，甲方应为乙方提供研发办公所需的试验场地。</li> </ol> <p>甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬： 研究开发经费和报酬总额为贰佰叁拾伍万元整其中（1）壹佰伍拾万元为项目研发费用；（2）捌拾伍万元为项目开发过程中涉及的设备采购、材料等费用</p>
合作方义务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、完成项目主要研究内容及研究目标；</li> <li>2、完成试样组织性能检测和分析；</li> <li>3、确定产品出现问题的原因并提出改进意见和建议；</li> <li>4、完成并向江苏科强新材料股份有限公司提交详细研究报告和相关实验数据、资料。</li> </ol>	按期提供市场调研及可行性分析、结构组成分析等内容，并按期完成系统性能分析测试、现场试验数据分析，对系统进行完善及验收等。
保密措施	<p>甲方（发行人）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：本项目中的所有条款；</li> <li>2. 涉密人员范围：甲方参加项目人员及本项目的有关人员；</li> <li>3. 保密期限：合同有效期内及期满后 3 年；</li> <li>4. 泄密责任按国家对经济技术保密的有关规定执行，并在本合同标的额度内赔偿相应的经济损失，赔偿额不超过合同额的 30%。</li> </ol> <p>乙方（合作方）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：试验研究报告的内容、本项目中的所有条款以及试验中的具体细节；</li> <li>2. 涉密人员范围：乙方参加项目人员及本项目的有关人员；</li> <li>3. 保密期限：合同有效期内及期满后</li> </ol>	<p>甲方：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保密内容(包括技术信息和经营信息)：异形橡胶布加工智能化控制系统的相关资料；</li> <li>2. 涉密人员范围:所有项目参与人员；</li> <li>3. 保密期限：项目验收后的五年内；</li> <li>4. 泄密责任:由泄密方承担全部责任。</li> </ol> <p>乙方：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保密内容(包括技术信息和经营信息)：异形橡胶布加工智能化控制系统研究资料、图纸资料、软件等部分；</li> <li>2. 涉密人员范围:所有项目参与人员；</li> <li>3. 保密期限：项目验收后的五年内；</li> <li>4. 泄密责任:由泄密方承担全部责任。</li> </ol>

	后3年； 4.泄密责任：按国家对经济技术保密的有关规定执行，并在本合同标的额度内赔偿相应的经济损失，赔偿额不超过合同额的30%。	
--	---	--

(二) 报告期内委外研发项目明细，包括合作项目名称、项目内容、研发目的及用途、委外研发机构名称、委外研发支出金额、预计研发投入合计、研发成果是否已取得专利证书（如是，请列明证书编号及取得时间）；与委外研发机构合作的研发项目终止的原因，项目或合同终止后是否影响相关产品后续研发进展，委外研发机构与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益往来。

发行人报告期内委外研发项目明细情况如下：

开始时间	项目名称	项目内容	研发目的及用途	委外研发机构名称	委外研发支出金额	预计研发投入合计	专利证书取得情况
2020年4月	异形橡胶布加工智能化控制系统的技术开发	设计研发的异形橡胶布加工智能化控制系统	解决异形橡胶布模压成型过程中的形态控制、温度控制、时间控制、压力控制的精密化，以及提升后续自动裁切过程中自动化、标准化、精细化的程度	常州工学院	127.77万元	235.00万元	终止合作，未取得专利证书
2022年4月	输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究	研究与评价公司生产的输送矿浆管道用橡胶内衬材料等产品的性能；建立输送矿浆管道用橡胶内衬材料的寿命预测模	协助发行人实现生产的输送矿浆管道用橡胶内衬材料在鞍钢矿业公司的应用及推广	北京科技大学	14.56万元	50.00万元	否

		型；建立与应用和推广输送矿浆管道用橡胶内衬材料服役条件及评价体系大数据库					
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

公司与常州工学院研发合作项目已经终止，其主要原因为研发成果在小批量操作实验过程中得到了实践验证，但大规模生产仍存在技术风险，无法取得突破，因此终止研发。发行人与常州工学院之合作研发系针对生产环节工艺控制技术的改进，旨在对形态控制、温度控制、时间控制、压力控制精密化以及提升后续自动裁切过程中自动化、标准化、精细化的程度，目前尚无相关产品需要应用，因此不存在影响相关产品后续研发进展的情形。

常州工学院、北京科技大学与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益往来。

**（三）报告期内与发行人合作的委外研发机构的名称、成立时间、资金规模、研发人员规模及构成情况、研发资质情况等，说明委外研发机构是否具备研发能力，发行人对委外研发机构的筛选依据及过程，对委外研发项目的管理办法。**

**1、报告期内与发行人合作的委外研发机构的名称、成立时间、资金规模、研发人员规模及构成情况、研发资质情况等，说明委外研发机构是否具备研发能力**

报告期内，发行人委外研发机构包括北京科技大学和常州工学院。经访谈前述机构项目负责人，其基本情况如下：

①北京科技大学

2022年，发行人与北京科技大学签订《技术开发（委托）合同》，由材料科学与工程学院负责具体研发。

根据北京科技大学官方网站，北京科技大学前身系天津大学（原北洋大学）、清华大学等6所高校合并举办，为国家“双一流”建设高校。其中材料科学与工程



程学科是首批国家一级重点学科和国家一级学科博士点，所属的 3 个二级学科也全部是首批国家重点学科、奖励计划特聘教授设岗学科，具有硕士学位和博士学位授予权，并设有博士后科研流动站。

人员结构方面，材料科学与工程学科教授 112 人，副教授 79 人，其中“中国科学院/工程院院士 6 人、入选者 2 人、特聘/讲座教授 10 人、国家杰青基金获得者 6 人、973 首席科学家 2 人、国家级教学名师 1 人、教育部高校青年教师奖获得者 1 人、教育部跨世纪人才 7 人、百千万人才工程国家级人选 4 人、教育部新世纪人才 29 人等。

“输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究”项目的负责单位为材料科学与工程学院，具体参与者为宋仁伯、王永金等共 8 人，其中 4 拥有博士学位，2 人拥有硕士学历，其余人员均为本科学历，宋仁伯为负责人。该团队人员具备较强的科研能力，一直以来非常注重产学研融合，将学科前沿知识融入到与钢铁企业相关的科研合作和企业规划中，与鞍钢、河钢、新余钢铁等企业建立了长期的合作关系。宋伯仁作为项目负责人承担的横向科研项目有：高强度汽车用钢的品种开发、高品质不锈钢的组织性能及表面质量控制、长寿命矿山用耐磨钢铁材料生产工艺研究及产品开发、高性能镀层产品生产及深加工技术研究、海洋工程机械用钢的生产工艺及性能研究等科研项目 30 多项。目前共发表相关科研论文近 200 篇 (SCI、EI 收录 100 余篇)，并获得及申请了 40 余项发明专利，出版学术专著和教材 5 本。

## ②常州工学院

常州工学院前身为创建于 1978 年的常州市七·二一工业大学。该校是国家“十三五”产教融合发展工程立项高校和首批启动高校，教育部和江苏省卓越工程师教育培养计划试点高校。拥有国家级一流本科专业建设点 9 个，国家级特色专业 1 个，省高校一流本科专业建设点 19 个，省产教融合型品牌专业 4 个，教育部卓越工程师教育培养计划试点专业 5 个，教育部综合改革试点专业 1 个，省卓越工程师教育培养计划试点专业 4 个，省特色专业 4 个，省重点专业（类）5 个，省高校品牌专业建设一期工程项目 3 个，5 个专业通过国际工程教育专业认证；现有国家一流本科课程 4 门，省一流本科课程 25 门，省产教融合型一流课程 6 门，国家级大学生校外实践教育基地 1 个，省实验教学与实践教育中心 10 个。现有

12 个产业学院，其中，智能制造产业学院为首批国家级现代产业学院，电机产业学院、碳纤维新材料产业学院为省重点产业学院。2021 年，学校获省教学成果奖一等奖 2 项，荣获“中国产学研合作示范基地”称号。

人员机构方面，拥有在职教职工 1300 余人，其中专任教师 1000 余人、具有博士学位教师 520 余人、具有高级职称教师 500 余人、硕士研究生导师近 100 人；拥有享受国务院特殊津贴专家、省“有突出贡献专家”、省“教学名师”、省“333 工程”培养人选和省“青蓝工程”培养对象等 170 余人次，省产业教授 14 名，省优秀科技创新团队、优秀教学团队 4 个。

参与“异形橡胶布加工智能化控制系统的技术开发”项目的是学校自动控制技术团队，团队具体参与者为张永春、谢成祥等共 17 人，其中 6 人拥有博士学位，11 人拥有硕士学位，张永春为负责人。该团队人员具备较强的科研能力，团队成员科研成果突出，主持国家级项目 1 项，主持、参与省部级项目 4 项，主持、参与产学研项目 10 余项，获授权发明专利 9 件，发表核心及以上论文数十篇。

针对与发行人的委托研发项目，上述学校无需相应研发资质。

综上，公司委外研发机构北京科技大学和常州工学院均具有较强研发能力。

## **2、发行人对委外研发机构的筛选依据及过程，对委外研发项目的管理办法**

发行人已制定《产学研合作管理制度》对委外研发项目中的组织管理、合作模式及工作程序、资金管理、成果管理等方面进行了详细规定。对委外研发机构的筛选依据及过程为：（一）公司研发部提出产学研合作课题（项目）及意向合作单位；（二）公司研发部组织有关部门对产学研合作课题、合作单位进行考察，报公司领导审定；（三）与产学研合作单位签定合作协议，协议内容包括：合作形式、合作双方权利、义务、资金预算、成果管理、薪酬等事项；（四）任用产学研合作课题组负责人、课题组成员，确定课题组工作地点等事宜；（五）资金注入，课题组开始工作。

对委外研发项目的管理办法为：在研发项目开展过程中，发行人及时跟进项目进展，发行人根据项目实际进展并与研发机构项目负责人沟通后制作包含项目进度、拨款需求等内容的《进度报告》，经发行人项目部负责人确认后提交总经

理审批。审批后，发行人依据《产学研合作管理制度》及项目实际进展向研发机构拨付项目资金。

（四）结合核心技术人员年龄、背景和相关工作经验、研发人员的数量占比和学历分布、在职研发人员在发行人的平均任职时长及平均参与项目个数、发行人现有发明专利的数量和占比、核心技术对收入的贡献以及同行业可比公司情况等，说明发行人现有研发团队、技术能否维持公司技术先进性及核心竞争力。

### 1、核心技术人员的年龄、背景和相关工作经验

报告期内，发行人的核心技术人员为周明、沈建东、杨卫东及胡林福，其年龄、背景和相关工作经验等情况如下：

核心技术人员	年龄	背景和相关工作经验
周明	63岁	1977年10月至1980年10月,担任江阴县林场职员；1980年11月至2001年8月,担任江阴皮革总厂分厂厂长；2001年8月至今，历任科强股份董事长、总经理；2010年6月至2021年1月，担任江阴科强塑胶科技有限公司董事长；2016年4月至2017年3月，担任江阴市广鑫机械有限公司执行董事兼总经理；2016年12月至今，担任无锡人和共聚投资合伙企业（有限合伙）及无锡科强投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2022年6月至今，担任无锡科悦新材料科技有限公司执行董事。
沈建东	55岁	1990年8月至2001年8月，担任江阴皮革总厂技术科长；2001年8月至今，历任科强股份研发总监、董事、副总经理、技术质量中心负责人；2010年6月至2021年1月，担任江阴科强塑胶科技有限公司董事；2011年6月至今，担任全国橡胶标准化委员会杂品分会委员；2016年4月至今，担任江阴市广鑫机械有限公司监事。
杨卫东	38岁	2008年2月至2016年12月就职于科强有限，历任技术员、技术研发部经理。2016年12月至今任科强股份技术研发部经理。
胡林福	61岁	1984年12月至2001年11月，担任江阴市皮革总厂技术工人；2001年12月至今，历任科强股份设备部经理、监事

周明、沈建东、杨卫东及胡林福四人组成的发行人核心技术人员带领发行人研发团队深耕行业数年，形成了老中青阶梯式核心技术人员形成路径。前述人员均参与过多个种类产品的研发及多个专利的开发，具有丰富的橡胶行业研发经验，对客户实际需求、前沿技术发展、行业发展趋势有相对敏锐的感知和清晰的判断，进而能够针对性地进行产品设计开发，解决客户和行业痛点和难点。为发行人在本行业保持持续的研发创新奠定了坚实的技术基础。

## 2、研发人员的数量占比和学历分布

报告期内，发行人的研发人员的数量占比情况如下：

项目	2022年末	2021年末	2020年末
研发人员数量（人）	36	36	38
员工总数（人）	338	317	303
研发人员占比%	10.65	11.36	12.54

报告期内，发行人的研发人员的学历分布情况如下：

学历	2022年末	2021年末	2020年末
硕士（人）	0	0	0
本科（人）	4	3	3
专科（人）	11	15	16
专科以下（人）	21	18	19
合计（人）	36	36	38

## 3、在职研发人员在发行人的平均任职时长及平均参与项目个数及现有发明专利的数量和占比

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人在职研发人员平均任职时长为 5.38 年，报告期内平均参与项目 2.74 个。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有专利技术 75 项，其中已授权的发明专利 6 项，实用新型专利 69 项。发明专利专利总数的比例为 8.00%。

## 4、核心技术对收入的贡献

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
核心技术产品销售收入	27,478.65	27,002.87	23,935.05
报告期内发行人营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
核心技术产品销售收入占营业收入比例	96.77%	96.84%	97.83%

报告期各期，公司核心技术产品销售收入分别为 23,935.05 万元、27,002.87 万元和 27,478.65 万元，占公司营业收入的比例分别为 97.83%、96.84%和 96.77%，占比较高。

## 5、与同行业可比上市公司进行比较

### (1) 研发人员的数量占比和学历分布

报告期内，发行人研发人员的数量占比和学历分布与同行业可比上市公司比较情况如下：

年份	项目	双箭股份	三维 <sup>21</sup> 股份	特种橡塑	天铁股份	平均值	发行人
2022/12/31	研发人员数量	104	未披露	22	166	-	36
	研发人员数量占比	5.00%	未披露	16.06%	16.82%	-	10.65%
	研发人员学历分布						
	硕士学历人数	3	未披露	未披露	4%	-	0
	本科学历人数	49	未披露	未披露	63%	-	4
	专科及以下学历	52	未披露	未披露	99%	-	32
	硕士学历占比	2.88%	未披露	未披露	2.41%	-	0.00%
	本科学历占比	47.12%	未披露	未披露	37.95%	-	11.11%
	专科及以下学历占比	50.00%	未披露	未披露	59.64%	-	88.89%
2021/12/31	研发人员数量	116	129	22	138	101.25	36
	研发人员数量占比	6.31%	5.00%	17.60%	14.68%	10.90%	11.36%
	研发人员学历分布						
	硕士学历人数	6	4	未披露	2	-	0
	本科学历人数	69	22	未披露	50	-	3
	专科及以下学历	41	103	未披露	86	-	33
	硕士学历占比	5.17%	18.60%	未披露	1.45%	-	0.00%
	本科学历占比	59.48%	17.05%	未披露	36.23%	-	8.33%
	专科及以下学历占比	35.34%	79.84%	未披露	62.32%	-	91.67%
2020/12/31	研发人员数量	68	227	19	127	110.25	38
	研发人员数量占比	4.13%	7.81%	16.10%	13.27%	10.32%	12.54%
	研发人员学历分布						
	硕士学历人数	4	未披露	未披露	3	-	0

本科学历人数	19	未披露	未披露	44	-	3
专科及以下学历	45	未披露	未披露	80	-	35
硕士学历占比	5.88%	未披露	未披露	2.36%	-	0.00%
本科学历占比	27.94%	未披露	未披露	34.65%	-	7.89%
专科及以下学历占比	66.18%	未披露	未披露	62.99%	-	92.11%

注 1：三维股份尚未披露 2022 年年报

根据上表，在研发人员的数量方面，公司研发人员数量低于同行业可比公司平均值，但占员工人数的比例与行业平均值无显著差异；在研发人员学历分布上，高学历人员占比低于同行业可比上市公司，主要是由于发行人与上市公司相比规模较小，在人才吸引力方面存在一定差距。因此公司更加注重对公司基层员工培养，强调产研结合，对研发人员行业经验要求较高。随着公司在募投项目的投产、生产经营规模的扩大，公司将进一步引起优秀人才参与公司研发工作，从而使得高学历研发人员占比将进一步提升。

## （2）发明专利的数量和占比

截至本回复签署日，发行人发明专利的数量和占比与同行业可比公司比较情况如下：

项目	双箭股份	三维股份	特种橡塑	天铁股份	平均值	发行人
专利总数	120	76	24	196	104	75
发明专利数量	未披露	23	4	29	-	6
发明专利占比	-	30.26%	16.67%	14.80%	-	8.00%

注：由于部分可比公司尚未披露年报，因此双箭股份、特种橡塑及天铁股份选取 2022 年度报告数据，三维股份选取 2022 年半年报数据进行比较

发行人发明专利占发行人专利比例低于同行业可比公司平均水平，主要是由于：

①由于在日常业务开展过程中，客户主要对产品的功能、稳定性、安全性等有所要求，并不以发行人的专利数量等作为参考依据，因此发行人在产品及服务能够满足客户要求的情况下，还需注重工艺技术的应用。同时，四家可比公司中双箭股份、三维股份、天铁股份系 A 股上市企业，其业务规模较大，对研发的投入也相应较多，因此发明专利总数与比例具有优势；与同为新三板挂牌企业的特

种橡塑相比，因特种橡塑总体专利数较少，因此其中发明专利比例较高。综合比较，发行人发明专利数量与比例具有一定合理性。

②发行人逐步加强对专利申请工作及核心技术知识产权保护工作的重视，有针对性的围绕核心技术进行专利申请工作，并对重要专利技术同时申请发明专利和实用新型专利，但由于发明专利审核周期较长。截至本回复出具日，公司有 12 发明专利申请仍在实质性审核过程中。

### (3) 核心技术收入贡献对比情况

报告期各期，公司核心技术产品销售收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
核心技术产品销售收入	27,478.65	27,002.87	23,935.05
报告期内发行人营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
核心技术产品销售收入占营业收入比例	96.77%	96.84%	97.83%

报告期各期，公司核心技术产品销售收入分别为 23,935.05 万元、27,002.87 万元和 27,478.65 万元，占公司营业收入的比例分别为 97.83%、96.84%和 96.77%，占比较高。

截至本回复出具日，同行业可比公司未披露核心技术产品及服务收入贡献的相关数据。

## 6、说明发行人现有人才、技术能否支撑公司技术先进性及核心竞争力

综上所述，发行人核心技术人员具有丰富的研发和管理经验；与同行业可比公司相比，发行人研发人员学历分布中大专及以上学历占比较高，主要是由于发行人注重对公司基层员工培养，强调产研结合，对研发人员行业经验要求较高所致，具有合理性；目前，发行人已取得 75 项专利，其中发明专利 6 项，发明专利占比较低，主要是由于发明专利审核周期较长，目前仍有 12 项发明专利尚在实质性审核过程中所致，具有合理性。整体而言，发行人现有研发团队、技术可以支撑公司技术先进性及核心竞争力。

### 三、机器设备成新率低对生产经营的影响

说明报告期末主要成新率较低的设备类型、用途，说明是否会对正常生产经营产生不利影响，说明同行业公司或同地区可比公司是否存在同类机器设备成新率较低的情形，该类情形是否符合行业惯例。

#### （一）公司主要成新率较低设备情况

2022年末，公司主要成新率较低（低于50%）设备明细情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率	是否闲置
鼓式硫化机	45	1,823.94	1,313.72	510.21	27.97%	否
平板硫化机	25	600.14	532.97	67.17	11.19%	否
开炼机	31	298.43	165.88	132.55	44.42%	否
平板压机	3	294.52	279.8	14.73	5.00%	否
双鼓硫化机	3	165.32	157.05	8.27	5.00%	否
密炼机	10	150.19	81.72	68.47	45.59%	否
压延机	7	124.82	97.91	26.9	21.55%	否
4米单鼓硫化机	2	98.46	93.54	4.92	5.00%	否
合计	-	4,582.48	2,985.28	1,597.20	34.85%	-

上述设备中，成新率较低的设备主要包括硫化设备、压延设备、炼胶设备，具体分类如下：

单位：万元

设备类别	用途	台数	资产原值	资产净值	成新率
硫化设备	在一定温度、时间和压力下，使混炼胶的线型大分子进行交联，形成三维网状结构的过程。硫化使橡胶的塑性降低，弹性增加，抵抗外力变形的能力大大增加，并提高了其他物理和化学性能，使橡胶成为具有使用价值的工程材料。	75	2,687.86	590.57	21.97%
压延设备	利用压延机辊筒之间的压力作用，使混炼胶发生塑性流动变形，最终制成具有一定断面尺寸规格和规定断面几何形状的胶片，或者在胶料表面覆盖纺织物或金属织物制成具有一定断面厚度的胶布的工艺过程。	10	419.34	41.63	9.93%
炼胶设备	将完成配料的相关原材料，通过机	41	448.62	201.02	44.81%



	械力、热、氧或加进某些化学试剂等方式，使橡胶由强韧的高弹性状态转变为柔软的塑性状态。				
--	--	--	--	--	--

## (二) 公司主要机器设备成新率较低的原因

### 1、会计政策与实际使用年限的差异

截至 2022 年末，公司机器设备原值为 6,594.51 万元，账面净值为 2,972.55 万元，成新率为 45.08%。公司机器设备成新率较低主要是由于机器设备根据会计政策要求按平均年限法计提折旧，折旧年限集中在 5 年。通常机器设备的平均实际使用年限均会超过 5 年时间，因而成新率较低并未影响相关设备的正常使用。

公司机器设备的折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	折旧方法	折旧年限	残值 (%)	年折旧率 (%)
科强股份	年限平均法	5-10年	5.00	9.50-19.00
特种橡塑	年限平均法	8-10年	3.00	9.70-12.13
双箭股份	年限平均法	3、5、10年	5、10	9.00-31.67
三维股份	年限平均法	3-20年	0.00-10.00	4.50-33.33
天铁股份	年限平均法	5-10年	5.00	9.50-19.00

### 2、通过简单维修能够保障机器的正常运转

公司机器设备不属于大型、成套设备，因而在公司日常生产经营过程中机器设备的维修保养情况具有以下特征：（1）公司机器设备维修主要是对相应的零部件进行更新，维修较简单；（2）公司炼胶、压延、硫化、开裁等各个工序之间相互独立，机器设备前后道工序之间不属于连续不断的作业，单个或少量设备维修不影响其他工序正常运转；（3）公司机器设备不属于成套设备，同类设备数量较多，单个设备或少量设备的维修不影响该道工序的正常运转。因此，公司机器设备成新率虽然较低，但公司可以通过日常简单维修保障机器设备的正常运转，保障公司生产流程的正常运行。

截至目前，公司机器设备的运行状态良好，并未出现因设备成新率低而导致产品品质下降、大面积停工停产的情形。

### 3、公司稳健的经营管理模式使得机器设备更新投入较少

公司长期秉承稳健的经营管理模式，依靠长期持续的盈利和股东投资实现资本积累，不使用银行借款等金融负债和杠杆，降低公司经营风险。因此，报告期内，公司机器设备投入规模分别为 795.70 万元、703.88 万元和 716.79 万元，投入规模较小，使得公司机器设备的成新率较低。

### **（三）对公司正常生产经营的影响**

#### **1、目前机器设备与公司现有产能情况相适应**

截至 2022 年 12 月 31 日，公司各类橡胶制品的产能为 146.00 万平方米。2022 年，公司产量为 154.09 万平方米，产能利用率为 105.54%。公司现有机器设备与公司现有产能相适应，能够满足公司现有产能下的正常生产，产能利用率较高。

#### **2、公司产品质量稳定，不存因产品质量问题被客户起诉的情形**

报告期内，公司机器设备成新率较低，但公司通过日常维修和保养，公司相关产品质量能够满足客户的相关需求，产品质量稳定，不存在大规模退换货的情形，不存在因产品质量问题被客户索赔、起诉的情形。

#### **3、未来期间，公司可以通过新增购置机器设备方式满足未来业务扩张需求**

报告期内，公司基建设备部对于成新率较低的产品进行定期、不定期的检修，对于达到报废条件的机器设备，公司在对相关设备进行处理的同时，公司能够及时的从外部采购相应的机器设备，从而逐渐对部分机器设备完成更新，以满足公司日常生产经营的需要。报告期各期，公司对于机器设备的投入分别为 795.70 万元、703.88 万元和 716.79 万元，相应的投入金额能够满足公司目前产能需求。未来，公司拟通过本次公开发行股票募集资金投向“高性能阻燃棚布及密封材料项目”，从而实现产能的扩张。

#### **4、公司设立了基建设备部，专门负责机器设备的安装、维修、保养工作**

公司设立了基建设备部门，专门负责机器设备的安装、维修、保养工作。截至 2022 年 12 月 31 日，公司基建设备部门共有 19 人，专门负责日常跟踪公司机器设备运行情况，及时发现和解决机器设备运行故障；定期、不定期对机器设备进行检修和维护等工作，从而保障公司日常生产经营正常运行。

#### （四）与同行业可比公司对比情况

2022 年末，公司同行业可比公司机器设备成新率如下：

单位：万元

公司名称	固定资产原值	固定资产账面价值	成新率
双箭股份	64,970.92	23,964.29	36.88%
三维股份	未披露	未披露	-
特种橡塑	1,020.03	244.77	24.00%
天铁股份	36,655.84	21,402.36	58.39%
平均值	-	-	<b>39.76%</b>
发行人	<b>6,594.51</b>	<b>2,972.55</b>	<b>45.08%</b>

根据公开披露数据，截至 2022 年末，公司的机器设备成新率高于双箭股份和特种橡塑，低于三维股份和天铁股份，介于同行业可比公司之间，与可比公司平均值不存在重大差异。因此，公司 2022 年末的机器设备成新率与同行业可比公司相比不存在重大差异，符合行业惯例。

#### 四、外协加工定价公允性

请发行人说明委外加工厂商的选择依据及主要委外加工厂商的基本情况，包括但不限于注册资本、实际控制人、股权结构、主营业务、主要生产经营地、合作历史、业务资质、发行人采购占其收入的比例、是否主要为发行人服务等，前述厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系；结合发行人与上述厂商报告期内签署的协议及其内容，说明委外加工定价公允性。

##### （一）委外加工厂商的选择依据

发行人主要通过对外协加工厂商资质、生产能力、产品质量、交货期、加工价格等多方面的评审，筛选出符合发行人要求的委外加工厂商，具体依据如下：

- （1）具有合法的生产经营资质；
- （2）生产场地、生产设备适合委托加工产品，并配备运行状态良好的辅助设备、具有专业技能的主要生产人员以及相关存储仓库；
- （3）建立良好的质量管理认证体系，产品质量符合要求；

(4) 综合考虑价格、交货期、售后服务和技术支持能力。

发行人综合上述条件对外协加工厂商进行评审后，将合格的委外加工厂商纳入合格供应商名录。

## (二) 主要委外加工厂商的基本情况

报告期内，公司主要委外加工厂商（累计加工费超过 5 万元以上或报告期内任一年内加工费超过 5 万元）基本情况如下：

单位：万元

序号	外协厂家名称	定价机制	2022年度	2021年度	2020年度
1	江阴市三良工业汽车配件有限公司	协商定价	106.94	65.66	116.35
2	安徽鼎连高分子材料科技有限公司	协商定价	44.90	24.84	13.27
3	江阴市中飞纺织有限公司	协商定价	11.30	12.00	17.83
4	常州普泰玻纤制品有限公司	协商定价	42.09	31.34	3.36
5	洪泽迈克剑麻有限公司	协商定价	-	-	7.01
合计			<b>205.23</b>	<b>133.84</b>	<b>157.82</b>
委外加工总费用			<b>210.41</b>	<b>144.89</b>	<b>169.44</b>
占比			<b>97.54%</b>	<b>92.37%</b>	<b>93.14%</b>

报告期内，公司向上述主要委外加工厂商采购加工服务金额占当期委外加工总支出的比例均超过 90% 以上。上述主要委外加工厂商的基本情况如下：

### 1、江阴市三良工业汽车配件有限公司

公司名称	江阴市三良工业汽车配件有限公司
注册资本	2,200.00万元
实际控制人	徐建雄
股权结构	徐建雄持股84.6%，徐美华持股15.4%
主营业务	汽车配件（不含发动机）、子口布、橡胶制品、铝制品的制造、加工、销售
主要生产经营地	江阴市华士镇工业园
合作历史	2011年3月开始合作
业务资质	ISO9001，环评报告，排污许可
发行人采购占其收入的比例	7%左右
是否主要为发行人服务	否
该公司及其实际控制人、主要股东、关键经办人员与公司是否存在关联关系	否

## 2、安徽鼎连高分子材料科技有限公司

公司名称	安徽鼎连高分子材料科技有限公司
注册资本	10,000.00万元
实际控制人	颜连心
股权结构	上海连康明化工（集团）有限公司持股100%
主营业务	橡胶制品制造；橡胶制品销售、合成材料制造等
主要生产经营地	安徽省宣城经济技术开发区青弋江西大道299号
合作历史	2019年6月开始合作
业务资质	ISO9001、ISO14001、ISO45001、
发行人采购占其收入的比例	0.5%
是否主要为发行人服务	否
该公司及其实际控制人、主要股东、关键经办人员与公司是否存在关联关系	否

## 3、江阴市中飞纺织有限公司

公司名称	江阴市中飞纺织有限公司
注册资本	100.00万元
实际控制人	倪忠耀、赵丽琴
股权结构	倪忠耀、赵丽琴分别持股50%
主营业务	纺织品的制造和销售
主要生产经营地	江阴市华士镇华西三村北缪家1号
合作历史	2020年6月开始合作
业务资质	不需特殊资质
发行人采购占其收入的比例	3%
是否主要为发行人服务	否
该公司及其实际控制人、主要股东、关键经办人员与公司是否存在关联关系	否

## 4、常州普泰玻纤制品有限公司

公司名称	常州普泰玻纤制品有限公司
注册资本	500.00万元
实际控制人	单小武
股权结构	单小武持股51%、顾春英持股39%，王志军持股10%
主营业务	璃纤维布、玻璃纤维复合毡、玻璃纤维缝编毡及其它玻璃纤维制品的制造、加工、销售

主要生产经营地	常州市新北区汾水路88号
合作历史	2020年4月开始合作
业务资质	ISO9001
发行人采购占其收入的比例	0.3%
是否主要为发行人服务	否
该公司及其实际控制人、主要股东、关键经办人员与公司是否存在关联关系	否

## 5、洪泽迈克剑麻有限公司

公司名称	洪泽迈克剑麻有限公司
注册资本	51.8万元
实际控制人	刘洪
股权结构	洪泽县纺织机械有限责任公司持股71.4286%，万家胜持股14.2857%、缪明基持股7.1429%、陈维英持股7.1429%
主营业务	剑麻制品、地毯、剑麻工艺品生产、加工；纺织机械及配件制造、销售
主要生产经营地	洪泽东五大道工业园区
合作历史	2020年开始合作
业务资质	环评报告
发行人采购占其收入的比例	0.5%
是否主要为发行人服务	否
该公司及其实际控制人、主要股东、关键经办人员与公司是否存在关联关系	否

(三) 结合发行人与上述厂商报告期内签署的协议及其内容，说明委外加工定价公允性。

### 1、签署的协议及主要内容

公司与上述委外加工厂商签署的协议主要内容如下：

序号	公名称	加工内容	协议主要内容
1	江阴市三良工业汽车配件有限公司	胶料加工、胶料混炼（各种型号）	1、产品名称、型号规格、数量、单价和金额； 2、交货时间：加工材料到货后3天交货； 3、交货方式、运输：乙方负责运输至甲方所在地，相关费用由乙方承担；乙方必须保证在运输过程中不对环境造成影响，在运输过程中（含在甲方厂区内）发生意外事故，一切责任由乙方承担； 4、质量要求：符合甲方技术要求； 5、结算方式：甲方收货后，乙方开具增值税发

			票，甲方以银行承兑汇票支付； 6、违约责任：乙方延期交货的，按照延期交货部分货款的0.1%赔偿甲方损失，延期交货超过20天或者乙方产品质量不符合要求，乙方向甲方支付合同总金额20%违约金，甲方有权解除合同。甲方主张解除合同的，不影响向乙方主张违约责任； 7、争议解决方式，有双方当事人协商，协商不成的提交起诉方所在地人民法院管辖。
2	安徽鼎连高分子材料科技有限公司	胶料加工（混炼胶S613）	与江阴市三良工业汽车配件有限公司合同条款基本一致，主要在于加工产品数量、规格型号、价格和金额的差异。
3	江阴市中飞纺织有限公司	弹力布加工	1、产品名称、型号规格、数量、单价和金额； 2、交货时间：加工材料到货分批交货； 3、交货方式、运输：汽车运输； 4、结算方式：甲方收货后，乙方开具增值税发票，甲方以现金（银行转账）支付； 5、违约责任：乙方延期交货的，按照延期交货部分货款的0.1%赔偿甲方损失，延期交货超过20天或者乙方产品质量不符合要求，乙方向甲方支付合同总金额20%违约金，甲方有权解除合同。甲方主张解除合同的，不影响向乙方主张违约责任； 6、争议解决方式，有双方当事人协商，协商不成的提交起诉方所在地人民法院管辖。
4	常州普泰玻纤制品有限公司	帘子布加工	1、产品名称、型号规格、数量、单价、金额； 2、产品的技术要求：按照双方技术要求； 3、交货方式、地点：自提； 4、运输方式：自提，随货附送货单及质检报告。 5、结算方式：甲方一月付一次货款给乙方，全部结束后最后一批提货前付清，乙方开具相应发票 6、违约责任：因一方违约给另一方造成损失的，违约方应赔偿给守约方造成的一切损失。 7、合同争议的解决方式：本合同在履约过程中争议，有双方当事人协商解决，协商不成的提交起诉方所在地人民法院管辖； 8、本合同未约定的其他事项，由双方协商解决。
5	洪泽迈克剑麻有限公司	丙纶布加工	1、产品名称、型号规格、数量、单价、金额； 2、交货方式、地点：自提； 3、结算方式：款到发货，甲方应乙方要求开具相应发票； 4、违约责任：因一方违约给另一方造成损失的，违约方应赔偿给守约方造成的一切损失。 5、合同争议的解决方式：本合同在履约过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的提交乙方所在地人民法院管辖； 6、本合同未约定的其他事项，由双方协商解决。

## 2、委外加工定价公允性

公司选择委外加工厂商时根据各供应商的生产能力、产品质量、交货期等确定合格外协供应商名单，并向各合格外协供应商询价。各供应商基于其他材料成本、加工费成本等因素报价。由采购部对各供应商报价情况进行对比后，通过商务谈判最终确定供应商及采购价格，定价遵循行业惯例。公司外协加工价格的形成是市场化的商务定价过程，定价公允。

报告期各期，公司向主要委外加工厂商委托加工内容及单价情况如下：

公司名称	加工内容	2022年	2021年	2020年	协议约定价格
江阴市三良工业汽车配件有限公司	胶料加工（S609、S611、S618）		1.70	1.77	2元/KG（含税）
	胶料混炼（S613）			2.21	2.50元/KG（含税）
	胶料混炼（S901、S903、S905）	5.28	5.18	5.05	5.41-5.91元/KG（含税）
	胶料混炼（S606）		3.48	3.48	3.93元/KG（含税）
安徽鼎连高分子材料科技有限公司	胶料混炼（S613）	2.30	2.30	2.31	2.60元/KG（含税）
江阴市中飞纺织有限公司	弹力布加工	7.35	7.27	6.93	8.00-8.10元/KG（含税）
常州普泰玻纤制品有限公司	帘子布加工	12.44	12.44	12.44	14.00元/KG（含税）
洪泽迈克剑麻有限公司	丙纶布加工			61.95	70元/平方米（含税）

由上表可知，公司委外加工内容不同，产品规格型号不同，加工价格存在一定差异，同一家厂商不同报告期的加工价格不存在大幅波动的情形。2020年，公司同时委托江阴市三良工业汽车配件有限公司和安徽鼎连高分子材料科技有限公司加工S613型号混炼胶，同一型号规格产品加工价格不存在重大差异。

由于公司委外加工量较小，除前述情形外，公司对于同一型号规格产品的加工通常委托一家厂商完成，因此公司委外加工价格无法与其他厂商进行对比。报告期内，公司向主要委外加工厂商采购价格不存在较大波动，与签订的加工合同约定内容一致。



综上，公司委外加工主要厂商均非公司关联方，报告期内定价较为稳定，不存在大幅波动情形，与所签订的合同相一致，委外加工定价公允。

## **五、请申报会计师对问题（3）（4）（5）（6）核查并发表明确意见。**

### **（一）核查程序**

#### **1、针对研发费率高于同行业的合理性相关问题，我们执行的核查程序如下：**

（1）访谈管理层、研发部门负责人了解发行人对研发项目立项审批、项目管理相关的管理制度、管理过程；了解发行人主要产品技术发展水平、研发方向、各年度项目完成情况等；

（2）访谈研发部门负责人，了解研发活动领用材料的具体过程以及与生产流程的关系，对研发完成后的产品、废料的管理过程；

（3）查询公开市场信息，了解同行业可比公司技术水平；

（4）在了解与研发费用中与研发工时填报、薪酬管理等相关内部控制的基础上，对研发业务循环执行穿行、控制测试，评价内部控制设计、运行的有效性；

（5）取得报告期内各年度研发费用项目辅助台账、研发领料单和出库单，各项目的立项文件、评审会议记录、项目验收报告书及专利证书等相关资料，检查研发经费的具体投入和研发成果；

（6）查询报告期内同行业可比公司研发费用结构与发行人对比，检查发行人研发费用结构是否合理；

（7）取得报告期内研发部门工时统计表，统计非研发人员从事研发活动的情况，核实研发费用中人工费用的归集、分配的合理性、准确性，并检查相关会计核算是否保持一贯性；

（8）获取报告期内研发部门人员变动明细表，检查其工作记录、工时分配和薪酬情况，分析研发薪酬波动情况，以及各项目之间研发人员、工时分配的合理性。

**2、针对委外研发模式及是否具备持续性相关问题，我们执行的核查程序如下：**

(1) 查阅常州工学院及北京科技大学与发行人签订的《技术开发（委托）合同》，了解委托研发协议的具体条款、合作模式、权益分配情况等；

(2) 查阅发行人《产学研合作管理制度》《异形橡胶布加工智能化控制系统的产学研技术开发立项报告》及《输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术的产学研技术开发立项报告》，了解发行人委托研发单位选取标准、筛选流程、管理办法等；

(3) 查阅发行人《技术研发管理制度》《技术研发奖励制度》及发行人自研项目立项材料，了解发行人自研项目开展情况、项目具体参与人员，了解发行人技术研发能力并统计研发人员平均参与项目个数；

(4) 访谈常州工学院及北京科技大学项目相关负责人，了解合作研发项目的基本情况、研发机构基本情况、项目团队人员构成、过往成果等情况；了解合作研发项目的成果归属、发行人与研发机构是否存在关联关系等情况；

(5) 查阅发行人核心技术人员董监高调查表，了解核心技术人员年龄、背景和相关工作经验；

(6) 查阅报告期内发行人员工名册，了解研发人员数量占比、学历分布及任职年限；

(7) 查阅发行人《招股说明书》及专利证书，了解核心技术产品销售业务收入占比及发明专利占比情况；

(8) 登录中国及多国专利审查信息查询网，查询发行人正在申请的发明专利情况；

(9) 通过公开渠道查询可比公司年报及半年报，了解可比公司研发人员占比、学历分布、发明专利占比及核心技术产品销售收入占比。

**3、针对机器设备成新率低对生产经营的影响相关问题，我们执行的核查程序如下：**

(1) 获取公司固定资产明细表，对固定资产进行盘点，现场查看固定资产

的运营情况，分析公司固定资产投入情况；

（2）查阅同行业可比公司披露的年度报告，对比分析同行业可比公司固定资产折旧方法、固定资产成新率等情况；

（3）取得公司报告期各期生产产成品入库明细表，计算公司产能利用情况；

（4）对公司管理层及设备管理人员进行访谈，了解公司固定资产成新率较低的原因，于公司现有生产情况，相关机器设备的特点，是否对公司的正常经营产生影响，与客户之间是否存在产品质量问题争议；

（5）通过裁判文书网查询公司相关诉讼信息，了解公司是否存在因产品质量问题被客户诉讼的情形；

（6）获取公司组织架构和员工名册，了解公司基建设备部人员，并对基建设备部人员进行访谈，了解其日常工作内容，对公司生产设备的维护、保养等情况。

#### **4、针对外协加工定价公允性问题，我们执行的核查程序如下：**

（1）获取公司委外成本库明细表，汇总分析公司委外加工厂商及各年度发生金额；

（2）通过国家企业信用信息公示系统查询主要委外加工厂商基本情况；

（3）对主要委外加工厂商进行访谈，了解委外加工厂商的基本情况、主要生产经营地、业务资质，发行人采购占其收入的比例、是否主要为发行人服务等情况，了解主要厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员是否与发行人存在关联关系；

（4）获取公司与主要委外加工厂商签署的协议，分析公司实际发生采购的价格与协议内容是否一致，委外加工协议是否存在特殊条款；

（5）对比分析公司向不同委外加工厂商采购同类加工业务的价格差异，与公司向其他供应商报价情况是否存在差异，分析公司与委外加工厂商的价格在报告期内是否发生异常变化。

## **(二) 核查结论**

经核查，我们认为：

### **1、针对研发费用率高于同行业的合理性事项，我们认为：**

(1) 报告期内，同行业可比公司三维股份研发费用率较低，剔除三维股份后同行业可比公司研发费用率平均水平与公司研发费用率较为接近，不存在重大差异。而且，发行人研发费用及占收入比重高于同行业可比公司具有合理的理由、符合各企业实际情况；

(2) 经测试与研发相关的内部控制活动设计合理，内部控制运行有效，发行人已建立健全有效的与研发相关的内部控制；发行人与同行业可比公司研发物料费用金额及占研发投入比重不存在重大差异；

(3) 报告期内，剔除三维股份后同行业可比公司研发人员人均薪酬与发行人较为接近，不存在重大差异。

(4) 发行人已建立非研发人员从事研发活动的工时核算制度并得到一贯执行，参与研发工作人员的工时分配、薪酬核算方式合理、准确；

(5) 除沈建东外不存在其他董监高薪酬计入研发费用的情况，研发薪酬增长与项目耗时增长相匹配。

### **2、针对委外研发模式及是否具备持续研发能力事项，我们认为：**

(1) 公司与北京科技大学之间“输送矿浆管道用橡胶内衬材料的应用及推广技术研究”项目的合作研发模式主要采取由发行人提供工艺及技术设备参数、实验原料及产品样品、研发资金，北京科技大学负责研究开发的方式。发行人与常州工学院之间“异形橡胶布加工智能化控制系统的技术开发”项目的合作研发模式主要采取由发行人提供技术背景资料、技术规范标准、试验场地、研发资金等，常州工学院负责研究开发的方式。公司与上述两家单位之间均签署了合作研发协议，约定了清晰的权利义务分配方式。

(2) 发行人已经就合作研发的具体项目签署了合作研发协议，合作模式为发行人与合作方根据合作协议约定，分别提供具体指标参数、经费或研究场所等。研发成果分配方式系根据相关合同约定，由发行人取得知识产权成果。

发行人对合作研发项目的可行性与必要性进行了充分论证，合作研发模式在未来具有可持续性。公司已经在招股说明书中对合作研发协议的主要内容，权利义务划分的约定及采取的保密措施等进行了补充披露。

(3) 发行人与常州工学院之合作研发系针对对未来产品性能改进，其终止的原因为研发成果在小批量操作实验过程中得到了实践验证，但大规模生产存在技术风险，因此终止研发，且未申请专利。该项目终止后，公司尚无相关产品需要应用，因此不存在影响相关产品后续研发进展的情形。常州工学院、北京科技大学与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益往来。

(4) 公司主要与北京科技大学和常州工学院存在合作研发情形。北京科技大学和常州工学院均具有较高的研发能力，能够满足公司对于具体研发项目的需求。

(5) 发行人已制定《产学研合作管理制度》对委外研发项目中的组织管理、合作模式及工作程序、资金管理、成果管理等方面进行了详细规定。对委外研发机构的筛选依据及过程为：（一）公司研发部提出产学研合作课题（项目）及意向合作单位；（二）公司研发部组织有关部门对产学研合作课题、合作单位进行考察，报公司领导审定；（三）与产学研合作单位签定合作协议，协议内容包括：合作形式、合作双方权利、义务、资金预算、成果管理、薪酬等事项；（四）任用产学研合作课题组负责人、课题组成员，确定课题组工作地点等事宜；（五）资金注入，课题组开始工作。

(6) 发行人核心技术人员具有丰富的研发和管理经验；与同行业可比公司相比，发行人研发人员学历分布中大专及以上学历占比较高，主要是由于发行人注重对公司基层员工培养，强调产研结合，对研发人员行业经验要求较高所致，具有合理性；目前，发行人已取得75项专利，其中发明专利6项，发明专利占比较低，主要是由于发明专利审核周期较长，目前仍有12项发明专利尚在实质性审核过程中所致，具有合理性。整体而言，发行人现有人才、技术可以支撑公司技术先进性及核心竞争力。

### **3、针对机器设备成新率低对生产经营的影响事项，我们认为：**

(1) 报告期末，公司成新率较低的设备主要包括硫化设备、压延设备、炼

胶设备，分别应用于公司生产工艺流程的硫化、压延和炼胶流程。

(2) 公司主要机器设备成新率较低的原因为：①由于机器设备根据会计政策要求按平均年限法计提折旧，折旧年限集中在 5 年，通常机器设备的平均实际使用年限均会超过 5 年时间，因而成新率较低并未影响相关设备的正常使用。②公司机器设备不属于大型、成套设备，公司机器设备成新率虽然较低，但公司可以通过日常简单维修保养机器设备的正常运转，保障公司生产流程的正常运行。③公司长期秉承稳健的经营管理模式，依靠长期持续的盈利和股东投资实现资本积累，报告期内公司机器设备新投入规模较小，使得公司机器设备的成新率较低。

(3) 公司现有机器设备与公司现有产能相适应，能够满足公司现有产能下的正常生产，产能利用率较高。公司相关产品质量能够满足客户的相关需求，产品质量稳定，不存在大规模退换货的情形，不存在因产品质量问题被客户索赔、起诉的情形。公司能够及时的从外部采购相应的机器设备，从而逐渐对部分机器设备完成更新，以满足公司日常生产经营的需要。公司设立了基建设备部门，专门负责机器设备的安装、维修、保养工作，及时发现和解决机器设备运行故障，定期、不定期对机器设备进行检修和维护等工作，从而保障公司日常生产经营正常运行。因此，公司机器设备成新率较低对公司的正常生产经营未造成重大不利影响。

(4) 公司的机器设备成新率与同行业可比公司平均水平相比不存在明显差异，符合行业惯例。

#### **4、针对外协加工定价公允性事项，我们认为：**

(1) 发行人主要通过对外协加工厂商资质、生产能力、产品质量、交货期、加工价格等多方面的评审，筛选出符合发行人要求的委外加工厂商。

(2) 主要委外加工厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是不存在关联关系。

(3) 公司委外加工内容不同，产品规格型号不同，加工价格存在一定差异，同一家厂商不同报告期的加工价格不存在大幅波动的情形。2020 年，公司同时委托江阴市三良工业汽车配件有限公司和安徽鼎连高分子材料科技有限公司加工 S613 型号混炼胶，同一型号规格产品加工价格不存在重大差异。

由于公司委外加工量较小，除前述情形外，公司对于同一型号规格产品的加工通常委托一家厂商完成，因此公司委外加工价格无法与其他厂商进行对比。报告期内，公司向主要委外加工厂商采购价格不存在较大波动，与签订的加工合同约定内容一致。

综上，公司委外加工主要厂商均非公司关联方，报告期内定价较为稳定，不存在大幅波动情形，与所签订的合同相一致，委外加工定价公允。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题6、收入波动的合理性及核查充分性

根据申请文件，（1）报告期内，发行人的业务发展和收入规模受下游应用市场的影响较大，发行人主营业务收入分别为25,077.86万元、23,935.05万元、27,002.87万元和19,780.89万元，归母扣非后净利润分别为4,633.29万元、5,310.80万元、3,857.41万元和3,705.82万元；报告期发行人各类产品收入均存在一定波动。（2）报告期内，发行人其他业务收入主要为加工费、销售原材料和模具等取得的收入，2021年其他业务收入大幅增长。（3）发行人以国内销售为主，报告期内，发行人境外销售收入分别为1,695.88万元、2,059.96万元、2,330.20万元和1,522.41万元，占主营业务收入的比例分别为6.76%、8.61%、8.63%和7.70%。

（1）细分产品收入波动的合理性。请发行人：①结合发行人各类细分产品下游应用领域发展趋势、主要客户产能及采购需求变动、新增及存量客户合作情况、新产品开发、订单签订及执行情况、产销量变化情况等，量化分析说明报告期内硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品、特种胶带胶布等各类细分产品销售收入变动的原因及合理性，发行人业绩变动是否与行业增速、可比公司增速一致，如不一致，分析具体原因及合理性；结合产品收入构成、毛利率、期间费用等变化说明报告期内发行人收入变动与净利润变动存在较大差异的合理性。②说明发行人各细分产品下游应用领域及对应客户的类型，下游客户是否存在贸易商客户，如存在，说明贸易商客户的具体情况，包括主要贸易商合作情况、毛利率情况、贸易商期末库存及终端销售实现情况等，发行人披露销售模式为直销模式是否准确，与同行业公司是否存在差异。③按细分产

品类别分别说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，说明主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异；说明报告期内对主要客户的信用期，是否存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。④说明各期收入和销量增长来源于原有客户、新客户比例，客户数量，新客户开拓方式和定价公允性。⑤说明目前在手订单情况，包括合同对手方、合同内容、金额、期限、目前进展情况，并结合上述情况及下游行业发展趋势，说明主要客户的市场需求是否稳定、持续，发行人是否存在业绩下滑的风险，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示。

（2）境外销售情况披露不充分。请发行人：①补充披露期内境外销售情况，包括境外销售的国家及地区、主要客户情况（包括但不限于客户名称、注册地、生产商客户或者贸易商客户、主营业务、合作开始时间、客户规模）、境外销售模式、订单获取方式、销售内容及产品应用领域、定价原则及与境内销售同类产品价格的差异、与境外主要客户的发货和结算方式等。②说明外销收入与海关数据、出口退税申报金额是否匹配，并结合海外贸易环境、下游需求变化等分析对发行人和境外主要客户的生产经营、合作关系的具体影响。

（3）2021年其他业务收入大幅增长的合理性和真实性。

请发行人说明报告期内其他业务收入的具体构成，结合市场行情及发行人生产安排说明2021年其他业务收入显著提高的合理性及真实性，其他业务收入对应的主要客户情况，是否涉及非法人客户、现金交易、第三方回款等情形，如有，说明具体情况。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并重点说明：（1）对报告期内收入（区分境内、境外）的核查方式（函证、访谈、细节测试、截止测试、期后回款核查等）、核查比例、核查结论，并对发行人收入波动合理性及真实性发表明确意见。（2）对收入确认合规性、收入确认依据、是否存在跨期收入等采取的具体核查程序、核查过程和核查结论。（3）如存在贸易商客户，对贸易商客户最终实现销售实施核查的具体情况，包括核查方法、范围、占比、最终实现销售比例等。（4）说明对报告期内主要客户（区分存量、新增客户）收入的核查方式、核查比例、核查结论，并对新增客户的收入真实性发表明确意见。



回复：

## 一、细分产品收入波动的合理性

（一）结合发行人各类细分产品下游应用领域发展趋势、主要客户产能及采购需求变动、新增及存量客户合作情况、新产品开发、订单签订及执行情况、产销量变化情况等，量化分析说明报告期内硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品、特种胶带胶布等各类细分产品销售收入变动的原因及合理性，发行人业绩变动是否与行业增速、可比公司增速一致，如不一致，分析具体原因及合理性；结合产品收入构成、毛利率、期间费用等变化说明报告期内发行人收入变动与净利润变动存在较大差异的合理性。

### 1、下游应用领域发展趋势

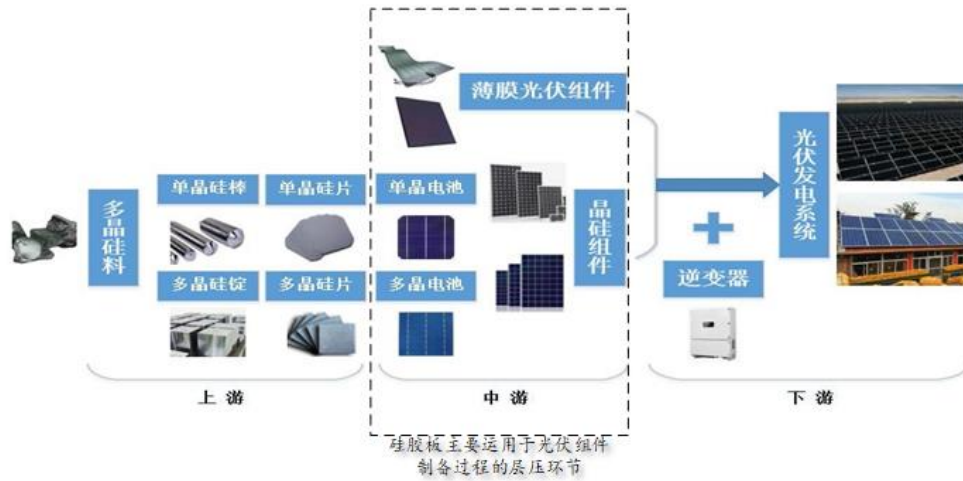
#### （1）光伏产业市场

##### ①公司橡胶制品在光伏产业中的应用：太阳能硅胶板

在光伏产业中，太阳能电池为光电转换的重要部件，而太阳能电池层压机是封装太阳能电池组件的重要设备，采用真空热压的方式生产太阳能电池组件。硅胶板是太阳能层压机在加工电池组件过程中的重要耗材之一。

太阳能层压机硅胶板对硅胶板具有一定的性能要求，包括耐高温、撕裂强度高、高气密性、耐酸（特别是EVA挥发物）性等性能。太阳能层压机硅胶板的质量将影响其使用的次数、时间和良品率，从而能够影响太阳能电池组件的生产成本。

公司生产的硅胶板主要用于太阳能光伏组件层压机生产晶硅组件，从而直接受下游光伏产业太阳能电池组件产量及规格的影响。



光伏产业链构成及公司生产的硅胶板主要应用于光伏组件的生产环节

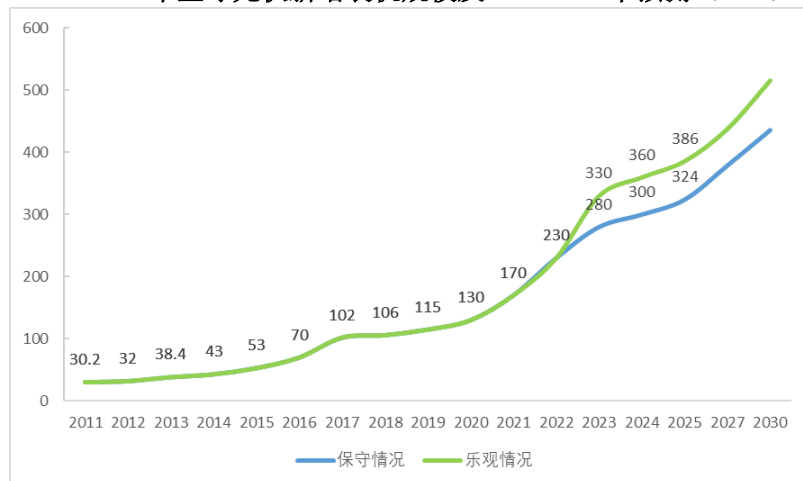
图片来源：CPIA

## ②光伏产业发展趋势

### A.光伏产业未来发展空间非常广阔

在全球气候变暖及石化能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视。太阳能以其清洁、安全的显著优势，已成为发展最快的可再生能源之一。根据CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2023年）》，2011年-2022年期间，全球光伏产业新增装机规模逐年增加；2022年，全球新增装机规模预计达到230GW。未来，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将快速增长。在多国“碳中和”目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，预计“十四五”期间，全球光伏年均新增装机将超过220GW。全球光伏产业未来发展空间依然广阔。

2011-2022年全球光伏新增装机规模及2023-2030年预测（GW）

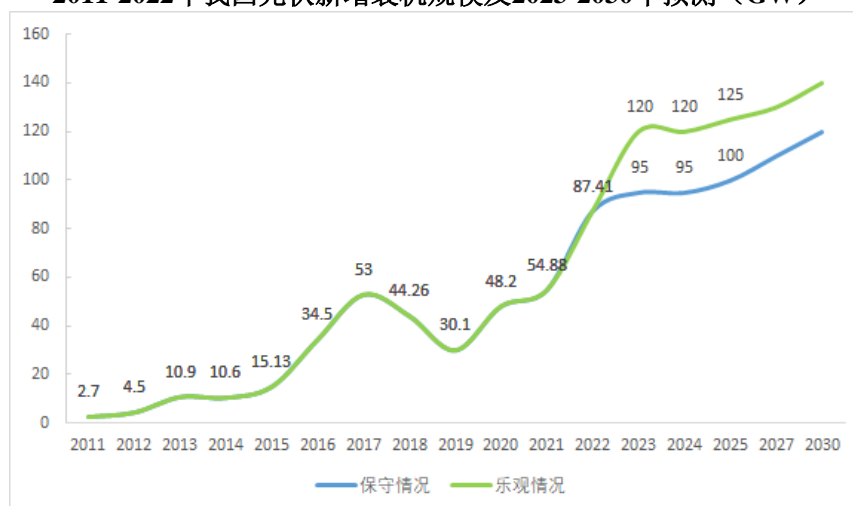


数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2023年）》、《光伏行业回顾与展望（2021）》

同时，近十年我国光伏产业发展极其迅速，已经成为在全球范围内具有较强竞争力的产业。2011年-2017年，我国光伏产业新增装机规模快速增长，年复合增长率达到了60%左右。2018年6月1日，国家发改委、财政部、国家能源局联合印发了《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823号），要求“合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模；加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度”。随着该政策的出台，2018年和2019年，我国光伏新增装机规模受该通知影响出现较大幅度下滑。

2020年，在未建成的2019年竞价项目、特高压项目，加上新增竞价项目、平价项目等拉动下，国内新增光伏市场出现恢复性增长。根据CPIA《中国光伏行业2021展望》，2020年我国国内新增光伏装机容量达到48.20GW，较2019年增长60.08%。根据CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2023年）》，2022年，国内光伏新增装机87.41GW，同比增加59.3%；2020年12月12日，习近平主席在“气候雄心峰会”上宣布，到2030年，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右。为达此目标，“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将超过75GW。根据CPIA预测，到2025年，我国光伏年度新增装机规模在保守情况下将达到100GW。

2011-2022年我国光伏新增装机规模及2023-2030年预测（GW）

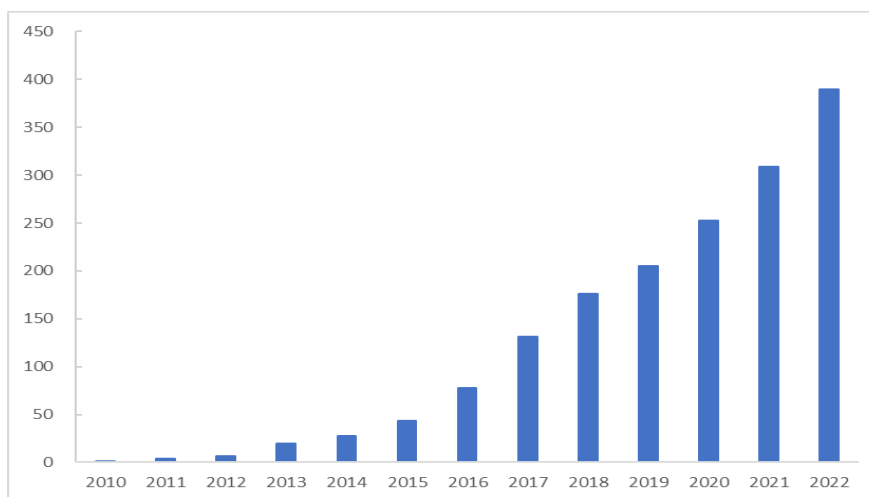


数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2023年）》

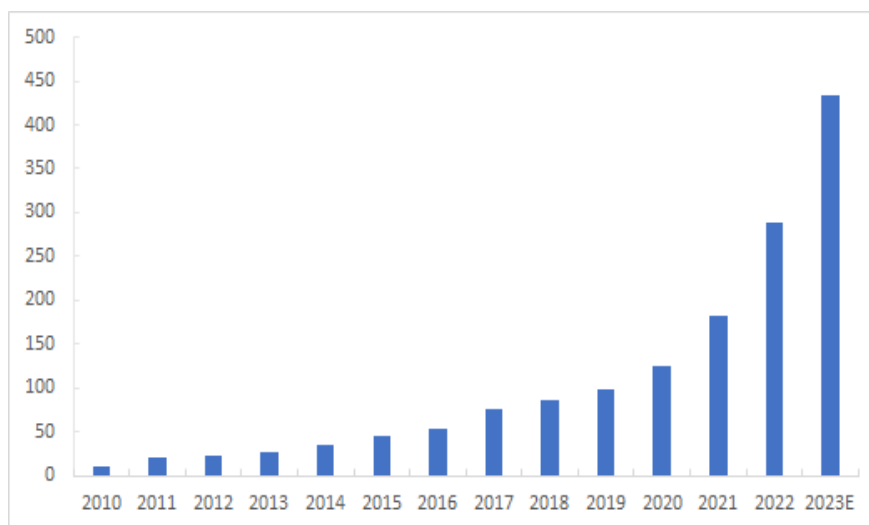
全球范围内光伏吉瓦级市场数量持续增加，2018年全球范围内有包括中国、印度和日本在内的共计11个吉瓦级市场；到2021年全球范围内有20个吉瓦级市场。

光伏产业巨大的市场规模和持续增长的发展空间将带动其上游配套行业的发展。2021全年光伏发电量为3,259亿千瓦时，同比增长25.10%，约占全国全年总发电量的4.00%。2020年，全国组件产量达到124.6GW，同比增长26.40%；2021年，全国组件产量达到182GW，同比增长46.1%。2021年全国新增光伏并网装机容量54.88GW，同比上升13.90%；累计光伏并网装机容量达到308GW，新增和累计装机容量均为全球第一。根据国家能源局发布的2022年全国电力工业统计数据，2022年新增装机量超过91GW，累计装机有望达到约390GW。公司生产的光伏硅胶板作为耗材应用于太阳能组件的生产环节，太阳能组件产量的提升将直接提升对于光伏用硅胶板的需求。

**2010-2022年全国太阳能光伏发电装机累计容量（单位：GW）**



**2010-2022年全国光伏组件生产情况（单位：GW）**



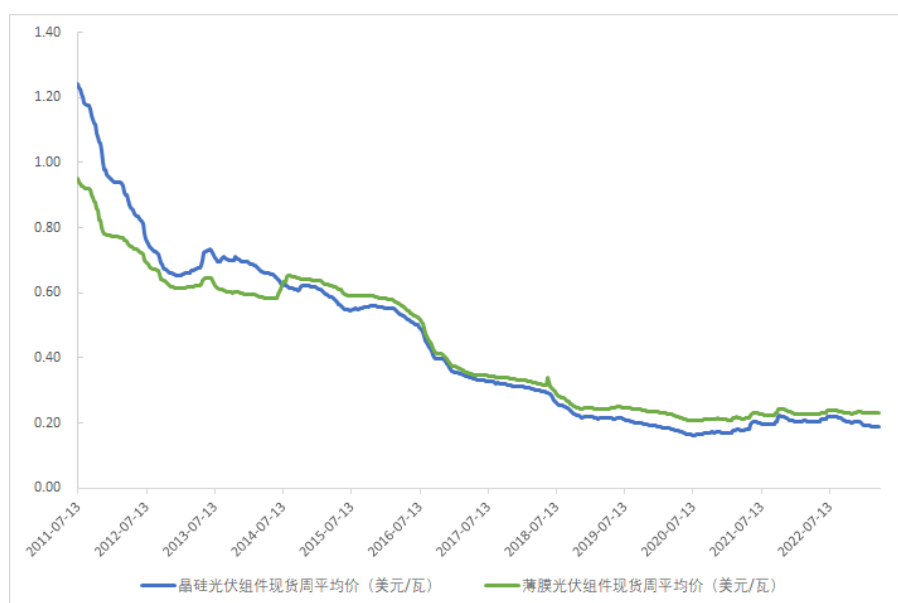
数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图》、《光伏行业回顾与展望（2021）》、《国家能源局发布2022年全国电力工业统计数据》

## B. 度电成本推动光伏产业上游产业链降本增效

2019年1月9日，国家发改委与国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19号），要求“积极推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网项目建设”。光伏发电“平价上网”将是我国未来光伏产业发展的长期方向；而从长期来看，光伏发电“平价上网”的关键性因素为度电成本的降低。

度电成本的降低既可以通过光伏产业上游产业链通过技术革新实现，也可以通过降低上游各产品价格，压缩各环节的利润来实现。从技术革新角度，未来光伏组件生产技术如果发生重大变化可能会对层压硅胶板的尺寸和质量提出更高的要求；从降价角度，光伏产业的上游厂商可能会在整个产业链条上逐层要求其上游供应商降低产品价格。太阳能层压硅胶板作为光伏组件生产的耗材之一，在未来“平价上网”的趋势中也将面临价格下降的可能。近十年间，全球范围内光伏组件价格持续下降，具体情况如下：

2011-2022年国内外光伏组件价格变动情况



数据来源：Wind

虽然近几年光伏组件价格下降趋势有所放缓，但是，如果未来光伏组件价格持续下降，则太阳能硅胶板的价格也可能随着光伏组件价格的下降而持续下降。

综上所述，报告期内，全球和我国光伏组件产量、新增装机规模逐年提升，与公司报告期内硅胶板销售收入增长趋势相一致。未来光伏市场组件产量、装机

容量将持续上市，市场空间广阔；组件价格缓慢下降，同时也存在因市场需求旺盛而上升的可能性。公司产品在光伏产业市场前景广阔。

## **(2) 轨道交通市场**

### **①公司特种橡胶制品在轨道交通产业中的应用：车辆贯通道棚布**

目前，我国轨道交通业特别是高铁和地铁建设受到国家政策大力扶持，其在不断发展的同时也带动了与之相关产业的发展。橡胶制品因其具有较好的密封、缓冲、减震、降噪和风挡作用，在轨道交通设备领域得到了广泛的应用。

公司生产的车辆贯通道棚布主要应用于高铁、地铁、轻轨、通道式大巴设备生产，连接于高铁、地铁、轻轨、通道式大巴等车辆的车厢之间。公司产品作为车辆零部件随车出厂，在使用一定时间后需要进行更换。因此，车辆贯通道棚布的需求受到出厂新车数量以及运营车辆维护需求的双重影响。

### **②轨道交通市场发展趋势**

我国轨道交通市场主要分为城市轨道交通、铁路（含高铁）交通两部分。

城市轨道交通在优化城市空间结构、缓解城市交通拥堵、环境保护方面均具有相应的积极作用，并已经成为我国走新型城镇化道路的重要举措。伴随着我国城市化进程的加快，城市交通需求剧增，城市轨道交通也得到快速发展。根据中国城市轨道交通协会统计数据，2012年-2021年期间，我国城市轨道交通运营里程数量快速增长，年复合增长率达到17.99%左右。截至2022年12月31日，我国内地累计55个城市建成投运城市轨道交通运营线路308条，运营线路总长度10,287.45公里。现代综合交通运输体系的加快建设，智慧轨交、绿色轨交、城际、市域轨交的快速发展，也为轨道交通装备行业开辟了更大的市场空间。

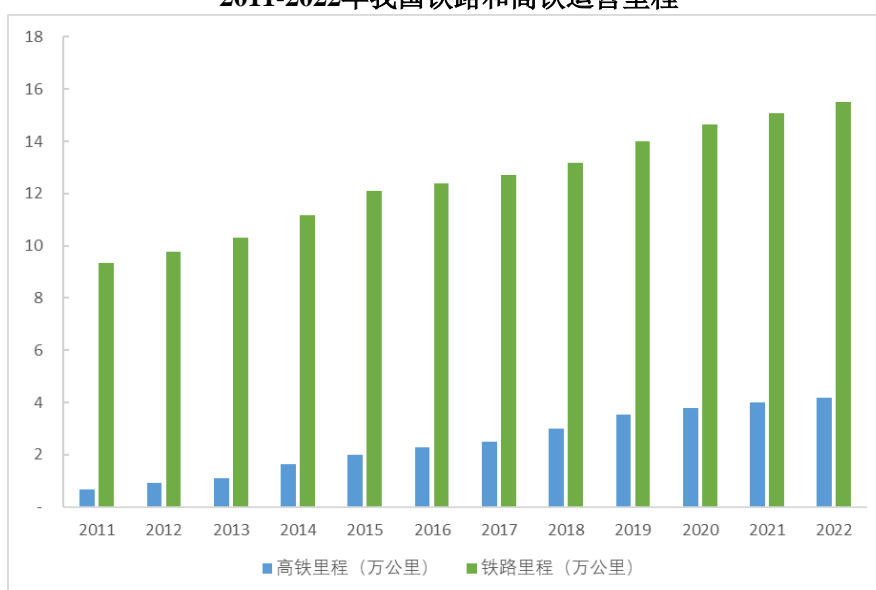
#### **2011-2022年我国城市轨道交通运营里程变化情况**



数据来源：中国城市轨道交通协会、Wind

我国铁路、高铁运营里程也在不断增加。据国家铁路局和国家统计局数据，截至2022年12月31日，全国铁路营业里程达15.5万公里，其中高铁营业里程4.2万公里；全国铁路客车拥有量为7.8万辆，其中动车组33,221辆。2011-2021年，我国铁路和高铁运营里程如下图所示：

2011-2022年我国铁路和高铁运营里程



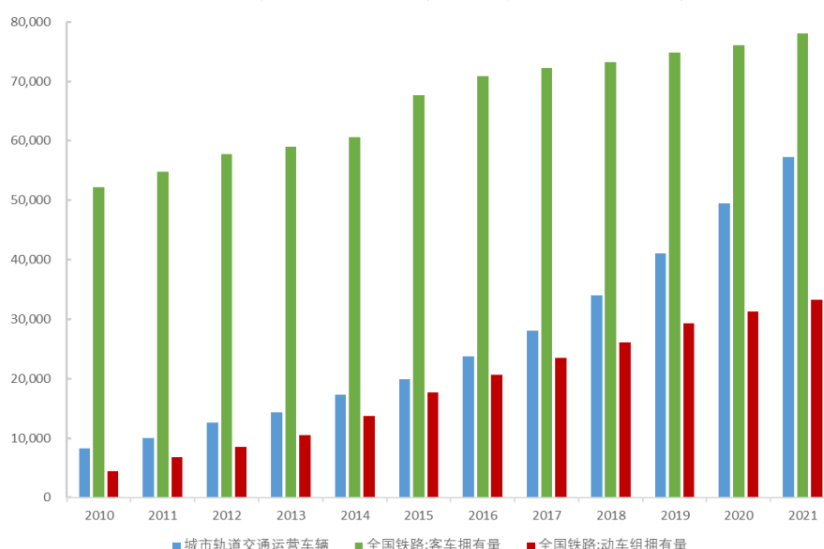
数据来源：国家铁路局、国家统计局

但与全球其他国家相比，我国按照国土面积计算的铁路覆盖密度和按照人口计算的铁路覆盖密度依然较低，国内铁路（包括高速铁路）仍存在较大的发展空间。根据国铁集团2020年8月发布的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，到2035年，我国现代化铁路网率先建成，全国铁路网达到20万公里左右，其中高铁

7万公里左右。20万人口以上城市实现铁路覆盖，其中50万人口以上城市高铁通达。在此规划指引下，我国铁路交通仍将快速发展。

随着我国城市轨道交通运营里程和铁路（含高铁）运营里程的不断增长，我国轨道交通配属运营车辆的数量也随之稳步增加。截至2021年，我国轨道交通运营车辆已超过16.85万辆，其中动车组运营车辆保有量和城市轨道交通运营车辆保有量呈较快速递增的趋势。

2009-2021年各类轨道车辆的保有量（单位：辆）



数据来源：Wind

注：铁路客车拥有量包含动车组拥有量；铁路客车、动车组和城轨运营车辆的计量单位“辆”指“一节车厢”。

车辆贯通道棚布的市场规模直接受未来轨道交通设备增量和保有量（维修）的双重影响，“十四五”期间，我国轨道交通行业的工作重点将由建设开发逐步转向建设开发与运营管理并重的转型发展阶段。轨道交通车辆保有量的不断提升，促进了运营维保市场成为行业重要的组成部分。目前大量在线动车正逐步进入高级检修阶段；城市轨道交通车辆也陆续进入了架修和首轮大修阶段，市场规模庞大。提升服务、加快布局维保市场已成为当前轨道交通配套行业发展的趋势。

在我国提出加快形成以国内大循环为主体的“双循环”新发展格局，深入实施交通强国和制造强国的战略背景下，轨道交通装备是国家鼓励重点发展的战略性新兴产业领域之一，预计仍将保持良性的发展。新增线路车辆添置和现有车辆维保、修换业务为车辆贯通道棚布提供了稳定且广阔的市场空间。



由于受外部环境客观因素影响，据国家铁路局数据统计，2020年度、2021年度和2022年度，我国铁路固定资产投资累计完成额分别为7,819.00亿元、7,489.00亿元和7,109.00亿元，逐年有所下滑；2020年度、2021年度和2022年度，我国城市轨道交通运营线路新增里程分别为1,233.50公里、1,237.10公里和1,080.45公里。公司2022年车辆贯通道棚布产品销量及销售金额均有下降，与我国2020-2022年轨道交通建设变动情况一致。

综上所述，根据国家发改委于2022年1月19日发布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，我国在经历了2020-2022年经济下行情况后，预计十四五期间轨道交通建设将进一步加速，轨道交通行业未来在路线里程、车辆保有量方面将继续稳定增长；同时，存量车辆的维修保养市场也将随着使用年限的增加而逐渐扩张。公司产品在轨道交通市场前景广阔。

### **(3) 石油石化储存市场**

#### **①公司特种橡胶制品在石油石化储存市场中的应用：储罐橡胶密封件**

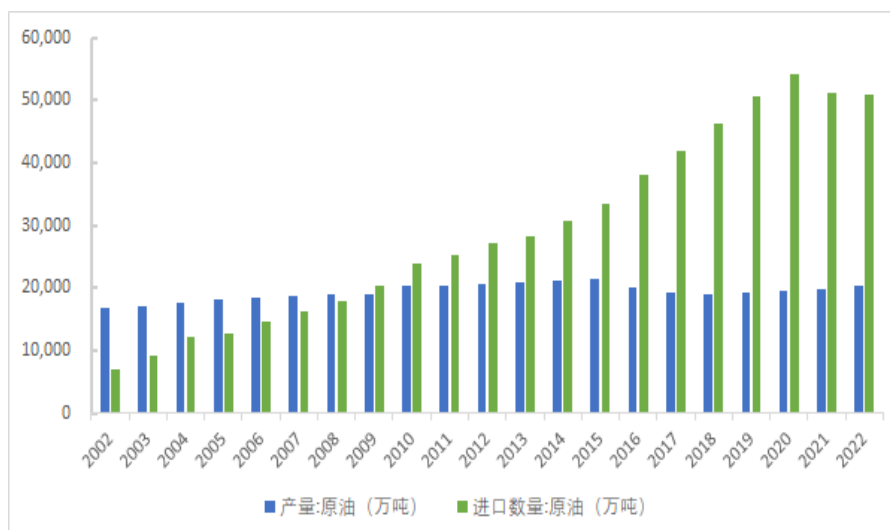
石油石化产品作为重要战略资源，对保障国家经济、社会发展和国防安全有着不可估量的作用。橡胶制品在石油石化市场的运用主要为油罐的一次、二次密封件，防止油气挥发和环境污染，具有耐高低温、耐油、耐磨、耐老化、耐屈挠、抗撕裂等性能。除了石油储罐密封以外，公司储罐密封件产品也可应用于其他液体化学品储存装置密封。

#### **②石油石化储存市场发展趋势**

石油是现代工业发展的动力来源，国家生存和发展不可或缺的战略资源，对保障国家经济，社会发展和国防安全有着不可估量的作用。随着我国经济发展，我国对石油的需求量逐年递增，保障能源供给安全的重要性日趋凸显，因而我国对于石油石化储存装置的需求也会增加。

2005年-2022年，我国石油产量比较稳定，无法满足我国对于石油需求的增长，我国原油进口需求呈现出长期整体增长的趋势。目前，我国已成为全球第一大原油进口国，2022年的我国原油进口量已经达到5.42亿吨，自2018年起我国原油进口依存度已经超过70%。

#### **2002-2022年度我国原油产量和进口量**



数据来源：Wind

从保障能源安全的角度出发，我国稳步推进国家战略石油储备基地建设，兴建石油储备设施，具有现实的必要性和迫切性；同时，从经济层面出发，国际油价下行阶段进口并储存石油，也有助于降低我国能源成本。因此，我国于2008年就提出《国家石油储备中长期规划（2008-2020年）》，计划用15年时间完成合计7,000万立方米的原油战略储备；2016年发改委发布的《石油发展“十三五”规划》（发改能源[2016]2743号）提出“加快国家石油储备基地建设推进国家石油储备二期、三期项目建设，加快成品油政府储备基础设施建设”。

截至2020年，我国共建成舟山、舟山扩建、兰州、天津、镇海、大连、黄岛、独山子、黄岛洞库9个国家石油储备基地，总储备库容为3773万立方米，离《国家石油储备中长期规划（2008-2020年）》提出的7000万立方米的规划还差3227万立方米。

因此，随着我国原油需求量的增加和国家石油储备战略的继续推进实施，原油和成品油存储设施建设在未来仍面临较高的需求，从而对橡胶储罐密封件带来增量市场需求。此外，由于橡胶制品本身会逐渐老化，在存储设施密封使用过程中还需要不定期更换，故存量储罐市场也为橡胶密封件带来稳定的市场需求。

#### （4）石油炼化、钢铁冶金气柜市场

①公司特种橡胶制品在气柜市场中的应用：气柜橡胶密封膜

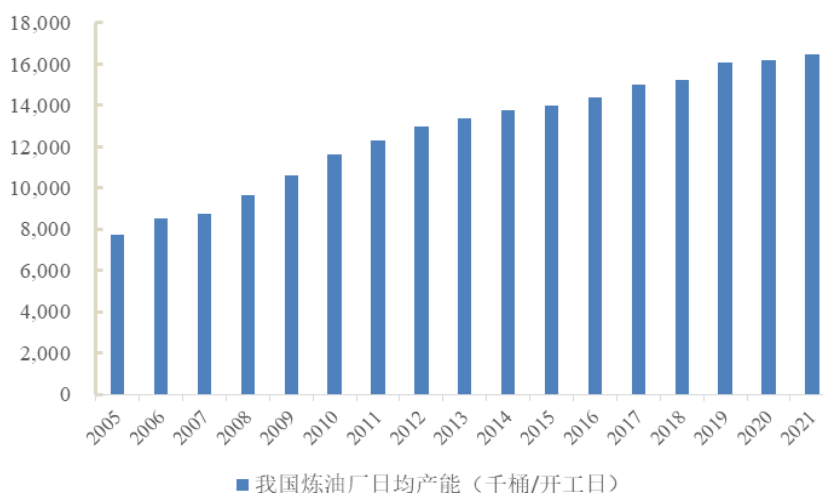
公司所生产的气柜密封膜主要应用于石油炼化、钢铁冶金领域，在火炬气、转炉煤气、高炉煤气及焦炉煤气等尾气回收、储存、再利用环节，对相应的储存装置（如干式威金斯气柜、POC气柜等）进行橡胶密封。

石油炼化、钢铁冶金企业在生产过程中产生的尾气如果全部放散掉既浪费能源又污染环境。为了节约能源、保护环境以及稳定管网压力，石油炼化、钢铁冶金通常通过气柜进行火炬气、转炉煤气、高炉煤气及焦炉煤气等尾气进行回收、储存和再利用。气柜橡胶密封膜属于气柜的关键部件之一。气柜能否安全运行及其运行效果的好坏，关键在于橡胶密封膜对各种气体的适用情况和密封效果，因而对橡胶密封膜的耐介质、耐高低温、耐屈挠、抗撕裂等各项性能要求较高。

## ②石油炼化、钢铁冶金气柜市场发展趋势

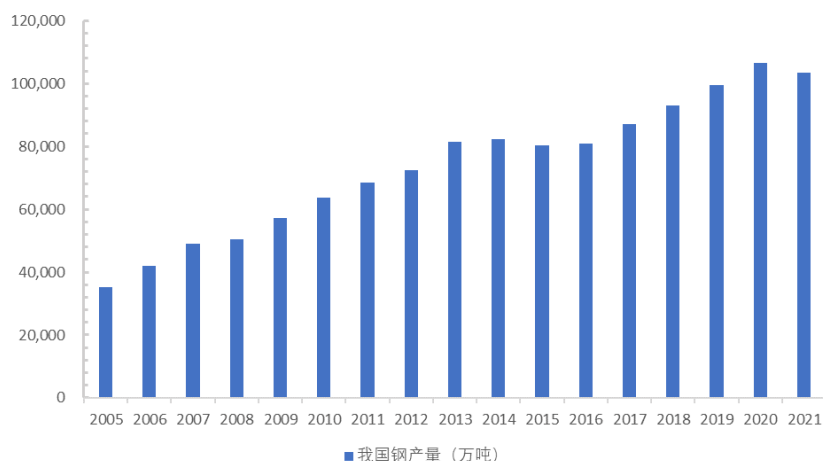
随着我国经济发展，我国对石油炼化、钢铁的需求日益扩大，我国石油炼化产能和钢铁产量在过去15年左右时间整体保持平稳增长的趋势。截至2021年末，我国石油炼化日均产能由2005年的7,745千桶/日增长到16,462千桶/日；截至2021年末，我国钢铁产量从2005年35,324万吨增长到103,524万吨。尤其是在2016年以后，我国石油炼化产能和钢铁产能均保持了较快的增长趋势。

2005-2021年我国石油炼化日均产能情况



数据来源：Wind

2005-2021年我国钢铁产量变动情况



数据来源：Wind

随着石油炼化、钢铁冶金行业产能、产量的提高，其在生产过程中火炬气、转炉煤气、高炉煤气及焦炉煤气等尾气排放量也将有所提高，从而对气柜数量和气柜橡胶密封膜的增量需求也会增加。在不断使用过程中，气柜密封膜也会逐渐老化，相关的耐介质、耐高低温、耐屈挠、抗撕裂等性能也会逐渐降低，因而气柜密封膜在使用中还会根据实际情况进行不定期的更换，从而为气柜橡胶密封膜带来稳定的存量市场需求。

综上所述，我国石油石化存储、炼化及钢铁冶金市场在报告期内未发生大幅波动的情形。

### (5) 轻型橡胶输送带应用市场

公司在输送带领域主要侧重于轻型橡胶输送带这一细分市场。轻型橡胶输送带主要是应用于PVC、TPU等轻型输送带无法适用的，对耐高低温、握持力等性能有特殊要求的行业和场景。重型橡胶输送带（主要应用于煤矿、钢铁、港口、电力、水泥等工业领域）和PVC、TPU等材质的轻型输送带占据输送带市场的绝大多数份额。轻型橡胶输送带的市场规模与其他输送带相比，市场规模较小。根据中国橡胶工业协会《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》和《中国橡胶工业年鉴（2021年版）》，2017年-2020年轻型橡胶输送带的产量占当年橡胶输送带总产量的比例仅为0.72%、1.09%、0.81%和1.01%，具体情况如下表所示：

产品产量	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
橡胶输送带（亿平方米）	4.47	4.31	5.42	5.76	5.87	5.35
轻型橡胶输送带（	-	-	390.60	629.07	477.93	540.17

万平方米)						
占比	-	-	0.72%	1.09%	0.81%	1.01%

数据来源：《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》，2015年和2016年未公布轻型橡胶输送带的产量数据。

由于公司轻型橡胶输送带产品应用范围较广，其市场发展趋势整体与国民经济发展趋势保持一致。

## 2、主要客户产能及采购需求变动情况

### (1) 硅胶板

硅胶板主要客户（报告期内各期前五大）销售情况列示如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,147.22	10.52%
2	东方日升新能源股份有限公司及子公司	611.38	5.61%
3	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	500.65	4.59%
4	韩国 YOUNGIL	423.01	3.88%
5	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	322.55	2.96%
	合计	<b>3,004.81</b>	<b>27.57%</b>
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,079.09	10.48%
2	韩国 YOUNGIL	683.07	6.63%
3	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	353.54	3.43%
4	上海生荣橡塑有限公司	336.09	3.26%
5	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	329.74	3.20%
	合计	<b>2,781.53</b>	<b>27.01%</b>
2020年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	757.65	8.00%

2	营口金辰机械股份有限公司及子公司	600.15	6.34%
3	韩国 YOUNGIL	531.35	5.61%
4	河北羿珩科技有限责任公司	409.39	4.32%
5	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	357.16	3.77%
	<b>合计</b>	<b>2,655.71</b>	<b>28.05%</b>

硅胶板上述主要客户产能以及采购需求变化情况如下：

序号	客户名称	业务类型	经营情况	产能及采购需求变动情况
1	营口金辰机械股份有限公司	公司目前主导产品为太阳能光伏组件自动化生产线成套装备和太阳能光伏电池制造装备，客户大多为国内外光伏行业内知名企业。	根据披露的2022年年报，公司2022年实现营业收入195,169.62万元，较上年同期增长21.24%	金辰股份报告期内光伏组件自动化设备产量分别为257套、379套和516套；组件生产单元产量分别为362台、268台和389台，产能提升，对太阳能硅胶板产品需求持续增加。
2	东方日升新能源股份有限公司	公司主营业务以太阳能电池组件的研发、生产、销售为主。	根据披露的2022年年报，公司2022年实现营业收入2,938,472.31万元，较上年同期增长56.05%	东方日升报告期内光伏组件产能为14.1GW、19.1GW和25GW，产能提升，对太阳能硅胶板产品需求持续增加。
3	上海晶澳太阳能科技有限公司	公司主营业务为太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售。	根据披露的2022年年报，公司2022年度实现营业收入7,298,940.06万元，较上年同期增长76.72%	晶澳科技报告期内光伏组件产能为23GW、近40GW和近50GW，产能提升，对太阳能硅胶板产品需求持续增加。
4	韩国 YOUNGIL	硅胶板的生产与销售、贸易	根据客户访谈记录，公司每年销售收入约为35亿韩元	2022年由于韩华新能源马来西亚工厂关系和以及其生产场所由韩国向美国搬迁影响，2022年采购需求下降，之后需求视下游客户订单中标情况。
5	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	光伏组件层压机及配件制造、销售、安装、维修；	根据客户访谈记录，2022年度营业收入约13亿元	产量提升，对太阳能硅胶板产品需求持续增加，价格质量同等情况下，会继续选择向科强股份采购。
6	阿特斯阳光电力集团有限公司	公司是全球主要的光伏组件制造商之一，核心业务为晶硅光伏组件的研发、生产和销售。	根据阿特斯官网显示，阿特斯2022年度销售额74.7亿美元(约合人民币502.73亿元)，同比增长42%	阿特斯报告期内光伏组件产能为13.12GW、23.9GW和32.2GW，2022年新增4条产线，产能提升，对太阳能硅胶板产品需求持续增加，实现产能较大幅度提

				升，预计采购需求维持稳定水平。
7	上海生荣橡塑有限公司	橡胶制品销售、光伏设备及元器件销售；	根据客户访谈记录，每年营业收入约3,000万元。	采购需求主要受下游终端客户影响存在波动。
8	隆基绿能科技股份有限公司	主要从事单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，现已发展成为全球最大的单晶硅片和组件制造企业。	根据披露的2022年年报，公司2022年度实现营业收入12,899,811.16万元，较上年增长60.03%	隆基股份2020年和2021年年报披露光伏组件产量为25.12GW和38.69GW，产量提升，对太阳能硅胶板产品需求持续增加。
9	河北羿珩科技有限责任公司	研发生产太阳能电池组件封装设备	2020年4.67亿元，2021年3.31亿元，2022年1.57亿元	经营业绩下滑，采购需求有所下降。

注：上表数据主要根据客户访谈、官方网站和公开披露的信息

报告期内各期，公司硅胶板前五大客户销售金额合计分别为2,655.71万元、2,781.53万元和3,004.81万元，销售规模逐年上升，占硅胶板营业收入的比例分别为28.05%、27.01%和27.57%，占比较为稳定。

由于光伏行业景气度较高，光伏产业整体产能增加、产量提升，各类光伏组件厂商生产规模和产能有所提升，因而对太阳能硅胶板的采购需求逐年有所增加，与公司前五大客户销售收入增长趋势相一致。

## (2) 车辆贯通道棚布

公司车辆贯通道棚布主要客户（报告期内各期前五大）销售情况列示如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,597.65	40.37%
2	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	17.46%
3	株洲九方制动设备有限公司	642.1	9.98%
4	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	533.04	8.28%
5	重庆永贵交通设备有限公司	510.01	7.93%
	合计	5,406.27	84.02%
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,694.32	35.38%

2	株洲九方制动设备有限公司	1,314.65	17.26%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.96	15.45%
4	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	10.39%
5	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	317.23	4.17%
	<b>合计</b>	<b>6,294.76</b>	<b>82.65%</b>
<b>2020年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	欧特美交通科技股份有限公司及子公司	2,342.42	33.51%
2	今创集团股份有限公司	2,151.41	30.78%
3	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	495.1	7.08%
4	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	471.76	6.75%
5	重庆永贵交通设备有限公司	470.02	6.72%
	<b>合计</b>	<b>5,930.72</b>	<b>84.85%</b>

上述车辆贯通道棚布主要客户产能以及采购需求变化情况如下：

序号	客户名称	业务类型	经营情况	产能及采购需求变动情况
1	今创集团股份有限公司	主要产品包括车辆配套的电气、内装和设备产品，涵盖了电气控制柜、内装系统、门系统、座椅系统、风挡系统、照明系统、箱体、厨房系统、给水卫生系统、司机台等千余个细分产品。	根据2022年年报，公司2022年实现营业收入353,420.18万元，较上年同期下降6.86%。	2020年被美国列入“实体清单”，国外需求向国内转移，向科强股份需求有所增加。
2	欧特美交通科技股份有限公司	主要产品包括自动塞拉门、风挡、座椅、行李架、集便器、减振器、客车车窗、铁路电器、车内装饰板及铁路机车车辆配件等	根据客户访谈记录，公司2022年销售收入约为7-10亿元，净利润5,000-8,000万元。	产能未发生变化，2021年、2022年受外部环境客观因素影响和自身业务发展情况影响，对科强采购需求有所下降，未来预计会有所增长。
3	株洲九方制动设备有限公司	主要产品包括城市轨道交通装备部件及零配件、轨道牵引机车制动装置、车辆连接装置、通风过滤除尘装置及配件	根据客户访谈记录，公司2020年和2021年年销售额约1.7-2亿元，2022年2.3亿元。	产能有所扩张，2021年有采购需求有所增长，2022年受轨道交通建设下滑影响，采购需求有所下降。目前有境外产能扩张计划，对科强股份采购需求预计呈上升趋势。



4	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	生产汽车零部件，客车、轻轨用铰接系统和风挡系统	根据客户访谈记录，公司2022年1-9月销售收入3亿元。	产能与需求一直处于上升期。
5	重庆永贵交通设备有限公司	轨道交通配套设备及车辆配件、贯通道、连接器及线束集成、机电设备及配件、自动控制门、空调控制柜、车内装饰材料、复合材料的研发、生产、销售	根据客户访谈，2020年-2021年每年销售额5-6千万，2022年1-9月销售额4,500万元。	产能有所扩张，2021年有采购需求有所增长，2022年受轨道交通建设下滑影响，采购需求有所下降。目前有产能扩张计划，根据新客户订单落地情况实施，对科强股份采购需求预计有小幅上升。
6	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	-	-	已注销

注：上表数据主要根据客户访谈、官方网站和公开披露的信息

报告期内各期，公司车辆贯通道棚布前五大客户销售金额合计分别为5,930.72万元、6,294.76万元和5,406.27万元，占车辆贯通道营业收入的比例分别为84.85%、82.65%和84.02%；主要客户销售收入占比较为稳定。公司车辆贯通道棚布前五大客户销售规模及变化情况与客户的产能及采购需求变化相一致。

### （3）橡胶密封制品

橡胶密封制品主要客户（报告期内各期前五大）销售情况列示如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	486.73	11.08%
2	河北旭阳能源有限公司	459.29	10.45%
3	中建安装集团有限公司	428.79	9.76%
4	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	394.24	8.97%
5	中国石油天然气股份有限公司及子公司	203.23	4.62%
	合计	<b>1,972.28</b>	<b>44.88%</b>
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	中国石油化工股份有限公司及子公司	264.78	7.46%
2	浙江石油化工有限公司	232.12	6.54%

3	辽阳石化设备有限公司	222.59	6.27%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	187.4	5.28%
5	徐州靖鹏环保工程有限公司	135.36	3.81%
	<b>合计</b>	<b>1,042.25</b>	<b>29.35%</b>
<b>2020年</b>			
序号	公司名称	销售金额	占当期该产品营业收入的比例
1	中琉科技有限公司	220.92	6.75%
2	宝钢工程技术集团有限公司	219.13	6.70%
3	保定市通达石油设备厂	188.69	5.77%
4	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	175.22	5.36%
5	江苏省汉华安装工程有限公司	173	5.29%
	<b>合计</b>	<b>976.98</b>	<b>29.87%</b>

橡胶密封制品主要客户产能以及采购需求变化情况如下：

序号	客户名称	业务类型	经营情况	产能及采购需求变动情况
1	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	煤炭、焦炭销售；污水处理及其再生利用；普通货物道路运输服务；化工生产专用设备、仪器仪表、矿山机械、金属材料、金属结构、建材的销售	2020-2022年，每年销售收入100亿元左右	暂无产能扩张计划，采购需求平稳，通过招投标确定供应商。
2	河北旭阳能源有限公司	热力生产和供应；炼焦；煤炭及制品销售；化肥销售；化工产品生产、销售（不含许可类化工产品）	-	-
3	中建安装集团有限公司	公司业务为以机电安装、能源化工及工业、城市发展更新（市政环保水务、旧城改造）、新型基础设施建设为核心的工程承包，以隧道装备、化工设备、新能源设备、金属装饰产品为核心的装备制造，以及投资运营三大业务板块	注册资本金13.52亿元，现有员工7,000余人，目前下设6家全资/控股二级子公司、10家二级分公司、1家工程研究院、5家境外机构，形成了以机电安装、能源化工及工业、城市发展更新（市政环保水务、旧城改造）、新型基础设施建设为核心的工程承包，以	采购需求视项目情况而定，供应商通过招投标方式确定。

			隧道装备、化工设备、新能源设备、金属装饰产品为核心的装备制造，以及投资运营三大业务板块。	
4	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	主要业务面向于石油化工行业，是专业从事石油石化行业节能、环保领域的服务型平台企业，公司汇集多项国内外节能、安全、环保技术，为高耗能、高污染的工业企业提供优质的系统化的需求解决方案。	2020年，销售收入约8000万元，2021年，销售收入约1.6亿元，2022年销售收入约4.8亿元。	2022年已增加产线扩产，预计采购需求稳定，具体需视下游客户中标情况。
5	中国石油天然气股份有限公司	中国石油是中国主要的油气生产和销售商之一，也是全球油气行业的重要参与者。公司广泛从事与石油、天然气、新能源有关的业务，为经济和社会发展持续提供能源和石油制品。	根据公司2022年度报告，公司2022年销售收入32,391.67亿元，比上年增长23.90%。	由分子公司自主进行招投标确定供应商，采购需求根据项目需要确定。
6	中国石油化工股份有限公司	公司是中国最大的一体化能源化工公司之一，主要从事石油与天然气勘探开发、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤及其它化工生产与产品销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其它化工产品和其它商品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用。	根据2022年度报告，公司2022年销售收入33,181.68亿元，比上年增长21.06%	由分子公司自主进行招投标确定供应商，采购需求根据项目需要确定
7	浙江石油化工有限公司	危险化学品经营；石油、天然气管道储运；成品油零售（限危险化学品）	-	-
8	辽阳石化设备有限公司	大型石化设备生产企业，专门为石油、化工、航空、电力、冶金、热力等行业制造、销售石化设备及配件	根据客户访谈记录，每年销售1亿元左右	暂无产能扩张计划，定制化生产，采购需求视市场情况。
9	沈阳橡胶研究院有限公司	沈阳橡胶院是以橡胶软管、橡胶涂覆织物及密封制品为专业研究方向的，集科研、设计开发、生产于一体的国家重点综合性橡胶制品研究开发专业机构	根据客户访谈记录，2020-2021年每年销售约2亿元，2022年1-9月销售约2.3亿元	对橡胶密封制品需求根据项目需要确定，采购需求较为平稳。
10	徐州靖鹏环保工程有限公司	环保工程、脱硫脱硝安装、各类除尘系统安装调试、气柜设计、气柜制作安装、气	根据客户访谈记录，每年销售收入1亿元左右。	采购需求根据工程项目情况确定，采购需求平稳。

		柜维修拆除、气柜设备安装、各类钢结构管道防腐保温工程、干熄焦安装等机电工程施工。		
11	中琉科技有限公司	专业从事冶金煤气全产业链服务与固废处理的国家高新技术企业，业务范围包括煤气精脱硫、烧结一氧化碳深度治理、粉体石灰多级流化分解、煤气柜、煤气发电、余热发电、脱硫脱硝、钢渣热焖处理、双膛石灰窑等冶金固体废弃物及大气综合治理服务。	根据客户访谈记录，每年销售8亿元左右	采购需求较为平稳，采购需求根据工程项目情况确定。
12	宝钢工程技术集团有限公司	提供全流程的规划咨询、测绘勘察、设计施工、项目管理、工程监理等工程技术服务以及低碳、绿色、智慧为特征的工程专业化服务产品，服务领域主要涉及全流程钢铁工程技术、城市建设、节能环保、智慧制造等方面。	-	-
13	保定市通达石油设备厂	是一家以生产石油储罐附件为主的企业，主要产品有：石油储罐用铝制（不锈钢制）内浮顶及密封、刮蜡装置，石油储罐用人孔、光孔、量油孔、清扫孔、排污孔、呼吸阀、液压安全阀、阻火器、通气孔等储罐附件及网壳等产品。项目涉及石油、化工等行业。	根据访谈记录，每年销售收入3,000万元左右	目前暂无产能扩张计划，采购需求根据工程项目情况确定，预计采购需求平稳。
14	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	为我国西北、西南地区国防工业发展定点建设的军工橡胶制品生产企业。现已发展为一家集天然胶种植与加工、子午线轮胎、橡胶制品制造销售研发于一体的大型橡胶企业。	根据客户访谈记录，公司每年销售收入约为26亿元左右	采购需求根据工程项目情况确定，预计采购需求平稳。
15	江苏省汉华安装工程有限公司	专业从事干式气柜、煤气柜、气柜及管道防腐保温、气柜维修、环保除尘设备、大型工业厂房、电器自动化、管道及其它金属结构件等工程施工。	根据客户访谈记录，每年销售收入6-8亿元左右	采购需求根据工程项目情况确定，预计采购需求平稳。

注：上表数据主要根据客户访谈、官方网站和公开披露的信息。其中，河北旭阳能源有限公司、浙江石油化工有限公司、宝钢工程技术集团有限公司因内部管理规定未接受访谈或未能提供相关信息。

报告期内各期，公司橡胶密封制品棚布前五大客户销售金额合计分别为976.98万元、1,042.25万元和1,972.28万元，占橡胶密封制品营业收入的比例分别为29.87%、29.35%和44.88%，主要客户销售收入和占比呈上升趋势。

公司橡胶密封制品主要应用于石油石化储存和钢铁冶金领域，下游客户订单主要通过参与招投标程序获取，通常非连续订单，单笔订单金额相对较大，因而使得公司报告期内橡胶密封制品前五大客户存在一定变动。

#### (4) 特种胶带胶布

特种胶带胶布主要客户（报告期内各期前五大）销售情况列示如下：

单位：万元

2022年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,000.87	17.41%
2	浙江复洁环保设备有限公司	585.71	10.19%
3	张家港市润禾橡塑制品有限公司	192.59	3.35%
4	菏泽市中友机械制造有限公司	134.20	2.33%
5	深圳市佳宝金有限公司	107.36	1.87%
	合计	<b>2,020.73</b>	<b>35.15%</b>
2021年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	浙江复洁环保设备有限公司	478.56	8.64%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	225.72	4.07%
3	沈阳橡胶研究设计院有限公司	203.16	3.67%
4	深圳市佳宝金有限公司	181.16	3.27%
5	上海宝山石油机械厂	123.41	2.23%
	合计	<b>1,212.00</b>	<b>21.88%</b>
2020年			
序号	公司名称	销售金额	占当期该类产品营业收入的比例
1	浙江复洁环保设备有限公司	408.85	9.72%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	278.60	6.62%
3	南非 MEGADYNE	133.66	3.18%
4	营口金辰机械股份有限公司	103.00	2.45%
5	南京腾华橡塑制品有限公司	100.58	2.39%

	合计	1,024.69	24.36%
--	----	----------	--------

特种胶带胶布主要客户产能以及采购需求变化情况如下：

序号	客户名称	业务类型	经营情况	产能及采购需求变动情况
1	沈阳橡胶研究设计院有限公司	沈阳橡胶院是以橡胶软管、橡胶涂覆织物及密封制品为专业研究方向的，集科研、设计开发、生产于一体的国家重点综合性橡胶制品研究开发专业机构	根据客户访谈记录，2020-2021年每年销售约2亿元，2022年1-9月销售约2.3亿元	由于科强股份对于其产品技术性能技术指标、使用要求比较了解，2021年开发成功船用海帕龙胶布，增加采购需求。预计采购需求会逐年扩大。
2	浙江复洁环保设备有限公司	公司生产的“格异”牌压滤机及滤板具有过滤速度快，性能稳定，操作方便，滤板耐高温、高压、防腐及密封性能好，滤饼脱水率高，洗涤均匀彻底，滤板无毒等优点。广泛应用在环保、石油、化工、冶金、印染、陶瓷、食品、制药、建材、洗煤矿山及污水处理等行业。	2020年-2022年营业收入分别为8522.95万元、9,540.76万元、7,893.81万元	产能、产量有所提升，2022年投资4亿元进行产能扩充，预计2023年下半年新增产能陆续投产；采购需求稳步提升。
3	张家港市润禾橡塑制品有限公司	公司从事船用橡胶制品的生产，目前主要产品配套中船总公司下属企业上海TTS华海船舶设计公司。	根据客户访谈记录，公司年销售收入约为6,000万元	暂无产能扩张计划，公司产品主要配套集装箱船，2022年、2023年采购需求有所增加，2024年以后预计采购需求平稳。
4	菏泽市中友机械制造有限公司	特种设备制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；各类工程建设活动。	2020-2022年，每年销售收入3,000万元左右	2022年采购需求有所增加，在新建厂房扩充产能，预计2023年底投入使用；预计向科强股份采购额较往年有所增加。
5	深圳市佳宝金有限公司	金属非金属表面工程的研发、设计、施工；防腐、防火、防水工程的施工；机械设备的研发、销售与租赁；除湿系统设备的研发、上门安装与销售；桥梁伸缩缝、支座缠包带、加固材料及配套产品、涂料、防火材料的销售。	-	2021年对科强股份采购需求有所减少，预计未来采购需求维持稳定水平。

6	深圳市科兰德实业发展有限公司	除湿、加湿空调设备、桥梁设备、防腐密封缠包带系统、防腐监控系统、防潮箱的研发、安装工程及售后维修服务；橡胶制品的销售。	根据客户方访谈，公司年销售收入1亿元左右	2021年对科强股份采购需求有所减少，预计未来采购需求维持稳定水平。
7	上海宝山石油机械厂	根据石化行业储罐VOCs综合治理的要求，制定了一套储罐VOCs源头治理方案，开发了与之配套的系列产品：全接液蜂窝式浮盘、高效全补偿弹性密封、全铝网壳。	2020年-2021年每年销售收入约3,000万元，2022年销售收入约2,500万元	暂无产能扩张计划，合作情况良好，采购需求比较平稳。
8	南非MEGADYNE	传送带进口贸易	年销售收入约为600万美元。	-
9	营口金辰机械股份有限公司	公司目前主导产品为太阳能光伏组件自动化生产线成套装备和太阳能光伏电池制造装备，客户大多为国内外光伏行业内知名企业。	根据披露的2022年年报，公司2022年实现营业收入195,169.62万元，较上年同期增长21.24%	对太阳能硅胶板采购需求增加，对其他产品视情况确定
10	南京腾华橡塑制品有限公司	公司以生产工业用橡胶板为主，共有九大系列100多种产品，产品广泛用于航空、汽车、船舶、隧道、桥梁、建筑、体育场所及电子、电力、医药、化工等多个行业。	2020年-2021年每年销售收入200-300万元，2022年1-9月销售收入约180万元	无产能扩张计划，下游客户需求发生变化

注：上表数据主要根据客户访谈、官方网站和公开披露的信息。其中，南非MEGADYNE因内部管理规定未接受访谈。

报告期内各期，公司特种胶带胶布前五大客户销售金额合计分别为1,024.69万元、1,212.00万元和2,020.73万元，占特种胶带胶布营业收入的比例分别为24.36%、21.88%和35.15%；主要客户销售收入和占比呈上升趋势。

公司特种胶带胶布产品种类丰富，应用领域广泛，主要根据客户需求进行定制生产，大部分客户采购需求规模较小。公司于2021年研发成功橡胶船用海帕龙胶布，符合沈阳橡胶研究设计院有限公司对产品的要求，因此向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售规模有所扩大。公司向浙江复洁环保设备有限公司销售规模逐年有所增加，主要系浙江复洁环保设备有限公司产能增加和采购需求有所增加。公司特种胶带胶布制品前五大客户销售收入增长主要系公司向沈阳橡胶研究设计

院有限公司和浙江复洁环保设备有限公司销售规模扩大影响，与该两家客户的采购需求相符。

### 3、新增及存量客户合作情况

报告期内，新增客户及存量客户收入具体情况如下：

单位：万元

客户	2022年度	2021年度	2020年度
新增客户收入	3,131.03	2,398.77	2,606.50
新增客户收入变动率	30.53%	-7.97%	-
占营业收入比例	11.03%	8.60%	10.65%
存量客户收入	25,264.29	25,483.81	21,860.60
占营业收入比例	88.97%	91.40%	89.35%
存量客户收入波动率	-0.86%	16.57%	
<b>合计收入</b>	<b>28,395.33</b>	<b>27,882.58</b>	<b>24,467.10</b>
<b>合计收入变动率</b>	<b>1.84%</b>	<b>13.96%</b>	

报告期内，存量客户的实现收入占营业收入的比例分别为 89.35%、91.40% 和 88.97%，公司对存量客户的销售收入占比较高，发行人与主要客户合作较为稳定。

2021 年，公司销售收入较 2020 年增长 13.96%，其中存量客户销售增长 16.57%，新增客户销售下降 7.97%，2021 年的销售增长主要来源于存量客户；2022 年，公司销售收入与 2021 年收入略有增长，其中存量客户销售略有下降，新增客户收入小幅增长，2022 年销售增长主要来源于新增客户。

### 4、新产品的开发

报告期内，公司产品结构未发生重大变化。公司硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品等均主要在公司已有配方和工艺技术基础上，根据客户对产品的特定需求进行调整，不涉及新产品的增加。

2021 年，公司研发完成橡胶充气船用海帕龙胶布并实现量产，使得 2021 年和 2022 年，公司该产品实现销售收入 293.16 万元和 1,122.46 万元。除此外，公司未发生产生其他大额新产品收入。

### 5、重大合同签订及执行情况

报告期内，公司主营业务产品相关订单签订以及执行情况如下：



单位：万元

年份	期初在手订单	本期新签订单	本期实现收入订单	期末在手订单
2022	6,747.13	30,818.18	28,395.33	9,169.98
2021	3,154.89	31,474.82	27,882.58	6,747.13
2020	2,168.26	25,453.74	24,467.10	3,154.89

由上表可知，2021 年公司新签订单较 2020 年度增长 23.66%，但由于受产能限制使得公司 2021 年实现收入较上年仅增长了 13.96%，从而使得期末在手订单规模较 2020 年大幅增加。公司 2021 年收入规模的增长与公司新签订单的增长实际情况相匹配。2022 年新签订单较 2021 年变化不大。

报告期内，公司报告期内各年度前五大客户订单签订与执行情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022年	2021年	2020年
今创集团股份有限公司	期初在手订单	596.83	505.94	265.82
	本期新签订单	3,561.01	2,812.68	2,431.79
	本期实现收入订单	2,667.38	2,721.79	2,191.67
	期末在手订单	1,490.46	596.83	505.94
欧特美	期初在手订单	218.63	125.10	353.35
	本期新签订单	1,110.24	1,270.39	2,119.61
	本期实现收入订单	1,123.46	1,176.86	2,347.87
	期末在手订单	205.41	218.63	125.10
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	期初在手订单	-	-	116.06
	本期新签订单	-	-	397.60
	本期实现收入订单	-	-	513.66
	期末在手订单	-	-	-
株洲九方制动设备有限公司	期初在手订单	527.14	41.93	
	本期新签订单	809.53	1,807.77	103.54
	本期实现收入订单	656.51	1,322.56	61.61
	期末在手订单	680.16	527.14	41.93
隆基绿能科技股份有限公司	期初在手订单	-	2.70	15.69
	本期新签订单	88.28	327.04	748.41
	本期实现收入订单	88.28	329.74	761.40
	期末在手订单	-	-	2.70
韩国YOUNGIL	期初在手订单	30.27	14.04	5.96

公司名称	项目	2022年	2021年	2020年
	本期新签订单	402.01	699.30	545.09
	本期实现收入订单	423.01	683.07	537.01
	期末在手订单	9.28	30.27	14.04
营口金辰机械股份有限公司及其子公司	期初在手订单	213.46	19.47	40.13
	本期新签订单	1,268.40	1,352.95	688.48
	本期实现收入订单	1,223.29	1,158.95	709.14
	期末在手订单	258.57	213.46	19.47
重庆永贵交通设备有限公司	期初在手订单	315.84	137.86	26.62
	本期新签订单	449.93	969.57	581.27
	本期实现收入订单	510.01	791.59	470.02
	期末在手订单	255.76	315.84	137.86
沈阳橡胶研究设计院有限公司	期初在手订单	1,364.78	3.58	
	本期新签订单	89.36	1,766.38	4.11
	本期实现收入订单	1,065.38	405.18	0.53
	期末在手订单	388.76	1,364.78	3.58

注：为了方便对比，上述订单金额为不含税金额。

由上表可知，2021年，公司与今创集团、九方制动、金辰股份、重庆永贵、沈阳橡胶研究院等所新签的订单规模均较2020年有所增长，从而使得公司收入规模有所增长。

## 6、产销量变化情况

报告期内，公司的产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况如下表所示：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
产能（平方米）	1,460,000.00	1,460,000.00	1,260,000.00
产量（平方米）	1,540,922.78	1,495,439.79	1,257,018.31
销量（平方米）	1,419,118.32	1,445,137.07	1,258,833.76
产能利用率	105.54%	102.43%	99.76%
产销率	92.10%	96.64%	100.14%

报告期内，公司产能利用率较高，产量水平和产能利用率逐年有所提高。2021年，公司产能较2020年增加20.00万平方米，产量增加23.84万平方米，销量增加18.63万平方米。公司2021年度收入的增加主要是由于该年度公司产能增加带动产量和销量均有所增加。

7、量化分析说明报告期内硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品、特种胶带胶布等各类细分产品销售收入变动的原因及合理性

报告期内，公司分产品销售收入变动情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
硅胶板	10,900.26	5.86	10,296.76	8.76	9,467.46
车辆贯通道棚布	6,434.43	-15.51	7,615.87	8.96	6,989.40
橡胶密封制品	4,394.70	23.76	3,551.01	8.56	3,271.02
特种胶带胶布	5,749.26	3.79	5,539.21	31.66	4,207.17
合计	27,478.65	1.76	27,002.87	12.82	23,935.05

报告期内，公司生产的高性能特种橡胶制品主要分为四大类，其梯队布局影响着公司的主营业务收入结构。经过多年发展，公司根据自身优势进行了准确的市场定位，制定了切实可行的方针政策以执行多元化的产品策略，逐步切入到光伏、轨道交通、石油石化、钢铁冶金等下游应用领域，其成长脉络清晰，形成了较为丰富的产品品类和较为稳定的产品结构。

报告期各期，公司各类产品营业收入占公司主营业务收入的比例较为稳定。公司各类产品收入变动情况及分析如下：

(1) 硅胶板产品收入变动分析

报告期各期，公司硅胶板产品收入分别为 9,467.46 万元、10,296.76 万元和 10,900.26 万元，整体呈逐年小幅增长的趋势；硅胶板产品收入占当期主营业务收入的比例分别为 39.55%、38.13%和 39.67%，较为稳定。公司从事硅胶板业务的时间较长，参与了行业标准的制定，积累了较多的客户资源并形成了较强的竞争优势，其中太阳能硅胶板能够供货于国内大部分光伏组机和组件龙头公司。

报告期内，公司硅胶板产品销售情况如下表所示：

项目	年度	金额 (万元)	数量 (万财务平方)	单价 (元/财务平方)
硅胶板	2022年度	10,900.26	117.41	92.84
	2021年度	10,296.76	109.85	93.74
	2020年度	9,467.46	91.49	103.48

2018 年度 5 月份开始，国家接连出台了多份文件进行政策调控，补贴逐渐退坡以推进光伏发电平价上网和竞价上网。在此背景下，行业内洗牌加速，一方面产业集中度提高，通过规模效应增效降本；另一方面也迫使产业链各个环节进一步降本。由此，2018 年度和 2019 年度，光伏行业进入短暂的周期低谷，据 CPIA 统计，2018 年度和 2019 年度国内光伏新增装机量分别为 44.26GW 和 30.10GW，接连出现下滑。2020 年度，随着降本增效对经济性的有效提升，光伏行业景气度有所恢复，据 CPIA 统计，2020 年度、2021 年度和 2022 年度国内光伏新增装机量为 48.20GW、54.88GW 和 87.41GW，大幅回升。

在此背景下，报告期内，公司硅胶板实现营业收入分别为 9,467.46 万元、10,296.76 万元和 10,900.26 万元。公司硅胶板销售情况主要呈现两大变动趋势：

①价格方面：报告期各期，公司硅胶板平均销售单价分别为 103.48 元/财务平方、93.74 元/财务平方和 92.84 元/财务平方，逐年有所下降，主要因下游光伏组件价格处于历史低位，迫使降本增效向上游产业链传导，使得公司太阳能硅胶板产品的销售价格 在 2020-2022 年期间逐年有所下降。

②销量方面：报告期内，硅胶板销售数量分别为 91.49 万财务平方、109.85 万财务平方和 117.41 万财务平方，整体呈现逐年增长的趋势，符合下游光伏行业新增装机容量的整体变动趋势。

报告期内，公司硅胶板产品价格和销量对销售收入变化的影响如下：

年度	2022 年	2021 年	2020 年
价格影响	-0.96%	-9.41%	-
销量影响	6.82%	18.17%	-

由上表可知，公司硅胶板产品收入增长主要来源于销量的影响。2022 年和 2021 年，公司硅胶板产品销量分别增长 6.88%和 20.07%，对销售收入增长率的贡献分别为 6.82%和 18.17%，符合下游光伏产业的发展情况。

## (2) 车辆贯通道棚布收入变动分析

报告期各期，公司车辆贯通道棚布产品收入分别为 6,989.40 万元、7,615.87 万元和 6,434.43 万元，销售收入呈波动趋势，整体小幅下降。车辆贯通道棚布产

品收入占当期主营业务收入的的比例分别为 29.20%、28.20%和 23.42%，逐年有所下降。

报告期内，公司车辆贯通道棚布营业收入变动列示如下：

项目	年度	金额 (万元)	数量 (万财务平方)	单价 (元/财务平方)
车辆贯通道棚布	2022年度	6,434.43	58.84	109.35
	2021年度	7,615.87	70.06	108.70
	2020年度	6,989.40	71.98	97.10

报告期内，公司车辆贯通道棚布产品价格和销量对销售收入变化的影响如下：

年度	2022年	2021年	2020年
价格影响	0.59%	11.95%	-
销量影响	-16.11%	-2.99%	-

由上表可知，2021年，公司车辆贯通道棚布产品收入增长 8.96%，其主要原因因为产品结构变动引起价格整体上涨，具体情况如下：

年度	产品类别	销售数量(万财务平方)	销售单价(元/财务平方)	销量占比
2022年	海帕龙聚酯棚布	40.38	76.08	68.63%
	硅胶芳纶棚布	18.46	182.10	31.37%
2021年	海帕龙聚酯棚布	46.21	74.07	65.96%
	硅胶芳纶棚布	23.85	175.80	34.04%
2020年	海帕龙聚酯棚布	53.74	69.91	74.66%
	硅胶芳纶棚布	18.24	177.18	25.34%

由于公司 2021 年硅胶/芳纶棚布的销量和占比较 2020 年均有所增长，而硅胶/芳纶棚布的销售单价较海帕龙/聚酯棚布更高，从而使得 2021 年的车辆贯通道棚布产品的整体销售单价较 2020 年上涨了 11.95%。

2022 年，公司销售收入较 2021 年有所下降，公司销售硅胶/芳纶棚布和海帕龙/聚酯棚布的销量均有所下降，其主要原因为受外部环境客观因素影响，2022 年度，我国铁路固定资产投资累计完成额分别为 7,109.00 亿元，较上年有所下滑，城市轨道交通新增运营里程为 1,080.45 公里，较上年也有所下滑。

### (3) 橡胶密封制品收入分析

报告期各期，公司橡胶密封制品收入分别为 3,271.02 万元、3,551.01 万元和 4,394.70 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 13.67%、13.15%和 15.99%。

报告期内，公司橡胶密封制品营业收入变动列示如下：

项目	年度	金额 (万元)	数量 (万财务平方)	单价 (元/财务平方)
橡胶密封制品	2022年度	4,394.70	31.83	138.08
	2021年度	3,551.01	44.69	79.45
	2020年度	3,271.02	37.78	86.57

报告期内，公司橡胶密封制品产品价格和销量对销售收入变化的影响如下：

年度	2022 年	2021 年	2020 年
价格影响	73.79%	-8.22%	-
销量影响	-50.01%	16.78%	-

2020 年-2021 年，公司橡胶密封制品价格不存在大幅波动。2022 年，公司橡胶密封制品销售单价较 2021 年大幅提升，对公司橡胶密封制品营业收入增长贡献为 73.79%，其主要原因为：公司橡胶密封制品中的氟橡胶原材料价格自 2021 年下半年快速大幅涨价，在 2022 年虽然有所回落但仍保持高位运行，公司氟橡胶密封制品销售价格大幅提升。2022 年，公司橡胶密封制品销量较 2021 年有所下滑，对公司橡胶密封制品营业收入增长贡献为-50.01%，主要是由于当年度受外部环境客观因素影响，户外储罐、气柜建设工程需求不及预期，使得公司销量下降。在销量和价格的综合影响下，公司 2022 年橡胶密封制品营业收入增长 23.78%。

#### (4) 特种胶带胶布收入变动分析

报告期各期，公司特种胶带胶布收入分别为 4,207.17 万元、5,539.21 万元和 5,749.26 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 17.58%、20.51%和 20.92%，占比逐渐提高。

报告期内，公司特种胶带胶布营业收入变动列示如下：

项目	年度	金额 (万元)	数量 (万财务平方)	单价 (元/财务平方)
特种胶带胶布	2022年度	5,749.26	130.08	44.20
	2021年度	5,539.21	135.12	40.99

项目	年度	金额 (万元)	数量 (万财务平方)	单价 (元/财务平方)
	2020年度	4,207.17	100.89	41.70

公司特种胶带胶布主要由轻型橡胶输送带和其他胶带胶布构成，该部分产品规格型号丰富，应用场景广泛。2022年，公司特种胶带胶布产品价格较2021年有所上涨，其主要原因为公司于2021年研发完成橡胶充气船用海帕龙胶布并实现量产，在2022向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售该产品金额为998.88万元，较2021年增加了795.72万元。2022年，公司向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售的橡胶充气船用海帕龙胶布为75.08元/财务平方，销售额的增加拉高了2022年特种胶带胶布产品的平均单价。

#### 8、发行人业绩变动是否与行业增速、可比公司增速一致，如不一致，分析具体原因及合理性

报告期内公司收入和净利润增长幅度与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

项目	公司	2022年度	变动率	2021年度	变动率	2020年度
营业收入	双箭股份	233,512.93	21.86%	191,621.80	5.80%	181,114.94
	三维股份	未披露	未披露	336,435.27	86.89%	180,018.51
	特种橡塑	10,973.78	65.77%	6,620.01	43.60%	4,610.15
	天铁股份	172,042.68	0.42%	171,327.06	38.69%	123,531.28
	平均值	-	20.35%	-	43.74%	-
	科强股份	28,395.33	1.84%	27,882.58	13.96%	24,467.10
归母净利润	双箭股份	11,364.41	-23.64%	14,882.88	-52.82%	31,541.76
	三维股份	未披露	未披露	12,430.92	-41.15%	21,122.51
	特种橡塑	292.39	-69.17%	948.48	36.81%	693.30
	天铁股份	41,023.41	35.66%	30,240.62	54.21%	19,609.76
	平均值	-	-19.05%	-	-0.74%	-
	科强股份	5,241.54	23.08%	4,258.52	-21.65%	5,435.46

注：数据来源于wind，可比公司年度报告

根据上表所示，发行人业绩增速与行业平均水平及可比公司不完全一致，处于可比公司数值区间内，主要系发行人与同行业可比公司在产品类别、用途、功能、下游应用领域等方面存在一定差异。

可比公司相同或相似产品与发行人产品类别、主要功能、应用领域等方面具体情况比较如下：

项目	主要产品	主要功能	应用领域
双箭股份	橡胶输送带系列产品，包括棉帆布芯输送带、尼龙帆布芯输送带、聚酯帆布芯输送带、整芯输送带等	输送带是输送机械的配套物件，输送机械的用途是在矿山、工业制造、仓储物流等场合用于物料输送。输送带运输方式可以实现运输过程自动化，运量平滑连续，可灵活调整输送量，并能在一定程度上克服地形限制，工作效率优于螺杆输送、振动输送及加压导管输送等方式。	广泛应用于电力、港口、冶金、矿产、建材等需要物料输送的行业
三维股份	橡胶输送带、V带	输送带是输送机械的重要配套部件，输送带运输可以实现运输过程自动化，运量平滑连续，灵活调整输送量，并能在一定程度上克服地形限制。其工作效率优于螺杆输送、振动输送及加压导管输送等方式，广泛运用于机械、冶金、电力、矿业、化工、建材和港口等多个行业。	农业机械、工程机械、汽车、建材等领域
特种橡塑	储罐密封件	主要客户为大型石化、炼油等储运企业，产品用于国家原油储备基地、商业储备基地，全国各大炼油厂以及仓储油库，提供一次密封装置产品和二次密封装置产品。	石油石化领域
天铁股份	隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品	针对轨道交通列车运行引起的振动和噪声，该类产品可从振动源减少轨道交通振动以及由振动引起的二次辐射噪声污染，目前主要用于降低轨道交通列车运行对精密仪器、轨道沿线居民区、古建筑、学校、剧院、音乐厅、医院和敬老院等对噪声与振动控制要求较高的噪声敏感目标的影响和干扰。	轨道交通领域
科强股份	硅胶板	太阳能硅胶板产品主要应用于光伏组件生产，配套于光伏层压设备，属于光伏组件生产过程中的易消耗品。应用于各类层压功能的专业设备或独立作为缓冲垫，起到缓冲吸震密封作用。其他硅胶板也可制成木业加工真空覆膜机专用硅胶板、玻璃覆膜用硅胶板、制卡机用硅胶缓冲垫、人造大理石用硅胶垫及盖板、生产PVC地板用缓冲垫、生产防火板用缓冲垫、电子行业CCL、PCB用硅胶缓冲垫等，广泛应用于多个行业，起到密封真空、缓冲等功效。	光伏领域
	车辆贯通道棚布	公司车辆贯通道棚布产品主要应用于高铁、地铁、轻轨、通道式大巴等交通设备，连接于高铁、地铁、轻轨、通道式大巴等车辆的车厢之间，主要实现密封、缓冲、减震、降噪、阻燃和风挡等功能。	轨道交通设备领域
	橡胶密封制品	储罐橡胶密封件主要应用于石油、化工领域，在原油、汽柴油、芳烃、醇等易挥发液体化学品的储存过程中，对相应的储存装置进行一、二次橡胶动态密封。	石油石化、钢铁冶金等领域



项目	主要产品	主要功能	应用领域
		气柜橡胶密封膜主要应用于石油炼化、钢铁冶金领域，在火炬气、转炉煤气、高炉煤气及焦炉煤气等尾气回收、储存、再利用环节，对相应的储存装置（如干式威金斯气柜、POC气柜等）进行橡胶密封。	
	特种胶带胶布	轻型橡胶输送带主要运用于食品加工、物流运输、娱乐健身、机场运输、纺织印染、农产品加工等轻工业领域，应用于对耐高、低温性能有特殊要求的自动化流水线装置，和对握持力性能要求较高的导向输送、爬坡输送、转弯输送等特殊应用场景。	广泛应用于各类行业

发行人与双箭股份、三维股份橡胶制品产品类别、主要功能及应用领域方面均存在一定差异；发行人橡胶密封制品业务与特种橡塑密封装置产品业务情况基本相同；发行人车辆贯通道棚布与天铁股份橡胶制品业务下游应用行业相同，细分应用领域不同。

#### （1）发行人与双箭股份对比

发行人与双箭股份的营业收入、归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	公司	2022年度	变动率	2021年度	变动率	2020年度
营业收入	双箭股份	233,512.93	21.86%	191,621.80	5.80%	181,114.94
	科强股份	28,395.33	1.84%	27,882.58	13.96%	24,467.10
归母净利润	双箭股份	11,364.41	-23.64%	14,882.88	-52.82%	31,541.76
	科强股份	5,241.54	23.08%	4,258.52	-21.65%	5,435.46

双箭股份创建于1986年，主要从事橡胶输送带系列产品的研发、生产和销售；产品广泛应用于电力、港口、冶金、矿产、建材等需要物料输送的行业，业务规模远大于发行人。

双箭股份2021年度实现营业收入191,621.80万元，同比增长5.80%；受制于原材料价格普遍上涨、国际船运紧张、运输价格大涨、人民币升值波动等多重因素，归属于上市公司股东的净利润14,882.88万元，同比下降52.82%；同期发行人营业收入同比增长13.96%，归属于上市公司股东的净利润同比下降21.65%。

2021年度双箭股份与发行人营业收入、净利润变动趋势相符。

双箭股份 2022 年度实现营业收入 233,512.93 万元，同比增长 21.86%，发行人营业收入同比增长 1.84%；增速差异主要原因为：双箭股份 2022 年度产能利用率为 96.46%，同期发行人产能利用率为 105.54%，受产能限制影响，发行人营业收入增速低于双箭股份。

双箭股份 2022 年度归属于上市公司股东的净利润 11,364.41 万元，同比下降 23.64%，主要系投资收益同比减少 4,698.88 万元影响；发行人归属于上市公司股东的净利润同比增长 23.08%。

剔除投资收益因素影响，双箭股份 2022 年度归属于上市公司股东的净利润同比增长 7.94%，变动趋势与发行人相符。

## (2) 发行人与三维股份对比

发行人与三维股份的营业收入、归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	公司	2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
营业收入	三维股份	未披露	未披露	336,435.27	86.89%	180,018.51
	科强股份	28,395.33	1.84%	27,882.58	13.96%	24,467.10
归母净利润	三维股份	未披露	未披露	12,430.92	-41.15%	21,122.51
	科强股份	5,241.54	23.08%	4,258.52	-21.65%	5,435.46

三维股份已形成“化工、交通”两大领域三大主业的业务格局：轨道交通产业主要涉及轨交混凝土制品及扣配件的生产；橡胶制品产业主营橡胶输送带和传动 V 带；化纤产业旨在构建聚酯切片-纺丝一体化工业涤纶丝生产基地。

三维股份橡胶制品业务收入与发行人营业收入比较情况如下：

单位：万元

项目	公司	2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
营业收入	三维股份-橡胶制品	未披露	未披露	138,957.30	13.63%	122,311.29
	科强股份	28,395.33	1.84%	27,882.58	13.96%	24,467.10

整体来看，三维股份橡胶制品营业收入与发行人营业收入变动趋势相符。

## (3) 发行人与特种橡塑对比

发行人与特种橡塑的营业收入、归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	公司	2022 年度	变动率	2021 年度	变动率	2020 年度
----	----	---------	-----	---------	-----	---------

营业收入	特种橡塑	10,973.78	65.77%	6,620.01	43.60%	4,610.1493
	科强股份	28,395.33	1.84%	27,882.58	13.96%	24,467.10
归母净利润	特种橡塑	292.39	-69.17%	948.4797	36.81%	693.2972
	科强股份	5,241.54	23.08%	4,258.52	-21.65%	5,435.46

特种橡塑是一家从事橡胶制品、机械密封制品的研发、生产及销售的高新技术企业，主要致力于储罐密封装置的开发，主要客户为中国石油、中国石化等国内石化、炼油等储运企业。

特种橡塑与发行人橡胶密封制品业务情况基本相同，产品收入情况比较如下：

单位：万元

项目	公司	2022年度	变动率	2021年度	变动率	2020年度
营业收入	特种橡塑-密封装置产品	6,332.02	47.10%	4,304.54	22.76%	3,506.60
	科强股份-橡胶密封制品	4,394.70	23.76%	3,551.01	8.56%	3,271.02

整体来看，特种橡塑密封装置产品营业收入与发行人同类产品业务营业收入变动趋势相符。

#### (4) 发行人与天铁股份对比

发行人与天铁股份的营业收入、归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	公司	2022年度	变动率	2021年度	变动率	2020年度
营业收入	天铁股份	172,042.68	0.42%	171,327.06	38.69%	123,531.28
	科强股份	28,395.33	1.84%	27,882.58	13.96%	24,467.10
归母净利润	天铁股份	41,023.41	35.66%	30,240.62	54.21%	19,609.76
	科强股份	5,241.54	23.08%	4,258.52	-21.65%	5,435.46

天铁股份当前主营轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，产品主要包括隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品，产品配方和生产工艺在国内轨道交通减振降噪领域具有技术领先地位，主要应用于轨道交通领域，涵盖城市轨道交通、高速铁路、重载铁路和普通铁路。同时，通过各子公司分别从事锂化物及氯代烃等化工产品、环保设备及管网工程材料，以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。

天铁股份轨道工程橡胶制品业务与发行人车辆贯通道棚布业务下游应用行业相同，收入比较情况如下：

单位：万元

项目	公司	2022年度	变动率	2021年度	变动率	2020年度
营业收入	天铁股份-橡胶制品	92,017.44	-15.71%	109,162.28	34.64%	81,077.04
	科强股份-车辆贯通道棚布	6,434.43	-15.51%	7,615.87	8.96%	6,989.40

整体来看，天铁股份橡胶制品营业收入与发行人车辆贯通道棚布产品业务营业收入变动趋势相符。

综上所述，由于公司产品与同行业可比上市公司相关产品在类别、用途、功能、下游应用领域等存在一定差异，并且行业内可比公司规模、管理效率、经营策略等也不尽相同，使得公司与同行业可比公司业绩变动存在一定差异。发行人业绩增速虽与行业平均水平及可比公司不完全一致，但产生差异的原因真实、合理。发行人业绩增速水平处于可比公司数值区间内，符合公司实际情况。

### 9、结合产品收入构成、毛利率、期间费用等变化说明报告期内发行人收入变动与净利润变动存在较大差异的合理性

报告期内，发行人营业收入、毛利率、期间费用、净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额
营业收入	28,395.33	512.74	27,882.58	3,415.48	24,467.10
营业成本	17,812.88	-362.11	18,174.99	3,805.03	14,369.96
毛利率	37.27%	2.45%	34.82%	-6.45%	41.27%
毛利	10,582.45	874.85	9,707.59	-389.55	10,097.15
期间费用	3,648.82	-266.37	3,915.18	534.80	3,380.38
减值损失	-649.22	257.28	-906.50	-522.94	-383.56
营业外收支影响	-25.77	-313.50	287.74	307.79	-20.05
利润总额	6,093.33	1,151.21	4,942.12	-1,384.49	6,326.62
净利润	5,241.54	983.02	4,258.52	-1,176.94	5,435.46

#### (1) 2021年度变化情况分析

①2021年虽然公司营业收入增长了13.96%，但由于毛利率由41.27%下降至34.82%，下降了6.45个百分点，使得公司毛利较2020年下降了389.55万元。

公司毛利率变动主要是主营业务毛利率变动引起，2020 年和 2021 年，公司主营业务毛利率分别为 41.48%和 34.88%，下降了 6.06 个百分点，公司产品结构变动和各类产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响列示如下：

单位：百分点

产品类别	产品结构变动的影响	毛利率变动的影响	影响合计
硅胶板	-0.68	-3.34	-4.02
车辆贯通道棚布	-0.39	-1.04	-1.43
橡胶密封制品	-0.26	-0.40	-0.66
特种胶带胶布	0.72	-1.21	-0.49
<b>合计</b>	<b>-0.61</b>	<b>-6.00</b>	<b>-6.60</b>

由上表可知，2021 年，公司主营业务毛利率较 2020 年下降了 6.60 个百分点，其中，产品结构变动导致主营业务毛利率下降了 0.61 个百分点，而细分各类产品毛利率变动导致主营业务毛利率下降了 6.00 个百分点，为影响主营业务毛利率变动的主要因素。

从各类产品来看，公司 2021 年度硅胶板产品毛利率下滑以及硅胶板产品收入占比的下滑，使得硅胶板产品毛利率变动对公司主营业务毛利率影响较大。

报告期各期，2020 年和 2021 年，公司硅胶板产品的毛利率分别为 47.77%、39.00%，公司硅胶板产品毛利率下降了 8.77%，具体情况如下：

单位：元/财务平方

年度	单位收入	单位成本	毛利率
2020年	103.48	54.04	47.77%
2021年	93.74	57.18	39.00%
变动率情况	-9.41%	5.81%	-18.36%

2021 年，随着光伏行业“平价化”大趋势的进一步深化，光伏组件单价始终保持在历史低价运行，下游光伏组件、组机生产企业对于成本控制的需求进一步提升，对于光伏组件生产过程中的相关耗材提出进一步降价的需求，使得公司 2021 年度硅胶板单位销售价格下降了 9.74 元，下降幅度为 9.41%。与此同时，2021 年度，硅橡胶价格整体处于上涨趋势中，公司当年的硅橡胶整体采购价格由 2020 年的 25.44 元/kg 上涨到 29.36 元/kg，涨幅达 15.38%，从而使得公司单位直

接材料有所上涨。在上述因素趋势下，公司 2021 年硅胶板单位毛利下降了 12.87 元，毛利率较 2020 年下降了 8.77 个百分点。

②2021 年，由于公司管理费用有所增长，使得公司期间费用较 2020 年增加 534.80 万元，从而使得公司利润总额减少 534.80 万元。具体分析如下：

1) 2021 年社保减免政策取消，以及销售收入增长，人员工资有所增长，2021 年度人员工资较上期增加 238.5 万元；

2) 2020 年由于外部环境客观因素导致人员出差、业务招待减少，2021 年业务招待费和差旅费较上期增加 119.61 万元；

3) 2021 年度公司新三板挂牌，相关中介机构费用较上期增加 79.78 万元。

③2021 年，由于公司期末应收账款较 2020 年增长较多，使得公司减值损失较 2020 年增加 522.94 万元，从而使得公司利润总额减少了 522.94 万元。具体分析如下：

2021 年度公司销售收入增加，尚未结算的应收账款增加，以及基于谨慎性原则，将预计无法收回的应收账款进行单项计提，导致应收账款坏账损失增加 365.92 万元。2021 年度公司信用减值损失与资产减值损失准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动额
应收账款坏账损失	-547.81	-181.89	-365.92
应收票据坏账损失	-11.74	81.98	-93.72
其他应收款坏账损失	-6.98	-0.76	-6.22
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-339.97	-282.89	-57.08
合计	-906.50	-383.56	-522.94

④2021 年，公司收到新三板挂牌奖励补助使得公司营业外收支影响较 2020 年增长了 307.79 万元，从而使得公司利润总额增加 307.79 万元。

综合上述影响，公司 2021 年营业收入虽然增长了 13.96%，但公司利润总额较 2020 年下降了 1,384.49 万元，降幅为 21.88%。

## (2) 2022 年度变化情况分析

①2022 年虽然公司营业收入仅增长了 1.84%，但由于毛利率由 34.82% 上升至 37.27%，上升了 2.45 个百分点，使得公司毛利较 2021 年增长了 874.85 万元。

公司毛利率变动主要是主营业务毛利率变动引起，2021 年和 2022 年，公司主营业务毛利率分别为 34.88%和 37.90%，上升了 3.02 个百分点，公司产品结构变动和各类产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响列示如下：

单位：百分点

产品类别	产品结构变动的影响	毛利率变动的影响	影响合计
硅胶板	0.60	1.80	2.40
车辆贯通道棚布	-1.68	0.02	-1.65
橡胶密封制品	1.36	0.77	2.13
特种胶带胶布	0.08	0.08	0.15
合计	0.35	2.67	3.02

2022 年，公司主营业务毛利率较 2021 年增长了 3.02 个百分点，其中，产品结构变动导致主营业务毛利率增长了 0.35 个百分点，而细分各类产品毛利率变动导致主营业务毛利率增长了 2.67 个百分点，为影响主营业务毛利率变动的主要因素。

从各类产品来看，公司 2022 年硅胶板产品毛利率的提升、橡胶密封制品产品营业收入占比的提升以及车辆贯通道棚布收入占比的下滑对公司主营业务毛利率影响较大。

#### 1) 硅胶板产品毛利率变动情况

2021 年和 2022 年，公司硅胶板产品的毛利率分别为 39.00%和 43.53%，硅胶板产品毛利率上升了 4.53 个百分点，其各影响因素分析如下：

单位：元/财务平方

年度	单位收入	单位成本	毛利率
2021年	93.74	57.18	39.00%
2022年	92.84	52.42	43.53%
变动情况	-0.96%	-8.32%	4.53%

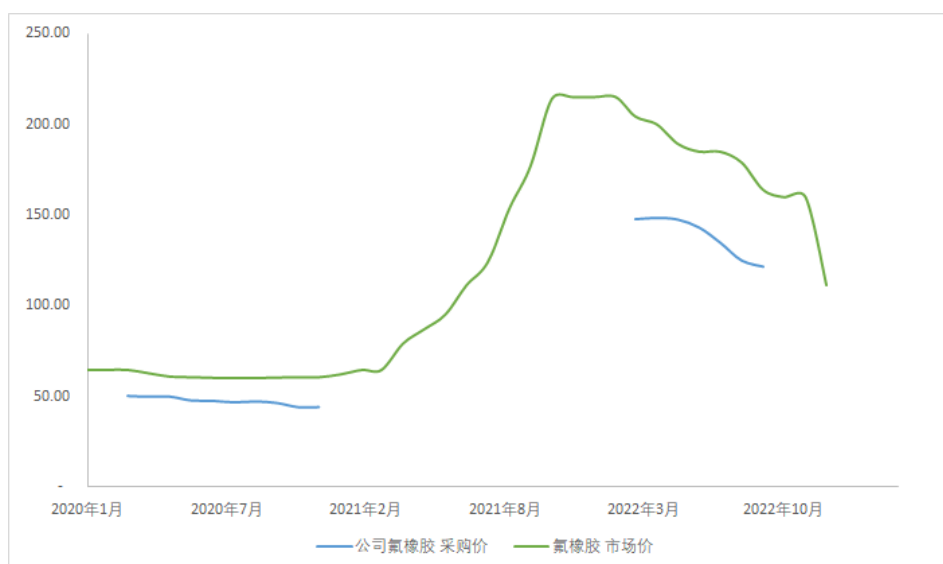
2022 年，下游光伏组件价格企稳并有所回升，公司对外销售硅胶板的整体单价保持与上年相比较为稳定的水平，而本年度硅橡胶整体价格开始下行，公司本年度硅橡胶整体采购价格有所下降，从而使得公司本年度硅胶板产品单位成本有所下降，因此公司 2022 年硅胶板单位毛利提升了 3.86 元，毛利率较 2021 年上升了 4.53 个百分点。

## 2) 橡胶密封制品

报告期内，公司车辆贯通道棚布产品销售单价与单位成本变动情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度
		金额	变动率	金额
橡胶密封制品	销售单价（元/财务平方）	138.08	73.79%	79.45
	单位成本（元/财务平方）	65.53	57.75%	41.54
	其中：直接材料（元/财务平方）	43.31	71.73%	25.22
	毛利率	52.54%	4.82%	47.72%

2021 年和 2022 年，公司橡胶密封制品销售单价分别为 79.45 元/财务平方和 138.08 元/财务平方，单位成本分别为 41.54 元/财务平方和 65.53 元/财务平方，单位原材料分别为 25.22 元/财务平方和 43.31 元/财务平方。2022 年度，公司橡胶密封制品销售单价增长幅度明显高于单位成本的增长幅度，毛利率较 2021 年上升了 4.82%，其主要原因为 2021 年氟橡胶原材料价格大幅上涨，在 2022 年虽然有所回落但仍保持高位运行，公司与客户在 2022 年签订氟橡胶气柜密封膜供货协议时定价较高，但公司由于在 2021 年初氟橡胶原材料库存较多，在 2021 年氟橡胶价格大幅上涨期间基本未采购氟橡胶，从而使得公司氟橡胶产品的结转单位成本较低，具体情况如下：



②2022 年，由于人民币兑美元汇率发生波动，公司财务费用中汇兑损益产生收益较大，使得公司期间费用较 2021 年减少 266.37 万元，从而使得公司利润总额增加了 266.37 万元。



2022 年和 2021 年，公司期间费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	期间费用率 (%)	金额	期间费用率 (%)
销售费用	998.67	3.52	982.72	3.52
管理费用	1,722.05	6.06	1,690.06	6.06
研发费用	1,337.03	4.71	1,224.99	4.39
财务费用	-408.93	-1.44	17.42	0.06
合计	3,648.82	12.85	3,915.18	14.04

③2022 年，由于公司期末应收账款较 2021 减少较多，使得公司减值损失较 2020 年减少 257.28 万元，从而使得公司利润总额增加了 257.28 万元。具体分析如下：

2022 年度，公司销售回款增加，应收账款余额较上期减少 12.37%，应收账款坏账损失较上期大幅下降，2021 年度公司应收账款坏账准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动额
应收账款坏账损失	-189.63	-547.81	358.18
应收票据坏账损失	-0.71	-11.74	11.03
其他应收款坏账损失	-0.22	-6.98	6.76
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-458.66	-339.97	-118.69
合计	-649.22	-906.50	257.28

④2022 年，公司收到政府补助较 2021 年大幅减少，使得公司营业外收支影响较 2021 年减少了 313.50 万元，从而使得公司利润总额减少 313.50 万元。

综合上述影响，公司 2022 年营业收入虽然增长了 1.84%，但公司利润总额较 2021 年增长了 1,151.21 万元，增幅为 23.29%。

综上所述，报告期内发行人收入变动与净利润变动存在差异具有合理性。

(二) 说明发行人各细分产品下游应用领域及对应客户的类型，下游客户是否存在贸易商客户，如存在，说明贸易商客户的具体情况，包括主要贸易合作情况、毛利率情况、贸易商期末库存及终端销售实现情况等，发行人披露销售模式为直销模式是否准确，与同行业公司是否存在差异。

### 1、细分产品下游应用领域及对应客户类型

产品类别	细分产品	下游应用领域	主要客户类型	报告期内主要客户
硅胶板	太阳能硅胶板	应用于光伏组件生产	光伏组件制造企业、光伏组机生产企业和贸易商（其终端客户也是光伏组件、组机企业）	包括金辰股份、隆基绿能、协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、天合光能、东方日升等
	其他硅胶板	应用领域非常广泛	包括木业、电子、玻璃等有缓冲、密封需求硅胶板的其他企业及贸易商	上海其远化工有限公司、方鼎科技有限公司、山东悦群机械有限公司、厦门永和美印刷有限公司等
车辆贯通道棚布	车辆贯通道棚布	主要应用于轨道交通行业和大巴制造企业	高铁、地铁车辆配件生产企业及大巴汽车生产企业及贸易商	今创集团、欧特美、伊卡路斯等
橡胶密封制品	储罐密封件	石油、石化等涉及液体化学品储罐存储的行业	石油石化炼化、及石化制品商储企业，从事石油石化固定资产建筑安装的企业及贸易商	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司、中国石化、中建安装集团有限公司、辽阳石化设备有限公司等
	气柜密封膜	钢铁、冶金、煤气化等产生大量尾气的企业	石油炼化、钢铁冶金企业及从事石化、钢铁固定资产建筑安装的企业及贸易商	鄂托克旗建元煤化工科技有限责任公司、河北旭阳能源有限公司、江苏省汉华安装工程有限公司、沈阳橡胶研究院设计院有限公司等
特种胶带胶布	轻型橡胶输送带	对输送带耐温、握持力要求较高、对输送量要求较低的企业	食品、烟草企业、滑雪场等客户及贸易商	菏泽市中友机械制造有限公司、苏州豫尔发纺配有限公司、沈阳龙万恒滑雪设备有限公司等
	其他产品	橡胶充气船用胶布、桥梁缆索用缠包带、压滤板、防水卷材、挡水	橡胶充气船用胶布、桥梁缆索用缠包带、压滤板、防水卷材、挡水板、围油栏等多达几十种橡胶制品	客户类型广泛，包括环保企业、桥梁施工企业等

		板、围油栏等 多达几十种橡 胶制品		
--	--	-------------------------	--	--

由上表可知，公司产品类别非常丰富，产品应用领域非常广泛，公司对下游客户全部采取直销、买断式销售模式，客户类别根据客户是否直接使用该产品分为生产型客户和贸易商客户。

## 2、贸易商客户的具体情况，包括主要贸易商合作情况、毛利率情况、贸易商期末库存及终端销售实现情况

由于橡胶制品种类丰富，产品应用领域非常广泛，行业内存在较多从事橡胶制品贸易的企业，因而公司下游客户中存在贸易商企业，属于行业普遍特征。

公司与贸易商客户之间系经双方协商一致形成的直接买断式销售关系，公司和贸易商均独立开展各自的日常经营活动，公司不向贸易商收取除产品销售价款以外的其他任何费用，对贸易商的采购行为、对外销售定价、销售策略、客户开拓等一系列经营活动也不作任何干预，对贸易商执行的销售政策、信用政策、退换货政策与其他生产型客户不存在明显区别，也不存在委托贸易商代销等情形。由于公司向贸易商销售与向生产型客户销售不存在明显区别，公司对贸易商未制定单独的销售管理制度，未作为一种单独的销售模式进行管理。

报告期内，公司下游客户包括生产商和贸易商。公司向贸易商之间发生的销售全部为直接、买断式销售。

### (1) 主要贸易商合作情况及毛利率情况

报告期各期，公司客户中贸易商客户数量分别为 676 家、721 家和 636 家，公司主营业务收入中向贸易商销售收入及占比情况如下：

单位：万元

分类	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
贸易商客户	3,743.24	13.62%	4,490.41	16.63%	4,449.68	18.59%
生产型客户	23,735.41	86.38%	22,512.46	83.37%	19,485.37	81.41%
合计	<b>27,478.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,002.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,935.05</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司向贸易商客户实现主营业务收入分别为 4,449.68 万元、4,490.41 万元和 3,743.24 万元，占当期主营业务收入的比例分别 18.59%、16.63% 和 13.62%。公司向贸易商客户销售金额及占比整体呈现下降趋势，其主要原因为：

①随着公司经营规模的提高和品牌知名度的提升，贸易商下游部分终端客户可能通过行业展会、他人介绍、主动登门等其他方式直接向公司进行采购。

②通常而言，贸易商客户的销售规模较小。在公司产能瓶颈限制下，公司对于新客户数量开拓上和客户关系维护上，更加注重对客户的筛选，优先选择采购规模较大客户和持续合作的贸易商客户，从而减少了与销售规模较小的贸易商客户之间的合作。

报告期内，贸易商客户按合作年限分层情况如下：

合作年限	2022 年			
	贸易商数量	占比	销售金额（万元）	占主营业务收入之比
1 年以内	114	17.92%	251.62	6.72%
1-3 年	135	21.23%	833.65	22.27%
3 年以上	387	60.85%	2,657.96	71.01%
<b>合计</b>	<b>636</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,743.24</b>	<b>100.00%</b>
合作年限	2021 年			
	贸易商数量	占比	销售金额（万元）	占主营业务收入之比
1 年以内	152	21.08%	309.47	6.89%
1-3 年	142	19.69%	928.50	20.68%
3 年以上	427	58.22%	3,252.44	72.43%
<b>合计</b>	<b>721</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,490.41</b>	<b>100.00%</b>
合作年限	2020 年			
	贸易商数量	占比	销售金额（万元）	占主营业务收入之比
1 年以内	147	21.75%	536.49	12.06%
1-3 年	149	22.04%	661.70	14.87%
3 年以上	380	56.21%	3,251.50	73.07%
<b>合计</b>	<b>676</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,449.68</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，整体而言，随着合作年限的增加，相应层级的贸易商平均销售规模越高、合作关系也更为稳定，合作 3 年以上的贸易商客户平均销售金额相对较高。

通常而言，单个贸易商的平均采购规模较小。公司贸易商客户中，除前十大贸易商客户外，公司向其他贸易商客户的销售收入规模均比较小。公司向单个贸易商销售金额超过 100 万的贸易商数量不超过 10 个。报告期各期，公司与主要贸易商（报告期各期前十大）之间的销售情况、毛利率情况如下：

单位：万元

2022 年				
序号	客户名称	销售收入	占比	销售内容
1	韩国 YOUNGIL	423.01	11.30%	硅胶板、特种胶带胶布等
2	上海生荣橡塑有限公司	215.74	5.76%	硅胶板
3	上海其远化工有限公司	194.59	5.20%	硅胶板
4	南京晟高新材料有限公司	127.37	3.40%	硅胶板
5	无锡昊天阳光新材料有限公司	98.09	2.62%	硅胶板
6	上海卯欣实业有限公司	96.44	2.58%	轻型橡胶输送带
7	上海橡华科贸有限公司	88.08	2.35%	轻型橡胶输送带
8	昆明康倍特输送带有限公司	83.04	2.22%	轻型橡胶输送带
9	三河贝斯特橡塑进出口有限公司	64.46	1.72%	主要为硅胶板及特种胶带胶布
10	江阴三润国际贸易有限公司	62.13	1.66%	特种胶带胶布
	<b>合计</b>	<b>1,452.95</b>	<b>38.82%</b>	-
2021 年				
序号	客户名称	销售收入	占比	销售内容
1	韩国 YOUNGIL	683.07	15.21%	硅胶板、特种胶带胶布等
2	上海生荣橡塑有限公司	336.09	7.48%	硅胶板
3	印度 ShardaInternational	120.84	2.69%	轻型橡胶输送带等
4	上海其远化工有限公司	104.61	2.33%	硅胶板
5	三河贝斯特橡塑进出口有限公司	94.47	2.10%	主要为硅胶板及特种胶带胶布
6	深圳市骏德娜实业有限公司	85.49	1.90%	硅胶板
7	苏州豫尔发纺配有限公司	82.41	1.84%	轻型橡胶输送带
8	无锡昊天阳光新材料有限公司	80.37	1.79%	硅胶板

9	南非 MEGADYNE	79.72	1.78%	轻型橡胶输送带
10	南京晟高新材料有限公司	78.56	1.75%	硅胶板及特种胶带胶布
	<b>合计</b>	<b>1,745.62</b>	<b>38.87%</b>	-
<b>2020年</b>				
序号	客户名称	销售收入	占比	销售内容
1	韩国 YOUNGIL	537.01	12.07%	硅胶板、特种胶带胶布等
2	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	507.60	11.41%	车辆贯通道棚布
3	上海生荣橡塑有限公司	351.00	7.89%	硅胶板
4	上海其远化工有限公司	187.69	4.22%	硅胶板
5	南非 MEGADYNE	133.66	3.00%	轻型橡胶输送带
6	南京顺车道汽车服务有限公司	100.84	2.27%	橡胶密封制品
7	南京腾华橡塑制品有限公司	100.58	2.26%	轻型橡胶输送带
8	南京晟高新材料有限公司	77.49	1.74%	硅胶板及特种胶带胶布
9	上海桑禹商贸有限公司	70.91	1.59%	硅胶板
10	上海钢基进出口有限公司	62.95	1.41%	硅胶板
	<b>合计</b>	<b>2,129.72</b>	<b>47.86%</b>	-

报告期内，公司上述贸易商在报告期内的毛利率变动情况如下：

客户名称	销售产品	2022年	2021年	2020年
韩国 YOUNGIL	主要为硅胶板及特种胶带胶布	54.38%	47.19%	56.05%
三河贝斯特橡塑进出口有限公司	主要为其他硅胶板及特种胶带胶布	31.16%	29.08%	34.60%
南京晟高新材料有限公司	主要为其他硅胶板及特种胶带胶布	25.29%	20.86%	26.38%
上海其远化工有限公司	其他硅胶板	51.00%	42.44%	53.83%
上海桑禹商贸有限公司	太阳能硅胶板	-	43.11%	46.31%
上海生荣橡塑有限公司	太阳能硅胶板	44.32%	44.67%	45.08%
深圳市骏德娜实业有限公司	其他硅胶板	35.29%	30.73%	39.55%
上海钢基进出口有限公司	硅胶板、硅胶条	17.31%	38.97%	49.11%
无锡昊天阳光新材料有限公司	硅胶板	29.70%	24.70%	-
昆明康倍特输送带有限公司	轻型橡胶输送带	25.65%	24.60%	30.65%

南非 MEGADYNE	轻型橡胶输送带	26.22%	26.44%	27.71%
上海卯欣实业有限公司	轻型橡胶输送带	27.31%	27.59%	30.48%
上海橡华科贸有限公司	轻型橡胶输送带	32.68%	35.26%	-
苏州豫尔发纺配有限公司	轻型橡胶输送带	26.50%	23.95%	26.37%
印度 ShardaInternational	轻型橡胶输送带	23.74%	22.12%	18.80%
南京腾华橡塑制品有限公司	轻型橡胶输送带	18.38%	17.16%	20.30%
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	车辆贯通道棚布	-	-	40.51%
南京顺车道汽车服务有限公司	橡胶密封制品	-	53.45%	49.29%

公司向不同贸易商销售的毛利率存在一定差异主要系贸易商客户所采购的主要产品类别、性能等存在一定差异。整体而言，公司向韩国 YOUNGIL、上海其远化工有限公司、上海桑禹商贸有限公司、无锡力而威石墨烯新材料有限公司、南京顺车道汽车服务有限公司等贸易商销售毛利率较高，其主要原因为：

①公司向韩国 YOUNGIL 主要销售太阳能硅胶板产品，太阳能硅胶板产品毛利率通常高于特种胶带胶布、橡胶轻型输送带等产品。而且，韩国 YOUNGIL 系境外厂商，公司境外销售定价较高且不含增值税。具体原因详见本回复“问题 7”之“二、境外毛利率显著高于境内毛利率的合理性”。

②公司向上海其远化工有限公司主要销售其他硅胶板产品，其下游客户为航天航空企业，涉及保密性要求原材料必须从上海其远化工有限公司采购，部分性能和工艺要求更为特殊，生产工艺更为复杂，因而毛利率较向其他客户销售其他硅胶板产品毛利率略高。

③公司向上海桑禹商贸有限公司、上海钢基进出口有限公司、上海生荣橡塑有限公司主要销售太阳能硅胶板产品，虽然比向其他贸易商毛利率更高（其他贸易商主要采购轻型橡胶输送带），但与公司向其他客户销售太阳能硅胶板产品毛利率不存在较大差异。

客户	2022 年	2021 年	2020 年
上海桑禹商贸有限公司	-	43.11%	46.31%
上海钢基进出口有限公司	17.31%	38.97%	49.11%
上海生荣橡塑有限公司	44.32%	44.67%	45.08%
其他太阳能硅胶板客户	46.65%	42.64%	50.79%

2022年，公司向上海钢基进出口有限公司销售毛利率有所下降，其主要原因为该客户2022年主要向发行人采购硅胶条产品（其他业务收入中副产品），而硅胶条产品毛利率较低。

④公司向无锡力而威石墨烯新材料有限公司销售车辆贯通道棚布产品，虽然比向其他贸易商毛利率更高（其他贸易商主要采购轻型橡胶输送带），但公司向其他客户销售车辆贯通道棚布产品毛利率不存在较大差异，具体情况如下：

产品类别	客户	2020年
硅胶/芳纶棚布	力而威	38.11%
	其他客户	40.29%
海帕龙/聚酯棚布	力而威	40.10%
	其他客户	37.49%
整体	力而威	38.92%
	其他客户	38.76%

⑤公司向南京顺车道汽车服务有限公司销售橡胶密封制品，虽然比向其他贸易商毛利率更高（其他贸易商主要采购轻型橡胶输送带），但公司向其他客户销售橡胶密封产品毛利率不存在较大差异，具体情况如下：

客户名称	2022年	2021年	2020年
南京顺车道汽车服务有限公司	-	53.45%	49.29%
其他橡胶密封制品客户	52.54%	47.61%	50.94%

报告期各期，除上海钢基进出口有限公司外，公司向上述主要贸易商销售产品的各年度毛利率整体比较稳定，未发生重大波动情形。整体而言，2021年，公司向主要贸易商销售毛利率较2020年和2022年略低，其主要原因为2021年原材料价格上涨所致。2022年，上海钢基进出口有限公司毛利率有所下降，主要系其主要采购产品类别的变更。2020年至2022年上半年，该客户仅主要采购太阳能硅胶板产品，因此毛利率较高；2022年下半年开始，该客户开始向发行人采购硅胶条副产品，毛利率较低。

## （2）贸易商期末库存及终端销售情况

报告期内，公司下游贸易商为提高其资金使用效率，一般会在收到其客户订单后向公司进行采购，且日常经营一般不会大量留积存货。公司主要贸易商客户



最终实现销售情况良好，报告期各期末上述产品已全部完成销售，不存在库存积压。

报告期内，公司与主要贸易商客户的合作情况如下：

单位：万元

公司名称	合作期限	注册资本	成立时间	报告期内合计收入	占报告期内合计贸易商主营业务收入之比	是否已完成全部销售	是否有退货情形	终端客户情况
韩国 YOUNGIL	5年以上	1,000,00 万韩元	1999/8/20	1,643.09	12.93%	是	无	主要销往韩国 韩华、Sukjin J.H 等韩国公司
上海生荣橡塑有限公司	5年以上	500 万元	1997/2/19	902.82	7.11%	是	无	主要销给苏州 费米光电、莱芜科林等单位
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	5年以上	800 万元	2015/10/13	507.60	4.00%	是	无	主要销往株洲九方等
上海其远化工有限公司	5年以上	600 万元	2008/4/10	486.89	3.83%	是	无	主要销往航天航空单位
南京晟高新材料有限公司	3年以上	100 万元	2018/8/31	283.42	2.23%	是	无	主要销往海外客户，未透露具体公司
南非 MEGADYNE	5年以上	-	2014/8/14	243.88	1.92%	是	无	未透露具体公司
三河贝斯特橡塑进出口有限公司	5年以上	100 万元	2009/6/11	217.83	1.71%	是	无	主要销往海外客户，未透露具体公司
上海卯欣实业有限公司	5年以上	1,000 万元	2012/9/27	206.14	1.62%	是	无	未透露具体公司
无锡昊天阳光新材料有限公司	1-2年	1,000 万元	2017/4/10	178.46	1.40%	是	无	未透露具体公司
印度 Sharda International	2-3年	-	-	178.12	1.40%	是	无	未透露具体公司
苏州豫尔发纺配有限公司	5年以上	100 万元	2017/4/10	176.67	1.39%	是	无	未透露具体公司
南京顺车道汽车服务有限公司	3年以上	200 万元	2015/11/13	168.14	1.32%	是	无	未透露具体公司
昆明康倍特输送带有限公司	5年以上	100 万元	2007/6/22	167.08	1.32%	是	无	主要销往海外客户，未透露具体公司
南京腾华橡塑制	5年	680 万元	2016/8/11	154.83	1.22%	是	无	未透露具体

品有限公司	以上							公司
深圳市骏德娜实业有限公司	2-3年	50万元	2020/1/20	149.51	1.18%	是	无	主要销往海外客户，未透露具体公司
上海钢基进出口有限公司	5年以上	1,000万元	2010/1/21	124.55	0.98%	是	无	主要销往海外客户，未透露具体公司。
上海桑禹商贸有限公司	5年以上	100万元	2016/8/29	106.49	0.84%	是	无	未透露具体公司
上海橡华科贸有限公司	5年以上	100万元	2014/3/11	105.35	0.83%	是	无	未透露具体公司
<b>合计</b>				<b>6,000.88</b>	<b>47.24%</b>			

注：由于贸易商终端客户系贸易商的重要渠道资源和核心机密，部分贸易商未提供最终销售客户单位。

上述主要贸易商客户中，除深圳市骏德娜实业有限公司成立于 2020 年 1 月 20 日以外，其他主要贸易商客户成立时间均早于 2020 年，不存在成立时间较短即与发行人合作的情形。公司主要贸易商普遍存在实缴资本较小的情形，主要因为贸易型公司大多为轻资产企业，本身不需要具备生产能力，不需要场地、设备等资产供生产使用，对注册资本及实缴资本的要求较低。

根据下游贸易商向公司出具的说明及销售记录，上述贸易商向公司采购的产品已全部完成向下游终端客户对外销售，不存在库存积压。

### 3、发行人披露销售模式为直销模式是否准确，与同行业公司是否存在差异

详见本回复“一、业务与技术”之“问题 2”之“三、报告期内主要客户变动较大的合理性”之“（四）结合发行人向力而威销售棚布的情况及力而威的附加生产工艺或其他附加值添加工序等，说明发行人通过其向终端客户销售棚布的合理性，力而威是否为发行人的贸易商客户或经销商客户，发行人的直接客户是否存在贸易商，发行人报告期内均为直销业务的表述内容是否准确，如不准确，请修正招股说明书相关信息披露内容”之“发行人的直接客户是否存在贸易商，发行人报告期内均为直销业务的表述内容是否准确”。

(三) 按细分产品类别分别说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，说明主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异；说明报告期内对主要客户的信用期，是否存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

1、按细分产品类别分别说明主要客户销售情况变动（新增、退出、销售额变动）的原因及合理性，说明主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性，不同客户毛利率是否存在较大差异

### (1) 硅胶板

2022年与2021年相比，公司硅胶板产品前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2022年			2021年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,147.22	10.52%	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,079.09	10.48%
2	东方日升新能源股份有限公司及子公司	611.38	5.61%	韩国 YOUNGIL	683.07	6.63%
3	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	500.65	4.59%	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	353.54	3.43%
4	韩国 YOUNGIL	423.01	3.88%	上海生荣橡塑有限公司	336.09	3.26%
5	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	322.55	2.96%	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	329.74	3.20%
	合计	3,004.81	27.57%	合计	2,781.53	27.01%

2022年与2021年相比，公司硅胶板产品前五大客户中新增东方日升新能源股份有限公司、上海晶澳太阳能科技有限公司、秦皇岛晟成自动化设备有限公司，退出阿特斯阳光电力集团有限公司、上海生荣橡塑有限公司和隆基绿能科技股份有限公司。

A. 东方日升新能源股份有限公司和上海晶澳太阳能科技有限公司2022年新进入前五大客户，主要系两家客户作为光伏组件厂商，随着2020年以来下游光伏行业产能扩张，组件销量大幅增加，相应配套的硅胶板销售规模也大幅增加，从而增加了对于公司硅胶板的采购；

B.秦皇岛晟成自动化设备有限公司2022年新进入前五大客户，主要系层压机生产厂家，随着光伏组件企业生产扩能，层压机生产量大幅增加，对公司采购需求增加；

C.隆基绿能科技股份有限公司2022年度退出前五大客户，主要系随着下游光伏组件价格近几年跌至历史低位，隆基绿能提出降价需求，而公司坚持质量优先原则，为了防止与竞争对手开展低价竞争，破坏行业竞争环境，在招标时仍然保持较高报价，使得公司中标金额下降。

D.阿特斯阳光电力集团有限公司2022年度退出前五大客户，主要系客户自身供应商体系扩大，新增供应商，导致对公司采购需求有所下降；

E.上海生荣橡塑有限公司2022年度退出前五大客户，主要系客户自身客户需求有所减少，因而对公司采购需求下降。

2021年与2020年相比，公司硅胶板产品前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2021年			2020年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	营口金辰机械股份有限公司及子公司	1,079.09	10.48%	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	757.65	8.00%
2	韩国 Young	683.07	6.63%	营口金辰机械股份有限公司及子公司	600.15	6.34%
3	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	353.54	3.43%	韩国 Young	531.35	5.61%
4	上海生荣橡塑有限公司	336.09	3.26%	河北羿珩科技有限责任公司	409.39	4.32%
5	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	329.74	3.20%	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	357.16	3.77%
合计		<b>2,781.53</b>	<b>27.01%</b>	合计	<b>2,655.71</b>	<b>28.05%</b>

2021年与2020年相比，公司硅胶板产品前五大客户中新增上海生荣橡塑有限公司，退出河北羿珩科技有限责任公司。

A.上海生荣橡塑有限公司2020年为公司的硅胶板产品的第六大客户，2021年度成为公司前五大客户，主要系其业务与2020年相比比较稳定，随着河北羿珩科技有限责任公司采购量的下降，其成为第五大客户。

B.河北羿珩科技有限责任公司2021年度退出前五大客户，主要系客户经营业绩下滑，自身层压机业务有所减少，需求采购量下降；

综上，公司报告期各期硅胶板前五大客户的销售情况变动具有相应的真实背景原因，具备合理性。

### ①主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

序号	硅胶板客户	业务类型	经营情况
1	营口金辰机械股份有限公司	公司目前主导产品为太阳能光伏组件自动化生产线成套装备和太阳能光伏电池制造装备。	根据披露的2022年年报，公司2022年实现营业收入195,169.62万元，较上年同期增长21.24%。
2	东方日升新能源股份有限公司	主营业务以太阳能电池组件的研发、生产、销售为主，同时围绕新能源产业从事太阳能电站EPC与转让、光伏电站运营、灯具、储能业务产品、辅助光伏产品和晶体硅料等的生产、销售等业务，主要处于光伏产业链的中游位置，并涉足光伏产业链的上游和下游	根据披露的2022年年报，公司2022年实现营业收入2,938,472.31万元，较上年同期增长56.05%。
3	上海晶澳太阳能科技有限公司	太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等	根据披露的2022年年报，公司2022年度实现营业收入7,298,940.06万元，较上年同期增长76.72%。
4	韩国 YOUNGIL	硅胶板的生产与销售	根据客户访谈记录，公司每年销售收入约为35亿韩元。
5	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	光伏组件层压机及配件制造、销售、安装、维修；太阳能设备、半导体材料、电子产品、其他机械设备及配件的销售；光伏发电设备的加工、销售、技术咨询、技术服务	根据客户访谈记录，2022年度营业收入约13亿元。
6	阿特斯阳光电力集团有限公司	公司是全球主要的光伏组件制造商之一，核心业务为晶硅光伏组件的研发、生产和销售。	根据阿特斯官网显示，阿特斯2022年度销售额74.7亿美元（约合人民币502.73亿元），同比增长42%。
7	上海生荣橡塑有限公司	橡胶制品销售、光伏设备及元器件销售；太阳能热发电装备销售	根据客户访谈记录，每年营业收入约3000万元。
8	隆基绿能科技股份有限公司	主要从事单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，现已发展成为全球最大的单晶硅片和组件制造企业。此外，公司积极布局和培育新业务，为光伏集中式地面电站和分布式屋顶（含BIPV）开发提供产品和系统解决方案。	根据披露的2022年年报，公司2022年度实现营业收入12,899,811.16万元，较上年增长60.03%。

序号	硅胶板客户	业务类型	经营情况
9	河北羿珩科技有限责任公司	是国内研发生产太阳能电池组件封装设备的技术企业	2020年4.67亿元，2021年3.31亿元，2022年1.57亿元。

## ②不同客户毛利率是否存在较大差异

报告期各期，公司硅胶板产品前五大客户毛利率情况如下：

序号	客户名称	2022年	2021年	2020年
1	营口金辰机械股份有限公司及其子公司	42.98%	35.18%	46.08%
2	东方日升新能源股份有限公司及子公司	48.46%	40.98%	47.70%
3	上海晶澳太阳能科技有限公司及子公司	41.35%	42.72%	45.90%
4	韩国 YOUNGIL	54.38%	47.19%	56.16%
5	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	42.33%	39.83%	43.66%
6	阿特斯阳光电力集团有限公司及子公司	38.03%	34.62%	43.53%
7	上海生荣橡塑有限公司	44.32%	41.86%	45.09%
8	隆基绿能科技股份有限公司及子公司	42.54%	40.84%	41.71%
9	河北羿珩科技有限责任公司	33.98%	35.63%	38.59%
	<b>整体平均毛利率</b>	<b>43.53%</b>	<b>39.00%</b>	<b>47.77%</b>

由上表可知，公司硅胶板产品前十大客户中，大部分客户毛利率不存在重大差异，与硅胶板产品整体毛利率水平差异大部分在5%以内。韩国YOUNGIL毛利率别整体毛利率略高，其主要原因为公司报告期境外销售定价更高且不含增值税。

## (2) 车辆贯通道棚布

2022年与2021年相比，公司车辆贯通道棚布前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2022年			2021年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,597.65	40.37%	今创集团股份有限公司及子公司	2,694.32	35.38%
2	欧特美交通科技股份有限公司	1,123.46	17.46%	株洲九方制动设备有限公司	1,314.65	17.26%
3	株洲九方制动设备有限公司	642.10	9.98%	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.96	15.45%
4	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	533.04	8.28%	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	10.39%
5	重庆永贵交通设	510.01	7.93%	伊卡路斯（苏州）	317.23	4.17%

	备有限公司			车辆系统有限公司		
<b>合计</b>		<b>5,406.27</b>	<b>84.02%</b>	<b>合计</b>	<b>6,294.76</b>	<b>82.65%</b>

2022 年与 2021 年相比，公司车辆贯通道棚布产品前五大客户未发生新增、退出情况。

2021 年与 2020 年相比，公司车辆贯通道棚布前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2021 年			2020 年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	今创集团股份有限公司及子公司	2,694.32	35.38%	欧特美交通科技股份有限公司	2,342.42	33.51%
2	株洲九方制动设备有限公司	1,314.65	17.26%	今创集团股份有限公司及子公司	2,151.41	30.78%
3	欧特美交通科技股份有限公司	1,176.96	15.45%	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	495.10	7.08%
4	重庆永贵交通设备有限公司	791.59	10.39%	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	471.76	6.75%
5	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	317.23	4.17%	重庆永贵交通设备有限公司	470.02	6.72%
<b>合计</b>		<b>6,294.76</b>	<b>82.65%</b>	<b>合计</b>	<b>5,930.72</b>	<b>84.85%</b>

2021 年与 2020 年相比，公司车辆贯通道棚布产品前五大客户变化主要为新增株洲九方制动设备有限公司，减少无锡力而威石墨烯新材料有限公司，其主要原因为：力而威为公司的关联方且为公司车辆贯通道棚布产品的贸易商，其最终客户为九方制动。2021 年，为避免和减少关联方关系，提高公司业务的独立性，力而威完成注销，公司与力而威开发的终端客户九方制动直接合作。

综上，公司报告期各期车辆贯通道棚布前五大客户的销售情况变动具备合理性。

### ①主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

序号	车辆贯通道棚布客户	业务类型	经营情况
1	今创集团股份有限公司	公司目前主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及服务，主要产品包括车辆配套的电气、内装和设备产品	根据2022年年报，公司2022年实现营业收入353,420.18万元，较上年同期下降6.86%。
2	欧特美交通科	自动塞拉门、风挡、座椅、行	根据客户访谈记录，公司2022

	技股份有限公司	李架、集便器、减振器、客车车窗、铁路电器、车内装饰板及铁路机车车辆配件生产、修理、设计、组装、售后服务	年销售收入约为7-10亿元，净利润5,000-8,000万元。
3	株洲九方制动设备有限公司	城市轨道交通装备部件及零配件、轨道牵引机车制动装置、车辆连接装置、通风过滤除尘装置及配件研发、制造、修理、销售	根据客户访谈记录，公司2020年和2021年年销售额约1.7-2亿元，2022年2.3亿元。
4	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	生产汽车零部件：客车、轻轨用铰接系统和风挡系统	根据客户访谈记录，公司2022年1-9月销售收入3亿元。
5	重庆永贵交通设备有限公司	轨道交通配套设备及车辆配件、贯通道、连接器及线束集成、机电设备及配件、自动控制门、空调控制柜、车内装饰材料、复合材料的研发、生产、销售及售后服务	根据客户访谈，2020年-2021年每年销售额5-6千万，2022年1-9月销售额4,500万元。

由上表可知，上述车辆贯通道棚布主要客户向公司采购金额占其销售收入的比例较低，公司向其销售金额与其经营规模相匹配。

## ②不同客户毛利率是否存在较大差异

报告期内，公司前五大客户毛利率情况如下：

客户	2022年	2021年	2020年
今创集团股份有限公司及子公司	35.86%	36.24%	39.93%
欧特美交通科技股份有限公司	33.33%	33.05%	37.17%
株洲九方制动设备有限公司	37.98%	38.05%	40.83%
伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	35.89%	35.20%	39.85%
重庆永贵交通设备有限公司	34.53%	37.42%	39.16%
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	—	—	38.92%
<b>整体平均</b>	<b>35.17%</b>	<b>35.06%</b>	<b>38.77%</b>

公司向客户销售的车辆贯通道棚布产品系根据客户需求不同而生产的非标准化产品，公司产品的定价原则为在结合公司生产成本的基础上与客户协商谈判确定，因而公司向车辆贯通道棚布产品客户的毛利率不存在较大差异。

## （3）橡胶密封制品

2022年与2021年相比，公司橡胶密封制品前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元



序号	2022年			2021年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	鄂托克旗建元煤 化科技有限责任公司	486.73	11.08%	中国石化及子公 司	264.78	7.46%
2	河北旭阳能源有 限公司	459.29	10.45%	浙江石油化工有 限公司	232.12	6.54%
3	中建安装集团有 限公司	428.79	9.76%	辽阳石化设备有 限公司	222.59	6.27%
4	北斗启明（北 京）节能科技服 务有限公司	394.24	8.97%	沈阳橡胶研究设 计院有限公司	187.40	5.28%
5	中国石油天然气 股份有限公司及 子公司	203.23	4.62%	徐州靖鹏环保工 程有限公司	135.36	3.81%
合计		<b>1,972.28</b>	<b>44.88%</b>	合计	<b>1,042.25</b>	<b>29.35%</b>

2021年与2020年相比，公司橡胶密封制品前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2021年			2020年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	中国石化及子 公司	264.78	7.46%	中琉科技有限公 司	220.92	6.75%
2	浙江石油化工 有限公司	232.12	6.54%	宝钢工程技术集 团有限公司	219.13	6.70%
3	辽阳石化设备 有限公司	222.59	6.27%	保定市通达石油 设备厂	188.69	5.77%
4	沈阳橡胶研究 设计院有限公 司	187.40	5.28%	陕西延长石油西 北橡胶有限责任 公司	175.22	5.36%
5	徐州靖鹏环保 工程有限公司	135.36	3.81%	江苏省汉华安装 工程有限公司	173.00	5.29%
合计		<b>1,042.25</b>	<b>29.35%</b>	合计	<b>976.98</b>	<b>29.87%</b>

由上表可知，公司橡胶密封制品前五大客户每年变化较大，其主要原因为公司所生产的橡胶密封制品主要用于下游石油石化、钢铁冶金等企业储罐、气柜，属于下游企业的固定资产投资，需根据项目建设需求进行安装，相关产品在相应设备安装后通常需要使用较长时间。因此，公司橡胶密封制品与下游客户储罐、气柜建设或更新有关，下游客户并非各年度连续采购，销售客户的变动主要基于公司项目中标情况以及客户的实际需求。

因此，公司报告期各期橡胶密封制品前五大客户的销售情况变动与该类产品的下游应用领域实际情况相符，符合下游应用领域的行业特征，具有合理性。

①主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

序号	客户名称	业务类型	经营情况
1	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	煤炭、焦炭销售；污水处理及其再生利用；普通货物道路运输服务；化工生产专用设备、仪器仪表、矿山机械、金属材料、金属结构、建材的销售	2020-2022年，每年销售收入100多亿元
2	河北旭阳能源有限公司	热力生产和供应；炼焦；煤炭及制品销售；化肥销售；化工产品生产、销售（不含许可类化工产品）	-
3	中建安装集团有限公司	公司业务为以机电安装、能源化工及工业、城市发展更新（市政环保水务、旧城改造）、新型基础设施建设为核心的工程承包，以隧道装备、化工设备、新能源设备、金属装饰产品为核心的装备制造，以及投资运营三大业务板块	注册资本金13.52亿元,现有员工7,000余人,目前下设6家全资/控股二级子公司、10家二级分公司、1家工程研究院、5家境外机构,形成了以机电安装、能源化工及工业、城市发展更新（市政环保水务、旧城改造）、新型基础设施建设为核心的工程承包,以隧道装备、化工设备、新能源设备、金属装饰产品为核心的装备制造,以及投资运营三大业务板块。
4	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	主要业务面向于石油化工行业，是专业从事石油石化行业节能、环保领域的服务型平台企业，公司汇集多项国内外节能、安全、环保技术，为高耗能、高污染的工业企业提供优质的系统化的需求解决方案。	2020年，销售收入约8000万元，2021年，销售收入约1.6亿元，2022年销售收入约4.8亿元。
5	中国石油天然气股份有限公司	中国石油是中国主要的油气生产和销售商之一，也是全球油气行业的重要参与者。公司广泛从事与石油、天然气、新能源有关的业务，为经济和社会发展持续提供能源和石油制品。	根据公司2022年度报告，公司2022年销售收入32,391.67亿元，比上年增长23.90%。
6	中国石油化工股份有限公司	公司是中国最大的一体化能源化工公司之一，主要从事石油与天然气勘探开发、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤及其它化工生产与产品销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其它化工产品和其它商	根据2022年度报告，公司2022年销售收入33,181.68亿元，比上年增长21.06%

		品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用。	
7	浙江石油化工有限公司	危险化学品经营；石油、天然气管道储运；成品油零售（限危险化学品）	-
8	辽阳石化设备有限公司	大型石化设备生产企业，专门为石油、化工、航空、电力、冶金、热力等行业制造、销售石化设备及配件	根据客户访谈记录，每年销售1亿元左右
9	沈阳橡胶研究设计院有限公司	沈阳橡胶院是以橡胶软管、橡胶涂覆织物及密封制品为专业研究方向的，集科研、设计开发、生产于一体的国家重点综合性橡胶制品研究开发专业机构	根据客户访谈记录，2020-2021年每年销售约2亿元，2022年1-9月销售约2.3亿元
10	徐州靖鹏环保工程有限公司	环保工程、脱硫脱硝安装、各类除尘系统安装调试、气柜设计、气柜制作安装、气柜维修拆除、气柜设备安装、各类钢结构管道防腐保温工程、干熄焦安装等机电工程施工。	根据客户访谈记录，每年销售收入1亿元左右。
11	中琉科技有限公司	专业从事冶金煤气全产业链服务与固废处理的国家高新技术企业，业务范围包括煤气精脱硫、烧结一氧化碳深度治理、粉体石灰多级流化分解、煤气柜、煤气发电、余热发电、脱硫脱硝、钢渣热焖处理、双膛石灰窑等冶金固体废弃物及大气综合治理服务。	根据客户访谈记录，每年销售8亿元左右
12	宝钢工程技术集团有限公司	提供全流程的规划咨询、测绘勘察、设计施工、项目管理、工程监理等工程技术服务以及低碳、绿色、智慧为特征的工程专业化服务产品，服务领域主要涉及全流程钢铁工程技术、城市建设、节能环保、智慧制造等方面。	-
13	保定市通达石油设备厂	是一家主要生产石油储罐附件为主的企业，主要产品有：石油储罐用铝制（不锈钢制）内浮顶及密封、刮蜡装置，石油储罐用人孔、光孔、量油孔、清扫孔、排污孔、呼吸阀、液压安全阀、阻火器、通气孔等储罐附件及网壳等产品。项目涉及石油、化工等行业。	根据访谈记录，每年销售3,000万元左右
14	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	为我国西北、西南地区国防工业发展定点建设的军工橡胶制	根据客户访谈记录，公司每年销售收入约为26

		品生产企业。现已发展为一家集天然胶种植与加工、子午线轮胎、橡胶制品制造销售研发于一体的大型橡胶企业。	亿元左右
15	江苏省汉华安装工程有限公司	专业从事干式气柜、煤气柜、气柜及管道防腐保温、气柜维修、环保除尘设备、大型工业厂房、电器自动化、管道及其它金属结构件等工程施工。	根据客户访谈记录，每年销售6-8亿元左右

注：公司橡胶密封制品下游客户包括部分大型石油石化国有企业，部分国有企业处于保密性要求和内部管理规定，未提供相关经营情况信息。

## ②不同客户毛利率是否存在较大差异

报告期内，公司橡胶密封制品前五大客户毛利率情况如下：

客户	2022年	2021年	2020年
鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	56.40%	-	-
河北旭阳能源有限公司	56.66%	-	-
中建安装集团有限公司	50.00%	-	-
北斗启明（北京）节能科技服务有限公司	63.20%	56.76%	55.02%
中国石油天然气股份有限公司及子公司	55.01%	54.82%	54.55%
中国石油化工股份有限公司及子公司	60.66%	58.19%	57.04%
辽阳石化设备有限公司	43.10%	41.30%	43.44%
保定市通达石油设备厂	47.51%	45.95%	46.78%
江苏省汉华安装工程有限公司	55.96%	50.13%	54.42%
沈阳橡胶研究设计院有限公司	54.50%	59.44%	-
徐州靖鹏环保工程有限公司	50.64%	60.77%	-
浙江石油化工有限公司	49.33%	53.47%	47.38%
宝钢工程技术集团有限公司	-	-	49.98%
陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	-	-	55.85%
中琉科技有限公司	51.52%	55.25%	52.21%
<b>整体平均</b>	<b>52.54%</b>	<b>47.72%</b>	<b>50.74%</b>

公司橡胶密封制品主要客户销售的毛利率存在一定差异，主要系下游客户储罐、气柜存储介质存在差异，储罐大小、规模存在差异，对于橡胶密封制品性能要求存在差异，产品具有明显定制化特征。公司获取该类产品客户主要通过招标方式，公司综合考虑下游客户对于性能要求的差异、生产配方及工艺差异及成本

差异进行报价并确定销售价格，因而向不同客户销售该产品毛利率存在一定差异。

#### (4) 特种胶带胶布

2022年与2021年相比，公司特种胶带胶布制品前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2022年			2021年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	沈阳橡胶研究设计院有限公司	1,000.87	17.41%	浙江复洁环保设备有限公司	478.56	8.64%
2	浙江复洁环保设备有限公司	585.71	10.19%	深圳市科兰德实业发展有限公司	225.72	4.07%
3	张家港市润禾橡塑制品有限公司	192.59	3.35%	沈阳橡胶研究设计院有限公司	203.16	3.67%
4	菏泽市中友机械制造有限公司	134.20	2.33%	深圳市佳宝金有限公司	181.16	3.27%
5	深圳市佳宝金有限公司	107.36	1.87%	上海宝山石油机械厂	123.41	2.23%
合计		<b>2,020.73</b>	<b>35.15%</b>	合计	<b>1,212.00</b>	<b>21.88%</b>

2022年与2021年相比，公司特种胶带胶布产品前五大客户变化主要为新增张家港市润禾橡塑制品有限公司、菏泽市中友机械制造有限公司，减少深圳市科兰德实业发展有限公司、上海宝山石油机械厂。

2021年与2020年相比，公司特种胶带胶布制品前五大客户的销售变动情况如下：

单位：万元

序号	2021年			2020年		
	客户名称	交易金额	占比	客户名称	交易金额	占比
1	浙江复洁环保设备有限公司	478.56	8.64%	浙江复洁环保设备有限公司	408.85	9.72%
2	深圳市科兰德实业发展有限公司	225.72	4.07%	深圳市科兰德实业发展有限公司	278.60	6.62%
3	沈阳橡胶研究设计院有限公司	203.16	3.67%	南非 MEGADYNE	133.66	3.18%
4	深圳市佳宝金有限公司	181.16	3.27%	营口金辰机械股份有限公司	103.00	2.45%
5	上海宝山石油机械厂	123.41	2.23%	南京腾华橡塑制品有限公司	100.58	2.39%
合计		<b>1,212.00</b>	<b>21.88%</b>	合计	<b>1,024.69</b>	<b>24.36%</b>

2021 年与 2020 年相比，公司特种胶带胶布产品前五大客户变化主要为新增沈阳橡胶研究设计院有限公司、深圳市佳宝金有限公司、上海宝山石油机械厂，减少南非 MEGADYNE、营口金辰机械股份有限公司、南京腾华橡塑制品有限公司。

公司特种胶带胶布产品种类非常丰富，应用领域非常广泛，主要根据下游客户的需求进行定制化生产，下游客户采购金额普遍较小。报告期各期，公司特种胶带胶布产品销售金额超过 200 万以上的客户不超过 3 家，普遍在 100 万以下。除沈阳橡胶研究设计院有限公司和浙江复洁环保设备有限公司采购规模较大以外，其他客户采购规模均比较小，因而随着下游客户采购需求规模的变动，前五大客户变动较大。

综上，公司报告期各期特种胶带胶布前五大客户的销售情况符合公司该类产品特点，符合下游客户需求变化实际情况，变动具备合理性。

## ②主要客户业务类型及经营情况与其采购情况的匹配性

序号	客户名称	业务类型	经营情况
1	沈阳橡胶研究设计院有限公司	沈阳橡胶院是以橡胶软管、橡胶涂覆织物及密封制品为专业研究方向的，集科研、设计开发、生产于一体的国家重点综合性橡胶制品研究开发专业机构	根据客户访谈记录，2020-2021年每年销售约2亿元，2022年1-9月销售约2.3亿元。
2	浙江复洁环保设备有限公司	公司生产的“格异”牌压滤机及滤板具有过滤速度快，性能稳定，操作方便，滤板耐高温、高压、防腐及密封性能好，滤饼脱水率高，洗涤均匀彻底，滤板无毒等优点。广泛应用于环保、石油、化工、冶金、印染、陶瓷、食品、制药、建材、洗煤矿山及污水处理等行业。	2020年-2022年营业收入分别为8522.95万元、9,540.76万元、7,893.81万元。
3	张家港市润禾橡塑制品有限公司	公司从事船用橡胶制品的生产，目前主要产品配套中船总公司下属企业上海TTS华海船舶设计公司。	根据客户访谈记录，公司年销售收入约为6,000万元。
4	菏泽市中友机械制造有限公司	特种设备制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；各类工程建设活动。	2020-2022年，每年销售收入3,000万元左右
5	深圳市佳宝金有限公司	金属非金属表面工程的研发、设计、施工；防腐、防火、防水工程的施工；机械设备的研发、销售与租赁；除湿系统设备的研	不接受访谈

		发、上门安装与销售；桥梁伸缩缝、支座缠包带、加固材料及配套产品、涂料、防火材料的销售。	
6	深圳市科兰德实业发展有限公司	除湿、加湿空调设备、桥梁设备、防腐密封缠包带系统、防腐监控系统、防潮箱的研发、安装工程及售后维修服务；橡胶制品的销售。	根据客户方访谈，公司年销售收入1亿元左右。
7	上海宝山石油机械厂	根据石化行业储罐VOCs综合治理的要求，制定了一套储罐VOCs源头治理方案，开发了与之配套的系列产品：全接液蜂窝式浮盘、高效全补偿弹性密封、全铝网壳。	2020年-2021年每年销售收入约3,000万元，2022年销售收入约2,500万元。
8	南非MEGADYNE	输送带贸易	年销售收入约为600万美元。
9	营口金辰机械股份有限公司	公司目前主导产品为太阳能光伏组件自动化生产线成套装备和太阳能光伏电池制造装备，客户大多为国内外光伏行业内知名企业。	根据披露的2022年年报，公司2022年实现营业收入195,169.62万元，较上年同期增长21.24%。
10	南京腾华橡塑制品有限公司	公司以生产工业用橡胶板为主，共有九大系列100多种产品，产品广泛用于航空、汽车、船舶、隧道、桥梁、建筑、体育场所及电子、电力、医药、化工等多个行业。	2020年-2021年每年销售收入200-300万元，2022年1-9月销售收入约180万元。

### ③不同客户毛利率是否存在较大差异

报告期内，公司胶带胶布前五大客户毛利率变动情况如下：

客户	2022年	2021年	2020年
沈阳橡胶研究设计院有限公司	30.76%	29.95%	-
浙江复洁环保设备有限公司	29.42%	26.51%	32.75%
张家港市润禾橡塑制品有限公司	16.65%	16.00%	20.85%
菏泽市中友机械制造有限公司	23.20%	23.41%	-
深圳市佳宝金有限公司	18.05%	18.11%	-
深圳市科兰德实业发展有限公司	22.29%	21.66%	24.53%
南非 MEGADYNE	26.22%	26.44%	27.71%
上海宝山石油机械厂	22.85%	20.49%	21.33%
营口金辰机械股份有限公司	18.65%	19.01%	21.13%
南京腾华橡塑制品有限公司	18.38%	17.16%	20.30%
<b>整体毛利率</b>	<b>19.07%</b>	<b>18.71%</b>	<b>24.62%</b>

公司特种胶带胶布主要客户销售的毛利率存在一定差异，主要系特种胶带胶布产品类型、产品的用途差异较大，主要根据客户需求进行定制，客户对性能要求的差异使得配方难度、工艺技术存在一定差异。公司根据具体产品性能和成本等因素与客户协商定价，因而相关产品的毛利率存在一定差异。

## 2、说明报告期内对主要客户的信用期，是否存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

报告期内，公司主要客户（各类产品前五大客户）的信用政策情况如下：

产品	客户名称	信用政策		
		2022年	2021年	2020年
硅胶板	营口金辰机械股份有限公司	开票后60天	开票后60天	开票后60天
	东方日升新能源股份有限公司	开票后90天、180天 <sup>注</sup>	开票后90天、180天 <sup>注</sup>	开票后90天、180天 <sup>注</sup>
	上海晶澳太阳能科技有限公司	开票后30天、90天、120天 <sup>注</sup>	开票后30天、90天、120天 <sup>注</sup>	开票后30天、90天、120天 <sup>注</sup>
	韩国YOUNGIL	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	秦皇岛晟成自动化设备有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	阿特斯阳光电力集团有限公司	开票后120天	开票后120天	开票后120天
	上海生荣橡塑有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	隆基绿能科技股份有限公司	开票后120天	开票后120天	开票后120天
	河北羿珩科技有限责任公司	开票后120天	开票后120天	开票后120天
车辆贯通道棚布	今创集团股份有限公司	开票后90天	开票后90天	开票后90天
	欧特美交通科技股份有限公司	开票后90天	开票后90天	开票后90天
	株洲九方制动设备有限公司	开票后120天	开票后120天	开票后120天
	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	开票后60天	开票后60天	开票后60天
	重庆永贵交通设备有限公司	开票后90天	开票后90天	开票后90天
	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	-	-	开票后30天



产品	客户名称	信用政策		
		2022年	2021年	2020年
橡胶密封制品	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	开票后360天	-	-
	河北旭阳能源有限公司	开票后180天	-	-
	中建安装集团有限公司	开票后180天	-	-
	北斗启明(北京)节能科技服务有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	中国石油天然气股份有限公司	开票后30天、90天 <sup>注</sup>	开票后30天、90天 <sup>注</sup>	开票后30天、90天 <sup>注</sup>
	中国石油化工股份有限公司	开票后30天、90天、180天 <sup>注</sup>	开票后30天、90天、180天 <sup>注</sup>	开票后30天、90天、180天 <sup>注</sup>
	辽阳石化设备有限公司	开票后180天	开票后180天	开票后180天
	保定市通达石油设备厂	开票后360天	开票后360天	开票后360天
	江苏省汉华安装工程有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	沈阳橡胶研究设计院有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	徐州靖鹏环保工程有限公司	开票后30天	开票后30天	-
	浙江石油化工有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	-	-	开票后30天
	福建省气柜设备安装有限公司(更名为中琉科技有限公司)	开票后30天	开票后30天	开票后30天
宝钢工程技术集团有限公司	-	-	预付40%，交货10%，运行10%，质保金40%，4年均付	
特种胶带胶布	沈阳橡胶研究设计院有限公司	开票后60天	开票后60天	开票后60天
	浙江复洁环保设备有限公司	货到后180天	货到后180天	货到后180天
	张家港市润禾橡塑制品有限公司	开票后180天	开票后180天	开票后180天
	菏泽市中友机械制造有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天

产品	客户名称	信用政策		
		2022年	2021年	2020年
	深圳市佳宝金有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	深圳市科兰德实业发展有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	南非MEGADYNE	开票后60天	开票后60天	开票后60天
	上海宝山石油机械厂	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	营口金辰机械股份有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天
	南京腾华橡塑制品有限公司	开票后90天	开票后90天	开票后90天

注：上述客户中存在部分客户为大型集团公司，在日常经营过程中，通常由其子公司与发行人签订采购合同，公司与同一控制下的不同子公司之间信用期可能存在一定差异。

报告期内，公司各类产品主要客户的信用政策均未发生重大变化，不存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

**（四）说明各期收入和销量增长来源于原有客户、新客户的比例，客户数量，新客户开拓方式和定价公允性。**

**1、说明各期收入和销量增长来源于原有客户、新客户的比例，客户数量**

**（1）硅胶板**

报告期各期，公司硅胶板产品原有客户、新增客户销量、销售收入变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
总收入（万元）	10,900.26	10,296.77	9,467.46
总收入增长额（万元）	603.49	829.31	
原有客户收入（万元）	10,118.98	9,316.22	8,542.62
原有客户收入增长额（万元）	802.76	773.60	
原有客户收入增长额占总收入增长额的比例	133.02%	93.28%	
新客户收入（万元）	781.28	980.55	924.84
新客户收入增长额（万元）	-199.27	55.71	
新客户收入增长额占总收入增长额的比例	-33.02%	6.72%	
原有客户收入占比	92.83%	90.48%	90.23%

新客户收入占比	7.17%	9.52%	0.10
原有客户销量（财务平方）	138.45	124.72	105.53
原有客户销量增长（财务平方）	13.73	19.19	
新客户销量（财务平方）	10.34	12.90	11.17
新客户销量增长（财务平方）	-2.56	1.73	
原有客户销量占比	93.05%	90.62%	90.43%
新客户销量占比	6.95%	9.38%	9.57%
原有客户数量（家）	495	554	606
新客户数量（家）	146	175	184

报告期内，原有客户和新客户硅胶板销量变动与收入变动均呈上升趋势，硅胶板销售收入主要来源于原有客户，报告期内占比分别为90.23%、90.48%和92.83%，整体呈上升趋势。

由上表可知，报告期内，公司硅胶板产品销售收入和销量的增长主要源于原有客户的增长。

## （2）车辆贯通道棚布

报告期各期，公司车辆贯通道棚布原有客户、新增客户销量、销售收入变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
总收入（万元）	6,434.43	7,615.88	6,989.40
总收入增长额（万元）	-1,181.45	626.48	
原有客户收入（万元）	6,422.62	7,555.45	6,913.23
原有客户收入增长额（万元）	-1,132.83	642.22	
原有客户收入增长额占总收入增长额的比例	95.88%	102.51%	
新客户收入（万元）	11.81	60.43	76.17
新客户收入增长额（万元）	-48.62	-15.74	
新客户收入增长额占总收入增长额的比例	4.12%	-2.51%	
原有客户收入占比	99.82%	99.21%	98.91%
新客户收入占比	0.18%	0.79%	1.09%
原有客户销量（财务平方）	57.71	69.01	71.27
原有客户销量增长（财务平方）	-11.30	-2.26	

新客户销量（财务平方）	0.1	0.43	0.84
新客户销量增长（财务平方）	-0.33	-0.41	
原有客户销量占比	99.83%	99.38%	98.84%
新客户销量占比	0.17%	0.62%	1.16%
原有客户数量（家）	38	39	39
新客户数量（家）	6	11	16

报告期内，原有客户车辆贯通道棚布收入和销量占比与收入占比均在98%以上，车辆贯通道棚布销售收入主要来源于原有客户，报告期内占比分别为98.91%、99.21%和96.20%。

由上表可知，报告期内，公司车辆贯通道棚布产品销售收入和销量的增长全部来源于原有客户的增长。

### （3）橡胶密封制品

报告期各期，公司橡胶密封制品原有客户、新增客户销量、销售收入变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
总收入（万元）	4,394.70	3,551.02	3,271.02
总收入增长额（万元）	843.68	280.00	
原有客户收入（万元）	2,852.67	3,087.06	2,205.57
原有客户收入增长额（万元）	-234.39	881.49	
原有客户收入增长额占总收入增长额的比例	-27.78%	314.82%	
新客户收入（万元）	1,542.03	463.96	1,065.45
新客户收入增长额（万元）	1,078.07	-601.49	
新客户收入增长额占总收入增长额的比例	127.78%	-214.82%	
原有客户收入占比	64.91%	86.93%	67.43%
新客户收入占比	35.09%	13.07%	32.57%
原有客户销量（财务平方）	28.39	38.79	27.26
原有客户销量增长（财务平方）	-10.40	11.53	
新客户销量（财务平方）	5.82	4.29	10.51
新客户销量增长（财务平方）	1.53	-6.22	
原有客户销量占比	82.98%	90.04%	72.17%
新客户销量占比	17.02%	9.96%	27.83%
原有客户数量（家）	97	101	84

新客户数量（家）	25	46	46
----------	----	----	----

报告期内，原有客户和新客户橡胶密封制品销量变动与收入变动均呈波动上升趋势，橡胶密封制品销售收入主要来源于原有客户，由于橡胶密封制品为项目制，公司新承接项目实现收入占比也较高。报告期内原有客户收入占比分别为 67.43%、86.93% 和 64.91%。

2021 年，公司橡胶密封制品收入增长主要来源于原有客户收入增长。2022 年，公司原有客户收入与 2021 年变动较小，新客户收入较 2021 年增长了 1000 多万元。公司 2022 年橡胶密封制品收入增长主要源于新客户收入增长，主要系公司在 2022 年中标鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司、河北旭阳能源有限公司和中建安装集团有限公司三家公司储罐、气柜项目。

#### （4）特种胶带胶布

报告期各期，公司橡胶密封制品原有客户、新增客户销量、销售收入变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
总收入（万元）	5,749.26	5,539.22	4,207.18
总收入增长额（万元）	210.04	1,332.04	
原有客户收入（万元）	5,380.52	4,931.66	3,794.70
原有客户收入增长额（万元）	448.86	1,136.96	
原有客户收入增长额占总收入增长额的比例	213.70%	85.35%	
新客户收入（万元）	368.74	607.56	412.48
新客户收入增长额（万元）	-238.82	195.08	
新客户收入增长额占总收入增长额的比例	-113.70%	14.65%	
原有客户收入占比	93.59%	89.03%	90.20%
新客户收入占比	6.41%	10.97%	9.80%
原有客户销量（财务平方）	103.15	112.11	83.01
原有客户销量增长（财务平方）	-8.96	29.10	
新客户销量（财务平方）	7.32	14.08	8.12
新客户销量增长（财务平方）	-6.76	5.96	
原有客户销量占比	93.38%	88.84%	91.09%
新客户销量占比	6.62%	11.16%	8.91%
原有客户数量（家）	751	792	723

新客户数量（家）	159	224	205
----------	-----	-----	-----

报告期内，原有客户和新客户特种胶带胶布销量变动与收入变动均呈下降后上升趋势；特种胶带胶布销售收入主要来源于原有客户，报告期内占比分别为90.20%、89.03%和93.59%。报告期内，公司特种胶带胶布产品收入增长主要来源于老客户增长。

## 2、新客户开拓方式和定价公允性

报告期内，公司新客户的主要开拓方式包括主动拜访、展会、网络营销、客户介绍、登门拜访等方式。公司销售人员通过主动拜访与接洽潜在客户寻求合作机会，进行产品展示和推介；参加行业展会和参与行业研讨会等方式搜集市场最新动态和客户需求，宣讲公司产品与服务的功能和优势。此外，公司在行业内积累了良好的品牌效应及口碑，通过原有客户介绍也是公司重要的新客户开拓方式，同时也有部分客户通过主动登门联系公司寻求业务合作。

报告期内，公司在巩固原有客户合作关系的基础上，根据行业发展趋势和公司产能状况，积极开拓新客户。公司新增客户采取随行就市的产品定价策略，主要系结合市场行情、竞争状况、产品成本、客户资信、合作情况、客户需求量、汇率情况、运输方式等多种因素，经与客户协商后确定销售价格，保障了定价的公允性，公司不存在通过显失公平的价格而开拓新客户的情形。

（五）说明目前在手订单情况，包括合同对手方、合同内容、金额、期限、目前进展情况，并结合上述情况及下游行业发展趋势，说明主要客户的市场需求是否稳定、持续，发行人是否存在业绩下滑的风险，如是，请充分揭示风险并作重大事项提示。

### 1、说明目前在手订单情况，包括合同对手方、合同内容、金额、期限、目前进展情况

截至2023年4月13日，公司全部在手订单合计金额为7,174.09万元，其中公司金额较大（100万以上）的在手订单情况如下：

单位：万元

合同对手方	合同内容	金额	期限	目前进展情况
常州今创风挡系统有限公司	车辆风挡折棚棚布	1,318.43	分批交货	按订单生产，陆续发货

伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	车辆风挡折棚棚布	622.60	分批交货	按订单生产，陆续发货
沈阳橡胶研究设计院有限公司	胶布胶带	559.00	分批交货	按订单生产，陆续发货
欧特美交通科技股份有限公司	车辆风挡折棚棚布	410.39	分批交货	按订单生产，陆续发货
上海其远化工有限公司	硅胶板	242.20	分批交货	按订单生产，陆续发货
重庆永贵交通设备有限公司	车辆风挡折棚棚布	205.93	分批交货	按订单生产，陆续发货
山东裕龙石化有限公司	橡胶密封制品	203.23	分批交货	按订单生产，陆续发货
株洲九方制动设备有限公司	车辆风挡折棚棚布	189.18	分批交货	按订单生产，陆续发货
上海睿尚酷材料科技有限公司	硅胶板	184.11	分批交货	按订单生产，陆续发货
秦皇岛晟成自动化设备有限公司	硅胶板	177.59	分批交货	按订单生产，陆续发货
辽阳东方顶壳有限责任公司	橡胶密封制品	130.23	分批交货	按订单生产，陆续发货
中石化上海工程有限公司	橡胶密封制品	127.28	分批交货	按订单生产，陆续发货
中建安装集团有限公司	橡胶密封制品	125.56	分批交货	按订单生产，陆续发货
江苏智晟博科技有限公司	硅胶板	115.25	分批交货	按订单生产，陆续发货
虎伯拉铰接系统（上海）有限公司	车辆风挡折棚棚布	114.30	分批交货	按订单生产，陆续发货
<b>合计</b>		<b>4,725.30</b>		

总体来看，截至 2023 年 4 月 13 日，公司在手订单金额为 7,174.09 万元，在手订单金额较为充足，占公司 2022 年度主营业务收入的比例达 26.11%。报告期内，与公司存在持续合作关系的客户数量达 800 多家，占公司营业收入的比例达 60% 以上，其中公司与今创集团、欧特美、营口金辰、重庆永贵、伊卡路斯、阿特斯、生荣橡塑等主要客户基于长期稳定、友好的合作关系均签订了年度框架协议。公司已经拥有的客户资源储备以及与下游客户的合作情况为公司长期获取稳定的订单提供了保障。

## 2、结合上述情况及下游行业发展趋势，说明主要客户的市场需求是否稳定、持续，发行人是否存在业绩下滑的风险

截至2023年4月13日，公司在手订单较为充足，占公司2022年全年营业收入的比例达到25%以上。

公司产品可应用于光伏、轨道交通、石油石化储存等下游行业，具有广泛的下游应用领域和发展空间。下游行业发展趋势具体参见本回复之“问题6”之“一、细分产品收入波动的合理性”之“（一）”之“1、下游应用领域发展趋势”，公司主要客户的市场需求稳定且持续，公司不存在因主要客户市场需求不确定性而导致业绩大幅下滑的风险。

### 3、请充分揭示风险并作重大事项提示

公司主要客户的市场需求稳定、持续，下游市场需求持续稳定增长，公司不存在因主要客户市场需求不确定性而导致业绩大幅下滑的风险。但是，若出现未来宏观经济环境和行业政策发生不利变化、市场竞争加剧、下游客户需求发生变化等不利情形，公司未能及时调整经营策略或未能保持技术优势，将可能导致核心竞争力受影响，进而导致公司业绩下滑。

公司在《招股说明书》“第三节 风险因素”及“重大事项提示”补充披露如下：

#### “（七）主要客户的市场需求变化的风险

公司主要客户的市场需求稳定、持续，下游市场需求持续稳定增长，公司不存在因主要客户市场需求不确定性而导致业绩大幅下滑的风险。但是，若出现未来宏观经济环境和行业政策发生不利变化、市场竞争加剧、下游客户需求发生变化等不利情形，公司未能及时调整经营策略或未能保持技术优势，将可能导致核心竞争力受影响，进而导致公司业绩下滑。”

## 二、境外销售情况披露不充分

（一）补充披露期内境外销售情况，包括境外销售的国家及地区、主要客户情况（包括但不限于客户名称、注册地、生产商客户或者贸易商客户、主营业务、合作开始时间、客户规模）、境外销售模式、订单获取方式、销售内容及产品应用领域、定价原则及与境内销售同类产品价格的差异、与境外主要客户的发货和结算方式等。

公司在《招股说明书》“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3. 主营业务收入按销售区域分类”补充披露如下：



## 1、境外销售国家及地区分布情况

报告期内，公司主营业务收入在境外主要国家及地区分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
亚洲	1,578.06	74.85%	1,869.22	80.22%	1,624.89	78.88%
欧洲	397.33	18.85%	246.94	10.60%	172.53	8.38%
北美洲	87.11	4.13%	125.27	5.38%	121.12	5.88%
非洲	30.50	1.45%	80.38	3.45%	136.38	6.62%
南美洲	13.45	0.64%	8.10	0.35%	5.04	0.24%
澳洲	1.91	0.09%	0.29	0.01%		—
合计	2,108.37	100.00%	2,330.20	100.00%	2,059.96	100.00%

报告期内，公司境外销售主要亚洲地区，各期占比分别为 78.88%、80.22% 和 74.85%。报告期内，公司加大外销业务拓展力度，并通过展会、网络或者线下拜访等方式开拓海外市场业务。

## 2、境外销售主要客户情况

报告期内，公司主要的境外客户基本情况如下：

单位名称	注册地	客户类型	主营业务	合作开始时间	客户规模
韩国YOUNGIL	韩国	贸易商	硅胶板等橡胶制品贸易	2016年	注册资本：1亿韩币，员工人数：10人，年营业额：35亿韩币
马来西亚 RisenSolar (东方日升境外子公司)	马来西亚	生产商	光伏组件生产	2022年	注册资本：马币420万，员工人数1500人
墨西哥Ingenieria	墨西哥	生产商	从事胶带、织物、皮带等聚四氟乙烯（聚四氟乙烯）产品的生产、进口和贸易	2019年	初始资本：MXN50000，员工人数10人
南非MEGADYNE	南非	贸易商	输送带进口贸易	2015年	员工人数：66人 年销售额：600万美元

单位名称	注册地	客户类型	主营业务	合作开始时间	客户规模
台湾AU	中国台湾	生产商	液晶面板及其组件制造	2013年	注册资本：新台币76993961千元，员工人数：20322，营业收入：新台币331230555千元
泰国Talesun	泰国	生产商	光伏组件生产	2017年	员工人数900人； 注册资本泰铢1,350,465,800.00； 营业收入泰铢5,155,039,005.00
泰国阿特斯（阿特斯泰国子公司）	泰国	生产商	光伏组件生产	2017年	员工人数4000人； 注册资本泰铢7,150,000,000.00； 营业收入泰铢22,002,717,241.00；
新加坡RECSolarPteLtd	新加坡	生产商	光伏组件生产	2018年	员工人数2000人； 注册资本新加坡元537,500,000.00； 营业收入新加坡元376,383,000.00；
意大利RIVARENZO	意大利	贸易商	橡胶制品贸易	2018年	注册资本：23000欧元； 员工人数：14人； 年销售额：293万欧元
印度GoldiSunPrivateLimited	印度	生产商	光伏组件生产	2017年	注册资本：500万卢比； 员工人数：135人； 年销售额：48300000美元
印度ShardaInternational	印度	贸易商	输送带、工农业化学品贸易	2020年	注册资本10.5亿卢比 员工人数：500人
印度waaree	印度	生产商	光伏组件生产	2015年	注册资本：50亿卢比 员工人数：3000人， 年销售额：277亿卢比
元晶太阳能科技股份有限公司	中国台湾	生产商	光伏组件生产	2018年	注册资本：新台币5,021,915千元 员工人数：1410人 营业收入：台币6,253,966千元
越南VIETNAMSUNERGYJOINTSTOCKCOMPANY	越南	生产商	光伏组件生产	2018年	注册资本越南盾608,600,000,000.00； 员工人数：730人； 营业收入越南盾6,606,029,506,261.

单位名称	注册地	客户类型	主营业务	合作开始时间	客户规模
					00
越南光伏 VinasolartechnologyCo,.ltd (隆基股份境外子公司)	越南	生产商	光伏组件生产	2020年	注册资本越南盾2026453871065; 员工人数5000; 营业收入越南盾21264101037080

报告期内，公司境外销售主要为硅胶板产品，境外主要客户与公司合作时间较长。

3、境外销售模式、订单获取方式、销售内容及产品应用领域、定价原则及与境内销售同类产品价格的差异、与境外主要客户的发货和结算方式等

报告期内，公司主要境外客户的境外销售模式、订单获取方式、销售内容及产品应用领域、定价原则、与境外主要客户的发货和结算方式情况如下：

单位名称	销售模式	订单获取方式	销售内容	产品应用领域	定价原则	客户类型	发货和结算方式
韩国 YOUNGIL	直销	网络	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	贸易商	月结
马来西亚 RisenSolar	直销	转介绍	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到90天付款
墨西哥 Ingenieria	直销	网络	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	款到发货
南非 MEGADYNE	直销	网络	输送带	烟草机械	结合成本协商定价	贸易商	货到60天付款
台湾AU	直销	展会	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到120天付款
泰国 Talesun	直销	拜访	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到60天付款
泰国阿特斯	直销	拜访	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到60天付款
新加坡 RECSolarPteLtd	直销	拜访	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到60天付款
意大利 RIVARENZO	直销	网络	硅胶板	木工	结合成本协商定价	生产商	发货前付60%，剩余40%货到60天

单位名称	销售模式	订单获取方式	销售内容	产品应用领域	定价原则	客户类型	发货和结算方式
							付款
印度 GoldiSun Private Limited	直销	展会	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	款到发货
印度 Sharda International	直销	网络	输送带	农业	结合成本协商定价	贸易商	款到发货
印度 waaree	直销	展会	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到45天付款
元晶太阳能科技股份有限公司	直销	拜访	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到60天付款
越南 VIETNAMSUNERGY JOINTS TOCK COMPANY	直销	拜访	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到60天付款
越南光伏 Vinasolar technology Co., Ltd	直销	拜访	太阳能硅胶板	光伏	结合成本协商定价	生产商	货到60天付款

报告期内，公司主要境外客户的销售模式均为直销，主要以网络、展会和主动拜访的方式获取订单，外销客户的产品定价主要以在发行人结合生产成本的基础上双方进行商务谈判确定，由于不同客户产品性能、谈判地位以及企业实力等情况不同，外销客户的产品售价整体略高于与境内销售同类产品价格。发行人境外客户的货款结算模式主要为根据客户情况给予一定的信用期。

由于下游客户对于同类产品的性能存在差异，公司主要综合考虑生产成本及与客户协商谈判的定价方法对外销售，因而，公司向境外销售主要客户与向境内销售同类产品的价格比对主要采用毛利率指标进行对比，具体情况如下：

单位名称	销售金额（万元）	毛利率	境内同类产品平均毛利率
韩国 YOUNG	1,335.86	57.39%	44.08%
越南光伏 Vinasolar technology Co., Ltd	459.74	43.92%	44.08%
泰国阿特斯	351.27	57.21%	44.08%

单位名称	销售金额（万元）	毛利率	境内同类产品平均毛利率
意大利RIVARENZO	331.65	39.86%	34.20%
墨西哥Ingenieria	274.89	55.13%	44.08%
印度waaree	255.91	56.19%	44.08%
南非MEGADYNE	243.88	27.11%	17.81%
新加坡RECSolarPteLtd	200.02	55.35%	44.08%
越南 VIETNAMSUNERGYJOINTSTOCKCOMPANY	195.31	58.10%	44.08%
印度ShardaInternational	178.12	21.23%	17.81%
台湾AU	162.03	55.09%	44.08%
泰国Talesun	141.75	54.80%	44.08%
元晶太阳能科技股份有限公司	129.79	54.64%	44.08%
马来西亚RisenSolar	74.35	51.54%	44.08%
印度GoldiSunPrivateLimited	73.83	53.49%	44.08%

公司向境外客户销售的毛利率较同类产品境内销售毛利率略高，其主要原因因为：

①境外客户前期对供应商的考察周期长且选择程序较为严格，客户获取难度较大，客户维护成本较高，公司凭借持续稳定的供货能力、完善的质量控制体系、个性化服务优势、研发优势等较好地满足不同领域客户需求，议价能力相对较强；

②公司对外销报价参考国内含税报价，而出口享受增值税免税政策，相应外销价格较高，而公司所面对的海外客户对产品的质量服务要求较高，对产品价格的敏感度较低。

③2020年受外部环境客观因素影响，国内外宏观经济下行，国内经济恢复较快，而境外大量国家仍处于停工停产状态，公司外销定价较高。随着境外部分国家生产恢复，公司向境外销售硅胶板产品的价格逐渐下降，与境内销售硅胶板产品的价格差异逐年缩小。”

(二) 说明外销收入与海关数据、出口退税申报金额是否匹配，并结合海外贸易环境、下游需求变化等分析对发行人和境外主要客户的生产经营、合作关系的具体影响。

### 1、外销收入与海关数据、出口退税申报金额是否匹配

报告期各期，公司外销收入与海关数据、出口退税申报金额匹配情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
1) 外销收入与电子口岸数据比较			
外销收入(A) (万美元)	325.75	363.21	306.79
电子口岸数据(B) (万美元)	353.31	395.31	304.84
外销收入与电子口岸数据差异(C=A-B)	-27.56	-32.10	1.96
差异率(D=C/A)	-8.46%	-8.84%	0.64%
2) 外销收入与免抵退税出口申报比较			
外销收入(A) (万元)	2,213.30	2,390.53	2,116.34
免抵退税出口申报销售额(E) (万元)	2,343.10	2,568.74	2,111.62
外销收入与免抵退申报差异(F=A-E) (万元)	-129.80	-178.21	4.72
差异率(G=F/A)	-5.86%	-7.45%	0.22%

报告期内，公司外销收入与电子口岸数据差异分别为1.96万美元、-32.10万美元和-27.56万美元；公司外销收入与免抵退税出口申报销售额差异分别为4.72万元、-178.21万元和-129.80万元。2021年度和2022年度公司外销收入和电子口岸数据、免抵退税出口申报销售额差异较大，主要系2021年6月开始外销申报方式变更，由前期的单证不齐申报外销收入修改成单证齐全申报外销收入，公司账面按照出口报关日期确认外销收入，上述差异主要为时间性差异所致。

### 2、结合海外贸易环境、下游需求变化等分析对发行人和境外主要客户的生产经营、合作关系的具体影响

#### (1) 海外贸易环境的具体影响

公司外销收入主要集中于亚洲和欧洲，主要来自韩国、马来西亚、泰国、墨西哥、南非等国家。公司主要外销客户所在国家和地区对我国无特别的贸易限制措施，不存在利用征收高额关税限制进口中国产品的情形，上述主要国家和地区与我国之间不存在对硅胶板产品存在重大贸易限制的情形。

公司通过参加网络、展会和线下拜访等方式进行业务拓展。发行人专注于硅胶板的研发、生产和销售，经过十余年的技术创新和市场开拓，在硅胶板领域拥有深厚的技术积累与稳定的客户基础，公司与主要境外客户合作历史较长，合作关系稳定。

## （2）下游需求变化的具体影响

公司境外出口主要为太阳能硅胶板产品，主要受下游光伏产业发展趋势的影响，公司出口的主营业务收入产品构成如下：

单位：万元

销售区域	产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
出口	硅胶板	1,949.56	92.47%	2,021.82	86.77%	1,776.65	86.25%
	车辆贯通道棚布	56.76	2.69%	12.10	0.52%	2.27	0.11%
	特种胶带胶布	102.05	4.84%	296.28	12.71%	281.04	13.64%
	<b>合计</b>	<b>2,108.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,330.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,059.96</b>	<b>100.00%</b>

在全球气候变暖及石化能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视。太阳能以其清洁、安全的显著优势，已成为发展最快的可再生能源之一。根据CPIA《中国光伏产业发展路线图（2022年-2023年）》，2011年-2022年期间，全球光伏产业新增装机规模逐年增加；2022年，全球新增装机规模预计达到230GW。未来，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将快速增长。下游需求变化的具体影响详见问题6.一、（一）。

近十年我国光伏产业发展极其迅速，已经成为在全球范围内具有较强竞争力的产业。公司生产的光伏硅胶板作为耗材应用于太阳能组件的生产环节，太阳能组件产量的提升将直接提升对于光伏用硅胶板的需求。未来，随着全国光伏产业的进一步发展，光伏组件需求的进一步提升，我国光伏企业在国外布局和市场地位的进一步提高，公司未来太阳能硅胶板产品的出口规模可能随之进一步增长。

## 三、2021年其他业务收入大幅增长的合理性和真实性

请发行人说明报告期内其他业务收入的具体构成，结合市场行情及发行人生产安排说明2021年其他业务收入显著提高的合理性及真实性，其他业务

收入对应的主要客户情况，是否涉及非法人客户、现金交易、第三方回款等情形，如有，说明具体情况。

### 1、说明报告期内其他业务收入的具体构成

报告期内，公司其他业务收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
副产品	377.96	307.40	212.54
配件	292.62	252.16	116.76
原材料	137.61	133.14	143.74
加工收入	81.97	90.87	44.18
模具收入	26.51	30.88	14.83
租金	—	65.26	—
合计	916.67	879.72	532.05
占营业收入比重	3.23%	3.16%	2.17%

报告期各期，公司其他业务收入分别为532.05万元、879.72万元和916.67万元，占营业收入比重分别为2.17%、3.16%和3.23%，占比较小。报告期各期，公司其他业务收入逐年有所增长，主要系公司销售的硅胶条等副产品、相关安装配件类产品收入增长和厂房出租租金收入引起。

(1) 报告期各期，公司其他业务收入中副产品主要客户（各期前十大主要客户）情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年度	2021年度	2020年度
营口金辰机械股份有限公司	76.00	76.97	5.98
上海迪伐新能源设备制造有限公司	47.40	18.88	14.27
天合光能股份有限公司	25.75	12.08	8.66
东方日升新能源股份有限公司	20.63	12.26	19.41
通威太阳能（合肥）有限公司	15.65	6.58	5.35
晶科能源股份有限公司	12.57	29.69	19.49
浙江正泰新能源开发有限公司	12.37	10.65	8.84
上海亚暹国际贸易有限公司	11.02	1.03	0.00



客户名称	2022年度	2021年度	2020年度
江苏东磁新能源科技有限公司	8.76	1.06	0.00
秦皇岛博冠科技有限公司	7.31	2.01	0.00
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	6.44	14.11	6.53
阿特斯阳光电力集团股份有限公司	5.23	11.93	5.96
上海晶澳太阳能科技有限公司	1.42	9.13	2.72
临沂东亚信远木业有限公司	—	—	21.24
唐山海泰新能科技股份有限公司	—	4.91	7.57
<b>合计</b>	<b>250.55</b>	<b>211.29</b>	<b>126.02</b>
<b>占副产品收入比例</b>	<b>66.29%</b>	<b>68.73%</b>	<b>59.29%</b>

由上表可知，公司副产品主要为各类硅胶条产品，其主要客户为光伏组件、组机生产企业。硅胶条系公司生产过程中产生的副产品，该产品主要应用于下游光伏组件、组机厂商配套使用。报告期内，由于我国光伏组件生产企业产量逐年扩大，产能逐年提升使得光伏组机厂商产量提升，下游光伏企业对于太阳能硅胶板产品需求提升的同时，对于硅胶条配套产品的需求也有所增加。

(2) 报告期各期，公司其他业务收入中配件产品主要客户（各期前十大主要客户）情况如下：

单位：万元

客户	2022年度	2021年度	2020年度
中国石油化工股份有限公司	88.22	30.22	1.33
中建安装集团有限公司	44.66	—	—
中冶南方工程技术有限公司	24.78	—	—
中海石油中捷石化有限公司	10.62	—	—
保定市中大石化设备有限公司	10.52	1.60	0.26
保定市新华石化设备制造有限公司	10.06	2.44	6.50
青岛红星物流实业有限责任公司	7.96	—	—
辽宁衍水石化设备有限公司	7.47	3.65	—
宁波中金石化有限公司	7.10	—	—
河北珠峰仪器仪表设备有限公司邯郸分公司	5.69	33.08	37.75
浙江石油化工有限公司	4.42	24.62	1.33
长沙求实石化设备制造有限公司	3.48	6.55	6.98
山东鲁新石化设备有限公司	2.98	10.86	—
辽阳石化设备有限公司	1.45	2.13	8.56

客户	2022年度	2021年度	2020年度
中国石油天然气股份有限公司	1.39	8.79	15.04
湖南长江环保设备制造有限公司	1.04	23.59	5.93
徐州市大德石油设备有限公司	1.02	2.01	3.03
连云港宇航石化设备制造有限公司	0.19	—	4.83
鞍山市宏兴石化设备厂	—	7.24	3.40
扬州市秦邮特种金属材料有限公司	—	54.38	—
定州市东方石油设备有限公司	—	19.26	—
湛江市新智科技有限公司	—	13.27	—
保定市石油设备机械加工厂	—	—	3.29
<b>合计</b>	<b>233.05</b>	<b>243.69</b>	<b>98.23</b>
<b>占配件收入比例</b>	<b>79.64%</b>	<b>96.64%</b>	<b>84.13%</b>

由上表可知，公司配件类产品主要为用于橡胶密封制品、特种胶带胶布产品安装的金属配件、绷紧扣、密封条、海绵等，该产品主要用于橡胶密封制品、特种胶带胶布产品下游客户在产品安装或更换过程中使用。由于下游橡胶密封制品客户在采购产品后再单独采购相关配件较为麻烦，因而部分橡胶密封制品客户与公司约定由公司同时提供相关安装或更换配件产品。

2021年，公司向下游客户销售相关配件类产品收入规模较2020年较大幅度增长，其主要原因为公司为了进一步提升客户服务质量，提升客户购买产品后的安装使用便利度，在销售相关产品时同时提供相关安装配件类产品，随着公司橡胶密封制品和特种胶带胶布销量的增加，公司向客户同步配套销售的安装配件类产品规模有所增加。

(3) 2021年，公司产生租赁收入65.26万元，主要原因为：公司毗山村厂房（募投项目厂房）建成后由于生产设备尚未采购到位，存在闲置情况，江苏海特服饰股份有限公司于2021年临时租用该厂房作为仓库使用，租期为半年。

综上，2021年度其他业务收入较2020年增幅较大，主要原因为：

①受下游光伏组件厂商产量增加、组机厂商产量增加影响，下游光伏企业对于太阳能硅胶板产品需求提升的同时，对于硅胶条配套产品的需求也有所增加。

②随着公司橡胶密封制品和特种胶带胶布销量的增加，公司向客户同步配套销售的安装配件类产品规模有所增加。

③公司因毗山村厂房（募投项目厂房）建成后生产设备尚未采购到位，存在闲置情况，江苏海特服饰股份有限公司租用公司该部分闲置厂房作为仓库使用产生租金收入65.26万元。

2021年度，公司其他业务收入增长具有合理性及真实性。

## 2、其他业务收入对应的主要客户情况，是否涉及非法人客户、现金交易、第三方回款等情形

报告期内，公司其他业务收入前十大客户收入金额及占比情况如下：

单位：万元

客户	产品	2022年度	2021年度	2020年度
营口金辰机械股份有限公司	副产品	76.00	76.97	5.98
江阴海达橡塑股份有限公司	加工收入	70.30	0.11	-
中国石油化工股份有限公司	配件	88.22	30.22	1.33
上海迪伐新能源设备制造有限公司	副产品	47.40	18.88	14.57
中建安装集团有限公司	配件	44.66	-	-
土耳其 CWenerji	原材料	27.25	-	14.48
天合光能股份有限公司	副产品	25.75	12.08	8.66
中冶南方工程技术有限公司	配件	24.78	-	-
东方日升新能源股份有限公司	副产品	20.63	12.26	19.41
晶科能源股份有限公司	副产品	12.57	29.61	19.49
河北珠峰仪器仪表设备有限公司邯郸分公司	配件	5.69	33.08	37.75
浙江石油化工有限公司	配件	4.42	24.62	1.33
中国石油天然气股份有限公司	配件	1.39	8.79	15.04
湖南长江环保设备制造有限公司	配件	1.04	23.59	5.93
中策橡胶集团股份有限公司	原材料	-	0.06	15.64
扬州市秦邮特种金属材料有限公司	配件	-	54.38	-
桐城市卷烟机械厂	原材料	-	-	12.25
临沂东亚信远木业有限公司	副产品	-	-	23.00
上海生荣橡胶制品有限公司	原材料	-	41.15	-
北京邦维高科新材料科技股份有限公司	加工收入	-	6.08	33.64
江苏海特服饰股份有限公司	租金	-	65.26	-
无锡伟尔矿业设备有限公司	加工收入	-	73.54	-
合计		450.09	510.67	228.50

占其他业务收入比例		49.10%	58.05%	42.95%
-----------	--	--------	--------	--------

由上表可知，报告期各期，公司其他业务收入的主要客户为下游光伏组件、组机生产企业和大型石油石化企业。

报告期各期，公司其他业务收入客户中的非法人客户、现金交易及第三方回款情况如下：

单位：万元

项目		2022年度	2021年度	2020年度
按客户类型	法人客户	914.47	866.92	532.01
	非法人客户	2.21	12.80	0.04
	小计	916.67	879.72	532.05
	法人客户占比	99.76%	98.54%	99.99%
现金收款金额		0.00	0.00	0.00
第三方回款金额		0.00	0.00	0.00

公司其他业务收入客户主要为法人客户。报告期各期，公司向法人客户销售形成的其他业务收入金额分别为532.01万元、866.92万元和914.47万元，占其他业务收入的比例分别为99.99%、98.54%和99.76%，向非法人客户销售形成的其他业务收入分别为0.04万元、12.80万元和2.21万元，占其他业务收入的比例分别为0.01%、1.46%和0.24%，占比较低。报告期各期，公司其他业务收入中不存在现金交易和第三方回款情形。

四、请申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并重点说明：（1）对报告期内收入（区分境内、境外）的核查方式（函证、访谈、细节测试、截止测试、期后回款核查等）、核查比例、核查结论，并对发行人收入波动合理性及真实性发表明确意见。（2）对收入确认合规性、收入确认依据、是否存在跨期收入等采取的具体核查程序、核查过程和核查结论。（3）如存在贸易商客户，对贸易商客户最终实现销售实施核查的具体情况，包括核查方法、范围、占比、最终实现销售比例等。（4）说明对报告期内主要客户（区分存量、新增客户）收入的核查方式、核查比例、核查结论，并对新增客户的收入真实性发表明确意见。

（一）请申报会计师核查上述事项并发表明确意见

#### 1、核查程序

（1）查阅光伏、轨道交通以及石油石化仓储等相关行业网站及研究报告，了解相关行业发展趋势和下游应用领域的发展情况；

（2）获取发行人销售明细表、产量明细表，访谈发行人生产负责人和财务负责人了解各类产品的产量和销量变化情况，分析硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品和特种胶带胶布等细分产品的产量、销量与收入变动的匹配情况；

（3）获取发行人销售明细表、订单明细表，统计并分析报告期各期各类细分产品销售收入变动和订单金额变动是否匹配；

（4）获取并查阅下游主要客户的公开资料等，并通过视频或实地访谈下游主要客户，了解其业务开展情况、经营情况、采购发行人产品情况、产品需求变动情况等；

（5）查阅可比公司的年度报告、招股说明书等公开信息资料，分析各类产品收入变动趋势与同行业可比公司同类产品是否存在差异及其原因；

（6）查阅与光伏、轨道交通、石油石化仓储行业相关的国家政策、行业政策及行业研报等，了解国家政策对相关行业的鼓励支持情况、市场需求变动情况和相关产品的下游情况及替代性，分析报告期内各产品收入占比变动的原因以及是否符合行业发展趋势和国家政策导向；

(7) 获取并查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开信息资料，分析报告期内公司各产品收入变动及占比与同业可比公司是否存在差异；

(8) 按细分产品类别对客户结构进行分析，了解其新客户、老客户的销售内容、销售规模变动情况；分析主要客户的收入、毛利率变动情况及其合理性，分析不同客户之间毛利率差异及其合理性；通过公开资料和访谈方式了解主要客户的基本信息、财务信息、业务类型及经营情况等，核实其采购规模与经营规模是否匹配；了解主要客户报告期各期信用政策变化情况，核查是否存在放宽信用期增加销售的情形。

(9) 统计报告期新客户和老客户的收入、销量占比及其变动；访谈发行人销售业务负责人了解新客户的开拓方式和定价方式，核查其定价公允性；统计目前在手订单情况，分析主要客户的市场需求是否稳定、持续，发行人是否存在业绩下滑的风险。

(10) 获取发行人报告期内收入成本明细表和销售台账，按照境内、境外口径梳理发行人报告期内主要客户，梳理各主要客户的销售金额及其占比、毛利率、对收入增长的贡献率等。梳理分析新增客户与存量客户对于相同产品的销售价格、毛利率等，并分析相关交易的业务背景及商业合理性；

(11) 获取主要境内客户的企查查等公开渠道的资料和主要境外客户的中信保资料，了解客户资信情况及其主营业务、经营状况、产品终端应用领域等详细情况；

(12) 访谈发行人董监高，了解发行人与其主要客户的合作背景、客户获取方式、销售内容及金额、产品定价及结算方式、客户的信用政策以及客户期后回款情况等；

(13) 获取报告期内客户应收账款明细表及期后回款明细表，了解新增客户与存量客户的期后回款情况、分析新增客户与公司合作的商业合理性以及期后回款情况；

(14) 针对报告期内主要客户，通过实地走访或视频访谈等方式对其基本情况、经营规模、下游应用领域、与公司的合作背景、初始合作时间、发行人产品质量及退换货等情况进行了解，取得客户出具的无关联关系声明；

(15) 查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开资料，取得其收入、利润等财务数据；分析发行人 2020 年、2021 年和 2022 年收入上升的原因及合理性。

(16) 获取发行人报告期内其他业务的收入成本明细表和销售台账，对其他业务进行细节测试，核查销售合同、出库单、发货签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证，核实发行人收入确认的执行是否与制定的收入确认政策一致，检查发行人的收入确认合规性，以及是否涉及非法人客户、现金交易、第三方回款等情形。梳理各主要客户的销售金额及其占比等，并分析其他业务相关交易的业务背景及商业合理性。

## 2、核查结论

(1) 报告期内，发行人硅胶板、车辆贯通道棚布、橡胶密封制品、特种胶带胶布等细分产品销售收入的变动与对应的订单、新增及存量客户合作情况、新产品开发、订单签订及执行情况、产销量变化情况等情况相匹配，具有合理性。

(2) 由于公司产品与同行业可比上市公司相关产品在用途、功能、下游应用领域等存在一定差异，行业内可比公司规模、管理效率、经营策略等也不尽相同，使得公司与同行业可比公司业绩变动存在一定差异，发行人业绩增速虽与行业平均水平及可比公司不完全一致，但产生差异的原因真实、合理。发行人业绩增速水平处于可比公司数值区间内，符合公司实际情况。

(3) 报告期内，报告期内发行人收入变动与净利润变动存在差异具有合理性。

(4) 报告期内，公司下游客户存在贸易商。公司向贸易商之间发生的销售全部为直接、买断式销售。公司与贸易商客户之间系经双方协商一致形成的直接买断式销售关系，公司和贸易商均独立开展各自的日常经营活动，公司不向贸易商收取除产品销售价款以外的其他任何费用，对贸易商的采购行为、对外销售定价、销售策略、客户开拓等一系列经营活动也不作任何干预，对贸易商执行的销售政策、信用政策、退换货政策与其他生产型客户不存在明显区别，也不存在委托贸易商代销等情形。由于公司向贸易商销售与向生产型客户销售不存在明显区别，公司对贸易商未制定单独的销售管理制度，未作为一种单独的销售模式进行

管理。结合公司的实际情况以及已上市企业信息披露案例来看，公司产品的销售模式为直销，发行人的客户包括直接客户和贸易商客户，发行人关于“向贸易商销售属于直销”的披露准确。

(5) 报告期各期，公司主要客户销售变动主要系下游客户自身需求变化引起，公司对其销售规模与下游客户的经营情况和采购需求相匹配。由于产品性能、定价策略、客户规模等多种因素，公司产品具有定制化特征，不同客户之间毛利率存在一定的差异。对于毛利率存在一定差异的客户均有相应的原因及理由，具有合理性。

(6) 报告期内，公司各类产品主要客户的信用政策均未发生重大变化，不存在通过延长信用期以增加销售收入的情况。

(7) 报告期内，公司硅胶板产品销售收入和销量的增长主要源于原有客户的增长，车辆贯通道棚布产品销售收入和销量的增长全部来源于原有客户的增长，特种胶带胶布产品收入增长主要来源于老客户增长。2021年，公司橡胶密封制品收入增长主要来源于原有客户收入增长。2022年，公司原有客户收入与2021年变动较小，新客户收入较2021年增长了1000多万元。公司2022年橡胶密封制品收入增长主要源于新客户收入增长，主要系公司在2022年中标鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司、河北旭阳能源有限公司和中建安装集团有限公司三家公司储罐、气柜项目。

(7) 报告期内，公司新客户的主要开拓方式包括主动拜访、展会、网络营销、客户介绍、登门拜访等方式。公司销售人员通过主动拜访与接洽潜在客户寻求合作机会，进行产品展示和推介；参加行业展会和参与行业研讨会等方式搜集市场最新动态和客户需求，宣讲公司产品与服务的功能和优势。此外，公司在行业内积累了良好的品牌效应及口碑，通过原有客户介绍也是公司重要的新客户开拓方式，同时也有部分客户通过主动登门联系公司寻求业务合作。

报告期内，公司在巩固原有客户合作关系的基础上，根据行业发展趋势和公司产能状况，积极开拓新客户。公司新增客户采取随行就市的产品定价策略，主要系结合市场行情、竞争状况、产品成本、客户资信、合作情况、客户需求量、



汇率情况、运输方式等多种因素，经与客户协商后确定销售价格，保障了定价的公允性，公司不存在通过显失公平的价格而开拓新客户的情形。

(8) 截至 2023 年 4 月 13 日，公司在手订单金额为 7,174.09 万元，在手订单金额较为充足，占公司 2022 年度主营业务收入的比例达 26.11%。报告期内，与公司存在持续合作关系的客户数量达 800 多家，占公司营业收入的比例达 60% 以上，其中公司与今创集团、欧特美、营口金辰、重庆永贵、伊卡路斯、阿特斯、生荣橡塑等主要客户基于长期稳定、友好的合作关系均签订了年度框架协议。公司已经拥有的客户资源储备以及与下游客户的合作情况为公司长期获取稳定的订单提供了保障。公司主要客户的市场需求稳定且持续，公司不存在因主要客户市场需求不确定性而导致业绩大幅下滑的风险。

(9) 公司主要客户的市场需求稳定、持续，下游市场需求持续稳定增长，公司不存在因主要客户市场需求不确定性而导致业绩大幅下滑的风险。但是，若出现未来宏观经济环境和行业政策发生不利变化、市场竞争加剧、下游客户需求发生变化等不利情形，公司未能及时调整经营策略或未能保持技术优势，将可能导致核心竞争力受影响，进而导致公司业绩下滑。

公司已在《招股说明书》“第三节 风险因素”及“重大事项提示”对“主要客户的市场需求变化的风险”进行了补充披露。

(10) 公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”之“3.主营业务收入按销售区域分类”对境外销售情况、境外销售模式、订单获取方式、销售内容及产品应用领域、定价原则及与境内销售同类产品价格的差异、与境外主要客户的发货和结算方式等内容。

(11) 报告期各期，公司境外销售收入与电子口岸数据差异分别为1.96万美元、-32.10万美元和-27.5万美元；公司外销收入与免抵退税出口申报销售额差异分别为4.72万元、-178.21万元和-129.80万元。2021年度和2022年度公司外销收入和电子口岸数据、免抵退税出口申报销售额差异较大，主要系2021年6月开始外销申报方式变更，由前期的单证不齐申报外销收入修改成单证齐全申报外销收入，公司账面按照出口报关日期确认外销收入，上述差异主要为时间性差异所致。

(12) 公司外销收入主要集中于亚洲和欧洲，主要来自韩国、马来西亚、泰国、墨西哥、南非等国家。公司主要外销客户所在国家和地区对我国无特别的贸易限制措施，不存在利用征收高额关税限制进口中国产品的情形，上述主要国家和地区与我国之间不存在对硅胶板产品存在重大贸易限制的情形。公司境外销售主要为硅胶板产品。未来，随着全国光伏产业的进一步发展，光伏组件需求的进一步提升，我国光伏企业在国外布局和市场地位的进一步提高，公司未来太阳能硅胶板产品的出口规模可能随之进一步增长。

(13) 2021年度其他业务收入较2020年增幅较大，主要原因为：

①受下游光伏组件厂商产量增加、组机厂商产量增加影响，下游光伏企业对于太阳能硅胶板产品需求提升的同时，对于硅胶条配套产品的需求也有所增加。

②随着公司橡胶密封制品和特种胶带胶布销量的增加，公司向客户同步配套销售的安装配件类产品规模有所增加。

③公司因毗山村厂房（募投项目厂房）建成后生产设备尚未采购到位，存在闲置情况，江苏海特服饰股份有限公司租用公司该部分闲置厂房作为仓库使用产生租金收入65.26万元。

2021年度，公司其他业务收入增长具有合理性及真实性。

(14) 报告期各期，公司其他业务收入的主要客户为下游光伏组件、组机生产企业和大型石油石化企业，主要销售硅胶条副产品和安装配件类产品。公司其他业务收入客户主要为法人客户。报告期各期，公司向法人客户销售形成的其他业务收入金额分别为 532.01 万元、866.92 万元和 914.47 万元，占其他业务收入的比例分别为 99.99%、98.54%和 99.76%，向非法人客户销售形成的其他业务收入分别为 0.04 万元、12.80 万元和 2.21 万元，占其他业务收入的比例分别为 0.01%、1.46%和 0.24%，占比较低。报告期各期，公司其他业务收入中不存在现金交易和第三方回款情形。报告期内发行人的其他业务收入销售真实、收入确认合规，收入确认依据充分。

(二) 对报告期内收入(区分境内、境外)的核查方式(函证、访谈、细节测试、截止测试、期后回款核查等)、核查比例、核查结论,并对发行人收入波动合理性及真实性发表明确意见。

## 1、报告期内收入(区分境内、境外)函证的核查情况

### (1) 核查程序

我们对发行人报告期各期的主要境内、外客户执行了函证程序,函证范围覆盖报告期各期主要境内、外客户。我们根据销售金额重要性、客户性质等抽取函证样本,将销售收入合计占报告期各期营业收入比例75%以上的客户纳入函证范围,报告期内纳入函证范围的境内客户为566家、境外客户为48家。针对未收到回函的情形,实施替代程序,包括检查销售合同、出库单、签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证。

### (2) 核查比例

①报告期内,客户(区分境内、境外)收入函证的情况如下:

单位:万元、%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
(1) 境内部分			
销售收入合计①	26,182.03	25,492.06	22,350.76
发函金额合计②	21,077.78	19,666.84	18,503.48
回函确认金额合计③	18,163.92	17,994.19	17,237.30
函证可确认金额占销售收入比例③/①	69.38%	70.59%	77.12%
替代测试确认金额合计④	2,913.86	1,672.65	1,266.18
替代测试可确认金额占销售收入比例④/①	11.13%	6.56%	5.67%
函证和替代测试可确认金额③+④	21,077.78	19,666.84	18,503.48
函证和替代测试可确认金额占销售收入比例(③+④)/①	80.50%	77.15%	82.79%
(2) 境外部分			
销售收入合计⑤	2,213.30	2,390.53	2,116.34
发函金额合计⑥	1,854.12	2,167.97	1,859.94
回函确认金额合计⑦	1,741.19	1,196.79	1,318.21
函证可确认金额占销售收入比例⑦/⑤	78.67%	50.06%	62.29%
替代测试确认金额合计⑧	112.93	971.18	541.73
替代测试可确认金额占销售收入比例⑧/⑤	5.10%	40.63%	25.60%

函证和替代测试可确认金额⑦+⑧	1,854.12	2,167.97	1,859.94
函证和替代测试可确认金额占销售收入比例(⑦+⑧)/⑤	83.77%	90.69%	87.88%

## 2、报告期内客户（区分境内、境外）访谈的核查情况

### （1）核查程序

报告期内，我们针对境内、外客户访谈主要通过实地走访及视频访谈方式进行。在访谈中询问客户的成立时间、主营业务及其规模、与发行人初始接洽途径、货款结算方式、货物运输方式及运费承担方、信用政策等，重点关注了客户采购原因、采购数量与客户业务规模是否匹配。根据既定的访谈对象选取原则（即报告期各期前十大客户及综合考虑销售金额、客户性质等因素，抽取合计销售收入占报告期各期营业收入比例超过 70%的客户作为访谈对象），报告期合计纳入访谈范围的境内客户为 176 家、境外客户为 13 家。

### （2）核查比例

报告期内，客户（区分境内、境外）访谈的情况数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
（1）境内部分			
销售收入合计①	26,182.03	25,492.06	22,350.76
访谈涵盖客户收入合计②	18,987.80	19,725.54	16,441.90
访谈涵盖的客户收入占比②/①	72.52%	77.38%	73.56%
（2）境外部分			
销售收入合计③	2,213.30	2,390.53	2,116.34
访谈涵盖客户收入合计④	1,269.82	1,395.37	1,205.78
访谈涵盖的客户收入占比④/③	57.37%	58.37%	56.97%

## 3、报告期内收入（区分境内、境外）细节测试的核查情况

### （1）核查程序

我们获取发行人报告期内主要境内、外客户订单的销售合同、出库单、发货签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证，执行穿行测试，核实发行人收入确认的执行是否与制定的收入确认政策一致，检查发行人的收入确认合规性。

### （2）核查比例

报告期内，客户（区分境内、境外）收入细节测试情况数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
(1) 境内部分			
销售收入合计①	26,182.03	25,492.06	22,350.76
核查金额合计②	8,450.21	7,854.68	6,995.36
核查金额占比②/①	32.27%	30.81%	31.30%
境内销售交易记录	23,533.00	22,902.00	16,097.00
细节测试笔数	1,481.00	1,063.00	1,226.00
(2) 境外部分			
销售收入合计③	2,213.30	2,390.53	2,116.34
核查金额合计④	1,030.22	1,001.49	910.67
核查金额占比④/③	46.55%	41.89%	43.03%
境外销售交易记录	599.00	543.00	491.00
细节测试笔数	92.00	197.00	154.00

#### 4、报告期内收入（区分境内、境外）截止性测试的核查情况

##### (1) 核查程序

对于境内销售部分，我们对发行人收入确认情况进行截止测试，测试范围为报告期各期资产负债表日前后销售明细合计 50 笔订单，对相应收入的合同、出库单、发货签收单等情况进行核查，检查发货签收单等日期与收入确认日期是否存在跨期，对收入确认进行截止性测试。

对于境外销售部分，我们对发行人收入确认情况进行截止测试，测试范围为报告期各期资产负债表日前后销售明细合计 50 笔订单，对相应收入的合同、出库单、出口报关单等情况进行核查，检查出口报关单等日期与收入确认日期是否存在跨期，对收入确认进行截止性测试。

##### (2) 核查结论

经核查，公司收入确认不存在重大跨期情况。

#### 5、报告期内收入（区分境内、境外）期后回款的核查情况

##### (1) 核查程序

对境内、外客户的应收账款查验期后回款情况，检查期后回款银行回单，确认回款的真实性与匹配性。

## (2) 核查比例

报告期内，客户（区分境内、境外）收入期后回款情况数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
(1) 境内部分			
应收账款余额合计①	16,368.14	18,889.04	15,701.87
期后回款金额合计②	2,824.81	15,067.35	13,863.09
期后回款金额占比②/①	17.26%	79.77%	88.29%
(2) 境外部分			
应收账款余额合计③	582.65	453.53	503.34
期后回款金额合计④	200.37	251.68	319.63
期后回款金额占比④/③	34.39%	55.49%	63.50%

注：上述回款为截至 2023 年 3 月 31 日情况

## 6、核查结论，并对发行人收入增长合理性及真实性发表明确意见

经核查，我们认为：

报告期内，发行人境内、外客户与发行人的业务合作情况真实且具备商业合理性，除无锡力而威外，境内、外客户与发行人及其关联方不存在关联关系及除正常商业资金往来外的其他资金往来。境内、外客户的整体回函比例较高，针对未回函的客户均履行了替代程序，包括检查销售合同、出库单、签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证；境内、外客户的访谈比例较高，境内、外客户收入细节测试、截止性测试不存在异常，期后回款情况良好。发行人收入增长具有合理性，销售业务真实、准确、完整。

(三) 对收入确认合规性、收入确认依据、是否存在跨期收入等采取的具体核查程序、核查过程和核查结论。

### 1、收入确认合规性的核查情况

(1) 对发行人董监高进行访谈，了解公司各类业务收入的销售模式、业务实质、具体流程以及资金和商品的流转情况等，分析判断公司各类业务收入确认方法与公司业务模式的匹配性；

(2) 获取发行人各类业务的主要销售合同，查看主要合同条款，包括但不限于主要责任承担、验收条款、结算方式及期限以及质量保证义务等，结合公司业务实际情况运用销售合同“五步法”分析履约义务构成和控制权转移时点，分析发行人各类业务收入确认方法是否符合企业会计准则的相关规定，以及相关业务收入确认时点的谨慎性和依据的合理性。

(3) 对发行人主要客户进行了访谈，了解与销售相关的销售模式、货物运输及运费承担、货物验收、结算方式以及退换货条款等关键信息，分析评价发行人各类业务收入确认方法的合理性。

(4) 查询同行业公司各类业务的销售流程、收入确认的具体方法，结合发行人各类业务收入确认时点、确认依据，分析评价发行人收入确认时点是否谨慎、依据是否合理，收入确认方法是否符合行业惯例。

### 2、收入确认依据的核查情况

以发行人报告期各期主要销售明细为单位选取测试样本，对测试样本的合同、出库单、发货签收单、出口报关单、结算回款单等单据进行核查，确认营业收入的真实性和准确性。经我们核查，2020年、2021年和2022年经核查交易记录笔数分别为1,380笔、1,260笔和1,573笔，核查的收入金额占各期收入总额的比例分别为32.31%、31.76%和33.39%。

### 3、是否存在跨期收入的核查情况

经对报告期内各期收入执行截止性测试：测试资产负债表日前后的收入记录，从收入明细账选取在资产负债表日前后的交易，检查与该笔销售相关的出库单、发货签收单、出口报关单等单据，不存在重大跨期现象。

#### 4、核查结论

经核查，我们认为：报告期内，发行人销售收入真实、收入确认合规，收入确认依据充分，不存在跨期情况。

（四）如存在贸易商客户，对贸易商客户最终实现销售实施核查的具体情况，包括核查方法、范围、占比、最终实现销售比例等。

##### 1、核查程序

（1）与公司销售人员、财务人员及管理人员进行访谈，了解公司境外客户贸易商销售相关情况以及主要贸易商客户的情况；

（2）获取公司销售明细表，分析贸易商区域分别、家数、销售分布、合作年限等情况，分析各类产品的贸易商收入以及占比，贸易商变动情况及其原因；

（3）获取部分贸易商客户进销存信息，并与公司销售明细进行比对核查，同时取得贸易商客户签署的销售情况说明函，确认货物已发往终端用户，实现终端销售；

（4）查阅主要生产商和贸易商的合同，了解发行人与相关客户在权利义务、定价政策、物流运输、退换货政策、信用期限、返利等方面的约定情况，分析生产商和贸易商的差异情况；

（5）获取退货换明细表，分析贸易商退换货政策，了解各期贸易商退换货情况；

（6）获取贸易商客户的期后回款清单，分析贸易商客户的期后回款情况，并抽取对应的支持性证据，验证回款的真实性，并分析是否存在异常情形；

（7）通过网络查询和中信保报告查询主要贸易商客户的成立时间、股权结构、主营业务，访谈主要的贸易商客户和发行人管理层，确认双方开始合作时间、发行人是否与贸易商及其关联方存在关联关系，是否存在发行人前员工在贸易商持股或任职情形，贸易商客户中是否存在非法人客户，同时获取主要贸易商客户出具的《关于与江苏科强新材料股份有限公司不存在关联关系的声明》；



(8) 对主要客户实现的销售收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售发票、出库单、签收单、验收单、收款银行回单或承兑汇票复印件等原始凭证，核查收入确认的真实性、准确性；

(9) 对贸易商客户的销售金额和应收账款情况进行函证，以确认报告期内发行人与其交易的真实性；

(10) 获取并核查发行人及其实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的银行账户资金流水，重点关注发行人对客户收款、对贸易商付款是否存在异常，是否与客户、供应商存在非正常资金往来，是否存在代垫成本费用的情形，是否存在大额取现存现情形；

(11) 实地走访或视频询问主要的贸易商客户，确认其报告期各期末库存情况，其采购发行人产品的主要用途、是否根据自身的业务和市场销售情况进行采购等事项

## 2、对贸易商客户最终实现销售实施核查的具体情况

### (1) 访谈程序

通过对公司报告期各期主要贸易商客户进行访谈，核查公司主要贸易商客户与公司之间业务起始时间、产生交易的背景、采购的用途和交易规模；询问客户经营规模、实际控制人、股东、董监高并查询天眼查等平台获取客户工商登记信息，核查客户实际控制人、股东、董监高、关键员工与公司及其关联方是否存在关联关系；了解客户向其他供应商采购同类产品的情况，公司产品与其他供应商产品的价格、性能、信用政策等对比情况；询问其对外销售的主要客户、最终销售去向，了解客户购买公司产品的库存情况。

报告期内，对主要贸易商客户访谈情况和核查比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
贸易商销售收入	3,743.24	4,490.41	4,449.68
访谈客户收入	1,943.01	2,516.77	2,782.95
访谈客户收入占比	51.91%	56.05%	62.54%

### (2) 函证程序

通过向各年度与发行人交易金额或期末往来余额较大的主要客户进行函证，以确认其各年度与发行人的交易情况，并对回函有差异或大额未回函的客户销售执行替代测试。报告期内，按照发行人对各客户销售收入规模进行分层，不同层级客户销售收入及函证核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售收入合计①	3,743.24	4,490.41	4,449.68
发函金额合计②	2,530.60	3,103.86	3,395.14
回函确认金额合计③	1,903.63	1,976.56	2,810.38
函证可确认金额占销售收入比例③/①	50.86%	44.02%	63.16%
替代测试确认金额合计④	516.70	872.81	307.99
替代测试可确认金额占销售收入比例④/①	13.80%	19.44%	6.92%
函证和替代测试可确认金额③+④	2,420.33	2,849.37	3,118.37
函证和替代测试可确认金额占销售收入比例(③+④)/①	64.66%	63.45%	70.08%

根据《中国注册会计师审计准则1301号——审计证据》第十四条和《中国注册会计师审计准则1314号——审计抽样》第十五条及应用指南的相关规定，在设计控制测试和细节测试时，选取测试项目的方法包括：选取全部项目、选取特定项目、审计抽样和一种或几种方法的组合。在运用审计抽样时，可以使用非统计抽样方法，也可以使用统计抽样方法，应当根据具体情况并运用职业判断进行确定，以最有效率地获取审计证据。报告期内，由于大部分贸易商客户往来较小，相应余额也较小，因此我们仅对该部分小客户进行了随机抽样并进行函证，因此整体回函比例较低。在函证回函比例较低的基础上，我们进行了函证替代程序，随机抽取了未回函的贸易商，拉取其在报告期内与发行人的交易往来，查看相应的销售订单、销售出库单、物流单、签收单、销售发票、银行收款回单、应收票据等，在发行人已建立良好的收入循环内部控制的基础上，进一步核实了销售收入的真实性、准确性。

### (3) 细节测试

获取公司与客户签订的报告期内各期前十大客户的销售合同，对主要客户实现的销售收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售发票、出库单、签收单、验收单、收款银行回单或承兑汇票复印件等原始凭证，

核查收入确认的真实性、准确性。

报告期内，公司贸易商客户共1,119家，销售记录29,419条，在样本总量巨大，抽样数量占样本总体非常小的情况下，样本总体可以认为在抽样过程中是不变的，在此假设前提下，可以计算出样本总体中包含n%的异常，该异常能以概率p发现时所需要抽取的样本量，如为了以90%的概率发现3%的异常，需要的样本量计算过程如下：

①抽取一个样本未发现该异常的概率= $1-3\%=97\%$

②抽取m个样本未发现该异常的概率= $(1-3\%)^m=0.97^m$

③抽取m个样本发现该异常的概率= $1-(1-3\%)^m=1-0.97^m$

④现在要求m个样本发现异常的概率达到90%，即

$$1-0.97^m \geq 0.9$$

$$0.97^m \leq 1-0.9=0.1$$

$$m \geq \log_{0.97} 0.1=76$$

⑤即抽取76个样本即可以90%的概率发现3%的数据异常。

我们根据重要性及随机性，在发行人已建立起良好的销售流程内部控制的基础上，对发行人报告期内贸易商销售真实性的细节测试抽样比例如下：

项目	2022年	2021年	2020年
核查笔数	462	646	594
贸易商合计销售笔数	8,372	14,380	6,667
核查金额（万元）	1,004.83	1,289.78	1,794.45
营业收入金额（万元）	3,743.24	4,490.41	4,449.68
核查比例	26.84%	28.72%	40.33%

结合上表，我们核查笔数远高于90%概率发现3%数据异常所需的笔数，从细节测试样本数量上，公司对贸易商收入真实、准确，不存在异常情况。

#### （4）期后回款测试

核查报告期内回款情况及期后回款情况，确认销售的真实性。经核查，发行人回款情况良好，截至2023年3月31日，发行人贸易商期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	501.29	—	700.58	—	801.53	—
期后回款金额	148.09	29.54%	538.40	76.85%	673.25	84.00%

2020年末、2021年末和2022年末，公司贸易商应收账款期后收回金额分别为673.25万元、538.40万元和148.09万元，期后回款比例分别为84.00%、76.85%和29.54%。由于2022年期末应收账款距统计截止日期间较短，因而2022年末应收账款期后回款比例较低。整体来看，公司应收账款于期后能够大部分收回，应收账款质量较好。

经上述核查，我们认为报告期内，发行人对于贸易商客户的收入真实、有效，不存在利用贸易商进行利润操控的情形，也不存在利益输送的情形。同时，发行人贸易商客户已于期后完成发行人产品的最终销售，不存在囤货或压货的情形。

### 3、核查结论

经核查，我们认为：

（1）报告期内，发行人对贸易商销售收入真实、准确、完整，不存在利用贸易商操纵利润的情形；

（2）报告期各期末，发行人主要贸易商已完成对发行人存货的终端销售，不存在贸易商压货的情形；

（3）报告期内，除力而威外，发行人不存在其他贸易商客户与发行人及发行人董事、监事、高级管理人员存在关联关系的情形；

（4）发行人对客户收款、对贸易商付款不存在异常，与客户、供应商不存在非正常资金往来，不存在代垫成本费用的情形。

（五）说明对报告期内主要客户（区分存量、新增客户）收入的核查方式、核查比例、核查结论，并对新增客户的收入真实性发表明确意见。

#### 1、报告期内收入（区分存量、新增客户）函证的核查情况

##### （1）核查程序

我们对发行人报告期各期的主要客户执行了函证程序，函证范围覆盖报告期各期主要客户，我们根据销售金额重要性、客户性质等抽取函证样本，将销售收入合计占报告期各期营业收入比例75%以上的客户纳入函证范围，报告期内纳入函证范围的存量客户为483家、新增客户为131家。针对未收到回函的情形，实施替代程序，包括检查销售合同、出库单、签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证。

## （2）核查比例

1) 报告期内，客户（区分存量、新增）收入函证的情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
<b>（1）存量客户</b>			
销售收入合计①	25,264.29	25,483.81	21,860.60
发函金额合计②	20,616.31	20,309.69	18,585.73
回函确认金额合计③	18,348.02	17,926.84	17,111.73
函证可确认金额占销售收入比例③/①	72.62%	70.35%	78.28%
替代测试确认金额合计④	2,268.28	2,382.85	1,474.00
替代测试可确认金额占销售收入比例④/①	8.98%	9.35%	6.74%
函证和替代测试可确认金额③+④	20,616.31	20,309.69	18,585.73
函证和替代测试可确认金额占营业收入比例(③+④)/①	81.60%	79.70%	85.02%
<b>（2）新增客户</b>			
销售收入合计⑤	3,131.03	2,398.77	2,606.50
发函金额合计⑥	2,315.59	1,525.13	1,777.69
回函确认金额合计⑦	1,557.09	1,264.15	1,443.79
函证可确认金额占销售收入比例⑦/⑤	49.73%	52.70%	55.39%
替代测试确认金额合计⑧	758.51	260.98	333.90
替代测试可确认金额占销售收入比例⑧/⑤	24.23%	10.88%	12.81%
函证和替代测试可确认金额⑦+⑧	2,315.59	1,525.13	1,777.69
函证和替代测试可确认金额占营业收入比例(⑦+⑧)/⑤	73.96%	63.58%	68.20%

## 2、报告期内客户（区分存量、新增）访谈的核查情况

### （1）核查程序

报告期内，我们针对存量、新增客户访谈主要通过实地走访及视频访谈方

式进行。在访谈中询问客户的成立时间、主营业务及其规模、与发行人初始接洽途径、货款结算方式、货物运输方式及运费承担方、信用政策等，重点关注了客户采购原因、采购数量与客户业务规模是否匹配。根据既定的访谈对象选取原则（即报告期各期前十大客户及综合考虑销售金额、客户性质等因素，抽取合计销售收入占报告期各期营业收入比例超过70%的客户作为访谈对象），报告期合计纳入访谈范围的存量客户为130家、新增客户为59家。

## （2）核查比例

报告期内，客户（区分存量、新增）访谈的情况数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
（1）存量客户			
销售收入合计①	25,264.29	25,483.81	21,860.60
访谈涵盖客户收入合计②	17,984.49	19,336.22	15,701.85
访谈涵盖的客户收入占比②/①	71.19%	75.88%	71.83%
（2）新增客户			
销售收入合计③	3,131.03	2,398.77	2,606.50
访谈涵盖客户收入合计④	2,273.13	1,784.69	1,945.83
访谈涵盖的客户收入占比④/③	72.60%	74.40%	74.65%

## 3、报告期内收入（区分存量、新增）细节测试的核查情况

### （1）核查程序

我们获取发行人报告期内主要存量、新增客户订单的销售合同、出库单、发货签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证，执行穿行测试，核实发行人收入确认的执行是否与制定的收入确认政策一致，检查发行人的收入确认合规性。

### （2）核查比例

报告期内，客户（区分存量、新增）收入细节测试情况数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
（1）存量客户			
销售收入合计①	25,264.29	25,483.81	21,860.60

核查金额合计②	7,981.65	7,807.29	6,622.80
核查金额占比②/①	31.59%	30.64%	30.30%
存量客户销售交易记录	22,553.00	21,343.00	15,238.00
细节测试笔数	1,378.00	1,133.00	1,254.00
(2) 新增客户			
销售收入合计③	3,131.03	2,398.77	2,606.50
核查金额合计④	1,498.78	1,048.88	1,283.23
核查金额占比④/③	47.87%	43.73%	49.23%
新增客户销售交易记录	1,579.00	2,102.00	1,350.00
细节测试笔数	195.00	127.00	126.00

#### 4、报告期内收入（区分存量、新增）截止性测试的核查情况

##### (1) 核查程序

我们对发行人收入确认情况进行截止测试，测试范围为报告期各期资产负债表日前后销售明细合计100笔订单，对相应收入的合同、出库单、发货签收单等情况进行核查，检查发货签收单等日期与收入确认日期是否存在跨期，对收入确认进行截止性测试。

##### (2) 核查结论

经核查，公司收入确认不存在重大跨期情况。

#### 5、报告期内收入（区分存量、新增）期后回款的核查情况

##### (1) 核查程序

对境内、外客户的应收账款查验期后回款情况，检查期后回款银行回单，确认回款的真实性与匹配性。

##### (2) 核查比例

报告期内，客户（区分存量、新增）收入期后回款情况数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
(1) 存量客户			
应收账款余额合计①	16,250.82	18,473.10	15,370.92
期后回款金额合计②	2,691.61	14,485.42	13,457.16
期后回款金额占比②/①	16.56%	78.41%	87.55%

(2) 新增客户			
应收账款余额合计③	699.97	869.47	834.29
期后回款金额合计④	333.57	833.61	725.56
期后回款金额占比④/③	47.65%	95.88%	86.97%

## 6、核查结论，并对新增客户的收入真实性发表明确意见

经核查，我们认为：

报告期内，发行人存量和新增客户与发行人的业务合作情况真实且具备商业合理性，存量和新增客户与发行人及其关联方不存在关联关系及除正常商业资金往来外的其他资金往来。存量和新增客户的整体回函比例较高，针对未回函的客户均履行了替代程序，包括检查销售合同、出库单、签收单、报关单、销售发票及银行回单等相关凭证；存量和新增客户的访谈比例较高，存量和新增客户收入细节测试、截止性测试不存在异常，期后回款情况良好。发行人收入增长具有合理性，销售业务真实、准确、完整。

## 问题7、原材料价格波动及毛利率下降风险

根据申请文件，（1）发行人主要原材料为橡胶（主要是硅橡胶、海帕龙、丁腈橡胶、氟橡胶及其他合成橡胶）和工业用布（芳纶布、聚酯布及其他工业用布）等；报告期内，原材料系发行人生产成本的主要构成部分，占比达到70%左右，原材料的价格波动对公司经营业绩影响较大。（2）2019年至2022年1-9月，发行人综合毛利率分别为39.22%、41.27%、34.82%和36.63%，高于同行业可比上市（公众）公司平均水平。（3）报告期内，发行人境内销售的毛利率分别为38.37%、40.26%、34.10%和36.94%；境外销售的毛利率分别为52.50%、54.44%、43.13%和44.69%，发行人境外销售毛利率显著高于境内销售毛利率。

（1）原材料价格波动对毛利率的影响。请发行人：①说明发行人主要产品的定价机制及调价情况，说明上游采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制，包括但不限于传导发起方式、销售合同类型（如是否锁价）、单价变更方式（如合同约定还是协商）、价格传导周期及传导方向（如单向还是双向），结合实际原材料价格传导情况说明主要产品销售单价变动的的原因，报告期内主要产品单价波动、原材料价格波动与市场价格变动趋势是否一致，说明在2022年原材料价格大幅下降的情形下毛利率上升幅度较小的合理性。②进一步说明



在原材料出现较大程度波动时，发行人的成本控制措施以及成本传导机制，说明主要原材料价格变化对发行人成本、利润的影响并进行敏感性分析，对相关风险提示内容进行量化分析并披露。

（2）境外毛利率显著高于境内毛利率的合理性。请发行人结合外销与内销的具体产品结构差异、同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况等，分析境内外销售毛利率差异较大的原因及合理性，说明发行人境外销售毛利率与同行业可比公司境外销售毛利率水平及变动趋势是否存在重大差异，如存在，分析披露差异原因。

（3）主营业务毛利率高于同行业可比公司的合理性。请发行人：①说明报告期各期发行人细分产品的毛利率情况与同行业可比公司相同或类似产品的比较情况，分析发行人主要产品的毛利率、变动趋势是否与可比公司存在较大差异，如存在，分析差异的具体原因及合理性。②结合产品内容、主要产品功能差异、定位差异（中高端的具体划分依据和标准）、成本结构差异等，对比分析说明发行人主营业务毛利率高于可比公司的合理性。

（4）充分披露毛利率下滑风险。请发行人结合主要原材料价格走势和发行人价格传导机制等分析发行人主要产品毛利率是否存在进一步下降的风险，如有，请在招股说明书中量化分析并有针对性地进行风险揭示。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

## 一、原材料价格波动对毛利率的影响

(一) 说明发行人主要产品的定价机制及调价情况，说明上游采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制，包括但不限于传导发起方式、销售合同类型（如是否锁价）、单价变更方式（如合同约定还是协商）、价格传导周期及传导方向（如单向还是双向），结合实际原材料价格传导情况说明主要产品销售单价变动的的原因，报告期内主要产品单价波动、原材料价格波动与市场价格变动趋势是否一致，说明在2022年原材料价格大幅下降的情形下毛利率上升幅度较小的合理性。

### 1、发行人主要产品的定价机制及调价情况

公司主要产品是以特种合成橡胶为主要原料，辅以相关助剂、补强材料和骨架材料等，经过混炼、压延、硫化等工序所生产的橡胶制品。橡胶制品应用领域非常广泛，不同应用领域对于产品性能需求差异较大，由于橡胶制品因各类橡胶原料和各类橡胶助剂的不同，在弹性、绝缘性、耐磨性、可塑性、耐高低温、耐介质、耐腐蚀、耐气候、抗撕裂、阻燃等各种性能上存在较大差异。因此，针对不同的应用领域和用途，通常需要设计不同的配方技术，选择不同的橡胶原料，配伍多种不同的橡胶助剂，以满足不同的性能需求，使得具体产品的成本存在一差异。

客户生产所需的橡胶制品除了对于橡胶原料和橡胶助剂等配方要求外，在产品的厚度、骨架材料种类和层数、橡胶层数等方面也存在一定差异。即使同一类橡胶制品，如果选择的骨架材料不同、橡胶层数不同、骨架材料层数不同也会使得性能存在较大差异，使得产品成本也存在一定差异。

公司的定价机制主要是以生产成本为基础与下游客户协商定价。公司的产品由下游领域对特种橡胶制品的特定性能需求决定，不同客户对于产品性能需求仍存在一定差异，因而公司向客户销售的产品均非标准化产品。

公司与客户未签订长期锁价协议，部分客户所签订的年度框架协议未约定产品价格和产品调价条款，公司所有销售定价均根据客户各批次采购产品的不同和产品性能需求的不同，综合考虑原材料价格、生产成本、生产工艺及客户规模等情况，由双方协商确定。

2、说明上游采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制，包括但不限于传导发起方式、销售合同类型（如是否锁价）、单价变更方式（如合同约定还是协商）、价格传导周期及传导方向（如单向还是双向）

### （1）传导发起方式

公司的营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和运输费组成。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 71.35%、73.21%和 70.62%。公司所需的各类原材料受市场供需影响，价格存在一定波动，从而对公司的生产成本影响较大，而产品成本是发行人产品定价时需要综合考虑的重要因素之一。

在上游采购价格发生较大波动的情况下，公司根据客户的议价能力、合同约定、竞争情况等与不同客户协商调整价格。但是，由于公司橡胶产品主要应用于光伏产业、轨道交通行业、石油石化、钢铁冶金等企业，下游客户规模较大，客户议价能力整体较强，虽然原材料价格能够一定程度向下传导，但如果协商情况不达预期，将使得传导难度加大。在原材料价格不存在异常大幅波动的情形下，公司与客户的销售价格一般不会发生大幅调价的情形，主要通过协商定价方式向下游传导原材料价格上涨风险，因而公司存在不能完全通过价格传导机制将原材料涨价影响传导至客户的风险。

下游产业的发展和终端使用情况对于公司与客户的价格协商也会起到影响，从而使得相应的价格存在从下游向上游传导的情形。当下游终端产品竞争激烈，价格下降，一定程度上会使得下游客户降本增效，从而寻求在采购过程中获取更加低价的产品，从而在协商过程中要求上游供应商降价的情形。

此外，对于规模较大的客户，该类客户通常比较强势，价格传导也存在不确定性。

### （2）销售合同类型（如是否锁价）

公司与客户签订的合同不存在长期（超过 1 年）的供货合同，未对价格进行锁定。公司与客户签订的协议分为两类：其一为客户与公司签订年度框架协议，并在后续过程中根据客户自身情况与公司签订具体采购订单；其二为客户根据自身需求逐次单签订单。

公司与客户所签订的合同均不涉及调价机制，在签订具体采购订单时，公司

与客户会综合考虑上游原材料价格波动情况与下游产品市场竞争情况，协商确定具体价格。

### (3) 单价变更方式（如合同约定还是协商）

公司一般通过与客户进行协商定价或招标报价的方式进行单价变更，公司与客户签订的销售合同中未约定价格调整条款。

### (4) 价格传导周期

由于公司与客户逐笔签订采购订单，并在签订具体订单时协商定价，因而不存在固定的价格传导周期。当原材料价格存在异常大幅波动的情形下，公司与客户的销售价格才会可能大幅调价的情形，因而价格调整相比于原材料价格变动存在一定滞后性，从而使得公司需要承担一定的原材料价格波动风险。

### (5) 传导方向（如单向还是双向）

公司上游采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制通常为双向的：一方面，在上游原材料市场价格发生较大波动的情况下，公司根据客户的议价能力、合同约定、竞争情况等因素与不同客户协商调整价格；另一方面，随着下游客户成本压力增加，客户也存在向公司压价的情形。

## 3、结合实际原材料价格传导情况说明主要产品销售单价变动的原因，报告期内主要产品单价波动、原材料价格波动与市场价格变动趋势是否一致

### (1) 结合实际原材料价格传导情况说明主要产品销售单价变动的原因

报告期内，发行人主要产品销售单价变动情况如下：

单位：元/财务平方

项目		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
硅胶板	销售单价	92.84	-0.96%	93.74	-9.41%	103.48
	单位成本	52.42	-8.31%	57.18	5.80%	54.04
	其中：直接材料	38.93	-12.84%	44.66	11.20%	40.16
车辆贯通道棚布	销售单价	109.35	0.59%	108.70	11.95%	97.1
	单位成本	70.89	0.44%	70.59	18.72%	59.46
	其中：直接材料	54.87	-2.88%	56.50	24.02%	45.56

橡胶密封制品	销售单价	138.08	73.79%	79.45	-8.22%	86.57
	单位成本	65.53	57.75%	41.54	-2.61%	42.65
	其中：直接材料	43.31	71.73%	25.22	-6.21%	26.89
胶带胶布	销售单价	44.20	7.82%	40.99	-1.70%	41.70
	单位成本	35.77	7.35%	33.32	6.01%	31.44
	其中：直接材料	22.09	3.56%	21.33	6.32%	20.06

### ①硅胶板

报告期内，公司硅胶板产品销售单价与单位成本变动情况如下：

单位：元/财务平方

项目		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
硅胶板	销售单价	92.84	-0.96%	93.74	-9.41%	103.48
	单位成本	52.42	-8.31%	57.18	5.80%	54.04
	其中：直接材料	38.93	-12.84%	44.66	11.20%	40.16

报告期内，公司硅胶板销售单价分别为 103.48 元/财务平方、93.74 元/财务平方和 92.84 元/财务平方，逐年有所下降；而公司硅胶板的单位成本分别为 54.04 元/财务平方、57.18 元/财务平方和 52.42 元/财务平方，单位原材料分别为 40.16 元/财务平方、44.66 元/财务平方和 38.93 元/财务平方，价格变动与单位成本和单位原材料变动存在一定差异，其主要原因为：由于 2018 年国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源[2018]823 号）政策以来，光伏补贴加速退坡，光伏项目“平价上网”加速，使得下游光伏发电系统和光伏组件加持持续下降，迫使下游光伏组件生产厂商降本增效需求向上游产业链传导，对上游硅橡胶原材料价格变动影响考虑较少，从而导致公司太阳能硅胶板产品价格报告期内持续下降。在相关产业政策背景下和下游应用领域行业趋势影响下，公司原材料价格变动虽然对于公司与下游客户协商定价产生一定影响，向下传导存在一定困难。

因此，报告期内，公司硅胶板产品价格的变动并非原材料价格变动引起，而是由于受下游光伏产业政策及发展趋势影响。

### ②车辆贯通道棚布

报告期内，公司车辆贯通道棚布产品销售单价与单位成本变动情况如下：

单位：元/财务平方

项目		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
车辆贯通道棚布	销售单价	109.35	0.59%	108.70	11.95%	97.10
	单位成本	70.89	0.44%	70.59	18.72%	59.46
	其中：直接材料	54.87	-2.88%	56.50	24.02%	45.56

报告期内，公司车辆贯通道棚布销售单价分别为 97.10 元/财务平方、108.70 元/财务平方和 109.35 元/财务平方，逐年有所提升，单位成本分别为 59.46 元/财务平方、70.59 元/财务平方和 70.89 元/财务平方，单位原材料分别为 45.56 元/财务平方、56.50 元/财务平方和 54.87 元/财务平方。公司车辆贯通道棚布产品的销售单价与单位成本之间变动趋势基本一致。由于公司车辆贯通道棚布产品客户集中度较高，报告期各期，公司车辆贯通道棚布产品前五大客户的销售收入占该产品收入的比例分别为 84.85%、82.65%和 84.02%，单个客户采购规模较大，公司与该类客户的价格调整通常存在一定难度，从而使得 2021 年上游原材料价格较大幅度上涨时，产品价格变动幅度与单位成本价格变动幅度存在一定差异，从而使得公司 2021 年车辆贯通道棚布产品毛利率有所下降。

公司车辆贯通道棚布产品的销售单价变动主要受产品结构影响，具体情况如下：

年度	产品类别	销售数量 (万财务平方)	销售单价(元/ 财务平方)	单位成本 (元/财务平方)	销量占比
2022年	海帕龙/聚酯棚布	40.38	76.08	52.71	68.63%
	硅胶/芳纶棚布	18.46	182.10	110.67	31.37%
2021年	海帕龙/聚酯棚布	46.21	74.07	51.53	65.96%
	硅胶/芳纶棚布	23.85	175.80	107.50	34.04%
2020年	海帕龙/聚酯棚布	53.74	69.91	43.61	74.66%
	硅胶/芳纶棚布	18.24	177.18	106.13	25.34%

由上表可知，2021 年，公司销售产品价格和成本均有所上涨，主要是由于公司 2021 年硅胶/芳纶棚布销量及占比较 2020 年较大幅度提升。

### ③橡胶密封制品

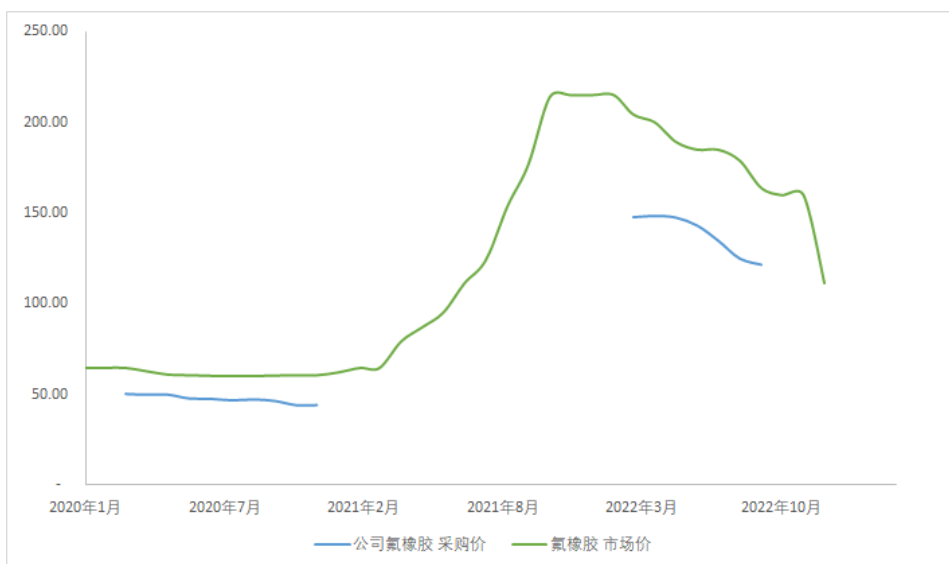
报告期内，公司车辆贯通道棚布产品销售单价与单位成本变动情况如下：

单位：元/财务平方

项目		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
橡胶密封制品	销售单价	138.08	73.79%	79.45	-8.22%	86.57
	单位成本	65.53	57.75%	41.54	-2.61%	42.65
	其中：直接材料	43.31	71.73%	25.22	-6.21%	26.89

报告期内，公司橡胶密封制品销售单价分别为 86.57 元/财务平方、79.45 元/财务平方和 138.08 元/财务平方，单位成本分别为 42.65 元/财务平方、41.54 元/财务平方和 65.53 元/财务平方，单位原材料分别为 26.89 元/财务平方、25.22 元/财务平方和 43.31 元/财务平方。公司橡胶密封制品的销售价格变动与单位成本和单位直接材料的变动趋势基本一致。公司橡胶密封制品属于下游行业的储罐、气柜等固定资产的配件，下游客户不需要连续反复购买相关产品，因而不涉及产品价格根据市场价格持续调价。公司在与客户商务谈判和签订合同时，即根据当时原材料市场价格和成本进行协商定价，因而公司能够将原材料价格变动向下游客户进行传导。但是，由于橡胶密封制品从签订协议到完成交货确认收入的周期与公司从原材料采购到完成成本结转周期较长而且不一致，从而使得单位成本价格变动幅度与销售单价变动幅度存在不一致的情形。

2022 年度，公司橡胶密封制品销售单价增长幅度明显高于单位成本的增长幅度，其主要原因为 2021 年氟橡胶原材料价格大幅上涨，在 2022 年虽然有所回落但仍保持高位运行，公司与客户在 2022 年签订氟橡胶气柜密封膜供货协议时定价较高，但公司由于在 2021 年初氟橡胶原材料库存较多，在 2021 年氟橡胶价格大幅上涨期间基本未采购氟橡胶，从而使得公司氟橡胶产品的结转单位成本较低，具体情况如下：



因此，报告期内，公司橡胶密封制品的销售单价变动系单位成本变动引起。

#### ④特种胶带胶布

报告期内，公司特种胶带胶布产品销售单价与单位成本变动情况如下：

单位：元/财务平方

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
胶带胶布	销售单价	44.20	7.82%	40.99	-1.70%	41.70
	单位成本	35.77	7.35%	33.32	6.01%	31.44
	其中：直接材料	22.09	3.56%	21.33	6.32%	20.06

报告期内，公司特种胶带胶布销售单价分别为 41.70 元/财务平方、40.99 元/财务平方和 44.20 元/财务平方，单位成本分别为 31.44 元/财务平方、33.32 元/财务平方和 35.77 元/财务平方，单位直接材料分别为 20.06 元/财务平方、21.33 元/财务平方和 22.09 元/财务平方。由于公司向不同客户销售该类产品的性能差异较大，产品种类非常多，主要根据客户性能需求针对性的设定和调整配方技术，价格存在一定差异，盈利能力存在一定差异，因而使得该产品整体销售单价存在一定波动。

2022 年度特种胶带胶布销售单价较 2021 年有所提升，主要原因为 2021 年研发完成橡胶充气船用海帕龙胶布并实现量产，在 2022 年向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售金额为 998.88 万元，较 2021 年增加了 795.72 万元。2022 年，公司向沈阳橡胶研究设计院有限公司销售的橡胶充气船用海帕龙胶布为 75.08 元/



财务平方，销售额的增加拉高了 2022 年特种胶带胶布产品的平均单价。

因此，公司特种胶带胶布产品销售价格变动系单位成本变动和细分产品的收入结构引起。

## **(2) 报告期内主要产品单价波动、原材料价格波动与市场价格变动趋势是否一致**

公司主要产品价格波动情况与直接材料成本变动情况是否一致详见“问题 7 原材料价格波动及毛利率下降风险”之“一、原材料价格波动对毛利率的影响”之“（一）”之“3、结合实际原材料价格传导情况说明主要产品销售单价变动的的原因，报告期内主要产品单价波动、原材料价格波动与市场价格变动趋势是否一致”之“（1）结合实际原材料价格传导情况说明主要产品销售单价变动的的原因”。

公司采购的主要原材料包括硅橡胶、丁腈橡胶、聚酯布和氯磺化聚乙烯胶、芳纶布和氟橡胶等。报告期内，公司采购硅橡胶、芳纶布、聚酯布、氯磺化聚乙烯胶、丁腈橡胶、氟橡胶等六种原材料的当年采购金额会因公司产品收入结构变动有所差异，但该六种原材料的当年合计采购金额占当年原材料采购总额的 60% 左右。

报告期内，公司主要原材料采购情况及价格变动趋势如下：

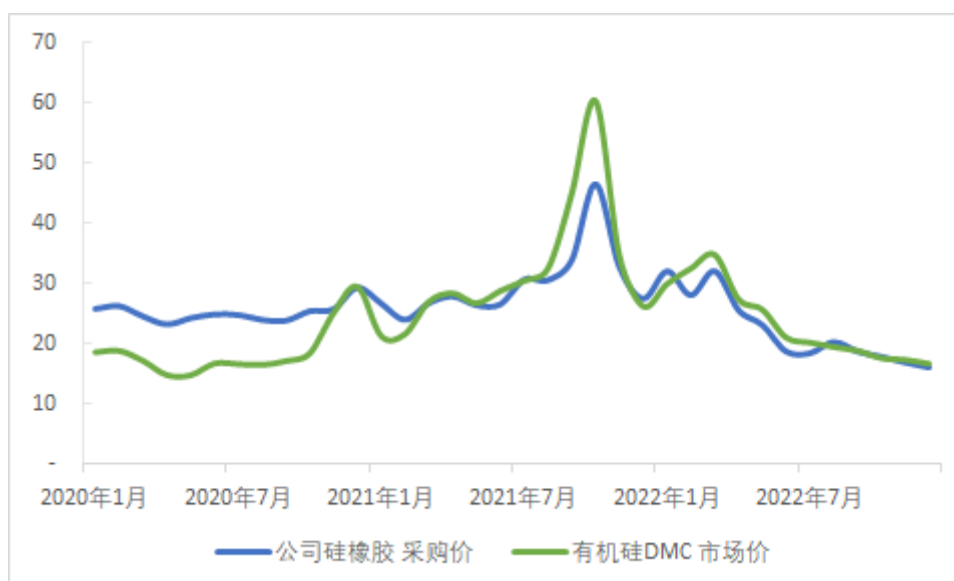
名称		2022年度	2021年度	2020年度
硅橡胶	采购数量（吨）	1,997.06	1,724.34	1,476.22
	采购金额（万元）	4,245.36	5,061.88	3,755.98
	占采购总额比例	26.25%	34.87%	32.26%
	单价（元/kg）	21.26	29.36	25.44
	单价变动幅度	-27.58%	15.38%	-3.71%
芳纶布	采购数量（万平方米）	16.82	22.37	18.99
	采购金额（万元）	933.85	1,232.37	1,142.44
	占采购总额比例	5.77%	8.49%	9.81%
	单价（元/平方米）	55.52	55.08	60.16
	单价变动幅度	0.79%	-8.45%	-8.43%
聚酯布	采购数量（万平方米）	131.97	147.72	129.95
	采购金额（万元）	925.89	963.25	876.28

	占采购总额比例	5.73%	6.64%	7.53%
	单价（元/平方米）	7.02	6.52	6.74
	单价变动幅度	7.59%	-3.30%	-10.05%
氯磺化聚乙烯胶 （海帕龙）	采购数量（吨）	246.93	232.78	217.25
	采购金额（万元）	703.16	735.86	670.32
	占采购总额比例	4.35%	5.07%	5.76%
	单价（元/kg）	28.48	31.61	30.85
	单价变动幅度	-9.91%	2.46%	4.91%
丁腈橡胶	采购数量（吨）	658.05	348.93	320.36
	采购金额（万元）	957.79	580.26	384.88
	占采购总额比例	5.92%	4.00%	3.31%
	单价（元/kg）	14.56	16.63	12.01
	单价变动幅度	-12.45%	38.42%	-18.33%
氟橡胶	采购数量（吨）	17.82	3.58	76.63
	采购金额（万元）	236.34	67.08	385.66
	占采购总额比例	1.46%	0.46%	3.31%
	单价（元/kg）	132.62	187.39	50.33
	单价变动幅度	-29.22%	272.30%	-36.80%

注：公司采购的聚酯布包括以平方米计量和以 Kg 计量两种情形，以重量计量采购金额很小，故统一按照平方米单位进行比较分析。

### ①硅橡胶

报告期内，公司主要原材料硅橡胶采购价格波动与市场价格变动趋势对比如下：

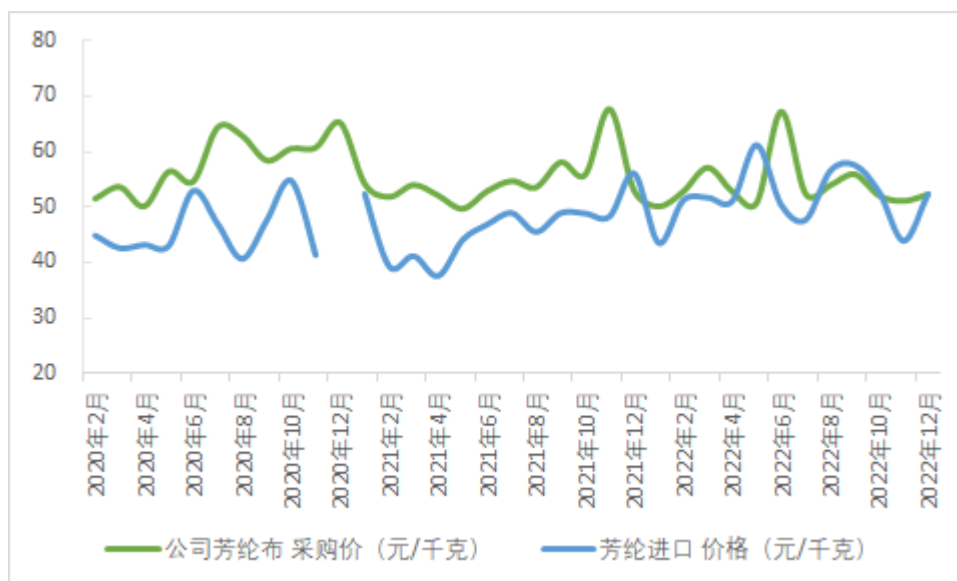


数据来源：wind

硅橡胶是公司采购金额最大的原材料。报告期内，公司对外采购硅橡胶价格变动趋势与有机硅 DMC（硅橡胶上游主要原材料为二甲基环硅氧烷 DMC）市场价格变动趋势基本一致。

## ②芳纶布

报告期内，公司主要原材料芳纶布采购价格波动与市场价格变动趋势对比如下：

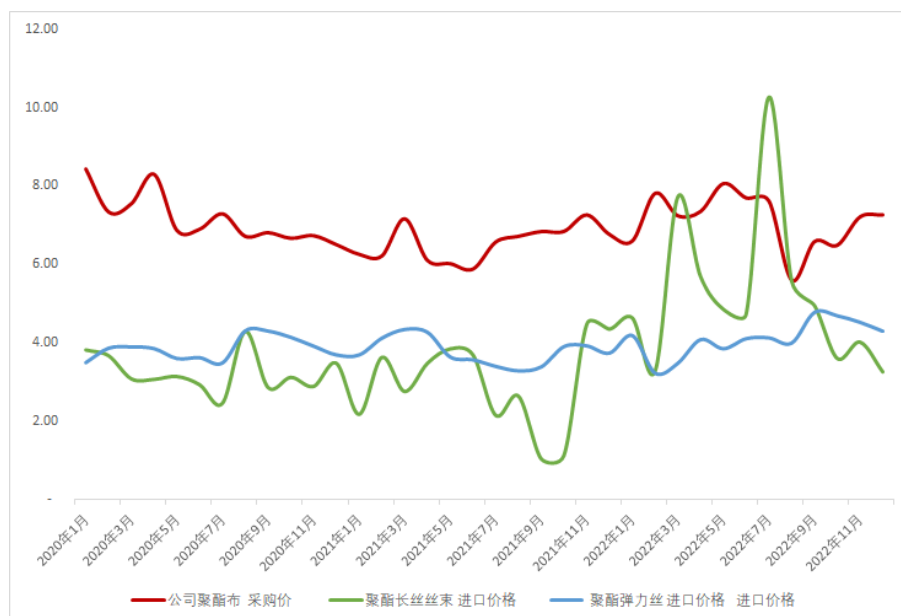


数据来源：wind，无芳纶布和芳纶纤维市场价格，上表数据根据我国2020年1月-2022年12月各月芳纶出口量和出口金额计算，为了方便趋势对比，芳纶进口价格乘以30倍计算得到。

公司采购芳纶布主要用于硅胶/芳纶棚布生产，公司采购芳纶布价格与芳纶布的市场价格变动趋势基本一致。

## ③聚酯布

报告期内，公司主要原材料聚酯布采购价格波动与市场价格变动趋势对比如下：

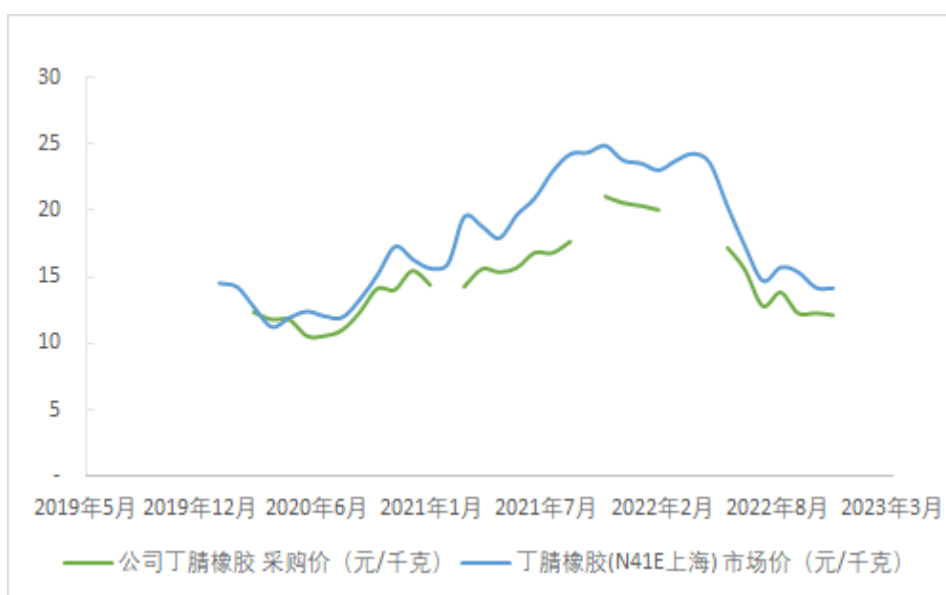


数据来源：wind

公司采购聚酯布用途较为广泛，主要包括海帕龙/聚酯棚布生产、橡胶密封制品及各类特种胶带胶布等。公司聚酯布采购价格与我国聚酯长丝、弹力丝等原材料价格变动趋势基本一致。

#### ④丁腈橡胶

报告期内，公司主要原材料丁腈橡胶采购价格波动与市场价格变动趋势对比如下：



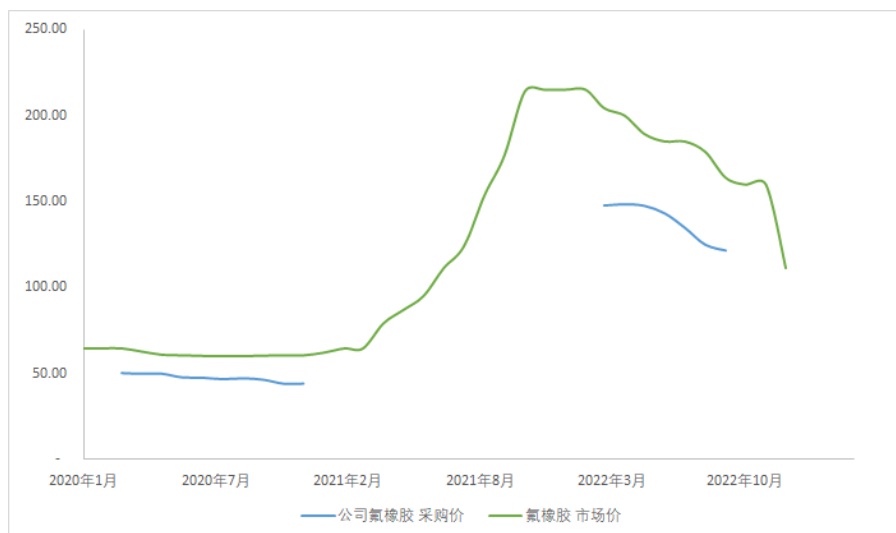
数据来源：wind

公司采购丁腈橡胶主要用于橡胶密封制品和特种胶带胶布等产品的生产。报

告期内，公司采购丁腈橡胶价格与丁腈橡胶的市场价格变动趋势基本一致。

### ⑤氟橡胶

报告期内，公司主要原材料氟橡胶采购价格波动与市场价格变动趋势对比如下：

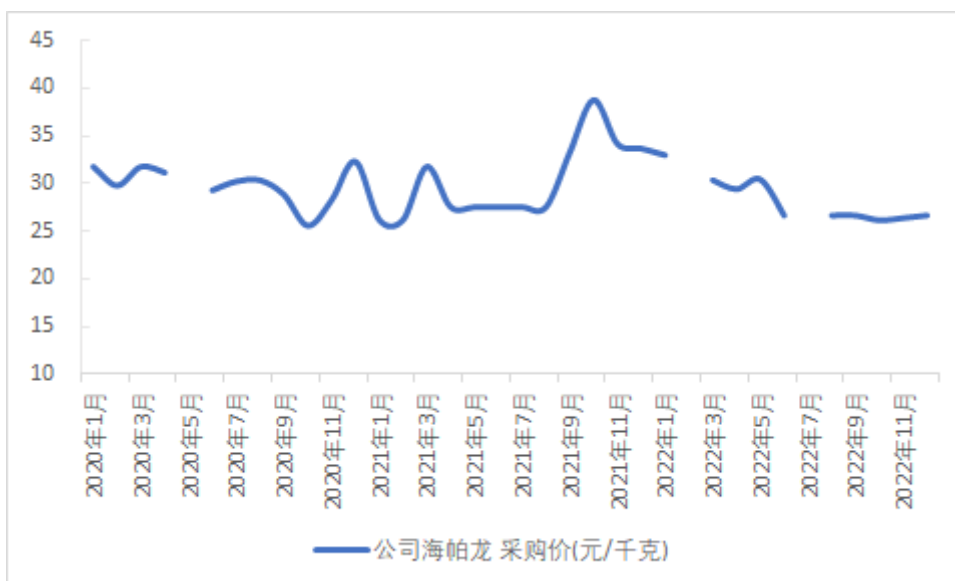


数据来源：wind

公司采购氟橡胶主要用于橡胶密封制品的生产。公司采购氟橡胶价格与氟橡胶的市场价格变动趋势基本一致。

### ⑥氯磺化聚乙烯胶（海帕龙）

氯磺化聚乙烯胶主要用于公司海帕龙/聚酯棚布和海帕龙材料的特种胶带胶布生产。报告期内，公司氯磺化聚乙烯胶采购价格较为平稳，不存在大幅波动的情形。氯磺化聚乙烯无公开统计市场价格，公司与供应商协商定价进行采购。报告期内，公司采购海帕龙的价格变动如下：



综上，公司原材料采购价格与市场价格变动趋势基本一致。

#### 4、说明在2022年原材料价格大幅下降的情形下毛利率上升幅度较小的合理性

(1) 报告期内，公司主要原材料采购价格与市场价格变动趋势一致，详见本题一、（一）。

(2) 根据本题一、（一）公司主要原材料市场价格变动趋势，公司主要原材料硅橡胶、丁腈橡胶、海帕龙等市场价格在2021年下半年大幅上涨，在2021年11月和12月达到最高价，后续逐渐下降。由于公司实际采购和结算时点差异，以及公司一般备货周期，再到公司实际领用原材料，时间间隔约3个月，导致原材料价格影响营业成本滞后3个月左右时间，按照3个月时间间隔对比公司主要原材料价格如下：

实际采购价格变化情况						
项目	硅橡胶 (元/kg)	丁腈橡胶 (元/kg)	芳纶布 (元/平米)	海帕龙 (元/kg)	聚酯布 (元/平米)	氟橡胶 (元/kg)
2021	29.19	16.63	54.47	31.53	6.52	
2022	21.26	14.56	53.19	28.48	7.02	132.62
变动率 (%)	-27.16	-12.47	-2.35	-9.69	7.59	
假定剔除时滞因素影响						
项目	硅橡胶 (元/kg)	丁腈橡胶 (元/kg)	芳纶布 (元/平米)	海帕龙 (元/kg)	聚酯布 (元/平米)	氟橡胶 (元/kg)
2021	27.90	15.79	56.08	30.39	6.46	—

2022	25.01	17.61	54.56	30.68	7.00	132.62
变动率(%)	-10.35	11.59	-2.71	0.96	8.45	—

从上表可知，虽然公司2022年主要原材料采购价格较2021年整体降幅较大，但由于时滞因素影响，公司产品结转成本的下降幅度明显低于原材料采购价格的下降幅度。剔除时滞因素影响后，2022年，公司主要原材料硅橡胶和芳纶布价格较2021年下降幅度分别为10.35%、2.71%，但丁腈橡胶、海帕龙和聚酯布采购价格较上期增涨，涨幅分别为11.59%、0.96%和8.45%。因此，由于原材料采购到结转成本之间存在一定的滞后性，使得公司产品成本结转价格下降幅度低于原材料采购价格下降幅度，从而使得公司毛利率上升幅度较小。

(3) 报告期内，公司主营业务毛利率以及单位料工费对比情况如下：

单位：元/财务平方

项目	毛利率	销售单价	单位成本	直接人工	制造费用	运输费
2021年度	34.88%	75.07	48.89	3.72	8.50	0.88
2022年度	37.90%	81.26	50.46	4.09	9.51	1.23
变动率(%)	3.02	8.25	3.23	10.00	11.88	39.77

2022年度，公司单位直接人工较上期增长了10%，单位制造费用较上期增加了11.88%，单位运输费较上期增长了39.77%，其主要原因为：

①受外部环境客观因素影响，公司在2022年5月生产进程放缓，2022年10-12月公司生产人员因健康原因请假较多，公司为了满足下游客户需求增加了员工招聘和赶工赶产，使得人员工资有所增长。2022年末，公司生产人员数量较2021年末增加了15人，增幅为8.10%。

②2022年，由于电、蒸汽等价格上涨使得公司单位制造费用有所上涨，具体情况如下：

类别	项目	2022年度	2021年度	2020年度
电	采购量(万度)	612.18	511.92	416.19
	采购额(万元)	511.41	407.35	332.14
	平均单价(元/度)	0.84	0.80	0.80
蒸汽	采购量(万吨)	2.51	2.68	2.38
	采购额(万元)	629.57	521.60	451.15
	平均单价(元/吨)	250.70	194.96	189.37

③公司本年度所签订的橡胶密封制品销售合同中约定由公司负责安装的情形增多，使得公司2022年度发生安装费245.32万元，较2021年增加了120.48万元。

④2022年，公司在华东地区以外的地区主营业务收入金额及占比增加，从而使得公司发生的单位运输费用有所增加。公司华东地区及华东以外地区主营业务销售情况及占比如下：

单位：万元、%

地区	2022年		2021年		2020年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
华东地区	16,275.77	59.23	16,578.41	61.39	15,950.46	66.64
华东以外地区	11,202.88	40.77	10,424.46	38.61	7,984.59	33.36
合计	<b>27,478.65</b>	<b>100.00</b>	<b>27,002.87</b>	<b>100.00</b>	<b>23,935.05</b>	<b>100.00</b>

综上所述，2022年度原材料市场价格大幅下降，公司毛利率增长幅度较小，具有合理性，主要原因为：

(1) 2022年度公司主要原材料市场价格较2021年大幅下降，但是由于实际采购与结算的时间性差异、公司的备货周期以及实际领用，导致原材料价格影响营业成本会滞后三个月左右，导致原材料价格下降对2022年度营业成本影响降低；

(2) 公司2022年度营业成本中人工、制造费用和运输费较上期有所上涨，导致单位营业成本有所增长。

(二) 进一步说明在原材料出现较大程度波动时，发行人的成本控制措施以及成本传导机制，说明主要原材料价格变化对发行人成本、利润的影响并进行敏感性分析，对相关风险提示内容进行量化分析并披露。

### 1、进一步说明在原材料出现较大程度波动时，发行人的成本控制措施以及成本传导机制

#### (1) 成本控制措施

①加强研发力度，注重配方的优化和工艺的改进，以提高产品的投入产出率。

公司将不断的对相关配方技术进行研发，在满足同等性能要求下，通过使用替代材料降低原材料价格大幅上涨的风险；同时，公司将不断加强对工艺装备技术的研发，通过对生产过程中的参数控制，提升产品精度，减少生产过程中的损



耗，提高产品生产过程稳定性和质量稳定性。公司自主研发了将压延和硫化进行有机结合的太阳能硅胶板生产装置、25 米长接宽机和 6 米宽鼓式硫化机等工艺装备，有效提高了公司的生产效率、生产过程稳定性和产品质量稳定性。

②密切关注原材料市场行情，及时调整原材料储备策略。

公司采购模式为“以产定购+合理库存”的模式，公司根据客户订单和生产计划，结合库存情况拟定采购需求。同时，由于上游原材料供求情况和价格存在波动，为保障生产的稳定性，公司储备适量的安全库存。公司将不断加强与供应商沟通，保障原材料的稳定供应，及时获取原材料价格变动的市场行情，并根据市场价格波动情况及时调整原材料储备策略，在价格较低时储备较多原材料，应对未来原材料市场价格大幅上涨的风险。

③建立完善的成本控制体系和仓储生产管理系统

公司将不断的对生产过程从领料到最终产品生产的物流过程实施精细化管理，对生产工艺流程各个环节进行成本控制，不断提高劳动生产率，以降低生产成本。同时，公司拟建设高性能阻燃棚布及密封材料生产项目新增产能 100 万平方米橡胶制品，进一步提升规模效益；公司拟建设厂区智能化升级改造项目，引入 WMS 系统和 MES 系统，实现工艺精细化、物料精细化、设备精细化管理，提高生产管理水平和生产效率，实现产品的生产溯源管理，做到对生产、物料、质量达到可追溯，提高产品质量稳定性。

## （2）成本传导机制

由于公司向下游客户销售的各类橡胶制品性能存在一定差异，因而公司与下游客户主要为结合生产成本与客户进行协商的模式定价。公司根据客户的议价能力、合同约定、竞争情况等因素与不同客户协商调整价格。在该定价模式下，公司通常可以合理利用价格传导机制，将原材料价格上涨的压力向下游传导，减轻原材料价格上涨带来的压力。

但是，由于以下因素的存在，公司原材料价格波动风险仍然存在无法向下游传导的风险：

①上游原材料的价格波动传导至下游产品，通常需要一定的时间周期适应和消化，因而使得公司即使能够将原材料价格波动风险向下游传导，仍存在一定的

滞后性。而且，如果原材料价格不存在大幅波动的情形，公司与客户通常不会对价格进行频繁调整。

②公司橡胶产品主要应用于光伏产业、轨道交通行业、石油石化、钢铁冶金等企业，下游客户规模较大，客户议价能力整体较强，虽然原材料价格能够一定程度向下传导，但如果协商情况不达预期，将使得传导难度加大。

③受下游客户所处行业政策和发展趋势影响，尤其是光伏行业增效降本的产业改革力度不减，政府补贴退坡和平价上网趋势持续推进，可能存在无法向下游客户传递原材料上涨压力的可能性。

## 2、说明主要原材料价格变化对发行人成本、利润的影响并进行敏感性分析，对相关风险提示内容进行量化分析并披露

公司主要原材料为橡胶（主要是硅橡胶、海帕龙、丁腈橡胶、氟橡胶及其他合成橡胶）和工业用布（芳纶布、聚酯布及其他工业用布）等。报告期内，原材料系公司生产成本的主要构成部分，占比达到 70%左右，故而原材料的价格波动对公司经营业绩影响较大。受宏观经济形势、国家经济政策、供需状况、天气变化、突发性事件等诸多因素影响，公司所使用的橡胶原料和工业用布及其上游原材料价格可能产生大幅波动的情形。

橡胶原料和工业用布等主要原材料价格的波动使得公司经营成本和利润水平面临较大不确定性。如果将来原材料价格持续大幅波动，公司又无法将原材料价格波动风险及时向下游转移，将存在因原材料价格波动带来业绩下滑的风险。

假设报告期各期，其他因素均不发生变化，主要原材料采购价格均上涨 5% 或 10%，对公司营业成本和利润总额影响的敏感性分析如下：

单位：万元

报告期内成本、利润情况			
项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业成本	17,812.88	18,174.99	14,369.96
利润总额	6,093.33	4,942.12	6,326.62
假设主要原材料价格上涨5%			
项目	2022年度	2021年度	2020年度

营业成本	18,452.19	18,845.43	14,887.69
营业成本变动率	3.59%	3.69%	3.60%
利润总额	5,454.02	4,271.68	5,808.89
利润总额变动率	-10.49%	-13.57%	-8.18%
<b>假设主要原材料价格上涨10%</b>			
<b>项目</b>	<b>2022年度</b>	<b>2021年度</b>	<b>2020年度</b>
营业成本	19,091.51	19,515.86	15,405.41
营业成本变动率	7.18%	7.38%	7.21%
利润总额	4,814.71	3,601.25	5,291.17
利润总额变动率	-20.98%	-27.13%	-16.37%

根据上述测算结果，假设公司主要原材料价格上升 5%，其他因素不变，将导致报告期各期公司主营业务成本分别上升 3.60%、3.69%和 3.59%，利润总额分别下降 8.18%、13.57%和 10.49%。假设公司主要原材料价格上升 10%，其他因素不变，将导致报告期各期公司主营业务成本分别上升 7.21%、7.38%和 7.18%，利润总额分别下降 16.37%、27.13%和 20.98%。主要原材料大幅度的上涨将会对公司的生产经营业绩产生较大不利影响。

因此，公司在《招股说明书》“第三节 风险因素”对“主要原材料价格波动风险”补充修订披露如下：

### “（三）主要原材料价格波动风险

公司主要原材料为橡胶（主要是硅橡胶、海帕龙、丁腈橡胶、氟橡胶及其他合成橡胶）和工业用布（芳纶布、聚酯布及其他工业用布）等。报告期内，原材料系公司生产成本的主要构成部分，占比达到 70%左右，故而原材料的价格波动对公司经营业绩影响较大。受宏观经济形势、国家经济政策、供需状况、天气变化、突发性事件等诸多因素影响，公司所使用的橡胶原料和工业用布及其上游原材料价格可能产生大幅波动的情形。

**假设报告期各期，其他因素均不发生变化，主要原材料采购价格均上涨 10%，公司的利润总额可能将下降 20%以上，从而使得公司经营业绩可能存在大幅下滑。橡胶原料和工业用布等主要原材料价格的波动使得公司经营成本和利润水平面临较大不确定性。如果将来原材料价格持续大幅波动，公司又无法将原材料价格波**

动风险及时向下游转移，将存在因原材料价格波动带来业绩下滑的风险。

公司期后主要原材料价格整体处于下跌趋势中，原材料价格下行向下游顺利传导，使得公司向客户销售产品的价格存在下降的可能。如果公司向下游客户销售产品价格下降幅度大于上游原材料价格下降的幅度，则公司的毛利率可能进一步下降，从而使得公司盈利能力存在下滑的风险。”

## 二、境外毛利率显著高于境内毛利率的合理性

请发行人结合外销与内销的具体产品结构差异、同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况等，分析境内外销售毛利率差异较大的原因及合理性，说明发行人境外销售毛利率与同行业可比公司境外销售毛利率水平及变动趋势是否存在重大差异，如存在，分析披露差异原因。

1、说明外销与内销的具体产品结构差异、同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况等，分析境内外销售毛利率差异较大的原因及合理性

报告期各期，公司境内销售毛利率和境外销售毛利率对比情况如下：

地区	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售	37.21%	34.10%	40.26%
境外销售	46.22%	43.13%	54.44%

报告期各期，公司境外销售毛利率分别为 54.44%、43.13%和 46.22%，与境内销售毛利率变动趋势一致。

### (1) 外销与内销的具体产品结构差异

报告期各期，内销和外销的主营业务收入具体产品结构的对比情况如下：

单位：万元

销售区域	产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	硅胶板	8,950.70	35.28%	8,274.95	33.54%	7,690.81	35.16%
	车辆贯通道棚布	6,377.67	25.14%	7,603.77	30.82%	6,987.14	31.94%
	橡胶密封制品	4,394.70	17.32%	3,551.01	14.39%	3,271.02	14.95%
	特种胶带胶布	5,647.21	22.26%	5,242.93	21.25%	3,926.13	17.95%
	合计	<b>25,370.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,672.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,875.09</b>	<b>100.00%</b>
外销	硅胶板	1,949.56	92.47%	2,021.82	86.77%	1,776.65	86.25%

销售区域	产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
	车辆贯通道棚布	56.76	2.69%	12.10	0.52%	2.27	0.11%
	特种胶带胶布	102.05	4.84%	296.28	12.71%	281.04	13.64%
	合计	<b>2,108.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,330.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,059.96</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司内销以硅胶板、车辆贯通道棚布、特种胶带胶布为主，外销产品以硅胶板产品为主。公司外销毛利率较高主要系公司外销硅胶板产品毛利率较高引起。

### (2) 同种或同类产品境内外销售价格、单位成本差异情况

报告期内，公司外销产品主要为硅胶板，车辆贯通道棚布和胶布胶带销售金额较小。因此，对硅胶板境内外销售价格、单位成本对比分析如下：

单位：元/财务平方

年度	项目	销售单价	单位成本	毛利率
2022	内销	91.32	52.25	42.79%
	外销	100.52	53.32	46.95%
	差异率	-9.15%	-2.01%	-4.16%
2021	内销	91.69	57.66	37.11%
	外销	103.19	54.95	46.75%
	差异率	-11.14%	4.93%	-9.64%
2020	内销	97.95	53.74	45.13%
	外销	136.87	55.84	59.20%
	差异率	-28.44%	-3.76%	-14.07%

报告期内，公司硅胶板单位成本不存在显著的差异，外销毛利率高于内销毛利率主要系外销硅胶板销售单价较高所致。

2020年，公司外销硅胶板产品价格与内销硅胶板产品价格差异较大，其主要原因为2020年受外部环境客观因素影响，国内外宏观经济下行，国内经济恢复较快，而境外大量国家仍处于停工停产状态，公司外销定价较高。随着境外部分国家生产恢复，公司向境外销售硅胶板产品的价格逐渐下降，与境内销售硅胶板产品的价格差异逐年缩小。

### (3) 分析境内外销售毛利率差异较大的原因及合理性

报告期内，公司境内外毛利率差异主要由硅胶板产品毛利率差异和产品结构差异引起，具体影响如下表所示：

项目	2022年	2021年	2020年
境外销售整体毛利率 A	46.22%	43.13%	54.44%
境内外销售硅胶板产品毛利率差异 B	-4.16%	-9.64%	-14.07%
产品结构差异影响 C	-4.85%	0.61%	-0.11%
境内整体毛利率 (D=A+B+C)	37.21%	34.10%	40.26%

由上表可知，报告期内，公司外销毛利率高于内销的原因为：

①报告期各期，公司外销硅胶板产品的毛利率较内销硅胶板产品毛利率高 14.07%、9.64%和 4.16%。公司外销硅胶板产品毛利率高于内销硅胶板产品毛利率的主要原因为：

A. 境外客户前期对供应商的考察周期长且选择程序较为严格，客户获取难度较大，客户维护成本较高，公司凭借持续稳定的供货能力、完善的质量控制体系、个性化服务优势、研发优势等较好地满足不同领域客户需求，议价能力相对较强；

B. 公司对外销报价参考国内含税报价，而出口享受增值税免税政策，相应外销价格较高，而公司所面对的海外客户对产品的质量服务要求较高，对产品价格敏感度较低；

C. 2020 年受外部环境客观因素影响，国内外宏观经济下行，国内经济恢复较快，而境外大量国家仍处于停工停产状态，公司外销定价较高。随着境外部分国家生产恢复，公司向境外销售硅胶板产品的价格逐渐下降，与境内销售硅胶板产品的价格差异逐年缩小。

②报告期各期，公司内销、外销产品结构对于境内外毛利率差异的影响分别为-0.11%、0.61%和-4.85%。2022 年，公司内外销产品结构对境内外销售毛利率差异影响较大。2022 年，公司内销硅胶板产品毛利率为 42.79%，而由于境内车辆贯通道棚布和特种胶带胶布毛利率比硅胶板产品毛利率低，使得公司境内主营业务毛利率较硅胶板产品毛利率低 5.58 个百分点。

综上所述，报告期内发行人境外销售毛利率高于境内销售具有合理性。

## 2、境内外销售毛利率与同行业可比公司境内外销售毛利率水平及变动趋势对比

报告期内，公司与同行业可比公司销售毛利率按区域分布对比情况如下：

可比公司	销售区域	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份	内销	13.88%	17.72%	28.55%
	外销	28.33%	23.68%	39.40%
三维股份	内销	-	15.77%	33.24%
	外销	-	8.30%	24.33%
天铁股份	内销	57.45%	51.01%	48.31%
	外销	71.30%	47.60%	46.38%
平均值	内销	35.67%	28.17%	36.70%
	外销	49.82%	26.53%	36.02%
科强股份	内销	37.21%	34.10%	40.26%
	外销	46.22%	43.13%	54.44%

注：同行业可比公司内外销毛利率均来源于其公开披露的定期报告数据。同行业可比公司特种橡塑无外销业务。

报告期内，公司内外销毛利率均高于同行业可比公司平均水平，原因分析详见问题“7、原材料价格波动及毛利率下降风险”之“三、主营业务毛利率高于同行业可比公司的合理性”。

报告期内，公司外销毛利率高于内销，与同行业可比公司双箭股份一致。

三维股份内销毛利率高于外销，主要系内销和外销产品结构差异。三维股份毛利率较高的业务为轨道交通产业业务，如混凝土枕、混凝土岔枕、轨道板等，2021年度混凝土枕毛利率39.85%，混凝土岔枕毛利率54.49%，轨道板毛利率48.06%；三维股份的第二大业务为橡胶制品业务，主要为橡胶V带和输送带，2021年度橡胶V带毛利率17.84%，输送带毛利率19.40%；三维股份的第三大业务为化纤业务，该业务为公司2021年度新增业务，主要为聚酯切片和涤纶工业丝，2021年度聚酯切片毛利率-0.38%，涤纶工业丝毛利率为-7.96%。三维股份外销以橡胶制品和化纤为主，整体毛利率较低，导致外销毛利率低于内销。

天铁股份内销毛利率高于外销，主要系内销和外销产品结构差异。天铁股份的主要产品为轨道交通橡胶制品和基础化学材料，2021年度天铁股份橡胶制品的毛利率58.95%，基础化学材料毛利率为44.02%。天铁股份的轨道交通橡胶制

品主要为轨道结构减振产品，应用于轨道交通领域，主要为内销。天铁股份外销的产品主要为基础化学材料。

2021 年度由于硅橡胶等原材料价格大幅上涨，科强股份内销和外销毛利率都出现大幅下降，与同行业可比公司的毛利率变动趋势一致。

综上所述，公司境内外销售毛利率与同行业可比公司平均水平存在一定差异具有合理性，报告期内，境内外销售毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。

对于发行人境外销售毛利率与同行业可比公司境外销售毛利率水平及变动趋势的差异，公司在《招股说明书》“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3. 主营业务收入按销售区域分类”补充披露如下：

“4、报告期内，公司与同行业可比公司销售毛利率按区域分布对比情况如下：

可比公司	销售区域	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份	内销	13.88%	17.72%	28.55%
	外销	28.33%	23.68%	39.40%
三维股份	内销	-	15.77%	33.24%
	外销	-	8.30%	24.33%
天铁股份	内销	57.45%	51.01%	48.31%
	外销	71.30%	47.60%	46.38%
平均值	内销	35.67%	28.17%	36.70%
	外销	49.82%	26.53%	36.02%
科强股份	内销	37.21%	34.10%	40.26%
	外销	46.22%	43.13%	54.44%

注：同行业可比公司内外销毛利率均来源于其公开披露的定期报告数据。同行业可比公司特种橡塑无外销业务。

报告期内，公司外销毛利率高于内销，与同行业可比公司双箭股份一致。

三维股份内销毛利率高于外销，主要系内销和外销产品结构差异。三维股份毛利率较高的业务为轨道交通产业业务，如混凝土枕、混凝土岔枕、轨道板等，2021 年度混凝土枕毛利率 39.85%，混凝土岔枕毛利率 54.49%，轨道板毛利率 48.06%；三维股份的第二大业务为橡胶制品业务，主要为橡胶 V 带和输送带，2021 年度橡胶 V 带毛利率 17.84%，输送带毛利率 19.40%；三维股份的第三大业务



务为化纤业务，该业务为公司 2021 年度新增业务，主要为聚酯切片和涤纶工业丝，2021 年度聚酯切片毛利率-0.38%，涤纶工业丝毛利率为-7.96%。三维股份外销以橡胶制品和化纤为主，整体毛利率较低，导致外销毛利率低于内销。

天铁股份内销毛利率高于外销，主要系内销和外销产品结构差异。天铁股份的主要产品为轨道交通橡胶制品和基础化学材料，2021 年度天铁股份橡胶制品的毛利率 58.95%，基础化学材料毛利率为 44.02%。天铁股份的轨道交通橡胶制品主要为轨道结构减振产品，应用于轨道交通领域，主要为内销。天铁股份外销的产品主要为基础化学材料。

2021 年度由于硅橡胶等原材料价格大幅上涨，科强股份内销和外销毛利率都出现大幅下降，与同行业可比公司的毛利率变动趋势一致。

综上所述，公司境内外销售毛利率高于同行业可比公司平均水平具有合理性，报告期内，境内外销售毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。”

### 三、主营业务毛利率高于同行业可比公司的合理性

（一）说明报告期各期发行人细分产品的毛利率情况与同行业可比公司相同或类似产品的比较情况，分析发行人主要产品的毛利率、变动趋势是否与可比公司存在较大差异，如存在，分析差异的具体原因及合理性。

公司所处行业的主要竞争对手包括江阴天广科技有限公司、山东德海友利新能源股份有限公司、康迪泰克集团、德国 SI-KA-TECH、特种橡塑（873229.NQ）、安徽美祥实业有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司、陕西延长石油西北橡胶有限责任公司、双箭股份（002381.SZ）、三维股份（603033.SH）、天铁股份（300587.SZ）等，与公司的竞争情况列示如下：

序号	企业名称	产品竞争情况说明
1	江阴天广科技有限公司	主要与公司在硅胶板、输送带、橡胶密封制品及其他各类橡胶制品均存在竞争关系。
2	山东德海友利新能源股份有限公司	主要与公司在硅胶板、输送带及其他橡胶制品存在竞争关系。
3	康迪泰克集团	主要与公司在车辆贯通道棚布存在竞争关系。
4	德国SI-KA-TECH	主要与公司在车辆贯通道棚布存在竞争关系。
5	特种橡塑（873229.NQ）	主要与公司在储罐密封件存在竞争关系。
6	安徽美祥实业有限公司	主要与公司在储柜密封件、气柜密封膜、棚布及其他橡胶制品存在竞争关系。

序号	企业名称	产品竞争情况说明
7	沈阳橡胶研究设计院有限公司	主要与公司在气柜密封膜及其他橡胶制品存在竞争关系。
8	陕西延长石油西北橡胶有限责任公司	主要与公司在气柜密封膜及其他各类胶布、胶板制品存在竞争关系。
9	双箭股份（002381.SZ）	主要与公司输送带存在竞争关系，但与公司的轻型橡胶输送带产品主要应用领域不同。
10	三维股份（603033.SH）	主要与公司输送带存在竞争关系，但与公司的轻型橡胶输送带产品主要应用领域不同。
11	天铁股份（300587.SZ）	该公司主要从事轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，产品主要包括隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品，在轨道交通产品领域存在竞争关系，但与公司的车辆贯通道棚布产品应用领域不同。

在上述同行业公司中，江阴天广科技有限公司、山东德海友利新能源股份有限公司、德国SI-KA-TECH、安徽美祥实业有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司和陕西延长石油西北橡胶有限责任公司为国内外的非公众公司，无法从公开渠道获知其财务数据和经营数据与公司进行对比。

康迪泰克为隶属于德国大陆集团下的事业部，德国大陆集团为德国上市公司，但由于其业务领域广泛，产品结构复杂，披露的财务数据和经营数据未具体至可比的分部，故而无法通过公开渠道获取可供对比的相关信息。

### 1、硅胶板产品毛利率对比分析

对于硅胶板产品，不存在生产同类产品的可比上市公司或公开数据，因此，公司结合下游应用领域情况，选取“橡胶和塑料制品”行业中的主要生产应用于光伏领域的上市公司毛利率对比如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
福斯特（603806.SH）	15.62%	25.06%	28.36%
海优新材（688680.SH）	未披露	15.11%	24.17%
行业平均	-	20.09%	26.27%
公司-硅胶板	43.53%	39.00%	47.77%

由上表可知，公司硅胶板产品的毛利率水平较上述进行对比的上市公司毛利率平均水平偏高，主要系产品原材料、用途以及竞争地位均在较大差异。公司硅胶板产品的毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。

（1）福斯特与海优新材主要产品为EVA胶膜，细分属于橡胶和塑料制品行业中的塑料制造业，主要原材料为EVA树脂（塑料），而公司所处细分行业为

橡胶和塑料制品行业中的橡胶制品业。原材料的不同，决定生产工艺、技术水平以及性能等方面均存在较大差异。

(2) EVA胶膜系太阳能电池组件封装、背板专用材料，带有辅料性质。而公司主要产品为太阳能层压硅胶板，系生产电池组件过程中的耗材。因细分产品用途差异，EVA胶膜作为光伏行业的原辅料，形成了较为激烈的竞争格局，因此毛利率偏低；而公司生产的太阳能层压硅胶板，行业内生产同类产品（细分市场）的公司非常少，竞争程度相对较弱，因此毛利率较高。而且，由于用途差异，光伏行业使用EVA胶膜的规模较大，客户对价格的敏感度也更高，使得其毛利率也会更低。

(3) 公司较早地从事硅胶板的研发、生产及销售，具有深厚的工艺技术和产品配方积累。通过多年的深耕细作，公司在硅胶板领域已经累积了较多的优质客户资源，其客户已经涵盖国内光伏组件、光伏组机厂商的大部分龙头企业，形成了较强的竞争优势，竞争对手较少，因此毛利率相对较高：

①公司参与制定了HG/T4070-2008《硅橡胶板》行业标准，但是，我国目前没有制定专用于太阳能层压机的硅胶板行业标准。下游光伏企业主要以公司参与制定的HG/T4070-2008《硅橡胶板》行业标准为参考，从硅胶板质量、价格、供货稳定性以及售后服务等维度进行供应商选择，其中硅胶板质量和价格是硅胶板下游客户最重要的考虑因素。

②公司自主研发和设计了太阳能硅胶板的相应配方、工艺和生产设备，掌握了硅胶板生产的相关核心技术。公司所生产的硅胶板产品除了能够满足太阳能硅胶板的通常性能要求外，在使用寿命（层压次数）、生产门幅方面处于行业领先水平。公司的最大生产门幅可达6米，能够满足下游光伏行业各种规格大小的光伏层压机需求和不同尺寸光伏组件的层压需求。公司自主研发的生产设备实现了压延和硫化等工艺环节的有机结合，能够提高产品性能的稳定性，提高生产效率，从而能够降低下游客户硅胶板采购成本，提升光伏组件生产的良品率。

③依托于公司的技术水平和产品质量，公司已经形成了相应的品牌影响力和竞争优势，获得大量下游客户的认可。报告期内，公司长期供货于国内光伏行业大部分光伏组件龙头企业。公司太阳能硅胶板产品的下游客户几乎涵盖了国内大

部分光伏组件龙头企业，包括金辰股份、隆基绿能、协鑫集成、阿特斯、晶科能源、晶澳科技、天合光能、东方日升、羿珩科技等大型光伏组机、组件厂商。

④公司在太阳能硅胶板领域的主要竞争对手为江阴天广科技有限公司和山东德海友利新能源股份有限公司两家公司，竞争对手较少。

综上所述，公司硅胶板产品较上述进行对比的上市公司毛利率平均水平偏高，主要系产品类别、原材料及用途均在较大差异，具有合理性。公司硅胶板产品毛利率变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势一致。

## 2、车辆贯通道棚布毛利率对比分析

对于车辆贯通道棚布，不存在生产同类产品的可比上市公司或公开数据，因此选取“橡胶和塑料制品”行业中的主要生产应用于轨道交通领域的上市公司毛利率对比分析如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
天铁股份（300587.SZ）	57.64%	50.99%	48.31%
瑞华泰（688323.SH）	38.33%	44.88%	37.39%
海达股份（300320.SZ）	16.65%	20.95%	24.86%
对比公司平均值	37.54%	38.94%	36.85%
公司-车辆贯通道棚布	35.17%	35.06%	38.77%

由上表可知，公司车辆贯通道棚布产品的毛利率水平与上述进行对比的上市公司毛利率平均水平不存在明显差异。公司和天铁股份、瑞华泰的毛利率水平比海达股份明显更高，其主要原因为海达股份用于轨道交通的为一般减震橡胶制品，且其大部分收入来源于汽车零部件行业。

## 3、特种胶带胶布和橡胶密封制品毛利率对比分析

对于橡胶密封制品和特种胶带胶布产品，公司选取的同行业可比公司为：双箭股份（002381.SZ）、三维股份（603033.SH）和特种橡塑（873229.NQ），其简要情况列示如下：

证券代码	证券简介	主营业务	主要产品
002381.SZ	双箭股份	公司是一家专业生产输送带，平胶带及胶管系列产品的管带行业骨干企业。公司主要从事橡胶输送带系列产品的研发、生产和销售。产品广泛应用于电力、港口、冶	棉帆布芯输送带、尼龙帆布芯输送带、聚酯帆布芯输送带、整芯输送带等。

证券代码	证券简介	主营业务	主要产品
		金、矿产、建材等需要物料输送的行业。	
603033.SH	三维股份	公司布局橡胶制品和混凝土轨枕双主业，其中橡胶制品主要涉及橡胶输送带和V带两大类型。	橡胶输送带、V带、混凝土枕等。
873229.NQ	特种橡塑	公司主要从事橡胶制品、机械密封制品的研发、生产及销售，主要致力于储罐密封装置的开发。	储罐密封装置。

### (1) 特种胶带胶布

报告期内，公司特种胶带胶布与同行业可比公司毛利率对比情况列示如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份（002381）	16.87%	18.81%	30.24%
三维股份（603033）-输送带业务	未披露	19.40%	24.29%
行业平均	-	19.11%	27.27%
公司-特种胶带胶布	19.07%	18.71%	24.62%

公司特种胶带胶布产品毛利率及变动趋势与双箭股份、三维股份基本一致，不存在重大差异。

公司的特种胶带胶布与同行业可比公司双箭股份和三维股份相比，毛利率偏低，主要系双箭股份和三维股份规模较大，产品类型广泛，生产的规模效应显著所致。

### (2) 橡胶密封制品

同行业可比上市（公众）公司中，仅有特种橡塑从事石油石化行业的储罐密封件产品业务。报告期内，公司橡胶密封制品与同行业可比公司特种橡塑橡胶二次密封制品毛利率对比情况列示如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
特种橡塑（873229）——橡胶二次密封制品	32.21%	30.21%	37.46%
公司-橡胶密封制品	52.54%	47.72%	50.74%

公司的橡胶密封制品与同行业可比公司特种橡塑相比，毛利率偏高，主要原因：

(1) 公司的橡胶密封制品以氟胶和丁腈橡胶产品为主，而特种橡塑以丁腈胶类产品为主，产品配方和生产工艺不同，使得产品性能存在一定差异。

(2) 由于公司橡胶制品的生产特点，制造设备大多通用，因此规模效应的增加提高了毛利率水平。

(3) 在生产工艺流程上，公司全部为通过以橡胶为主要原材料进行配方设计和生产，不涉及相关金属配件类产品的生产和加工；而特种橡塑在橡胶制品生产基础上，还存在金属配件生产加工工艺流程，相应的金属配件主要涉及钢材加工、剪切等工艺流程，该类生产工艺流程拉低了整体毛利率。

(4) 在产能已经充分利用背景下，橡胶密封制品下游客户主要通过招投标方式取得，公司在招标过程中坚持“高质高价”的报价策略，中标项目的单价较高，因而毛利率较高。

#### 4、行业整体毛利率对比分析

对于公司的整体毛利率水平，同行业“橡胶和塑料制品”行业的上市公司（上交所、深交所、北交所）共121家企业，该121家上市公司按其下游应用领域和用途（wind四级分类）分类的毛利率情况如下表所示：

单位：%

WIND 行业四级分类	2022 年	2021 年	2020 年
电子元件	45.45	44.75	48.58
工业机械	35.5	28.24	31.44
特种化工	34.64	38.62	44.53
航天航空与国防	33.96	53.64	77.88
机动车零配件与设备	26.42	26.78	31.18
个人用品	23.96	23.77	25.26
建筑产品	23.26	22.54	27.61
休闲用品	22.26	26.71	30.59
林木产品	22.16	18.63	30.21
轮胎与橡胶	21.7	21.42	27.17
家用器具与特殊消费品	21.35	19.81	27.25
金属与玻璃容器	20.35	24.86	27.42
基础化工	19.48	22.28	25.68
纸包装	18.48	21.03	28.32
半导体产品	15.62	25.06	28.36
家用电器	15.62	19.32	26.43

化纤	13.44	19.53	24.76
消费电子产品	11.59	10.43	11.48
医疗保健用品	9.7	61.6	69.93
多元化工		15.11	24.17
家庭用品		22.76	26.93
家庭装饰品		7.78	17.81
<b>行业整体平均毛利率</b>	<b>21.42</b>	<b>23.90</b>	<b>28.42</b>
<b>发行人</b>	<b>37.90</b>	<b>34.88</b>	<b>41.48</b>

注：由于2022年部分上市公司尚未披露年度报告，仅选取已经披露年报的上市公司数据。

由于橡胶与塑料制品应用领域非常广泛，不同产品、不同应用领域的产品毛利率差异较大，最高可达70%以上，最低可达10%以下。尤其是对于家庭装饰、轮胎、消费电子、包装类等产品的上市公司毛利率普遍较低，从而拉低了整个行业的毛利率平均水平。对于主要应用于生物医疗、航天航空、电子、特种化工等新兴产业的上市公司的毛利率水平普遍较高。由于公司产品主要应用于光伏、轨道交通、石化冶炼等行业，且硅胶板在光伏领域、车辆贯通道棚布产品在轨道交通领域均具有较高的市场竞争力，公司的整体毛利率水平处于整个行业的较高水平，但公司的整体毛利率水平处于整个行业的各类上市公司毛利率正常波动范围内。

综上所述，报告期内，公司硅胶板产品和车辆贯通道棚布产品不存在同行业可比上市公司或公开数据，无法进行对比，选取橡胶与塑料制品行业内应用领域相同或相似的上市公司进行对比分析，公司硅胶板产品的毛利率较高，具有合理性，公司车辆贯通道棚布产品的毛利率与所对比的公司平均毛利率水平不存在较大差异。橡胶密封制品和特种胶带胶布与同行业可比公司相比，公司相应产品毛利率水平具有合理性，与公司实际经营情况相符。公司与同行业可比公司和整个行业上市公司的毛利率变动情况趋势基本一致。

（二）结合产品内容、主要产品功能差异、定位差异（中高端的具体划分依据和标准）、成本结构差异等，对比分析说明发行人主营业务毛利率高于可比公司的合理性。

### 1、主要产品类别和功能差异

报告期各期，公司与同行业可比上市公司细分产品的主要功能对比情况如下：

项目	主要产品	主要功能
双箭股份	棉帆布芯输送带、尼龙帆布芯输送带、聚酯帆布芯输送带、整芯输送带等。	输送带是输送机械的配套物件，输送机械的用途是在矿山、工业制造、仓储物流等场合用于物料输送。输送带运输方式可以实现运输过程自动化，运量平滑连续，可灵活调整输送量，并能在一定程度上克服地形限制，工作效率优于螺杆输送、振动输送及加压导管输送等方式，广泛运用于采掘、能源、交通、冶金、机械、物流等多个领域。
三维股份	橡胶输送带、V带、混凝土枕等。	输送带是输送机械的重要配套部件，输送带运输可以实现运输过程自动化，运量平滑连续，灵活调整输送量，并能在一定程度上克服地形限制。其工作效率优于螺杆输送、振动输送及加压导管输送等方式，广泛运用于机械、冶金、电力、矿业、化工、建材和港口等多个行业。
特种橡塑	储罐密封件	主要客户为大型石化、炼油等储运企业，产品用于国家原油储备基地、商业储备基地，全国各大炼油厂以及仓储油库，提供一次密封装置产品和二次密封装置产品。
天铁股份	隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品	针对轨道交通列车运行引起的振动和噪声，该产品可从振动源减少轨道交通振动以及由振动引起的二次辐射噪声污染，目前主要用于降低轨道交通列车运行对精密仪器、轨道沿线居民区、古建筑、学校、剧院、音乐厅、医院和敬老院等对噪声与振动控制要求较高的噪声敏感目标的影响和干扰。
瑞华泰	热控PI薄膜、电子PI薄膜、电工PI薄膜	高性能PI薄膜，主要应用于柔性线路板、消费电子、高速轨道交通、风力发电等领域。其中电工PI薄膜的主要功能为绝缘，主要用于电磁线绕包材料及大功率电机、变压器的匝间/层间绝缘。耐电晕PI薄膜主要用于变频电机、发电机等的高等级绝缘系统，最终应用于高速轨道交通、风力发电等领域，保护绝缘系统免遭变频电机运行时局部放电导致的损坏。
海达股份	轨道车辆橡胶密封和减振部件、盾构隧道止水橡胶密封件、轨道减振橡胶部件	轨道车辆橡胶密封件主要应用于高铁、动车等轨道车辆的车体密封，目前高铁车辆及复兴号标准动车组所用车体橡胶密封件绝大部分由公司供货；盾构隧道止水橡胶密封件，已经为近30个城市的地铁隧道，超过100个大型公路、铁路、引水、电力、输气、热力隧道等盾构工程成功配套；轨道减振橡胶部件主要应用于城市轨道交通、高铁、重载铁路、有轨电车等轨道工程。
科强股份	硅胶板	太阳能硅胶板产品主要应用于光伏组件生产，配套于光伏层压设备，属于光伏组件生产过程中的易消耗品。应用于各类层压功能的专业设备或独立作为缓冲垫，起到缓冲吸震密封作用。 其他硅胶板也可制成木业加工真空覆膜机专用硅胶板、玻璃覆膜用硅胶板、制卡机用硅胶缓冲垫、人造大理石用硅胶垫及盖板、生产PVC地板用缓冲垫、生产防火板用缓冲垫、电子行业CCL、PCB用硅胶缓冲垫等，广泛应用于多个行业，起到密封真空、缓冲等功效。
	车辆贯通道棚布	公司车辆贯通道棚布产品主要应用于高铁、地铁、轻轨、通道式大巴等交通设备，连接于高铁、地铁、轻轨、通道式大巴等车辆的车厢之间，主要实现密封、缓冲、减震、降噪、



项目	主要产品	主要功能
		阻燃和风挡等功能。
	橡胶密封制品	储罐橡胶密封件主要应用于石油、化工领域，在原油、汽柴油、芳烃、醇等易挥发液体化学品的储存过程中，对相应的储存装置进行一、二次橡胶动态密封。 气柜橡胶密封膜主要应用于石油炼化、钢铁冶金领域，在火炬气、转炉煤气、高炉煤气及焦炉煤气等尾气回收、储存、再利用环节，对相应的储存装置（如干式威金斯气柜、POC气柜等）进行橡胶密封。
	特种胶带胶布	轻型橡胶输送带主要运用于食品加工、物流运输、娱乐健身、机场运输、纺织印染、农产品加工等轻工业领域，应用于对耐高、低温性能有特殊要求的自动化流水线装置，和对握持力性能要求较高的导向输送、爬坡输送、转弯输送等特殊应用场景。

根据上表，公司与双箭股份、三维股份在橡胶输送带领域产品功能较为类似，与特种橡塑在橡胶密封制品领域比较类似，与天铁股份在下游应用领域较为类似。

(1) 报告期内，公司特种胶带胶布与双箭股份、三维股份毛利率对比情况列示如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份（002381）	16.87%	18.81%	30.24%
三维股份（603033）-输送带业务	-	19.40%	24.29%
行业平均	-	19.11%	27.27%
公司-特种胶带胶布	19.07%	18.71%	24.62%

公司特种胶带胶布产品毛利率及变动趋势与双箭股份、三维股份基本一致，不存在重大差异。

公司的特种胶带胶布与同行业可比公司双箭股份和三维股份相比，毛利率偏低，主要系双箭股份和三维股份规模较大，产品类型广泛，生产的规模效应显著所致。

(2) 报告期内，公司车辆贯通道棚布与天铁股份、瑞华泰、海达股份毛利率对比情况列示如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
天铁股份（300587.SZ）	57.64%	50.99%	48.31%
瑞华泰（688323.SH）	38.33%	44.88%	37.39%
海达股份（300320.SZ）	16.65%	20.95%	24.86%

对比公司平均值	37.54%	38.94%	36.85%
公司-车辆贯通道棚布	35.17%	35.06%	38.77%

由上表可知，公司车辆贯通道棚布产品的毛利率水平与上述进行对比的上市公司毛利率平均水平不存在明显差异。公司与天铁股份、瑞华泰的毛利率水平比海达股份明显更高，其主要原因为海达股份用于轨道交通的为一般减震橡胶制品，且其大部分收入来源于汽车零部件行业。

(3) 报告期内，公司橡胶密封制品与特种橡塑毛利率对比情况列示如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
特种橡塑（873229）— —橡胶二次密封制品	32.21%	30.21%	37.46%
发行人-橡胶密封制品	52.54%	47.72%	50.74%

公司的橡胶密封制品与同行业可比公司特种橡塑相比，毛利率偏高，具有合理性，主要原因为：

①公司的橡胶密封制品以氟胶和丁腈橡胶产品为主，而特种橡塑以丁腈胶类产品为主，产品配方和生产工艺不同，使得产品性能存在一定差异。

②由于公司橡胶制品的生产特点，工艺流程和制造设备大多通用，因此规模效应的增加提高了毛利率水平。

③ 在生产工艺流程上，公司全部为通过以橡胶为主要原材料进行配方设计和生产，不涉及相关金属配件类产品的生产和加工；而特种橡塑在橡胶制品生产基础上，还存在金属配件生产加工工艺流程，相应的金属配件主要涉及钢材加工、剪切等工艺流程，该类生产工艺流程拉低了特种橡塑整体毛利率。

④在产能已经充分利用背景下，橡胶密封制品下游客户主要通过招投标方式取得，公司在招标过程中坚持“高质高价”的报价策略，中标项目的单价较高，因而毛利率较高。

(4) 同行业可比公司主营业务中均不含硅胶板产品，而报告期内公司硅胶板产品收入分别占公司当期营业收入的 39.55%、38.13%和 39.67%，毛利率分别为 47.77%、39.00%和 43.53%，对公司毛利率的贡献分别为 18.89%、14.87%和 17.27%。

因此，产品功能差异、用途差异和产品结构差异，使得公司与双箭股份、三

维股份、天铁股份之间的毛利率存在一定差异，具有合理性。公司与特种橡塑的毛利率差异主要是由于公司产品配方（原材料）技术、工艺流程、规模效益差异和定价策略差异引起，具有合理性。

## 2、定位差异（中高端的具体划分依据和标准）

公司产品种类丰富，各类产品的具体应用领域与同行业可比公司存在一定差异，具体情况如下：

硅胶板	可比上市公司主营业务中均不含该类产品
车辆贯通道棚布	可比上市公司主营业务中均不含该类产品
橡胶密封制品	特种橡塑生产储罐密封件产品，与公司产品比较类似。该类产品系下游石油石化企业储罐固定资产的配件产品，目的系为了满足不同存储物质的密封、防挥发等功能，满足客户的特定性能要求，因而不存在中高端之分。
特种胶带胶布	双箭股份、三维股份从事的输送带产品主要为重型输送带，通常应用于采掘、能源、交通、冶金、机械、物流等领域。而公司轻型橡胶输送带主要运用于食品加工、物流运输、娱乐健身、机场运输、纺织印染、农产品加工等轻工业领域，应用于对耐高、低温性能有特殊要求的自动化流水线装置，和对握持力性能要求较高的导向输送、爬坡输送、转弯输送等特殊应用场景。产品具体应用场景存在差异，因而不存在中高端之分。除轻型橡胶输送带外的其他产品主要根据客户不同需求进行生产。

公司的产品性能由下游领域对特种橡胶制品的特定性能需求决定，虽然存在部分常用规格产品型号，但不同客户对于产品性能需求仍存在一定差异，因而公司向客户销售的产品均存在一定差异。因此，公司主要根据客户需要生产满足客户需要的产品，不存在中高端的划分。

## 3、成本结构差异

报告期各期，公司与同行业可比公司的成本结构对比情况如下：

年度	可比公司	直接材料(%)	人工费用(%)	制造费用(%)	运输费(%)
2022年度	双箭股份	78.50	5.90	10.57	2.29
	三维股份	未披露	未披露	未披露	未披露
	天铁股份	68.04	6.19	25.77	-
	行业平均	73.27	6.045	18.17	2.29
	科强股份	70.62	8.11	18.84	2.43
2021年度	双箭股份	78.03	6.41	10.75	2.30
	三维股份	80.36	5.83	11.23	2.58

	天铁股份	76.14	5.92	17.94	—
	行业平均	78.18	6.05	13.31	1.63
	科强股份	73.21	7.61	17.38	1.80
2020年度	双箭股份	76.84	6.48	11.28	2.74
	三维股份	79.66	6.84	13.49	—
	天铁股份	75.33	6.63	18.04	—
	行业平均	77.28	6.65	14.27	0.91
	科强股份	71.35	8.04	18.58	2.03

注：上述成本结构仅列示可比公司公开披露的数据，其中特种橡塑未披露成本构成。

报告期内，公司与可比公司主要成本结构均为直接材料、直接人工、制造费用，且直接材料占比均在 70%以上，公司与同行业可比公司的成本结构不存在重大差异。公司直接材料占比较同行业可比公司略低，其主要原因为：

（1）公司产品存在明显定制化特征，标准化程度较低，使得单位产品人工成本较高；

（2）公司产能、产量与同行业可比上市公司相比存在较大差异，由于规模效益因素使得公司单位制造费用略高于同行业可比公司。

公司成本结构与同行业可比公司的成本结构不存在重大差异，公司与同行业可比公司毛利率差异并非成本结构差异引起。

#### 四、充分披露毛利率下滑风险

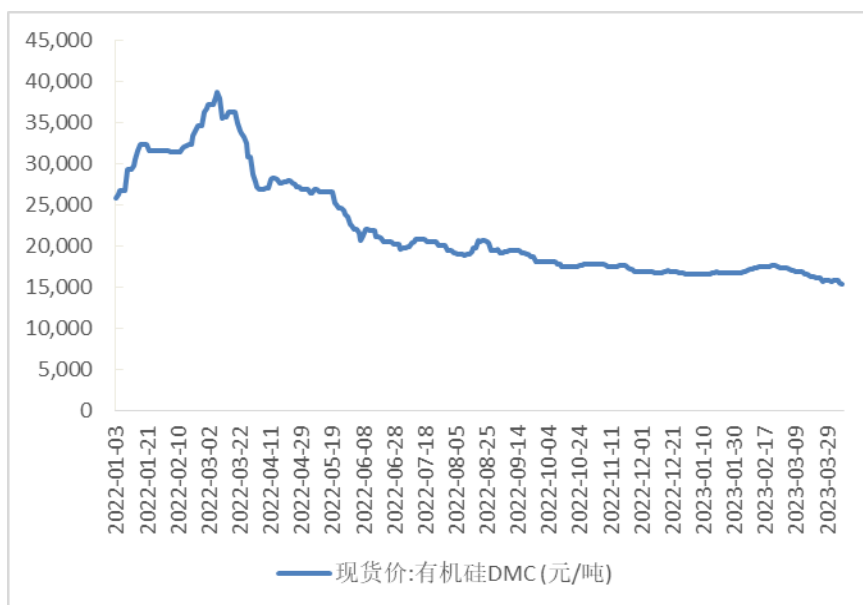
请发行人结合主要原材料价格走势和发行人价格传导机制等分析发行人主要产品毛利率是否存在进一步下降的风险，如有，请在招股说明书中量化分析并有针对性地进行风险揭示。

##### （一）期后原材料价格走势

报告期期后，公司主要原材料价格走势如下所示：

##### 1、有机硅DMC价格走势

报告期期后，有机硅 DMC 价格走势如下所示：



数据来源: wind

## 2、丁腈橡胶价格走势

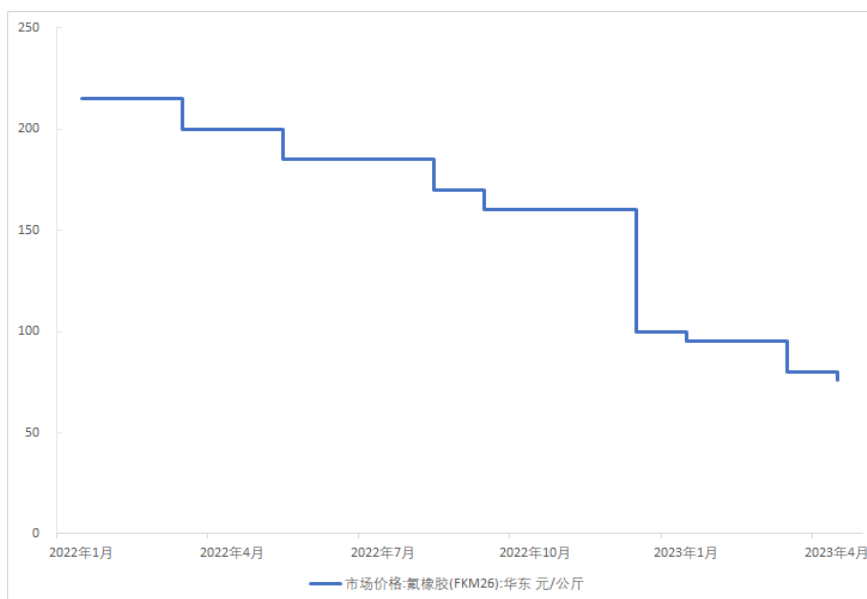
报告期期后，丁腈橡胶价格走势如下所示：



数据来源: wind

## 3、氟橡胶价格走势

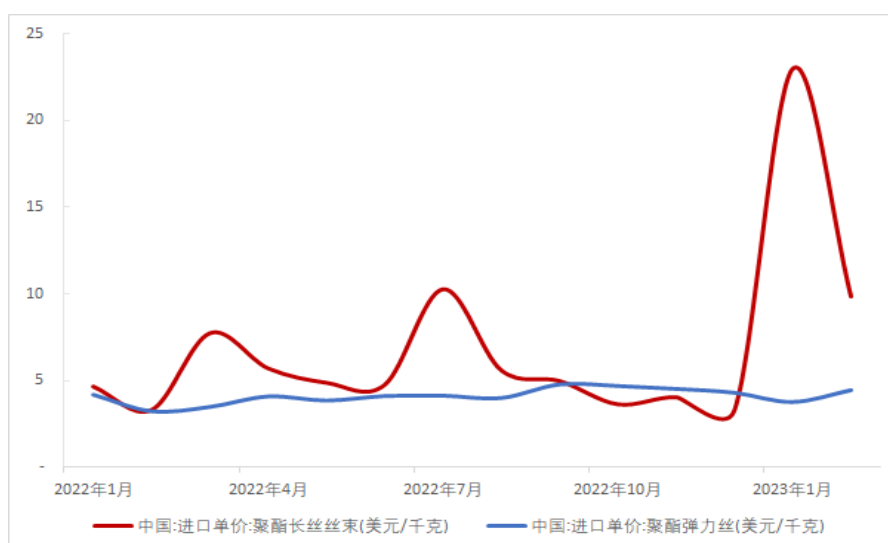
报告期期后，氟橡胶价格走势如下所示：



数据来源: wind

#### 4、聚酯布原材料聚酯长丝价格走势

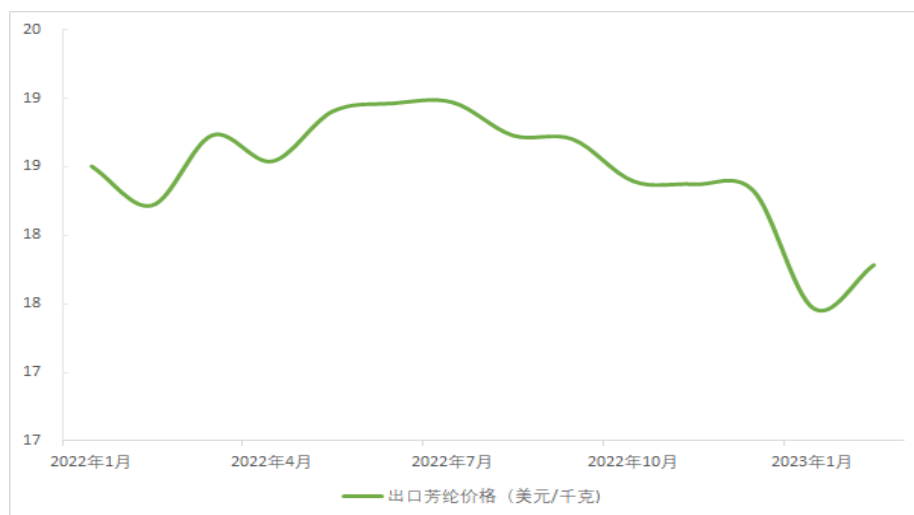
报告期期后，聚酯布原材料聚酯长丝的价格走势如下所示：



数据来源: wind

#### 5、芳纶布原材料价格走势

报告期期后，芳纶布原材料价格走势如下所示：



数据来源：wind，无芳纶布和芳纶纤维市场价格，上表数据根据我国各月芳纶出口量和出口金额计算

根据公司主要原材料的期后价格走势来看，除聚酯布价格在期后存在较大波动和不确定性以外，硅橡胶、丁腈橡胶、氟橡胶、芳纶布原材料价格均呈现整体下行的趋势。

（二）结合主要原材料价格走势和发行人价格传导机制等分析发行人主要产品毛利率是否存在进一步下降的风险，如有，请在招股说明书中量化分析并有针对性地进行风险揭示。

硅橡胶、丁腈橡胶、氟橡胶、芳纶布原材料价格均呈现整体下行的趋势，从而使得公司各类产品的单位成本将呈现整体逐渐下降的趋势：

### 1、硅胶板产品

机硅 DMC 系硅橡胶的主要原材料，从而与硅橡胶价格整体保持同向变动关系。硅橡胶系生产硅胶板的主要原材料之一。2022 年 12 月 31 日后，硅橡胶价格持续缓慢下行。硅橡胶价格的持续下降将使得公司硅胶板的直接材料成本呈下降趋势，从而在不考虑硅胶板价格的影响下，公司该类产品的毛利率将逐渐有所提高。

但是，由于太阳能硅胶板产品受下游产业发展趋势影响较大，太阳能硅胶板产品价格下降的幅度与原材料价格下降的幅度可能存在差异，从而使得公司太阳能硅胶板产品毛利率存在下降可能。

## **2、车辆贯通道棚布**

车辆贯通道棚布的主要原材料为硅橡胶、芳纶布、海帕龙和聚酯布。硅橡胶和芳纶布原材料在期后均呈现整体下行的趋势，从而将使得公司硅胶/芳纶棚布的直接材料成本呈下降趋势，从而在不考虑价格的影响下，公司该类产品的毛利率将逐渐有所提高。

但是，由于公司与下游客户在签订具体订单时通常考虑原材料价格走势等情况进行协商定价，因而如果原材料价格持续下跌将使得产品价格也存在向下的趋势，从而如果产品价格下降幅度大于原材料价格的下降幅度，公司的该类产品价格仍可能存在毛利率下降的风险。

## **3、橡胶密封制品**

橡胶密封制品的主要原材料为丁腈橡胶、氟橡胶、海帕龙和聚酯布。丁腈橡胶和氟橡胶在期后均呈现整体下行的趋势，从而将使得公司橡胶密封制品的直接材料成本呈下降趋势，从而在不考虑价格的影响下，公司该类产品的毛利率将逐渐有所提高。

但是，由于公司与下游客户在签订具体订单时通常会考虑原材料价格走势等情况进行协商定价，因而如果原材料价格持续下跌将使得产品价格也存在向下的趋势，从而如果产品价格下降幅度大于原材料价格的下降幅度，公司的该类产品价格仍可能存在毛利率下降的风险。

## **4、特种胶带胶布**

公司该类产品主要为橡胶轻型输送带。橡胶轻型输送带的通常原材料为丁腈橡胶和聚酯布。丁腈橡胶在期后呈现整体下行的趋势，从而将使得公司特种胶带胶布的直接材料成本呈下降趋势，从而在不考虑价格的影响下，公司该类产品的毛利率将逐渐有所提高。

但是，由于公司与下游客户在签订具体订单时通常会考虑原材料价格走势等情况进行协商定价，因而如果原材料价格持续下跌将使得产品价格也存在向下的趋势，从而如果产品价格下降幅度大于原材料价格的下降幅度，公司的该类产品价格仍可能存在毛利率下降的风险。



综上，上游原材料价格在期后整体呈现下行趋势，在不考虑产品价格因素影响下，公司的毛利率将有所提升，毛利率进一步下降的风险较小。但由于受以下因素影响，公司毛利率存在下降的可能：

(1) 公司太阳能硅胶板产品价格主要受下游产业发展趋势影响，与上游原材料价格波动不存在直接关系，原材料价格下降向下传导存在较大不确定性。

(2) 公司车辆贯通道棚布、橡胶密封制品和特种胶带胶布产品销售价格通常由公司与客户协商确定，通常上游原材料价格下降能一定程度向下游客户进行传导，从而使得销售价格也存在下跌的可能。

因此，虽然公司未来毛利率进一步下降的风险较小，但基于谨慎性原则，公司在《招股说明书》“第三节 风险因素”对“主要原材料价格波动风险”补充披露如下：

### “（三）主要原材料价格波动风险

公司主要原材料为橡胶（主要是硅橡胶、海帕龙、丁腈橡胶、氟橡胶及其他合成橡胶）和工业用布（芳纶布、聚酯布及其他工业用布）等。报告期内，原材料系公司生产成本的主要构成部分，占比达到 70%左右，故而原材料的价格波动对公司经营业绩影响较大。受宏观经济形势、国家经济政策、供需状况、天气变化、突发性事件等诸多因素影响，公司所使用的橡胶原料和工业用布及其上游原材料价格可能产生大幅波动的情形。

**假设报告期各期，其他因素均不发生变化，主要原材料采购价格均上涨 10%，公司的利润总额可能将下降 20%以上，从而使得公司经营业绩可能存在大幅下滑。橡胶原料和工业用布等主要原材料价格的波动使得公司经营成本和利润水平面临较大不确定性。如果将来原材料价格持续大幅波动，公司又无法将原材料价格波动风险及时向下游转移，将存在因原材料价格波动带来业绩下滑的风险。**

**公司期后主要原材料价格整体处于下跌趋势中，原材料价格下行向下游顺利传导，使得公司向客户销售产品的价格存在下降的可能。如果公司向下游客户销售产品价格下降幅度大于上游原材料价格下降的幅度，则公司的毛利率可能进一步下降，从而使得公司盈利能力存在下滑的风险。”**

## 五、请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

### （一）核查程序

就上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、访谈公司的销售业务负责人，了解公司主要产品的定价机制及调价情况，核查上游采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制，了解传导发起方式、销售合同类型、单价变更方式、价格传导周期及传导方向；

2、获取公司的销售收入明细表和采购明细表，结合实际原材料价格传导情况分析主要产品销售单价变动的的原因；

3、查询同花顺、Wind 等数据库，分析报告期内原材料价格波动与市场价格变动趋势是否一致；

4、访谈公司的财务负责人，了解在原材料出现较大程度波动时，公司的成本控制措施以及成本传导机制；

5、分析主要原材料价格变动对公司成本、利润和毛利率影响并进行敏感性分析；

6、获取公司销售收入明细表，分析公司境外销售涉及的主要国家和地区及其主要境外客户情况，及销售金额和变动情况，根据销售收入明细表，分境内外销售、主要产品等口径计算毛利率，分析毛利率变动原因，并对比分析与同行业毛利率差异原因；检查境外主要客户的销售合同或订单，查看并分析主要条款，了解境外销售模式、定价原则和信用政策等；

7、查询可比公司年报或招股说明书等公开信息，分析报告期内主要产品单价波动与市场价格变动趋势是否一致，分析公司细分产品与同行业可比公司相同或类似产品的毛利率对比情况；分析橡胶密封制品和胶布胶带等主要产品毛利率、变动趋势是否与可比公司存在较大差异；

8、查询可比公司年报或招股说明书等公开信息，结合产品内容、主要产品功能差异、定位差异、成本结构差异等，对比分析说明公司主营业务毛利率高于可比公司的合理性；

9、获取公司销售明细表和生产成本计算表，按照产品结构、单位价格、单

位成本和直接材料、人工成本、制造费用等维度分析公司产品毛利率变动的原因；

10、通过对公司财务负责人的访谈，了解主要原材料价格走势和公司价格传导机制等分析公司主要产品毛利率是否存在进一步下降的风险，公司对此采取的应对措施等。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司的定价机制主要是以生产成本为基础与下游客户协商定价。公司的产品由下游领域对特种橡胶制品的特定性能需求决定，不同客户对于产品性能需求仍存在一定差异，因而公司向客户销售的产品均非标准化产品。

公司与客户未签订长期锁价协议，部分客户所签订的年度框架协议未约定产品价格和产品调价条款，公司所有销售定价均根据客户各批次采购产品的不同和产品性能需求的不同，综合考虑原材料价格、生产成本、生产工艺及客户规模等情况，由双方协商确定。

2、公司的营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和运输费组成。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 71.35%、73.21% 和 70.62%。公司所需的各类原材料受市场供需影响，价格存在一定波动，从而对公司的生产成本影响较大，而产品成本是发行人产品定价时需要综合考虑的重要因素之一。

在上游采购价格发生较大波动的情况下，公司根据客户的议价能力、合同约定、竞争情况等因素与不同客户协商调整价格。但是，由于公司橡胶产品主要应用于光伏产业、轨道交通行业、石油石化、钢铁冶金等企业，下游客户规模较大，客户议价能力整体较强，虽然原材料价格能够一定程度向下传导，但如果协商情况不达预期，将使得传导难度加大。在原材料价格不存在异常大幅波动的情形下，公司与客户的销售价格一般不会发生大幅调价的情形，其他时间主要通过协商定价方式向下游传导原材料价格上涨风险，因而公司存在不能完全通过价格传导机制将原材料涨价影响传导至客户的风险。

同时，下游产业的发展和终端使用情况对于公司与客户的价格协商也会起到影响，从而使得相应的价格存在从下游向上游传导的情形。当下游终端产品竞争

激烈，价格下降，一定程度上会使得下游客户降本增效，从而寻求在采购过程中获取更加低价的产品，从而要求上游供应商降价的情形。对于规模较大的客户，该类客户通常比较强势，价格传导也存在不确定性。

3、公司与客户签订的合同不存在长期（超过 1 年）的供货合同，未对价格进行锁定。公司与客户签订的协议分为两类：其一为客户与公司签订年度框架协议，并在后续过程中根据客户自身情况与公司签订具体采购订单；其二为客户根据自身需求逐次单签订单。

公司与客户所签订的合同均不涉及调价机制，在签订具体采购订单时，公司与客户会综合考虑上游原材料价格波动情况与下游产品市场竞争情况，协商确定具体价格。

4、公司一般通过与客户进行协商定价或招标报价的方式进行单价变更，公司与客户签订的销售合同中未约定价格调整条款。

5、由于公司与客户逐笔签订采购订单，并在签订具体订单时协商定价，因而不存在固定的价格传导周期。当原材料价格存在异常大幅波动的情形下，公司与客户的销售价格才会可能大幅调价的情形，因而价格调整相比于原材料价格变动存在一定滞后性，从而使得公司需要承担一定的原材料价格波动风险。

6、公司上游采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制通常为双向的：一方面，在上游原材料市场价格发生较大波动的情况下，公司根据客户的议价能力、合同约定、竞争情况等因素与不同客户协商调整价格；另一方面，随着下游客户成本压力增加，客户也存在向公司压价的情形。

7、报告期内，公司硅胶板产品价格的变动并非原材料价格变动引起，而是由于受下游光伏产业政策及发展趋势影响。

由于公司车辆贯通道棚布产品客户集中度较高，报告期各期，公司车辆贯通道棚布产品前五大客户的销售收入占该类产品收入的比例分别为 84.85%、82.65% 和 84.02%，单个客户采购规模较大，公司与该类客户的价格调整通常存在一定难度，从而使得 2021 年上游原材料价格较大幅度上涨时，产品价格变动幅度与单位成本价格变动幅度存在一定差异，从而使得公司 2021 年车辆贯通道棚布产品毛利率有所下降。公司车辆贯通道棚布产品的销售单价变动主要受产品结构影

响，2021年，公司销售产品价格和成本均有所上涨，主要是由于公司2021年硅胶/芳纶棚布销量及占比较2020年较大幅度提升。

公司橡胶密封制品属于下游行业的储罐、气柜等固定资产的配件，下游客户不需要连续反复购买相关产品，因而不涉及产品价格根据市场价格持续调价。公司在与客户商务谈判和签订合同时，即根据当时原材料市场价格和成本进行协商定价，因而公司能够将原材料价格变动向下游客户进行传导。但是，由于橡胶密封制品从签订协议到完成交货确认收入的周期与公司从原材料采购到完成成本结转周期较长而且不一致，从而使得单位成本价格变动幅度与销售单价变动幅度存在不一致的情形。

公司特种胶带胶布产品的销售单价与销售成本和单位直接材料变动不存在重大差异。由于公司向不同客户销售该类产品的性能差异较大，产品种类非常多，主要根据客户性能需求针对性的设定和调整配方技术，价格存在一定差异，盈利能力存在一定差异，因而使得该产品整体销售单价存在一定波动。

8、报告期内，公司各类主要原材料采购价格与市场价格变动趋势基本一致。

9、2022年度原材料市场价格大幅下降，公司毛利率增长幅度较小，具有合理性，主要原因为：（1）2022年度公司主要原材料市场价格较2021年大幅下降，但是由于实际采购与结算的时间性差异、公司的备货周期以及实际领用，导致原材料价格影响营业成本会滞后三个月左右，导致原材料价格下降对2022年度营业成本影响降低；（2）公司2022年度营业成本中人工、制造费用和运输费较上期有所上涨，导致单位营业成本有所增长。

10、发行人成本控制措施主要包括：

（1）加强研发力度，注重配方的优化和工艺的改进，以提高产品的投入产出率。

公司将不断的对相关配方技术进行研发，在满足同等性能要求下，通过使用替代材料降低原材料价格大幅上涨的风险；同时，公司将不断加强对工艺装备技术的研发，通过对生产过程中的参数控制，提升产品精度，减少生产过程中的损耗，提高产品生产过程稳定性和质量稳定性。公司自主研发了将压延和硫化进行有机结合的太阳能硅胶板生产装置、25米长接宽机和6米宽鼓式硫化机等工艺

装备，有效提高了公司的生产效率、生产过程稳定性和产品质量稳定性。

(2) 密切关注原材料市场行情，及时调整原材料储备策略。

公司采购模式为“以产定购+合理库存”的模式，公司根据客户订单和生产计划，结合库存情况拟定采购需求。同时，由于上游原材料供求情况和价格存在波动，为保障生产的稳定性，公司储备适量的安全库存。公司将不断加强与供应商沟通，保障原材料的稳定供应，及时获取原材料价格变动的市场行情，并根据市场价格波动情况及时调整原材料储备策略，在价格较低时储备较多原材料，应对未来原材料市场价格大幅上涨的风险。

(3) 建立完善的成本控制体系和仓储生产管理系统

公司将不断的对生产过程从领料到最终产品生产的物流过程实施精细化管理，对生产工艺流程各个环节进行成本控制，不断提高劳动生产率，以降低生产成本。同时，公司拟建设高性能阻燃棚布及密封材料生产项目新增产能 100 万平方米橡胶制品，进一步提升规模效益；公司拟建设厂区智能化升级改造项目，引入 WMS 系统和 MES 系统，实现工艺精细化、物料精细化、设备精细化管理，提高生产管理水平和生产效率，实现产品的生产溯源管理，做到对生产、物料、质量达到可追溯，提高产品质量稳定性。

11、公司与下游客户主要采用结合生产成本与客户进行协商的模式定价。公司根据客户的议价能力、合同约定、竞争情况等因素与不同客户协商调整价格。在该定价模式下，公司可以合理利用价格传导机制，将原材料价格上涨的压力向下游传导，减轻原材料价格上涨带来的压力。

但是，公司原材料价格波动风险仍然存在无法向下游传导的风险：

①上游原材料的价格波动传导至下游产品，通常需要一定的时间周期适应和消化，因而使得公司即使能够将原材料价格波动风险向下游传导，仍存在一定的滞后性。

②公司橡胶产品主要应用于光伏产业、轨道交通行业、石油石化、钢铁冶金等企业，下游客户规模较大，客户议价能力整体较强，虽然原材料价格能够一定程度向下传导，但如果协商情况不达预期，将使得传导难度加大。

③受下游客户所处行业政策和发展趋势影响，尤其是光伏行业增效降本的产业改革力度不减，政府补贴退坡和平价上网趋势持续推进，可能存在无法向下游客户传递原材料上涨压力的可能性。

12、假设公司主要原材料价格上升 5%，其他因素不变，将导致报告期各期公司主营业务成本分别上升 3.60%、3.69%和 3.59%，利润总额分别下降 10.53%、13.57%和 8.15%。假设公司主要原材料价格上升 10%，其他因素不变，将导致报告期各期公司主营业务成本分别上升 7.21%、7.38%和 7.18%，利润总额分别下降 21.03%、27.13%和 16.30%。主要原材料大幅度的上涨（或下降）将会对公司的生产经营业绩产生较大不利影响。公司已经在《招股说明书》“第三节 风险因素”对“主要原材料价格波动风险”进行了补充修订披露。

13、报告期内，公司外销毛利率高于内销的原因为：

（1）报告期各期，公司外销硅胶板产品的毛利率较内销硅胶板产品毛利率高 14.07%、9.64%和 4.16%。公司外销硅胶板产品毛利率高于内销硅胶板产品毛利率的主要原因为：

①境外客户前期对供应商的考察周期长且选择程序较为严格，客户获取难度较大，客户维护成本较高，公司凭借持续稳定的供货能力、完善的质量控制体系、个性化服务优势、研发优势等较好地满足不同领域客户需求，议价能力相对较强；

②公司对外销报价参考国内含税报价，而出口享受增值税免税政策，相应外销价格较高，而公司所面对的海外客户对产品的质量服务要求较高，对产品价格的敏感度较低；

③ 2020 年受外部环境客观因素影响，国内外宏观经济下行，国内经济恢复较快，而境外大量国家仍处于停工停产状态，公司外销定价较高。随着境外部分国家生产恢复，公司向境外销售硅胶板产品的价格逐渐下降，与境内销售硅胶板产品的价格差异逐年缩小。

（2）报告期各期，公司内销、外销产品结构对于境内外毛利率差异的影响分别为-0.11%、0.61%和-4.85%。2022 年，公司内外销产品结构对境内外销售毛利率差异影响较大。2022 年，公司内销硅胶板产品毛利率为 42.79%，而由于境内车辆贯通道棚布和特种胶带胶布毛利率比硅胶板产品毛利率低，使得公司境内

主营业务毛利率较硅胶板产品毛利率下降了 5.58 个百分点。

综上所述，报告期内发行人境外销售毛利率高于境内销售具有合理性。

14、报告期内，公司外销毛利率高于内销，与同行业可比公司双箭股份一致。

三维股份内销毛利率高于外销，主要系内销和外销产品结构差异。三维股份毛利率较高的业务为轨道交通产业业务，如混凝土枕、混凝土岔枕、轨道板等，2021 年度混凝土枕毛利率 39.85%，混凝土岔枕毛利率 54.49%，轨道板毛利率 48.06%；三维股份的第二大业务为橡胶制品业务，主要为橡胶 V 带和输送带，2021 年度橡胶 V 带毛利率 17.84%，输送带毛利率 19.40%；三维股份的第三大业务为化纤业务，该业务为公司 2021 年度新增业务，主要为聚酯切片和涤纶工业丝，2021 年度聚酯切片毛利率-0.38%，涤纶工业丝毛利率为-7.96%。三维股份外销以橡胶制品和化纤为主，整体毛利率较低，导致外销毛利率低于内销。

天铁股份内销毛利率高于外销，主要系内销和外销产品结构差异。天铁股份的主要产品为轨道交通橡胶制品和基础化学材料，2021 年度天铁股份橡胶制品的毛利率 58.95%，基础化学材料毛利率为 44.02%。天铁股份的轨道交通橡胶制品主要为轨道结构减振产品，应用于轨道交通领域，主要为内销。天铁股份外销的产品主要为基础化学材料。

2021 年度由于硅橡胶等原材料价格大幅上涨，科强股份内销和外销毛利率都出现一定程度下降，与同行业可比公司的毛利率变动趋势一致。

综上所述，公司境内外销售毛利率高于同行业可比公司平均水平具有合理性，报告期内，境内外销售毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。

15、报告期内，公司硅胶板产品和车辆贯通道棚布产品不存在同行业可比上市公司或公开数据，无法进行对比，选取橡胶与塑料制品行业内应用领域相同或相似的上市公司进行对比分析，公司硅胶板产品的毛利率较高，具有合理性，公司车辆贯通道棚布产品的毛利率与所对比的公司平均毛利率水平不存在较大差异。橡胶密封制品和特种胶带胶布与同行业可比公司相比，公司相应产品毛利率水平具有合理性，与公司实际经营情况相符。公司与同行业可比公司和整个行业上市公司的毛利率变动情况趋势基本一致。

16、产品功能差异、用途差异和产品结构差异，使得公司与双箭股份、三维



股份、天铁股份之间的毛利率存在一定差异，具有合理性。公司与特种橡塑的毛利率差异主要是由于公司产品配方（原材料）技术、工艺流程、规模效益差异和定价策略差异引起，具有合理性。

17、公司的产品性能由下游领域对特种橡胶制品的特定性能需求决定，虽然存在部分常用规格产品型号，但不同客户对于产品性能需求仍存在一定差异，因而公司向客户销售的产品均存在一定差异。因此，公司主要根据客户需要生产满足客户需要的产品，不存在中高端的划分。

18、报告期内，公司与可比公司主要成本结构均为直接材料、直接人工、制造费用，且直接材料占比均在 70%以上，公司与同行业可比公司的成本结构不存在重大差异。公司与同行业可比公司毛利率差异并非成本结构差异引起。

19、上游原材料价格在期后整体呈现下行趋势，在不考虑产品价格因素影响下，公司的毛利率将有所提升，毛利率进一步下降的风险较小。但由于受以下因素影响，公司毛利率存在下降的可能：

（1）公司太阳能硅胶板产品价格主要受下游产业发展趋势影响，与上游原材料价格波动不存在直接关系，原材料价格下降向下传导存在较大不确定性。

（2）公司车辆贯通道棚布、橡胶密封制品和特种胶带胶布产品销售价格通常由公司与客户协商确定，通常上游原材料价格下降能一定程度向下游客户进行传导，从而使得销售价格也存在下跌的可能。

因此，虽然公司未来毛利率进一步下降的风险较小，但基于谨慎性原则，公司在《招股说明书》“第三节 风险因素”对“主要原材料价格波动风险”进行了补充披露。

#### **问题8、逾期应收款项占比较高的合理性**

根据申请文件，（1）报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为16,039.08万元、16,205.21万元、19,342.57万元和16,092.19万元，占公司营业收入的比例分别为62.53%、66.23%、69.37%和78.92%，占比较高，发行人应收账款周转率逐年下降且低于可比公司平均水平；报告期各期末，发行人信用期外应收账款占应收账款余额的比例分别为60.04%、61.44%、48.09%和53.21%，各期末应收账款期后回款比例分别为88.97%、86.56%、77.41%和40.36%。（2）

报告期各期末，发行人单项计提坏账准备的金额分别为1,065.70万元、1,130.45万元、1,075.65万元和1,264.92万元，发行人单项计提坏账准备较多；同时，发行人存在核销大额应收账款的情形。（3）报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资合计账面金额分别为3,434.95万元、5,320.09万元、3,789.85万元和6,858.56万元，应收票据包括应收银行承兑汇票和应收商业承兑汇票，整体呈上升趋势。（4）发行人橡胶密封制品一般采用分阶段的收款模式，按照合同约定，约有5%-10%的质量保证金后期（通常为验收后1-3年左右）支付完毕。2020年末、2021年末和2022年9月末，公司未到期的质保金根据新收入准则，确认为合同资产，各期末合同资产账面金额分别为602.40万元、419.29万元和486.76万元。

（1）逾期应收账款占比较高的合理性。请发行人：①按产品类别列示报告期应收账款情况，分别说明应收账款余额较高的合理性，进一步结合信用政策、信用期外的应收账款余额、结算方式、各类产品下游客户回款情况、同行业可比公司情况及收入变动等各方面因素补充分析说明应收账款余额较高的原因及合理性，应收账款周转率低于可比公司的原因，发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性。②说明报告期各期末信用期外应收账款余额较高原因及合理性，对逾期应收账款坏账计提是否充分。③说明公司应收账款中存在部分客户已破产，未将其核销的原因，报告期部分应收账款核销的原因，说明核销政策及是否具有一致性，说明报告期内核销大额应收账款履行内容决策程序，对应收账款回款的管理制度。④说明单项坏账准备计提金额较高的原因及合理性，单项计提后转回的合理性，是否有充分证据说明应收账款可收回。

（2）应收票据核算合规性。请发行人说明：①报告期各期应收票据的主要客户情况，包括客户名称、应收票据金额及占比、销售内容等，分析应收票据金额是否同其销售金额相匹配。②与同行业可比上市公司比较，结合发行人主营业务及其变化情况，分析应收票据余额及其占总资产的比例、应收票据发生额及其占销售的比例的波动情况，票据结算是否符合行业惯例。③2020年应收票据大幅增长，当年发行人是否存在信用政策变动、是否存在放松信用政策刺激销售的情况，进一步分析2020年大幅增长的原因及合理性。④报告期各年应收票据的期后兑付情况，是否存在无法按期兑付的情况，是否存在应收票据

回收风险，发行人内部是否存在票据受理的管理制度，相应的内控措施，内控制度是否完善且被有效执行，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。⑤发行人对应收银行承兑汇票均不计提坏账准备的原因，是否符合企业会计准则的规定。

(3) 合同资产与业务的匹配性。请发行人结合质保金收取比例分析报告期末合同资产余额与业务匹配合理性，合同资产账龄情况，报告期各期质保金的回收情况，是否存在相关项目出现质保问题或不满足其他要求从而部分质保金无法收回的情形，是否需要计提预计负债，合同资产与应收账款的区分依据，跌价准备计提政策，与可比公司是否存在较大差异。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并：(1) 核查发行人各期末应收账款和应收票据期后收款情况，光伏行业客户回款是否存重大不确定性，发行人是否存在应收账款无法收回风险，并结合应收账款期后收款情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，应收账款余额较高是否符合行业特点，并发表明确意见。(2) 对比同行业可比公司核查公司应收账款坏账计提政策及依据，对报告期应收账款坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分，并发表明确意见。(3) 核查报告期内通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽是否一致，并发表明确意见。

回复：

#### 一、逾期应收账款占比较高的合理性

(一) 按产品类别列示报告期应收账款情况，分别说明应收账款余额较高的合理性，进一步结合信用政策、信用期外的应收账款余额、结算方式、各类产品下游客户回款情况、同行业可比公司情况及收入变动等各方面因素补充分析说明应收账款余额较高的原因及合理性，应收账款周转率低于可比公司的原因，发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性。

#### 1、按产品类别列示报告期应收账款情况，分别说明应收账款余额较高的合理性

报告期内，发行人按照产品类别列示应收账款期末余额情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
硅胶板产品 客户	应收账款	6,304.23	6,318.42	6,172.46
	营业收入	10,900.26	10,296.76	9,467.46
	占比	57.84%	61.36%	65.20%
车辆贯通道 棚布产品客 户	应收账款	4,578.16	6,551.90	4,585.09
	营业收入	6,434.43	7,615.87	6,989.40
	占比	71.15%	86.03%	65.60%
橡胶密封制 品产品客户	应收账款	4,290.83	3,976.35	3,487.79
	营业收入	4,394.70	3,551.01	3,271.02
	占比	97.64%	111.98%	106.63%
特种胶带胶 布产品客户	应收账款	1,777.57	2,470.33	1,959.87
	营业收入	5,749.26	5,539.21	4,207.17
	占比	30.92%	44.60%	46.58%
合计	应收账款	<b>16,950.79</b>	<b>19,317.01</b>	<b>16,205.21</b>
	营业收入	<b>28,395.33</b>	<b>27,882.58</b>	<b>24,467.10</b>
	占比	<b>59.70%</b>	<b>69.28%</b>	<b>66.23%</b>

由上表可知，公司应收账款余额较高及占营业收入的比例较高，主要是由于硅胶板产品、车辆贯通道棚布产品和橡胶密封制品引起，具体原因如下：

#### (1) 硅胶板产品应收账款较高合理性

报告期各期末，公司销售硅胶板产品形成的应收账款余额分别为 6,172.46 万元、6,318.42 万元和 6,304.23 万元，占硅胶板收入的比例分别为 65.20%、61.36% 和 57.84%，其主要原因为：

①公司硅胶板主要应用于光伏领域，是太阳能层压机的零配件，下游客户为各大型光伏组机公司和组件公司，组机公司主要包括金辰股份，组件公司包括阿特斯、晶科能源等国内大型光伏组件生产企业。由于这些下游客户业务规模较大，其话语权更强。上游厂商若想进入下游优质客户的供应链条，通常需要提供较为优惠的信用政策。

②2018 年度以前，我国光伏行业一直推行政府补贴政策，下游光伏组机公司和组件公司的资金及回款情况部分取决于国家补贴的进度及金额情况，一定程度

上影响了上游产业链应收账款的实际回收周期。受制于光伏新政，报告期内下游光伏行业洗牌进程加快，2018 年度和 2019 年度行业进入短暂的周期低谷，国内光伏新增装机量持续下滑。行业内公司经营业绩及现金流量状况受到一定影响，从而使得公司销售回款周期拉长，形成了规模较大的应收账款余额。部分中小型光伏组件公司在行业洗牌中被淘汰出局，出现破产、经营状况恶化等情形。

在本次行业震荡之后，公司虽然通过逐渐催收回款、核销等方式对 2018 年及以前所形成的应收账款进行消化和处理，但截至 2022 年末，公司 2018 年及之前所形成的应收账款仍有 737.80 万元尚无法收回。剔除该部分款项因素影响后，报告期各期末，公司硅胶板产品形成的应收账款占硅胶板收入的比例分别为 55.24%、53.86% 和 51.07%。公司硅胶板产品应收账款占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
双箭股份（002381.SZ）	23.98%	21.55%	24.37%
三维股份（603033.SH）	尚未披露	33.29%	48.71%
特种橡塑（873229.NQ）	52.40%	59.83%	67.11%
天铁股份（300587.SZ）	89.48%	67.78%	75.01%
<b>行业平均</b>	<b>55.29%</b>	<b>45.62%</b>	<b>53.80%</b>
发行人硅胶板形成的应收账款占硅胶板收入的比例	57.84%	61.36%	65.20%
其中：剔除报告期前的应收账款影响后	<b>51.07%</b>	<b>53.86%</b>	<b>55.24%</b>

报告期内，公司硅胶板产品形成的应收账款占硅胶板收入的比例逐年下降，剔除 2018 年及之前所形成的部分应收账款因素外，整体比例与同行业可比公司差异较小，具有合理性。

## （2）车辆贯通道棚布应收账款较高合理性

报告期各期末，公司销售车辆贯通道棚布产品形成的应收账款余额分别为 4,585.09 万元、6,551.90 万元和 4,578.16 万元，占车辆贯通道棚布产品收入的比例分别为 65.60%、86.03% 和 71.15%，其主要原因为：

①公司车辆贯通道棚布主要应用于轨道交通领域，公司是终端高铁、动车、地铁和通道式大巴的二级供应商，下游客户包括今创集团、欧特美、九方制动、

重庆永贵等。由于这些下游客户业务规模较大，其话语权更强。上游厂商若想进入下游优质客户的供应链条，通常需要提供较为优惠的信用政策。

②公司下游部分客户出于其自身考虑，选择通过中企云链进行付款结算，公司在中企云链开立的账户中收到相应款项可以对外付款或者需要到期后进行提现（通常为6个月左右）。中企云链成立于2015年，是由中国中车联合中国铁建、中国船舶、鞍钢集团、招商局、中国能建、中国铁物等7家央企，工商银行、农业银行、民生银行、中信建投等4家金融机构，北汽集团、上海久事、云天化、紫金矿业等4家地方国资，金蝶软件、智德盛、云顶资产、IDG资本、泛海投资、赛富基金等6家民营企业，经国务院国资委批复，成立的一家央国企混合所有制互联网金融企业。公司通过中企云链账户收到的客户款项具有一定流动性，且中企云链具有较高信用，但公司对此业务管理模式为“以收取合同现金流量为目标”，因而对该类收款仍作为应收账款进行核算并按账龄组合计提坏账准备。报告期各期末，公司在中企云链账户的余额分别为664.47万元、2,035.18万元、1,557.78万元。剔除该部分款项因素影响后，报告期各期末，公司车辆贯通道棚布产品形成的应收账款占车辆贯通道棚布产品收入的比例分别为56.09%、59.31%和46.94%。

公司车辆贯通道棚布产品应收账款占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份（002381.SZ）	23.98%	21.55%	24.37%
三维股份（603033.SH）	尚未披露	33.29%	48.71%
特种橡塑（873229.NQ）	52.40%	59.83%	67.11%
天铁股份（300587.SZ）	89.48%	67.78%	75.01%
<b>行业平均</b>	<b>55.29%</b>	<b>45.62%</b>	<b>53.80%</b>
发行人车辆贯通道棚布产品形成的应收账款占车辆贯通道棚布产品收入的比例	57.84%	61.36%	65.20%
其中：剔除中企云链账户影响后	<b>46.94%</b>	<b>59.31%</b>	<b>56.09%</b>

报告期内，公司车辆贯通道棚布产品形成的应收账款占该类产品收入的比例整体呈下降趋势，剔除2018年及之前所形成的部分应收账款因素外，整体比例与同行业可比公司差异较小，具有合理性。

### **(3) 橡胶密封制品应收账款较高的合理性**

报告期各期末，公司销售橡胶密封制品产品形成的应收账款余额分别为 3,487.79 万元、3,976.35 万元和 4,290.83 万元，占橡胶密封制品产品收入的比例分别为 106.63%、111.98%和 97.64%，其主要原因为：

①储罐橡胶密封件和气柜橡胶密封膜等橡胶密封制品则供应于石油石化、钢铁冶金等国内大型知名企业。由于这些下游客户业务规模较大，其话语权更强。上游厂商若想进入下游优质客户的供应链条，通常需要提供较为优惠的信用政策。

②由于公司销售给下游客户后，该产品主要应用于下游客户的大型设备和工程建设，通常下游客户在相关工程整体完工后进行统一结算，结算进度较慢。

③公司与储罐橡胶密封件和气柜橡胶密封膜客户通常签订的是分阶段收款合同，应收账款需要多次跟踪和催收，受外部环境客观因素影响，公司在报告期内人员流动受限，催收难度较大，从而使得累积的应收账款余额较高。

### **(4) 特种胶带胶布**

报告期各期末，公司销售特种胶带胶布产品形成的应收账款余额分别为 1,959.87 万元、2,470.33 万元和 1,777.57 万元，占特种胶带胶布产品收入的比例分别为 46.58%、44.60%和 30.92%，占比较低，比同行业可比公司平均值略低，具有合理性。

公司期末应收账款余额较高，尤其是 2021 年末应收账款占营业收入的比例达到 69.28%，除上述因素外还受以下因素影响：

①公司产品种类丰富，尺寸规格多样，客户数量每年达 2,000 左右，其中存在大量中小型客户。自 2020 年初以来，由于受经济下行影响，行业下游部分客户货款结算支付进度有所延迟，甚至部分中小型客户出现现金流恶化、倒闭等情形，使得公司应收账款回款较慢。

②公司响应国家和地方政策，尽量减少人员流动，在账款催收方面力度有所降低，从而使得公司应收账款余额增长速度较营业收入的增长幅度更快。

2022 年，公司适当加大了应收账款催收力度，使得公司 2022 年末应收账款余额占营业收入的比例下降至 60%以下。

综上，报告期各期，公司各类应收账款余额较高具有相应的原因，与公司的业务模式、各类产品实际经营情况相符，具有合理性。

## 2、信用政策、信用期外应收账款余额及结算方式

### (1) 信用政策

公司根据销售量、信誉情况、具体订单类别对客户进行分类，并针对不同的客户采取不同的付款政策和销售信用政策。通常而言，对于资信情况良好、双方已建立长期合作关系的业内知名客户，公司根据这些客户的具体情况给予一定的信用期，主要包括 60 天、90 天、180 天等，部分行业龙头公司处于强势地位，公司给予了更长的信用周期；对于新开发的一般客户、批量不大的老客户通常货款到账后方可发货；对于客户有特定需求的产品或需先期进行模具或其他投入的产品，公司在相关货款到账后再安排生产计划。

公司各类产品的通常信用政策如下：

①硅胶板产品：光伏行业龙头客户单位每年的用量较大，信誉较好，信用期在 3 到 6 个月。其他中小客户一般是给予 3 个月以内的信用期。对零星客户实行款到发货政策。

②车辆贯通道棚布：根据开拓市场及客户信用表现，主要分为开票后 90 天或开票后 120 天

③橡胶密封制品：工程类的客户运转周期较长，公司在签订合同时收取 10% 到 30% 的预付款，交付后（部分客户安装调试后）收取至 90% 到 95% 的货款，其余 5%-10% 的质保金在质保期满后予以收取；对于非工程类的客户，一般给予 3-6 个月的信用期。

④特种胶带胶布：根据客户信用表现，主要分为款到发货、60 天、90 天、120 天等信用期。

### (2) 信用期外应收账款余额

报告期内各期末，公司信用期外应收账款余额占整体应收账款余额分别为 61.44%、48.09%、58.35%，具体情况如下：

单位：万元、%



项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	7,059.92	41.65	10,041.24	51.91	6,248.83	38.56
信用期外应收账款	9,890.87	58.35	9,301.33	48.09	9,956.38	61.44
应收账款余额合计	16,950.79	100.00	19,342.57	100.00	16,205.21	100.00

报告期各期末，公司信用期外应收账款余额及占比较高，其主要原因详见“问题 8”之“一、逾期应收账款占比较高的合理性”之“（二）说明报告期各期末信用期外应收账款余额较高原因及合理性，对逾期应收账款坏账计提是否充分”。

### （3）结算方式

公司结算方式主要包括银行转账、银行承兑和商业承兑，其中商业承兑仅在个别信誉良好的大客户货款结算中使用。

### 3、各类产品下游客户回款情况

截至2023年3月31日，发行人报告期内各类主要产品应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2022年	2021年	2020年
硅胶板产品客户	应收账款余额	6,304.23	6,318.42	6,172.46
	期后回款金额	1,385.22	5,039.69	5,224.78
	期后回款比例	21.97%	79.76%	84.65%
车辆贯通道棚布产品客户	应收账款余额	4,578.16	6,551.90	4,585.09
	期后回款金额	658.44	5,710.27	4,506.72
	期后回款比例	14.38%	87.15%	98.29%
橡胶密封制品产品客户	应收账款余额	4,290.83	3,976.35	3,487.79
	期后回款金额	634.43	2,698.52	2,663.40
	期后回款比例	14.79%	67.86%	76.36%
胶带胶布产品客户	应收账款余额	1,777.57	2,470.33	1,959.87
	期后回款金额	347.09	1,844.99	1,787.81
	期后回款比例	19.53%	74.69%	91.22%
合计	应收账款余额	16,950.79	19,317.01	16,205.21
	期后回款金额	3,025.18	15,293.47	14,182.72

	期后回款比例	17.85%	79.17%	87.52%
--	--------	--------	--------	--------

报告期各期末，公司主营业务应收账款的期后回款金额分别为 14,182.72 万元、15,293.47 万元和 3,025.18 万元，回款比例分别为 87.52%、79.17% 和 17.85%。公司应收账款回款情况整体良好，期后基本能够收回。车辆贯通道棚布产品部分客户采用中企云链进行付款结算，而公司将收到的该部分款项仍作为应收账款进行核算；橡胶密封制品客户主要对应工程类项目，因此回款周期相对偏长。另外，报告期内部分中小客户受光伏行业政策调整及其他外部环境客观因素影响，出现资金链紧张甚至倒闭的情况。针对上述情况，公司已积极采取管理措施并谨慎地计提了单项坏账准备，能够有效覆盖坏账损失风险。

综上所述，报告期内公司主营业务应收账款情况与公司的产品结构、收入情况、信用政策、结算方式、行业特点和期后回款相匹配，应收账款余额较大具有合理性。

#### 4、收入变动情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 16,205.21 万元、19,342.57 万元和 16,950.79 万元。公司应收账款账面余额变动情况与公司营业收入变动情况对比如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款账面余额	16,950.79	19,342.57	16,205.21
应收账款账面余额增长率	-12.37%	19.36%	-
项目	2022年	2021年	2020年
营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
营业收入增长率	1.84%	13.96%	-
应收账款账面余额增长率与营业收入增长率的差异	-14.21%	5.40%	-

2021 年末，公司应收账款增长率高于营业收入增长率 5 个百分点左右，其主要原因由于受经济下行影响，行业下游部分客户货款结算支付进度有所延迟，以及公司响应国家相关政策，减少人员流动，在账款催收方面力度有所降低。

2022 年末，公司应收账款余额较 2021 年末下降 12.37%，在营业收入同比增长 1.84% 的情况下，公司应收账款增长率较营业收入增长率低 14.21 个百分点，

其主要原因为随着我国经济形势整体好转，公司加强应收账款的催收力度，使得本年度应收账款回款较多。

## 5、应收账款周转率低于可比公司的原因，发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性

### (1) 应收账款周转率低于可比公司的原因

报告期内，发行人应收账款周转率与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份（002381.SZ）	4.27	4.18	4.47
三维股份（603033.SH）	未披露	3.37	2.10
特种橡塑（873229.NQ）	2.26	1.88	1.40
天铁股份（300587.SZ）	1.27	1.64	1.39
平均值	2.62	2.77	2.34
发行人	1.82	1.81	1.77

报告期内，公司应收账款周转率比较稳定，其变动趋势与同行业可比公司平均值变动趋势相一致。报告期内各期，公司应收账款周转率分别为 1.77 次、1.81 次、1.82 次，处于行业中等水平，略低于同行业可比公司平均水平，一方面由于公司为顺应市场发展需要，积极开拓市场，信用政策相对宽松，对于光伏、轨道交通、石油石化等行业内信誉良好的业内知名企业，公司授予了更为宽松的信用期。另一方面，报告期内受 2018 年下游光伏行业补贴政策削减及其他外部环境客观因素的影响，行业内公司资金链出现紧张，导致回款不达预期，使得期末应收账款余额较大，应收账款周转率较低。

### (2) 发行人提高应收账款周转率的应对措施及有效性

①维护客户关系、完善信用档案。公司维护与客户良好的合作关系，及时向客户申请付款加快资金回流速度，同时优化销售渠道、积极开拓优质客户。事前严格把控合同签订流程，做到风险防范于事前；事中详细记录每笔货款，每月对应收款项进行账龄分析，对账龄较长的应收款项进行分析并制定改善措施，时刻关注客户的回款情况以及客户的经营状况；事后定期进行账龄分析，积极维持客户关系，及时催收货款。

②强化销售人员的责任考核。销售部门内部成立专门的小组，对于长期挂账的客户进行专项催收；制订严格的应收账款回款考核制度，在销售人员业绩考核中加大回款考核力度，对应收账款的回款责任落实到个人，提高销售人员对于应收账款回款的重视程度。

③加大研发力度，提升公司产品核心竞争力。公司设立了质量技术中心，专门负责相关产品配方及工艺技术的研发。产品配方和工艺技术是公司所处行业产品性能的核心，公司将不断加大研发力度，提升相关产品性能，提高公司与客户的议价能力，提升公司的谈判地位。

公司通过执行以上应收账款相关的控制措施，加强了应收账款的管理，大力完善客户信用管理体系和货款回收控制办法，有效降低应收账款的回收风险。2022年末，公司应收账款余额较2021年末下降了12.37%。报告期内，公司应收账款周转率逐年有所提升。

**（二）说明报告期各期末信用期外应收账款余额较高原因及合理性，对逾期应收账款坏账计提是否充分。**

### 1、报告期各期末逾期应收账款情况

发行人根据销售量、信用情况、具体订单类别对客户进行分类，并针对不同的客户采取不同的信用政策。对此，公司建立了客户信用档案。通常而言，对于资信情况良好、双方已建立长期合作关系的业内知名客户，公司根据这些客户的具体情况给予一定的信用期，主要包括30天、60天、90天、180天等，部分行业龙头公司处于强势地位，公司给予了更长的信用周期。根据客户信用档案所确定的信用期，发行人将账龄超出信用期的应收账款全部确认为逾期应收账款。

报告期各期末，发行人逾期应收账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	7,059.92	41.65	10,041.24	51.91	6,248.83	38.56
信用期外应收账款	9,890.87	58.35	9,301.33	48.09	9,956.38	61.44
应收账款余额合计	16,950.79	100.00	19,342.57	100.00	16,205.21	100.00

报告期内各期末，公司信用期外应收账款余额占整体应收账款余额分别为61.44%、48.09%、58.35%，主要原因系：

(1) 公司与主要客户形成了良好的业务合作关系。公司基于客户的性质、长期以来的合作情况、客户的资金情况等因素与其协商确定信用周期。由于公司的主要客户为一些国内知名且实力较强的公司，处于强势地位，因此存在未按照信用期及时回款的情形。

(2) 报告期内受光伏行业政策变动及其他外部环境客观因素的影响，经济下行压力增加，部分中小客户经营情况不佳，导致资金链紧张，付款延期，资金回笼周期进一步拉长，形成了较多长账龄的应收账款。

(3) 部分客户因资金安排或付款审批流程等因素导致付款晚于合同约定付款期。

公司已制定了谨慎的坏账计提方法，严格执行应收账款坏账准备计提政策，对于预计无法收回的款项已单项全额计提坏账，坏账准备计提较为充分。同时，公司进一步加强应收账款回款管理，通过催收、停止发货、诉讼等程序保障自身利益。

## 2、与同行业可比公司对比情况

### (1) 信用政策对比情况

公司与同行业可比公司信用政策对比情况如下：

证券代码	公司简称	信用政策
002381.SZ	双箭股份	<p>工程类销售的交货时间需要根据客户工程进度不断调整，交货期一般较长。对一般的工程类客户，本公司一般在签订合同后收取10-20%的预付款，交货安装调试后收取70-80%货款，剩余约10%的质保金在质保期满后行收取，因此收款期较长；对规模小、资金实力弱的工程类客户，公司要求收取20-30%的预付款，并且在货款付清后再交货，收款期较短。</p> <p>备品类销售一般根据准确预测的输送带更换时间交货，交货期确定，一般较短。对销售量且信誉度好的备品类客户，公司一般不收取预付款，在交货后2-3个月收取全部货款；对于采购量小、信誉一般的备品类客户，公司要求收取20-30%的预付款，货款付清后再交货。</p> <p>此外，为加强对矿用阻燃输送带的推广力度，公司对煤炭行业客户给予更为优惠的信用销售政策，包括适当放宽赊销适用标准和延长收款期。</p>

603033.SH	三维股份	根据销售量和信誉级别，公司对国内销售客户进行分类，分别执行不同的付款政策：对采购量大、信誉度高的客户给予一定的信用期；采购量小、信誉度一般的客户，一般要求货款付清再交货。
873229.NQ	特种橡塑	根据公司销售合同对款项的约定，公司一般预收一部分款项（比例较低）、货物到达指定场地验收合格后结算至50%左右货款、材料安装调试合格后支付除质保金外的剩余款项、项目运行一年后(具体以合同为准)结算项目质保金（一般为项目总金额的5%-10%），公司合同履行周期需根据整个项目验收进度确定。受客户资金审批流程和资金拨付计划影响，客户一般在达到合同约定付款条件后三个月内支付。
300587.SZ	天铁股份	基于客户的性质、长期以来的合作情况、公司的资金情况等因素与客户协商确定信用期间并在合同中做出约定。由于公司客户均为大型的央企、国企，处于强势地位，加上报告期内，市场资金总体较为紧张，公司未能完全按照合同中约定的信用期间回收货款，公司期末形成了规模较大的应收账款。
发行人		<p>公司根据客户的具体情况给予一定的信用期，主要包括30天、60天、90天、180天等，具体情况如下：</p> <p>（1）硅胶板产品：光伏行业龙头客户单位每年的用量较大，信誉较好，信用期在3到6个月。其他中小客户一般是给予3个月以内的信用期。对零星客户实行款到发货政策。</p> <p>（2）车辆贯通道棚布：根据开拓市场及客户信用表现，主要分为开票后90天或开票后120天</p> <p>（3）橡胶密封制品：工程类的客户运转周期较长，公司在签订合同时收取10%到30%的预付款，交付后（部分客户安装调试后）收取至90%到95%的货款，其余5%-10%的质保金在质保期满后予以收取；对于非工程类的客户，一般给予3-6个月的信用期。</p> <p>（4）特种胶带胶布：根据客户信用表现，主要分为款到发货、60天、90天、120天等信用期。</p>

整体来看，公司的信用政策与同行业可比公司不存在明显重大差异，而且由于公司规模较小，处于成长阶段，下游客户包括今创集团、欧特美、隆基绿能、天合光能、中石油、中石化等大型知名企业，公司对于客户的信用期比同行业可比公司整体略微宽松。

## （2）应收账款账龄情况

公司虽然制定了较同行业可比公司相对略为宽松的信用政策，但公司的应收账款账龄情况好于同行业可比公司，具体情况如下：

证券代码	公司简称	账龄	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
002381.SZ	双箭股份	1年以内	88.92%	83.46%	87.75%
		1年以上	11.08%	16.54%	12.25%
603033.SH	三维股份	1年以内	尚未披露	72.10%	75.79%
		1年以上	尚未披露	27.90%	24.21%

873229.NQ	特种橡塑	1年以内	76.45%	58.99%	57.31%
		1年以上	23.55%	41.01%	42.69%
300587.SZ	天铁股份	1年以内	54.97%	58.84%	56.01%
		1年以上	45.03%	41.16%	43.99%
平均		1年以内	<b>71.63%</b>	<b>68.35%</b>	<b>69.22%</b>
		1年以上	<b>28.37%</b>	<b>31.65%</b>	<b>30.78%</b>
发行人		1年以内	<b>77.25%</b>	<b>78.60%</b>	<b>73.12%</b>
		1年以上	22.75%	21.40%	26.88%

报告期各期，同行业可比上市（公众）公司1年以内应收账款占比平均水平均比较低。公司应收账款账龄在1年期以内的比例高于同行业可比上市（公众）公司平均水平。

经与同行业可比公司对比，公司账龄情况较好。同行业可比公司虽然没有披露信用期内、信用期外应收账款情况，但是在公司信用策略略宽松于同行业可比公司的情况下，公司应收账款账龄却整体好于同行业可比公司，说明信用期外应收账款占比较高属于同行业可比公司普遍特征。

### （3）坏账准备计提政策

公司坏账准备计提主要包括对部分客户单项计提坏账准备和按照账龄组合计提坏账准备。

公司与同行业可比公司应收账款账龄组合坏账准备计提比例对比如下：

项目	双箭股份	三维股份	特种橡塑	天铁股份	科强股份
组合计提	账龄组合	账龄组合	风险组合	账龄组合	账龄组合
其中：未逾期	-	-	3.20%	-	-
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	15.40%	10.00%	10.00%
2-3年	20.00%	20.00%	31.80%	20.00%	30.00%
3-4年	30.00%	30.00%	63.80%	50.00%	50.00%
4-5年	50.00%	50.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	-	100.00%	100.00%

注：特种橡塑应收账款预期信用损失计提比例系2022年年末实际计提比例。

经与同行业可比公司对比，公司账龄情况较好。公司1年以内应收账款占比高于同行业可比公司平均水平。公司同行业可比公司双箭股份、三维股份、天铁

股份均按照账龄组合计提坏账准备。对于逾期应收账款坏账准备计提的政策上，公司与同行业可比公司不存在明显差异，而且公司2年以上应收账款的计提比例整体高于同行业可比公司双箭股份、三维股份和天铁股份，应收账款坏账准备计提政策谨慎。

综合单项计提坏账准备和账龄组合计提坏账准备，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

证券代码	公司简称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
002381.SZ	双箭股份	6.96%	8.51%	8.40%
603033.SH	三维股份	尚未披露	10.78%	10.89%
873229.NQ	特种橡塑	10.40%	11.68%	18.89%
300587.SZ	天铁股份	13.71%	13.10%	10.67%
行业平均		<b>10.36%</b>	<b>11.02%</b>	<b>12.21%</b>
科强股份		<b>14.94%</b>	<b>12.98%</b>	<b>14.11%</b>

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例略高于同行业可比公司。公司应收账款坏账准备计提政策谨慎，公司应收账款坏账准备计提充分。

综上，公司信用政策与同行业可比公司不存在明显重大差异，而且公司信用政策整体略宽于同行业可比公司，而公司的1年期以内应收账款占比高于同行业可比公司平均水平，说明逾期应收账款较大符合行业普遍特征。公司对于逾期应收账款的坏账准备计提政策与双箭股份、三维股份、天铁股份不存在明显差异，而且公司2年以上应收账款坏账准备计提比例整体高于双箭股份、三维股份、天铁股份，坏账准备计提政策比较谨慎。

### 3、应收账款期后收回情况

公司的报告期各期末的应收账款在期后基本能够收回，公司回款状况良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	16,950.79	-	19,342.57	-	16,205.21	-
期后回款金额	3,025.18	17.85%	15,319.03	79.20%	14,182.71	87.52%

注：上述期后回款数据统计截至2023年3月31日。

2020年末、2021年末和2022年末，公司应收账款期后收回金额分别为14,182.71万元、15,319.03万元和3,025.18万元，期后回款比例分别为87.52%、



79.20%和 17.85%。由于 2022 年期末应收账款距统计截止日期间较短，因而 2022 年末应收账款期后回款比例较低。整体来看，公司应收账款于期后能够大部分收回，应收账款质量较好。

综上所述，公司报告期各期末信用期外应收账款余额较高具有相关的客观原因，具有合理性。而且，公司信用政策与同行业可比公司不存在明显重大差异，应收账款账龄情况较好，信用期外应收账款较大且占比较高属于行业普遍情况。公司坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，2 年以上应收账款坏账准备计提比例整体高于同行业可比公司，坏账准备计提政策谨慎，应收账款坏账准备计提充分。公司应收账款于期后能够大部分收回，应收账款质量较好。

**（三）说明公司应收账款中存在部分客户已破产，未将其核销的原因，报告期部分应收账款核销的原因，说明核销政策及是否具有一致性，说明报告期内核销大额应收账款履行内容决策程序，对应收账款回款的管理制度。**

### 1、说明公司应收账款中存在部分客户已破产，未将其核销的原因

对于已经申请破产（正在破产程序中）的客户，公司在知悉相关事项后，由于无法判断能够收回款项可能性，但已经存在无法收回风险，因而对相应的应收账款单项计提坏账准备。

对于已经宣告破产的客户，公司在收到相应的法院判决书等文件后，对相应应收账款在履行内部决策程序后进行核销处理。

报告期各期末，公司部分客户已经申请破产（破产程序尚未结束），但公司尚未收到法院判决等证明材料，因而公司对其单项计提坏账准备，计提比例为 100%，未将其核销。

### 2、报告期部分应收账款核销的原因

报告期内，发行人大额（10 万元以上）应收账款核销情况及原因如下：

单位：万元

客户名称	2022年度			
	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
泰通（泰州）工业有限公司	14.86	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事判决书，确	总经理办公会	否

		认该笔款项无法收回		
山东齐旺达石油化工有限公司	12.31	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事判决书，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
福州凯欧机电设备有限公司	10.21	因客户经营异常，已无法联系，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
其他零星客户	133.34	确认无法收回并经审批	总经理办公会	否
合计	170.72	-	-	-

(续上表)

客户名称	2021年度			
	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
太仓海润太阳能有限公司	145.35	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事裁定书，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	97.08	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事裁定书，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
江苏德盛太阳能科技有限公司	41.07	客户经营不善，资金链紧张未支付货款，公司向法院提起诉讼，根据民事判决书判定对方应向公司支付剩余货款、利息损失和诉讼费，对方未履行后，公司向法院申请强制执行，根据执行裁定书未发现对方可供执行的财产，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
九江市旭阳光电科技有限公司	28.71	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事裁定书，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
常州兆阳能源科技有限公司	10.03	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事裁定书，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
其他零星客户	1.88	确认无法收回并经审批	总经理办公会	否
合计	324.13	-	-	-

(续上表)

客户名称	2020年度			
	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
江阴海润太阳能电	45.10	客户已完成破产清算，公司	总经理办	否

客户名称	2020年度			
	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
力有限公司		已收到法院民事裁定书，确认该笔款项无法收回	公会	
深圳市泽润光学材料有限公司	20.00	客户向公司采购硅胶板，因货款存在纠纷，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
天威新能源（扬州）有限公司	11.22	客户已完成破产清算，公司已收到法院民事裁定书，确认该笔款项无法收回	总经理办公会	否
其他零星客户	79.14	确认无法收回并经审批	总经理办公会	否
合计	155.45	-	-	-

报告期内，由于债务人破产、诉讼、经营不善无法偿还款项等，公司经过多种渠道进行催收仍未收回相关货款，已不存在可回收的可能性，经公司总经理办公会批准后，公司财务做核销处理。

### 3、说明核销政策及是否具有一致性

公司基于谨慎性原则，持续对客户的还款能力、信用状况、诉讼状况等情况进行跟踪，定期对客户应收账款的偿付能力进行评估，判断公司相应客户应收账款的可收回性，对预计无法收回的应收账款进行单项计提坏账准备。在计提相应的坏账准备后，对于金额较大的客户（10万及以上），公司在收到破产清算书、判决书等其他证明无法偿还应收账款或偿还的可能性非常小的资料后，经总经理办公会审议，财务部门根据相关资料进行核销处理；对于金额较小的客户（10万以下），由业务员对客户应收账款进行反复催收和沟通后，如果相关款项收回可能非常小，则有业务员提出核销审批流程，经总经理办公会审批后由财务部门进行核销处理。

报告期内，公司应收账款的核销审批程序为总经理办公会，核销政策保持一致性。

### 4、说明报告期内核销大额应收账款履行内容决策程序，对应收账款回款的管理制度

报告期内，公司大额应收账款的核销均通过了总经理办公会会议的审议，履行了必要的决策程序。

为有效控制公司产品销售过程中的信用风险，减少销售过程中可能存在的坏账风险，公司逐步完善了应收账款管理体系，制定了《销售管理制度》《应收账款管理制度》等内控文件，对客户信用情况进行定期评估、监控和控制，并在此基础上落实对账及催收责任，以加大回款力度。

对于超过信用周期尚未回收的款项，相关业务经办人员将与客户进行积极沟通。按照延迟期限的长短，对未收回款项采取加大催收力度、停止发货、管理层沟通、介入法律程序等管理措施。同时，公司将应收账款的回款数量和回收率作为考核销售部门和销售人员的重要指标，并与其奖金报酬直接挂钩，以落实相关业务人员的催收责任。

**（四）说明单项坏账准备计提金额较高的原因及合理性，单项计提后转回的合理性，是否有充分证据说明应收账款可收回。**

**1、报告期各期末坏账准备单项计提分客户情况**

报告期内，发行人单项计提应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
连云港振兴集团石化设备制造有限公司	166.02	166.02	100.00%	客户自身经营困难，失信被执行人，预计难以收回款项，全额单项计提坏账准备
美国VSCOASTAL	110.09	110.09	100.00%	客户已经倒闭，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
越南GREENWING	92.80	92.80	100.00%	客户已经倒闭，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
沧州中铁装备制造材料有限公司	83.56	83.56	100.00%	客户在安装过程中导致产品损坏，公司准备向对方公司提起诉讼，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气（南京）新能源有限公司	79.32	79.32	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
浙江启鑫新能源科技股份有限公司	58.59	58.59	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备

上海天德建设(集团)有限公司	53.22	53.22	100.00%	客户法律诉讼较多，历史被执行总金额136.58万元，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
建开阳光新能源科技有限公司	48.83	48.83	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海宝冶冶金工程有限公司	37.20	37.20	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客户多次沟通后，预计无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江西瑞安新能源有限公司	33.57	33.57	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气控股有限公司	31.57	31.57	100.00%	客户拖欠货款未付，2019年公司向法院起诉，经调解后对方未按调解书支付货款，公司预计该款项无法收回。预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
张家港协鑫集成科技有限公司	29.42	29.42	100.00%	由于协鑫集成集团内部调整，该子公司处于停产状态，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
润恒光能有限公司	28.17	28.17	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江苏爱多能源科技有限公司	24.62	24.62	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	23.69	23.69	100.00%	客户被列为限制高消费，被申请破产重组，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
安徽东维太阳能科技有限公司	21.49	21.49	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
四方汇海建设有限公司	20.00	20.00	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客户多次沟通后，预计无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海艾德输送设备有限公司	18.99	18.99	100.00%	客户被申请破产重组，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
山东玲珑轮胎股份有限公司	16.59	16.59	100.00%	客户拖欠货款未付，公司提起诉讼，预计款项无法收

				回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
秦皇岛赛维科技有限公司	16.36	16.36	100.00%	客户被限制高消费，非正常户，预计难以收回款项，全额单项计提坏账准备
广东河嘉新能源科技有限公司	14.88	14.88	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气江苏电力设计有限公司	13.60	13.60	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客户存在诉讼，部分回款收回后，剩余款项预计无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海锦热太阳能科技有限公司	11.99	11.99	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
其他零星客户（52家）	201.35	201.35	100.00%	预计难以收回
合计	1,235.90	1,235.90	100.00%	—

（续上表）

客户名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
美国VSCOASTAL	100.78	100.78	100.00%	客户倒闭，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气（南京）新能源有限公司	94.02	94.02	100.00%	客户经营不善，资金链紧张未支付货款，2020年公司向法院提起诉讼，2020年客户申请破产，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
越南GREENWING	84.95	84.95	100.00%	客户已经倒闭，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
沧州中铁装备制造材料有限公司	75.28	75.28	100.00%	客户在安装过程中导致产品损坏，公司准备向对方公司提起诉讼，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
浙江启鑫新能源科技股份有限公司	58.59	58.59	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
建开阳光新能源科技有限公司	48.83	48.83	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备

张家港协鑫集成科技有限公司	44.42	44.42	100.00%	由于协鑫集成集团内部调整，该子公司处于停产状态，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江西瑞安新能源有限公司	33.57	33.57	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气控股有限公司	31.57	31.57	100.00%	客户拖欠货款未付，2019年公司向法院起诉，经调解后对方未按调解书支付货款，公司预计该款项无法收回。预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
润恒光能有限公司	28.17	28.17	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江苏爱多能源科技有限公司	25.43	25.43	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	23.69	23.69	100.00%	客户被列限制高消费，被申请破产重组，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
安徽东维太阳能科技有限公司	21.49	21.49	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海艾德输送设备有限公司	18.99	18.99	100.00%	客户被申请破产重组，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江阴中克复合保温材料有限公司	17.57	17.57	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客户多次沟通后，预计无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
山东玲珑轮胎股份有限公司	16.59	16.59	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客户存在诉讼，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
秦皇岛赛维科技有限公司	16.36	16.36	100.00%	客户被限制高消费，非正常户，预计难以收回款项，全额单项计提坏账准备
广东河嘉新能源科技有限公司	14.88	14.88	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
泰通（泰州）工业有限公司	14.71	14.71	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气江苏电力设	13.60	13.60	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客

计有限公司				户存在诉讼，部分回款收回后，剩余款项预计无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
山东齐旺达石油化工有限公司	12.31	12.31	100.00%	客户被列为被执行人，限制高消费，破产重组中，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海锦热太阳能科技有限公司	11.99	11.99	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
其他零星客户（94家）	267.87	267.87	100.00%	预计难以收回
合计	1,075.65	1,075.65	100.00%	—

（续上表）

客户名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
太仓海润太阳能有限公司	147.94	147.94	100.00%	客户经营不善，资金链紧张未支付货款，2019年公司向法院提起诉讼，根据民事调解书判决对方在2019年5月22日前支付全款，2019年客户已申请破产，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	101.08	101.08	100.00%	客户经营不善，资金链紧张未支付货款，2019年公司向法院提起诉讼，2020年客户申请破产，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气（南京）新能源有限公司	94.02	94.02	100.00%	客户经营不善，资金链紧张未支付货款，2020年公司向法院提起诉讼，2020年客户申请破产，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
浙江启鑫新能源科技股份有限公司	58.59	58.59	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
建开阳光新能源科技有限公司	48.83	48.83	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
九江市旭阳光电科技有限公司	44.60	44.60	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江苏德盛太阳能科技	41.07	41.07	100.00%	客户被限制高消费，经营异



客户名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
有限公司				常, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
英利能源(中国)有限公司	34.22	34.22	100.00%	客户被列为被执行人, 被申请破产重组, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江西瑞安新能源有限公司	33.57	33.57	100.00%	客户被列为失信被执行人, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气控股有限公司	31.57	31.57	100.00%	客户拖欠货款未付, 2019年公司向法院起诉, 经调解后对方未按调解书支付货款, 公司预计该款项无法收回。预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
润恒光能有限公司	28.17	28.17	100.00%	客户被列为失信被执行人, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江苏爱多能源科技有限公司	25.43	25.43	100.00%	客户被列为失信被执行人, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气(上海)太阳能科技有限公司	25.42	25.42	100.00%	客户被列限制高消费, 被申请破产重组, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
安徽东维太阳能科技有限公司	23.79	23.79	100.00%	客户被列为失信被执行人, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海艾德输送设备有限公司	18.99	18.99	100.00%	客户被申请破产重组, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
江阴中克复合保温材料有限公司	17.57	17.57	100.00%	客户拖欠货款未付, 公司与客户多次沟通后, 预计无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
山东玲珑轮胎股份有限公司	16.59	16.59	100.00%	客户拖欠货款未付, 公司与客户存在诉讼, 预计款项无法收回, 出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
秦皇岛赛维科技有限公司	16.36	16.36	100.00%	客户被限制高消费, 非正常户, 预计难以收回款项, 全额单项计提坏账准备
广东汉能薄膜太阳能	14.88	14.88	100.00%	客户被列为失信被执行人, 预

客户名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
有限公司				计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
泰通（泰州）工业有限公司	14.71	14.71	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
常州兆阳能源科技有限公司	14.33	14.33	100.00%	客户被申请破产重组，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
中电电气江苏电力设计有限公司	13.60	13.60	100.00%	客户拖欠货款未付，公司与客户存在诉讼，部分回款收回后，剩余款项预计无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
山东齐旺达石油化工有限公司	12.31	12.31	100.00%	客户被列为被执行人，限制高消费，破产重组中，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
上海锦热太阳能科技有限公司	11.99	11.99	100.00%	客户被列为失信被执行人，预计款项无法收回，出于谨慎性考虑单项计提坏账准备
其他零星客户（77家）	240.82	240.82	100.00%	预计难以收回
合计	1,130.45	1,130.45	100.00%	—

由上表可知，公司单项计提坏账准备原因系部分客户经营不善、破产、公司提起诉讼、客户被列为失信被执行人等因素，公司基于谨慎性原则对相应应收账款单项计提坏账准备。

由于公司生产的橡胶制品应用领域非常广泛，公司客户数量非常多，下游客户中存在较多的小规模企业，由于该类企业整体资金实力较低、信用度较低、抗风险能力较低，从而存在拖延支付货款，经营不善、破产倒闭、列为失信被执行人等多种情形。报告期各期末，公司单项计提应收账款 10 万元以下的客户达 52 家、94 家和 77 家，该部分小客户平均单项计提应收账款余额分别为 3.13 万元、2.85 万元和 3.87 万元。在面对 2020 年以来的外部环境影响因素下，该类小规模企业出现资金链紧张、倒闭等情形，从而使得公司单项计提坏账准备规模较大。

## 2、报告期各期末坏账准备单项计提账龄情况

报告期内，公司各期末坏账准备单项计提账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	34.23	7.08	3.42
1-2年	68.77	64.37	110.08
2-3年	234.22	156.26	262.26
3年以上	898.69	847.94	754.68
合计	1,235.90	1,075.65	1,130.45

上表可见，公司报告期各期末单项计提金额主要系账龄较长的客户产生的。报告期各期末，公司因2020年以前（报告期外）形成的被列为单项计提坏账准备的应收账款金额占单项计提应收账款总额的比例分别为99.70%、93.36%和72.72%。公司不存在大额的当年确认收入后短期内对相应应收账款单项计提坏账的情形。

### 3、报告期各期末坏账准备单项计提分产品情况

报告期内，公司各期末坏账准备单项计提按照产品类型列示情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
硅胶板	737.80	772.55	912.05
橡胶密封制品	391.42	104.70	7.04
特种胶带胶布	106.68	198.40	211.36
合计	1,235.90	1,075.65	1,130.45

由上表可知，公司报告期各期末单项计提的客户类型主要为硅胶板类客户，主要系光伏行业政府补贴政策削减，行业内公司资金链出现紧张，导致公司货款预计难以收回。报告期各期，公司硅胶板产品形成的单项计提应收账款金额占当年单项计提总额的比例分别为80.68%、71.82%和59.70%。在本次行业震荡之后，公司虽然通过逐渐催收回款、核销等方式对2018年及以前所形成的应收账款进行消化和处理，但截至2022年末仍有737.80万元尚无法收回。

2022年度橡胶密封制品应收账款单项计提金额较大，主要系1)连云港振兴集团石化设备制造有限公司期末应收账款166.02万元，由于客户自身经营困难，是失信被执行人，预计款项难以收回，全额单项计提坏账准备；2)沧州中铁装备制造材料有限公司期末应收83.56万元，由于客户在自行安装过程中，导致产

品损坏无法使用，客户以此为由拒绝支付后续款项，公司已向对方公司提起诉讼，预计款项难以收回，因此全额单项计提坏账准备。公司在 2023 年度与沧州中铁装备制造材料有限公司达成和解，责任判定为沧州中铁装备制造材料有限公司造成，期后公司已收回上述钱款。

综上所述，公司单项计提坏账准备金额较高的原因如下：

(1) 由于公司生产的橡胶制品应用领域非常广泛，公司客户数量非常多，下游客户中存在较多的小规模企业，由于该类企业整体资金实力较低、信用度较低、抗风险能力较低，从而存在拖延支付货款，经营不善、破产倒闭、列为失信被执行人等多种情形。报告期各期末，公司单项计提应收账款 10 万元以下的客户达 52 家、94 家和 77 家，平均单项计提应收账款余额分别为 3.13 万元、2.85 万元和 3.87 万元。在受到 2020 年以来的外部环境因素影响下，该类小规模企业出现资金链紧张、倒闭等情形，从而使得公司单项计提坏账准备规模较大。

(2) 公司单项计提的应收账款账龄通常较长，大部分系 2020 年以前（报告期外）形成，而且公司单项计提的应收账款大部分系 2020 年以前（报告期外）硅胶板产品销售形成。光伏产业经历了十余年的产业补贴和快速发展之后，由于 2018 年、2019 年我国光伏产业补贴退坡和加速平价上网政策影响，光伏产业内高成本落后产能逐渐被淘汰，小规模企业出现破产倒闭、资金紧张等情形，使得公司在 2020 年以前所形成的太阳能硅胶板产品应收账款出现难以收回的情形，从而使得公司应收账款单项计提规模较大。

#### **4、单项计提后转回的合理性，是否有充分证据说明应收账款可收回。**

报告期内各期末，公司不存在应收账款单项计提后转回的情形。

公司在了解到客户存在破产、失信被执行、诉讼、经营不善等事项时，积极与客户进行沟通，争取能够实现部分款项收回，同时由于部分破产客户在清算后仍能偿还部分债务，从而使得公司在对相关应收账款单项计提坏账准备后，客户（或破产管理人等）以银行存款汇入和银行承兑汇票转入的方式支付部分款项，公司实际收回部分应收账款，相应回款证据充分真实。因此，公司存在单项计提后收回的情形具有合理性。

## 二、应收票据核算合规性

(一) 报告期各期应收票据的主要客户情况，包括客户名称、应收票据金额及占比、销售内容等，分析应收票据金额是否同其销售金额相匹配。

报告期内，发行人应收票据主要客户情况如下：

单位：万元

2022年度							
序号	客户名称	销售内容	应收票据回款额	占本期应收票据发生额比例	期初应收账款余额	本期含税销售收入	回款占期初应收+本期收入的比例
1	常州今创风挡系统有限公司	车辆贯通道棚布	2,602.46	17.18%	1,207.89	2,940.23	62.74%
2	欧特美交通科技股份有限公司	车辆贯通道棚布	1,410.25	9.31%	1,878.56	1,278.13	44.67%
3	秦皇岛金辰太阳能设备有限公司	硅胶板	1,001.88	6.61%	1,345.31	1,390.00	36.63%
4	沈阳橡胶研究设计院有限公司	橡胶密封制品、胶带胶布	767.95	5.07%	239.02	1,203.88	53.22%
5	伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	车辆贯通道棚布	556.47	3.67%	187.49	602.72	70.42%
6	重庆永贵交通设备有限公司	车辆贯通道棚布	450.00	2.97%	1,154.53	576.31	26.00%
7	东方日升（义乌）新能源有限公司	硅胶板	387.36	2.56%	129.84	441.51	67.80%
8	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	橡胶密封制品	330.00	2.18%	—	550.00	60.00%
9	北斗启明（北京）节能科技服务有限公司徐	橡胶密封制品、特带胶布	419.30	2.77%	86.56	513.72	69.85%

2022年度							
序号	客户名称	销售内容	应收票据回款额	占本期应收票据发生额比例	期初应收账款余额	本期含税销售收入	回款占期初应收+本期收入的比例
	州分公司						
10	株洲九方制动设备有限公司	车辆贯通道棚布	287.30	1.90%	956.76	741.85	16.91%
合计			8,212.98	54.22%	7,185.95	10,238.34	47.14%
本期应收票据发生额总计			15,147.57	100.00%	—	—	—

(续上表)

2021年度							
序号	客户名称	销售内容	应收票据回款额	占本期应收票据发生额比例	期初应收账款余额	本期含税销售收入	回款占期初应收+本期收入的比例
1	常州今创风挡系统有限公司	车辆贯通道棚布	2,323.14	19.18%	513.67	3,019.11	65.76%
2	欧特美交通科技股份有限公司	车辆贯通道棚布	1,200.04	9.91%	2,326.32	1,329.85	32.82%
3	营口金辰太阳能设备有限公司秦皇岛分公司	硅胶板	744.00	6.14%	779.69	1,309.62	35.61%
4	伊卡路斯(苏州)车辆系统有限公司	车辆贯通道棚布	584.77	4.83%	413.51	358.75	75.72%
5	河北羿珩科技有限责任公司	硅胶板	450.00	3.72%	875.13	269.52	39.31%
6	沈阳橡胶研究院有限公司	橡胶密封制品、胶带胶布	420.00	3.47%	199.71	457.85	63.87%
7	株洲九方制动设备有限公司	车辆贯通道棚布	330.00	2.72%	64.76	1,494.50	21.16%
8	上海生荣橡塑有限公司	硅胶板	287.96	2.38%	8.27	379.78	74.21%
9	陕西延长石油西北橡胶有限	橡胶密封制品	192.06	1.59%	192.06	—	100.00%

	责任公司						
10	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	硅胶板	183.00	1.51%	3.43	187.06	96.07%
合计			6,714.97	55.45%	5,376.55	8,806.03	47.35%
本期应收票据发生额总计			12,110.51	100.00%	—	—	—

(续上表)

2020年度							
序号	客户名称	销售内容	应收票据回款额	占本期应收票据发生额比例	期初应收账款余额	本期含税销售收入	回款占期初应收+本期收入的比例
1	常州今创风挡系统有限公司	车辆贯通道棚布	2,925.66	22.21%	1,045.53	2,396.80	84.99%
2	欧特美交通科技股份有限公司	车辆贯通道棚布	1,300.00	9.87%	1,684.26	2,653.09	29.97%
3	营口金辰太阳能设备有限公司秦皇岛分公司	硅胶板	650.00	4.93%	628.37	801.32	45.46%
4	无锡力而威石墨烯新材料有限公司	车辆贯通道棚布	510.00	3.87%	293.71	580.44	58.34%
5	伊卡路斯(苏州)车辆系统有限公司	车辆贯通道棚布	392.61	2.98%	347.08	560.92	43.24%
6	上海生荣橡塑有限公司	硅胶板	377.97	2.87%	—	396.96	95.22%
7	滁州隆基乐叶光伏科技有限公司	硅胶板	373.45	2.83%	2.64	373.05	99.40%
8	河北羿珩科技有限责任公司	硅胶板	330.00	2.50%	629.77	575.36	27.38%
9	泰州隆基乐叶光伏科技有限公司	硅胶板	260.51	1.98%	174.45	86.26	99.92%
10	保定市通达石油设备厂	橡胶密封制品	213.75	1.96%	—	215.21	99.32%
合计			7,333.95	55.67%	4,805.80	8,639.40	54.88%

本期应收票据发生额总计	13,173.79	100.00%	—	—	—
-------------	-----------	---------	---	---	---

由上表所示，报告期内公司主要客户的应收票据回款额基本在期初应收账款和各期销售收入的范围内，应收票据金额与销售金额总体相匹配。

(二) 与同行业可比上市公司比较，结合发行人主营业务及其变化情况，分析应收票据余额及其占总资产的比例、应收票据发生额及其占销售的比例的波动情况，票据结算是否符合行业惯例。

### 1、应收票据及应收款项融资总体情况

报告期内，发行人应收票据及应收款项融资余额、应收票据发生额总体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
应收票据及应收款项融资余额	5,481.22	3,811.78	5,330.28
占资产总额比例	10.02%	7.20%	11.81%
应收票据发生额（收到）	15,147.57	12,110.51	13,173.79
占营业收入比例	53.35%	43.43%	53.84%

报告期内，公司应收票据及应收款项融资余额占总资产的比例和应收票据发生额占销售收入的比例基本保持稳定，与公司的资产规模、主营业务情况相匹配。

报告期内，公司主营业务未发生变化，公司产品下游应用领域未发生重大变化，营业收入规模逐年有所增长。公司允许信誉良好的客户使用票据结算以提高结算效率，公司在光伏行业、轨道交通行业、石油石化和钢铁冶金行业的主要下游客户为大型全国企业，信用资质良好，资金实力较强，采购规模较大，出于缓解自身资金压力，提高资金使用效率，采用票据与公司进行结算，票据结算符合行业惯例。

### 2、与同行业可比上市公司比较情况

报告期内，发行人应收票据及应收款项融资总体情况与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	应收票据及应收款项融资余额占总资产的比例
------	----------------------



	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
双箭股份（002381.SZ）	4.89%	9.17%	10.41%
三维股份（603033.SH）	未披露	3.04%	2.28%
特种橡塑（873229.NQ）	5.60%	8.34%	7.16%
天铁股份（300587.SZ）	3.99%	6.24%	5.73%
平均值	4.83%	6.70%	6.39%
发行人	10.02%	7.20%	11.81%

报告期内各期末，公司应收票据及应收款项融资余额占总资产比例的均值略高于同行业可比公司，处于行业中等水平，主要原因为：

（1）可比公司的主要客户行业与公司非完全重合，客户结构具有一定差异，公司应收票据及应收款项融资余额占总资产比例与同行业可比公司也存在一定的差异。

（2）与上市公司相比，公司未通过资本市场实现大规模融资，净资产、总资产规模与上市公司存在较大差异。公司净资产、总资产规模较小，从而使得公司应收票据及应收款项融资余额占总资产的比例较高。

（3）公司长期坚持稳健谨慎的经营管理策略，未通过银行借款等方式进行融资，公司负债全部为经营性负债，而同行业可比公司均通过银行借款方式取得融资，从而使得公司总资产规模低于同行业可比公司。

（三）2020年应收票据大幅增长，当年发行人是否存在信用政策变动、是否存在放松信用政策刺激销售的情况，进一步分析2020年大幅增长的原因及合理性。

2019年和2020年，公司应收票据及应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度
应收票据	3,613.37	3,181.48
应收票据变动情况	13.58%	-
应收款项融资	1,706.72	253.47
应收款项融资变动情况	573.34%	-
合计	5,320.08	3,434.95
应收票据及应收款项合计金额变动情况	54.88%	-

2020年，发行人以票据结算的主要客户信用政策如下：

客户名称	信用政策		
	2022年度	2021年度	2020年度
常州今创风挡系统有限公司	开票后 90 天	开票后 90 天	开票后 90 天
欧特美交通科技股份有限公司	开票后 90 天	开票后 90 天	开票后 90 天
营口金辰太阳能设备有限公司秦皇 岛分公司	开票后 60 天	开票后 60 天	开票后 60 天
沈阳橡胶研究设计院有限公司	开票后 60 天	开票后 60 天	开票后 60 天
伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公 司	开票后 60 天	开票后 60 天	开票后 60 天
河北羿珩科技有限责任公司	开票后120天	开票后120天	开票后120天
上海生荣橡塑有限公司	开票后30天	开票后30天	开票后30天

如上表所示，2020 年度公司信用政策与以前年度相比未发生显著变化，不存在放松信用政策刺激销售的情况。

2020 年应收票据大幅增长的主要原因系：①受宏观经济下行影响，产业链下游资金面紧张，为节约现金支出，客户使用票据结算货款的金额有所增加，②期末持有未到期的非“6+9”银行承兑汇票较多，形成期末较大的应收票据余额，③公司于 2020 年 12 月 28 日收到欧特美背书转让的建设银行承兑汇票金额 1,000.00 万元，金额较大且至年底尚未使用，形成期末较大的应收款项融资。

（四）报告期各年应收票据的期后兑付情况，是否存在无法按期兑付的情况，是否存在应收票据回收风险，发行人内部是否存在票据受理的管理制度，相应的内控措施，内控制度是否完善且被有效执行，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

1、报告期各年应收票据的期后兑付情况，是否存在无法按期兑付的情况，是否存在应收票据回收风险

报告期内，发行人应收票据期后兑付情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收票据期末余额A	3,618.68	3,105.23	3,623.56
应收款项融资期末余额B	1,862.54	706.55	1,706.72
已背书但未终止确认的应收票据金额C	2,678.48	2,603.80	2,928.52

项目	2022年度	2021年度	2020年度
本期期末到期未兑付票据D	20.00	-	-
在手票据金额E=A+B-C+D	2,822.74	1,207.99	2,401.76
期后背书F	641.76	539.98	1,166.61
期后承兑G	1,854.62	648.01	235.15
期后质押到期解押H	-	-	1,000.00
截至目前在手应收票据金额I=E-F-G-H	326.36	20.00	-
其中：截止目前未到期应收票据金额	306.36	-	-
其中：截止目前到期未兑付应收票据金额	20.00	20.00	-

公司于 2021 年 4 月 26 日收到方鼎科技有限公司背书转让的由河南中创置业有限公司承兑的商业承兑汇票，该票据于 2022 年 1 月 26 日到期，截止目前尚未兑付的金额为 20.00 万元，占公司 2022 年应收票据和应收款项融资余额的比例为 0.36%，未兑付的主要原因为该出票人资金紧张，无法承兑，到期未能兑付。

公司已与客户方鼎科技有限公司沟通处理，要求客户重新支付货款，2022 年已将该笔应收票据转为应收账款核算，按照 1-2 年的账龄计提坏账准备。除上述情况外，报告期内各期末公司持有的票据，截至目前已到期的票据全部按期兑付，公司到期未兑付应收票据金额较小，对公司经营状况不产生重大影响，应收票据回收风险较小。

## 2、发行人内部是否存在票据受理的管理制度，相应的内控措施，内控制度是否完善且被有效执行

报告期内，公司存在使用票据结算的情形。为建立、健全对票据的有效管控，公司制定了《票据管理办法》等相关制度文件，其中对票据管理过程中的收票管理、出票管理、背书及贴现、到期托收、备查登记、保管、盘点等方面进行了详细的规定，主要管理措施如下：

收票管理：公司原则上优先收取信誉状况良好的商业银行及客户出具商业汇票，公司业务人员在收到客户的商业汇票时，必须对其进行检查审核，主要包括按国家《票据法》《票据管理办法》和人民银行《支付结算办法》等有关规定认真审查票据内容，对票据合法性、真实性进行审查。客户以背书转让票据支付货款，应符合票据背书转让的规定。

出票管理：公司对外出具商业汇票，统一由财务部办理，向银行办理出票手续时，公司应将合同、增值税发票等相关资料提交财务部，由财务部向银行申请开具。银行承兑汇票对外支付，程序和审批要求同对外付款。

背书及贴现：公司收到的银行承兑汇票应尽量背书转让，以加速资金周转。银行承兑汇票的背书转让和支付按照货币资金付款的规定和流程办理。严禁未按规定办理付款手续以及不通过规范背书办理票据的转让。当财务部接到公司要求贴现的通知时，应立即咨询各银行的贴现利率，选择利率最低且速度最快的银行贴现。

到期托收：财务部出纳根据票据登记簿信息确定库存银行承兑汇票的到期时间，在银行承兑汇票到期前向开户银行提示托收。

保管：票据系商业汇票。票据视同现金管理，由出纳专门保管。因遗失、被盗等其他原因导致银行票据丢失后，应迅速采取有效的补救和保全措施，及时向公司财务负责人汇报事情原委和处理状况，并通知有关银行止付。

盘点：每月对各类票据进行盘点，编制票据盘点表，并由专人（非出纳人员）对盘点情况进行复核确认。

报告期内，公司严格按照《票据管理办法》等相关内控制度进行票据管理，票据管理措施完善，内控制度设计合理、建立健全，执行有效。

### **3、是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形**

公司应收票据均来源于与公司签订经济合同的往来客户，具有真实交易背景及债权债务关系，票据来源合法。报告期内公司不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

**（五）发行人对应收银行承兑汇票均不计提坏账准备的原因，是否符合企业会计准则的规定。**

对于银行承兑汇票的坏账准备计提，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。鉴于公司各期末所持有的银行承兑汇票整体期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力较强，且公司历史

上未发生过银行承兑汇票到期无法兑付或延期兑付的情况，不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，因此公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，报告期内不计提坏账准备具有合理性，符合会计准则的规定。

### 三、合同资产与业务的匹配性

请发行人结合质保金收取比例分析报告期末合同资产余额与业务匹配合理性，合同资产账龄情况，报告期各期质保金的回收情况，是否存在相关项目出现质保问题或不满足其他要求从而部分质保金无法收回的情形，是否需要计提预计负债，合同资产与应收账款的区分依据，跌价准备计提政策，与可比公司是否存在较大差异。

(一) 请发行人结合质保金收取比例分析报告期末合同资产余额与业务匹配合理性

公司质保金比例通常由公司与客户进行谈判协商确定，质保金比例通常为5%-20%，质保期通常为1-2年（除宝钢工程技术集团有限公司按照每六个月支付一次，为期4年）。

公司与大部分客户之间均不存在质保金，报告期各期末，公司新签订质保金条款的客户分别仅有31家、27和18家，公司对其所形成的合同金额分别为3,159.87万元、3,588.33万元和2,899.49万元。公司每年客户大约2,000家左右，因此公司合同资产余额与整体营业收入（业务规模）之间不存在匹配关系。而且，由于部分客户在质保金到期后未及时支付相关款项，公司将相应的质保金转入应收账款进行核算，使得期末质保金余额与业务规模之间也不存在匹配关系。

因此，公司报告期各期新增的质保金金额与其所对应的合同金额具有匹配关系，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
合同资产余额	363.03	470.97	675.07
当年新增的合同资产金额	363.03	366.65	302.68
对应合同金额	2,899.49	3,588.33	3,159.87

当年新增合同资产/对应合同金额	12.52%	10.22%	9.58%
-----------------	--------	--------	-------

由上表可知，报告期各期，公司质保金形成的当年新增合同资产金额与当年存在质保金条款的合同金额之间存在匹配关系，当年新增合同资产占对应合同金额的比例分别为 9.58%、10.22% 和 12.52%，与公司约定质保金比例比较一致。

## （二）合同资产账龄情况

报告期内，发行人合同资产账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	363.03	366.65	302.68
1-2年	—	58.27	314.19
2年以上	—	46.06	58.20
合计	363.03	470.97	675.07

合同约定的质保期一般在 1-2 年，一年以内合同资产占比较高与实际业务情况相符。公司 2 年以上的合同资产主要系公司向宝钢工程技术有限公司销售橡胶密封制品形成，根据公司与宝钢工程技术签署的协议，约定的质保金按照每六个月支付一次，为期 4 年。

（三）报告期各期质保金的回收情况，是否存在相关项目出现质保问题或不满足其他要求从而部分质保金无法收回的情形，是否需要计提预计负债

报告期各期，公司质保金期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
质保金余额	363.03	470.97	675.07
期后回款	25.16	226.37	487.77
到期转入应收账款	—	167.10	187.30
期后回款占比（%）	6.93	48.06	72.25

报告期内，公司各期末质保金期后回款比例分别为 72.25%、48.06% 和 6.93%，发行人存在部分质保金逾期情况，主要系在实际执行合同过程中，公司从维护客户关系的角度，对于客户质保金的催收力度较小，因此，部分客户质保金存在到期尚未收回转入应收账款的情况。

报告期内，公司未发生由于和客户针对产品质量问题或者其他不满足其他条件导致质保金无法收回的情况，不存在需要计提预计负债的情形。

(四) 合同资产与应收账款的区分依据，跌价准备计提政策，与可比公司是否存在较大差异

### 1、合同资产与应收账款的区分依据

合同资产与应收账款的主要区别在于，应收账款是公司已经完成了产品控制权与风险转移，具有无条件的收款权，公司合同资产为质保金，质保金是合同中规定有附加条件的收取合同对价的权利，满足条件后才能无条件收取。

### 2、跌价准备计提政策及与可比公司比较情况

报告期内，发行人合同资产减值准备计提政策与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	组合及确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
双箭股份（002381.SZ）	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
三维股份（603033.SH）	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
特种橡塑（873229.NQ）	合同资产组合	对于划分为组合的合同资产，参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算资产减值损失。
天铁股份（300587.SZ）	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，按照整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
发行人	账龄组合	对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

发行人合同资产账龄组合减值准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

项目	双箭股份	三维股份	特种橡塑	天铁股份	发行人
组合计提	账龄组合	账龄组合	合同资产组合	账龄组合	账龄组合
其中：未逾期	—	—	未披露	未披露	—
1年以内	5.00%	5.00%	未披露	未披露	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	未披露	未披露	10.00%

2-3年	20.00%	20.00%	未披露	未披露	30.00%
3-4年	30.00%	30.00%	未披露	未披露	50.00%
4-5年	50.00%	50.00%	未披露	未披露	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	未披露	未披露	100.00%

公司合同资产的确认依据符合《企业会计准则》规定，减值准备计提政策与同行业相比不存在较大差异。

**四、请申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并：（1）核查发行人各期末应收账款和应收票据期后收款情况，光伏行业客户回款是否存重大不确定性，发行人是否存在应收账款无法收回风险，并结合应收账款期后收款情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，应收账款余额较高是否符合行业特点，并发表明确意见。（2）对比同行业可比公司核查公司应收账款坏账计提政策及依据，对报告期应收账款坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分，并发表明确意见。（3）核查报告期内通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽是否一致，并发表明确意见。**

**（一）核查上述事项并发表明确意见**

**1、核查程序**

（1）获取公司应收账款、应收票据、应收款项融资明细表，对其科目构成及变动情况进行分析并获得支持性文件；

（2）获取公司主要销售合同、信用档案，了解公司与客户的信用政策和结算方式等，核查公司是否存在放宽信用政策的情形；

（3）计算公司应收账款周转率，分析应收账款周转率变化趋势，与同行业可比公司进行比较分析；

（4）复核逾期应收账款金额和账龄的准确性，了解逾期的应收账款具体情况，查看各期逾期应收账款期后回款情况，核实坏账准备计提是否准确；

（5）获取公司应收账款单项计提、核销的相关文件及审批记录，了解应收账款单项计提、核销的情况和原因；

（6）查阅公司应收款项、应收票据管理制度，检查设计和执行是否有效；

（7）了解应收票据主要客户情况，获取公司应收票据备查簿，检查票据期



后兑付情况：

(8) 获取报告期各期末质保金明细，检查质保金的回收情况；

(9) 查阅了公司会计政策，了解合同资产的确认标准、减值准备计提政策是否符合会计准则的规定，判断减值准备计提是否充分。

## 2、核查结论

(1) 报告期内，公司应收账款余额较大，主要系：一方面由于公司为顺应市场发展需要，积极开拓市场，公司信用政策相对宽松，对于光伏、轨道交通、石油石化等行业内信誉良好的业内知名企业，公司授予了较长的信用期。另一方面，报告期内受下游光伏行业补贴政策削减的影响，行业内公司资金链出现紧张，导致回款不达预期，使得期末应收账款余额较大。目前，公司正大力完善客户信用管理体系和货款回收控制办法，将应收账款的回收责任落实到具体的销售人员，有效地降低了应收账款的回收风险。同时，随着光伏行业产业内部调整与重塑逐渐推进，公司有望提高应收账款周转效率。公司应收账款回款情况整体良好，期后基本能够收回。

(2) 经过多年发展，公司与主要客户形成了良好的业务合作关系。由于公司的主要客户为一些国内知名且实力较强的公司，处于强势地位，因此公司给予了较长收款期的信用政策。另外，报告期内受光伏行业政策变动及经济下行的影响，部分中小客户资金链紧张也导致了部分长账龄的应收账款，最后，部分客户因资金安排或付款审批流程等因素导致付款晚于合同约定付款期。综上所述，公司各期末信用期外应收账款余额较高具有合理性，公司已制定了谨慎的坏账计提方法，严格执行应收账款坏账准备计提政策，对于预计无法收回的款项已全额计提坏账，坏账准备计提较为充分。

(3) 公司应收账款中存在部分客户已破产，未将其核销的原因系：公司对于尚未确认无法收回的破产客户单项计提坏账，未核销处理。收到破产清算文件、民事判决书等文件或者确认无法收回经审批后财务进行核销处理。报告期内，公司应收账款核销的原因包括债务人破产、诉讼、经营不善无法偿还款项等，已不存在可回收的可能性，应收账款核销政策具有一致性，公司大额应收账款的核销均通过了总经理办公会会议的审议，履行了必要的决策程序。公司为有效控制产

品销售过程中的信用风险，减少销售过程中可能存在的坏账风险，已经逐步完善了应收账款管理体系，制定了《销售管理制度》《应收账款管理制度》等内控文件，管理制度有效。

(4) 公司单项坏账准备计提金额较高，主要系该部分客户经营不善，财务指标恶化，还款能力大幅下降，或与公司存在诉讼，公司预计款项难以收回，出于谨慎性考虑对该部分应收账款全额计提坏账准备，计提依据充分，具有合理性。报告期内各期末公司不存在应收账款单项计提后转回的情形，均为单项计提后，客户以银行存款汇入和银行承兑汇票转入的方式实际收回该应收账款。

(5) 报告期内，公司主要客户的应收票据回款额基本在期初应收账款和各期销售收入的范围内，应收票据金额与销售金额总体相匹配。

(6) 公司应收票据及应收款项融资余额占总资产的比例和应收票据发生额占销售的比例基本保持稳定，与同行业可比公司相比差异不大，票据结算符合行业惯例。

(7) 2020 年应收票据大幅增长主要原因系受经济下行影响，产业链下游资金面紧张，为节约现金支出，客户使用票据结算货款的金额有所增加，其中公司于当年 12 月 28 日收到欧特美背书转让的银行承兑汇票金额 1,000.00 万元，金额较大且至年底尚未使用或贴现，同时期末持有未到期的非 6+9 银行承兑汇票较多。2022 年信用政策与以前年度相比未发生显著变化，不存在放松信用政策刺激销售的情况。

(8) 公司截止目前已到期尚未兑付的票据金额为 20.00 万元，占公司 2022 年应收票据和应收款项融资余额的比例为 0.36%，未兑付的主要原因为该出票人资金紧张，到期未能兑付，该票据可能存在无法收回的风险。公司已与该出票人客户方鼎科技有限公司沟通处理，要求客户重新支付货款，2022 年已将该笔应收票据转为应收账款核算，按照 1-2 年的账龄计提坏账准备，除上述情况外，报告期内各期末公司持有的票据，截至目前已到期的票据全部按期兑付，公司到期未兑付应收票据金额及占比较小，对公司经营状况不产生重大影响。公司已经制定了《票据管理办法》等相关制度文件，其中对票据管理过程中的收票管理、出票管理、背书及贴现、到期托收、备查登记、保管、盘点等方面进行了详细的规

定。报告期内公司不存在无真实贸易背景的票据往来、不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

(9) 对于公司收到的银行承兑汇票，历史未发生违约情况，兑付风险较小，不计提坏账准备具有合理性，符合企业会计准则的规定。

(10) 报告期内各期末合同资产余额与业务相匹配，公司不存在因质保问题或不满足其他要求导致质保金无法收回的情形，无需计提预计负债。公司合同资产为质保金，质保金是合同中规定有附加条件的收取合同对价的权利，满足条件后才能无条件收取。公司合同资产的确认依据符合《企业会计准则》规定，跌价准备计提是合理且谨慎的，与同行业相比不存在重大差异。

(二) 核查发行人各期末应收账款和应收票据期后收款情况，光伏行业客户回款是否存重大不确定性，发行人是否存在应收账款无法收回风险，并结合应收账款期后收款情况核查收入的真实性，是否存在提前确认收入的情形，应收账款余额较高是否符合行业特点，并发表明确意见。

## 1、核查程序

(1) 检查公司应收账款和应收票据期后回款情况，分析应收账款的可回收性；

(2) 了解公司收入确认政策，分析是否符合《企业会计准则》规定；检查公司主要客户收入相关的支持性文件，包括销售合同或订单、出库单、货运单、签收单、发票等，核查收入确认是否真实；对报告期内销售收入执行截止性测试，核查是否存在提前确认收入的情形。

## 2、核查结论

(1) 截至 2023 年 3 月 31 日，发行人报告期内应收账款、应收票据及应收款项融资期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
应收账款期末余额	16,950.79	19,342.57	16,205.21
应收账款期后回款金额	3,025.18	15,319.03	14,182.71

应收账款期后回款比例	17.85%	79.20%	87.52%
应收票据期末余额	3,618.68	3,105.23	3,623.56
应收款项融资期末余额	1,862.54	706.55	1,706.72
期后背书转让金额	3,320.24	3,143.77	4,095.13
期后到期托收金额	1,854.62	648.01	235.15
期后质押到期解押金额	—	—	1,000.00
期后到期托收金额占比	33.84%	17.00%	4.41%

报告期各期末，公司应收账款的期后回款比例分别为 87.52%、79.20% 和 17.85%，公司应收账款期后回款良好，2022 年度回款较低，主要系回款统计至 2023 年 3 月 31 日。

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资中的银行承兑汇票期后主要用于背书转让；票据期后到期托收回款金额分别 235.15 万元、648.01 万元和 1,854.62 万元，托收回款比例分别为 4.41%、17.00% 和 33.84%。2020 年期后质押到期解押的票据 1,000 万元，主要系公司以应收票据进行质押，开具应付票据，到期后直接用于兑付应付票据。

公司应收账款在期后基本能够收回，公司回款情况整体良好。部分中小客户受光伏行业政策调整以及经济下行影响，出现资金链紧张甚至倒闭的情况，公司也已积极采取管理措施并谨慎地计提了单项坏账准备，能够有效覆盖坏账损失风险，除已经计提单项坏账准备的客户外，光伏行业客户回款不存在重大不确定性，应收账款无法收回的风险较小。

(2) 报告期内，公司太阳能硅胶板客户应收账款期后回款情况如下：

产品类别	项目	2022 年	2021 年	2020 年
太阳能硅胶板	应收账款余额	5,868.03	5,709.94	5,384.15
	期后回款金额	1,318.73	4,611.69	4,691.54
	期后回款比例	22.47%	80.77%	87.14%
	剔除收回、核销等影响后 单项计提金额	687.49	647.92	442.37
	剔除单项计提后回款比例	25.46%	91.10%	94.94%

注：期后回款金额统计截止日为 2023 年 3 月 31 日。

报告期内，公司太阳能硅胶板客户应收账款回款比例分别为 87.14%、80.77% 和 22.47%。考虑公司部分已单项计提坏账准备的客户外，公司太阳能硅胶板客

户期后回款比例分别为 94.94%、91.10%和 25.46%，公司太阳能硅胶板应收账款回款情况整体良好，期后基本能够收回。2022 年末期后回款比例较低，主要系距离统计截止日期较短（仅 3 个月）。

（2）公司收入确认方法符合《企业会计准则》相关规定，公司严格按照收入政策确认销售收入，并取得客户单位签字盖章的签收单或验收报告，不存在提前确认收入的情况。

（3）报告期内，公司应收账款余额较大，主要原因系：一方面由于公司为顺应市场发展需要，积极开拓市场，公司信用政策相对宽松，对于光伏、轨道交通、石油石化等行业内信誉良好的业内知名企业，公司授予了较长的信用期。另一方面，报告期内受下游光伏行业补贴政策削减的影响，行业内公司资金链出现紧张，导致回款不达预期，使得期末应收账款余额较大。目前，公司正大力完善客户信用管理体系和货款回收控制办法，将应收账款的回收责任落实到具体的销售人员，有效地降低了应收账款的回收风险。同时，随着光伏行业产业内部调整与重塑逐渐推进，公司有望提高应收账款周转效率。综上所述，公司各期期末应收账款余额较高符合行业特点。

经上述核查，我们认为：公司各期末应收账款和应收票据期后收款情况良好，光伏行业客户回款不存在重大不确定性，公司应收账款无法收回的风险较小。同时，公司收入确认真实，不存在提前确认收入的情形，应收账款余额较高符合行业特点和公司实际经营情况。

**（三）对比同行业可比公司核查公司应收账款坏账计提政策及依据，对报告期应收账款坏账计提政策是否谨慎、坏账准备计提是否充分，并发表明确意见。**

### **1、核查程序**

（1）查阅了公司会计政策，了解应收账款坏账计提政策及依据；

（2）复核公司应收账款坏账准备计算表，将公司坏账计提政策与同行业可比公司进行比较分析。

## 2、核查结论

(1) 报告期内，发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	组合及确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
双箭股份 (002381.SZ)	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
三维股份 (603033.SH)	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
特种橡塑 (873229.NQ)	风险组合	对于划分为风险组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
天铁股份 (300587.SZ)	账龄组合、关联方组合	根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。
发行人	账龄组合	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(2) 报告期内，发行人应收账款账龄组合坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

项目	双箭股份	三维股份	特种橡塑	天铁股份	发行人
组合计提	账龄组合	账龄组合	风险组合	账龄组合	账龄组合
其中：未逾期	—	—	3.20%	—	—
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	15.40%	10.00%	10.00%
2-3年	20.00%	20.00%	31.80%	20.00%	30.00%
3-4年	30.00%	30.00%	63.80%	50.00%	50.00%
4-5年	50.00%	50.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	—	100.00%	100.00%

注：特种橡塑应收账款预期信用损失计提比例系2022年年末实际计提比例。

公司账龄组合的应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在明显差异，而且公司2年以上应收账款的计提比例高于同行业可比公司双箭股份、三维股份和天铁股份，应收账款坏账准备计提政策谨慎。

(3) 报告期内，发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
双箭股份（002381.SZ）	6.96%	8.51%	8.40%
三维股份（603033.SH）	尚未披露	10.78%	10.89%
特种橡塑（873229.NQ）	10.40%	11.68%	18.89%
天铁股份（300587.SZ）	14.42%	13.10%	10.67%
平均值	10.36%	11.02%	12.21%
发行人	14.94%	12.98%	14.11%

报告期各期末，公司坏账准备计提比例分别为 14.11%、12.98%、14.94%，公司应收账款坏账准备计提比例略高于同行业可比公司，坏账准备已计提充足。

经上述核查，我们认为：报告期内，公司应收账款坏账计提政策符合准则规定，与同行业可比公司基本一致，公司应收账款坏账计提政策谨慎、坏账准备计提充分。

(四) 核查报告期内通过票据结算的总金额，与现金流及销售、采购的勾稽是否一致，并发表明确意见。

### 1、核查程序

(1) 获取公司应收票据备查簿，与账载记录进行核对，并对报告期内主要应收票据的出票人或前手与客户清单进行核对，对背书转让被背书单位与供应商清单进行核对，确认票据往来的业务性质；

(2) 监盘公司库存票据，并与应收票据登记簿有关内容进行核对；

(3) 复核应收票据结算与现金流量表“销售商品、提供劳务收到的现金”与“购买商品、接受劳务支付的现金”之间的勾稽关系。

### 2、核查结论

(1) 报告期内，发行人应收票据结算情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
票据收到金额	15,147.57	12,110.51	13,173.79

营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
背书转入票据金额占营业收入比例	53.35%	43.43%	53.84%

报告期内，公司采用票据结算的总金额占营业收入比例分别为 53.84%、43.43%和 53.35%。

(2) 报告期内，发行人现金流量及销售的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	28,395.33	27,823.96	24,467.10
加：销项税	3,367.58	3,298.80	2,909.70
加：应收账款的减少	2,499.73	-2,933.27	-841.20
加：应收票据的减少	-1,594.75	1,518.50	-1,803.16
加：预收账款增加	140.46	-18.77	115.07
减：坏账核销、抵债等	449.66	489.29	698.88
减：应收票据背书转让	12,240.30	11,084.84	11,367.71
销售商品、提供劳务收到的现金	20,118.37	18,115.08	12,780.92

注：营业收入剔除了其他业务收入-租赁收入金额。

(3) 报告期内，发行人现金流量及采购的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业成本	17,778.08	18,082.66	14,214.33
加：存货增加	3,019.41	388.55	478.15
加：应付账款减少	-793.86	638.58	-1,071.36
加：应付票据的减少	1,448.96	-1,618.93	-1,019.37
加：预付账款的增加	402.51	72.11	73.85
加：本期进项税额	2,387.56	2,404.87	2,191.28
减：折旧、工资、抵债等	3,845.05	2,851.50	2,348.81
减：应收票据支付的购买商品、劳务款	12,240.30	10,428.62	9,450.17
购买商品、接受劳务支付的现金	8,157.29	6,687.71	3,067.91

注：营业成本加上了存货跌价转销金额和剔除了执行新收入准则调整的运输费金额。

经上述核查，我们认为：公司报告期内通过票据结算的总金额与现金流及销售、采购的勾稽一致。



## 问题9、财务内控不规范情形及整改有效性

根据申请文件，（1）报告期内，发行人存在第三方回款和现金交易的情形。其中，第三方回款金额分别为439.22万元、207.73万元、166.61万元和59.77万元，占营业收入的比例分别为1.71%、0.85%、0.60%和0.29%；2019年度和2020年度，公司现金收款金额分别为140.30万元、6.39万元，占当期营业收入的比例分别为0.55%和0.03%。（2）发行人临时公告披露对2022年第三季度数据进行了会计差错更正，但未在招股说明书中披露会计差错更正相关信息。

请发行人：（1）说明第三方回款、现金交易的背景及相关交易的必要性、合理性，发行人的整改规范措施及其进展、有效性。（2）补充披露报告期内各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例，相关处理是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，是否反映发行人存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形；说明为保障财务信息披露质量，在完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施。（3）说明控股股东、实际控制人及其关联方是否通过上述财务不规范行为等手段非经营性占用发行人资金，是否存在第三方或关联方代垫成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排、资金体外循环的情形。（4）说明报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形，结合实际情况对报告期内存在的财务及内控不规范情况进行风险提示；分析说明报告期内存在财务不规范情形是否反映公司在内部控制相关的制度建设、制度执行等方面存在薄弱环节。

请申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》中对第三方回款、现金交易的要求进行核查并逐一发表明确意见。（3）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。（4）说明核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实

际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

(5) 结合财务内控不规范情形、资金流水核查情况，就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形发表明确意见。

回复：

**一、说明第三方回款、现金交易的背景及相关交易的必要性、合理性，发行人的整改规范措施及其进展、有效性**

### (一) 现金交易

报告期内，公司销售收入存在通过现金收款情形，具体金额及占比列示如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
现金销售	-	-	6.39
占营业收入比例	-	-	0.03%
现金采购	-	-	-

公司对外采购未使用现金采购形式。公司销售过程中，由于其他硅胶板和轻型橡胶输送带具有工业消费品的特性，部分零散客户采购数量非常小，使得公司存在部分零星客户上门提货的情形，由此产生现金销售，相关交易具有合理性和必要性。

2020年度，公司现金收款金额为6.39万元，占当期营业收入的比例为0.03%，金额及占比较小，对公司的生产经营不会产生重大影响。

公司不断加强对现金收款的规范管理，公司制定并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，对现金使用范围、岗位职责、现金管理等方面作出了规定。同时，公司开通企业支付宝账号以减少现金收款，相关金额及占比逐年减少，2021年至今公司不再发生销售收入通过现金收款的情形。

因此，公司对于现金交易的规范整改措施具有有效性，而且自2021年以来不再发生现金交易情形。

## （二）第三方回款

报告期内，公司存在第三方回款情形，具体金额及占比列示如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
通过签署协议的第三方回款金额	5.68	113.60	153.49
客户关联方回款（客户的股东、董事、监事等关联方、客户财务人员、采购员、法定代表人、破产管理人等）	76.75	52.39	51.88
德邦物流股份有限公司代收回款	1.48	0.62	2.36
合计	<b>83.91</b>	<b>166.61</b>	<b>207.73</b>
占营业收入比例	0.30%	0.60%	0.85%

2020年度、2021年度和2022年，公司第三方回款金额分别为207.73万元、166.61万元和83.91万元，占营业收入的比例分别为0.85%、0.60%和0.30%，金额及占比较小，而且逐年递减。

报告期内，公司存在第三方回款的背景和原因为：

（1）公司生产的橡胶制品品类众多、应用领域广泛，第三方回款主要是由销售其他硅胶板和轻型橡胶输送带产生，该部分客户较为分散，部分生产规模较小的个体工商户或小微企业规范意识较弱，向公司支付货款时，出于便利性考虑，存在由协议第三方、其关联方、业务员、出纳或第三方物流公司等代为付款的情形；

（2）部分客户于周末零星采购，先款后货的情况无法通过对公账户银行转账，出于及时性考虑，存在由其关联方、业务员、出纳等代为付款的情形；

（3）部分客户存在破产情形，由破产管理人在破产程序完成后进行回款。因此，公司存在第三方回款的情形具有合理性和必要性。

该部分客户及代付的第三方均非公司关联方。报告期内，公司不断加强对第三方回款的规范管理，制定了《规范第三方销售回款制度》。公司销售部门、财务部门针对第三方回款建立了相应的内部控制制度，原则上严格控制和限制第三方回款情形。对于以上客观原因确需通过第三方回款的情形，经公司销售部门、财务部门审批确认，通过与交易对方确认、核实第三方关系、签订代付协议、收

到代付款项后检查业务合同和付款凭证等，以合理保证合同签订主体、开票主体、收款主体相一致，经核对无误后确认入账。

经过公司规范和整改，2020年度、2021年度及2022年度公司第三方回款金额及占营业收入比例逐年下降，相应的内部控制制度有效执行。

**二、补充披露报告期内各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例，相关处理是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，是否反映发行人存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形；说明为保障财务信息披露质量，在完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施**

**（一）补充披露报告期内各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例**

公司于2022年10月28日披露了未经审计的2022年三季度报告。2023年2月，公司召开2023年第二次临时股东大会，根据容诚会计师事务所出具的《审计报告》对2022年三季度报告所涉及的合并资产负债表、利润表进行了差错更正，具体事项及影响金额如下：

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累计影响金额
2022年1-9月	存货跌价调整以及补提未到票的安装费	2023年第二次临时股东大会决议审批	资产减值损失	161.54
			营业成本	202.88
			存货	-310.47
			应付账款	53.94
2022年1-9月	新金融工具准则调整：1)补提未达账项；2)补提坏账准备。	2023年第二次临时股东大会决议审批	货币资金	4.82
			财务费用	0.96
			信用减值损失	0.38
			应收账款	-0.38
			其他应付款	-5.78
			交易性金融资产	4.33
2022年1-9月	重分类：质保金调整至合同	2023年第二次临时股东大会决议	公允价值变动收益	-4.33
			应收账款	76.17
			合同资产	-71.25

	资产列示	审批	信用减值损失	52.13
			资产减值损失	-57.04
2022年1-9月	重分类：小额装修费不满足资本化条件，计入当期损益	2023年第二次临时股东大会决议审批	营业成本	3.67
			固定资产	-3.67
2022年1-9月	重分类：报表科目重分类	2023年第二次临时股东大会决议审批	预付款项	-218.81
			应付账款	-191.71
			其他应收款	-12.39
			其他应付款	-29.49
			应收账款	10.00
			销售费用	10.91
			管理费用	8.02
			研发费用	-18.93
			营业外收入	-0.72
			其他收益	0.72
2022年1-9月	暂估预提费用	2023年第二次临时股东大会决议审批	销售费用	9.73
			其他应收款	-9.73
			管理费用	31.96
			应付职工薪酬	31.96
2022年1-9月	上述调整影响其他科目	2023年第二次临时股东大会决议审批	所得税费用	-166.54
			递延所得税负债	0.65
			应交税费	-143.64
			递延所得税资产	23.55

具体情况及说明：

(1) 存货跌价调整以及补提未到票的安装费

基于谨慎性原则，对部分长库龄、无对应合同的存货补提跌价准备，以及补提未到票的安装费，本次对相关事项进行追溯调整。调整存货、营业成本、应付账款、资产减值损失等科目。

(2) 新金融工具准则调整

公司补提未达账项、未到期的结构性存款的利息，以及补提应收账款坏账等，本次对上述事项进行追溯调整。调整货币资金、应收账款、财务费用、信用减值损失等科目。

### (3) 重分类

公司补充科目报表列示错误，本次对科目列示错误事项进行追溯调整。调整应收账款、合同账款、预付账款、应付账款等科目。

### (4) 暂估预提费用

公司存在未到票的费用以及未计提的工资等情况，本次对上述事项进行追溯调整。调整销售费用、其他应收款、管理费用、应付职工薪酬等科目。

上述调整事项由于追溯调整，调整所得税费用、应交税费、递延所得税资产、递延所得税费用负债等科目。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日/2022年1-9月			
	调整前	影响数	调整后	影响比例(%)
资产合计	56,297.43	-507.85	55,789.58	-0.90
负债合计	11,578.06	-272.52	11,305.54	-2.35
未分配利润	23,636.16	-235.33	23,400.83	-1.00
归属于母公司所有者权益合计	44,719.37	-235.33	44,484.04	-0.53
所有者权益合计	44,719.37	-235.33	44,484.04	-0.53
营业收入	20,391.25	-	20,391.25	-
净利润	3,941.15	-235.33	3,705.82	-5.97
其中：归属于母公司所有者的净利润	3,941.15	-235.33	3,705.82	-5.97

公司前期会计差错更正影响数及影响比例较小。

## (二) 相关处理是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定

公司根据企业会计准则谨慎性原则的要求，进一步符合当前监管要求，结合公司实际情况对部分会计处理进行追溯调整，上述事项调整后能够更客观、公允、准确反映公司财务状况、经营成果和现金流量。上述调整事项符合企业会计准则的相关规定，对当期净利润影响较小，也未对报告期内公司会计规范产生重大不利影响，公司会计差错更正事项不涉及重大会计政策或会计估计变更。

### **（三）是否反映发行人存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形**

在申报前上市辅导阶段，公司已建立并完善了相关财务规范管理及相关内部控制制度，完成相关财务核算问题的规范及整改工作，加强财务人员专业水平和业务素质培训，确保财务信息的准确性和合规性，申报财务报表能够公允地反映公司的财务状况和经营成果。针对 2022 年 9 月 30 日涉及的会计差错已追溯调整相应会计期间的财务报表，调整事项准确，且 2022 年末再发生会计差错的情形，公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。此外，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》并发表意见：“科强股份于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

### **（四）说明为保障财务信息披露质量，在完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施**

公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律、法规及《公司章程》等规定，制订完善《信息披露管理制度》，从制度设计上保障财务信息披露的质量。

公司根据《企业会计准则》的相关规定，完善了《财务管理制度》《财务核算制度》，对收入确认、成本归集与结转、存货管理与核算、薪酬的计提及发放、费用的计提与报销、资金管理、研发活动和研发费用核算等作出较为具体详细的规定。

公司根据《会计法》《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等有关规定，制定了合理、科学、完善、有效的内部控制制度。通过上述制度的完善并严格执行，发行人建立了规范的财务会计核算和内控制度体系，财务部门岗位齐备，所聘用人员具备相应的专业知识及工作经验，能够胜任该岗位工作，各关键岗位严格执行不相容职务分离的原则；通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离等会计控制方法，确保会计工作基础具有规范性，财务报告编制有良好基础。

公司进一步加强了财务人员配置，财务人员共 4 名（含财务负责人），同时对财务人员岗位分工进行了优化，财务负责人负责部门管理工作；财务部下设总

账会计、成本会计和出纳等岗位，并严格执行不相容职务相分离制度。财务部人员均经过严格筛选聘用，具备良好的职业道德、扎实的专业知识，符合《会计法》中有关会计人员任职要求，财务人员均具有财务类工作从业经验，具备专业胜任能力。

公司通过内部组织学习、聘请专业机构培训、中介机构专项培训等方式，加强发行人董监高及相关人员对《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规中有关财务报告及信息披露内容的学习，提高对于财务信息披露工作的管理和规范运作的意识。

财务部门由财务负责人牵头，组织所有财务人员对《企业会计准则》《财务管理制度》《财务核算制度》进行专项培训，提高其财务核算水平，加强核算过程中的风险控制意识，避免发生新的财务不规范事项。同时，公司也组织各部门，进行内部控制规范及相关内部控制流程的培训，聘请外部专业咨询机构对发行人供应链采购、生产、销售等全流程的完善和操作规范进行指导，确保内部控制制度得到有效执行。

综上所述，发行人在保障财务信息披露质量、完善相关会计核算和内控制度体系、人员配置和培训等方面制定了有效措施并整改完毕。

### **三、说明控股股东、实际控制人及其关联方是否通过上述财务不规范行为等手段非经营性占用发行人资金，是否存在第三方或关联方代垫成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排、资金体外循环的情形**

报告期内，发行人第三方回款、现金交易金额及占比较小且逐年下降，会计差错更正系根据企业会计准则谨慎性原则的要求，进一步符合当前监管要求，结合公司实际情况对部分会计处理进行追溯调整，相关事项调整后能够更客观、公允、准确反映公司财务状况、经营成果和现金流量。

报告期内，公司控股股东、实际控制人及其关联方不存在通过上述行为等手段非经营性占用发行人资金的情形，不存在第三方或关联方代垫成本费用、对发行人进行利益输送的情形，不存在其他利益安排、资金体外循环的情形。



**四、说明报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形，结合实际情况对报告期内存在的财务及内控不规范情况进行风险提示；分析说明报告期内存在财务不规范情形是否反映公司在内部控制相关的制度建设、制度执行等方面存在薄弱环节**

**（一）说明报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形，结合实际情况对报告期内存在的财务及内控不规范情况进行风险提示**

内控体系的正常运行是公司经营管理正常运转的基础，是控制经营管理中各种风险的前提。目前，公司已经建立较为完备的内部控制制度。报告期内发行人不存在其他财务内控不规范的情形。

**（二）分析说明报告期内存在财务不规范情形是否反映公司在内部控制相关的制度建设、制度执行等方面存在薄弱环节**

对于报告期内会计差错引起的更正事项，在申报前上市辅导阶段，公司已建立并完善了相关财务规范管理及相关内部控制制度，完成相关财务核算问题的规范及整改工作，加强财务人员专业水平和业务素质培训，确保财务信息的准确性和合规性，申报财务报表能够公允地反映公司的财务状况和经营成果。针对 2022 年 9 月 30 日涉及的会计差错已追溯调整相应会计期间的财务报表，调整事项准确，且 2022 年未再发生会计差错的情形，公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

报告期内，公司不断加强对第三方回款的规范管理，制定了《规范第三方销售回款制度》，通过备案和审批程序对第三方回款分金额大小进行了流程控制，第三方回款金额及占比整体大幅下降，未对公司的业务经营、财务管理和收入真实性产生重大不利影响。

报告期内，公司不断加强对现金收款的规范管理，制定并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，同时开通企业支付宝账号以减少现金收款，相关金额及占比逐年减少。2021 年以后公司不再发生销售收入通过现金收款的情形。

公司董事、监事、管理层及主要财务人员已进行了专题学习，公司相关人员已深刻认识到上述财务问题的合规风险，杜绝上述不规范问题的再次发生，提升公司规范运作水平，规范公司财务管理。

公司已于报告期内对内控不规范事项进行了积极整改，同时建立了完善的内控制度并认真遵守执行。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）核查后出具了《内部控制鉴证报告》并发表意见：“科强股份于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

综上，报告期内，发行人存在会计差错更正、第三方回款、现金交易等不规范情形，通过对内部控制薄弱环节进行自查和规范，进一步建立健全了内部控制制度并得到有效执行。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制有效性进行核查，并出具了《内部控制鉴证报告》。截至报告期末，公司在合规经营相关的制度建设、制度执行等方面不存在薄弱环节。

## **五、请申报会计师：核查上述问题并发表明确意见。**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1、获取并查阅公司与财务会计报告相关的内控制度，包括《信息披露管理制度》、《财务报告管理制度》、《销售管理制度》、《资金管理制度》等；

2、对公司报告期各期货币资金、销售与收款等循环执行穿行测试和控制测试程序，测试关键内部控制运行的有效性，确定公司报告期各期是否存在内部控制缺失、会计基础薄弱情形；

3、访谈发行人财务负责人，了解差错更正事项的性质、原因、依据及合规性；复核前期差错更正金额的准确性及披露情况；检查发行人前期差错更正履行的审批程序以及董事会决议等相关资料；评估会计差错更正事项对发行人内控有效性的影响；

4、了解财务部门配置以及相应人员的履职经历，评价财务人员是否具有胜任能力；并对发行人完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施进行了解；重新评价整改后内部控制测试是否有效；

5、分析报告期内第三方回款占营业收入比例及变动趋势情况；获取并查阅第三方回款中相关销售订单等原始材料，结合对相关人员的访谈，核查第三方回款的原因、必要性及商业合理性；

6、查阅报告期内公司现金明细账，并分类汇总现金交易情况；查阅公司《资金管理制度》及相关内部规范要求，了解相关内控制度并测试执行的有效性；向发行人了解公司现金交易的情况及原因、现金使用是否符合公司相关规定，核查现金交易的必要性和商业逻辑的合理性；了解公司大额现金交易对手方的基本情况，查询其工商登记信息，核查其是否为公司关联方；抽查大额现金交易相关的合同或订单、出库单、签收单、发票、付款单等原始交易凭证，核查交易的真实性，复核凭证单据彼此之间是否具有可验证性；获得发行人与现金收款相关的内控制度，核查执行情况；

7、获取报告期内实际控制人、董监高、关键财务岗位人员的个人银行流水，检查是否存在大额异常取现、大额异常支付等情形，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，了解以上情形是否表明其代替公司承担成本费用；

8、访谈发行人高管，了解公司内部控制整改完善情况，评价整改后内控制度运行情况及有效性。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、2020年度，公司现金收款金额为6.39万元，占当期营业收入的比例为0.03%，金额及占比较小，对公司的生产经营不会产生重大影响。公司不断加强对现金收款的规范管理，公司制定并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，对现金使用范围、岗位职责、现金管理等方面作出了规定。同时，公司开通企业支付宝账号以减少现金收款，相关金额及占比逐年减少，2021年及以后至今公司不再发生销售收入通过现金收款的情形。因此，公司对于现金交易的规范整改措施具有有效性。

2、报告期内，公司存在第三方回款的背景和原因为：（1）公司生产的橡胶制品品类众多、应用领域广泛，第三方回款主要是由销售其他硅胶板和轻型橡胶

输送带产生，该部分客户较为分散，部分生产规模较小的个体工商户或小微企业规范意识较弱，向公司支付货款时，出于便利性考虑，存在由协议第三方、其关联方、业务员、出纳或第三方物流公司等代为付款的情形；（2）部分客户于周末零星采购，先款后货的情况无法通过对公账户银行转账，出于及时性考虑，存在由其关联方、业务员、出纳等代为付款的情形；（3）部分客户存在破产情形，由破产管理人在破产程序完成后进行回款。因此，公司存在第三方回款的情形具有合理性和必要性。

该部分客户及代付的第三方均非公司关联方。报告期内，公司不断加强对第三方回款的规范管理，制定了《规范第三方销售回款制度》。公司销售部门、财务部门针对第三方回款建立了相应的内部控制制度，原则上严格控制和限制第三方回款情形。对于以内客观原因确需通过第三方回款的情形，经公司销售部门、财务部门审批确认，通过与交易对方确认、核实第三方关系、签订代付协议、收到代付款项后检查业务合同和付款凭证等，以合理保证合同签订主体、开票主体、收款主体相一致，经核对无误后确认入账。

经过公司规范和整改，2020年度、2021年度及2022年度公司第三方回款金额及占营业收入比例逐年下降，相应的内部控制制度有效执行。

3、申报会计师对发行人内部控制有效性进行核查，并出具了《内部控制鉴证报告》。截至报告期末，公司在合规经营相关的制度建设、制度执行等方面不存在薄弱环节。

4、公司对于2022年三季度报告的会计差错更正事项的处理符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，截至报告期末，公司财务相关内部控制健全有效，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

5、报告期内，发行人第三方回款、现金交易金额及占比较小且逐年下降，交易背景具有合理商业理由。报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其关联方不存在通过上述财务不规范行为等手段非经营性占用发行人资金的情形，不存在第三方或关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形，亦不存在体外循环或虚构业务的情形。

6、除会计差错更正、第三方回款、现金交易外，报告期内发行人不存在其他财务内控不规范情形，发行人已结合实际情况对报告期内存在的财务内控不规范情况进行了整改并得到有效执行，建立了有效的财务内控制度。

**六、对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》中对第三方回款、现金交易的要求进行核查并逐一发表明确意见。**

**（一）第三方回款**

针对第三方回款事项，我们执行了以下程序：

1、取得发行人销售收入明细、应收账款回款明细、应收票据明细、现金流量明细，对各个科目之间的勾稽关系进行匹配，检索出存在回款异常的分录、明细，以验证发行人第三方回款明细的完整性、准确性；

2、取得异常明细、分录的银行回单，抽查主要第三方回款方对应的销售合同或订单、出库单、签收单、销售发票等资料，并结合收入、应收账款函证等程序，查验第三方回款的真实性；

3、获取发行人第三方回款客户出具的代付款委托书或相关协议约定，查验第三方回款的真实性；

4、向发行人了解公司第三方回款的情况及原因，同时，向主要第三方回款的客户进行电话访谈，以验证第三方回款情况及原因的真实性，并分析是否具有商业合理性以及相应的必要性；

5、通过网络方式查询、获取代付款委托书、电话访谈等方式核查回款方与发行人及其实际控制人、董监高之间的关联关系情况；

6、核查报告期内发行人、控股股东、实际控制人、董监高银行账户流水明细，核查交易对方名称，与第三方回款的支付方进行比较，确认是否存在与第三方回款的支付方之间的资金往来；

7、境外销售涉及境外第三方的，抽查报告期内外销业务的合同或订单、报关单、银行回款单据、记账凭证等原始凭证，核对公司境外销售涉及境外第三方回款的情况；

8、获取并检查报告期内公司诉讼的相关资料，核查报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷情况；

9、通过查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，核查报告期内是否存在公司与第三方回款相关的诉讼；

10、访谈报告期内主要客户，与客户确认报告期内公司与主要客户是否存在相关诉讼情形。

经过以上核查，我们认为：

1、报告期内发行人第三方回款真实发生，不存在虚构交易或调节账龄情形；

2、发行人已披露说明第三方回款金额占营业收入的比例，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
第三方回款金额	5.68	113.60	153.49
客户关联方回款（客户的股东、董事、监事等关联方、客户财务人员、采购员、法定代表人、破产管理人等）	76.75	52.39	51.88
德邦物流股份有限公司代收回款	1.48	0.62	2.36
<b>合计</b>	<b>83.91</b>	<b>166.61</b>	<b>207.73</b>
占营业收入比例	0.30%	0.60%	0.85%

3、报告期内，发行人第三方回款整体金额较小，占营业收入比例也极小。发行人存在第三方回款的主要原因为：（1）公司生产的橡胶制品品类众多、应用领域广泛，第三方回款主要是由销售其他硅胶板和轻型橡胶输送带产生，该部分客户较为分散，部分生产规模较小的个体工商户或小微企业规范意识较弱，向公司支付货款时，出于便利性考虑，存在由其关联方、业务员、出纳或第三方物流公司等代为付款的情形；（2）部分客户于周末零星采购，先款后货的情况无法通过对公账户银行转账，出于及时性考虑，存在由其关联方、业务员、出纳等代为付款的情形；（3）部分客户存在破产情形，由破产管理人在破产程序完成后进行回款。综上所述，发行人存在第三方回款具有必要性和合理性，具备商业实质。经核查，相关交易无异常。

4、发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，不存在通过发行人实际控制人及其他关联方、财务人员等相关人员个人账户收款的情形；

5、根据公司第三方回款对应的销售合同或订单、出库单、签收单、销售发票等资料，并结合收入、应收账款函证等程序，公司第三方回款与销售收入勾稽一致，具有可验证性，销售循环内部控制具有有效性。容诚会计师事务所已经出具了《内部控制鉴证报告》并发表意见：“科强股份于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

6、公司能够合理区分不同类别的第三方回款，各类交易金额及比例较小，处于合理可控范围。

7、2020年度、2021年度和2022年，公司第三方回款金额分别为207.73万元、166.61万元和83.91万元，占营业收入的比例分别为0.85%、0.60%和0.30%，金额及占比较小，而且逐年递减。

8、报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

9、报告期内，发行人不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情形；

10、报告期内，发行人第三方回款业务的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

11、发行人已经在招股说明书中对第三方回款情况进行了充分披露。

## **（二）现金交易**

针对现金交易，我们核查程序如下：

1、查阅报告期内公司现金明细账，并分类汇总现金交易情况，了解对应客户、供应商的基本情况；

2、查阅公司《资金管理制度》及相关内部规范要求，了解相关内控制度并测试执行的有效性；

3、向发行人了解公司现金交易的情况及原因、现金使用是否符合公司相关规定，核查现金交易的必要性和商业逻辑的合理性；

4、抽查大额现金交易相关的合同或订单、出库单、签收单、发票、付款单等原始交易凭证，核查交易的真实性，复核凭证单据彼此之间是否具有可验证性；

5、核查报告期内公司、控股股东、实际控制人及其配偶、董监高、主要财务人员的银行流水，确认现金交易对象与上述人员不存在非经营性资金往来；

6、获得发行人与现金收款相关的内控制度，核查执行情况；

7、查阅发行人同行业可比公司的公开信息，查阅现金交易的相关情况，并与发行人的现金交易情况进行对比分析；

8、对现金交易的手方进行网络查询，核查对手方与发行人及其实际控制人、董监高之间的关联关系情况。

经过以上核查，我们认为：

1、公司对外采购未使用现金采购形式。公司销售过程中，由于其他硅胶板和轻型橡胶输送带具有工业消费品的特性，部分零散客户采购数量非常小，使得公司存在部分零星客户上门提货的情形，由此产生现金销售，相关交易具有合理性和必要性，符合公司业务情况，合法合规。

2、2020年度，公司现金收款金额分别为6.39万元，占当期营业收入的比例为0.03%，金额及占比较小。自2021年开始公司不再发生现金销售的情形。

3、发行人现金交易的客户或供应商与发行人不存在关联关系；

3、发行人现金销售收入确认及成本核算的原则准确、依据充分，不存在体外循环或虚构业务情形；

4、发行人现金交易收付款单据、审批单据、现金日记账等相关单据齐备，现金交易的内部控制制度完备、合理并执行有效，现金交易具有可验证性；

5、发行人现金交易金额较小，仅偶发零星小金额交易，现金流的发生与相关业务发生真实一致，不存在异常分布；



6、实际控制人及董监高等关联方与现金交易的客户或供应商不存在资金往来；

7、公司不断加强对现金收款的规范管理，公司制定并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，对现金使用范围、岗位职责、现金管理等方面作出了规定。同时，公司开通企业支付宝账号以减少现金收款，相关金额及占比逐年减少，2021年及以后至今公司不再发生销售收入通过现金收款的情形。

8、发行人已在招股说明书充分披露了上述情况，发行人报告期内现金交易具有真实性、合理性和必要性。

**七、说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。**

（一）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员（财务、销售、采购人员）等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1、通过发行人开户行取得了银行开立户清单，并就银行开立户清单与发行人银行存款账户清单进行核对，确认无误；

2、实地前往发行人各账户开立银行打印银行流水，并将从银行取得的银行流水与发行人账载银行存款记录进行比较核对；

3、核查发行人与关联方之间的资金流转情况，是否存在不合理的报销、工资发放、未披露的关联方资金占用、未披露的关联交易等情况；

4、获取资金管理相关内部控制制度，执行穿行测试、控制测试等核查程序，以验证发行人资金管理内部控制设计是否合理并得到有效执行；

5、对发行人报告期内的银行账户进行函证，并对函证收发过程进行控制；检查银行函证是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求

6、针对发行人大额（10万元）以上的银行流水记录，取得了相应的付款审批单、收款记账凭证等支持性文件，确认交易合理且真实

7、取得报告期内实际控制人及其近亲属、董监高、关键财务人员、出纳和关联法人的银行流水，实地陪同实际控制人及其近亲属在银行核实账户开立情况并取得报告期内资金流水；

8、利用云闪付等工具对实际控制人及其近亲属、董监高、关键财务人员和出纳的个人银行账户进行完整性核查，利用银行账户开立清单对关联法人的银行账户进行完整性核查，并与上述人员及关联法人实际提供的银行卡及公司流水进行完整性核对，确认银行卡及银行流水提供的完整性；并对上述人员、关联法人的银行账户之间相互转账记录、转账账号进行交叉核对，与实际提供的银行卡进行核对，以核查是否存在未提供的银行卡，验证银行账户提供的完整性；

9、获取实际控制人及其近亲属、董监高、关键财务人员和出纳出具的已提供真实、完整资金流水的承诺；

10、按照5万元作为重要性标准以及异常情形的判断标准，对上述自然人的资金流水进行核查，了解相关交易的背景及合理性，并获取了相关往来的签字确认文件，核查是否存在为发行人体外承担成本费用、体外资金循环形成销售回款的情形。

**（二）资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等**

**1、自然人核查范围及账户核查数量如下：**

主体	与发行人的关系	核查账户数量
科强股份	发行人	12
无锡科悦新材料科技有限公司	发行人子公司	1
江阴科强塑胶科技有限公司	实际控制人周明报告期内曾控制的企业	4
无锡力而威石墨烯新材料有限公司	实际控制人周明报告期内曾控制的企业	1
江阴市广鑫机械有限公司	实际控制人周明报告期内控制的企业	1
江阴市红一工业用布厂	董事毕瑞贤妹妹毕瑞珠持有 100% 份额	1

无锡科强投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人担任执行事务合伙人	1
无锡人和共聚投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人担任执行事务合伙人	1
周明	控股股东、实际控制人、董事长兼总经理	12
周文	实际控制人/董事	20
许雪芬	控股股东、实际控制人配偶	21
金刚	董事兼副总经理	13
沈建东	董事兼副总经理	6
高丽军	持有公司 5%以上股份	25
毕瑞贤	董事兼副总经理	10
殷海刚	董事会秘书兼副总经理	29
刘晓晓	财务总监	23
曹芳	前董事会秘书	15
李国卫	监事	4
胡林福	监事	11
仲娜	监事	14
史菊芬	出纳	18
杨卫东	核心技术人员	9
胡芳	财务会计	13
<b>合计</b>		<b>265</b>

## 2、取得资金流水的方法、核查完整性

我们陪同发行人及相关人员前往各开户行，包括中国银行、民生银行、农业银行、招商银行、浦发银行、浙商银行、工商银行、平安银行、交通银行、兴业银行、华夏银行、中国邮政储蓄银行、广发银行、中信银行、光大银行、建设银行、江阴农商行等共计19家银行，现场获取报告期内的银行流水。通过上述核查，我们认为相关银行账户获取完整，核查手段、核查范围充分，相关资金流水核查能够完整反映真实情况。

## 3、核查金额重要性水平、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施

根据发行人及关联企业经营情况，对发行人及关联企业按照单笔10万元作为重要性水平，对单笔10万元及以上银行流水逐笔进行核查分析；对相关自然人按照单笔5万元作为重要性水平，对单笔5万元及以上银行流水逐笔进行核查分析。

在核查过程中，将以下几种情况作为异常情况进行关注，并进一步核查是否存在利益输送、代垫成本费用、资金回流等情况，具体如下：（1）发行人与客户、供应商之间的非业务资金往来；（2）发行人控股股东、实际控制人、董监高等关键岗位人员与相关客户、供应商之间的资金往来；（3）发行人控股股东、实际控制人、董监高等关键岗位人员与销售服务商及其关键人员之间的资金往来；（4）发行人控股股东、实际控制人、董监高等关键岗位人员大额、频繁取现情况；（5）发行人控股股东、实际控制人与董监高及关键岗位人员的大额、频繁资金往来情况。

我们在对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的核查过程中不存在受限情况。

**八、说明核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。**

我们获取了发行人控股股东及主要关联方、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行账户的银行流水明细，并将上述银行流水中的交易对方名称与公司报告期内的主要客户和供应商名称、主要客户和主要供应商的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员进行了交叉核查，并对银行流水中的大额取现、大额收付情况进行了逐笔核查，具体核查结果如下：

#### （一）公司及其子公司流水核查情况

我们获得了公司及其子公司报告期内合计13个银行账户的银行流水，对报告期内各年度剔除公司账户间互转、购买理财及正常支付职工薪酬等合理收支后，对大于重要性水平的银行流水进行了重点检查。

## 1、第三方回款

经核查，报告期内公司存在通过第三方收取客户款项的情形，报告期各期通过第三方回款金额公司第三方回款金额分别为207.73万元、166.61万元和83.91万元，占营业收入的比例分别为0.85%、0.60%和0.30%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
第三方回款金额	5.68	113.60	153.49
客户关联方回款（客户的股东、董事、监事等关联方、客户财务人员、采购员、法定代表人、破产管理人等）	76.75	52.39	51.88
德邦物流股份有限公司代收回款	1.48	0.62	2.36
<b>合计</b>	<b>83.91</b>	<b>166.61</b>	<b>207.73</b>
占营业收入比例	0.30%	0.60%	0.85%

报告期内，公司存在第三方回款的背景和原因为：

（1）公司生产的橡胶制品品类众多、应用领域广泛，第三方回款主要是由销售其他硅胶板和轻型橡胶输送带产生，该部分客户较为分散，部分生产规模较小的个体工商户或小微企业规范意识较弱，向公司支付货款时，出于便利性考虑，存在由协议第三方、其关联方、业务员、出纳或第三方物流公司等代为付款的情形；

（2）部分客户于周末零星采购，先款后货的情况无法通过对公账户银行转账，出于及时性考虑，存在由其关联方、业务员、出纳等代为付款的情形；

（3）部分客户存在破产情形，由破产管理人在破产程序完成后进行回款。

经核查，我们认为：

（1）公司第三方回款涉及的营业收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；

（2）2020年度、2021年度和2022年，公司第三方回款金额分别为207.73万元、166.61万元和83.91万元，占营业收入的比例分别为0.85%、0.60%和0.30%，金额及占比较小，而且逐年递减；

（3）第三方回款的付款方不是公司的关联方，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；

(4) 报告期内，公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

(5) 公司第三方回款均基于真实的交易背景，资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，第三方回款所对应的收入真实、准确、完整。

## 2、大额取现

经核查，报告期内，发行人不存在大额取现的情形。

## 3、大额收付

经核查，报告期内，发行人除正常的业务往来外，不存在异常大额收付的情形。

### (二) 关联方及关键自然人流水核查情况

(以下金额均未包括个人同名账户互转的情况)

#### 1、周明（控股股东、实际控制人）

周明于报告期内未发生大额取现情形。报告期内，我们共核查周明12个银行账户，其中达到核查标准的大额收付核查情况如下：

序号	项目	事项描述	核查程序	核查结论
1	科强工资及分红款	发行人向周明支付的工资539.36万元及发放的股权分红款	获取发行人股东分红资料及公司工资发放明细。	股东分红款及工资奖金发放真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
2	亲属间往来	主要系周明交予其配偶许雪芬及其女儿周文之款项，合计流出729.34万元，主要用以支持家庭日常生活，购买房产等	1) 对亲属间资金往来主要交易对方进行询问，了解资金往来的背景和真实性以及其往来资金用途。 2) 取得了周文及许雪芬的银行流水，并进行了双向核对	亲属间往来系真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
3	金融机构理财产品	通过银行理财、股票二级市场等金融机构进行理财产品的申购及赎回	结合资金交易流水摘要，核查其主要投资理财渠道。	申购和赎回理财产品真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
4	家庭支出	主要为周明购买的保险100万元，其余为装修、日常开销等合计32.38元的合理消费	访谈周明及其家庭成员，了解家庭日常消费习惯，核查家庭日常大额消费记录。	未发现异常

经核查，周明个人账户大额资金流水主要股东分红款及工资奖金发放、亲属间往来、申购和赎回理财产品、购买保险和日常装修等开销，相关交易真实发生，不存在侵害发行人利益的情形，不存在异常情形。

## 2、许雪芬（控股股东、实际控制人之配偶）

报告期内，实际控制人周明的个人资金主要与其配偶许雪芬管理，我们共核查许雪芬21个银行账户，其中达到核查标准的大额收付及大额取现核查情况如下：

序号	项目	事项描述	核查程序	核查结论
1	收到科强股份偿还借款	2018年，发行人存在向实际控制人周明之配偶许雪芬借款并代为向员工支付过节费和招待费的情况，金额合计98.56万元，发行人于2020年6月偿还了上述款项。	1) 对许雪芬进行访谈，了解交易的具体发生时间及交易背景 2) 查看了相应付款还款记录 3) 查阅发行人相关内控制度，确保相应关联方拆借事项存有对应的控制措施	该笔款项已于报告期内还清，该事项已履行了相关审议程序，并已于招股说明书中披露。报告期内及期后无同类事项发生，公司对于该项关联交易已经由董事会、股东大会审议确认。
2	支付广鑫机械投资款	系许雪芬代周明向广鑫机械支付的投资款，合计365.00万元，主要用于广鑫机械基建工程款。	1) 对许雪芬进行访谈，了解交易的具体发生时间及交易背景 2) 查看了相应付款记录 3) 取得广鑫机械的银行流水，了解资金的流向	该笔款项系用于广鑫机械的正常运营，具有合理性，且不存在由广鑫机械代收代付的情形。
3	收回科强塑胶投资款	为避免同业竞争，发行人关联方科强塑胶于2021年1月完成注销，因此相应投资款及账面资金合计1,163.00万元归还于投资人	1) 对科强塑胶实际控制人周明进行访谈，了解交易的具体发生时间及交易背景 2) 查看了相应的收款记录 3) 取得了科强塑胶注销时的工商文件 4) 取得了科强塑胶的财务序时账，确认相应款项合理且真实	相应款项具有真实性及合理性，不存在侵占发行人利益的情形。
4	亲属间往来及家庭支出	主要系周明向其配偶许雪芬转账，以及与女儿周文之间的资金往来，主要用以支持家庭日常生活、购买住房、保险等，合计流出200.41万元	1) 对亲属间资金往来主要交易对方进行询问，了解资金往来的背景和真实性以及其往来资金用途。 2) 取得了周明及周文的银行流水，并进行了双向核对。 3) 访谈周明及其家庭	亲属间往来系真实发生，不存在侵占发行人利益的情形；交易对方与公司、公司客户、供应商均不存在关联关系。

			成员，了解家庭日常消费习惯，核查家庭日常大额消费记录。	
5	金融机构理财产品	通过私募基金、银行理财、股票二级市场等金融机构进行理财产品的申购及赎回。报告期内，许雪芬主要通过中融国际信托、华夏银行理财、西影私募、国金道富私募等金融机构进行理财产品的申购及赎回	1) 结合资金交易流水摘要，核查其主要投资理财渠道。 2) 取得了许雪芬与私募基金的理财协议并重新计算了相应利息，确认与收款金额一致	申购和赎回理财产品真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
6	朋友间资金拆借	主要为许雪芬向其朋友提供的借款以及对应的还款，合计流出 235.00 万元。	1) 取得了交易对手方签订的借条借据 2) 查看了已取得还款的对应银行流水 3) 对交易对手方进行访谈，了解其借款用途，核查其与公司客户、供应商是否存在关联关系	资金借贷真实发生，主要系购买房产等原因，不存在纠纷，借款方与公司客户、供应商均不存在关联关系，亦不存在侵占发行人利益的情形。
7	大额取现	报告期内，许雪芬银行流水中存有大额取现的情形，其中主要为给予后辈的新年红包和结婚红包三年累计 105 万元，以及装修支出的款项合计 8 万元。	对许雪芬存取现金情况进行了访谈，了解其存现和取现的原因及背景，并对取款时点以及对应的取款情形进行了勾稽（如查看领取红包时点是否为年节前后、装修款支付时点是否在购买房产之后时点等）	未发现异常

### 3、周文（实际控制人）

周文于报告期内未发生大额取现情形。我们共核查周文20个银行账户，其中达到核查标准的大额收付核查情况如下：

序号	项目	事项描述	核查程序	核查结论
1	收回科强塑胶投资款	发行人关联方科强塑胶于2021年1月完成注销，因此相应投资款及账面资金合计 958.83 万元归还于投资人	1) 对科强塑胶实际控制人周明进行访谈，了解交易的具体发生时间及交易背景 2) 查看了相应的收款记录 3) 取得了科强塑胶注销时的工商文件 4) 取得了科强塑胶的财务序时账，确认相应款项合理且真实	相应款项具有真实性及合理性，不存在侵占发行人利益的情形。
2	亲属间	主要系与周明及许雪芬之	1) 对亲属间资金往来	亲属间往来系真实发



	往来	间的日常资金往来，主要用以支持家庭日常生活、购买住房、保险等，合计流入 21.96 万元	主要交易对方进行询问，了解资金往来的背景和真实性以及其往来资金用途。 2) 取得了周明及许雪芬的银行流水，并进行了双向核对	生，不存在侵占发行人利益的情形。
3	理财产品及共同投资	通过私募基金、银行理财、股票二级市场等金融机构进行理财产品的申购及赎回。报告期内，周文主要通过银行进行理财产品的申购及赎回	结合资金交易流水摘要，核查其主要投资理财渠道。	申购和赎回理财产品真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
4	家庭支出	主要为周文购买的保险 115.01 万元，以及其子女的学费、日常生活开支等合计 49.80 万元	访谈周文及其家庭成员，了解家庭日常消费习惯，核查家庭日常大额消费记录。	未发现异常
5	科强工资及分红款	发行人向周文支付的工资合计 8.21 万元及发放的股权分红款	获取发行人股东分红资料及公司工资发放明细。	股东分红款及工资奖金发放真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
6	朋友间资金拆借	主要为周文向其朋友提供的借款以及对应的还款，合计借出 20.00 万元，收回前期借款 29.50 万元。	1) 取得了交易对手方签订的借条借据或聊天记录 2) 查看了已取得还款的对应银行流水	资金借贷真实发生，不存在纠纷，亦不存在侵占发行人利益的情形。

#### 4、高丽军（持有公司5%以上股份）

高丽军于报告期内未发生大额取现情形。我们共核查高丽军 25 个银行账户，其中达到核查标准的大额收付核查情况如下：

序号	项目	事项描述	核查程序	核查结论
1	科强分红款	发行人向高丽军发放的股权分红款	获取发行人股东分红资料。	股东分红款发放真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
2	亲属间往来	主要系与其丈夫沈建东及其儿子沈云峰之间的日常资金往来，主要用以支持家庭日常生活、购买住房、保险等，合计流入 172.40 万元	1) 对亲属间资金往来主要交易对方进行询问，了解资金往来的背景和真实性以及其往来资金用途。 2) 取得了沈建东的银行流水，并进行了双向核对	亲属间往来系真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
3	理财产品及共同投资	通过私募基金、银行理财、股票二级市场以及投资经理等金融机构进行理财产品的申购及赎回。报	1) 结合资金交易流水摘要，核查其主要投资理财渠道。 2) 取得了高丽军对于	申购和赎回理财产品真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。

		告期内，高丽军与朋友吴璎珞、吴蓓莹等共同集资购买部分有最低金额要求的理财产品，并通过浦发银行、投资经理陆伟等进行理财产品的申购及赎回	共同投资事项的说明	
4	家庭支出	主要为新房的装修支出、年度保险费用，以及日常生活开支等，合计 193.44 万元	访谈高丽军及其家庭成员，了解家庭日常消费习惯，核查家庭日常大额消费记录。	未发现异常
5	力而威注销，款投资收回	力而威于 2021 年 11 月 2 日注销，因此相应投资款归还于投资人，高丽军代其丈夫沈建东收对应投资款，合计 149.00 万元	1) 对力而威实际控制人周明进行访谈，了解交易的具体发生时间及交易背景 2) 查看了相应的收款记录 3) 取得了力而威注销时的工商文件 4) 取得了力而威的财务序时账及银行流水，确认相应款项合理且真实	相应款项具有真实性及合理性，不存在侵占发行人利益的情形。
6	朋友间拆借	主要为高丽军向其朋友周岳良、张怡等提供的借款以及对应的还款，合计净流出 200.00 万元。	1) 取得了交易对手方签订的借条借据或对应聊天记录 2) 查看了已取得还款的对应银行流水 3) 核查交易对手方与公司客户、供应商是否存在关联关系	资金借贷真实发生，不存在纠纷，与公司客户、供应商不存在关联关系，亦不存在侵占发行人利益的情形。
7	兼职报酬	报告期内，高丽军曾在其朋友所经营的江苏金信检测技术有限公司兼职，其朋友给予其约 15 万元左右的报酬	1) 对高丽军在第三方公司帮忙的情况进行了访谈，了解其具体进行的工作。 2) 查阅了江苏金信检测技术有限公司的公开资料，了解基本情况 3) 在发行人序时账中查讯江苏金信检测技术有限公司，判断其是否为发行人客户或供应商	相应款项具有真实性及合理性，江苏金信检测技术有限公司不是公司客户或供应商，与公司客户、供应商不存在关联关系，不存在侵占发行人利益的情形。

## 5、金刚

金刚于报告期内未发生大额取现情形。我们共核查金刚13个银行账户，其中达到核查标准的大额收付及大额取现核查情况如下：

序	项目	事项描述	核查程序	核查结论
---	----	------	------	------

号				
1	亲属间往来	主要系金刚与其配偶王红玮之间正常资金往来，主要用以支持家庭日常生活、购买住房、进行理财等，合计流出 424.00 万元。此外，金刚借予其表妹俞利的借款用以购买房产，合计流出 80.00 万元。	1) 对亲属间资金往来主要交易对方进行询问，了解资金往来的背景和真实性以及其往来资金用途。 2) 取得了俞利的期后回款凭证	亲属间往来系真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
2	科强工资及分红款	发行人向金刚支付的工资合计 53.14 万元及发放的股权分红款	获取发行人股东分红资料及公司工资发放明细。	股东分红款及工资奖金发放真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
3	金融机构理财产品	通过银行理财、股票二级市场等金融机构进行理财产品的申购及赎回。	结合资金交易流水摘要，核查其主要投资理财渠道。	申购和赎回理财产品真实发生，不存在侵占发行人利益的情形。
4	家庭支出	主要为金刚于报告期内新购入房产、停车位以及相应的装修费用等，合计 22.00 万元。此外，另有正常的家庭日常开销等合理消费，合计 79.68 万元。	访谈金刚及其家庭成员，了解家庭日常消费习惯，核查家庭日常大额消费记录。	未发现异常
5	朋友间资金拆借	主要为金刚向其朋友蒋炳良提供的借款，并已全部收回。	1) 取得了交易对手方签订的借条借据 2) 查看了已取得还款的对应银行流水	资金借贷真实发生，不存在纠纷，亦不存在侵占发行人利益的情形。

## 6、剩余其他关键人员核查情况

经核查发行人剩余关键人员沈建东、毕瑞贤、殷海刚、刘晓晓、曹芳、李国卫、胡林福、杨卫东、仲娜、史菊芬、胡芳合计152个银行账户流水，其中大额流水较少，不存在与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来的情况。对于大额取现，我们询问了相应人员，了解到主要为购房、装修、工资、购买理财、朋友间资金拆借等支出，具有合理性。我们查看了对应的如购买记录、借款借条等支持性文件，并未发现异常。

**九、结合财务内控不规范情形、资金流水核查情况，就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形发表明确意见。**

针对前述财务内控不规范情形、资金流水核查等情况，我们认为：

（1）公司已按照《公司法》、《企业会计准则》、《企业内部控制基本规范》等法律法规及部门规章的要求，建立了有效的财务内控制度，完善财务管理制度并严格规范执行，取得了良好的运行效果。

（2）公司对外采购未使用现金采购形式。公司销售过程中，由于其他硅胶板和轻型橡胶输送带具有工业消费品的特性，部分零散客户采购数量非常小，使得公司存在部分零星客户上门提货的情形，由此产生现金销售，相关交易具有合理性和必要性。2020年度，公司现金收款金额分别为6.39万元，占当期营业收入的比例为0.03%，金额及占比较小，对公司的生产经营不会产生重大影响。

公司不断加强对现金收款的规范管理，公司制定并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，对现金使用范围、岗位职责、现金管理等方面作出了规定。同时，公司开通企业支付宝账号以减少现金收款，相关金额及占比逐年减少，2021年及以后至今公司不再发生销售收入通过现金收款的情形。因此，公司对于现金交易的规范整改措施具有有效性，而且自2021年以来不再发生现金交易情形。

（3）2020年度、2021年度和2022年，公司第三方回款金额分别为207.73万元、166.61万元和83.91万元，占营业收入的比例分别为0.85%、0.60%和0.30%，金额及占比较小，而且逐年递减。该部分客户及代付的第三方均非公司关联方。报告期内，公司不断加强对第三方回款的规范管理，制定了《规范第三方销售回款制度》。公司销售部门、财务部门针对第三方回款建立了相应的内部控制制度，原则上严格控制和限制第三方回款情形。对于以内客观原因确需通过第三方回款的情形，经公司销售部门、财务部门审批确认，通过与交易对方确认、核实第三方关系、签订代付协议、收到代付款项后检查业务合同和付款凭证等，以合理保证合同签订主体、开票主体、收款主体相一致，经核对无误后确认入账。经过公司规范和整改，2020年度、2021年度及2022年公司第三方回款金额及占营业收入比例逐年下降，相应的内部控制制度有效执行。

(4) 公司根据企业会计准则谨慎性原则的要求，进一步符合当前监管要求，结合公司实际情况对公司披露的未经审计的 2022 年三季度报告进行审计调整，上述事项调整后能够更客观、公允、准确反映公司财务状况、经营成果和现金流量。上述调整事项符合企业会计准则的相关规定，对当期净利润影响较小，也未对报告期内公司会计规范产生重大不利影响，公司会计差错更正事项不涉及重大会计政策或会计估计变更。

(5) 对于报告期内会计差错引起的更正事项，在申报前上市辅导阶段，公司已建立并完善了相关财务规范管理及相关内部控制制度，完成相关财务核算问题的规范及整改工作，加强财务人员专业水平和业务素质培训，确保财务信息的准确性和合规性，申报财务报表能够公允地反映公司的财务状况和经营成果。针对 2022 年 9 月 30 日未经审计的财务报告涉及的会计差错已追溯调整相应会计期间的财务报表，调整事项准确，且 2022 年未再发生会计差错的情形，公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

(6) 发行人在保障财务信息披露质量、完善相关会计核算和内部控制制度体系、人员配置和培训等方面制定了有效措施并整改完毕。

(7) 报告期内，公司控股股东、实际控制人及其关联方不存在通过上述行为等手段非经营性占用发行人资金的情形，不存在第三方或关联方代垫成本费用、对发行人进行利益输送的情形，不存在其他利益安排、资金体外循环的情形。

(8) 公司已于报告期内对内控不规范事项进行了积极整改，同时建立了完善的内控制度并认真遵守执行。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）核查后出具了《内部控制鉴证报告》并发表意见：“科强股份于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”

(9) 经核查发行人、发行人控股股东及主要关联方、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行账户的银行流水明细，报告期内，发行人大额资金往来不存在重大异常，与客户、供应商之间的往来均与业务活动相匹配。关联自然人流水中大额资金往来均有合理真实原因，关联自然人流水不存在与客户、供应商之间的异常往来。报告期内，个人账户不存在任何为发行人

代付成本、费用等承担发行人支出的情形；与发行人账户的银行往来均为工资、报销、奖金、分红等具有合理原因的往来，不存在其他大额异常往来的情形。

综上，我们认为：发行人内部控制健全有效，公司不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

## 问题10、其他财务问题

(1) 最近一期末存货大幅增长的合理性。报告期各期末，发行人存货账面余额分别为4,800.29万元、5,278.44万元、5,666.99万元和8,360.21万元，最近一期末存货大幅增长；发行人存货跌价计提比例显高于可比公司。请发行人：①结合产品生产周期、存货备货政策、各项存货与合同订单的匹配性等说明存货规模合理性、存货期末余额逐年较大幅度增长的原因及合理性，说明存货周转率低于同行业可比公司的合理性。②说明各期末发出商品大幅增长的合理性，发行人对发出商品的管理制度和各类存货的盘点情况；各期末发出商品、库存商品、在产品期后成本结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的情形。③结合报告期末存货具体构成及库龄情况、存货减值测试具体计算过程等说明存货跌价准备计提比例显著高于同行业公司的合理性，存货是否存在滞销或减值风险，视情况进行风险揭示。

(2) 期间费用与业务的匹配性。报告期内，发行人销售费用率整体呈下降趋势，与收入变动趋势不一致；管理费用率低于可比公司水平。请发行人：①结合发行人销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况等，说明销售费用与营业收入增长不匹配的原因及合理性，销售人员薪酬水平与同行业公司相比是否存在较大差异，如存在，分析差异原因。②说明销售费用中运输费、业务宣传费、差旅费和招待费的变动原因及与收入的匹配关系。③结合发行人管理费用的构成及变化情况、与同行业可比公司比较情况等，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司的具体原因及合理性。

(3) 退换货情况。请发行人说明报告期内的退换货情况，是否存在期后大额退换货的情形，退换货的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对存货真实性、完整性、计价准确性的核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

## 一、最近一期末存货大幅增长的合理性

(一) 结合产品生产周期、存货备货政策、各项存货与合同订单的匹配性等说明存货规模合理性、存货期末余额逐年较大幅度增长的原因及合理性，说明存货周转率低于同行业可比公司的合理性。

1、结合产品生产周期、存货备货政策、各项存货与合同订单的匹配性等说明存货规模合理性、存货期末余额逐年较大幅度增长的原因及合理性

### (1) 产品生产周期

报告期内，公司主要产品生产周期如下：

项目	生产周期
硅胶板	对于合作稳定客户，根据该类客户长期采购的产品类别安排生产，通常生产周期（从原材料领用到产成品入库）为20天左右时间，并且在此基础上安排1个月左右的安全库存。 对于新客户（性能要求与其他客户存在一定差异）或非标产品以销定产，产品生产周期通常为30天左右时间。
车辆贯通道棚布	对于合作稳定客户，根据该类客户长期采购的产品类别安排生产，通常生产周期（从原材料领用到产成品入库）为20天左右时间，并且在此基础上安排1个月左右的安全库存。 对于新客户（性能要求与其他客户存在一定差异）或非标产品以销定产，产品生产周期通常为30天左右时间。
橡胶密封制品	该类产品不同客户性能差异要求差异较大、规格型号存在差异，通常以销定产，产品生产周期通常为30天左右时间。
特种胶带胶布	对于合作稳定客户，根据该类客户长期采购的产品类别安排生产，通常生产周期（从原材料领用到产成品入库）为20天左右时间，并且在此基础上安排1个月左右的安全库存。 对于新客户（性能要求与其他客户存在一定差异）或非标产品以销定产，产品生产周期通常为30天左右时间。

### (2) 存货备货政策

公司存货储备政策主要从三个方面考虑：安全库存、以销定产、战略储备。

安全库存：主要针对长期合作客户相关的硅胶板产品、车辆贯通道棚布产品和部分特种胶带胶布产品，一般会储备20-30天左右的半成品。公司半成品到加工成产成品的时间较短，能够应对和及时响应客户需求。如果发生供需及其他情况的波动，公司会适当调整库存量。

以销定产：主要针对非长期合作客户或者对产品性能存在较大差异需求的产品，根据销售订单签订情况进行生产备货和生产。

战略储备：主要针对公司各类橡胶原材料进行备货，该等原材料主要为工业原料的大宗商品，如硅橡胶、氯磺化聚乙烯、丁腈橡胶、气相白炭黑、三元乙丙橡胶等原材料，此类原料的价格会随市场供需关系上下波动，公司会在价格偏低时储备相应的存货。

#### (4) 库存商品、发出商品与合同订单情况匹配情况

报告期各期末，公司库存商品、发出商品与合同订单匹配情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	期末余额	订单金额	占比
2022-12-31	发出商品	1,549.05	1,549.05	100.00%
	库存商品	1,487.94	7,620.93	19.52%
合计		3,036.99	9,169.98	33.12%
2021-12-31	发出商品	604.89	604.89	100.00%
	库存商品	1,164.04	6,142.24	18.95%
合计		1,768.93	6,747.13	26.22%
2020-12-31	发出商品	701.60	701.60	100.00%
	库存商品	759.13	2,453.29	30.94%
合计		1,460.73	3,154.89	46.30%

公司依据年度销售计划和在手订单情况，结合产品库存情况及设备产能，由生产部门制定年度生产计划，并根据市场需求变化及客户订单实际情况，及时调整生产计划。公司对于适销的产品通常会预留一定量的库存，能够快速响应客户的需求，提高公司竞争力，扩大市场份额。

报告期各期末，公司发出商品和库存商品金额占在手订单总额的比例仅为46.30%、26.22%和33.12%，具有较高匹配性。公司发出商品和库存商品金额的增加系公司期末在手订单规模逐年增加引起，为了保障能够对客户及时供货，相应备货较多。

#### (5) 存货规模合理性、存货期末余额逐年较大幅度增长的原因及合理性

报告期各期末，存货规模明细情况如下：



单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
原材料	3,031.76	1,378.12	1,270.37
在产品	164.23	147.38	201.65
半成品	2,379.03	2,266.01	2,205.32
库存商品	1,487.94	1,164.04	759.13
发出商品	1,549.05	604.89	701.60
委托加工物资	74.38	106.54	140.37
合计	8,686.40	5,666.99	5,278.44
增长率	53.28%	7.36%	

公司存货主要由原材料、半成品、库存商品和发出商品构成。报告期内，原材料主要为硅橡胶、丁腈橡胶、芳纶布等生产用原材料；库存商品主要是车辆贯通道棚布、硅胶板、橡胶密封制品及胶带胶布等产品；发出商品主要核算的是按客户订单要求，将产成品从公司仓库发出至客户，尚待客户签收或验收后确认收入的产成品。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为5,278.44万元、5,666.99万元及8,686.40万元，与公司产品生产周期、存货备货政策、合同订单情况具有匹配性，具体情况如下：

①公司产品生产周期通常为20-30天左右时间（平均为25天左右）。同时，由于公司与客户未签订长期供货协议，而是通过逐笔签订订单或“签订年度框架协议+具体订单”的方式，因此为了及时响应客户的临时订单需求，公司需要准备20-30天左右的在产品（平均25天左右）。因此，根据公司各年度生产成本及半成品生产+备货周期，公司的半成品规模测算如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
营业成本	17,812.88	18,174.99	14,369.96
生产+备货周期	50天	50天	50天
半成品规模测算	2,474.01	2,524.30	1,995.83
公司各期半成品余额	2,379.03	2,266.01	2,205.32
差异率	-3.84%	-10.23%	10.50%

注：在产品规模测算=营业成本/360\*（生产备货周期天数）

由上表可知，公司报告期各期末半产品规模与根据生产备货周期测算的半产品规模差异较小，公司半成品规模与生产备货周期具有匹配性，具有合理性。

②公司原材料的备货规模与公司的备货策略有关。2021年和2020年，公司的原材料规模不存在大幅变动情形。2022年，公司原材料规模较2021年大幅增加，其主要原因为公司结合原材料市场价格波动情况（硅橡胶、气相白炭黑等价格持续下降），在原材料价格跌至公司预期水平时，公司增加了较大规模的原材料备货。

③公司库存商品和发出商品系公司根据已经获取客户订单所准备发货的商品及已经发出的产成品，其规模与公司在手订单相关，根据公司各期末库存商品和发出商品与在手订单的匹配情况，公司库存商品和发出商品规模具有合理性，具体情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	期末余额	订单金额	占比
2022-12-31	发出商品	1,549.05	1,549.05	100.00%
	库存商品	1,487.94	7,620.93	19.52%
合计		3,036.99	9,169.98	33.12%
2021-12-31	发出商品	604.89	604.89	100.00%
	库存商品	1,164.04	6,142.24	18.95%
合计		1,768.93	6,747.13	26.22%
2020-12-31	发出商品	701.60	701.60	100.00%
	库存商品	759.13	2,453.29	30.94%
合计		1,460.73	3,154.89	46.30%

综上，公司报告期各期末存货规模较大具有合理性，符合公司的生产经营情况，与公司的生产周期、备货政策、在手订单情况相匹配。

2021年末，公司存货账面余额较2020年增长7.36%，主要系公司产能增加，期末在手订单增加，相应的存货备货较多。2020年末和2021年末，公司存货账面余额占营业收入比例分别为21.57%、20.32%，不存在大幅波动情形。

2022年，公司存货账面余额较2021年增长53.28%，其主要原因为（1）2022年度下半年以来原材料价格呈逐步下降趋势，公司加大了原材料的备货力度；

(2) 2022年末，由于客观原因导致物流受阻以及人员居家，客户未能及时签收/验收，导致发出商品金额较大。

## 2、说明存货周转率与同行业可比公司相比是否存在明显差异

报告期各期，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
双箭股份	4.25	4.27	4.34
三维股份	未披露	6.25	3.28
特种橡塑	8.41	5.13	4.24
天铁股份	2.75	2.38	2.30
平均值	5.14	4.51	3.54
发行人	<b>2.77</b>	<b>3.75</b>	<b>3.18</b>

报告期内发行人存货周转率分别为3.18次、3.75次和2.77次。2020年和2021年，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，介于同行业可比公司的中间水平。

2022年，公司存货周转率下降幅度较大，主要原因为：（1）2022年原材料下半年以来受国际大宗商品影响，硅橡胶等主要材料的市场价格持续下降，公司加大了原材料的备货力度；（2）由于客观原因2022年10月至2023年1月期间客户货物签收/验收速度较慢，公司发出商品规模较2021年大幅增加。

公司下游应用领域广泛、产品型号众多、客户要求的交货期较紧使得公司需要较大数量的存货备货，以满足不同客户的需求。2020年和2021年，发行人存货周转率变动趋势与同行业可比公司变动趋势保持一致，不存在明显重大差异，公司存货周转、产品流转正常。2022年，公司存货周转率较低，其主要原因为公司期末原材料备货规模较大，发出商品签收/验收速度较慢引起，具有合理性。

（二）说明各期末发出商品大幅增长的合理性，发行人对发出商品的管理制度和各类存货的盘点情况；各期末发出商品、库存商品、在产品期后成本结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的情形。

### 1、说明各期末发出商品大幅增长的合理性

报告期内，发行人各期末发出商品的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品	1,549.05	604.89	701.60
变动情况	156.09%	-13.78%	

2021年末，公司发出商品规模为604.89万元，较2020年末下降了13.78%，不存在大幅增长的情形。

2022年末，公司发出商品规模为1,549.05万元，较2021年末大幅增长了156.09%，其主要原因为由于客观原因使得2022年10月至2023年1月期间运力放缓、客户货物签收/验收速度较慢。

## 2、发行人对发出商品的管理制度和各类存货的盘点情况

### (1) 发出商品的管理制度

**发出环节：**市场部依据客户交付计划通知物流中心需要交付的产品、数量、对应销售订单等信息，物流中心将系统中销售订单对应的供货明细与市场部的交货通知核对一致后组织产品出库，形成产品出库单，确保出库产品数量的准确性。

**运输环节：**在运输途中，运输单位确保货物的安全与完整，物流中心及时了解产品的运输状态，如若运输途中发生毁损，按规定进行赔偿；货物运送至客户后，客户跟据交货单进行初步外观、数量检验后收货。

**发出商品日常管理：**已发出尚未签收/验收的产品，由市场部跟踪产品到货及办理交接手续。市场部对未验收产品定期与客户采购、物流部门进行核对，确保发出商品的准确性。

**签收、检验、入库环节：**发行人的客户按照其自身生产计划、存货管理制度组织收到货物的签收、验收和入库，市场部及时跟进客户的签收、验收情况并取得客户的签收、验收单，作为确认收入、结转成本的依据。根据客户确认的产品明细，与系统中发出产品的规格、数量等信息核对一致后，在系统中选取对应物料进行收入确认、成本结转，确保收入确认、成本结转的完整性、准确性。

报告期每年年末，发行人向客户发送发出商品对账函，核对发出商品的数量、品名等信息，确保发出商品的真实性。

### (2) 各类存货的盘点情况

①报告期各期末，公司存货盘点情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
盘点时间	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.30
盘点范围	原材料、在产品、半成品、库存商品	原材料、在产品、半成品、库存商品	原材料、在产品、半成品、库存商品
盘点地点	江阴厂区	江阴厂区	江阴厂区
盘点及监盘人员	仓库管理人员、财务人员、中介机构人员	仓库管理人员、财务人员、中介机构人员	仓库管理人员、财务人员、中介机构人员

②报告期内，发行人各期末存货盘点比例如下：

单位：万元、%

存货类别	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	3,031.76	2,998.16	98.89	1,378.12	1,069.59	77.61	1,270.37	1,019.63	80.26
在产品	164.23	154.60	94.13	147.38	147.38	100.00	201.65	128.24	63.60
半成品	2,379.03	1,686.19	70.88	2,266.01	1,306.45	57.65	2,205.32	1,305.07	59.18
库存商品	1,487.94	1,403.73	94.34	1,164.04	954.75	82.02	759.13	683.89	90.09
发出商品	1,549.05	905.87	58.48	604.89	360.89	59.66	701.60	320.24	45.64
委托加工物资	74.38	52.33	70.35	106.54	106.54	100.00	140.37	122.54	87.30
合计	8,686.40	7,200.88	82.90	5,666.99	3,945.60	69.62	5,278.44	3,579.61	67.82

注：因外部环境客观因素影响，对于发出商品、委托加工物资，公司通过与客户、加工厂商通过对账进行盘点。

**3、各期末发出商品、库存商品、在产品期后成本结转及收入确认情况，是否存在长期未结转的情形**

截至2023年3月31日，发行人报告期内各期末存货期后成本结转及收入确认情况如下：

单位：万元、%

项目		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在产品	期末余额	164.23	147.38	201.65
	期后结转金额	164.23	147.38	201.65
	期后结转比例	100.00	100.00	100.00
库存商品	期末余额	1,487.94	1,164.04	759.13

	期后结转金额	659.88	1,062.69	697.51
	期后结转比例	44.35	91.29	91.88
发出商品	期末余额	1,549.05	604.89	701.60
	期后结转金额	1,113.21	604.89	701.60
	期后结转比例	71.86	100.00	100.00
	期后确认收入金额	1,845.61	924.48	994.70

注：期后结转统计截止日为2023年3月31日。

报告期各期末，公司发出商品、库存商品、在产品期后结转比例相对较高，存货周转速度较快。

报告期各期末，发出商品、库存商品期后成本结转与收入确认匹配，在产品期后成本结转与生产进度匹配，不存在将当期应结转的成本费用计入存货科目的情形。上述存货均正常流转，不存在长期大额未结转的情形。

（三）结合报告期末存货具体构成及库龄情况、存货减值测试具体计算过程等说明存货跌价准备计提比例显著高于同行业公司的合理性，存货是否存在滞销或减值风险，视情况进行风险揭示。

### 1、报告期末存货具体构成及库龄情况

报告期内，发行人各期末存货具体构成及库龄情况、存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	库龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
原材料	1年以内	2,824.36	1,215.58	1,128.75
	1-2年	103.92	94.41	93.73
	2-3年	57.17	38.81	35.34
	3年以上	46.33	29.32	12.56
	合计	3,031.77	1,378.12	1,270.37
	跌价准备	142.82	109.21	73.60
	计提比例	4.71%	7.92%	5.79%
半成品	库龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	1年以内	1,908.80	1,754.58	1,782.62
	1-2年	341.23	243.17	216.57

	2-3年	66.01	108.53	122.02
	3年以上	63.00	159.72	84.11
	<b>合计</b>	<b>2,379.03</b>	<b>2,266.01</b>	<b>2,205.32</b>
	跌价准备	283.12	417.25	312.05
	计提比例	11.90%	18.41%	14.15%
库存商品	<b>库龄</b>	<b>2022年12月31日</b>	<b>2021年12月31日</b>	<b>2020年12月31日</b>
	1年以内	1,190.85	1,014.81	652.30
	1年以上	297.09	104.29	106.83
	<b>合计</b>	<b>1,487.94</b>	<b>1,164.04</b>	<b>759.13</b>
	跌价准备	364.92	152.68	187.95
	计提比例	24.53%	13.12%	24.76%

报告期各期末，公司存货库龄主要在1年以内。公司的主要存货均处于良好状态，部分库龄较长的存货已按照成本和可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

## 2、存货减值测试具体计算过程

公司存货跌价的计提范围为：原材料、半成品和库存商品。

报告期内，公司存货跌价准备计提的具体计算过程如下：

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

### 3、存货跌价准备计提比例显著高于同行业公司的合理性

报告期内，发行人存货跌价计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
双箭股份（002381.SZ）	1.43	0.87	0.60
三维股份（603033.SH）	—	4.10	5.42
特种橡塑（873229.NQ）	—	—	—
天铁股份（300587.SZ）	0.62	0.47	1.08
平均值	1.03	1.81	2.37
发行人	9.10	11.98	10.87

公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的主要原因为：

(1) 公司产品类型非常丰富，在各类型下的产品规格、尺寸较多，半成品和产成品备货分散，存在个别产品因客户需求变化等原因发生存货跌价的情况；

(2) 为满足产品交付的及时性需求，针对部分批次产品，公司需根据在手订单及预计订单安排生产，后因客户订单需求数量发生临时调整，公司实际生产产品数量超过客户需求，导致少量产品形成呆滞，公司据此计提存货跌价准备；

(3) 因市场战略需要，部分批次产品因实行差异化定价策略导致售价较低，其存货成本高于可变现净值，公司计提相关存货跌价准备；

(4) 公司从半成品到产成品加工过程中需要进行裁剪加工，经裁剪后剩余部分半成品的长度或宽度较小，无法满足大部分客户的采购量需求，从而导致部分半成品无法根据客户需求进一步加工成产成品，从而形成部分半成品呆滞，公司据此计提存货跌价准备。



#### **4、存货是否存在滞销或减值风险，视情况进行风险揭示**

公司产品下游应用领域广泛，用途差异较大，而且还需要满足及时向客户交货的需求，因此公司会根据下游市场情况和客户合作情况按照历史合作经验进行较大规模备货。如果公司所准备的相关存货无法满足下游客户的需求变化，则公司存货将存在滞销或减值的风险。

发行人已于招股说明书“第三节 风险因素”之“四、财务风险”之“（三）存货减值风险”部分披露相关风险：

“公司报告期各期末的存货主要由原材料、半成品、产成品和发出商品构成。2020年末、2021年末和2022年末，公司存货余额分别为5,278.44万元、5,666.99万元和8,686.40万元，所计提的存货跌价准备分别为573.60万元、679.14万元和790.86万元，占存货余额的比例分别为10.87%、11.98%和9.10%。

如果未来公司产品因市场需求变化存在滞销或停销、客户临时调整订单需求、产品销售价格大幅下调、某些原材料停用或替换，则可能存在存货较大幅度减值的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。”

## **二、期间费用与业务的匹配性**

（一）结合发行人销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况等，说明销售费用与营业收入增长不匹配的原因及合理性，销售人员薪酬水平与同行业公司相比是否存在较大差异，如存在，分析差异原因。

**1、结合发行人销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况等，说明销售费用与营业收入增长不匹配的原因及合理性**

### **（1）公司销售策略及变化情况**

公司每年结合下游市场环境、公司产能情况、所处行业地位、下游客户分布客户回款情况等因素制定年度销售计划，并将相关销售计划在销售人员间进行任务分配。公司销售策略主要存在以下变化情况：

①2021年，公司产能从126万平方米提升到146万平方米，因此公司结合产能情况，为了保障产能消化，调动销售人员积极性，在加强现有客户合作的基础上进一步拓展新客户，并且根据销售实现情况对销售人员进行激励；

②2022年，在公司2021年产能完全消化的基础上，公司受产能瓶颈限制，相应调整了销售策略，重点加强较大规模客户的深化合作，加大应收账款催收，因此在新客户的拓展上有所放缓。

③公司位于江苏省无锡市，相应的地理区位优势有利于公司在华东地区开拓业务和客户，使得公司销售收入主要集中于华东地区。为了降低销售区域比较集中的风险，公司逐渐扩大华东地区以外的销售推广力度。

## (2) 销售收入地域分布情况

报告期各期，公司主营业务销售收入的地域分布情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
境内销售	25,370.28	92.33	24,672.67	91.37	21,875.09	91.39
其中：华东地区	16,275.77	59.23	16,578.41	61.39	15,950.46	66.64
华北地区	4,271.22	15.54	3,421.04	12.67	2,797.24	11.69
东北地区	1,560.09	5.68	1,172.22	4.34	416.52	1.74
华南地区	996.19	3.63	1,556.53	5.76	1,181.72	4.94
华中地区	1,240.49	4.51	791.33	2.93	641.46	2.68
西南地区	678.66	2.47	950.96	3.52	612.96	2.56
西北地区	347.85	1.27	202.18	0.75	274.73	1.15
境外销售	2,108.37	7.67	2,330.20	8.63	2,059.96	8.61
<b>合计</b>	<b>27,478.65</b>	<b>100.00</b>	<b>27,002.87</b>	<b>100</b>	<b>23,935.05</b>	<b>100</b>

报告期各期，公司境内主营业务销售占公司主营业务收入的比例分别为91.39%、91.37%和92.33%，公司主营业务主要来源于境内，其中公司华东地区主营业务收入占比分别为66.64%、61.39%和59.23%，占比均超过50%且逐年有所下降，主要系公司为了降低销售区域比较集中的风险，公司逐渐扩大华东地区以外的销售推广量力度。

## (3) 销售人员数量和薪酬变化情况

报告期内，公司销售人员数量及薪酬变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

销售人员数量	38.00	38.00	39.00
年薪酬总额	690.42	671.44	563.67
年人均薪酬	18.17	17.67	14.45
营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
销售人员薪酬/营业收入	2.43%	2.41%	2.30%

注：计算销售人员数量时采用年平均人数，年平均人数=（期初人数+期末人数）/2，年人均薪酬=年薪酬总额/年平均人数

报告期内，公司销售人员数量分别为39人、38人和38人，销售人员数量未发生重大变化。

报告期内，公司销售人员人均薪酬分别为14.45万元、17.67万元和18.17万元。2021年，公司销售人员人均薪酬较2020年增加22.25%，其主要原因为公司在2021年产能扩大，为了保障产能消化，加大了对销售人员激励，而且当年公司营业收入规模增长了13.96%。2022年，公司销售人员薪酬与2021年未发生大幅波动。

报告期内，销售人员薪酬总额占营业收入比例分别为2.30%、2.41%和2.43%，变动较小，与营业收入规模配比关系较为稳定。

#### （4）销售费用与营业收入增长的匹配性分析

报告期内，公司销售费用及其主要构成情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售费用	998.67	982.72	867.53
其中：销售费用-员工薪酬	690.42	671.44	563.67
销售费用增长率	1.62%	13.28%	
营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
营业收入增长率	1.84%	13.96%	
销售费用率	3.52%	3.52%	3.55%

报告期内，公司销售费用分别为867.53万元、982.72万元和998.67万元。2021年和2022年，公司销售费用较上一期增长率分别为13.28%和1.62%，公司营业收入较上期增长率分别为13.96%和1.84%。公司营业收入变动情况与销售费用变动情况基本一致，具有匹配性。

2、销售人员薪酬水平与同行业公司相比是否存在较大差异，如存在，分析差异原因。

报告期内，销售人员薪酬水平与同行业情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	人数	薪酬总额	月人均薪酬	人数	薪酬总额	月人均薪酬	人数	薪酬总额	月人均薪酬
双箭股份	114	2,086.31	1.53	94	2,338.81	2.07	79	2,080.54	2.19
三维股份	-	-	-	160	2,907.41	1.51	164	2,449.25	1.24
特种橡塑	7	131.76	1.57	8	104.65	1.09	10	88.58	0.74
天铁股份	157	3,018.54	1.60	154	3,296.12	1.78	152	2,479.39	1.36
平均值	-	-	-	104	2,161.75	1.62	101	1,774.44	1.39
发行人	38.00	690.42	1.51	38.00	671.44	1.47	39.00	563.67	1.20

报告期内，公司销售人员月人均薪酬与同行业可比公司不存在重大差异，变动趋势与同行业可比公司一致。

(二) 说明销售费用中运输费、业务宣传费、差旅费和招待费的变动原因及与收入的匹配关系。

报告期内，公司营业成本中运输费以及销售费用中业务宣传费、差旅费和招待费与收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	28,395.33	27,882.58	24,467.10
运输费	415.28	316.97	284.42
运输费/营业收入	1.46%	1.14%	1.16%
业务宣传费	63.17	34.38	56.89
业务宣传费/营业收入	0.22%	0.12%	0.23%
差旅费和招待费	206.25	239.75	219.73
差旅费和招待费/营业收入	0.73%	0.86%	0.90%

1、报告期内，公司运输费分别为284.42万元、316.97万元和415.28万元，占营业收入的比例分别为1.16%、1.14%和1.46%，2022年上半年无锡江阴地区受外部环境客观因素影响，物流不畅、货车进入无锡江阴地区空车率上升，货运公司

为保证盈利水平，提高了单位运输价格，导致公司对外发货运费大幅增加，公司为了保障发货的及时性以及可靠的交货，导致运输成本被动性提高。

同时，由于报告期各期，公司华东以外地区销售收入及占比逐年有所增长使得单位产品运输费有所增长。报告期各期，公司主营业务收入的地域分布情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
境内销售	25,370.28	92.33	24,672.67	91.37	21,875.09	91.39
其中：华东地区	16,275.77	59.23	16,578.41	61.39	15,950.46	66.64
华北地区	4,271.22	15.54	3,421.04	12.67	2,797.24	11.69
东北地区	1,560.09	5.68	1,172.22	4.34	416.52	1.74
华南地区	996.19	3.63	1,556.53	5.76	1,181.72	4.94
华中地区	1,240.49	4.51	791.33	2.93	641.46	2.68
西南地区	678.66	2.47	950.96	3.52	612.96	2.56
西北地区	347.85	1.27	202.18	0.75	274.73	1.15
境外销售	2,108.37	7.67	2,330.20	8.63	2,059.96	8.61
<b>合计</b>	<b>27,478.65</b>	<b>100.00</b>	<b>27,002.87</b>	<b>100</b>	<b>23,935.05</b>	<b>100</b>

2、报告期内，公司业务宣传费分别为56.89万元、34.38万元和63.17万元，占营业收入比例分别为0.23%、0.12%和0.22%，业务宣传费主要为系参加行业展会的相关费用。2020年与2022年支出基本持平，2021年受外部环境客观因素影响参加展会支出减少。

3、报告期内，公司差旅费和招待费分别为219.73万元、239.75万元和206.25万元，占营业收入比例分别为0.90%、0.86%和0.73%，不存在大幅波动情形。2021年度由于公司为了保障产能消化，积极开拓新客户，使得差旅和招待费支出有所增长；2022年江阴地区受外部环境客观因素影响，人员出差和业务招待被动性下降，差旅费和业务招待有所下降。

综上，报告期内，公司营业成本中运输费及销售费用中业务宣传费、差旅费和招待费变动合理，与营业收入增长趋势相匹配。

(三) 结合发行人管理费用的构成及变化情况、与同行业可比公司比较情况等，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司的具体原因及合理性。

### 1、发行人管理费用的构成及变化情况

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
职工薪酬	792.99	46.05%	783.10	46.34%	652.36	49.70%
中介费	305.19	17.72%	273.10	16.16%	193.33	14.73%
招待费	224.56	13.04%	207.08	12.25%	107.50	8.19%
租赁费	-	-	-	-	31.50	2.40%
办公费	46.74	2.71%	69.05	4.09%	36.30	2.77%
无形资产摊销	78.17	4.54%	70.26	4.16%	56.61	4.31%
修理费	38.67	2.25%	50.15	2.97%	55.13	4.20%
车辆费	59.88	3.48%	64.47	3.81%	43.36	3.30%
折旧费	90.77	5.27%	77.23	4.57%	33.42	2.55%
其他	85.09	4.94%	95.61	5.66%	103.17	7.86%
合计	1,722.05	100.00%	1,690.06	100.00%	1,312.66	100.00%
营业收入	28,395.33	-	27,882.58	-	24,467.10	-
管理费用率	-	6.06%	-	6.06%	-	5.37%

报告期内，公司管理费用分别为1,312.66万元、1,690.06万元和1,722.05万元，占营业收入的比例分别为5.37%、6.06%和6.06%。报告期内，管理费用率相对稳定。

报告期内，管理费用员工薪酬逐年增加，与营业收入增长趋势一致。管理费用中介费逐年增加，主要系公司新三板挂牌以及北交所申报，相关中介费支出金额较大；管理费用业务招待费逐年增加，主要系公司新三板挂牌以及北交所申报，相关中介人员住宿、走访等费用增加所致。

### 2、与同行业可比公司比较情况等，进一步说明管理费用率下降并低于同行业可比公司的具体原因及合理性

报告期内，发行人管理费用率与可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
------	--------	--------	--------

双箭股份（002381.SZ）（%）	3.41	3.71	3.56
三维股份（603033.SH）（%）	未披露	3.32	6.11
特种橡塑（873229.NQ）（%）	3.62	6.07	8.94
天铁股份（300587.SZ）（%）	12.20	10.02	11.13
平均值	-	5.78	7.44
发行人	6.06	6.06	5.37

报告期内，公司管理费用率分别为5.37%、6.06%和6.06%，不存在管理费用率下降的情形。2020年，公司管理费用率略低于同行业可比公司平均水平。

报告期，同行业可比公司管理费用明细情况如下：

单位：万元、%

公司名称/ 项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占管理费用 比重	金额	占管理费 用比重	金额	占管理费 用比重
双箭股份（002381.SZ）						
职工薪酬	4,709.07	59.06%	4,452.36	62.65%	3,743.26	58.14%
中介及咨 询服务费	740.64	9.29%	564.69	7.95%	572.79	8.90%
折旧及摊 销	1,254.99	15.74%	868.84	12.23%	740.71	11.50%
公司经费	442.21	5.55%	408.24	5.74%	600.19	9.32%
业务招待 费	196.68	2.47%	230.74	3.25%	225.52	3.50%
汽车使用 费	164.67	2.07%	157.4	2.21%	161.06	2.50%
差旅费	34.83	0.44%	67.81	0.95%	75.08	1.17%
税费	40.48	0.51%	16.82	0.24%	24.64	0.38%
其他	389.77	4.89%	339.66	4.78%	295.47	4.59%
小计	7,973.34	100.00%	7,106.57	100.00%	6,438.71	100.00%
三维股份（603033.SH）						
职工薪酬	未披露	未披露	4,362.93	39.07%	5,158.11	46.86%
折旧及摊 销费	未披露	未披露	2,582.27	23.12%	2,175.16	19.76%
业务招待 费	未披露	未披露	848.71	7.60%	664.92	6.04%
汽车费用	未披露	未披露	330.85	2.96%	266.14	2.42%
办公费	未披露	未披露	1,047.73	9.38%	775.71	7.05%

公司名称/ 项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占管理费用 比重	金额	占管理费 用比重	金额	占管理费 用比重
修理费	未披露	未披露	411.5	3.68%	242.54	2.20%
中介机构 费	未披露	未披露	317.28	2.84%	245.61	2.23%
信息服务 费	未披露	未披露	185.27	1.66%	322.83	2.93%
其他	未披露	未披露	1,080.59	9.68%	1,039.74	9.45%
子公司超 额完成业 绩承诺奖 励	未披露	未披露	-	-	116.65	1.06%
小计	未披露	未披露	11,167.11	100.00%	11,007.40	100.00%
特种橡塑（873229.NQ）						
职工薪酬	270.56	68.12%	253.03	63.00%	195.36	47.40%
招待费	15.57	3.92%	28.87	7.19%	75.59	18.34%
差旅费	1.22	0.31%	0.99	0.25%	34.08	8.27%
折旧费、 摊销	21.84	5.50%	20.6	5.13%	20.19	4.90%
中介咨询 费	54.43	13.70%	45.62	11.36%	41.52	10.07%
修理费	2.8	0.70%	2.57	0.64%	2.56	0.62%
物业费	9.83	2.47%	12.39	3.09%	11.97	2.90%
办公费	2.22	0.56%	8.95	2.23%	4.28	1.04%
保险费	4	1.01%	7	1.74%	7.54	1.83%
长期待摊 费用摊销	-	-	6.58	1.64%	10.03	2.43%
其它	14.74	3.71%	15.03	3.74%	9.06	2.20%
小计	397.21	100.00%	401.62	100.00%	412.18	100.00%
天铁股份（300587.SZ）						
职工薪酬	5,421.67	25.82%	4,752.51	27.67%	4,192.61	30.50%
股权激励	2,723.70	12.97%	18.12	0.11%	246.91	1.80%
固定资产 折旧	3,649.17	17.38%	2,158.85	12.57%	1,669.34	12.14%
无形资产 摊销	841.18	4.01%	654.78	3.81%	603.88	4.39%
中介机构 费用及咨 询费	1,402.90	6.68%	1,309.71	7.63%	855.88	6.23%



公司名称/ 项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占管理费用 比重	金额	占管理费 用比重	金额	占管理费 用比重
业务招待费	2,856.28	13.60%	3,456.07	20.13%	2,711.02	19.72%
差旅费	459.21	2.19%	807.19	4.70%	767.49	5.58%
行政办公费用	1,334.53	6.36%	1,138.93	6.63%	1,124.52	8.18%
检测费	648.73	3.09%	780.62	4.55%	672.54	4.89%
物料消耗	222.42	1.06%	525.62	3.06%	325.07	2.36%
其他	1,266.73	6.03%	1,275.20	7.43%	576.99	4.20%
使用权资产摊销	168.43	0.80%	295.02	1.72%	-	-
小计	20,994.95	100.00%	17,172.62	100.00%	13,746.27	100.00%
发行人						
职工薪酬	792.99	46.05%	783.10	46.34%	652.36	49.70%
中介费	305.19	17.72%	273.10	16.16%	193.33	14.73%
招待费	224.56	13.04%	207.08	12.25%	107.50	8.19%
租赁费	-	-	-	-	31.50	2.40%
办公费	46.74	2.71%	69.05	4.09%	36.30	2.77%
无形资产摊销	78.17	4.54%	70.26	4.16%	56.61	4.31%
修理费	38.67	2.25%	50.15	2.97%	55.13	4.20%
车辆费	59.88	3.48%	64.47	3.81%	43.36	3.30%
折旧费	90.77	5.27%	77.23	4.57%	33.42	2.55%
其他	85.09	4.94%	95.61	5.66%	103.17	7.86%
小计	1,722.05	100.00%	1,690.06	100.00%	1,312.66	100.00%

报告期内，公司管理费用主要为人员工资、差旅招待费、中介费等。

①同行业可比公司的管理费用主要构成为人员工资，公司管理费用中的人员工资及占比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
双箭股份	4,709.07	59.06%	4,452.36	62.65%	3,743.26	58.14%
三维股份	未披露	未披露	4,362.93	39.07%	5,158.11	46.86%
特种橡塑	270.56	68.12%	253.03	63.00%	195.36	47.40%
天铁股份	5,421.67	25.82%	4,752.51	27.67%	4,192.61	30.50%

平均	-	51.00%	-	48.10%	-	45.73%
发行人	792.99	46.05%	783.10	46.34%	652.36	49.70%

由上表可知，公司管理费用中的人员工资占管理费用的比例与同行业可比公司不存在重大差异。

②报告期各期，公司管理费用中的中介费金额及占比较大，与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
双箭股份	740.64	9.29%	564.69	7.95%	572.79	8.90%
三维股份	未披露	未披露	317.28	2.84%	245.61	2.23%
特种橡塑	54.43	13.70%	45.62	11.36%	41.52	10.07%
天铁股份	1,402.90	6.68%	1,309.71	7.63%	855.88	6.23%
平均	-	9.89%	-	7.45%	-	6.86%
发行人	305.19	17.72%	273.10	16.16%	193.33	14.73%

由上表可知，公司管理费用中的中介费占管理费用的比例明显高于同行业可比公司，其主要原因为公司在报告期内筹划新三板挂牌、北交所上市，发生的中介机构费用较大。

③报告期各期，公司管理费用中的差旅及业务招待费金额及占比较大，与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
双箭股份	196.68	2.47%	230.74	3.25%	225.52	3.50%
三维股份	未披露	未披露	848.71	7.60%	664.92	6.04%
特种橡塑	15.57	3.92%	28.87	7.19%	75.59	18.34%
天铁股份	3,315.49	15.79%	3,456.07	20.13%	2,711.02	19.72%
平均	-	7.39%	-	9.54%	-	11.90%
发行人	224.56	13.04%	207.08	12.25%	107.50	8.19%

由上表可知，2020年特种橡塑业务招待费占其管理费用的比例较高，当年的业务招待费明显高于其他年度，从而使得2020年特种橡塑的管理费用率较高，进而使得公司2020年业务招待费占管理费用的比例低于同行业可比公司平均水平。

2021年和2022年，由于发行人开展新三板挂牌和准备北交所上市申报，发生的中介机构人员住宿、餐饮以及客户访谈等费用增加，使得公司2021年、2022年的业务招待费占管理费用的比例较2020年较大幅度上升。

综合上述分析，2020年公司管理费用率略低于同行业可比公司主要系2020年天铁股份和特种橡塑业务招待费占管理费用的比例较高，而公司当年因外部环境客观因素影响，减少人员流动和业务招待，使得公司业务招待费支出较少。

### 三、退换货情况

请发行人说明报告期内的退换货情况，是否存在期后大额退换货的情形，退换货的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

#### （一）报告期内的退换货情况

发行人产品出现质量问题后，发行人的销售人员将客户的诉求报备至质量部和技术部，由相关部门作出初步判定后反馈给客户，通常采取以下处理方式：①客户进行让步接受（产生销售折让）；②报废处理（冲减收入），重新发货。

发行人报告期内存在少量退换货情况主要系少量产品存在颜色、尺寸等外观缺陷问题，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售折让	27.00	76.23	2.00
冲减销售收入	0.87	16.33	26.77
<b>合计</b>	<b>27.87</b>	<b>92.56</b>	<b>28.77</b>
<b>营业收入</b>	<b>28,395.33</b>	<b>27,882.58</b>	<b>24,467.10</b>
<b>占比</b>	<b>0.10%</b>	<b>0.33%</b>	<b>0.12%</b>

发行人2020年度、2021年度、2022年度的退换货金额占当期营业收入的比例分别为0.12%、0.33%、0.10%，占比较小。

综上，发行人报告期内，不存在大额退换货的情况，退换货金额占营业收入比重较小，对发行人生产经营影响较小，不存在产品的不良事件，不存在产品质量纠纷或潜在纠纷，不存在因产品质量等问题受到相关部门处罚的情形。

## （二）退换货的会计处理是否符合企业会计准则的规定

报告期内，发生退换货金额较小，公司的退换货通常分为两种形式：（1）客户不需将产品退回，公司给予一定的销售折让；（2）客户需将产品退回再重新发货。对于第一种形式，公司将销售折让的金额冲减销售收入。对于第二种形式，公司在收到客户退回的货物时，冲减退货当期的收入成本，相应调整应收账款和存货。重新发货时，重新确认销售收入和应收账款，并结转销售成本和存货；发行人退换货的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

## 四、请申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对存货真实性、完整性、计价准确性的核查程序、核查比例及核查结论

### （一）核查程序

针对上述事项及存货真实性、完整性、计价准确性，我们执行了以下核查程序：

（1）了解采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，并针对其运行情况执行控制测试；

（2）询问公司财务总监、生产、采购和仓库负责人，了解公司主要生产产品的生产周期、备货政策、合同订单等情况，询问并核查存货期末余额逐年较大幅度增长的原因；

（3）获取发行人报告期内存货明细表，复核存货结构中项目变动的具体影响因素，了解存货变动与业务规模是否匹配；查询同行业可比公司存货周转率，了解与发行人对比分析情况；

（4）获取公司各期末发出商品明细表，了解发行人发出商品的管理制度，询问并核查各期末发出商品大幅增长的原因；

（5）获取各期销售收入明细账，核查各期末发出商品的期后结转收入情况，并对签收及确认收入时点的合理性进行分析；对销售收入进行截止性测试，核查公司是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形；

（6）获取发行人报告期内存货库龄明细表，复核库龄分布情况，核查是否存在滞销或减值风险；

(7) 了解公司存货减值测试方法及测试过程，复核公司跌价计提是否准确；将发行人各期末存货跌价准备金额与同行业可比公司进行比较，了解对比分析情况；

(8) 对存货执行了监盘程序，通过存货的监盘结果，对期末存货的数量进行了确认，同时关注存货的品质状况，对公司主要的发出商品及委托加工物资执行函证程序。

报告期内，我们对公司除发出商品和委托加工物资外的存货实施了监盘，对发出商品和委托加工物资进行了函证。

根据发行人的盘点计划制定存货监盘计划，在发行人盘点时进行监盘，获取并复核了发行人提供的盘点清单的完整性和准确性，观察存货状态，重点关注是否存在毁损、陈旧、过时、残次的存货，存货跌价准备计提是否充分。

我们执行抽盘程序，对放置于成品仓库的库存商品进行全盘；对原材料、半成品、在产品选取价值高、数量多的物料进行抽盘；包括从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以及从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录。

### ①存货盘点情况

报告期内，发行人各期末存货盘点情况如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点时间	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.30
盘点范围	原材料、在产品、半成品、库存商品	原材料、在产品、半成品、库存商品	原材料、在产品、半成品、库存商品
盘点地点	江阴厂区	江阴厂区	江阴厂区
盘点及监盘人员	仓库管理人员、财务人员、中介机构人员	仓库管理人员、财务人员、中介机构人员	仓库管理人员、财务人员、中介机构人员

### ②存货盘点比例

报告期内，发行人各期末存货盘点比例如下：

单位：万元

存货类别	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	3,031.76	2,998.16	98.89	1,378.12	1,069.59	77.61	1,270.37	1,019.63	80.26

在产品	164.23	154.60	94.13	147.38	147.38	100.00	201.65	128.24	63.60
半成品	2,379.03	1,686.19	70.88	2,266.01	1,306.45	57.65	2,205.32	1,305.07	59.18
库存商品	1,487.94	1,403.73	94.34	1,164.04	954.75	82.02	759.13	683.89	90.09
发出商品	1,549.05	905.87	58.48	604.89	360.89	59.66	701.60	320.24	45.64
委托加工物资	74.38	52.33	70.35	106.54	106.54	100.00	140.37	122.54	87.30
合计	8,686.40	7,200.88	82.90	5,666.99	3,945.60	69.62	5,278.44	3,579.61	67.82

注：受外部环境客观因素影响，发出商品和委托加工物资通过函证确认。

### ③存货函证情况

我们对发行人报告期各期末发出商品、委托加工物资执行了函证程序，发函及回函情况见下表，对未回函的执行替代程序，检查发出商品期后回款及结算相关单据，获取与外协公司签订的协议，并与外协领用出库单和入库单进行核对，确认公司发出商品和委托加工物资的真实性和准确性。

报告期各期对发出商品和委托加工物资的函证及回函情况如下：

单位：万元

函证存货类别	发函截止日	期末余额	发函金额	回函金额	发函比率	回函比率
发出商品	2022年12月31日	1,549.05	1,235.87	1,104.85	79.78%	71.32%
	2021年12月31日	604.89	490.89	430.19	81.15%	71.12%
	2020年12月31日	701.60	540.24	493.37	77.00%	70.32%
委托加工物资	2022年12月31日	74.38	52.33	52.33	70.35	70.35%
	2021年12月31日	106.54	106.54	106.54	100.00	100.00%
	2020年12月31日	140.37	122.54	122.54	87.30	87.30%

综上，经对发行人存货监盘、函证，确认发行人存货账实相符。

(9) 获取公司采购明细表，与明细账和总账核对，并抽取部分与采购订单、合同、采购发票、材料入库单、银行付款单及记账凭证等相关单据进行核对；

(10) 采用抽样方式对存货执行计价测试，测试其结转金额是否正确，并与期末存货库存金额进行核对，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日

	期末余额	测试金额	占比	差异
原材料	3,031.76	2,194.95	72.40	0.00
半成品	2,379.03	1,613.62	67.83	0.83
库存商品	1,487.94	1,178.66	79.21	0.13
小计	6,898.73	4,987.23	72.29	0.96
项目	<b>2021年12月31日</b>			
	期末余额	测试金额	占比	差异
原材料	1,378.12	1,253.79	90.98	0.00
半成品	2,266.01	1,331.14	58.74	-0.15
库存商品	1,164.04	1,048.91	90.11	-0.03
小计	4,808.17	3,633.84	75.58	-0.18
项目	<b>2020年12月31日</b>			
	期末余额	测试金额	占比	差异
原材料	1,270.37	933.53	73.48	0.00
半成品	2,205.32	1,619.96	73.46	-0.00
库存商品	759.13	661.63	87.16	-0.33
小计	4,234.82	3,215.12	75.92	-0.33

(11) 抽查成本费用结转的原始凭证，包括领料单、工资分配表和费用报销单等原始凭证，成本费用的归集与财务核算制度一致，且记账金额与原始凭证保持一致；

(12) 访谈发行人的财务部负责人，了解发行人销售费用相关的内部控制制度，抽查大额销售费用发生的记账凭证、合同、发票、付款凭证等原始单据，核查费用真实性、金额的匹配性、列报准确性及内控有效性等，并分析销售费用与营业收入增长的原因；获取发行人销售人员名单及工资明细表，结合销售策略、地域分布等，查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告，分析销售人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异；

(13) 取得并检查报告期各期的销售费用明细表，了解发行人销售费用项目构成，获取并审阅发行人运输费、业务宣传费、差旅费和招待费等大额销售费用的原始凭证，核查是否存在异常情况，结合公司实际经营情况核查并分析销售费用中运输费、业务宣传费、差旅费和招待费的变动原因及与收入的匹配关系；

(14) 取得并检查报告期各期的管理费用明细表，了解发行人管理费用项目构成，访谈财务部门负责人，了解报告期内管理费用主要项目变动的的原因，查阅同行业可比公司招股说明书、年报，分析管理费用率与同行业可比公司是否存在重大差异；

(15) 核查报告期内换货明细情况，结合对客户的访谈了解客户退换货的原因情况；

(16) 检查手续是否符合规定，结合原始销售凭证检查其会计处理是否正确；检查相应的销售成本是否结转；

(17) 检查公司资产负债表日后的销售退换货记录，了解退换货原因，判断是否存在跨期收入。

## (二) 核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，公司存货分类明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
原材料	3,031.76	1,378.12	1,270.37
在产品	164.23	147.38	201.65
半成品	2,379.03	2,266.01	2,205.32
库存商品	1,487.94	1,164.04	759.13
发出商品	1,549.05	604.89	701.60
委托加工物资	74.38	106.54	140.37
合计	8,686.40	5,666.99	5,278.44
增长率	53.28%	7.36%	-

公司存货主要由原材料、半成品、库存商品和发出商品构成。报告期内，原材料主要为硅橡胶、丁腈橡胶、芳纶布等生产用原材料；库存商品主要是车辆贯通道棚布、硅胶板、橡胶密封制品及胶带胶布等产品；发出商品主要核算的是按客户订单要求，将产成品从公司仓库发出至客户，尚待客户签收或验收后确认收入的产成品。



报告期各期末，公司存货账面余额分别为5,278.44万元、5,666.99万元及8,686.40万元，与公司产品生产周期、存货备货政策、合同订单情况具有匹配性，具体情况如下：

①公司产品生产周期通常为20-30天左右时间（平均为25天左右）。同时，由于公司与客户未签订长期供货协议，而是通过逐笔签订订单或“签订年度框架协议+具体订单”的方式，因此为了及时响应客户的临时订单需求，公司需要准备20-30天左右的在产品（平均25天）。因此，根据公司各年度生产成本及半成品生产+备货周期，公司的半成品规模测算如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
营业成本	17,812.88	18,174.99	14,369.96
生产+备货周期	50天	50天	50天
半成品规模测算	2,474.01	2,524.30	1,995.83
公司各期半成品余额	2,379.03	2,266.01	2,205.32
差异率	-3.84%	-10.23%	10.50%

注：在产品规模测算=营业成本/360\*（生产备货周期天数）

由上表可知，公司报告期各期末半产品规模与根据生产备货周期测算的半产品规模差异较小，公司半成品规模与生产备货周期具有匹配性，具有合理性。

②公司原材料的备货规模与公司的备货策略有关。2021年和2020年，公司的原材料规模不存在大幅变动情形。2022年，公司原材料规模较2021年大幅增加，其主要原因为公司结合原材料市场价格波动情况（硅橡胶、气相白炭黑等价格持续下降），在原材料价格跌至公司预期水平时，公司增加了较大规模的原材料备货。

③公司库存商品和发出商品系公司根据已经获取客户订单所准备发货的商品及已经发出的产成品，其规模与公司在手订单相关，根据公司各期末库存商品和发出商品与在手订单的匹配情况，公司库存商品和发出商品规模具有合理性，具体情况如下：

单位：万元

年度	存货类别	期末余额	订单金额	占比
2022-12-31	发出商品	1,549.05	1,549.05	100.00%

年度	存货类别	期末余额	订单金额	占比
	库存商品	1,487.94	7,620.93	19.52%
合计		3,036.99	9,169.98	33.12%
2021-12-31	发出商品	604.89	604.89	100.00%
	库存商品	1,164.04	6,142.24	18.95%
合计		1,768.93	6,747.13	26.22%
2020-12-31	发出商品	701.60	701.60	100.00%
	库存商品	759.13	2,453.29	30.94%
合计		1,460.73	3,154.89	46.30%

综上，公司报告期各期末存货规模较大具有合理性，符合公司的生产经营情况，与公司的生产周期、备货政策、在手订单情况相匹配。

## 2、公司存货变动的原因：

（1）2021年末，公司存货账面余额较2020年增长7.36%，存在大幅增长的情形。2020年末和2021年末，公司存货账面余额占营业收入比例分别为21.57%、20.32%，不存在大幅波动情形。

（2）2022年，公司存货账面余额较2021年增长53.28%，其主要原因为（1）2022年度下半年以来原材料价格呈逐步下降趋势，公司加大了原材料的备货力度；

（2）2022年末，由于客观原因导致物流受阻以及人员居家，客户未能及时签收/验收，导致发出商品金额较大。

因此，公司存货期末余额变动具有合理性。

3、报告期内发行人存货周转率分别为3.18次、3.75次和2.77次。2021年和2022年，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，介于同行业可比公司的中间水平。

2022年，公司存货周转率下降幅度较大，主要原因为：（1）2022年原材料下半年以来受国际大宗商品影响，硅橡胶等主要材料的市场价格持续下降，公司加大了原材料的备货力度；（2）由于客观原因2022年10月至2023年1月期间运力放缓、客户货物签收/验收速度较慢，公司发出商品规模较2021年大幅增加。

公司下游应用领域广泛、产品型号众多、客户要求的交货期较紧使得公司需要较大数量的存货备货，以满足不同客户的需求。2020年和2021年，发行人存货

周转率变动趋势与同行业可比公司变动趋势保持一致，不存在明显重大差异，公司存货周转、产品流转正常。2022年，公司存货周转率较低，其主要原因为公司期末原材料备货规模较大，发出商品签收/验收速度较慢引起，具有合理性。

4、2021年末，公司发出商品规模为604.89万元，较2020年末下降了13.78%，不存在大幅增长的情形。2022年末，公司发出商品规模为1,549.05万元，较2021年末大幅增长了156.09%，其主要原因为由于客观原因使得2022年10月至2023年1月期间客户货物签收/验收速度较慢。

5、报告期各期末，公司发出商品、库存商品、在产品期后结转比例相对较高，存货周转速度较快。报告期各期末，发出商品、库存商品期后成本结转与收入确认匹配，在产品期后成本结转与生产进度匹配。上述存货均正常流转，不存在长期大额未结转的情形。

6、报告期各期末，公司存货库龄主要在1年以内。公司的主要存货均处于良好状态，部分库龄较长的存货已按照成本和可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

7、公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的主要原因为：

(1) 公司产品类型非常丰富，在各类型下的产品规格、尺寸较多，半成品和产成品备货分散，存在个别产品因客户需求变化等原因发生存货跌价的情况；

(2) 为满足产品交付的及时性需求，针对部分批次产品，公司需根据在手订单及预计订单安排生产，后因客户订单需求数量发生临时调整，公司实际生产产品数量超过客户需求，导致少量产品形成呆滞，公司据此计提存货跌价准备；

(3) 因市场战略需要，部分批次产品因实行差异化定价策略导致售价较低，其存货成本高于可变现净值，公司计提相关存货跌价准备；

(4) 公司从半成品到产成品加工过程中需要进行裁剪加工，经裁剪后剩余部分半成品的长度或宽度较小，无法满足大部分客户的采购量需求，从而导致部分半成品无法根据客户需求进一步加工成产成品，从而形成部分半成品呆滞，公司据此计提存货跌价准备。

8、公司产品下游应用领域广泛，用途差异较大，而且还需要满足及时向客户交货的需求，因此公司会根据下游市场情况和客户合作情况按照历史合作经验进行较大规模备货。如果公司所准备的相关存货无法满足下游客户的需求变化，则公司存货将存在滞销或减值的风险。

发行人已于招股说明书“第三节 风险因素”之“四、财务风险”之“（三）存货减值风险”部分披露相关风险：

“公司报告期各期末的存货主要由原材料、半成品、产成品和发出商品构成。2020年末、2021年末和2022年末，公司存货余额分别为5,278.44万元、5,666.99万元和8,686.40万元，所计提的存货跌价准备分别为573.60万元、679.14万元和790.86万元，占存货余额的比例分别为10.87%、11.98%和9.10%。

如果未来公司产品因市场需求变化存在滞销或停销、客户临时调整订单需求、产品销售价格大幅下调、某些原材料停用或替换，则可能存在存货较大幅度减值的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。”

9、报告期内，公司销售费用分别为867.53万元、982.72万元和998.67万元。2021年和2022年，公司销售费用较上一期增长率分别为13.28%和1.62%，公司营业收入较上期增长率分别为13.96%和1.84%。公司营业收入变动情况与销售费用变动情况基本一致，具有匹配性。

10、报告期内，销售人员薪酬水平与同行业情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	人数	薪酬总额	月人均薪酬	人数	薪酬总额	月人均薪酬	人数	薪酬总额	月人均薪酬
双箭股份	114	2,086.31	1.53	94	2,338.81	2.07	79	2,080.54	2.19
三维股份	-	-	-	160	2,907.41	1.51	164	2,449.25	1.24
特种橡塑	7	131.76	1.57	8	104.65	1.09	10	88.58	0.74
天铁股份	157	3,018.54	1.60	154	3,296.12	1.78	152	2,479.39	1.36
平均值	-	-	1.57	104	2,161.75	1.62	101	1,774.44	1.39
发行人	38.00	690.42	1.51	38.00	671.44	1.47	39.00	563.67	1.20

报告期内，公司销售人员月人均薪酬与同行业可比公司不存在重大差异，变动趋势与同行业可比公司一致。

11、报告期内，公司运输费分别为284.42万元、316.97万元和415.28万元，占营业收入的比例分别为1.16%、1.14%和1.46%，2022年上半年无锡江阴地区受外部环境客观因素影响，物流不畅、货车进入无锡江阴地区空车率上升，货运公司为保证盈利水平，提高了单位运输价格，导致公司对外发货运费用大幅增加，公司为了保障发货的及时性以及可靠的交货，导致运输成本被动性提高。

报告期内，公司业务宣传费分别为56.89万元、34.38万元和63.17万元，占营业收入比例分别为0.23%、0.12%和0.22%，业务宣传费主要为系参加行业展会的相关费用。2020年与2022年度支出基本持平，2021年受外部环境客观因素影响参加展会支出减少。

报告期内，公司差旅费和招待费分别为219.73万元、239.75万元和206.25万元，占营业收入比例分别为0.90%、0.86%和0.73%，不存在大幅波动情形。2021年度由于公司为了保障产能消化，积极开拓新客户，使得差旅和招待费支出有所增长；2022年江阴地区受外部环境客观因素影响，人员出差和业务招待被动性下降，差旅费和业务招待有所下降。

综上，报告期内，公司销售费用中运输费、业务宣传费、差旅费和招待费变动合理，与营业收入增长趋势相匹配。

12、报告期内，公司管理费用主要为人员工资、差旅招待费、中介费等。

①同行业可比公司的管理费用主要构成为人员工资，公司管理费用中的人员工资及占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
双箭股份	4,709.07	59.06%	4,452.36	62.65%	3,743.26	58.14%
三维股份	未披露	未披露	4,362.93	39.07%	5,158.11	46.86%
特种橡塑	270.56	68.12%	253.03	63.00%	195.36	47.40%
天铁股份	5,421.67	25.82%	4,752.51	27.67%	4,192.61	30.50%
平均	-	51.00%	-	48.10%	-	45.73%
发行人	792.99	46.05%	783.10	46.34%	652.36	49.70%

由上表可知，公司管理费用中的人员工资占管理费用的比例与同行业可比公司不存在重大差异。

②报告期各期，公司管理费用中的中介费金额及占比较大，与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
双箭股份	740.64	9.29%	564.69	7.95%	572.79	8.90%
三维股份	未披露	未披露	317.28	2.84%	245.61	2.23%
特种橡塑	54.43	13.70%	45.62	11.36%	41.52	10.07%
天铁股份	1,402.90	6.68%	1,309.71	7.63%	855.88	6.23%
平均	-	9.89%	-	7.45%	-	6.86%
发行人	305.19	17.72%	273.10	16.16%	193.33	14.73%

由上表可知，公司管理费用中的中介费占管理费用的比例明显高于同行业可比公司，其主要原因为公司在报告期内筹划新三板挂牌、北交所上市，发生的中介机构费用较大。

③报告期各期，公司管理费用中的差旅及业务招待费金额及占比较大，与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
双箭股份	196.68	2.47%	230.74	3.25%	225.52	3.50%
三维股份	未披露	未披露	848.71	7.60%	664.92	6.04%
特种橡塑	15.57	3.92%	28.87	7.19%	75.59	18.34%
天铁股份	1,402.90	6.68%	3,456.07	20.13%	2,711.02	19.72%
平均	-	9.89%	-	9.54%	-	11.90%
发行人	224.56	13.04%	207.08	12.25%	107.50	8.19%

由上表可知，2020年特种橡塑业务招待费占其管理费用的比例较高，当年的业务招待费明显高于其他年度，从而使得2020年特种橡塑的管理费用率较高，进而使得公司2020年业务招待费占管理费用的比例低于同行业可比公司平均水平。2021年和2022年，由于发行人开展新三板挂牌和准备北交所上市申报，发生的中介机构人员住宿、餐饮以及客户访谈等费用增加，使得公司2021年、2022年的业务招待费占管理费用的比例较2020年较大幅度上升。

综合上述分析，2020年公司管理费用率略低于同行业可比公司主要系2020年天铁股份和特种橡塑业务招待费占管理费用的比例较高，而公司当年因外部环境客观因素影响，减少人员流动和业务招待，使得公司业务招待费支出较少。

13、通过对发行人存货的监盘、抽盘，对发出商品和委外加工物资的函证，对公司期末存货执行计价测试等程序，公司存货真实性、完整性，存货计价准确。

14、报告期内，公司换货金额分别为28.77万元、92.56万元、27.87万元，占当期营业收入比例分别为0.12%、0.33%、0.10%，金额及占比均较小。公司期后不存在大额销售退货情形。报告期内，发生退换货金额较小，公司的退换货通常分为两种形式：（1）客户不需将产品退回，公司给予一定的销售折让；（2）客户需将产品退回再重新发货。对于第一种形式，公司将销售折让的金额冲减销售收入。对于第二种形式，公司在收到客户退回的货物时，冲减退货当期的收入成本，相应调整应收账款和存货。重新发货时，重新确认销售收入和应收账款，并结转销售成本和存货；发行人退换货的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

(此页无正文,为江苏科强新材料股份有限公司容诚专字[2023]215Z0193号  
之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师: 刘勇  
刘勇



中国注册会计师: 朱武  
朱武



中国注册会计师: 齐汪旭  
齐汪旭



2023年4月28日