

股票简称：大业股份

股票代码：603278



**关于山东大业股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的
审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

上海证券交易所：

根据贵所于 2023 年 6 月 24 日下发的《关于山东大业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2023〕422 号）（以下简称“问询函”）的要求，山东大业股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“大业股份”）会同保荐机构国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”或“保荐机构”）、发行人律师北京德和衡律师事务所（以下简称“德和衡”“发行人律师”或“律师”）、申报会计师中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中兴华”“申报会计师”或“会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查和讨论，并完成了《关于山东大业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照问询函的要求对《山东大业股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票并在主板上市募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与募集说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

黑体	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	对募集说明书、问询函回复及其他申报文件的修改、补充

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1.关于本次募投项目	3
问题 2.关于前次募投项目	16
问题 3.关于融资规模和效益测算	22
问题 4.关于业务及经营情况	44
问题 5.关于会计差错更正	119
问题 6.关于股权质押	128
问题 7.关于财务性投资	138
问题 8.关于关联交易	148

问题 1.关于本次募投项目

根据申报材料，1) 年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）建成并达产后，将形成年产 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝的生产能力。2) 本次募投项目沿用前次申报募投项目的建设项目备案、环评批复及能评批复，系作为前次申报募投项目的第一期进行实施。3) 2022 年度公司胎圈钢丝的设计产能为 35 万吨，报告期内产能利用率为 98.23%、105.27%、100.60%、105.15%。

请发行人说明：（1）本次募投项目与公司现有业务、前次募投的关系，公司是否已具备和掌握本次募投项目实施所需的核心技术和工艺，公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目的土地情况，相关备案、环评、能评的有效期是否能够覆盖本次项目建设及运营期间；（3）公司胎圈钢丝的产能规划情况，结合现有产能利用率、市场空间及市占率、竞争格局、意向客户或订单情况等，进一步说明本次募投项目新增产能的合理性及产能消化措施。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，请发行人律师对（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）本次募投项目与公司现有业务、前次募投的关系，公司是否已具备和掌握本次募投项目实施所需的核心技术和工艺，公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策

1、本次募投项目与公司现有业务的关系

本次募投项目年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）与公司现有业务具有协同效应，主要体现在以下方面：

（1）市场与客户协同

公司经过多年业务积累，客户已覆盖国内外主要轮胎制造企业，包括中策橡胶、玲珑轮胎、赛轮轮胎、风神股份、森麒麟、恒丰橡塑、华盛橡胶、昊华轮胎、佳通轮胎等规模较大、行业内知名度较高的轮胎制造商；主要国际客户有米其林、普利司通、固特异、德国大陆、住友橡胶、韩泰轮胎、倍耐力等国际知名轮胎生产商，建立了良好的客

户基础和市场口碑。本项目生产的高性能胎圈钢丝产品为公司目前主要产品之一，为轮胎骨架材料，其客户和最终用户与公司现有客户重叠度较高，有利于进一步提高公司盈利能力。

在与客户合作过程中，越来越多客户提出对于高性能胎圈钢丝产品的需求，本项目的建设达产将进一步扩大公司高性能胎圈钢丝产能，在满足原来客户多层次需求的同时有助于帮助公司发展新客户，提高客户黏性，提升产品市场竞争力。

（2）供应商协同

公司采购的主要原材料为盘条，主要能源供应为电能、天然气、蒸汽。本项目生产所需原材料、能源与公司目前采购项目基本一致，可充分利用公司现有采购平台。

（3）管理协同

公司在公司治理、内部控制、人力资源、规范管理等方面已形成较为完备的管理体系，本项目可以借助公司在管理上的经验与优势，实现平稳建设并快速提升经济效益；公司也可通过本项目积累更多高性能胎圈钢丝领域的生产管理经验，进一步提高行业竞争优势。

2、本次募投项目与公司前次募投的关系

公司前次募投项目子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段）与本次募投项目年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）存在联系，但有显著区别，具体如下：

（1）两次募投项目的产品及其用途不同

子午线轮胎的结构图示如下：



公司前次募投项目包含的子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段），建成投产后为公司增加钢帘线产能 5 万吨。钢帘线是子午线轮胎胎体的主要骨架材料，用于轮胎接触地面的胎面（带束层）和侧面的胎壁。钢帘线仅用于胎面的子午线轮胎，称为半钢丝子午线轮胎；钢帘线同时用于胎面和胎壁的子午线轮胎，称为全钢丝子午线轮胎。

公司本次募投项目包含的年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期），建成投产后可形成年产 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝的生产规模。与前次募投项目的主要产品钢帘线不同，本次募投项目的主要产品胎圈钢丝主要用于胎圈部分，作用是将轮胎紧密固定在轮辋上。

（2）钢帘线和胎圈钢丝的生产工艺和主要生产设备存在显著差异

①钢帘线和胎圈钢丝的生产工艺存在差异

钢帘线是高碳钢盘条通过拉丝、捻股、外绕编成，表面镀有黄铜的细规格钢丝股或绳。主要生产工序为集中预处理→大拉→电镀黄铜→湿拉→合股（捻股、外绕）。钢帘线生产过程的镀铜工艺采用新型的热扩散电镀黄铜工艺，并且在镀铜后还需要进行湿拉、合股工序。

胎圈钢丝是高碳钢盘条通过拉丝、镀铜的钢丝。公司主要生产的高性能高锡胎圈钢丝为镀青铜产品。主要生产工序为集中预处理→粗拉→热处理→细拉→化学镀青铜。胎圈钢丝则在最后工序中采用了化学镀青铜工艺，并且在细拉工序前进行中丝热处理。

②钢帘线和胎圈钢丝的主要生产设备存在差异

由于钢帘线和胎圈钢丝生产工艺不同，除了集中预处理生产线、直进式拉丝机、收放线机、行车、叉车等设备，两者主要生产设备存在较大差异。

钢帘线专用生产设备包括专用的热扩散电镀黄铜生产线，湿拉工序专用的水箱拉丝机，合股工序专用的捻股机和外绕机等设备。胎圈钢丝专用生产设备包括化学镀青铜生产线。

综上，公司本次募投项目的产品胎圈钢丝和前次募投项目的产品钢帘线均为轮胎骨架材料，虽然两者的用途不同，但在原材料采购渠道和销售客户方面重叠度较高，具有协同性；本次募投项目与前次募投项目虽然在生产工艺和主要生产设备上存在显著差异，但在生产管理方面相似性较高。

3、公司是否已具备和掌握本次募投项目实施所需的核心技术和工艺

公司是专业的橡胶骨架材料生产企业，多年来一直是我国最大的胎圈钢丝生产企业之一，在胎圈钢丝领域拥有成熟的生产工艺以及丰富的生产经验和技术储备，公司已自主掌握了本次募投项目实施所需的核心技术和工艺，具体如下：

本次募投项目主要产品	技术和工艺来源	核心技术和工艺
HT 粗规格胎圈钢丝	公司自主研发的成熟技术和工艺	热轧盘条表面处理技术、热处理技术、拉拔技术和化镀技术
HT 细规格胎圈钢丝	公司自主研发的成熟技术和工艺	热轧盘条表面处理技术、热处理技术、拉拔技术和化镀技术
SST 胎圈钢丝	公司自主研发的成熟技术和工艺	热轧盘条表面处理技术、热处理技术、拉拔技术和化镀技术以及防超高强产品断线技术

报告期内，公司通过产品技术研发，不断优化胎圈钢丝生产技术和工艺，以满足不同客户对胎圈钢丝产品提出的强度、性能等方面的规格要求。

4、公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策

(1) 公司主营业务及本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类产业

公司主营业务为胎圈钢丝、钢帘线以及胶管钢丝的研发、生产和销售，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营业务中的胎圈钢丝、钢帘线以及本次募投项目年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）属于鼓励类产业：“十一、石油化工”之“15、高性能子午线轮胎（包括无内胎载重子午胎、巨型工程子午胎

（49 吋以上），低断面和扁平化（低于 55 系列）及智能制造技术与装备，航空轮胎、农用于午胎及配套专用材料和设备生产，新型天然橡胶开发与应用”。

公司主营业务中的胶管钢丝主要应用于工程机械、冶金、采矿、石油开采、航空、智能化机械等行业的液压系统，公司主营业务中的喷涂及其他主要包含为客户生产的回转支承及轴承提供喷涂合金服务以及为车桥制造企业提供零部件桥坯，均未在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的淘汰、限制类产业范围内。

因此，公司主营业务及本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰、限制类产业。

（2）公司主营业务及本次募投项目不属于落后产能

根据《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）、《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）、《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）等政策文件，全国落后和过剩产能主要集中在炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭等行业。

根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017），公司主营业务中的胎圈钢丝、钢帘线、胶管钢丝以及本次募投项目归属于金属丝绳及其制品制造业（C334），喷涂业务归属于金属表面处理及热处理加工（C336），均不属于上述淘汰落后和过剩产能行业。

（3）公司主营业务及本次募投项目符合国家产业政策

公司主营业务及本次募投项目符合国家产业政策，相关产业政策主要包括：

序号	日期	法规或政策名称	主要内容	颁布部门
1	2010 年 9 月	《轮胎产业政策》	旨在促进轮胎产业调整结构和技术升级、提高竞争能力、推进轮胎产业节能减排工作和资源综合利用、推动	工信部

			轮胎子午化率、规范轮胎行业发展	
2	2015年10月	《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》	轮胎子午化率提高到95%以上，提高工程机械轮胎及农业轮胎子午化水平。轮胎产业淘汰落后产能，禁止低水平重复建设，建立产能准入机制，提高产业集中度。橡胶骨架材料推广产品升级，节能环保，避免地段重复建设，淘汰落后产能	中国橡胶工业协会
3	2016年9月	《石化和化学工业发展规划（2016—2020年）》	发展航空子午胎、绿色子午胎、农用车子午胎等高性能轮胎以及低滚动阻力填料、超高强和特高强钢帘线、高分散白炭黑及其分散剂等配套原料	工信部
4	2019年10月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励类第十一项“石化化工”第15条“高性能子午线轮胎（包括无内胎载重子午胎、巨型工程子午胎（49吋以上），低断面和扁平化（低于55系列））及智能制造技术与装备，航空轮胎、农用车子午胎及配套专用材料和设备生产，新型天然橡胶开发与应用”	国家发改委
5	2020年11月	《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》	到“十四五”末，即2025年中国轮胎的年产量规划目标为7.04亿条，子午化率96%。其中巨型工程子午胎2万条，子午化率达到100%；农用车胎1,200万条，子午化率16%；航空轮胎5.4万条，国产化率15%	中国橡胶工业协会

综上，公司的主营业务及本次募投项目符合国家产业政策。

（二）本次募投项目的土地情况，相关备案、环评、能评的有效期是否能够覆盖本次项目建设及运营期间

1、本次募投项目的土地情况

根据发行人本次募投项目的可行性研究报告，发行人本次募投项目系利用发行人现有厂房建设，相关土地及厂房已取得不动产权证，具体情况如下：

产权证号	权利人	权利性质	用途	土地面积/房屋面积
鲁（2021）诸城市不动产权第0004336号	大业股份	出让/自建房	工业用地/工业	321,853.00 m ² /209,150.26 m ²

2、本次募投项目的备案、环评、能评的有效期是否能够覆盖本次项目建设及运营期间

发行人本次募投项目的备案、环评及能评情况如下：

序号	文件名称	编号	批准机关	有效期间
1	《山东省建设项目备案证明》	2109-370782-04-01-826020	诸城市行政审批服务局	2021年-2025年
2	《关于山东大业股份有限公司子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目环境影响报告书的批复》	诸环审报告书[2022]06号	潍坊市生态环境局诸城分局	自2022年3月1日起有效期5年
3	《关于山东大业年产20万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目节能报告的审查意见》	鲁发改项审[2022]111号	山东省发展和改革委员会	自2022年2月22日起有效期2年

《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，“建设项目的的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件。”

《企业投资项目事中事后监管办法》第十五条规定，项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。为充分保障本次募投项目建设，发行人已对本次募投项目中的建设期间办理延期，延期后的建设年限为2021年至2025年，发行人将在备案的建设年限内实施募投项目，本次募投项目不存在即将超期的风险。

《固定资产投资项目节能审查办法》第十五条规定，“节能审查机关应在法律规定的时限内出具节能审查意见或明确节能审查不予通过。节能审查意见自印发之日起2年内有效，逾期未开工建设或建成时间超过节能报告中预计建成时间2年以上的项目应重新进行节能审查。”

《固定资产投资项目节能审查办法》第十六条规定，“通过节能审查的固定资产投资项目，建设地点、建设内容、建设规模、能效水平等发生重大变动的，或年实际综合能源消费量超过节能审查批复水平10%及以上的，建设单位应向原节能审查机关提交变更申请。原节能审查机关依据实际情况，提出同意变更的意见或重新进行节能审查；项目节能审查权限发生变化的，应及时移交有权审查机关办理。”

经查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告，并对发行人管理层进行访谈调查，发行人本次募投项目预计于2023年9月开工建设，建设期为2年，预计于2025年8月竣工投入使用，经营期为10年。

根据上述规定，发行人本次募投项目在2023年9月开工后，其备案及能评批复文

件将继续有效，无需重新履行备案或审查程序；环评批复文件有效期自 2022 年 3 月 1 日起 5 年，有效期已覆盖本次募投项目的建设期间。

发行人本次募投项目在营期内对于已获得备案、环评批复及能评批复中的项目规模、采用的生产工艺、防治污染的措施或能源消耗量未发生重大变动的，发行人无需重新履行项目备案、环评及能评手续。

（三）公司胎圈钢丝的产能规划情况，结合现有产能利用率、市场空间及市占率、竞争格局、意向客户或订单情况等，进一步说明本次募投项目新增产能的合理性及产能消化措施

1、公司胎圈钢丝产能利用率饱和，产销两旺下的新一轮扩产符合公司发展战略

报告期内，公司胎圈钢丝产品的产能、产量、产能利用率、销量、产销率如下：

单位：吨

时间	设计产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2023 年 1-6 月	175,000.00	205,900.56	117.66%	203,341.60	98.76%
2022 年	350,000.00	352,107.65	100.60%	352,842.24	100.21%
2021 年	333,333.33	350,911.42	105.27%	347,168.02	98.93%
2020 年	300,000.00	294,675.02	98.23%	296,873.94	100.75%

注：发行人 2021 年 5 月完成对胜通钢帘线的收购。胜通钢帘线的胎圈钢丝年产能为 5 万吨，上表 2021 年、2022 年及 **2023 年 1-6 月** 数据分别包含了胜通钢帘线 2021 年 5-12 月、2022 年及 **2023 年 1-6 月** 相关数据，下同。

公司作为国内胎圈钢丝行业龙头企业，具有客户资源优势、品牌影响优势、规模优势、技术优势等诸多竞争优势。最近三年，公司胎圈钢丝产销两旺，产能利用率已基本饱和。

除本次募投项目外，公司暂无其他胎圈钢丝新建产能计划。根据公司本次募投项目的实施进度安排，项目拟于 2023 年 9 月开工建设，建设期为 2 年，预计于 2025 年 8 月竣工后投入使用，2026 年新增产能达到 80%，2027 年新增产能达到 100%。2020-2022 年，公司胎圈钢丝销量年均增加 27,984.15 吨，复合增长率为 9.02%。出于谨慎性考虑，并结合本次募投项目投产计划以及公司对未来市场销售的合理预计，规划产销量按 2 万吨逐年递增，公司 2023-2027 年胎圈钢丝产能规划及产销量预测情况如下：

单位：吨

时间	设计产能	规划产销量	预测产能利用率
2023年	350,000.00	370,000.00	105.71%
2024年	350,000.00	390,000.00	111.43%
2025年	375,000.00	410,000.00	109.33%
2026年	430,000.00	430,000.00	100.00%
2027年	450,000.00	450,000.00	100.00%

注：上述 2023 年至 2027 年设计产能、产销量、产能利用率仅为测算假设，预测数据不构成对公司未来业绩的承诺，也不构成对投资者的承诺。

本次募投项目新增 10 万吨高性能胎圈钢丝产能规模将在 2024 至 2027 年逐步释放，能够有效缓解公司产能紧张局面，并为公司进一步扩张市场份额提供充足的产能储备，符合公司发展战略，具有合理性。

根据《2022 年中国橡胶工业年鉴》，为了顺应市场需求，近三年胎圈钢丝行业内新增、扩建产能的案例包括：山东兴达钢帘线有限公司新建年产 10 万吨胎圈钢丝项目、东台万宏新材料科技有限公司新建 15 万吨/年胎圈钢丝项目、湖北玲珑轮胎有限公司自建年产 10 万吨胎圈钢丝项目。公司本次募投项目建成达产后将形成年产 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝的生产能力，符合行业惯例，具有合理性。

2、胎圈钢丝行业集中度进一步提高，产能及产品质量成为行业竞争的关键因素

随着行业竞争格局的不断演化，胎圈钢丝市场份额不断向产品质量稳定、可靠，具有持续技术开发能力，资金实力强的企业集中。伴随胎圈钢丝行业产能整合优势资源、兼并重组的趋势，一批规模效益较低的中小型胎圈钢丝厂商将会在竞争中被淘汰。发行人将填补市场份额，进一步提升市场占有率。

根据中国橡胶工业年鉴资料，骨架材料行业进入成熟期，国内胎圈钢丝行业新进入企业很少，行业内不规范经营及盲目低水平新建现象基本消除，市场格局已基本形成，行业集中度进一步提高。而对良好的发展状况和日益增长的国内外市场需求趋势，贝卡尔特、兴达国际、高丽制钢等胎圈钢丝主流企业在“十三五”期间均扩大了胎圈钢丝产能。

虽然发行人胎圈钢丝产品的国内市场占有率接近 1/3，但在目前面临产能受限的情况下发行人市场占有率优势的持续不能得到保证。另外，发行人在稳定和扩大国内市场的同时，也努力开拓国际市场，对发行人产能和产品质量性能提出了新的需求。本次募

集资金投资项目的实施将进一步扩大发行人高性能胎圈钢丝的生产规模,有利于增强规模效益带来的成本优势,提升发行人核心竞争力,从而保障发行人的国内市场占有率优势和国际市场开拓,具有合理性。

3、巩固国内行业领先地位,加快拓展海外市场,形成内外销同步发展,合理消化新增产能

发行人拥有较为突出的技术研发能力和制造工艺水平,在轮胎骨架材料行业内具有较强的竞争实力,是目前国内规模最大的胎圈钢丝制造企业。2019年、2020年及2021年,发行人胎圈钢丝的总产量分别为27.73万吨、29.47万吨及35.09万吨,分别占整个国内市场份额的32.21%、31.49%及33.88%,行业地位突出。根据中国橡胶工业协会出版的《2021年中国橡胶工业年鉴》,以大业股份为代表的国内企业在胎圈钢丝主要性能指标方面实现了重大突破,研制的超高强度胎圈钢丝产品填补了行业技术空白,产品品牌、市场占有率日渐提升,外资品牌市场占有率持续下降。发行人的规模优势成为吸引国际知名轮胎企业客户的重要因素,在未来胎圈钢丝市场具有进一步扩大市场份额的潜力。

发行人现有主要国内客户有中策橡胶、玲珑轮胎、赛轮轮胎、风神股份、森麒麟、恒丰橡塑、华盛橡胶、昊华轮胎、佳通轮胎等规模较大、行业内知名度较高的轮胎制造商;主要国际客户有米其林、普利司通、固特异、德国大陆、住友橡胶、韩泰轮胎、倍耐力等国际领先轮胎生产商,初步形成了内外销同步发展的业务格局,保证了发行人产品稳定的市场需求。

从胎圈钢丝订单数量看,发行人2023年1-6月胎圈钢丝订单数量较上年同期增长43,547.93吨,其中境外订单数量增幅较大,具体情况如下:

单位:吨

项目	2022年1-6月	2023年1-6月	变动比例
境内订单数量	117,891.99	134,921.40	14.44%
境外订单数量	46,048.48	72,567.00	57.59%
合计	163,940.47	207,488.40	26.56%

从全球市场看,目前世界轮胎产业已发展成为一个规模庞大、高度发达的产业,并已进入相对稳定的发展时期。根据美国《轮胎商业》统计的2022年度全球轮胎75强排行榜,前五强企业分别为米其林、普利司通、固特异、大陆轮胎、住友橡胶工业,2021

年合计销售额 826.37 亿美元，占全球轮胎销售额 1,775.00 亿美元的 46.56%，轮胎行业全球发展趋势呈高度集中态势。根据公司测算，全球胎圈钢丝的需求量在 160-180 万吨左右，海外市场占半壁江山，全球前五强轮胎企业米其林、普利司通、固特异、德国大陆、住友橡胶的胎圈钢丝年需求量合计在 60 万吨左右。发行人目前在海外市场占有率较小，发展空间巨大。

近两年发行人胎圈钢丝业务在海外市场开拓效果较好，境外销量占比呈上升趋势，2020 年、2021 年、2022 年分别为 14.60%、18.15% 和 19.05%。发行人与米其林、普利司通、固特异、德国大陆、住友橡胶、韩泰轮胎等全球领先的轮胎生产商建立了良好的合作关系，为发行人加快海外市场的拓展奠定了良好的基础。

胎圈钢丝销量（吨）						
客户名称	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度 （目标）	2024 年度 （目标）	2025 年度 （目标）
米其林	470.18	6,290.77	12,515.80	17,000.00	23,000.00	25,000.00
普利司通	5,397.03	5,900.22	8,103.88	12,000.00	14,500.00	16,000.00
固特异 （不含固铂）	3,110.47	3,470.02	3,660.87	5,000.00	10,000.00	15,000.00
德国大陆	397.27	267.87	4,075.62	9,000.00	15,000.00	20,000.00
住友橡胶	9,353.02	12,775.64	5,097.92	9,000.00	9,500.00	10,000.00
合计	18,727.96	28,704.52	33,454.09	52,000.00	72,000.00	86,000.00

注：2023-2025 年度销量目标不构成销售预测及承诺。

2020 至 2022 年度，发行人对全球前五强轮胎企业的胎圈钢丝销量复合增长率为 33.65%，整体上升趋势明显，发行人的海外市场拓展效果显著。未来，发行人计划在美洲、欧洲建立境外子公司并开展本地化经营，提供更好的客户服务，进一步完善境外销售网络。发行人计划于 2025 年完成对上述客户销售胎圈钢丝 86,000 吨的目标，并在未来逐步提高上述客户的胎圈钢丝采购份额。除上述全球前五强轮胎企业外，最近三年发行人对其余客户的胎圈钢丝销量亦呈现逐年增长的趋势。2020 至 2022 年度，发行人对该等客户的胎圈钢丝销量分别为 27.81 万吨、31.85 万吨、31.94 万吨，复合增长率为 7.16%。发行人将秉持内外销同步发展的经营理念，促进胎圈钢丝产品整体销售规模的稳定增长。本次募投项目新增产能将为发行人提升产品销量、持续开拓境外优质客户、大力发展海外市场提供产能保证。

综上，发行人胎圈钢丝目前产能利用率饱和，产销两旺，本次募集资金投资项目的

建成达产有利于增强规模效益带来的成本优势，提升发行人核心竞争力，巩固国内市场的龙头地位，并为发行人在国际市场取得突破提供有力保障。新增的 10 万吨胎圈钢丝产能消化主要由未来市场规模的增长、行业产能整合、加快拓展海外市场来支撑，具有合理性。

二、发行人披露

发行人已在《募集说明书》“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金运用风险”之“（二）募集资金投资项目产能消化风险”中修订披露如下：

“本次募集资金投资项目建成投产后，公司将新增胎圈钢丝产能 10 万吨。报告期内，公司胎圈钢丝产销规模呈增长趋势，并已超过现有设计产能，急需新增产能满足经营需求，新增产能预计可以得到合理消化。若未来下游轮胎及汽车行业发展放缓导致胎圈钢丝市场需求疲软、胎圈钢丝市场竞争激烈程度加剧，或出现其他市场环境不利变化，导致公司市场拓展不达预期，公司可能存在无法及时消化全部新增产能的风险，进而无法实现本次募集资金投资项目的预期经济效益，影响公司的整体经营业绩。”

三、保荐机构核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、查阅发行人本次募投项目企业投资项目备案证明、环评批复文件及节能审查批复文件，查阅发行人本次募投项目与前次募投项目的可行性研究报告、前次募投项目公告及募集资金使用情况报告等资料，了解募投项目的具体内容，核查募投项目的具体建设内容与现有业务关系，分析募投项目建设的必要性；

2、查阅发行人本次募投项目所用土地厂房的不动产权证；访谈发行人管理层，了解发行人本次募投项目的实施情况；实地勘验发行人本次募投项目土地及厂房；

3、对发行人管理层进行了访谈，了解本次募投项目的建设内容、与现有业务之间的联系、2020 年至 2022 年产能利用率、产销率情况及原因、发行人客户储备与订单情况、本次募投项目投资的必要性、产能消化等情况；

4、查阅本次募投项目相关的行业资料及可比公司相关信息，结合产细分市场空间、竞争对手产能及扩产安排、公司主要产品产能利用率及市场占有率、意向客户或在手订单等情况分析本次新增产能规模的合理性；

5、查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等文件，了解发行人主营业务及本次募集资金投向是否符合国家产业政策、是否存在落后产能或过剩产能的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目与公司现有业务具有协同效应，本次募投项目的产品胎圈钢丝和前次募投项目的产品钢帘线均属于轮胎骨架材料，在生产管理方面相似性较高，在原材料采购渠道和销售客户方面重叠度较高，亦具有协同性；

2、公司已具备和掌握本次募投项目实施所需的核心技术和工艺，公司主营业务及本次募投项目符合国家产业政策；

3、公司本次募投项目所用土地、厂房已取得不动产权证，发行人本次募投项目在2023年9月开工后，其备案及能评批复文件将继续有效，无需重新备案或审查；环评批复文件有效期自2022年3月1日起5年，有效期已覆盖本次募投项目的建设期间。发行人本次募投项目在经营期内对于已获得备案、环评批复及能评批复中的内容未发生重大变动的，发行人无需重新履行项目备案、环评及能评手续；

4、公司本次募投项目产能规划合理，产能消化措施有效。

四、发行人律师对（2）的核查情况及核查意见

（一）核查过程

针对上述问题，发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人本次募投项目的可行性研究报告；
- 2、查阅了发行人本次募投项目所用土地厂房的不动产权证；
- 3、查阅了发行人本次募投项目的投资备案文件、环评批复文件及节能审查批复文件；
- 4、查阅了发行人出具的关于本次发行募投项目的说明；
- 5、访谈发行人管理层，了解发行人本次募投项目的实施情况；
- 6、实地勘验发行人本次募投项目土地及厂房。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

- 1、发行人本次募投项目所用土地、厂房已取得不动产权证；
- 2、发行人本次募投项目在2023年9月开工后，其备案及能评批复文件将继续有效，无需重新备案或审查；环评批复文件有效期自2022年3月1日起5年，有效期已覆盖本次募投项目的建设期间；
- 3、发行人本次募投项目在经营期内对于已获得备案、环评批复及能评批复中的内容未发生重大变动的，发行人无需重新履行项目备案、环评及能评手续。

问题 2.关于前次募投项目

根据申报材料，1)公司于2019年5月公开发行可转债，募集资金净额为4.93亿元，前次募投项目“子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段）”于2020年5月达到预计可使用状态。2)前次募投项目承诺效益为年创净利润2,342.70万元，而报告期内实际效益分别为-719.93万元、729.16万元、-5,255.90万元和-780.40万元。

请发行人说明：前次募投项目未达预期效益的原因及合理性，募投项目实施环境是否发生重大不利变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响。

请保荐机构和申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第7号》第6条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）前次募投项目未达预计效益的原因及合理性

公司前次募投项目子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段）于2020年5月达到预定使用状态，根据公司《关于公开发行可转换公司债券募集资金运用可行性分析报告》中对子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段）项目效益评价为“经估算，项目建成并达产后预计将为公司新增年营业收入42,750.00万元，项目税后内部收益率5.48%，”相应年创经济效益净利润为2,342.70万元。

报告期内，公司前次募投项目产量及产生效益情况如下：

项目	可行性分析报告估算	2020年5-12月	2021年度	2022年度	2023年1-3月
产量（吨）	50,000.00	32,760.62	71,398.08	61,394.00	16,170.00
销售收入（万元）	42,750.00	31,922.33	61,187.59	52,388.69	12,678.98
内部收益率（%）	5.48	-2.26	1.19	-10.03	-6.16
净利润	2,342.70	-719.93	729.16	-5,255.90	-780.40

报告期内，公司前次募投项目的产量及销售收入均达到预期（按月折算），但累计实现收益与承诺收益存在差异，主要原因如下：

2020年该项目未达到预计效益，主要原因系该项目产线建成投产时间较短，处于爬坡期，单位成本较高所致；同时，下游汽车轮胎行业景气度下降，发行人为扩大钢帘线产品销量，产品售价有所降低。

2021年，该项目生产经营稳定增长，发行人钢帘线产品的市场认可度提升，加之下游汽车轮胎产业的景气度恢复，客户对发行人所生产的产品需求量快速上升，钢帘线产品售价有所提升。

2021年、2022年及2023年1-3月，该项目未达到预计效益的主要原因系原材料价格波动导致钢帘线单位成本的波动，同时受到能源供应紧张、国际贸易保护主义挑战等因素影响，导致项目效益未达到预期。

综上，公司前次募投项目未达预期效益的主要原因系受到经济下行、原材料价格波动及能源供应紧张、国际贸易保护主义挑战的影响。

2023年以来，我国政府出台了一系列刺激经济的政策，整体下游市场需求正在逐步恢复，原材料价格趋于相对稳定；长期来看，经济形势持续恢复向好，市场经营主体活力增强，市场预期明显改善。同时，随着公司钢帘线业务毛利率恢复提升，上述对前次募投项目产生效益的不利影响的因素均在减小，前次募投项目实施环境不存在重大不利变化。

（二）募投项目实施环境是否发生重大不利变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响

1、募投项目实施环境是否发生重大不利变化

公司是中国胎圈钢丝行业龙头企业，胎圈钢丝是公司最主要的产品，也是公司各类

别产品中毛利率相对较高的产品之一。报告期内，胎圈钢丝毛利率分别为 10.39%、8.81%、4.23%及 8.42%，是公司经营利润的主要来源。

2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，公司胎圈钢丝的产能利用率分别为 98.23%、105.27%、100.60%及 105.15%。公司作为国内胎圈钢丝行业龙头企业，具有客户资源优势、品牌影响优势、规模优势、技术优势等诸多竞争优势。2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月，公司胎圈钢丝产销两旺，产能利用率达到饱和。

报告期内，公司主要产品销售价格与盘条的采购价格紧密相关。2020 年度，受经济下行的影响，上游盘条价格下降，加之下游汽车轮胎产业景气度下滑，故当期公司胎圈钢丝销售单价有所下降，带动产品毛利率的下滑。2021 年度，下游轮胎产业复苏，带动胎圈钢丝等产品的销售单价上升，由于公司逐月调整产品售价，定价具有较高的灵活性，但主材盘条价格的上涨还是拉低了产品的毛利率。2022 年度，虽然主要原料采购价格下滑，但是由于胎圈钢丝的销售价格同比亦出现了下滑，故压低了产品整体毛利率。2023 年第一季度，原材料的采购价格及胎圈钢丝的销售价格同比继续下滑，但由于产品售价小于原材料采购价格下滑幅度，公司胎圈钢丝毛利率有所回升。

综上，随着国内外经济的复苏，公司胎圈钢丝业务发展前景向好，本次募投项目实施环境不存在重大不利变化。

2、相关因素是否会对本次募投项目产生影响

在本次募投项目效益测算方面，收入端的测算结合了公司历年胎圈钢丝产品销售价格变动情况、原材料价格变动趋势、未来市场发展状况等因素；成本端按照企业会计准则要求进行测算，并综合考虑和参考了公司历史生产成本构成、销售费用率和管理费用率水平，募投项目实施所在地物价水平、工资水平等因素确定。

综上，影响前次募投项目的相关因素以及前述募投项目实施环境对本次募投项目产生的影响较小。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、查询了前次募集资金使用鉴证报告，确认前次募集资金到账时间以及募集资金的具体使用情况；

2、核查了前次募投项目的投入及项目运行情况，了解前次募投项目相应实现的收入情况；

3、查阅了前次募集资金使用情况报告，了解募集资金实际使用情况以及效益实现情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、前次募投项目未达预期效益主要原因系受到经济下行、原材料价格波动及能源供应紧张、国际贸易保护主义挑战的影响，前次募投项目实施环境未发生重大不利变化；

2、本次募投项目实施环境未发生重大不利变化，影响前次募投项目的相关因素以及募投项目实施环境对本次募投项目产生的影响较小。

(三) 根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 6 条的核查意见

1、前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明，一般以年度末作为报告出具基准日，如截止最近一期末募集资金使用发生实质性变化，发行人也可提供截止最近一期未经鉴证的前募报告。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人前次募集资金到账时间为 2019 年 5 月 15 日，距今未满五个会计年度，发行人已经根据上述要求出具了前次募集资金使用情况报告。

2、前次募集资金使用不包含发行公司债或优先股，但应披露发行股份购买资产的实际效益与预计效益的对比情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：前次募集资金使用不包含发行公司债或优先股，亦不涉及发行股份购买资产的情形。

3、申请发行优先股的，不需要提供前次募集资金使用情况报告。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次发行为向特定对象发行股票，不涉及发行优先股。

4、会计师应当以积极方式对前次募集资金使用情况报告是否已经按照相关规定编

制，以及是否如实反映了上市公司前次募集资金使用情况发表鉴证意见。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并出具《关于山东大业股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（中兴华核字（2023）第 030070 号），该鉴证报告认为“我们认为山东大业公司董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字（2007）500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了山东大业公司截止 2023 年 3 月 31 日前次募集资金的使用情况。”

经核查，前次募集资金使用情况报告已经按照相关规定编制，如实反映了上市公司前次募集资金使用情况，本次申报会计师已就相关报告发表了鉴证意见。

5、前次募集资金使用情况报告应说明前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况（至少应当包括初始存放金额、截止日余额）。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：前次募集资金使用情况报告已说明前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况。

6、前次募集资金使用情况报告应通过与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金运用的相关披露内容进行逐项对照，以对照表的方式对比说明前次募集资金实际使用情况，包括（但不限于）投资项目、项目中募集资金投资总额、截止日募集资金累计投资额、项目达到预定可使用状态日期或截止日项目完工程度。

前次募集资金实际投资项目发生变更的，应单独说明变更项目的名称、涉及金额及占前次募集资金总额的比例、变更原因、变更程序、批准机构及相关披露情况；前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的，应说明差异内容和原因。

前次募集资金投资项目已对外转让或置换的（前次募集资金投资项目在上市公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应单独说明在对外转让或置换前使用募集资金投资该项目的金额、投资项目完工程度和实现效益，转让或置换的定价依据及相关收益，转让价款收取和使用情况，置换进入资产的运行情况（至少应当包括资产权属变更情况、资产账面价值变化情况、生产经营情况和效益贡献情况）。

临时将闲置募集资金用于其他用途的，应单独说明使用闲置资金金额、用途、使用时间、批准机构、批准程序以及收回情况。前次募集资金未使用完毕的，应说明未使用金额及占前次募集资金总额的比例、未使用完毕的原因以及剩余资金的使用计划

和安排。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：前次募集资金使用情况报告已按照相关要求披露信息。

7、前次募集资金使用情况报告应通过与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金投资项目效益预测的相关披露内容进行逐项对照，以对照表的方式对比说明前次募集资金投资项目最近3年实现效益的情况，包括（但不限于）实际投资项目、截止日投资项目累计产能利用率、投资项目承诺效益、最近3年实际效益、截止日累计实现效益、是否达到预计效益。实现效益的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致，并在前次募集资金使用情况报告中明确说明。承诺业绩既包含公开披露的预计效益，也包含公开披露的内部收益率等项目评价指标或其他财务指标所依据的收益数据。

前次募集资金投资项目无法单独核算效益的，应说明原因，并就该投资项目对公司财务状况、经营业绩的影响作定性分析。

募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益20%（含20%）以上的，应对差异原因进行详细说明。

经核查，保荐机构和申报会计师已逐项对照前次募集资金使用情况报告与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金投资项目效益预测的相关披露内容，确认相关披露信息的准确性和完整性。同时，确认前次募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益20%（含20%）以上，主要原因系受到经济下行、原材料价格波动及能源供应紧张、国际贸易保护主义挑战的影响，具体情况参见本反馈问题回复“2、关于前次募集项目”之“一、发行人说明”之“（一）前次募投项目未达预期效益的原因及合理性”及“（二）募投项目实施环境是否发生重大不利变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响”。

8、前次发行涉及以资产认购股份的，前次募集资金使用情况报告应对该资产运行情况予以详细说明。该资产运行情况至少应当包括资产权属变更情况、资产账面价值变化情况、生产经营情况、效益贡献情况、是否达到盈利预测以及承诺事项的履行情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：前次募集资金不涉及资产认购股份，因此不

适用。

问题 3.关于融资规模和效益测算

根据申报材料，1) 发行人本次募集资金不超过 6 亿元，其中用于“年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）”4.5 亿元、补充公司流动资金 1.5 亿元。2) 本次募投项目建成且达产后，预计内部收益率为 6.07%。

请发行人说明：（1）建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系，建筑单价、设备单价以及安装费与公司已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异；（2）结合本次募投项目非资本性支出情况、说明实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）结合公司现有资金余额、用途、缺口和未来现金流入情况，说明本次融资规模的合理性；（4）效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理。

请保荐机构和申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系，建筑单价、设备单价以及安装费与公司已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异

1、建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性

年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）（以下简称“本项目”）总投资为 56,782.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
----	----	------	----

1	工程费用	47,825.50	84.23%
1.1	建筑工程费	10,877.00	19.16%
1.2	设备购置费	35,189.00	61.97%
1.3	安装工程费	1,759.50	3.10%
2	工程建设其他费用	3,387.60	5.97%
3	预备费	2,560.70	4.51%
4	铺底流动资金	3,008.20	5.30%
	合计	56,782.00	100.00%

(1) 工程费用

本项目工程费用包含建筑工程费、设备购置费、安装工程费，合计 47,825.50 万元，其中使用募集资金投入 45,000.00 万元。

① 建筑工程费

本项目建筑工程为年产 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝生产线的厂房改造工程，项目建筑工程投资按当地询价估列，参照当地同类结构的建筑物单位改造价格进行估算，建筑工程费合计 10,877.00 万元，其中主体工程费用 9,600.00 万元，室外工程费用 1,277.00 万元，具体如下：

项目	工程名称	建筑面积 (m ²)	改造单价 (元/m ²)	总价 (万元)
主体工程	生产车间	60,000.00	1,600.00	9,600.00
室外工程	场地平整	-	-	200.00
	绿化工程	-	-	256.00
	硬化工程	-	-	656.00
	地下综合管线	-	-	120.00
	大门及围墙	-	-	45.00
合计		60,000.00	-	10,877.00

② 设备购置费

本项目总设备投资 35,189.00 万元，其中主体工程设备购置费 34,541.00 万元，公用工程及其他设备购置费 648.00 万元，本项目设备购置费按照设备生产厂家报价加运杂费用或参照设备价格资料进行估算。主体工程设备包括生产设备、辅助设备、节能环保设备等，具体设备费用明细如下：

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	单价(万元)	总价(万元)
一	主要生产设备				
1	直进式拉丝机组	LZ-560/12+GS800	8	140.00	1,120.00
2	直进式拉丝机组	LZ-560/13+GS800	13	150.00	1,950.00
3	直进式拉丝机组	LZ-560/14+GS800	3	165.00	495.00
4	直进式拉丝机组	LZ-560/6+GS800	5	125.00	625.00
5	直进式拉丝机组	LZ10/450+GS800	20	135.00	2,700.00
6	集中预处理生产线	22 线	2	1,200.00	2,400.00
7	镀铜生产线	20 线	4	2,125.00	8,500.00
8	中丝热处理线	38 线	2	1,240.00	2,480.00
9	对焊机		100	3.60	360.00
二	辅助生产设备				
1	行车	5t	8	8.00	64.00
2	行车	1t	7	5.00	35.00
3	叉车	5t	8	8.00	64.00
4	叉车	7t	3	20.00	60.00
5	叉车	12t	2	35.00	70.00
6	实验室设备仪器		1	900.00	900.00
7	修模设备		1	360.00	360.00
8	倒盘机		13	12.00	156.00
9	翻转机		5	2.40	12.00
10	760 工字轮自动包装系统		2	600.00	1,200.00
11	计量设备(地磅、计量表等)		1	100.00	100.00
12	纯水设备(5T)		2	20.00	40.00
三	生产辅助系统				
1	ERP		1	500.00	500.00
2	成品立体仓储系统		2	2,000.00	4,000.00
四	节能环保设备				
1	污水处理设备		1	800.00	800.00
2	循环水泵及冷却塔		1	120.00	120.00
五	公用动力设备及设施				

1	变压器	SCB15-3150 10/0.4kV D.yn11	2	100.00	200.00
2	变压器	SCB15-2000 10/0.4kV D.yn11	1	35.00	35.00
3	变压器	SCB15-2500 10/0.4kV D.yn11	1	50.00	50.00
4	变压器	SCB15-1600 10/0.4kV D.yn11	1	30.00	30.00
5	天然气调压站		2	50.00	100.00
6	配电柜等其它供电设备		2	510.00	1,020.00
7	采暖通风设备		2	180.00	360.00
8	空压机及附属设备		2	160.00	320.00
9	工位器具及包装系列材料		2	1,657.50	3,315.00
合计			230		34,541.00

③安装工程费

本项目安装工程费为主体工程设备、公用工程及其他设备的安装工程费，按设备价格的 5.00% 估算，合计为 1,759.50 万元。

(2) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用包括与项目建设直接相关的建设单位管理费、设计费、工程监理费、工程招标费、工程保险费等支出，根据向相关单位询价或依据工程量大小预计。本项目工程建设其他费用明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	建设单位管理费	765.20
2	勘察设计费	860.90
3	工程监理费	621.70
4	招投标费	143.50
5	工程保险费	239.10
6	联合试运转费	351.90
7	临时设施费	270.00
8	人员培训费	90.00
9	前期咨询费	45.30
合计		3,387.60

(3) 预备费

本项目预备费为基本预备费，基本预备费用是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，根据公司具体建设情况，基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和 5% 计列，合计 2,560.70 万元。本项目预备费未使用募集资金投入，全部由公司自有资金解决。

(4) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金预算 3,008.20 万元，系采用分项详细估算法测算流动资金需求，对流动资产和流动负债主要构成要素（即存货、现金、应收账款、应付账款等）进行分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用资金额。本项目铺底流动资金未使用募集资金投入，全部由公司自有资金解决。

2、与新增产能的匹配关系，建筑单价、设备单价以及安装费与公司已投产项目及同行业公司可比项目是否存在明显差异

本次募投项目的建筑面积为 60,000.00 平方米，设备购置数量为 230 台套，将新增 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝产能。

(1) 与同行业公司项目对比情况

①建筑单价

受施工环境、用地区域、建材成本等综合因素影响，不同地区的单位产能建筑工程费存在差异，且由于同行业可比项目均未披露建筑面积，故采用分析单位产能建筑工程费比较募投项目建筑工程投资额与公司已投产项目及同行业公司可比项目的差异性。

②设备单价以及安装费

本次募投项目设备购置数量较多且不同设备在各工序设置的数量并不统一，且项目产品、工艺路线、设备选型、技术指标、产能规模等因素的变化均会影响设备数量及单价，因此难以通过分析设备单价体现设备投资的合理性，故采用分析单位产能设备购置及安装费比较募投项目与公司已投产项目及与同行业公司可比项目的差异性。

发行人本次募投项目与近年来同行业可比公司的募投项目具体情况如下表所示：

上市公司名称	项目名称	主要产品	固定资产投资额(万元)	建筑工程费(万元)	产能(万吨)	建筑面积(平方米)	设备购置及安装费(万元)	单位产能建筑工程费(万元/吨)	单位产能设备购置及安装费(万元/吨)	单位产能固定资产投资额(万元/吨)
大业股份	本次募投项目	胎圈钢丝	47,825.50	10,877.00	10.00	60,000.00	36,948.50	0.11	0.37	0.48
大业股份	子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目	胎圈钢丝	45,879.70	4,000.00	10.00	39,000.00	36,111.10	0.04	0.36	0.46
大业股份	子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目(三期第一阶段)	钢帘线	45,814.70	4,148.40	5.00	43,667.00	37,012.10	0.08	0.74	0.92
贵绳股份	年产 15 万吨金属制品项目	特种缆绳、电梯钢丝绳、镀青铜胎圈钢丝、特种预应力钢绞线	88,692.22	未披露	15.00	未披露	-	-	-	0.59
恒星科技	预应力钢绞线改扩建项目	预应力钢绞线	8,365.05	427.67	10.00	未披露	7,216.66	0.00	0.07	0.08
恒星科技	年产 20 万吨预应力钢绞线项目	预应力钢绞线	18,928.21	6,105.99	20.00	未披露	10,561.99	0.03	0.05	0.09
恒星科技	合金镀层(锌)钢丝钢绞线改扩建项目	镀锌钢绞线、镀锌钢丝	18,373.36	30.00	10.00	未披露	18,285.96	0.00	0.18	0.18

根据上表可见，同行业公司披露的建设项目中，均未披露建筑面积，且无与本次募投项目相同单一产品产线建设项目可比样本。

在现有样本对比中，公司本次募投项目的产品与贵绳股份年产 15 万吨金属制品项目产品中的镀青铜胎圈钢丝相似，单位产能固定资产投资额相近，不存在明显差异。公司本次募投项目的单位产能建筑工程费、单位产能设备购置及安装费、单位产能固定资产投资额均高于恒星科技的预应力钢绞线改扩建项目、年产 20 万吨预应力钢绞线项目、合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目，但由于项目产品、生产工艺、产线设计差异较大，故本次募投项目与恒星科技的前述三个募投项目不具备可比性。

在项目设计方面，公司将选用技术实力突出，具备专业资质的设计院负责具体的设计工作；土建工程方面，公司将选用具备专业资质和良好声誉的工程施工单位；项目施工过程中，公司将聘请专业的施工监理单位，并对项目施工进行全过程监督和管理，合理控制建设成本，保证项目建设质量、安全和进度；设备购置及安装方面，公司将进行严格评审，在考虑质量和性价比的条件下择优选择供应商，保证设备符合设计和生产要求。因此，虽然公司本次募投项目在建筑单价、设备单价以及安装费方面与同行业公司募投项目可比样本较少，且部分项目不具备可比性，但是公司在项目各主要实施环节均施加了必要的措施以确保其建筑单价、设备单价以及安装费具备合理性。

（2）与同地区公司项目建筑单价对比情况

发行人本次募投项目与同地区上市公司的募投项目在建筑单价方面的比较情况如下表所示：

上市公司	募投项目名称	募投项目实施地	募投项目建筑工程主要工程内容	建筑工程费（万元）	建筑面积（平方米）	建筑单价
大业股份	本次募投项目	山东省潍坊市诸城市	生产车间	10,877.00	60,000.00	生产车间 1,600 元/平方米；综合建筑工程费单价为 1,812.83 元/平方米
得利斯	10 万吨/年肉制品加工项目（2020）	山东省潍坊市诸城市	低温肉制品生产车间、调理肉制品车间	6,889.09	未披露	低温肉制品生产车间 1,600 元/平方米；调理肉制品车间 1,600 元/平方米
路斯股份	研发运营支出中心项目（2021）	山东省潍坊市寿光市	研发大楼	987.84	4,704.00	建筑单价 1,500 元/平方米，装修单价 600 元/平方米；综合建筑工程费单价

						为 2,100 元/平方米
联科科技	10 万吨/年高分散二氧化硅及 3 万吨/年硅酸项目（2023）	山东省潍坊市临朐县	厂房、仓库	8,038.00	34,000.00	厂房 2,070 元/平方米，仓库 1,250 元/平方米；综合建筑工程费单价为 2,364.13 元/平方米

根据上表可见，发行人本次募投项目与实施地点同位于山东省潍坊市诸城市的得利斯“10 万吨/年肉制品加工项目”的生产车间建筑单价相同；与位于山东省潍坊市寿光市的路斯股份“研发运营支出中心项目”以及位于山东省潍坊市临朐县的联科科技“10 万吨/年高分散二氧化硅及 3 万吨/年硅酸项目”建筑单价不存在较大差异。因此，发行人本次募投项目与同地区上市公司募投项目在建筑单价方面不存在较大差异，具备合理性。

（3）与公司已投产项目的对比情况

公司已投产项目包括首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目以及可转债募投项目子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段）。由于可转债募投项目子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目（三期第一阶段）与本次募投项目在产品、生产工艺和主要生产设备上存在显著差异，故选择产品、产能、生产工艺和主要生产设备相近的首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目进行比较，具体情况如下：

①建筑单价

项目	工程名称	建筑面积（m ² ）	建筑工程费（万元）	单位建筑工程费（元/m ² ）
本次募投项目	生产车间及室外工程	60,000.00	10,877.00	1,812.83
子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目	39,000 m ² 厂房改造及新建一座 5,184 m ² 立体仓库	44,184.00	4,000.00	905.31

根据上表，本次募投项目单位建筑工程费高于首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目，主要系首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目于 2017 年投入建设，与本次募投项目时间间隔较大，在建筑设计、建筑材料价格、用工成本方面差异较大。

本次募投项目建筑工程费用按当地询价估列，参照当地同类结构的建筑物单位改造价格进行估算，具有合理性。

②设备单价

公司本次募投项目与首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目设备购置单价的对比情况如下：

序号	设备名称	本次募投项目 (台/套)	单价 (万元/)	首发募投项目 数量 (台/套)	单价 (万元)	单价差异 (万元)
一	主要生产设备					
1	直进式拉丝机组	8	140.00	8	140.00	-
2	直进式拉丝机组	13	150.00	13	150.00	-
3	直进式拉丝机组	3	165.00	3	165.00	-
4	直进式拉丝机组	5	125.00	5	125.00	-
5	直进式拉丝机组	20	135.00	20	135.00	-
6	集中预处理生产线	2	1,200.00	2	1,200.00	-
7	镀铜生产线	4	2,125.00	4	2,125.00	-
8	中丝热处理线	2	1,240.00	2	1,240.00	-
9	对焊机	100	3.60	100	3.60	-
二	辅助生产设备					
1	行车	8	8.00	8	8.00	-
2	行车	7	5.00	7	5.00	-
3	叉车	8	8.00	8	8.00	-
4	叉车	3	20.00	3	20.00	-
5	叉车	2	35.00	2	35.00	-
6	实验室设备仪器	1	900.00	1	900.00	-
7	修模设备	1	360.00	1	360.00	-
8	倒盘机	13	12.00	13	12.00	-
9	翻转机	5	2.40	3	4.00	1.60
10	760 工字轮自动包装系统	2	600.00	2	600.00	-
11	计量设备 (地磅、计量表等)	1	100.00	1	100.00	-
12	纯水设备 (5T)	2	20.00	2	20.00	-
三	生产辅助系统					
1	ERP	1	500.00	1	500.00	-
2	成品立体仓储系统	2	2,000.00	2	2,000.00	-

四	节能环保设备					
1	污水处理设备	1	800.00	1	800.00	-
2	循环水泵及冷却塔	1	120.00	1	120.00	-
五	公用动力设备及设施					
1	变压器	2	100.00	2	100.00	-
2	变压器	1	35.00	1	35.00	-
3	变压器	1	50.00	1	50.00	-
4	变压器	1	30.00	1	30.00	-
5	天然气调压站	2	50.00	2	50.00	-
6	配电柜等其它供电设备	2	510.00	1	1,020.00	510.00
7	采暖通风设备	2	180.00	1	360.00	180.00
8	空压机及附属设备	2	160.00	1	320.00	160.00
9	工位器具及包装系列材料	2	1,657.50	1	3,315.00	1,657.50

根据上表对比,本次募投项目与首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目在“二 辅助生产设备”中的“翻转机”以及“五 公用动力设备及设施”中的“配电柜等其它供电设备”“采暖通风设备”“空压机及附属设备”及“工位器具及包装系列材料”的设备单价由于型号规格不同存在差异外,其余设备单价均未发生明显变化。

③安装费

本次募投项目的安装工程费估算为 1,759.50 万元,首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目的安装工程费为 1,570.10 万元,不存在明显差异。

因此,本次募投项目的建筑单价、设备单价及安装费与首发募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目的估算不存在明显差异,与新增产能的匹配具有合理性。

(二) 结合本次募投项目非资本性支出情况、说明实质上用于补流的规模及其合理性,相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%,是否存在置换董事会前投入的情形

1、本次募投项目资本性支出及非资本性支出情况

公司本次募集资金拟用于补充流动资金(含视同补流的非资本性支出)的金额为 15,000.00 万元,占本次募集资金总额的比例为 25%,不超过募集资金总额的 30%。

公司本次募投项目年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目(第一期)投资

总额为 56,782.00 万元，其中募集资金投入 45,000.00 万元，募集资金投入均属于资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额		募集资金拟投入金额	是否资本性支出
		金额	占比		
1	工程费用	47,825.50	84.23%	45,000.00	是
2	工程建设其他费用	3,387.60	5.97%	-	否
3	预备费	2,560.70	4.51%	-	否
4	铺底流动资金	3,008.20	5.30%	-	否
合计		56,782.00	100.00%	45,000.00	

年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）包含的资本性支出为工程费用 47,825.50 万元、工程建设其他费用 3,387.60 万元，合计 51,213.10 万元，由本次募集资金投入 45,000 万元；非资本性支出为预备费 2,560.70 万元、铺底流动资金 3,008.20 万元，预备费和铺底流动资金将由公司通过自有资金、银行贷款等方式筹集，不使用本次募集资金投入。

2023 年 2 月 16 日、2023 年 2 月 23 日、2023 年 5 月 19 日，公司召开第四届董事会第二十六会议、第四届董事会二十七次会议及第四届董事会三十二次会议，分别审议通过了与本次发行相关的各项议案，在前述首次董事会决议日前，公司尚未向本次募投项目投入资金，不存在置换董事会前投入的情形。

2、补充流动资金规模合理性

（1）补充流动资金测算依据

公司以 2022 年度营业收入为基础，考虑剔除胜通钢帘线并表影响，结合母公司历史期营业收入的复合增长率，对公司 2023 至 2025 年营业收入进行估算。假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，估算 2023 至 2025 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

营运资金缺口=2025 年末净经营性流动资产-2022 年末净经营性流动资产

净经营性流动资产=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额

经营性流动资产金额=应收账款金额+存货金额+应收票据金额+预付账款金额+应收款项融资金额

经营性流动负债金额=应付账款金额+预收账款金额+应付票据金额+合同负债金额

(2) 补充流动资金测算过程

公司未来三年用于日常经营的流动资金需求测算过程如下：

单位：万元

2023-2025 年经营性资产和负债的预测					
项目	2022 年 /2022.12.31	占当年营业收入比例	2023 年 /2023.12.31	2024 年 /2024.12.31	2025 年 /2025.12.31
营业收入	521,302.99		581,565.62	648,794.61	723,795.26
应收账款	147,768.06	28.35%	164,850.04	183,906.71	205,166.32
存货	66,354.17	12.73%	74,024.71	82,581.97	92,128.44
应收票据	11,696.16	2.24%	13,048.24	14,556.62	16,239.36
预付账款	10,242.63	1.96%	11,426.67	12,747.60	14,221.22
应收款项融资	10,162.53	1.95%	11,337.31	12,647.91	14,110.01
经营性流动资产	246,223.54	47.23%	274,686.98	306,440.79	341,865.35
应付账款	45,217.07	8.67%	50,444.17	56,275.51	62,780.96
预收账款	-	-	-	-	-
应付票据	89,541.57	17.18%	99,892.57	111,440.16	124,322.64
合同负债	532.42	0.10%	593.97	662.63	739.23
经营性流动负债	135,291.06	25.95%	150,930.71	168,378.30	187,842.83
净经营性流动资产	110,932.48	21.28%	123,756.27	138,062.50	154,022.52
营运资金缺口			43,090.04		

注：预测的营业收入仅为论证公司营运资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成销售预测及承诺

2020 年至 2022 年，公司营业收入复合增长率为 30.23%，考虑到 2021 年 5 月胜通钢帘线纳入合并范围，出于谨慎性考虑，以母公司 2020 年至 2022 年营业收入复合增长率 11.56%，并以公司 2022 年度营业收入为基础，在未考虑通货膨胀、募投项目新增产能等因素影响下进行测算，测算得出公司 2023-2025 年新增营运资金缺口为 43,090.04 万元。本次向特定对象发行股票募集资金拟用于补充流动资金的金额为 15,000.00 万元，

低于公司 2023-2025 年新增营运资金缺口规模,同时没有超过募集资金总额的 30.00%,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。因此,本次募投项目中补充流动资金规模的预测谨慎,具备合理性。

(三) 结合公司现有资金余额、用途、缺口和未来现金流入情况,说明本次融资规模的合理性

1、公司现有资金余额

截至 2022 年 12 月 31 日,公司货币资金余额为 93,313.65 万元,剔除使用权受限的其他货币资金 87,561.02 万元,公司可自由支配的货币资金为 5,752.63 万元。

2、公司未来主要资金用途

公司未来主要资金用途如下:

单位: 万元

项目	金额
营运资金需求	43,090.04
短期偿债资金需求	45,805.94
本次募投项目建设支出	56,782.00
未来三年预计现金分红所需资金	12,064.45
合计	157,742.43

(1) 营运资金需求

根据本问题回复之“(二)结合本次募投项目非资本性支出情况、说明实质上用于补流的规模及其合理性,相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%,是否存在置换董事会前投入的情形”之“2、补充流动资金规模合理性”,公司未来三年营运资金缺口测算为 43,090.04 万元。

(2) 短期偿债资金需求

2020 年末、2021 年末及 2022 年末,公司的合并资产负债率分别为 66.76%、75.32% 及 71.53%,短期借款分别为 34,439.48 万元、100,569.39 万元及 181,224.80 万元,一年内到期的非流动负债分别为 0 元、34,613.87 万元及 43,751.36 万元。2021 年至 2022 年,公司为支付收购胜通钢帘线的 17 亿元资金而增加负债规模,导致公司最近两年资产负债率提高至 70% 以上。为更好地测算公司短期偿债资金需求,取公司收购胜通钢帘线之

前三年（2018-2020 年）的短期借款及一年内到期的非流动负债占总资产比例平均数，基于 2022 年末金额数据进行计算，过程如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	占总资产比例平均数	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
总资产	720,230.04		529,741.40	406,184.02	320,399.33
短期借款	41,607.17（测算值）	5.78%	34,439.48	20,892.12	17,245.38
一年内到期的非流动负债	4,198.77（测算值）	0.58%	-	-	7,324.07

经测算，截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 41,607.17 万元，一年内到期的非流动负债余额为 4,198.77 万元，短期偿债资金需求合计为 45,805.94 万元。

（3）本次募投项目建设支出

本次募投项目“年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）”总投资规模为 56,782.00 万元，其中以募集资金投入 45,000.00 万元，剩余 11,782.00 万元由公司自筹资金投入。

（4）未来三年预计现金分红所需资金

最近三年，公司现金分红情况为 2020 年度现金分红 3,154.52 万元，占当期归属上市公司股东净利润的比例 30.77%。假设未来三年每年现金分红比例与公司 2020 年度分红比例基本保持一致，分红金额占当年归属于上市公司股东净利润的平均比例为 30%，公司未来三年现金分红金额为 12,064.45 万元，测算过程如下：

单位：万元

项目	归属于上市公司股东净利润	现金分红比例	现金分红金额
2023 年度	13,404.94	30%	4,021.48
2024 年度	13,404.94	30%	4,021.48
2025 年度	13,404.94	30%	4,021.48
合计	40,214.82	30%	12,064.45

注 1：表内归属于上市公司股东净利润系根据 2023 年 1-3 月公司净利润情况进行年化计算所得，仅用于本次测算，不构成盈利预测或承诺；

注 2：表内现金分红比例为公司 2020 年度现金分红比例，仅用于本次测算，不构成对于未来现金分红比例的保证或承诺

3、未来现金流入情况

公司根据报告期内经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例和 2023 年至 2025 年预测的营业收入（预测的营业收入仅为论证公司营运资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成销售预测及承诺）预测未来现金流入净额。

（1）经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例

2020 年至 2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例分别为 -6.03%、4.19%和-1.93%，公司结合报告期内综合毛利率情况以及未来三年的业务发展趋势，合理预计经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例维持在 5%左右。

（2）预计未来三年经营活动产生的现金流量净额

公司根据未来三年的预测营业收入及经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例的情况，预计 2023 年至 2025 年经营活动产生的现金流量净额合计为 97,707.77 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
预测的营业收入	581,565.62	648,794.61	723,795.26	1,954,155.49
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	5%			
经营活动产生的现金流量净额	29,078.28	32,439.73	36,189.76	97,707.77

4、公司总体资金缺口情况

公司总体资金缺口情况计算如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
公司未来主要资金用途	①	157,742.43
公司现有资金余额	②	5,752.63
未来现金流入情况	③	97,707.77
公司总体资金缺口	④=①-②-③	54,282.03

通过以上分析，综合考虑公司现有资金余额、未来主要资金用途、未来现金流入情况，公司总体资金缺口为 54,282.03 万元，因此本次募集资金规模具有合理性。

（四）效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司

现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理。

1、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性

本次募投项目年产 20 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目（第一期）（以下简称“本项目”）投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	科目	T+1	T+2	T+3 至 T+5 每年	T+6 至 T+10 每年
1	营业收入	45,040.00	56,300.00	56,300.00	56,300.00
2	税金及附加	153.77	192.21	192.21	192.21
3	总成本费用	42,910.65	52,430.70	52,430.70	52,412.70
4	利润总额	1,975.57	3,677.08	3,677.08	3,695.08
5	所得税费用	296.34	551.56	551.56	554.26
6	净利润	1,679.24	3,125.52	3,125.52	3,140.82

(1) 营业收入

项目营业收入测算如下：

项目	T+1	T+2 至 T+10 每年
达产率	80%	100%
年收入（万元）	45,040.00	56,300.00

本项目胎圈钢丝销售单价预测主要由公司同类型产品的历史市场价格、预计市场变化等因素综合决定。

本项目年营业收入按产品测算具体如下：

产品名称	产量（吨）	单价（元/吨）	总价（万元）
HT 粗规格	85,000.00	5,500.00	46,750.00
HT 细规格	10,000.00	5,800.00	5,800.00
SST 级	5,000.00	7,500.00	3,750.00
合计	100,000.00	-	56,300.00

2019-2022 年，公司胎圈钢丝产品按规格分类的平均售价情况如下：

单位：元/吨

胎圈钢丝规格	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
HT 粗规格	6,215.55	6,770.31	5,520.18	5,914.81

HT 细规格	6,575.89	6,868.11	5,689.98	6,156.65
SST 级	7,859.38	7,301.94	7,003.04	7,891.39

结合公司历年胎圈钢丝产品销售价格变动情况、原材料价格变动趋势、未来市场发展状况等因素，同时出于谨慎性原则考虑，公司以 HT 粗规格 5,500.00 元/吨、HT 细规格 5,800.00 元/吨、SST 级 7,500.00 元/吨的产品销售价格进行效益测算。

(2) 成本费用

本项目成本及费用主要包括原材料成本、燃料及动力成本、直接人工（工资及福利费）、折旧费、修理费和其他费用等，成本费用的估算按照企业会计准则要求进行测算，并综合考虑和参考了公司历史生产成本构成、销售费用率和管理费用率水平，募投项目实施所在地物价水平、工资水平等因素确定，遵循并体现了成本费用测算的谨慎性和合理性。成本费用主要构成项目的金额及测算方法如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3 至 T+5 每年	T+6 至 T+10 每年
营业成本	42,910.65	52,430.70	52,430.70	52,412.70
其中：原材料	33,211.40	41,514.25	41,514.25	41,514.25
燃料及动力	3,443.59	4,304.49	4,304.49	4,304.49
工资及福利	1,200.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
修理费	229.16	229.16	229.16	229.16
其他费用	225.20	281.50	281.50	281.50
折旧费	4,583.30	4,583.30	4,583.30	4,583.30
摊销费	18.00	18.00	18.00	-
总成本费用合计	42,910.65	52,430.70	52,430.70	52,412.70

①原材料

本项目产品主要原材料为盘条、拉丝模具、硫酸、盐酸及其他辅料等，所需原材料主要由企业外购获得，价格按照相应材料的市场价格预估，同时参考公司报告期内同类产品单位原材料耗用量。项目主要原材料达产年消耗预计情况如下表所示：

序号	材料名称	达产年消耗量（吨）	达产年消耗金额（万元）
1	盘条	102,000.00	39,780.00
2	拉丝模具消耗	5,000.00	1,066.00

3	硫酸	1,000.00	330.00
4	盐酸	400.00	64.00
5	硼砂	120.00	54.00
5	其他辅料	-	220.30
合计			41,514.30

②燃料及动力费

本项目投产后所需燃料及动力主要包括电、天然气、蒸汽、水等，燃料及动力费用系根据项目投产后所需燃料及动力消耗量×单价所得，其中消耗量系参考发行人同类产品每吨平均消耗量和产量测算，相关燃料及动力价格系根据项目投产地市场价格测算。

③工资及福利

本项目新增人员主要为新增生产性员工，项目工资及福利费按照达产年新增劳动定员 300 人，年人工工资及福利费共计 1,500 万元计算。

④折旧费

本项目新增固定资产执行公司目前的折旧政策，按年限平均法计算；房屋建筑物按残值率 5%、折旧年限 20 年计算；机器设备按残值率 5%、折旧年限 10 年计算。

⑤修理费

本项目修理费按折旧费 5.00% 计算。

⑥其他费用

本项目其他费用按销售收入 0.5% 计算。

(3) 相关税金及税率

本项目产品增值税率按 13% 计算，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按增值税的 5%、3%、2% 计提，所得税适用税率为 15%。

2、与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况

本次募投项目的效益测算充分考虑了公司历史实际经营情况以及项目特点，根据预测，达产后的毛利率为 6.90%，其与公司报告期内胎圈钢丝毛利率的比较情况如下：

项目	本次募投项目	公司报告期内胎圈钢丝毛利率情况
----	--------	-----------------

	达产后预估毛利率	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
毛利率(%)	6.90	9.58	4.23	8.81	10.39

报告期内，公司与同行业可比上市公司主营业务综合毛利率对比情况如下表所示：

公司简称	主营业务毛利率(%)			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
日上集团	10.61	7.99	10.68	11.15
贵绳股份	11.45	8.12	10.18	13.39
恒星科技 (金属制品业务)	7.16	6.00	10.24	13.31
兴达国际	18.96	21.03	19.40	19.90
福星股份 (金属制品业务)	-2.12	-6.09	5.48	4.01
平均值	6.77	7.41	11.20	12.35
中位数	8.88	7.99	10.24	13.31
公司	8.06	1.76	6.97	8.97

注：同行业可比上市公司年度报告作为数据分析来源；福星股份和恒星科技仅取其金属制品业务毛利率，其余公司为综合毛利率

从上表可见，报告期内公司毛利率均低于同行业可比公司的毛利率，主要系由产品结构、产品类型及客户结构差异导致。本次募投项目测算的达产后毛利率为6.90%，与公司胎圈钢丝业务毛利率、同行业可比公司平均毛利率不存在重大差异。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

(一) 核查过程

1、查阅公司本次及历次募投项目可行性研究报告及项目测算明细，对各募投项目投资数额的测算过程进行了复核和分析，了解非资本性投入、历次募投项目和本次募投项目的具体投资构成、预计效益情况等，对历次和本次募投项目的建筑投资、设备投资、安装费等进行比较，分析其合理性；

2、查阅同行业上市公司类似项目的具体投资情况，计算其单位产能的建筑投资、设备购置及安装费情况，并与本次募投项目的情况进行比较；

3、查阅公司审计报告，访谈公司高级管理人员，了解公司未来资金的流入和支出情况，结合现有资金余额、用途、缺口和现金流入净额分析本次融资规模及补充流动资金规模的合理性；

4、取得并查阅本次募投项目效益测算过程，复核效益预测的具体测算依据、测算假设和测算过程，与公司现有水平以及同行业可比公司进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、本次募投项目中建筑工程费、设备购置及安装费等测算过程合理，建筑面积、设备购置数量的确定依据具有合理性，本次募投项目的建设项目投资规模与新增产能具有合理的匹配性，建筑单价、设备单价以及安装费与公司已投产项目及同行业公司可比项目不存在明显差异；

2、发行人对实质上用于补流的规模及其合理性进行了说明，本次募集资金拟用于补充流动资金（含视同补流的非资本性支出）的金额为 15,000.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 25%，不超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的规定；在前述首次董事会决议日前，发行人尚未向本次募投项目投入资金，不存在置换董事会前投入的情形；

3、结合发行人现有资金余额、资金用途和资金缺口和未来现金流入净额，本次融资规模符合公司实际发展需求，具有合理性；

4、本次募投项目效益预测中产品价格、成本费用等关键指标预测过程清晰且具有明确过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司不存在重大差异，相关预测审慎、合理。

（三）根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条的核查意见

1、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已结合可研报告、内部决策文件，披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。本次募投项目可研报告出具时间为 2022 年 12 月，至本回复出具之日未超过一年。

2、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投

资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募投项目内部收益率的计算过程及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响。

3、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，与同行业可比公司的经营情况进行横向对比；本次募投项目的收入增长率、毛利率等收益指标具有合理性。

4、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。

保荐机构已结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查。保荐机构和申报会计师认为：本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性；发行人已在募集说明书中披露募投项目预计效益情况，并充分提示募投项目实施相关风险。截至本回复签署日，本次募投项目效益预测基础或经营环境未发生变化。

（四）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的核查意见

保荐机构和申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”，逐项进行核查并发表核查意见如下：

1、通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次向特定对象发行股票（无董事会事先确定发行对象）的募集资金总额不超过 60,000.00 万元（含本数），部分用于补充流动资金，没有用于偿还债务，合计非资本性支出占比 25.00%，不超过募集资金总额的 30%。

2、金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用上述规定，且不存在将募集资金全部用于补充资本金情况。

3、募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人除补充流动资金项目外，本次募投项目募集资金投入的工程施工类项目建设期超过一年，用于建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他费用等，为资本性支出；预备费、铺底流动资金等非资本性支出视为补充流动资金。本次募集资金非资本性支出比例低于 30%。

4、募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用上述规定。

5、上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已在募集说明书第四节之“二、本次募集资金投资项目的基本情况、经营前景及可行性分析”披露了本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，已结合业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，并论证说明了本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

6、保荐机构及会计师应当就发行人募集资金投资构成是否属于资本性支出发表核

查意见。对于补充流动资金或者偿还债务规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应当就本次募集资金的合理性审慎发表意见。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次募投项目非资本性支出规模低于30%，未超过企业实际经营情况，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定的“本次募集资金主要投向主业”。

问题 4.关于业务及经营情况

4.1 根据申报材料，1) 报告期内公司外销收入占比分别为 14.78%、19.98%、25.05% 和 29.91%，外销占比持续上升。2) 公司按照年收入规模、行业地位将客户区分为小型客户、中型客户和大型客户。3) 公司生产所需原材料主要为盘条，报告期内盘条采购金额分别为 21.19 亿元、42.54 亿元、30.45 亿元和 7.14 亿元。4) 报告期内胎圈钢丝毛利率分别为 10.39%、8.81%、4.23% 和 8.42%，呈现波动趋势；钢帘线毛利率分别为 4.12%、4.50%、-1.36% 和 5.18%，于 2022 年由正转负。5) 报告期内公司经营性现金流净额分别为-1.85 亿元、2.13 亿元、-1.00 亿元和 1.93 亿元，呈现波动趋势。

请发行人披露：报告期内小型客户、中型客户、大型客户对应的收入金额、主要产品、平均信用期、平均毛利率。

请发行人说明：（1）公司境外收入规模持续上升的原因以及与同行业可比公司的对比情况，分析境内外产品毛利率的差异，分析公司报关数据、出口退税金额与境外业务规模的匹配性；（2）结合原材料市场需求、采购及生产周期，分析盘条采购金额与对应产品收入变动、盘条采购单价变动率与对应产品单位成本变动率的匹配性；（3）结合原材料价格、成本构成、产品市场竞争情况和定价模式等因素，分析公司各产品毛利率变化原因，与同行业可比公司的对比情况及差异原因；（4）报告期内公司经营活动产生的现金流净额波动较大的具体原因，与净利润差异较大的原因。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

发行人已在《募集说明书》“第二节 发行人基本情况”之“四、发行人主营业务的具体情况”之“（四）发行人主要产品的生产销售情况”之“3、报告期内公司客户

销售情况”中补充披露如下：

(2) 报告期内小型客户、中型客户、大型客户销售情况

为便于管理，公司将客户进行了分类管理，根据客户收入规模或行业地位等不同因素，公司客户分为小型客户、中型客户和大型客户三类。其具体分类依据如下：

①小型客户：年收入规模通常在 5 亿元以下的厂商，如山东及周边或其他地区的小型轮胎生产制造企业。

②中型客户：具备一定生产规模、年收入通常在 5 亿元以上的厂商，如赛轮轮胎、三角轮胎等有一定知名度的企业。

③大型客户：公司将全球轮胎行业排名前十的轮胎厂商，如米其林、住友橡胶、普利司通和中策橡胶等大型跨国企业。

报告期内小型客户、中型客户、大型客户对应的收入金额、主要产品和平均毛利率如下：

单位：万元；%

客户分类	主要产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年度	
		收入金额	平均毛利率	收入金额	平均毛利率
大型客户	胎圈钢丝	31,262.53	19.96	61,293.15	15.34
	钢帘线	29,573.36	11.04	57,197.51	4.97
	胶管钢丝	917.71	22.48	2,173.14	15.05
中型客户	胎圈钢丝	72,421.65	5.17	139,843.51	0.48
	钢帘线	97,248.47	5.82	187,235.82	-2.83
	胶管钢丝	2,569.20	14.15	15,894.42	12.90
小型客户	胎圈钢丝	9,654.94	9.08	15,193.40	-6.10
	钢帘线	6,011.29	-5.08	12,532.23	-8.34
	胶管钢丝	14,571.48	9.83	21,130.75	3.85

单位：万元；%

客户分类	主要产品类型	2021 年度		2020 年度	
		收入金额	平均毛利率	收入金额	平均毛利率
大型客户	胎圈钢丝	54,522.88	10.51	31,624.59	11.51
	钢帘线	62,046.64	6.39	22,423.60	5.30
	胶管钢丝	2,004.91	12.18	811.49	18.56

中型客户	胎圈钢丝	153,315.58	8.22	111,276.82	9.63
	钢帘线	144,018.07	4.69	77,958.82	4.46
	胶管钢丝	10,304.17	7.07	7,328.32	14.08
小型客户	胎圈钢丝	22,173.48	8.64	15,597.02	13.52
	钢帘线	16,931.78	-4.07	5,693.30	-5.08
	胶管钢丝	32,194.45	6.47	23,840.78	9.76

(3) 公司主要产品向不同类型客户销售的单价及毛利率分析

报告期内，公司向大中小型客户销售主要产品为胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝，每种产品在同一年度向不同类型客户销售的单位成本较为接近，不同类型客户销售毛利率水平主要受客户及产品定位、内外销占比和产品定制化程度等销售价格因素的影响。报告期内公司向小型客户、中型客户、大型客户销售主要产品的销售单价、成本和毛利率情况如下：

单位：元/吨；%

客户分类	主要产品类型	2023年1-6月			2022年度		
		销售单价(不含税)	单位成本	平均毛利率	销售单价(不含税)	单位成本	平均毛利率
大型客户	胎圈钢丝	6,451.32	5,163.70	19.96	7,086.89	5,999.93	15.34
	钢帘线	8,803.21	7,831.62	11.04	9,797.16	9,310.46	4.97
	胶管钢丝	7,845.56	6,081.62	22.48	8,305.49	7,055.70	15.05
中型客户	胎圈钢丝	5,259.05	4,987.22	5.17	5,849.73	5,821.70	0.48
	钢帘线	7,940.09	7,477.60	5.82	8,473.51	8,713.49	-2.83
	胶管钢丝	7,057.00	6,058.19	14.15	8,133.77	7,084.50	12.90
小型客户	胎圈钢丝	5,621.89	5,111.52	9.08	5,567.31	5,907.08	-6.10
	钢帘线	6,932.22	7,284.68	-5.08	7,795.19	8,445.46	-8.34
	胶管钢丝	6,692.36	6,034.74	9.83	7,056.70	6,784.91	3.85

(续表)

客户分类	主要产品类型	2021年度			2020年度		
		销售单价(不含税)	单位成本	平均毛利率	销售单价(不含税)	单位成本	平均毛利率
大型	胎圈	6,777.40	6,064.88	10.51	5,497.83	4,865.18	11.51

客户	钢丝						
	钢帘线	9,546.37	8,936.19	6.39	7,790.92	7,378.23	5.3
	胶管钢丝	7,801.26	6,851.45	12.18	6,801.35	5,539.27	18.56
中型客户	胎圈钢丝	6,557.51	6,018.20	8.22	5,272.60	4,764.94	9.63
	钢帘线	9,157.31	8,727.67	4.69	7,703.86	7,360.46	4.46
	胶管钢丝	7,410.21	6,886.51	7.07	6,644.50	5,708.71	14.08
小型客户	胎圈钢丝	6,707.87	6,128.39	8.64	5,522.32	4,775.91	13.52
	钢帘线	8,441.46	8,785.00	-4.07	6,841.35	7,188.85	-5.08
	胶管钢丝	7,338.80	6,863.74	6.47	6,087.71	5,493.78	9.76

报告期内，公司大型客户销售毛利率水平整体上高于中、小型客户，大中小型客户的单位成本差异较小。毛利率的差异主要由于销售单价的差异导致。销售单价受到以下因素的影响：

①信用期

报告期内公司大型客户、中型客户和小型客户对应的平均信用期如下：

单位：天

客户类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
大型客户	111.35	121.83	98.63	91.71
中型客户	66.02	69.48	71.35	72.11
小型客户	54.76	62.48	59.45	62.85

公司给予大型客户的信用期较中小型客户长，公司会将这部分资金成本转移至定价中。

②定制化程度

部分客户品牌和产品定位高端，对产品的质量、原料和生产工艺的要求更高，或者需要供应商提供符合其产品生产要求的原材料，由此产生了定制化需求，故其产品的销售价格也较高：如米其林，要求其供应商提供的线材使用电炉钢产品为原料，且原料中回收铁的比例超过60%，该原料制成的盘条原料成本和要求的制作工艺高，价格也较高，所制成的线材产品附加值较高，定价较昂贵。

以报告期内各期前五名大型客户、前十名中小型客户作为样本，报告期内其定制化需求产品合计销售金额及占比如下表所示：

单位：万元；%

项目	内销			外销		
	非定制	定制	定制占比	非定制	定制	定制占比
钢帘线	206,220.00	149,095.47	41.96	10,297.80	51,889.96	83.44
胎圈钢丝	30,187.04	6,389.64	17.47	11,368.12	5,014.81	30.61
胶管钢丝	120,304.34	171,280.83	58.74	14,850.61	50,106.93	77.14

报告期内，公司主要大中小型客户样本中内外销客户的定制化与非定制化产品的销售单价及差异情况如下所示：

单位：元

项目	内销			外销		
	非定制	定制	价差	非定制	定制	价差
钢帘线	8,060.00	8,596.06	536.06	8,776.37	9,933.50	1,157.13
胎圈钢丝	5,654.14	5,782.16	128.02	6,175.95	6,973.19	797.24
胶管钢丝	6,781.23	6,858.69	77.46	7,691.59	8,124.37	432.78

从上表可以看出，各种产品外销的定制化比例都高于内销，且无论境内外销售，定制产品的售价均会高于非定制产品。

报告期内，公司各类型客户中内外销金额占比情况如下：

客户类型	销售区域	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
大型客户	境内	58.38%	60.50%	72.81%	80.07%
	境外	41.62%	39.50%	27.19%	19.93%
中型客户	境内	78.91%	77.43%	82.33%	85.00%
	境外	21.09%	22.57%	17.67%	15.00%
小型客户	境内	76.65%	91.83%	80.53%	90.41%
	境外	23.35%	8.17%	19.47%	9.59%

报告期各期，大型客户的境外销售占比均高于中小型客户，定制化比例会更高，故在单位售价上高于中小型客户，影响毛利率水平。

③客户产品定位

此外，不同类型客户的产品定位及面向的消费群体不同，相同或相近规格的产品

在质量和价格上也存在差异，以部分客户的品牌、价格为例：

客户类型	公司名称	品牌	规格	参考价格（元）
大型客户	米其林	Michelin 等	225/55-R17 (101W)	859-1099
	普利司通	Bridgestone 等	225/55-R17 (101W)	798
	中策橡胶	朝阳、好运、西湖等	225/55-R17 (101W)	589-989
	住友橡胶	邓禄普等	225/55-R17 (101W)	569-639
中型客户	赛轮轮胎	SAILUN 等	225/55-R17 (101W)	559-889
	昊华轮胎	艾普勒等	225/55-R17 (101W)	340
	森麒麟	森麒麟、路航等	225/55-R17 (101W)	620
小型客户	青岛福轮科技有限公司	福临轮胎等	225/55-R17	314
	山东凯旋橡胶有限公司	悍马、固兰达等	215/55-R17 (94W)	300

注：225/215 指轮胎的胎宽为 225mm，55 指轮胎断面的扁平比为 55%，R17 指轮毂直径是 17 英寸，V/W 指速度级别，W 对应 270km/h，W 前的数字表示载重指数，94 对应的载重能力为 670kg，101 对应的载重能力为 825kg；上表尽量选取较为常见的 225/55-R17 (101W) 规格的轮胎产品，部分品牌因未找到该规格产品报价而选取相近参数产品。一般来说，胎宽愈宽价格越高，载重能力越强价格越高。上述信息来自产品官方网站、第三方销售平台等公开数据，不代表本公司及中介机构对产品品质、品牌价值的判断和对销售价格做出指导与保证。

产品售价较高的企业往往对其产品原材料的生产过程与工艺等提出更高要求，也能够接受由此产生的较高的原料采购成本。而体量较小的客户，其下游的产品使用者购买力较弱，客户由此产生较强的成本控制需要，购买低价原材料的需求也更强。

④运输费用及市场竞争

公司在定价的过程中还会考虑到运费成本，公司大型客户中境外客户占比持续升高，相关产品的运输成本高，而公司的中、小型客户大多位于境内，小型客户地理位置位于山东省及周边地区，运输成本低于境内外大型客户，因此定价也相对较低。此外，由于境内市场的竞争压力较大，部分中小客户体量较小，下游的产品使用者购买力较弱，客户由此产生较强的成本控制需要而寻求购买低价原材料，不同供应商低价竞争导致市场报价竞争激烈，公司为维系客户采取低价销售策略，导致销售单价低于大型客户。

二、发行人说明

(一) 公司境外收入规模持续上升的原因以及与同行业可比公司的对比情况, 分析境内外产品毛利率的差异, 分析公司报关数据、出口退税金额与境外业务规模的匹配性

1、公司主要境外客户历史合作情况

为防范和降低市场风险, 公司在确保产品质量的同时, 非常注重市场开拓和客户培育, 建立起了完备的市场营销网络体系。多年来公司致力于科技创新, 提供满足客户要求的轮胎骨架材料产品, 和国内主要的大型轮胎厂商基本建立了合作关系, 同时也积极开拓和维护海外客户, 避免了对单一大客户依赖的情况。经过多年的发展, 公司在业内树立了良好口碑, 客户资源较为广泛, 公司的国际客户包括米其林、普利司通、固特异、住友橡胶、韩泰轮胎、倍耐力和耐克森等国际知名轮胎生产商及其集团内生产商。

①报告期内, 公司主要外销客户的合作情况如下:

名称	首次合作时间	进入供应商体系周期	主要销售产品	主要评价环节	贸易条款	定价原则	信用期
YUSHENG ENTERPRISE LIMITED	2014年	0.5-1年	胶管钢丝、胶管钢丝、钢帘线	样品评价、验厂(规模, 交期, 价格, 服务)	CIF	以客户定位、产品定位及市场竞争情况为主; 以盘条价格和海运费变化情况适时调整为辅	0-90天
住友橡胶及其关联方	2014年	3年	胎圈钢丝、胶管钢丝、钢帘线	样品评价、验厂(规模, 交期, 价格, 服务)	CIF	以客户定位、产品定位及市场竞争情况为主; 以盘条价格和海运费变化情况适时调整为辅	60-90天
INTER BRIDGE CORPORATION LTD.	2012年	1年	胎圈钢丝、胶管钢丝、钢帘线	现场验厂(规模, 交期, 价格, 服务), 小批测试通过	DDP	公司报价, 根据盘条价格和海运费变化情况适时调整	60-75天
泰国中策	2015年	3批次稳定供应	胎圈钢丝	商务联系、现场验厂(规模, 交期, 价格, 服务) 小样、中样和大样测试通过	CIF	参考国内中策主体供应价格进行月度报价	30天

APOLLO TYRES LTD.	2015年	2年	钢帘线	通过 IATF16949 质量认证标准; 样品评价、验厂 (规模, 交期, 价格, 服务) 实验批+ 批量;	CIF	以客户定位、产品定位及市场竞争情况为主; 以盘条价格和海运费变化情况适时调整为辅	30天
韩国锦湖及其关联方	2012年	2年	胎圈钢丝、钢帘线	通过 IATF16949 质量认证标准; 现场验厂 (规模, 交期, 价格, 服务), 小批测试通过	DDP	年度投标基准价格, 客户分配供应份额, 根据盘条价格波动做调整	30-90天
森麒麟及其关联方	2014年	3批次稳定供应	胎圈钢丝、钢帘线	现场验厂 (规模, 交期, 价格, 服务) 小样、中样和大样测试通过	CIF	参考国内森麒麟主体供应价格	30-90天
耐克森及其关联方	2012年	2年	钢帘线	现场验厂 (规模, 交期, 价格, 服务), 样品批次测试通过	FOB	以客户定位、产品定位及市场竞争情况为主; 以盘条价格和海运费变化情况适时调整为辅	45-90天
米其林及其关联方	2018年	5年	钢帘线	通过 IATF16949 质量认证标准; 样品评价、验厂 (规模, 交期, 价格, 服务)、实验样本评价和批量供货产品评价	DAP	年度投标确定基准价格, 客户分配供应份额, 根据盘条价格波动做调整	120-180天
普利司通及其关联方	2015年	2年	胎圈钢丝、钢帘线	样品评价、验厂 (规模, 交期, 价格, 服务)	CIF	以客户定位、产品定位及市场竞争情况为主; 以盘条价格和海运费变化情况适时调整为辅	60-150天

②报告期内公司主要外销客户销售情况:

单位: 万元; %

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2023年 1-6月	1	森麒麟及其关联方	9,535.08	3.10
	2	锦湖轮胎及其关联方	8,134.43	2.65
	3	米其林及其关联方	7,906.30	2.57

	4	住友橡胶及其关联方	6,156.49	2.00
	5	耐克森及其关联方	5,843.35	1.90
	合计		37,575.65	12.22
2022年	1	森麒麟及其关联方	12,332.87	2.42
	2	米其林及其关联方	9,725.98	1.91
	3	普利司通	9,375.28	1.84
	4	住友橡胶及其关联方	9,252.26	1.82
	5	锦湖轮胎及其关联方	7,867.04	1.55
	合计		48,553.44	9.54
2021年	1	森麒麟(香港)贸易有限公司	12,437.22	2.39
	2	住友橡胶及其关联方	8,965.70	1.72
	3	锦湖轮胎及其关联方	8,951.04	1.72
	4	米其林及其关联方	8,950.26	1.72
	5	联合轮胎(ATC)及其关联方	6,308.45	1.21
	合计		45,612.65	8.75
2020年	1	森麒麟(香港)贸易有限公司	12,244.02	4.58
	2	住友橡胶及其关联方	5,607.94	2.10
	3	YUSHENGENTERPRISELIMITED	4,513.94	1.69
	4	INTERBRIDGECORPORATIONLTD.	3,041.28	1.14
	5	泰国中策	2,886.25	1.08
	合计		28,293.43	10.58

注：森麒麟及其关联方包括：青岛森麒麟轮胎股份有限公司、森麒麟轮胎(泰国)有限公司、森麒麟(香港)贸易有限公司，这里仅统计其境外主体(下同)；

锦湖轮胎及其关联方包括：Kumho Tire Co., Inc.、锦湖轮胎(越南)有限公司、锦湖轮胎(天津)有限公司、南京锦湖轮胎有限公司等；

住友橡胶及其关联方包括：Sumitomo Rubber Industries, Ltd.、Sumitomo Rubber (Thailand) Co.,Ltd.、Sumitomo Rubber AKO Lastik Sanayi ve Ticaret A.S.、住友橡胶(湖南)有限公司等；

米其林及其关联方包括：Industrias Michelin SA de CV.、Tigar Tyres d.o.o.、MICHELIN NORTH AMERICA, INC.、印尼米其林、米其林泰国等；

普利司通及其关联方包括：Bridgestone do Brasil Ind. e Com.、BRIDGESTONE ARGENTINA S.A.I. Y C.、Bridgestone de Mexico S.A. de C.V.等

2、公司境外收入规模持续上升的原因

报告期内，公司主营业务收入按主要地区分布如下：

单位：万元；%

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
内销	196,279.30	73.96	386,111.14	74.95	402,440.07	80.02	257,933.79	85.22
外销 (含港澳台地区)	69,089.65	26.04	129,048.94	25.05	100,473.59	19.98	44,745.02	14.78
合计	265,368.94	100.00	515,160.08	100.00	502,913.66	100.00	302,678.81	100.00

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例为 14.78%、19.98%、25.05% 及 **26.04%**，总体呈上升趋势，其主要原因如下：

公司在 2020 年之前就已经着手开拓海外市场，2020 年由于全球经济下滑，极大拖累了公司海外销售的增速；2021 年胜通钢帘线纳入合并报表范围，因胜通钢帘线主要产品钢帘线较多出口国外客户，2021 年公司境外销售的金额和占比都出现较大幅度提升；2022 年之后，国际经济形势已趋缓和，国内经济恢复情况不及预期导致下游需求放缓，相较之下外销规模保持了稳健增长。

另一方面，公司主要产品属于橡胶骨架材料，是橡胶工业重要的原材料之一，轮胎工业在橡胶骨架材料的应用领域中占据首位，橡胶骨架材料的发展历程与轮胎工业的发展息息相关，下游轮胎厂商的销售状况很大程度上会传导到橡胶骨架材料生产企业。

目前，上市公司森麒麟（002984）、玲珑轮胎（601966）、赛轮轮胎（601058）等分别在泰国、塞尔维亚、越南等国进行产能投资。我国部分轮胎企业则通过收购方式实现海外产能扩张，例如中国化工集团收购意大利倍耐力轮胎、双星集团有限责任公司通过增资控股锦湖轮胎等。在海外设立生产基地，既有利于缩短原材料运输时间、压低成本，又可以规避部分国家对华贸易保护政策的不利影响。传统海外轮胎企业广泛分布于北美洲及欧洲等发达国家和地区，人工费用和制造费用占比居高不下，有全球化扩张建厂、低价采购原材料以降低产品成本的动力。上述企业的全球化布局，很大程度上提升了公司的境外产品需求。

报告期内，公司前五大客户中境内（拟）上市公司所披露的产品境外销售占比情况如下：

单位：万元；%

项目	2022年度/2022年1-6月		2021年度		2020年度	
	境外收入	比例	境外收入	比例	境外收入	比例
中策橡胶	715,621.36	47.23	1,237,731.85	40.61	1,024,887.20	36.41
森麒麟	552,741.44	87.95	452,115.01	87.43	438,893.29	93.33
赛轮轮胎	1,704,937.49	79.23	1,300,470.93	75.76	1,096,111.75	74.51
贵州轮胎	282,314.63	33.45	200,506.79	27.32	135,835.02	19.95
中位数	63.23		58.19		55.46	
平均值	61.97		57.78		56.05	

注：中策橡胶数据来源其招股说明书，因暂未更新 2022 年度数据，故此处列示 2022 年 1-6 月销售数据和占比情况；其余三家公司均以 2022 年度数据列示。

上述公司中，森麒麟的境外收入占比最高，报告期内分别达 93.33%、87.43% 和 87.95%，贵州轮胎因其地理位置居于西南，销往境外的海运和陆运渠道均尚缺便利，故外销占比较低，但报告期内仍保持了较高速度的提升。海外轮胎市场的活跃刺激了轮胎企业的境外销售，传导至公司的境外产品需求量提升。

3、同行业可比公司境外收入的对比情况

报告期内，同行业可比公司境外销售规模及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	境外收入	比例	境外收入	比例	境外收入	比例	境外收入	比例
日上集团	68,349.10	36.53	103,950.56	33.15	108,541.12	32.00	76,135.99	27.90
贵绳股份	未披露	未披露	17,849.83	7.57	13,124.45	5.27	8,142.24	3.87
恒星科技	12,864.60	6.11	29,158.53	6.67	15,163.18	4.51	14,695.09	5.23
兴达国际	182,611.20	33.70	387,222.00	35.81	293,130.50	27.54	172,913.80	22.52
中位数	40,606.85	21.32	66,554.54	20.36	61,852.15	16.41	45,415.54	13.87
平均值	40,606.85	21.32	134,545.23	20.80	107,489.81	17.33	67,971.78	14.88
发行人	69,089.65	26.04	129,048.94	25.05	100,473.59	19.98	44,745.02	14.78

注：贵绳股份 2023 年半年度报告未披露此数据，故此处未予列示。

2020 至 2023 年 1-6 月，发行人同行业可比公司境外收入占主营业务收入比例的平均值分别为 14.88%、17.33%、20.80% 和 **21.32%**，呈现逐年增长态势，与发行人境外收入占比变动趋势一致。上述公司中恒星科技金属制品板块业务主要为从事镀锌钢丝及镀

锌钢绞线、钢帘线、胶管钢丝、预应力钢绞线、金刚线等金属制品的生产和销售，2022年，恒星科技还新增了化工板块业务，胶管钢丝和钢帘线业务收入占比降至 31.78%，与发行人处于同行业但产品结构差异较大；贵绳股份是我国钢丝、钢丝绳生产最大的专业企业之一，其产品较多应用于机械设备、大型工程和特殊用途等场景中，受汽车产业链相关影响不大，与发行人处于同行业但产品用途存在一定差异，以上原因影响了数据的可比性。兴达国际主要业务为制造及分销子午轮胎的主要骨架原料，包括用以强化子午轮胎胎壁的钢帘线及将轮胎固定在轮圈上的胎圈钢丝，与发行人产品结构最为相似，其境外收入占主营业务收入比例分别为 22.52%、27.54%35.81%和 **33.70%**，增长较快。

4、公司主要产品境内外的销售毛利率分析

报告期内，公司境内外各产品的毛利率情况如下：

单位：%

	地区	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
胎圈钢丝	境内	4.57	-0.50	8.41	9.62
	境外	23.67	19.61	10.56	14.41
钢帘线	境内	2.64	-5.20	4.72	3.09
	境外	17.48	10.22	3.67	11.38
胶管钢丝	境内	7.40	4.91	7.66	10.22
	境外	21.00	13.76	4.56	14.13
喷涂	境内	-86.18	16.19	55.77	62.87
	境外	-	-	-	-

公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝内外销单位售价、单位成本和毛利率如下：

单位：元/吨；%

项目		2023年1-6月		2022年	
		内销	外销	内销	外销
胎圈钢丝	销售量(吨)	160,005.28	43,336.32	285,927.81	66,910.63
	单位售价(不含税)	5,224.17	6,864.83	5,787.80	7,598.29
	单位成本	4,985.49	5,240.23	5,816.66	6,108.42
	毛利率(%)	4.57	23.67	-0.50	19.61
钢帘	销售量(吨)	129,859.38	34,883.84	234,895.98	60,528.61
	单位售价(不含税)	7,576.67	9,873.63	8,220.18	10,553.18

线	单位成本	7,376.36	8,147.46	8,647.49	9,474.24
	毛利率 (%)	2.64	17.48	-5.20	10.22
胶管 钢丝	销售量 (吨)	20,245.14	6,338.53	34,781.56	17,320.46
	单位售价 (不含税)	6,501.01	7,725.78	7,149.47	8,274.22
	单位成本	6,020.14	6,103.47	6,798.73	7,136.06
	毛利率 (%)	7.40	21.00	4.91	13.76

(续表)

项目		2021 年		2020 年	
		内销	外销	内销	外销
胎圈 钢丝	销售量 (吨)	284,300.86	63,004.49	253,405.89	43,407.14
	单位售价 (不含税)	6,606.49	6,696.15	5,252.22	5,852.50
	单位成本	6,051.11	5,987.12	4,747.10	5,009.07
	毛利率 (%)	8.41	10.56	9.62	14.41
钢帘 线	销售量 (吨)	193,998.25	48,325.72	123,084.87	15,213.28
	单位售价 (不含税)	9,075.08	9,713.58	7,545.24	8,680.11
	单位成本	8,646.74	9,356.80	7,311.95	7,692.70
	毛利率 (%)	4.72	3.67	3.09	11.38
胶管 钢丝	销售量 (吨)	44,733.42	15,610.76	42,220.42	9,164.03
	单位售价 (不含税)	7,410.01	7,274.48	6,121.43	6,695.40
	单位成本	6,842.61	6,942.54	5,495.81	5,749.05
	毛利率 (%)	7.66	4.56	10.22	14.13

报告期内，公司外销毛利率普遍高于内销毛利率，主要原因如下：

(1) 客户结构

境外销售的客户主要为大客户，而境内销售多为中小型客户，大中小型客户的毛利率差异分析请参见本回复“问题 4. 关于业务及经营情况”之“一、发行人披露”之“（3）公司主要产品向不同类型客户销售的单价及毛利率分析”，毛利率差异主要由于销售单价导致。2021 年，胎圈钢丝产品外销售价与内销售价相近，主要原因系 2021 年外销胎圈钢丝中价格较高的高强度规格钢丝占比较小，其余年份胎圈钢丝产品外销售价明显高于内销产品。

(2) 出口政策变化

在境外销售中，为提升市场竞争力，公司将适用出口税收优惠政策的产品售价适当调低，将部分出口退税金额让利给国外客户。报告期内因出口产品“免抵退”政策变化，部分产品不再享受出口退税政策，公司相应调高其境外销售价格，其毛利率升高。

(3) 产品结构

胎圈钢丝和钢帘线是轮胎骨架材料，产品参数往往需要根据客户轮胎生产的实际需求加以调整。比如：为满足客户轮胎规格要求和实现性能参数，线材所用原料的含碳量、线材直径、破断力和弯折标准等要求不同，为使线材能够与轮胎橡胶更好地结合，客户对线面粗糙度和镀铜或镀锡的厚度也有要求等等。这些定制化需求会直接影响销售定价，定制化的产品的附加值较高，一般而言毛利率水平会比非定制类产品高。

报告期内公司外销产品中定制化需求占比高于内销产品，存在定制化需求的产品单位售价高于非定制化需求的产品，境外定制化需求产品价格上升幅度高于境内产品，具体数据请参见本回复之第四题 4.1 之“一、发行人披露”之“（3）公司主要产品向不同类型客户销售的单价及毛利率分析”。

(4) 市场竞争

对于境外大型客户，公司在进入其供应商体系后，双方往往可以实现长期稳定合作，而境内市场的竞争压力较大，境内存在较多体量较小的客户，其下游的产品使用者购买力较弱，客户由此产生较强的成本控制需要而寻求购买低价原材料，不同供应商低价竞争导致市场报价竞争激烈，公司为维系客户采取低价销售策略，导致销售单价较低。

报告期内，不同产品的境内外销毛利率差异分析如下：

大业股份外销产品中胎圈钢丝占比较高，胜通钢帘线外销产品中钢帘线占比较高，虽然钢帘线因其技术工艺更为复杂，销售单价更高，但胜通钢帘线因产能效应未充分发挥，单位产品分担的固定成本较高，加之海运费价格及原料成本升高，2021-2022 年钢帘线产品成本明显增加，拉低了产品毛利率，报告期内胎圈钢丝的外销毛利率高于钢帘线的外销毛利率。公司喷涂业务占比较小，该业务客户全部来自境内。2020 年至 2023 年 1-6 月，公司喷涂业务毛利率分别为 62.87%、55.77%、16.19%和-86.18%。喷涂业务主要是为客户生产的回转支承及轴承提供喷涂合金服务，例如为其产品进行表面防腐处理等，由于喷涂业务需要较高技术水平的工人现场操作，故其客户全部位于境内。公司

喷涂业务具有较高的毛利率，且公司喷涂质量稳定，但由于下游风电行业订单减少，收入规模持续萎缩。2023 年公司喷涂业务收入大幅下降，因人工成本较高，产生负毛利情况。

5、公司报关数据、出口退税金额与境外业务规模的匹配性

公司开展出口业务的境内主体包括大业股份和胜通钢帘线，公司报关数据、出口退税金额与境外业务规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	测算过程	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内出口主体的外销收入	①	69,089.65	129,048.94	100,473.59	44,745.02
报关数据	②	69,827.72	128,721.95	99,922.22	44,665.40
差异金额	③=②-①	738.07	-327.00	-551.37	-79.62
差异率	④=③/①	1.07%	-0.25%	-0.55%	-0.18%
申请免抵退税、免退税申报收入金额	⑤	57,525.58	43,786.12	60,639.40	44,477.37
申请免抵退税、免退税税额	⑥	7,478.33	5,692.20	7,881.42	5,455.55
测算退税率	⑦=⑥/⑤	13.00%	13.00%	13.00%	12.27%
公司适用的退税率	⑧	13.00%、0%	13.00%、0%	13.00%、0% ^②	13.00%、10.00%、0% ^①
退税率差异	⑨=⑧-⑦	-	-	-	-

注：根据财政部税务总局公告 2020 年第 15 号文，镀或涂铜的铁或非合金钢丝（72173010）、非绝缘的钢铁绞股线、绳、缆（73121000）自 2020 年 3 月 20 日起出口退税率提高至 13%，公司涉及产品有钢帘线、胶管钢丝和胎圈钢丝等产品。

根据财政部税务总局公告 2021 年第 16 号文，镀或涂铜的铁或非合金钢丝（72173010）自 2021 年 5 月 1 日起取消出口退税，公司涉及产品有胶管钢丝、胎圈钢丝等产品，公司未镀胎圈钢丝产品报告期内适用退税率为 0%。

报告期内，公司外销收入与海关数据相匹配，差异金额较小，差异原因主要系时间差异因素导致。胜通钢帘线存在少部分成交方式为目的地交货（DAP）和完税后交货（DDP）的客户，根据这些客户订单的合同条款，公司判断货物在到达指定目的地时控制权转移才确认收入。胜通钢帘线选择这两种成交方式的客户为欧洲客户，交货地点实际在欧洲、北美，一般运输时间 3 个月，因此外销收入与海关报关数据存在时间差异。

经测算，报告期内公司退税率均与适用的退税率相对应，不符合退税政策的外销部

分收入不在申请范围内，未计入申请免抵退税、免退税收入金额；根据财政部国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39号）第六条第（一）项第3点、第七条第（一）项第6点“出口企业或其他单位未在国家税务总局规定期限内申报免税核销”及第九条第（二）项第2点的规定相应停止执行，即出口退税申报截止期取消；“未在规定期限内申报出口退（免）税或者开具《代理出口货物证明》的，在收齐退（免）税凭证及相关电子信息后，即可申报办理出口退（免）税”，即取消了当年出口货物须在次年4月份申报期前申报完的规定。报告期内胜通钢帘线以实际回款情况为依据申报免抵退税、免退税收入金额，故申请免抵退税、免退税申报收入金额与当期外销出口收入存在差异，根据实际计算出的出口退税率与适用的退税率相对应，实际出口退税情况与境外出口收入规模相匹配。

（二）结合原材料市场需求、采购及生产周期，分析盘条采购金额与对应产品收入变动、盘条采购单价变动率与对应产品单位成本变动率的匹配性

1、原材料市场需求、采购及生产周期

公司采购的主要原材料为盘条，其他辅助材料为二甲苯、硫酸铜、硼砂、硫酸亚锡、润滑剂、拉丝粉等。

生产部门人员根据销售部门提供的每月产品订单情况核对库存并确定原材料的实际缺口，制定每月的产品生产计划，交由供应部计划人员。供应部计划人员根据产品生产计划计算出所需各类原材料的种类和数量，提交采购计划，即《采购单》。供应部提交采购计划后，按照不同级别权限，分别经供应部经理以及负责生产、经营的公司各级领导批准后，交由供应部执行。

主要原材料盘条的采购周期从供应部开始执行到具体入库统计大约需要一个月。

生产周期方面，各类型产品从生产到验收入库的标准生产周期情况如下：

产品类别	生产周期
胎圈钢丝	2天
钢帘线	4-5天
胶管钢丝	2天

2、产品收入变动、盘条采购单价变动率与对应产品单位成本变动率的匹配性

（1）胎圈钢丝

报告期内，胎圈钢丝收入变动、盘条采购单价变动率与对应产品单位成本变动率如下表所示：

项目	2023年1-6月	变动率(%)	2022年度	变动率(%)	2021年度	变动率(%)	2020年度
销售收入(万元)	113,339.12	4.78	216,330.06	-5.95	230,011.95	45.12	158,498.42
平均销售单价(元/吨)	5,573.83	-9.09	6,131.07	-7.46	6,625.38	24.10	5,338.91
单位成本(元/吨)	5,039.78	-14.17%	5,871.93	-2.81	6,041.89	26.28	4,784.43
盘条采购单价(元/吨)	3,880.45	-13.59%	4,490.63	-11.28	5,061.84	32.51	3,820.06

注：2023年1-6月销售收入变动率为（2023年1-6月销售收入*2-2022年度销售收入）/2022年度销售收入得出。2023年盘条平均销售单价、单位成本与盘条采购单价变动率为2023年上半年平均与2022年全年平均的变动率。下同。

2021年度，公司盘条采购单价变动率为32.51%，而胎圈钢丝单位成本变动率为26.28%，相差6.23%。由于公司盘条的采购周期为一个月，公司胎圈钢丝的生产周期为2天，并且公司通常会保持一个月左右的安全库存，在盘条全年的采购单价处于上升的趋势情况下，将导致盘条采购单价变动率大于胎圈钢丝单位成本变动率。此外，由于原材料占胎圈钢丝的主营业务成本比重当年大约为84.57%，盘条占主营业务成本中原材料的比重大约为96.31%，同样会导致盘条采购单价变动率大于胎圈钢丝单位成本变动率。

2021年度，下游轮胎产业复苏，带动胎圈钢丝等产品的销售单价上升，由于公司逐月调整产品售价，定价具有较高的灵活性，故平均销售单价基本与单位成本变动持平，且公司当年胎圈钢丝销售收入同比大幅上升。

2022年度，公司盘条采购单价变动率为-11.28%，而胎圈钢丝单位成本变动率为-2.81%，相差8.47%。同样是由于公司安全库存以及相关采购周期，在2022年度盘条价格持续下降的情况下，盘条采购单价变动率大于胎圈钢丝单位成本变动率。此外，由于原材料占胎圈钢丝的主营业务成本比重当年大约为83.01%，盘条占主营业务成本中原材料的比重大约为95.27%，同样会导致盘条采购单价变动率大于胎圈钢丝单位成本变动率。此外，2022年度由于能源成本大幅上涨，电价同比上涨22.22%，天然气价格同比上涨29.79%，从而导致两者变动率差异进一步扩大。

2022 年度，公司胎圈钢丝销售数量同比上升 1.63%，销售收入下滑主要是由于单价下降所导致，销售收入变动幅度与销售单价降幅基本保持一致。

2023 年 1-6 月，公司盘条采购单价相比于 2022 年全年采购均价变动为-13.59%，而胎圈钢丝单位成本变动率为-14.17%，相差 0.58%。2023 年 1-6 月盘条采购价格并未大幅波动，且盘条采购价格于 2022 年第三季度触底，公司于 2022 年下半年生产时，已基本将采购成本较高的盘条投入完毕，故盘条采购单价变动率与胎圈钢丝单位成本变动率基本持平。此外，2023 年 1-6 月公司优化了胎圈钢丝的部分工艺，在满足质量要求的情况下，小幅减少了高强度盘条的使用，实现了降本增效。

2023 年 1-6 月，胎圈钢丝销售已初步回暖。虽然由于盘条单价下滑，公司降价导致胎圈钢丝销售单价同比下滑，但公司总体胎圈钢丝销售情况已处于复苏之中。

(2) 钢帘线

报告期内，钢帘线收入变动、盘条采购单价变动率与对应产品单位成本变动率如下表所示：

项目	2023年1-6月	变动率 (%)	2022年度	变动率 (%)	2021年度	变动率 (%)	2020年度
销售收入 (万元)	132,833.12	3.39	256,965.57	15.23	222,996.49	110.22	106,075.73
平均销售 单价(元/ 吨)	8,063.04	-7.30	8,698.29	-5.48	9,202.41	19.98	7,670.08
单位成本 (元/吨)	7,539.63	-14.49	8,816.99	0.33	8,788.34	19.51	7,353.83
盘条采购 单价(元/ 吨)	3,880.45	-13.59	4,490.63	-11.28	5,061.84	32.51	3,820.06

钢帘线产品生产工艺较胎圈钢丝、胶管钢丝复杂，运用的生产设备也相对较多，以致人力、电力及折旧成本占生产成本比例较胎圈钢丝、胶管钢丝高，而盘条成本占比相对较低使得钢帘线产品单位成本受盘条价格变动的影响低于其他主要产品。

2021 年度，盘条采购单价变动率为 32.51%，而钢帘线单位成本变动率为 19.51%，相差 13.00%。由于公司盘条的采购周期为一个月，公司钢帘线的生产周期为 4-5 天，并且公司通常会保持一个月左右的安全库存，在盘条全年的采购单价处于上升的趋势情况下，将导致钢帘线采购单价变动率大于盘条单位成本变动率。此外，由于原材料占钢帘线的主营业务成本比重当年大约为 68.08%，盘条占钢帘线中原材料的比重大约为

82.80%，同样会导致盘条采购单价变动率大于钢帘线单位成本变动率。

2021 年度 4 月底，大业股份并表胜通钢帘线后，随着公司钢帘线产品知名度的扩大、客户对公司钢帘线产品的认可度的提升以及生产规模的扩大，钢帘线产品的销售数量及销售收入也快速增长；公司钢帘线平均售价变动率与单位成本变动率基本一致。

2022 年度，盘条采购单价变动率为-11.28%，而钢帘线单位成本变动率为 0.33%，相差 11.61%。同样是由于公司安全库存以及相关采购周期，在 2022 年度盘条价格持续下降的情况下，盘条采购单价变动率大于钢帘线单位成本变动率。此外，由于原材料占钢帘线的主营业务成本比重当年大约为 69.73%，盘条占主营业务成本中原材料的比重大约为 80.34%，同样会导致盘条采购单价变动率大于钢帘线单位成本变动率。最后，2022 年度由于胜通钢帘线并表后，产能利用率处于爬坡阶段，故分摊至钢帘线产品的折旧成本大幅上升，共同导致当年度钢帘线单位成本不降反升。

2022 年度，公司钢帘线销售数量同比上升 21.91%，销售单价下降 5.48%，销售单价下降同样是由于上游原材料盘条价格下降所致。

2023 年 1-6 月，盘条采购单价变动率为-13.59%，而钢帘线单位成本变动率为-14.49%，相差 0.90%。2023 年上半年盘条采购价格并未大幅波动，且公司盘条采购价格于 2022 年第三季度触底，公司于 2022 年下半年生产时，已基本将采购成本较高的盘条投入完毕，故盘条采购单价变动率与钢帘线单位成本变动率基本持平。并且随着胜通钢帘线的产能利用率逐步上升，单位成本中的分摊的折旧成本也进一步下降。

2023 年 1-6 月，钢帘线售价随盘条采购价格下降而下降，但总体年化销售量仍处于上升之中，公司钢帘线销售已处于持续复苏中。

(3) 胶管钢丝

报告期内，胶管钢丝收入变动、盘条采购单价变动率与对应产品单位成本变动率如下表所示：

项目	2023年1-6月	变动率(%)	2022年度	变动率(%)	2021年度	变动率(%)	2020年度
销售收入(万元)	18,058.39	-7.86	39,198.31	-11.92	44,503.53	39.16	31,980.60
平均销售单价(元/吨)	6,793.04	-9.71	7,523.38	2.01	7,375.11	18.65	6,215.91
单位成本(元/吨)	6,040.01	-12.60	6,910.87	0.62	6,868.61	24.12	5,533.96

盘条采购单价（元/吨）	3,880.45	-13.59	4,490.63	-11.28	5,061.84	32.51	3,820.06
-------------	-----------------	---------------	----------	--------	----------	-------	----------

2021年度，盘条采购单价变动率为32.51%，而胶管钢丝单位成本变动率为24.12%，相差8.39%。由于公司盘条的采购周期为一个月，公司胶管钢丝的生产周期为2天，并且公司通常会保持一个月左右的安全库存，在盘条全年的采购单价处于上升的趋势情况下，将导致胶管钢丝采购单价变动率大于盘条单位成本变动率。此外，由于原材料占胶管钢丝的主营业务成本比重当年大约为77.39%，盘条占胶管钢丝中原材料的比重大约为91.74%，同样会导致盘条采购单价变动率大于胶管钢丝单位成本变动率。

2021年度，公司为了扩大胶管钢丝的市场份额，并未大幅提升价格，而是跟随市场进行调整，稳步扩张。当年销量同比上涨约17.29%，实现价量齐升。

2022年度，盘条采购单价变动率为-11.28%，而胶管钢丝单位成本变动率为0.62%，相差11.90%。同样是由于公司安全库存以及相关采购周期，在2022年度盘条价格持续下降的情况下，盘条采购单价变动率大于胶管钢丝单位成本变动率。此外，由于原材料占胶管钢丝的主营业务成本比重当年大约为73.43%，盘条占主营业务成本中原材料的比重大约为90.84%，同样会导致盘条采购单价变动率大于胶管钢丝单位成本变动率。最后，由于2022年度胶管钢丝的销售数量同比下降13.66%，故分摊至胶管钢丝的单位制造费用大幅上升。制造费用占胶管钢丝主营业务成本从2021年的15.57%上升至2022年的19.49%。

2022年度，公司基本延续上年的销售价格，未进行大幅调整，并希望延续2021年度的销售情况，但由于胶管钢丝业务的客户数量多但单个客户的业务量少，具有小而散的特点，不具备规模效应。且胶管钢丝细分市场竞争激烈，公司所占份额不高，对客户的议价能力不强，故当年公司胶管钢丝销量及收入均出现同比下滑。

2023年1-6月，盘条采购单价变动率为**-13.59%**，而胶管钢丝单位成本变动率为**-12.60%**，相差**-0.99%**。**2023年上半年**盘条采购价格并未大幅波动，且公司盘条采购价格于2022年第三季度触底，公司于2022年下半年生产时，已基本将采购成本较高的盘条投入完毕，故盘条采购单价变动率与钢帘线单位成本变动率基本持平。同时，由于销售价格降低，公司胶管钢丝的销量同比大幅上升，减少了单位成本中的分摊到的折旧成本，故总体盘条采购单价变动率与胶管钢丝单位成本变动率基本持平。

综上，由于公司安全库存与采购周期的缘故，2020年度至**2023年6月**，公司主要

产品单位成本变动率较盘条采购单价变动率呈现一定滞后性，但整体趋势一致。同时，由于公司定价模式与盘条采购价格呈现强关联性，故报告期内，公司主要产品的销售价格与盘条采购单价趋势变化同样呈现一致性。

(三) 结合原材料价格、成本构成、产品市场竞争情况和定价模式等因素，分析公司各产品毛利率变化原因，与同行业可比公司的对比情况及差异原因

1、主要原材料盘条市场价格

报告期内公司主要原材料采购价格呈逐年上升趋势，如下图中国钢铁市场价格所示，2020年，高速线材价格在3,800至4,500元/吨之间波动；2021年，高速线材价格快速上涨且波动较大，并维持在5,000元/吨以上；2022年上半年，高速线材价格在5,000元/吨附近小幅波动，2022年下半年，高速线材价格回落至4,400元/吨左右；**2023年1-6月，高速线材价格由4,500元/吨波动下滑至4,100元/吨左右**。公司盘条采购价格变动趋势与市场行情一致。



数据来源：中国钢铁工业协会、同花顺 iFinD

2、主要产品成本构成

报告期内，公司主要产品成本构成如下：

单位：万元、%

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年	
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
胎圈钢丝	直接材料-盘条	79,611.02	77.68	163,857.56	79.09
	直接材料-其他	4,644.09	4.53	8,132.20	3.93
	直接人工	4,318.41	4.21	8,360.64	4.04
	制造费用	10,728.60	10.47	21,250.56	10.26
	销售运费	3,177.51	3.10	5,585.42	2.70
钢帘线	直接材料-盘条	68,441.67	55.10	145,927.91	56.02
	直接材料-其他	16,916.76	13.62	35,700.05	13.71
	直接人工	12,093.54	9.74	24,166.07	9.28
	制造费用	24,494.81	19.72	50,596.18	19.42
	销售运费	2,263.57	1.82	4,079.96	1.57
胶管钢丝	直接材料-盘条	10,032.94	62.48	24,018.79	66.71
	直接材料-其他	1,317.65	8.21	2,422.89	6.73
	直接人工	1,032.87	6.43	1,907.92	5.30
	制造费用	3,399.88	21.17	7,016.76	19.49
	销售运费	273.23	1.70	640.67	1.78

(续)

产品类别	项目	2021年		2020年	
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
胎圈钢丝	直接材料-盘条	170,855.58	81.45	113,817.73	80.15
	直接材料-其他	6,540.71	3.12	3,869.90	2.72
	直接人工	7,533.97	3.59	6,046.53	4.25
	制造费用	18,582.30	8.86	14,291.49	10.05
	销售运费	6,242.53	2.98	4,011.58	2.82
钢帘线	直接材料-盘条	120,052.10	56.37	54,332.59	53.53
	直接材料-其他	24,937.72	11.71	6,215.29	6.12
	直接人工	22,037.69	10.35	10,848.06	10.69
	制造费用	40,857.52	19.19	28,799.11	28.37
	销售运费	5,077.59	2.38	1,304.80	1.29
胶管钢丝	直接材料-盘条	29,426.86	71.00	19,079.95	67.69
	直接材料-其他	2,649.29	6.39	2,007.74	7.12

	直接人工	2,162.13	5.22	1,579.29	5.60
	制造费用	6,455.20	15.57	4,948.19	17.55
	销售运费	753.69	1.82	573.63	2.03

报告期内，公司主要产品料工费构成未发生重大变动，公司产品的原材料均为盘条。由于工艺的复杂程度不同，胎圈钢丝的原材料占比最高，其次为胶管钢丝，最后为钢帘线。

报告期内，公司制造费用主要为折旧成本以及能源成本，能源成本具体如下：

期间	电		
	数量（万度）	平均单价（元/度）	金额（万元）
2023年1-6月	39,502.31	0.66	26,108.82
2022年度	73,934.66	0.66	48,620.58
2021年度	67,885.37	0.54	36,845.21
2020年度	36,299.10	0.52	19,018.75
期间	天然气		
	数量（万 m ³ ）	平均单价（元/m ³ ）	金额（万元）
2023年1-6月	1,429.07	3.44	4,921.83
2022年度	2,839.60	3.79	10,773.86
2021年度	2,422.73	2.92	7,067.11
2020年度	1,387.53	2.30	3,192.15
期间	蒸汽		
	数量（吨）	平均单价（元/吨）	金额（万元）
2023年1-6月	45,731.44	326.13	1,491.42
2022年度	104,249.17	286.01	2,981.68
2021年度	148,408.05	204.16	3,029.90
2020年度	115,854.00	183.49	2,125.76

报告期内，公司能源价格整体处于持续上涨的趋势中，电价上涨百分比为 3.85%、22.22%、0.00%；天然气 2020-2022 年上涨百分比为 26.96%和 29.79%，2023 年 1-6 月有所回落；蒸汽上涨百分比为 11.26%、40.09%、14.03%。2021 年与 2022 年能源价格同比大幅上涨，拉低了公司主要产品的毛利率。

3、产品市场竞争情况

（1）胎圈钢丝竞争状况

我国胎圈钢丝行业的产业集中较高，不同规模的生产企业数量合计 20 余家，不同企业的产品质量和工艺水平存在差异，其中能形成一定规模和竞争优势的企业有 10 家左右，占领了整个行业 70% 以上的市场份额。目前，公司在国内主要的竞争对手有高丽制钢（中国）、兴达国际、江苏胜达科技有限公司等厂商。这些竞争对手无论从生产规模还是从技术工艺上，都占有重要的行业地位。

国外目前约有 30 多家规模较大的胎圈钢丝生产企业，其中较为知名的企业有韩国高丽制钢、韩国晓星、东京制钢、比利时贝卡尔特等公司。上述几家世界知名胎圈钢丝生产企业的竞争力主要体现在先进的企业管理水平和较强的研发能力。

由于国内的原材料价格成本和人力成本较低，公司又具有较强的成本控制能力，在与国外胎圈钢丝企业同类产品相比时，公司产品具有一定的价格优势，这是吸引世界知名轮胎客户的重要因素。公司在未来的市场竞争中具有较强的竞争能力，有望在国际胎圈钢丝市场中占据重要地位。

(2) 钢帘线竞争状况

2021 年国内成规模的钢帘线生产企业有十余家，可以分为以兴达国际为代表的国内民营企业和以贝卡尔特为代表的外商独资或合资企业。由于钢帘线产业和汽车产业、轮胎产业息息相关，我国的钢帘线生产企业也多数与汽车企业、轮胎产业群以及港口和交通发达地区伴生而居，呈现出集中于少数地区的区域特点。

以全钢子午线轮胎为代表的高性能轮胎已成为轮胎工业的发展方向，轮胎子午化率由 2000 年的 29.2% 增加到 2021 年的 93.8%。在此类政策激励之下，近年来钢帘线市场继续发展势头明显，钢帘线市场供不应求的局面明显改善，但竞争也随之加剧，抗风险能力小，技术水平落后的企业将逐步退出市场。

(3) 胶管钢丝竞争状况

公司胶管钢丝业务的客户数量多但单个客户的业务量少，具有小而散的特点，不具备规模效应。胶管钢丝细分市场竞争激烈，公司所占份额不高，对客户的议价能力不强，成本上升时，产品价格传导速度较慢。

4、公司产品定价模式

公司的产品定价模式主要对以下三方面综合考量后，得出最终产品定价。

(1) 非标准化需求导致的价格补偿。例如客户订单规模、特殊定制要求、售后服务需求等；

(2) 成本基准因素。公司根据设定的毛利目标并考量如主要原材料价格、产品市场价、运输成本、汇率差异等因素，综合设定成本基准。

(3) 成本加成因素。产品在同行业中的竞争力、服务水平、交付时间、工厂利用率等为公司的成本加成考量因素。

5、公司各产品毛利率变化原因

(1) 主营业务毛利及毛利率情况

报告期内，公司主营业务分产品/服务的毛利及毛利率情况如下：

类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
胎圈钢丝				
毛利（万元）	10,859.49	9,143.68	20,256.86	16,461.19
毛利率（%）	9.58	4.23	8.81	10.39
钢帘线				
毛利（万元）	8,622.77	-3,506.63	10,033.87	4,373.62
毛利率（%）	6.49	-1.36	4.50	4.12
胶管钢丝				
毛利（万元）	2,001.82	3,191.28	3,056.35	3,508.63
毛利率（%）	11.09	8.14	6.87	10.97
喷涂				
毛利（万元）	-142.96	187.55	1,596.02	2,436.56
毛利率（%）	-86.18	16.19	55.77	62.87
其他				
毛利（万元）	56.70	26.05	99.79	364.38
毛利率（%）	5.83	1.73	3.93	16.21
主营业务合计				
毛利（万元）	21,397.83	9,041.92	35,042.89	27,144.37
毛利率（%）	8.06	1.76	6.97	8.97

报告期内，公司主营业务毛利分别为 27,144.37 万元、35,042.89 万元、9,041.92 万元及 **21,397.83** 万元，2020 年至 2022 年，公司毛利率逐年下降，但在 2023 年 1-6 月

有所回升。

(2) 毛利率变动情况分析

报告期内，公司主营业务各产品/服务的毛利率变化情况如下：

单位：%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
胎圈钢丝	9.58	4.23	8.81	10.39
钢帘线	6.49	-1.36	4.50	4.12
胶管钢丝	11.09	8.14	6.87	10.97
喷涂	-86.18	16.19	55.77	62.87
其他	5.83	1.73	3.93	16.21
主营业务毛利率	8.06	1.76	6.97	8.97

报告期内，公司主要产品的毛利率在2020-2022年间变动趋势存在不一致的现象，胎圈钢丝呈现逐年下滑的趋势，钢帘线呈现先上升再下滑的趋势，而胶管钢丝呈现先下滑再上升的趋势，具体每类产品的毛利率变动趋势的解释如下：

①胎圈钢丝

公司是中国胎圈钢丝行业龙头企业，胎圈钢丝是公司最主要的产品，也是公司各类产品中毛利率相对较高的产品之一。报告期内，胎圈钢丝毛利率分别为10.39%、8.81%、4.23%及**9.58%**，是公司经营利润的主要来源。

报告期内，公司胎圈钢丝销售数量、平均单价与单位成本情况如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售数量（吨）	203,341.60	352,842.24	347,168.02	296,873.94
平均单价（元/吨）	5,573.83	6,131.07	6,625.38	5,338.91
单位成本（元/吨）	5,039.78	5,871.93	6,041.89	4,784.43
毛利率（%）	9.58	4.23	8.81	10.39

胎圈钢丝毛利率于报告期内呈先下降后上升的趋势，具体情况如下所示：

单位：元/吨；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
盘条采购单价	3,880.45	-13.59	4,490.63	-11.28	5,061.84	32.51	3,820.06
胎圈钢丝单价	5,573.83	-9.09	6,131.07	-7.46	6,625.38	24.10	5,338.91

胎圈钢丝单位成本	5,039.78	-14.17	5,871.93	-2.81	6,041.89	26.28	4,784.43
----------	----------	--------	----------	-------	----------	-------	----------

2020-2022年，公司胎圈钢丝毛利率逐年下滑，由上表可以看出，当盘条采购单价上涨时，胎圈钢丝的单位售价上涨幅度低于单位成本上涨幅度，当盘条采购单价下跌时，胎圈钢丝的单位售价下跌幅度高于单位成本下跌幅度。由于胎圈钢丝占轮胎成本比例较小，下游客户对其价格敏感性不高，价格粘性及其价格传导滞后效应较为明显，公司与主要客户建立了胎圈钢丝售价与原材料价格联动机制。

报告期内，胎圈钢丝主营业务成本构成如下：

单位：万元、%

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年		
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
胎圈钢丝	直接材料-盘条	79,611.02	77.68	163,859.60	79.09	
	直接材料-其他	4,644.09	4.53	8,132.20	3.93	
	直接人工	4,318.41	4.21	8,360.64	4.04	
	制造费用	10,728.60	10.47	21,250.56	10.26	
	销售运费	3,177.51	3.10	5,585.42	2.70	
	项目	2021年		2020年		
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
		直接材料-盘条	170,855.58	81.45	113,976.67	80.15
		直接材料-其他	6,540.71	3.12	3,869.90	2.72
		直接人工	7,533.97	3.59	6,046.53	4.25
	制造费用	18,582.30	8.86	14,291.49	10.05	
	销售运费	6,242.53	2.98	4,011.58	2.82	

报告期内，公司主要产品销售价格与盘条的采购价格紧密相关。2021年度，下游轮胎产业复苏，带动胎圈钢丝等产品的销售单价上升，由于公司逐月调整产品售价，定价具有较高的灵活性，但主材盘条价格的上涨还是拉低了产品的毛利率。2021年胎圈钢丝的盘条占营业成本比重有在提升，占比约81.45%，盘条采购价格在2021年的快速上升导致单位生产成本的上升。

2022年度，虽然主要原料采购价格下滑，但由于以下原因：（1）生产及采购周期，产品单位成本下降存在一定滞后性，2021年采购大量盘条，全年采购额为426,375.24万元，截至2021年12月31日原材料余额为30,757.65万元，较2020年末增长62.07%，

由于 2021 年采购价格处于高位，2022 年生产过程中消耗 2021 年采购的盘条导致生产的单位成本较高；（2）胎圈钢丝的销售价格同比出现了下滑，但单位售价下跌幅度高于单位成本下跌幅度；（3）2022 年度能源价格上涨幅度较大，2022 年蒸汽单价较 2021 年上升 40.09%，电价上升 22.22%，天然气上升 29.79%，故压低了产品整体毛利率。

2023 年 1-6 月，公司优化了胎圈钢丝的部分工艺，在满足质量要求的情况下，小幅减少了高强度盘条的使用，实现了降本增效。

②钢帘线

钢帘线目前是公司的主要产品之一，报告期内，钢帘线毛利率分别为 4.12%、4.50%、-1.36% 及 **6.49%**，是公司利润的重要来源之一。

报告期内，公司钢帘线销售数量、平均单价与单位成本情况如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售数量（吨）	164,743.22	295,420.90	242,323.97	138,298.15
平均单价（元/吨）	8,063.04	8,698.29	9,202.41	7,670.08
单位成本（元/吨）	7,539.63	8,816.99	8,788.34	7,353.83
毛利率（%）	6.49	-1.36	4.50	4.12

2020 至 2022 年，公司钢帘线毛利率先增后降，2023 年上半年回升。其主要原因如下：

钢帘线产品生产工艺较胎圈钢丝、胶管钢丝复杂，运用的生产设备也相对较多，以致人力、电力及折旧成本占生产成本比例较胎圈钢丝、胶管钢丝高，而盘条成本占比相对较低使得钢帘线产品单位成本受盘条价格变动的影响低于其他主要产品。

公司耕耘钢帘线行业的时间较短，与行业龙头相比仍具有一定差距，其产品在进入客户供应商名单时需要以低价获取优势。2020 年，受经济下行的影响，下游汽车轮胎行业景气度继续下降，公司为扩大市场规模，提升市场占有率，在充分考虑成本因素的情况下降价进行销售。

2021 年，公司钢帘线毛利率上升的原因如下：（1）公司钢帘线目前已经在市场中已经得到了一定程度的认可，加之下游汽车轮胎产业的景气度恢复，客户对公司所生产的产品需求量快速上升，公司也在本年度适时对钢帘线产品进行提价销售以获取更高的收益。（2）虽然盘条采购价格的明显上涨带动钢帘线单位成本的增加，但由于生产的规

模效应导致公司单位成本的上升幅度显著小于盘条采购价格的上涨。2019 年公司发行可转债募集资金用于子午线轮胎钢丝帘线技术改造项目的建设，预计扩产 5 万吨钢帘线产能，该产能在 2021 年得到释放，公司钢帘线的生产成本在 2021 年由于产量的提升而导致固定成本的分摊降低，从而导致 2021 年度毛利率较 2020 年有所提升。(3) 2021 年公司钢帘线业务大客户收入占总收入比例为 27.82%，较 2020 年比例增长 6.68%，大客户收入较 2020 年增长 39,623.04 万元，增长幅度为 176.70%，由于大客户在品牌和产品定位高端，其对产品的质量、原料和生产工艺的要求更高，产品附加值越高给公司带来的毛利越高，2021 年钢帘线大客户占比提升也带动了毛利率提升。

2022 年，由于胜通钢帘线产能利用率相对较低，分摊至单位产品的成本较高故导致公司钢帘线产品出现负毛利率。钢帘线工艺相对复杂，需要消耗大量能源，2022 年盘条占营业成本比重仅为 56.02%，制造费用比重占到 19.42%，2022 年能源价格大幅上涨，2022 年蒸汽单价较 2021 年上升 40.09%，电价上升 22.22%，天然气上升 29.79%，此外，生产及采购周期也导致产品单位成本下降存在一定滞后性，由于 2021 年采购价格处于高位，2022 年生产过程中消耗 2021 年采购的盘条导致生产的单位成本较高。主要原料盘条的价格调整不及产品单位成本的变动，2022 年度钢帘线单价较 2021 年降低 5.48%，但单位成本较 2021 年反而增长 0.32%，导致钢帘线产品出现负毛利率。

2023 年 1-6 月，随着盘条采购价格下滑以及胜通钢帘线产能逐步恢复，公司钢帘线单位成本调整幅度高于销售单价，公司钢帘线毛利率恢复至以往年度水平。

③胶管钢丝

报告期内，胶管钢丝毛利率分别为 10.97%、6.87%、8.14%及 11.09%。公司胶管钢丝销售数量、平均单价与单位成本情况如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售数量（吨）	26,583.67	52,102.03	60,342.89	51,449.57
平均单价（元/吨）	6,793.04	7,523.38	7,375.11	6,215.91
单位成本（元/吨）	6,040.01	6,910.87	6,868.61	5,533.96
毛利率（%）	11.09	8.14	6.87	10.97

公司胶管钢丝业务的客户数量多但单个客户的业务量少，具有小而散的特点，不具备规模效应。胶管钢丝细分市场竞争激烈，公司所占份额不高，对客户的议价能力不强，成本上升时，产品价格传导速度较慢。同时，与钢帘线相比，胶管钢丝工艺复杂程度相

对较低，成本主要依赖于盘条，故成本变动基本与盘条采购单价变动趋势相同。

2020至2022年，公司胶管钢丝毛率先降后升，2023年上半年回升。其主要原因如下：

2021年，受盘条价格上涨，以及产品销售价格传导较慢的影响，公司胶管钢丝业务毛利率较上年有所下滑。2021年胶管钢丝单价较2020年增长18.65%，而单位成本增长24.12%，2021年胶管钢丝的生产成本中盘条占比显著提升，占比约71%，相较2020年的67.69%上升3.31%，加之2021年盘条价格呈现上升的趋势，导致胶管钢丝单位成本上升较大，毛利率较2020年有所下滑。

2022年度胶管钢丝单价较2021年增长2.01%，单位成本增长0.62%。（1）单位成本的变动原因与胎圈钢丝以及钢帘线类似，主要由于能源成本大幅上涨，当年胶管钢丝的制造费用占主营业务成本比重为19.49%，相较2021年的15.57%上升3.92%，虽然盘条成本当年有所下降，但整体由于传导速度以及能源成本的缘故，总体成本同比基本持平，略微有所增长。（2）胶管钢丝2022年销售单价较2021年增长，主要由于公司致力于拓展海外业务，深耕胶管钢丝海外市场，2022年胶管钢丝境外收入较2021年增长2,975.33万元，增长比例约26.20%，境外收入占胶管钢丝总收入比例由2021年的25.52%上升至36.56%，由于境外销售的产品附加值高，定制化产品较多导致产品定价较高，2022年胶管钢丝境外销售平均毛利率为13.76%，而2021年仅为4.56%，拉动了胶管钢丝整体毛利率的上升。

2023年1-6月，产品价格下跌幅度低于原料价格下跌幅度，且境外销售的毛利率进一步提升，公司胶管钢丝业务毛利率逐步恢复。

6、与同行业上市公司毛利率比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司主营业务综合毛利率对比情况如下表所示：

公司简称	主营业务毛利率（%）			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
日上集团	10.61	7.99	10.68	11.15
贵绳股份	11.45	8.12	10.18	13.39
恒星科技 (金属制品业务)	7.16	6.00	10.24	13.31
兴达国际	18.96	21.03	19.40	19.90

福星股份 (金属制品业务)	-2.12	-6.09	5.48	4.01
平均值	9.21	7.41	11.20	12.35
中位数	10.61	7.99	10.24	13.31
本公司	8.06	1.76	6.97	8.97

注：同行业可比上市公司年度报告作为数据分析来源；福星股份和恒星科技仅取其金属制品业务毛利率，其余公司为综合毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 8.97%、6.97%、1.76% 及 **8.06%**，同行业可比公司平均主营业务毛利率分别为 12.35%、11.20%、7.41% 和 **9.21%**。2020 年，下游轮胎客户业绩出现下滑，公司胎圈钢丝、钢帘线等产品的销售单价持续下滑，且下滑比例大于盘条等主要材料单价的下滑比例，公司为维持销量，扩大市场占有率，继续采取薄利多销的策略，故导致当期公司毛利率与同行业公司出现了显著差异。2021 年，下游汽车轮胎产业景气度回升，公司主要产品售价因此有不同程度的提高，但上游钢铁等大宗商品价格波动较为剧烈，价格提升幅度较高，故对公司的毛利率产生了负面影响。同期同行业可比公司主营业务毛利率亦处于下行通道，公司主营业务毛利率变动趋势与可比上市公司变动趋势基本一致。2022 年，由于主要原材料价格向下波动，而由于公司产品价格相对较为敏感；同时由于胜通钢帘线并表后，因市场需求弱规模效应未充分发挥，故导致公司整体毛利率出现下滑；最后，由于当年能源成本同比大幅上升，公司主营业务对水、电、蒸汽同行业可比公司主营业务毛利率亦处于下行通道，公司主营业务毛利率变动趋势与可比上市公司变动趋势基本一致。**2023 年 1-6 月**，公司毛利率提升明显，主要是由于胜通钢帘线产能逐步恢复，产品价格下滑幅度小于单位成本下滑幅度。

报告期内，公司主要产品毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

单位：%

产品类别	公司	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
钢帘线	恒星科技	24.96	3.15	24.28	0.54	36.03	11.45	34.58	12.21
	兴达国际	85.71	未披露	85.70	未披露	84.70	未披露	86.30	未披露
	福星股份	14.55	-2.12	6.65	-6.09	12.08	5.48	16.43	4.01
	发行人	40.30	6.49	49.88	-1.36	43.29	4.50	35.05	4.12
胎圈钢丝	兴达国际	7.55	未披露	7.70	未披露	8.20	未披露	7.40	未披露

	发行人	50.75	9.58	41.99	4.23	44.65	8.81	52.36	10.39
胶管钢丝	恒星科技	7.69	6.14	8.03	7.19	8.18	4.35	7.61	7.73
	兴达国际	6.74	未披露	6.60	未披露	7.10	未披露	6.30	未披露
	发行人	9.36	11.09	7.61	8.14	8.64	6.87	10.57	10.97

注：福星股份的金属制品业务包括子午轮胎钢帘线、钢丝、钢丝绳及钢绞线等金属丝绳制品，产品销售以钢帘线为主。福星股份主营业务中房地产占主要部分，2020至2022年其金属制品业务收入分别为10.08亿元、15.15亿元和12.32亿元，占主营业务收入的比例较低。

对于钢帘线产品，公司毛利率低于恒星科技，主要系大业股份出于竞争需要而采取薄利多销的策略，在2021年5月收购胜通钢帘线后，钢帘线产能利用率恢复不及预期，加之能源价格持续上涨，导致钢帘线产品毛利较低。福星股份金属制品业务的产品为钢帘线，报告期内毛利率水平低于大业股份，主要系福星股份外销收入占比很低，国内低价销售导致毛利率较低。2022年，恒星科技和福星股份钢帘线业务毛利率出现明显下滑，变动趋势与发行人一致。2023年1-6月，恒星科技的钢帘线业务毛利率上升，变动趋势与发行人一致。

对于胎圈钢丝产品，可比公司兴达国际未披露分产品的毛利率数据。

对于胶管钢丝产品，公司胶管钢丝毛利率水平略高于恒星科技，主要系外销部分毛利较高，提升了整体毛利表现。报告期内公司胶管钢丝产品毛利率无明显异常波动。

综上，发行人各产品毛利率变化主要与盘条的采购价格变动基本一致，同时，公司于2021年5月合并胜通钢帘线后，公司产能利用率处于初步上升阶段，分摊至各产品的固定成本较高。最后，由于报告期内，2022年能源价格上涨较大，对公司毛利率产生了不利影响。

发行人毛利率相较同行业略低，除上述毛利率变化的原因外，主要是由于可比公司产品结构及销售地区相较同行业存在一定差异。

（四）报告期内公司经营活动产生的现金流净额波动较大的具体原因，与净利润差异较大的原因

1、公司经营活动产生的现金流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	222,404.66	482,016.68	431,916.28	236,510.29
收到的税费返还	1,478.98	1,993.68	4,565.48	4,303.52
收到的其他与经营活动有关的现金	52,909.43	67,035.83	11,055.53	18,279.03
经营活动现金流入小计	276,793.07	551,046.18	447,537.29	259,092.84
购买商品、接受劳务支付的现金	213,528.44	444,256.67	365,267.49	232,774.00
支付给职工以及为职工支付的现金	22,017.42	44,021.04	41,110.03	22,775.80
支付的各项税费	8,115.45	9,544.61	4,178.72	2,239.90
支付其他与经营活动有关的现金	8,816.04	63,265.01	15,685.19	19,852.26
经营活动现金流出小计	252,477.36	561,087.33	426,241.43	277,641.97
经营活动产生的现金流量净额	24,315.71	-10,041.15	21,295.86	-18,549.12

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-18,549.12万元、21,295.86万元、-10,041.15万元和**24,315.71万元**，呈上下波动趋势，主要系受经营性应收款项回款情况、应付票据结算方式变化及收到政府补助金额变动的影响。

2021年较2020年，公司经营活动产生的现金流量净额增加39,844.98万元，主要系销售回款增加所致。公司2021年与2020年销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为85.88%和78.14%，2021年，下游汽车产业景气度回升，公司作为国内胎圈钢丝龙头企业，受下游需求增长，公司胎圈钢丝产品量价齐升，销售收入增长比例较大，且收入实现回款的质量较好，导致2021年公司经营活动现金流量净额呈现大幅上涨。

2022年较2021年，公司经营活动产生的现金流量净额减少31,337.01万元，主要系以下原因导致：1) 2022年，公司主营业务毛利率大幅下降，导致2022年公司经营活动现金流量净额大幅减少；2) 经营性应付项目大幅减少，部分钢厂供应商的结算条款由应付票据调整为付现汇，2022年应付票据余额减少，采购原材料支付的现金增加，以及跟踪期内经济形势转弱且能源成本和原材料运费增加。

2023年1-6月较2022年，公司经营活动产生的现金流量净额增长**34,356.86万元**，主要系以下原因导致：（1）市场需求好转及销售回款情况良好；（2）2023年收到政府补助金额**5,465.42万元**。

2、公司经营活动产生的现金流净额与净利润差异较大的原因

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额，主要受到固定资产折旧、存货的变动、经营性应收应付项目变动以及合并负商誉金额的综合影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	24,315.71	-10,041.15	21,295.86	-18,549.12
净利润	8,772.80	-27,046.05	21,088.24	10,252.65
差额	15,542.92	17,004.90	207.62	-28,801.77
差额构成				
非付现项目				
计提的资产减值损失与信用减值损失	-904.27	2,426.24	1,511.95	2,717.32
固定资产折旧	16,276.43	30,925.36	26,748.00	17,650.91
无形资产摊销	654.21	1,342.26	647.32	407.63
小计	16,026.37	34,693.86	28,907.27	20,775.86
经营性应收应付项目及存货的变动项目				
存货的减少（增加为负）	-1,080.39	27,136.28	-42,701.38	-1,365.74
经营性应收项目的减少（增加为负）	3,870.65	94,582.02	16,282.78	-97,295.89
经营性应付项目的增加（减少为负）	-11,247.50	-152,329.52	-1,222.24	44,346.90
小计	-8,457.25	-30,611.23	-27,640.84	-54,314.73
非经营性项目				
固定资产报废损失	0.16	2.53	63.94	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	0.70	-20.03	-	13.70
财务费用	7,301.21	12,586.90	7,713.76	3,434.73
投资损失	-307.03	-771.89	-500.44	-182.91
公允价值变动损失	563.99	-386.82	-223.46	-98.20
小计	7,559.02	11,410.70	7,053.80	3,167.32
其他项目				
递延所得税资产的减少	-300.12	-5,227.23	934.32	-1,122.03
递延所得税负债的增加	-820.24	1,038.81	-600.77	2,691.80
其他	1,535.14	5,700.00	-8,446.16	-
小计	414.77	1,511.57	-8,112.61	1,569.77
合计	15,542.92	17,004.90	207.62	-28,801.77

(1) 2020年差异原因分析

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为 28,801.77 万元，差异主要系非付现项目、经营性应收应付项目的变动影响所致。

①非付现项目

2020 年度净利润中的非付现项目金额为 20,775.86 万元，其中固定资产折旧 17,650.91 万元、计提的信用减值损失 2,378.32 万元。2020 年经营性应收项目大幅增长也导致当期信用减值损失较大。

②经营性应收应付项目

2020 年度，经营性应收项目增加 97,295.89 万元，其中 2020 年末公司应收账款账面价值较上年末同比增长 30.80%，主要系本年度公司下游客户业绩有所下滑，且为维持其自身的流动性，其回款速度有所放缓。2020 年，公司销售规模继续扩大，以票据结算的货款相应增多，故当期收到客户的银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额较上年末均有较大幅度的增加，且大部分在期末尚未到期、贴现或背书转让。

2020 年度，经营性应付项目增加 44,346.90 万元，随着公司业务规模的扩大以及原材料采购单价上涨，2020 年原材料采购数量及金额增加，材料款采购的应付账款及应付票据余额均有大幅增长。

(2) 2021 年差异原因分析

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为 207.62 万元，差异主要系非付现项目、存货及经营性应收项目的变动、财务费用、股份支付以及合并负商誉的影响所致。

①非付现项目

2021 年度净利润中的非付现项目金额为 28,909.29 万元，基本均为固定资产折旧的影响，影响金额为 26,748.00 万元。

②存货及经营性应收项目

2021 年度，存货增加金额为 42,701.38 万元，主要系以下两个原因导致：一是当期公司业务规模扩大，原材料储备及产成品库存随之增长；二是 2021 年将胜通钢帘线纳入合并范围。

2021 年度，经营性应收项目减少 16,282.78 万元，主要由于应收票据及应收款项融

资的金额减少导致，2021 年公司应收票据余额降低的主要原因系因背书或贴现而终止确认的票据金额快速增加所致。

③其他项目

其他项目中的其他主要包括股份支付以及合并过程产生的负商誉的影响。

(3) 2022 年差异原因分析

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为 17,004.90 万元，差异主要系非付现项目、存货及经营性应收应付项目的变动、财务费用、递延所得税资产的变动以及冲减单体报表确认的职工权益款和债权债务转移的影响所致。

①非付现项目

2022 年度净利润中的非付现项目金额为 34,693.86 万元，基本均为固定资产折旧的影响，影响金额为 30,925.36 万元。

②存货及经营性应收应付项目

2022 年度，存货金额减少 27,136.28 万元，主要系公司加强了存货的库存管理，库存商品和原材料大幅减少。

2022 年度，经营性应收项目减少 94,582.02 万元，主要由于银行承兑汇票到期、背书或贴现导致。

2022 年度，经营性应付项目减少 152,329.52 万元，系应付票据结算方式变化导致。公司对钢厂供应商采取成本较低的银行承兑汇票方式结算，2022 年因为承兑贴现利率降低，部分钢厂付现汇能给予反贴息，所以部分钢厂供应商的结算条款由应付票据调整为付现汇。2022 年办理银行承兑汇票减少，相应应付票据余额减少。

③财务费用

2022 年度财务费用较高，主要为利息费用。2022 年，公司短期借款余额呈上升趋势，主要系公司销售规模扩大，公司以借款形式融入资金以支持业务的扩张，通过借款补足现金流量缺口。

④其他项目

其他项目的影响主要包括递延所得税资产的变动以及其他明细中冲减单体报表确

认的职工权益款和债权债务转移的影响。

(4) 2023年1-6月差异原因分析

2023年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为**15,542.92万元**，差异主要系非付现项目、经营性应收应付项目的变动、财务费用的影响所致。

①非付现项目

2023年1-6月净利润中的非付现项目金额为**16,026.37万元**，主要为固定资产折旧的影响。

②经营性应收应付项目

2023年1-6月，经营性应收项目减少**3,870.65万元**，主要由于应收账款与应收款项融资的余额较2022年底有所减少，2023年1-6月公司销售回款情况良好，销售商品收到的现金增加。

2023年1-6月，经营性应付项目减少**11,247.50万元**，主要由于公司应付票据的进一步减少导致。

③财务费用

2023年1-6月公司财务费用影响金额为**7,301.21万元**，主要为利息支出，与公司有息借款的规模相匹配。

综上所述，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异具有合理性，公司经营活动产生的现金流量变动符合公司的经营情况。

三、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

(一) 核查过程

1、取得并查阅了发行人报告期内的免抵退税申报明细表及汇总表、海关报关数据，统计分析公司报关数据、出口退税金额与境外业务规模的匹配性；

2、查询财政部国家税务总局出台的涉及发行人境外销售产品类型适用政策的相关文件，分析发行人出口退税情况与相关政策的一致性；

3、取得并查阅了发行人最近三年及一期的定期报告及审计报告，了解发行人各产品的销售收入和毛利情况；

4、查阅报告期内发行人主要原材料的公开市场价格，分析与对应产品收入、产品单位成本的匹配性；

5、对发行人主要财务数据和指标进行分析，结合公司上下游行业相关情况，分析公司毛利率大幅波动的原因；

6、查阅同行业公司及部分主要客户的公开披露文件，比较发行人与同行业公司的内外销金额、占比和毛利率情况；

7、查阅专业机构出具的轮胎行业各环节市场需求以及专业机构出具的橡胶行业研究报告，结合上下游供求关系的变动，分析原材料价格，产品市场竞争情况；

8、查阅以前年度审计报告，获取报告期内各期现金流量表附表明细表；

9、查阅公司现金流量明细账，对现金流量各项目的变动趋势进行了分析，分析现金流量表中影响经营活动现金净流量变动的因素，核实经营活动现金净流量波动的原因及合理性，分析经营活动产生的现金流净额与净利润差异较大的原因以及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人境外收入规模持续上升，与同行业可比公司变动趋势一致，公司境内产品毛利率小于境外产品毛利率，主要系外销产品质量、原料和生产工艺差异、退税政策及国内低价竞争等因素影响；公司报关数据与境外收入规模一致，免抵退税、免退税收入申报金额、出口退税金额与适用税率测算一致；

2、报告期内，由于公司安全库存与采购周期的缘故，公司主要产品单位成本变动率较盘条采购单价变动率呈现一定滞后性，但整体趋势一致。同时，由于公司定价模式与盘条采购价格呈现强关联性，故报告期内，公司主要产品的销售价格与盘条采购单价趋势变化同样呈现一致性；

3、发行人各产品毛利率变化主要与盘条的采购价格变动基本一致，同时，公司于2021年5月合并胜通钢帘线后，公司产能利用率处于初步上升阶段，分摊至各产品的固定成本较高。最后，由于报告期内，2022年能源价格上涨较大，对公司毛利率产生了不利影响。发行人毛利率相较同行业略低，除上述毛利率变化的原因外，主要是由于可比公司产品结构及销售地区相较同行业存在一定差异；

4、发行人经营活动产生的现金流量变动符合公司的经营情况。发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要系固定资产折旧、存货的变动、经营性应收应付项目变动以及合并负商誉金额等因素导致，差异形成的原因具备合理性。

4.2 根据申报材料，1) 报告期内，公司应付票据余额分别为 20.18 亿元、20.37 亿元、8.95 亿元和 5.44 亿元。2) 报告期内，公司为了获取资金融通，与融资租赁公司以售后回租方式开展业务，应付融资租赁款金额分别为 0 亿元、2.32 亿元、5.17 亿元和 5.38 亿元。3) 报告期末，公司资产负债率为 71.80%，高于同行业上市公司，公司有息负债金额为 25.80 亿元，规模较大。4) 报告期内，公司财务费用分别为 0.36 亿元、0.76 亿元、1.28 亿元和 0.50 亿元，呈现持续增长。

请发行人说明：（1）结合公司采购模式、供应商及结算情况等，说明报告期内应付票据余额大幅下降的原因及合理性；（2）说明报告期内公司融资租赁的具体情况，包括但不限于租赁设备情况、出租方、租赁期限、金额、实际利率等，说明融资租赁的会计处理及合规性；（3）分析公司有息负债规模与财务费用的匹配性，结合公司的经营情况、债务结构及到期时间、资产负债率、未来资本支出等，说明公司短期内是否存在流动性风险。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合公司采购模式、供应商及结算情况等，说明报告期内应付票据余额大幅下降的原因及合理性

公司的采购模式为以销定产，集中采购，由供应部门根据产品订单、生产需求进行采购。报告期内，公司采购模式未发生变化。

1、公司报告期末存货余额占应付账款与应付票据余额情况如下表所示：

2020 年末、2021 年末、2022 年末及 **2023 年 6 月末**，公司应付票据余额分别为 201,753.50 万元、203,744.02 万元、89,541.57 及 **63,120.80** 万元，呈逐年下降趋势。

（1）2020 年末公司应付票据余额情况如下表所示：

单位：万元

序号	开具票据方	受让方	承兑方	应付票据余额	承兑期限	保证金余额
1	山东大业股份有限公司	中信泰富钢铁有限公司	平安银行、华夏银行、浙商银行、浦发银行、中信银行、招商银行、渤海银行	96,753.00	12个月	39,617.52
2		江苏沙钢物资贸易有限公司	招商银行，光大银行，浦发银行，南洋银行，平安银行，浙商银行，中信银行，建设银行，广发银行，华夏银行	81,960.00	6个月	41,397.00
3		上海业浩钢铁有限公司	浙商银行，兴业银行，中信银行，建设银行，招商银行	14,318.00	6个月	6,420.40
4		寿光市水岚商贸有限公司	浦发银行	5,000.00	6个月	1,500.00
5		无锡盛力达科技股份有限公司	潍坊银行，招商银行	1,822.50	6个月	600.00
6		江苏金泰隆机电设备制造厂	潍坊银行	600.00	6个月	600.00
7		无锡常欣科技股份有限公司	潍坊银行，招商银行	1,300.00	6个月	800.00
8		江苏沙钢物资贸易有限公司	招商银行，光大银行，浦发银行，南洋银行，平安银行，浙商银行，中信银行，建设银行，广发银行，华夏银行	81,960.00	6个月	41,397.00
总计				201,753.50		90,934.92

(2) 2021年末公司应付票据余额情况如下表所示:

单位: 万元

序号	开具票据方	受让方	承兑方	应付票据余额	承兑期限	保证金余额
1	山东大业股份有限公司	中信泰富钢铁有限公司	中信银行，浙商银行，河北银行，南洋银行，兴业银行，青岛银行，广发银行，浦发银行，建设银行，中信银行，华夏银行	94,443.00	12个月	48,316.70
2		江苏沙钢物资贸易有限公司	中信银行，浙商银行，河北银行，北京银行，兴业银行，青岛银行，浦发银	81,688.94	6个月	35,533.12

			行，交通银行，中信银行			
3		上海业浩钢铁有限公司	河北银行，华夏银行，交通银行，青岛银行	17,257.00	6个月	7,657.10
4		上海（建发）有限公司	华夏银行	2,513.06	12个月	1,005.20
5		无锡盛力达科技股份有限公司	招商银行	3,182.02	12个月	-
6		无锡常欣科技股份有限公司	招商银行	1,000.00	12个月	-
7		湖北三江航天江北机械有限公司	招商银行	3,660.00	12个月	-
总计				203,744.02		92,512.12

(3) 2022年末公司应付票据余额情况如下表所示：

单位：万元

序号	开具票据方	受让方	承兑方	应付票据余额	承兑期限	保证金余额
1	山东大业股份有限公司	中信泰富钢铁有限公司	华夏银行，浙商银行，浦发银行，民生银行，兴业银行	18,029.78	12个月	10,358.71
2		江苏沙钢物资贸易有限公司	兴业银行，日照银行，平安银行，交通银行	11,047.00	6个月	4,491.10
3		上海业浩钢铁有限公司	兴业银行	9,415.00	6个月	4,415.00
4		海南（建发）有限公司	华夏银行，民生银行，兴业银行，中信银行	9,196.07	12个月	7,986.53
5		厦门（建发）有限公司	北京银行，兴业银行	4,500.00	12个月	1,500.00
6		上海（建发）有限公司	北京银行	6,731.22	12个月	-
7		国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	中信银行	6,000.00	6个月	-
8		潍坊特钢集团有限公司	中信银行，恒丰银行，广发银行，平安银行	16,694.72	6个月	11,670.00
9		无锡盛力达科技股份有限公司	招商银行	4,327.79	12个月	-
10		无锡常欣科技股份有限公司	招商银行	300.00	12个月	-
11		湖北三江航天江北机械有限公司	招商银行	3,300.00	12个月	-
总计				89,541.57		40,421.31

(4) 2023年6月末公司应付票据余额情况如下表所示：

单位：万元

序号	开具票据方	受让方	承兑方	应付票据余额	承兑期限	保证金余额
1	山东大业股份有限公司	上海建发金属有限公司	民生银行	500.00	6个月	500.00
2		江苏沙钢物资贸易有限公司	兴业银行, 招商银行, 浙商银行, 北京银行	21,637.00	6个月	13,583.00
3		上海业浩钢铁有限公司	华夏银行, 浦发银行, 日照银行	3,100.00	6个月	1,840.00
4		潍坊特钢集团有限公司	建设银行, 浦发银行	20,556.00	6个月	14,570.60
5		厦门(建发)有限公司	兴业银行	1,500.00	12个月	-
6		国网汇通金财(北京)信息科技有限公司	中信银行	9,000.00	6个月	-
7		无锡盛力达科技股份有限公司	招商银行	3,827.79	12个月	-
8		湖北三江航天江北机械有限公司	招商银行	3,000.00	12个月	-
总计				63,120.80		30,493.60

公司应付票据主要为六个月至十二个月的银行承兑汇票，主要用于支付原材料款。

2、公司报告期内主要供应商情况如下表所示：

(1) 2020年主要供应商情况

单位：万元

序号	供应商	采购内容	采购金额 (不含税)	采购模式	货款结算方式	信用政策
1	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料盘条	85,850.75	供应部根据产品订单集中采购	承兑	180天
2	中信泰富钢铁贸易有限公司	原材料盘条	82,846.38		承兑	360天
3	上海业浩钢铁有限公司	原材料盘条	18,878.98		承兑	180天
4	寿光市水岚商贸有限公司	原材料盘条	18,584.07		现汇	0天
5	国网山东省电力公司诸城市供电公司	电能	18,305.98		现汇	次月15天
6	无锡盛力达科技股份有限公司	设备	8,281.32		承兑	360天
7	无锡常欣科技股份有限公司	设备	3,595.56		承兑	360天
8	青岛科捷机器人有限公司	设备	3,516.81		承兑	180天
9	江阴市博威铜业有限公司	铜粒	2,285.52		现汇	0天
10	诸城市龙光热电有限公司	蒸汽	2,125.76		现汇	30天

(2) 2021年主要供应商情况

单位：万元

序号	供应商	采购内容	采购金额 (不含税)	采购模式	货款结 算方式	信用政策
1	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料盘条	160,446.70	供应部根 据产品订 单集中采 购	承兑	180天
2	中信泰富钢铁贸易有限公司	原材料盘条	125,016.95		承兑	360天
3	上海业浩钢铁有限公司	原材料盘条	28,173.30		承兑	180天
4	国网山东省电力公司诸城市供电公司	电能	26,103.35		现汇	次月15天
5	湖北三江航天江北机械工程有限公司	设备	4,990.97		承兑	360天
6	东北特殊钢集团股份有限公司	原材料盘条	4,749.06		承兑	180天
7	建发(海南)有限公司	原材料盘条	4,133.24		现汇	45天
8	诸城新奥能源发展有限公司	天然气	4,042.16		现汇	30天
9	江阴市博威铜业有限公司	铜粒	3,542.85		现汇	0天
10	诸城市龙光热电有限公司	蒸汽	3337.43		现汇	30天

(3) 2022年主要供应商情况

单位：万元

序号	供应商	采购内容	采购金额 (不含税)	采购模式	货款结 算方式	信用政策
1	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料盘条	104,053.87	供应部根 据产品订 单集中采 购	承兑	180天
2	厦门建发股份有限公司	原材料盘条	97,065.79		现汇	45天
3	潍坊特钢集团有限公司	原材料盘条	42,469.51		承兑	180天
4	上海业浩钢铁有限公司	原材料盘条	36,011.75		承兑	180天
5	国网山东省电力公司诸城市供电公司	电能	29,686.32		现汇	次月15天
6	中信泰富钢铁贸易有限公司	原材料盘条	28,486.62		承兑	30天
7	诸城新奥能源发展有限公司	天然气	6,172.86		现汇	90天
8	青岛科捷机器人有限公司	设备	3,600.88		承兑	180天
9	诸城市龙光热电有限公司	蒸汽	2,981.68		现汇	0天
10	湖北三江航天江北机械工程有限公司	设备	2,924.04		承兑	360天

(4) 2023年1-6月主要供应商情况

单位：万元

序号	供应商	采购内容	采购金额 (不含税)	采购模式	货款结 算方式	信用政策
1	厦门建发股份有限公司	原材料盘条	58,260.31	供应部根 据产品订 单集中采 购	现汇	45天
2	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料盘条	43,257.77		承兑	30天
3	潍坊特钢集团有限公司	原材料盘条	36,002.56		承兑	30天

4	上海业浩钢铁有限公司	原材料盘条	17,855.00		承兑	预付款
5	国网山东省电力公司诸城市供电公司	电	16,766.44		现汇	次月15日
6	国网山东省电力公司东营市垦利区供电公司	电	9,331.75		现汇	次月10日
7	青岛科捷机器人有限公司	设备	7,787.86		承兑	预付30%, 货到验收合格60%, 质保金10%
8	诸城新奥能源发展有限公司	燃气	4,525.44		现汇	90天
9	江阴市博威铜业有限公司	铜粒	1,891.73		现汇	预付款
10	江阴市艾瑞优贸易有限公司	拉拔液	1,594.15		承兑	预付款

通过对公司应付票据余额情况、主要供应商及结算情况进行分析，报告期内公司应付票据余额大幅下降的原因如下：

公司2021年应付票据余额较2020年略有增长，应付票据大幅下降主要发生2022年与2023年1-6月。一方面，2022年公司原材料采购额为344,283.69万元，较2021年减少125,954.39万元，降低比例为26.79%，原材料的采购主要以票据形式进行结算，故应付票据的使用频率下降，导致余额相应减少。同时2022年下半年以来盘条价格下调，占用资金减少，相应的应付票据也减少；另一方面，公司2020年与2021年基本采用银行承兑汇票的形式与供应商结算，2022年出现供应商对采用现汇方式支付货款客户给与贴息，公司采用现汇方式支付货款增加。2021年前十大供应商中有5家供应商采用现汇的方式，金额占比为11.29%，其余全部采用承兑的方式，金额占比为88.71%；2022年前十大供应商中有4家供应商采用现汇的方式，金额占比为38.45%，其余6家采用承兑的方式，金额占比为61.55%；2023年1-6月前十大供应商中有5家供应商采用现汇的方式，金额占比为46.02%，其余5家采用承兑的方式，金额占比为53.98%。

第三，应付票据的期限变短，导致应付票据期末余额降低。2020年期限为6个月的应付票据余额为43,156.72万元，金额占比52.04%，2021年期限为6个月的应付票据余额为98,945.94万元，金额占比为48.56%，2022年期限为6个月的应付票据余额为43,156.72万元，金额占比为48.20%，2023年6月末期限为6个月的应付票据余额为54,793.00万元，金额占比为86.81%。

综上所述，报告期内公司应付票据余额大幅下降符合公司的经营状况，具有合理性。

(二)说明报告期内公司融资租赁的具体情况，包括但不限于租赁设备情况、出租

方、租赁期限、金额、实际利率等，说明融资租赁的会计处理及合规性

1、报告期内公司融资租赁的具体情况

报告期内，公司为满足经营与资金的需求，于 2021 年开始采用售后租回的方式进行融资，具体的融资租赁情况如下：

(1) 2021 年融资租赁情况

单位：万元

序号	出租方	租赁期限	协议总金额	账面金额	其中 1 年内到期金额	实际利率	租赁设备
1	海通租赁	2021.9.23-2023.9.24	8,031.52	6,628.70	3,253.55	8.50%	双捻机、电镀线等
2	浙银租赁	2021.12.20-2023.12.20	3,177.14	3,177.14	1,588.57	7.80%	光伏发电机组
3	中远租赁	2021.8.23-2024.2.22	5,296.00	4,428.00	1,970.00	8.50%	双捻机等
4	远东租赁	2021.9.22-2024.8.31	11,388.00	8,982.00	2,752.00	8.50%	电镀线、拉丝机等
	合计		27,892.66	23,215.84	9,564.12		

(2) 2022 年融资租赁情况

单位：万元

序号	出租方	租赁期限	协议总金额	账面金额	其中 1 年内到期金额	实际利率	租赁设备
1	海通租赁	2021.9.23-2023.9.24	8,031.52	3,013.64	3,013.64	8.50%	双捻机、电镀线等
2	浙银租赁	2021.12.20-2023.12.20	3,177.14	1,588.57	1,588.57	7.80%	光伏发电机组
3	中远租赁	2021.8.23-2024.2.22	5,296.00	2,458.00	2,154.00	8.50%	双捻机等
4	中远租赁	2022.1.19-2024.7.18	6,917.00	4,673.00	2,863.00	8.50%	双捻机、电镀线等
5	远东租赁	2021.9.22-2024.8.31	11,388.00	5,230.00	2,540.00	8.50%	电镀线、拉丝机等
6	城发租赁	2022.4.28-2025.4.15	9,095.00	6,975.00	555.00	8.06%	拉丝机、光伏发电机组
7	华通租赁	2022.4.22-2025.4.21	10,391.89	6,558.11	1,544.67	8.11%	电镀线、拉丝机
8	海尔租赁	2022.7.21-2025.7.21	6,530.11	5,308.21	1,068.71	8.32%	镀线、双捻机

9	邦银租赁	2022.8.30-2025.8.29	7,789.93	7,140.77	2,596.64	8.11%	自动物流系统
10	厦门海翼	2022.10.17-2025.10.17	8,796.60	8,796.60	3,648.75	6.34%	电镀黄铜生产线
	合计		77,413.19	51,741.90	21,572.98		

(3) 2023年6月30日融资租赁情况

单位：万元

序号	出租方	租赁期限	协议总金额	账面金额	其中1年内到期金额	实际利率	租赁设备
1	海通租赁	2021.9.23-2023.9.24	8,031.52	1,004.13	1,004.13	8.50%	双捻机、电镀线等
2	浙银租赁	2021.12.20-2023.12.20	3,177.14	794.28	794.28	7.80%	光伏发电机组
3	中远租赁	2021.8.23-2024.2.22	5,296.00	1,358.00	1,358.00	8.50%	双捻机等
4	中远租赁	2022.1.19-2024.7.18	6,917.00	3,220.00	2,820.00	8.50%	双捻机、电镀线等
5	远东租赁	2021.9.22-2024.8.31	11,388.00	4,610.00	3,745.00	8.50%	电镀线、拉丝机等
6	城发租赁	2022.4.28-2025.4.15	9,095.00	5,630.00	2,390.00	8.06%	拉丝机, 光伏发电机组
7	华通租赁	2022.4.22-2025.4.21	10,391.89	4,765.89	3,464.33	8.11%	电镀线、拉丝机
8	海尔租赁	2022.7.21-2025.7.21	6,530.11	4,534.80	2,176.70	8.32%	镀线、双捻机
9	邦银租赁	2022.8.30-2025.8.29	7,789.93	4,990.59	2,596.64	8.11%	自动物流系统
10	文景租赁	2023.2.6-2026.2.6	2,166.51	1,985.97	722.17	7.73%	拉丝机、电镀线、外绕机等
11	文景租赁	2023.2.6-2026.2.6	3,249.76	2,978.95	1,083.25	7.73%	
12	河北金租	2023.2.8-2025.2.8	1,914.94	1,675.57	957.47	7.99%	智能机器人、拉丝机等
13	河北金租	2023.2.8-2025.2.8	1,275.63	1,116.17	637.81	7.99%	
14	厦门海翼	2022.10.17-2025.10.17	8,796.60	6,596.34	-	6.34%	电镀黄铜生产线
15	苏州金租	2023.5.19-2028.5.19	12,820.25	12,820.25	2,766.62	5.80%	光伏
16	平安租赁	2023.6.9-2026.3.5	5,893.83	5,893.83	2,143.21	7.03%	捻股机, 拉丝机
	合计		104,734.10	63,974.77	28,659.63		

售后租回交易是指若企业(卖方兼承租人)将资产转让给其他企业(买方兼出租人),

并从买方兼出租人租回该项资产，则卖方兼承租人和买方兼出租人均应按照售后租回交易的规定进行会计处理。企业应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售，并区别进行会计处理。

发行人的融资租赁业务适用于售后租回交易中的不属于销售的情形，参考《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南 2018 有关特定交易售后回购的规定：“企业因存在与客户的远期安排而负有回购义务或企业享有回购权利的，尽管客户可能已经持有了该商品的实物，但是，由于企业承诺回购或者有权回购该商品，导致客户主导该商品的使用并从中获取几乎全部经济利益的能力受到限制，因此，在销售时点，客户并没有取得该商品的控制权。”

故卖方兼承租人具有针对标的资产的实质性回购选择权，则售后租回交易中的资产转让不属于销售。不属于销售的售后租回交易实质上是一项融资安排，一项类似抵押借款的融资安排。上表中协议总金额主要取决于融资租赁公司对融资性售后租回设备的评估价值，公司融资款项在考虑时间价值后按照现值入账，期末长期应付款账面价值为其摊余成本。

2、公司融资租赁的会计处理

《企业会计准则第 21 号-租赁》（财会【2018】35 号）第五十条规定：承租人和出租人应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

第五十二条规定：售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理；出租人不确认被转让资产，但应当确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

《企业会计准则第 14 号——收入》第四条规定：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司的租赁物买卖合同规定：由于租赁物系承租人转让给出租人，并由出租人回租给承租人使用，除非出租人和承租人另行出具其他形式的书面交付文件，租赁物不发生

实际的占有转移，出租人向承租人交付租赁物的方式改为占有改定；自租赁物交付至卖方之前及之后，租赁物毁损、灭失的风险和责任均由卖方承担，在任何情况下，买方对租赁物的毁损、灭失的风险均不承担任何风险。

根据融资租赁合同及租赁物买卖合同可以看出，公司能够主导租赁设备的使用，并从中获得几乎全部的经济利益，因此公司的售后租回并不构成销售。公司按照《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定进行了如下会计处理：

租赁合同规定的租金情况：

单位：万元

浙江浙银				
租期	租金支付日	每期租金	其中：本金	其中：利息
第 1 期	2022/3/20	397.14	360.23	36.91
第 2 期	2022/6/20	397.14	362.40	34.74
第 3 期	2022/9/20	397.14	367.17	29.97
第 4 期	2022/12/20	397.14	372.28	24.87
第 5 期	2023/3/20	397.14	377.34	19.80
第 6 期	2023/6/20	397.14	381.87	15.27
第 7 期	2023/9/20	397.14	386.89	10.25
第 8 期	2023/12/24	397.14	391.82	5.32
合计		3,177.14	3,000.00	177.14

(1) 租赁开始日：

融资租赁的服务费单独支付，金额为 63.30 万元，未考虑时间价值，在融资租赁期限内按照直线法摊销。

租赁初始，支付融资租赁服务费：

单位：万元

科目名称	金额
借：长期应付款-未确认融资费用	63.30
贷：银行存款	63.30

单位：万元

科目名称	金额
借：银行存款	3,000.00

借：长期应付款-未确认融资费用	177.14
贷：长期应付款-租金	3,177.14

(2) 支付利息及租金：

单位：万元

科目名称	金额
借：长期应付款-租金	397.14
贷：银行存款	397.14
借：财务费用-利息支出	36.91
贷：长期应付款-未确认融资费用	36.91

(3) 在租赁期内摊销服务费：

单位：万元

科目名称	金额
借：财务费用	2.64
贷：长期应付款-未确认融资费用	2.64

(4) 租赁期满最后一期租金及利息

单位：万元

科目名称	金额
借：长期应付款-租金	397.14
贷：银行存款	397.14
借：财务费用-利息支出	5.32
贷：长期应付款-未确认融资费用	5.32

综上所述：公司融资租赁的会计处理符合《企业会计准则第 21 号——租赁》相关规定，具有合理性及合规性。

(三) 分析公司有息负债规模与财务费用的匹配性，结合公司的经营情况、债务结构及到期时间、资产负债率、未来资本支出等，说明公司短期内是否存在流动性风险

1、有息负债及利息测算情况

(1) 2020 年借款利息测算

单位：万元

项目	期初余额	借方金额	贷方金额	期末金额	测算利息
----	------	------	------	------	------

短期借款	20,892.12	4,526.24	18,073.60	34,439.48	401.42
长期借款			17,000.00	17,000.00	662.04

(续)

加：融资租赁利息	其他应付款利息	应付债券利息	合计	减：财务费用-利息支出	差异
-	-	2,371.51	3,434.97	3,434.73	0.24

经测算，利息支出金额差异很小，不存在异常情况。

(2) 2021 年借款利息测算

单位：万元

项目	期初余额	借方金额	贷方金额	期末金额	测算利息
短期借款	34,439.48	26,376.45	92,506.35	100,569.39	3,623.58
长期借款	17,000.00	24,923.45	30,000.60	22,077.15	642.20

(续)

加：融资租赁利息	其他应付款利息	应付债券利息	合计	减：财务费用-利息支出	差异
331.95	42.98	2,502.47	7,143.16	7,144.49	-1.33

经测算，利息支出金额差异很小，不存在异常情况。

(3) 2022 年借款利息测算

单位：万元

项目	期初余额	借方金额	贷方金额	期末金额	测算利息
短期借款	100,569.39	119,682.33	200,337.74	181,224.80	6,090.96
长期借款	22,077.15	25,000.00	22,845.43	19,922.58	608.70

(续)

加：融资租赁利息	其他应付款利息	应付债券利息	合计	减：财务费用-利息支出	差异
2,435.49	1,494.05	2,632.09	13,261.29	13,262.86	-1.57

经测算，利息支出金额差异很小，不存在异常情况。

(4) 2023 年 1-6 月借款利息测算

单位：万元

项目	期初余额	借方金额	贷方金额	期末金额	测算利息
短期借款	181,224.80	5,046.02	-	176,178.78	2,005.58

项目	期初余额	借方金额	贷方金额	期末金额	测算利息
长期借款	19,922.58	-	10,443.88	30,366.46	982.65

(续)

加：融资租赁利息	其他应付款利息	应付债券利息	合计	减：财务费用-利息支出	差异
1,657.63	430.43	1,338.69	6,414.98	6,417.49	-2.51

经测算，利息支出金额差异很小，不存在异常情况。

2、结合公司的经营情况、债务结构及到期时间、资产负债率、未来资本支出情况等，说明公司短期内是否存在流动性风险

公司未来最近一年（截至 2023 年 12 月 31 日）的流动性风险分析如下：

1. 公司的经营情况

关于公司的经营情况请参见本回复之第三题“（三）结合公司现有资金余额、用途、缺口和未来现金流入情况，说明本次融资规模的合理性”，公司总体资金缺口为 54,282.03 万元。

目前，除再次开展再融资项目外，公司正积极与银行、融资租赁公司以及保理公司等金融机构开展合作，增加债务融资新来源或保持续贷以填补资金缺口。

报告期内，公司主营业务毛利分别为 27,144.37 万元、35,042.89 万元、9,041.92 万元及 21,397.83 万元，2020 年至 2022 年，公司毛利率逐年下降，但在 2023 年有所回升。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 8.97%、6.97%、1.76%及 8.06%，随着胜通钢帘线产能逐步恢复，产品价格下滑幅度小于单位成本下滑幅度，2023 年的毛利率提升明显。2022 年经营活动现金流量净额为-10,041.15 万元，2023 年 1-6 月为 24,315.71 万元，随着公司业绩的扭转，预计未来公司 2023 年现金流量情况将逐渐好转，流动性风险降低。

2. 债务结构及到期时间

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行的借款合同如下表所示：

单位：万元					
序号	贷款银行	放款日	到期日	金额	借款利率
1	进出口银行山东省分行	2022.8.8	2023.7.28	1,000.00	3.4000%

2	民生银行潍坊分行	2022. 10. 27	2023. 10. 26	18,000.00	4.3500%
3	交通银行潍坊分行	2022. 11. 7	2023. 11. 6	3,000.00	4.3500%
4	潍坊银行诸城支行	2022. 11. 7	2023. 10. 6	5,050.00	5.0000%
5	潍坊银行诸城支行	2022. 11. 15	2023. 10. 14	8,450.00	5.0000%
6	潍坊银行诸城支行	2022. 11. 17	2023. 10. 16	6,400.00	5.0000%
7	浦发银行潍坊分行	2022. 11. 23	2023. 11. 23	1,800.00	4.3500%
8	日照银行诸城支行	2023. 1. 19	2023. 7. 17	3,000.00	5.1200%
9	农商行诸城支行	2023. 1. 17	2024. 1. 13	1,500.00	4.9000%
10	浦发银行潍坊分行	2023. 1. 30	2024. 1. 30	2,200.00	4.3500%
11	诸城兴业潍坊分行	2023. 2. 28	2024. 2. 27	6,950.00	4.5675%
12	诸城兴业潍坊分行	2023. 2. 24	2024. 2. 23	7,000.00	4.5675%
13	诸城兴业潍坊分行	2023. 3. 2	2024. 3. 1	7,200.00	4.5675%
14	诸城兴业潍坊分行	2023. 3. 7	2024. 3. 6	2,000.00	4.5675%
15	进出口银行山东省分行	2022. 10. 13	2024. 10. 11	4,000.00	3.4000%
16	进出口银行山东省分行	2022. 10. 17	2024. 10. 17	6,000.00	3.4000%
17	进出口银行山东省分行	2022. 10. 18	2024. 1. 18	6,000.00	3.4000%
18	建设银行诸城支行	2022. 12. 13	2025. 12. 13	4,000.00	5.0000%
19	诸城市义和车桥有限公司	2022. 12. 31	2024. 5. 31	1500.00	4.6400%
20	诸城市信华资产管理有限公司	2022. 4. 14	2023. 9. 30	5,000.00	7.0000%
21	凯瑞电子(诸城)有限公司	2022. 7. 15	2023. 12. 31	1,500.00	5.0000%
22	恒丰银行潍坊诸城支行	2023. 5. 8	2023. 10. 27	500.00	5.0000%
23	凯瑞电子(诸城)有限公司	2023. 5. 11	2023. 12. 31	500.00	3.6500%
24	临商银行潍坊分行	2023. 5. 12	2026. 5. 11	4,900.00	5.6550%
25	中信银行潍坊分行	2023. 6. 7	2025. 6. 5	6,000.00	4.9000%

预计截至 2023 年 12 月 31 日，公司金融机构长短期借款中将要到期的金额为 48,200.00 万元（注：民生银行潍坊分行的借款已提前还款 4,000 万元），关联方借款将要到期的金额为 1,100.00 万元（注：凯瑞电子（诸城）有限公司的借款已提前还款 900 万元），经测算，2023 年 7-12 月间共计需偿还本金 49,300.00 万元，利息 2,001.28 万元，本息合计金额为 51,301.28 万元。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 93,678.95 万元，剔除使用权受限的其他货币资金 85,489.42 万元，公司可自由支配的货币资金为 8,189.54 万元，足以支付 2023 年 7-12 月的利息费用，对于本金的偿还，公司一般在借款到期前两到三个

月向银行申请续贷，截至本回复出具日，2023年7月到期的进出口银行山东省分行与日照银行诸城支行的借款均已续贷成功。

公司与大型银行建立了长期、稳定的合作关系，截至2023年6月30日，公司取得的银行等金融机构授信总额度约为180,300.00万元，其中已使用授信额度173,444.00万元，尚未使用授信额度6,856.00万元，尚未使用的授信额度可以有效覆盖公司短期资金需求，截至本回复更新日，由于2023年业绩较好，公司正在向部分银行申请新增授信额度。通过合理利用银行借款、财务杠杆能够为公司日常经营提供资金支持，推动公司全面转型升级。2023年上半年公司月平均应收账款回款金额为5.18亿，充足的现金流支持以及良好的历史信用，为公司获得流动资金贷款的续贷或借新还旧补充流动性提供了便利。

公司将多渠道开展融资工作筹解决历史负债问题，以保证按计划及时、足额地准备资金用于债务的偿还，以充分保障投资者的利益。综上，公司在债务融资上的流动性风险可以得到有效控制。

3. 资产负债率

报告期内，公司资产负债率如下表所示：

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产负债率（合并）	69.47%	71.53%	75.32%	66.76%

2021年由于将胜通钢帘线纳入合并范围，公司资产负债率大幅提高，而随着胜通钢帘线公司初步开展统筹购销、降本增效、产能恢复等工作，公司的资产负债率逐步降低。随着公司业绩在2023年逐渐好转，预计公司未来一年内资产负债率将延续下降的趋势。

4. 未来资本支出情况

未来资本支出情况请参见本回复之第三题“（二）结合本次募投项目非资本性支出情况、说明实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的30%，是否存在置换董事会前投入的情形”。本次募投项目的资金将投放于未来的资本支出项目。

综上，发行人有息负债金额较大主要系满足其经营管理和资本运作的需要，具有商业合理性，但目前公司存在一定的资金缺口。公司的流动性风险已于募集说明书的风险

因素中进行披露。本次募集资金补充流动资金，符合当前的市场环境和发行人的发展战略，可一定程度上解决公司业务对营运资金的需求，降低发行人财务成本，并有助于降低公司资金流动性风险，增强抗风险能力及竞争能力。

3、结合大额受限资金及存款利率、大额负债及费用率、存贷比等情况分析公司是否存在存贷双高情形，是否具备商业合理性，是否符合行业惯例

(1) 货币资金与利息收入的匹配性

报告期各期，公司财务费用中利息收入金额为1,472.23万元、1,818.03万元、1,959.93万元和**482.28万元**，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
货币资金利息收入	466.12	1,926.13	1,818.03	1,453.94
其中：活期存款利息收入	13.88	57.59	67.70	104.84
其他货币资金利息收入	452.23	1,868.55	1,750.34	1,349.11
资金拆出利息收入	16.17	33.80	-	18.29
合计	482.28	1,959.93	1,818.03	1,472.23

报告期内，发行人货币资金利息收入包括活期存款利息收入和其他货币资金利息收入，货币资金与利息收入的匹配情况如下表所示：

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
活期存款利息收入	13.88	57.59	67.70	104.84
活期存款平均余额	10,279.51	9,644.73	9,049.93	12,124.38
活期存款测算利率	0.27%	0.60%	0.75%	0.86%
活期存款实际执行利率	0.25%-3%	0.25%-3%	0.3%-3%	0.3%-3%
其他货币资金利息收入	452.23	1,868.55	1,750.34	1,349.11
其他货币资金平均余额	60,103.50	90,284.21	92,186.65	68,525.10
其他货币资金测算利率	1.50%	2.07%	1.90%	1.97%
其他货币资金实际执行利率	1.1%-3.192%	1.1%-4.3%	1.1%-4.3%	1.1%-5.4%

注：活期存款平均余额=(期初活期存款+期末活期存款)/2；其他货币资金平均余额=(期初其他货币资金+期末其他货币资金)/2；**2023年6月30日**活期存款与其他货币资金的平均余额为按月平均

报告期内，发行人活期存款测算利率分别为0.86%、0.75%、0.60%和**0.27%**，活期存款测算利率在公司实际利率区间内，具有合理性。

报告期内，发行人其他货币资金的明细如下所示：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票保证金/质押存单	73, 151. 03	80,562.38	91,262.12	84,611.51
融资保函保证金	-	-	-	6,278.40
结构性存款	-	-	-	-
信用证保证金	12, 100. 00	6,800.00	1,250.00	45.01
其他理财等投资保证金	60. 07	60.07	60.07	-
其他	178. 32	138.57	435.19	430.99
合计	85, 489. 42	87,561.02	93,007.39	91,365.91

注：银行承兑汇票保证金/质押存单中包括了已贴现与未贴现的应付票据的保证金

由上表看出，报告期内发行人的其他货币资金主要为银行票据保证金与信用证保证金，其他货币资金测算利率分别为1.97%、1.90%、2.07%和1.50%，在公司实际利率区间内，具有合理性。

(2) 借款与利息支出的匹配性

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
利息支出	6, 417. 49	13,262.86	7,144.49	3,434.73
其中：短期借款	2, 005. 58	6,092.53	3,624.89	401.18
长期借款	982. 65	608.7	642.20	662.04
应付债券	1, 338. 69	2,632.09	2,502.47	2,371.51
融资租赁	1, 657. 62	2,435.49	331.95	-
资金拆入利息支出	430. 43	1,494.05	42.98	-
短期借款加权平均余额	42, 079. 42	124,084.11	72,906.52	9,784.88
平均短期借款利率	4. 77%	4.91%	4.97%	4.10%
短期借款实际利率区间	3. 40%-5. 22%	3.40%-5.22%	3.60%-5.00%	3.60%-4.35%
长期借款加权平均余额	20, 731. 01	17,276.71	17,838.89	18,390.00
平均长期借款利率	4. 74%	3.52%	3.60%	3.60%
长期借款实际利率区间	3. 40%-5. 655%	3.40-5.00%	3.60%	3.60%

注：短期借款加权平均余额与长期借款加权平均余额已按照该年度（期间）存续天数进行加权处理，等于年度（期间）实际存续天数/365天（或181天）*借款金额

报告期各期，发行人短期借款的年平均利率位于公司各期的实际借款利率区间范围之内，公司短期借款与利息支出具有匹配性。

(3) 公司的货币资金及借款余额情况

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
货币资金	93,678.95	93,313.65	106,544.22	95,928.93
使用权不受限的货币资金	8,189.54	5,752.63	13,536.83	4,563.02
金融机构借款	205,352.81	223,325.76	147,696.29	51,439.48
存贷比例	2.19	2.39	1.39	0.54
存贷比例（使用权不受限）	25.08	38.82	10.91	11.27

注：存贷比例=金融机构借款/货币资金；金融机构借款=短期借款+长期借款+一年内到期的长期借款

由上表可见，报告期各期末，公司货币资金、金融机构借款金额均较高，但剔除使用权受限的其他货币资金后，存贷比例大幅度提升，不存在存贷双高的情况。公司的其他货币资金主要为银行票据保证金与信用证保证金。银行票据保证金包括了已贴现与未贴现的应付票据的保证金，除了在本回复之第四题 4.1 “（一）结合公司采购模式、供应商及结算情况等，说明报告期内应付票据余额大幅下降的原因及合理性”中披露的未贴现的应付票据的保证金之外，2022 年与 2023 年 6 月 30 日存在大量已贴现未到期的应付票据保证金，已贴现未到期的应付票据已重分类至短期借款，2022 年已贴现未到期的应付票据金额约为 10.4 亿元，2023 年约为 10.7 亿元。

发行人存在的上述情况主要是由于行业特点及自身发展需要导致的，具体如下：

①发行人所处行业对营运资金需求较高

一方面，发行人所处行业供应商集中度较高，采购过程中部分供应商要求预付部分或全部货款。另一方面，客户结构较为稳定，回款多数是以票据形式支付，且货款结算周期较长。在此经营环境下，发行人需要保留一定的资金余额应对采购端与销售端资金周转缺口，同时通过增加银行借款的方式补充营运资金以满足公司日常运营的资金需求，因此银行贷款较高。

同行业其他可比公司的存贷比例如下所示：

单位：万元

公司	项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
日上集团	货币资金	99,102.25	75,616.18	66,542.74	63,543.18
	使用权不受限的货币资金	60,326.19	49,354.40	36,656.43	40,618.46

	金融机构借款	136,141.78	139,736.65	110,591.32	115,418.29
	存贷比例	1.37	1.85	1.66	1.82
	存贷比例（使用权不受限）	2.26	2.83	3.02	2.84
贵绳股份	货币资金	39,414.93	59,176.54	84,664.83	76,082.26
	使用权不受限的货币资金	31,223.60	47,076.40	68,419.62	61,427.61
	金融机构借款	70,092.04	69,286.47	58,515.15	54,001.29
	存贷比例	1.78	1.17	0.69	0.71
	存贷比例（使用权不受限）	2.24	1.47	0.86	0.88
恒星科技	货币资金	81,073.38	38,909.84	71,950.91	43,052.60
	使用权不受限的货币资金	7,111.69	4,632.03	21,506.66	8,985.00
	金融机构借款	263,905.88	258,045.81	183,102.73	114,631.07
	存贷比例	3.26	6.63	2.54	2.66
	存贷比例（使用权不受限）	37.11	55.71	8.51	12.76

从上表中可看出，同行业其他可比公司的货币资金与借款金额均较高，恒星科技的情况与发行人更为接近，剔除掉使用受限制的其他货币资金后，存贷比例大幅上升，恒星科技的其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金与信用证保证金，与发行人的情况一致。综上，公司存贷比与行业可比公司并无明显差异。

②发行人报告期内银行承兑汇票使用较高

公司存在大额短期银行借款的同时，将部分资金作为保证金开具银行承兑汇票结算，其目的主要是为了提高资金的使用效率，降低资金使用成本。公司开具银行承兑汇票期限一般为6个月，通过使用银行承兑汇票可以缓解公司现金流压力，同时提高资金使用效率。

由于报告期内银行承兑汇票使用较高，导致货币资金中存在较大金额的银行承兑汇票保证金与信用证保证金，该类保证金与公司业务密切相关，是为满足正常生产经营的需求，公司需持有一定规模的票据用于支付供应商货款。

综上，发行人的存款与利息收入相匹配，有息负债与利息费用相匹配，剔除掉日常经营所需的银行承兑汇票保证金与信用证保证金后，发行人的存款金额较低，不属于存贷双高的情形，具备商业合理性且符合行业惯例。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查过程

- 1、获取公司报告期内应付票据台账，并与总账、明细账核对一致；
- 2、分析报告期内公司应付票据余额大幅下降的原因，并访谈公司财务总监了解相关情况；
- 3、获取报告期内公司售后租回合同，根据合同相关条款，分析公司会计处理及列报是否符合企业会计准则的相关规定；
- 4、根据公司售后租回合同，重新计算售后租回利息及摊销金额；
- 5、通过执行函证程序，检查长期应付款-融资租赁款的余额情况；
- 6、获取银行借款合同，重新计算利息费用，并与账面数据核对一致；
- 7、分析公司报告期内公司经营情况、债务结构及到期时间、资产负债率、未来资本支出情况，判断公司短期内是否存在流动性风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期内，公司应付票据余额大幅下降具有合理性；
- 2、报告期内，公司融资租赁业务符合《企业会计准则第 21 号-租赁》的相关规定；
- 3、报告期内，公司有息负债规模与财务费用相匹配，具有合理性；
- 4、公司有息负债金额较大主要系满足其经营管理和资本运作的需要，具有商业合理性，但目前公司未来预期的经营活动现金流量与货币资金余额尚小于公司未来一年内需要偿还的有息债务，公司存在一定的资金缺口。

4.3 根据申报材料，1) 报告期内，公司应收账款账面价值分别为 8.48 亿元、13.38 亿元、14.78 亿元和 14.31 亿元，应收票据账面价值分别为 5.59 亿元、3.81 亿元、1.17 亿元和 1.29 亿元，两者合计占营业收入比例持续增加且高于同行业可比公司。2) 报告期内，公司存货账面价值分别为 4.05 亿元、9.52 亿元、6.64 亿元和 7.28 亿元，呈现波动趋势。3) 2022 年公司新增一年内到期的非流动资产金额 1.57 亿元。

请发行人说明：（1）结合公司主要应收账款客户销售金额、交易内容、信用政策等，说明应收账款大幅上升的原因及合理性，结合应收账款回款情况、同行业公司坏账

实际计提比例等，说明公司坏账准备计提是否充分；（2）公司存货波动幅度较大的原因，结合公司在手订单情况、存货库龄、存货期后结转情况等，分析公司存货跌价计提是否充分；（3）2022年公司新增一年内到期的非流动资产的具体内容及合理性。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合公司主要应收账款客户销售金额、交易内容、信用政策等，说明应收账款大幅上升的原因及合理性，结合应收账款回款情况、同行业公司坏账实际计提比例等，说明公司坏账准备计提是否充分

1、报告期内，公司主要应收账款客户情况如下：

（1）2020年主要客户销售情况

单位：万元

序号	合并客户	客户名称	应收账款账面价值	销售金额（不含税）	交易内容	信用期
1	中策橡胶及其关联方	杭州中策清泉实业有限公司	2,185.68	4,146.62	胎圈钢丝/钢帘线	120天
		ZHONGCE RUBBER(THAILAND) CO., LTD.	352.05	2,886.25	胎圈钢丝	30天
		中策橡胶（建德）有限公司	4,216.23	11,399.43	胎圈钢丝/钢帘线	120天
		中策橡胶集团有限公司	3,968.77	19,430.65	胎圈钢丝/钢帘线	120天
2	恒丰橡塑及其关联方	山东昌丰轮胎有限公司	1,638.24	6,212.11	胎圈钢丝/钢帘线	60天
		山东京瑞商贸有限公司	1.00	1,846.58	胎圈钢丝/钢帘线	60天
		山东米乐奇轮胎有限公司	927.65	4,737.69	胎圈钢丝/钢帘线	60天
		山东永丰轮胎有限公司	2,552.04	7,814.10	胎圈钢丝/钢帘线	60天
3	森麒麟及其关联方	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	4,049.29	6,718.52	胎圈钢丝/钢帘线	90天
		SENTURY(HONGKONG)TRADING CO.,LIMITED	1,162.48	12,244.02	胎圈钢丝/钢帘线	30天
4	昊华轮胎及其关联方	寿光市大鲁商贸有限公司	1,347.66	3,219.44	胎圈钢丝/钢帘线	90天
		寿光市纬度进出口贸易有限公司	5,750.79	14,301.26	胎圈钢丝/钢帘线	90天

5	华盛橡胶及其关联方	东营市展高橡胶有限公司	252.88	847.39	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		广饶县晨旭橡胶有限公司	245.19	212.66	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		和达(山东)橡胶科技有限公司	606.02	2,148.52	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东海倍德橡胶有限公司	589.45	1,973.73	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东宏盛橡胶科技有限公司	119.77	105.99	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东华盛橡胶有限公司	2,700.45	9,120.48	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
6	玲珑轮胎	德州玲珑轮胎有限公司	3,815.36	8,240.54	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		广西玲珑轮胎有限公司	92.67	784.36	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		湖北玲珑轮胎有限公司	142.49	165.92	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东玲珑轮胎股份有限公司	1,794.53	4,978.05	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
7	风神股份	风神轮胎股份有限公司	3,051.89	7,727.31	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
8	赛轮轮胎及其关联方	赛轮(东营)轮胎股份有限公司	22.86	746.03	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		赛轮(沈阳)轮胎有限公司	1.66	480.71	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		赛轮集团股份有限公司	62.68	661.54	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		潍坊柏德柏恩经贸有限公司	3,013.72	3,844.00	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		SAILUN (VIETNAM) CO., LTD	-	347.03	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
9	成山及其关联方	PRINX CHENGSHAN TIRE(THAILAND)CO., LTD	460.17	601.31	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		浦林(成山)山东轮胎有限公司	2,082.20	5,420.69	胎圈钢丝/ 钢帘线	120天
10	青岛双星	青岛双星化工材料采购有限公司	1,385.15	6,002.66	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
	合计		48,591.02	149,365.58		

(2) 2021年主要客户销售情况

单位：万元

序号	合并客户	客户名称	应收账款账面价值	销售金额(不含税)	交易内容	信用期
1	中策橡胶及其关联方	杭州中策清泉实业有限公司	6,626.96	13,258.99	胎圈钢丝/ 钢帘线	120天
		中策橡胶(安吉)有限公司	2,005.72	4,177.63	胎圈钢丝/	120天

					钢帘线	
		中策橡胶（建德）有限公司	16,631.89	21,691.59	胎圈钢丝/ 钢帘线	120 天
		ZHONGCE RUBBER(THAILAND) CO., LTD.	630.10	4,386.41	胎圈钢丝	30 天
		中策橡胶集团股份有限公司	4,486.37	1,402.14	胎圈钢丝/ 钢帘线	120 天
		中策橡胶集团有限公司	-	26,509.96	胎圈钢丝/ 钢帘线	120 天
2	吴华轮胎及其关联方	寿光市纬度进出口贸易有限公司	5,392.19	22,654.52	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
3	森麒麟及其关联方	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	511.48	11,259.07	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		SENTURY(HONGKONG)TRADING CO.,LIMITED	1,750.24	12,437.22	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
4	华盛橡胶及其关联方	东营市展高橡胶有限公司	825.32	2,503.24	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		广饶县晨旭橡胶有限公司	0.52	1,616.91	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		和达（山东）橡胶科技有限公司	969.54	2,409.30	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东海倍德橡胶有限公司	1,326.11	2,725.94	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东宏盛橡胶科技有限公司	493.48	1,664.93	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东华盛橡胶有限公司	3,111.59	10,004.62	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
5	恒丰橡塑及其关联方	山东昌丰轮胎有限公司	675.55	4,694.49	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		山东米乐奇轮胎有限公司	1,006.19	2,598.56	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		山东永丰轮胎有限公司	1,379.50	6,552.91	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
6	住友橡胶	Sumitomo Rubber do Brasil Ltda	495.69	1,595.06	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.	410.85	5,640.94	胎圈钢丝/ 钢帘线	30 天
		SUMITOMO RIKO HOSETEX, LTD.	41.78	549.40	胶管钢丝	90 天
		Sumitomo Rubber (Thailand) Co., Ltd.	524.35	4,050.82	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		PT SUMI RUBBER INDONESIA	114.62	1,487.42	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		SUMITOMO RUBBER AKO Lastik Sanayi ve Ticaret A.S.	324.60	1,161.87	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		TOKAI IMPERIAL HYDRAULICS INDIA PVT	-	0.01	胶管钢丝	90 天

		LTD				
		SUMITOMORUBBERSOUTHAFRICA(PTY)LTD.	21.68	22.52	钢帘线	60天
		住友橡胶(常熟)有限公司	236.96	615.50	胎圈钢丝/ 钢帘线	60天
		住友橡胶(湖南)有限公司	128.51	1,111.67	胎圈钢丝/ 钢帘线	60天
7	赛轮轮胎及其关联方	潍坊柏德柏恩经贸有限公司	4,639.01	11,398.06	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
8	米其林	MICHELINNORTHAMERICA,INC	1,106.44	387.81	胎圈/钢帘线	180天
		米其林沈阳轮胎有限公司	1,274.39	1,957.01	胎圈/钢帘线	120天
		MICHELIN SIAM CO.,LTD.	290.34	1,583.63	胎圈/钢帘线	150天
		INDUSTRIAS MICHELIN SA DE CV	2,831.15	2,611.85	胎圈/钢帘线	150天
		上海米其林轮胎有限公司	1,043.23	2,043.98	胎圈/钢帘线	120天
		MICHELIN POLSKA Sp. z o.o.	45.48	6.43	胎圈钢丝	150天
		MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN	11.36	1.42	胎圈钢丝	150天
		MICHELIN ROMANIA SA	289.97	34.23	胎圈钢丝	150天
		PT.MultistradaArahSaranaTbk	593.70	1,590.56	胎圈/钢帘线	150天
9	三角轮胎	三角轮胎股份有限公司	3,578.21	7,627.29	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
10	青岛双星	青岛双星化工材料采购有限公司	2,350.57	6,738.28	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
	合计		68,175.64	204,764.18		

(3) 2022年主要客户销售情况

单位：万元

序号	合并客户	客户名称	应收账款账面价值	销售金额(不含税)	交易内容	信用期
1	中策橡胶及其关联方	杭州中策清泉实业有限公司	11,395.31	11,483.82	胎圈钢丝/ 钢帘线	180天
		中策橡胶(安吉)有限公司	5,130.33	4,749.57	胎圈钢丝/ 钢帘线	180天
		杭州海潮橡胶有限公司	1,889.73	1,738.77	胎圈钢丝/ 钢帘线	180天
		ZHONGCE RUBBER(THAILAND) CO., LTD.	408.43	5,276.42	胎圈钢丝	30天

		中策橡胶（建德）有限公司	12,642.96	21,462.47	胎圈钢丝/ 钢帘线	180 天
		中策橡胶集团股份有限公司	4,671.39	13,326.85	胎圈钢丝/ 钢帘线	180 天
2	昊华轮胎及其关联方	山东昊华轮胎有限公司	4,337.88	14,834.59	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		寿光市纬度进出口贸易有限公司	0.01	-0.14	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
3	华盛橡胶及其关联方	东营市展高橡胶有限公司	750.04	2,231.24	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		和达（山东）橡胶科技有限公司	1,926.84	4,379.90	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东海倍德橡胶有限公司	1,293.24	2,911.67	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东宏盛橡胶科技有限公司	771.18	1,608.97	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东华盛橡胶有限公司	3,687.57	7,916.92	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
4	恒丰橡塑及其关联方	山东昌丰轮胎有限公司	2,810.70	8,879.99	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		山东米乐奇轮胎有限公司	898.71	4,062.86	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		山东永丰轮胎有限公司	1,327.00	6,102.73	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
5	森麒麟及其关联方	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	1,988.44	6,025.29	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		SENTURY(HONGKONG)TRADING CO.,LIMITED	470.15	5,976.11	胎圈钢丝/ 钢帘线	30 天
		SENTURY TIRE (THAILAND) CO., LTD.	172.67	6,356.76	胎圈钢丝/ 钢帘线	30 天
6	米其林	MICHELINNORTHAMERICA,INC	2,175.03	2,205.52	胎圈钢丝/ 钢帘线	180 天
		MICHELIN POLSKA Sp. z o.o.	214.61	1,288.96	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
		MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN	263.69	633.96	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
		MICHELIN ROMANIA SA	463.77	1,987.26	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
		Tigar Tyres d.o.o.	103.70	669.58	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
		米其林沈阳轮胎有限公司	1,685.59	4,838.29	胎圈钢丝/ 钢帘线	120 天
		MICHELIN SIAM CO.,LTD.	704.19	2,357.72	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
		INDUSTRIAS MICHELIN SA DE CV	3,218.05	4,789.49	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
		上海米其林轮胎有限公司	409.94	968.98	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天

		PT.MultistradaArahSaranaTbk	94.45	1,301.57	胎圈钢丝/ 钢帘线	150 天
7	住友橡胶	Sumitomo Rubber do Brasil Ltda	112.76	2,162.64	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.	447.78	3,307.78	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		SUMITOMO RIKO HOSETEX, LTD.	162.77	824.72	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		Sumitomo Rubber (Thailand) Co., Ltd.	419.62	3,427.56	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		PT SUMI RUBBER INDONESIA	216.70	1,180.40	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		SUMITOMO RUBBER AKO Lastik Sanayi ve Ticaret A.S.	397.58	1,496.49	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
		住友橡胶（常熟）有限公司	34.22	771.26	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天
住友橡胶（湖南）有限公司	117.85	1,510.63	胎圈钢丝/ 钢帘线	60 天		
8	成山及其关联方	PRINX CHENGSHAN TIRE(THAILAND)CO., LTD	1,493.61	1,840.48	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		浦林（成山）山东轮胎有限公司	3,733.14	9,067.54	胎圈钢丝/ 钢帘线	120 天
9	玲珑轮胎	德州玲珑轮胎有限公司	2,224.37	5,023.28	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		广西玲珑轮胎有限公司	325.16	599.98	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		湖北玲珑轮胎有限公司	302.84	932.60	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		山东玲珑轮胎股份有限公司	1,216.04	3,572.27	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
10	赛轮轮胎及其关联方	赛轮轮胎销售有限公司	7,501.20	29,714.09	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		潍坊柏德柏恩经贸有限公司	-	5,100.92	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
	合计		84,611.24	220,898.77		

(4) 2023 年 1-6 月主要客户销售情况

单位：万元

序号	合并客户	客户名称	应收账款 账面价值	销售金额 (不含税)	交易内容	信用期
1	贵州轮胎	贵州轮胎股份有限公司	3,595.84	6,023.91	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
2	昊华轮胎及其关联方	山东昊华轮胎有限公司	2,879.11	5,521.76	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天
		寿光大道经贸有限公司	1,240.56	2,458.15	胎圈钢丝/ 钢帘线	90 天

		寿光市大鲁商贸有限公司	798.46	1,685.98	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
3	恒丰橡塑 及其关联方	山东昌丰轮胎有限公司	2,850.90	7,055.68	胎圈钢丝/ 钢帘线	60天
		山东米乐奇轮胎有限公司	1,104.52	2,362.86	胎圈钢丝/ 钢帘线	60天
		山东永丰轮胎有限公司	1,634.92	4,146.76	胎圈钢丝/ 钢帘线	60天
4	华盛橡胶 及其关联方	东营市展高橡胶有限公司	580.06	866.83	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		和达(山东)橡胶科技有限公司	1,335.95	2,087.92	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东海信德橡胶有限公司	996.76	1,271.51	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东宏盛橡胶科技有限公司	846.74	1,229.57	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		山东华盛橡胶有限公司	3,021.23	3,847.77	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
5	韩国锦湖	韩国锦湖	412.70	4,298.39	胎圈钢丝/ 钢帘线	30天
		锦湖轮胎(天津)有限公司	1,947.79	1,908.49	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		锦湖轮胎(长春)有限公司	292.53	301.81	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		南京锦湖轮胎有限公司	1,050.24	1,098.64	胎圈钢丝/ 钢帘线	90天
		越南锦湖		63.77	胎圈钢丝/ 钢帘线	60天
6	米其林	MICHELIN NORTHAMERICA, INC (QUE) 米其林(北美)	188.50	195.44	胎圈钢丝/ 钢帘线	180天
		米其林波兰工厂(OLS)	796.11	743.39	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		米其林法国工厂(TRO)	172.29	237.29	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		米其林罗马尼亚工厂(VCT)	229.81	306.27	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		米其林罗马尼亚工厂(ZAL)	893.76	848.72	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		米其林塞尔维亚工厂(TRP)	395.94	339.15	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		米其林沈阳轮胎有限公司	945.01	921.33	胎圈钢丝/ 钢帘线	120天
		米其林泰国	992.00	1,757.87	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		墨西哥米其林	1,725.75	856.42	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
		上海米其林轮胎有限公司	1,212.26	1,314.16	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天
印尼米其林	553.83	572.11	胎圈钢丝/ 钢帘线	150天		

		PT. MultistradaArahSarana Tbk			钢帘线	
7	赛轮轮胎及其关联方	赛轮轮胎销售有限公司	8,537.08	14,421.67	胎圈钢丝/钢帘线	90天
8	森麒麟及其关联方	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	976.57	2,525.94	胎圈钢丝/钢帘线	90天
		森麒麟(香港)贸易有限公司	1,667.63	7,799.68	胎圈钢丝/钢帘线	90天
		森麒麟轮胎(泰国)有限公司	719.76	1,735.40	胎圈钢丝/钢帘线	90天
9	中策橡胶及其关联方	杭州海潮橡胶有限公司	4,910.30	2,668.67	胎圈钢丝/钢帘线	180天
		杭州中策清泉实业有限公司	7,861.04	5,099.06	胎圈钢丝/钢帘线	180天
		泰国中策	461.79	1,953.25	胎圈钢丝/钢帘线	30天
		中策橡胶(安吉)有限公司	3,052.35	2,186.89	胎圈钢丝/钢帘线	180天
		中策橡胶(建德)有限公司	7,970.46	7,723.42	胎圈钢丝/钢帘线	180天
		中策橡胶(天津)有限公司	697.32	342.95	胎圈钢丝/钢帘线	180天
		中策橡胶集团股份有限公司	5,019.89	10,403.03	胎圈钢丝/钢帘线	180天
10	中一橡胶	中一橡胶股份有限公司	2,360.77	5,929.42	胎圈钢丝/钢帘线	60天
	合计		76,928.53	117,111.33		

通过上表可以看出，报告期内公司主要客户比较稳定，客户采购额逐年增加，2020年主要客户采购额149,365.58万元，2021年主要客户采购额204,764.18万元，2022年主要客户采购金额为220,898.77万元，**2023年1-6月主要客户采购金额为117,111.33万元**。报告期内，客户普遍受到国内经济形势的影响，回款期延长，长期合作的客户，公司适当放宽了信用政策。中策集团2020年信用期120天，2022年、2023年都延长至180天。上海米其林轮胎有限公司2021年信用为120天，2022年、2023年延长为150天。

2、报告期各期末，公司应收账款账面余额及账面价值变动情况如下：

单位：万元；%

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	153,810.66	-2.07	157,067.10	10.40	142,265.49	57.56	90,292.95

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
坏账准备	9,034.39	-2.85	9,299.04	9.57	8,486.67	55.47	5,458.82
应收账款账面价值	144,776.27	-2.02	147,768.06	10.46	133,778.81	57.69	84,834.13
营业收入	267,385.17	7.13	521,302.99	2.48	508,683.79	65.50	307,368.72
应收账款余额占营业收入比例	27.07		30.13		27.97		29.38

注：2023年1-6月营业收入增长率为较上年同期数据的增长率

2023年1-6月应收账款余额占营业收入比例=(期末应收账款余额÷当期主营业务收入)×6÷12

2020年末、2021年末、2022年末及2023年6月末，公司应收账款余额分别为90,292.95万元、142,265.49万元、157,067.10万元及153,810.66万元。

2021年末，公司应收账款余额较2020年末增加51,972.54万元，增长幅度为57.56%。2021年公司按照相关要求，将山东胜通钢帘线有限公司纳入合并范围内，导致应收账款余额增加38,170.75万元，导致应收账款余额增长42.27%。

2022年末，公司应收账款余额较2021年末增加14,801.61万元，增长幅度为10.40%。2022年经济形势波动，汽车行业市场因素影响，终端客户的回款变慢，部分客户信用期延长，导致2022年应收账款余额增长幅度略高于收入增长幅度。

2023年6月末，公司应收账款余额较2022年末减少3,256.43万元，减少幅度为-2.07%。2023年受经济复苏影响，市场需求增加，公司销售订单增加，收入增长，公司主营业务收入较同期增长7.13%。同时为防范下游行业波动所带来的应收账款不能回收的风险，公司通过加强应收账款内部控制、采用应收账款管理软件系统、执行与货款回收挂钩的KPI奖惩制度等方式加强了应收账款的管理，回款速度总体加快，应收账款余额有所下降。

3、公司应收账款期后回款、同行业公司坏账计提情况

(1) 报告期内公司应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	应收账款账面余额	期后回款金额	期后回款比例
2020年12月31日	90,292.95	88,703.34	98.24%
2021年12月31日	142,265.49	140,525.84	98.78%

2022年12月31日	157,067.10	148,399.13	94.48%
2023年6月30日	153,810.66	43,154.52	28.06%

注：期后回款截止 2023 年 7 月末

通过上表可以看出：公司应收账款期后回款比例较高，回款情况较好。2020 年末、2021 年末与 2022 年末，应收账款期后基本全部收回。2023 年 7 月末，由于信用期还没有到，公司应收账款期后回款比例较低，目前公司正加强对贷款的催收，正在稳定有序的回款中。

(2) 同行业公司坏账计提情况

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
日上集团	16.20%	16.51%	14.70%	13.82%
贵绳股份	7.05%	7.36%	7.42%	9.77%
恒星科技	8.51%	8.62%	8.69%	9.19%
兴达国际	1.68%	1.75%	1.71%	3.87%
平均数	10.59%	8.56%	8.13%	9.16%
大业股份	5.87%	5.92%	5.97%	6.05%

通过上表可以看出，报告期内公司应收账款坏账计提比例略低于同行业可比公司。主要有以下几方面的原因：

一方面，公司因客户财务状况及产品质量影响而单项计提坏账的比例低于同行业可比上市公司，这主要得益于公司多年积累的客户质量较高，客户信用度较高且回款及时。

同行业可比上市公司应收账款单项计提坏账占应收账款坏账的比例如下表所示：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
日上集团	8.74%	10.43%	10.92%	14.10%
贵绳股份	8.72%	8.36%	9.38%	19.16%
恒星科技	40.57%	40.41%	40.82%	44.31%
兴达国际	未披露	未披露	未披露	未披露
平均数	19.34%	19.73%	20.38%	25.86%
大业股份	14.05%	13.65%	15.04%	17.38%

另一方面，公司接收票据形式回款较多，应收账款账龄较短。

同行业可比上市公司应收账款账龄在 1 年以上的占比情况：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
日上集团	44.01%	39.60%	28.46%	25.31%
贵绳股份	7.39%	8.87%	7.90%	11.96%
恒星科技	1.63%	1.64%	2.25%	2.68%
兴达国际	1.14%	0.12%	0.56%	0.01%
平均数	17.68%	12.56%	9.79%	11.99%
大业股份	0.92%	0.76%	0.95%	0.51%

通过上表可以看出，报告期内公司应收账款账龄较短。

(3) 同行业可比上市公司应收账款坏账政策

账龄组合	日上集团	贵绳股份	恒星科技	兴达国际	大业股份
1年以内	5.00%	3.42%	5.00%	-	5.00%
1-2年	10.00%	19.77%	10.00%	-	10.00%
2-3年	20.00%	43.01%	20.00%	-	20.00%
3-4年	50.00%	89.13%	50.00%	-	50.00%
4-5年	80.00%	98.38%	80.00%	--	100.00%
5年以上	100.00%	100%	100.00%	-	100.00%

注：上表中贵绳股份采用最近3年预期信用损失率的算数平均数，兴达国际在港股上市，年报中未单独披露坏账政策。

公司应收账款坏账政策与同行业可比上市公司恒星科技、日上集团基本一致，与贵绳股份基本吻合。

综上所述，公司对应收账款坏账准备计提充分。

(二) 公司存货波动幅度较大的原因，结合公司在手订单情况、存货库龄、存货期后结转情况等，分析公司存货跌价计提是否充分

1、公司报告期内存货余额情况

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
原材料	18,505.46	1.06%	18,312.02	-41.28%	31,184.49	64.32%	18,977.48
周转包装物及低值易耗品	3,785.72	-12.62%	4,332.49	28.25%	3,378.25	353.16%	745.49

库存商品	26,324.86	1.82%	25,855.06	-37.78%	41,552.92	293.57%	10,557.97
在产品	12,072.90	10.96%	10,880.36	-21.47%	13,854.19	99.92%	6,929.76
发出商品	7,998.88	-2.78%	8,227.50	6.80%	7,703.63	112.46%	3,626.00
存货余额	68,687.83	1.60%	67,607.43	-30.78%	97,673.49	139.18%	40,836.70
存货跌价准备	831.27	-33.67%	1,253.26	-49.25%	2,469.45	629.26%	338.63
存货账面价值	67,856.56	2.26%	66,354.17	-30.30%	95,204.04	135.08%	40,498.08

公司报告期内存货余额分别为 40,836.70 万元、97,673.49 万元、67,607.43 万元、**68,687.83** 万元。

2021 年末存货余额较 2020 年增加 56,836.79 万元，增长幅度为 139.18%，增长幅度较大，主要原因为公司 2021 年将胜通钢帘线纳入合并范围内，导致存货余额增加 30,567.36 万元，增长幅度为 74.85%。

2022 年末存货余额较 2021 年减少 30,066.06 万元，减少幅度为 30.78%，存货余额大幅减少，其中原材料减少 41.28%，库存商品减少 37.78%，在产品减少 21.47%，发出商品增加 6.80%，周转包装物及低值易耗品增加 28.25%。主要由于公司接手胜通钢帘线以后，加强对存货的管理，提高存货周转天数，消化库存导致。胜通钢帘线 2022 年末存货余额 15,884.27 万元，较 2021 年末减少 14,683.08 万元，减少幅度为 48.04%。其中库存商品减少 8,359.30 万元，减少幅度为 50.50%；在产品减少 1,576.14 万元，减少幅度为 43.07%；发出商品减少 231.15 万元，减少幅度为 8.33%；原材料减少金额为 4,973.71 万元，减少幅度为 76.56%；周转包装物及低值易耗品增加 457.21 万元，增加幅度为 42.18%。2021 年胜通钢帘线存货周转率为 3.04，2022 年胜通存货周转率为 9.27，存货周转率明显提高。同时公司采用“以销定产”的模式储备库存，2022 年受到经济形势影响，公司订单减少，期末备货相应减少。

2023 年 6 月末存货余额较 2022 年末增加 **1,080.40 万元**，增长幅度为 **1.60%**，增长幅度较小，主要是由于 2023 年全国经济形势好转，公司订单增加，期末储备存货也增加。

综上所述，公司存货波动具有合理性，符合公司的经营状况。

2、公司在手订单情况、存货库龄、存货期后结转情况。

(1) 报告期内，公司在手订单及存货期后结转情况如下所示：

单位：万元

项目	2023.06.30			2022.12.31		
	期末余额	期后结转金额	期后结转比例	期末余额	期后结转金额	期后结转比例
库存商品	26,324.86	17,649.51	67.05%	25,855.06	18,871.85	72.99%
发出商品	7,998.88	6,319.62	79.01%	8,227.50	5,949.75	72.32%
在手订单金额	12,130.44			22,170.29		
订单覆盖率	35.34%			65.05%		
项目	2021.12.31			2020.12.31		
	期末余额	期后结转金额	期后结转比例	期末余额	期后结转金额	期后结转比例
库存商品	41,552.92	39,804.87	95.79%	10,557.97	10,557.97	100.00%
发出商品	7,703.63	7,546.78	97.96%	3,626.00	3,626.00	100.00%
在手订单金额	13,620.34			8,833.49		
订单覆盖率	27.65%			62.28%		

注：上表中期后时间截止 2023 年 7 月末。

由上表可以看出，公司报告期内存货在手订单覆盖率分别为 62.28%，27.65%，65.05% 和 35.34%，整体上订单覆盖率较高。2021 年订单覆盖率低，主要是由于 2021 年公司胜通钢帘线纳入合并范围内之后，拉高了存货期末库存量。2020 年和 2021 年期后存货基本全部实现销售，2022 年和 2021 年由于正在陆续生产交货中，期后结转比例略低。2023 年上半年公司在市场回暖的情况下全力提升产能，产能利用率高，拉高了存货期末库存量，订单覆盖率有所下滑。

(2) 公司存货库龄情况如下所示：

单位：万元

项目	2020.12.31			
	1 年以内金额	1-2 年金额	2-3 年金额	3 年以上金额
原材料	18,563.33	283.75	130.40	-
周转包装物及低值易耗品	745.49	-	-	-
库存商品	10,218.18	1.17	-	-
在产品	6,929.76	-	-	-
发出商品	3,626.00	-	-	-
合计	40,082.75	284.92	130.40	-

单位：万元

项目	2021.12.31			
	1年以内金额	1-2年金额	2-3年金额	3年以上金额
原材料	30,146.63	59.38	337.14	214.5
周转包装物及低值易耗品	3,378.25			
库存商品	39,799.59	5.28	-	-
在产品	13,716.49			
发出商品	7,546.78			
合计	94,587.74	64.66	337.14	214.50

公司2021年库龄在2-3年的金额大于2020年库龄在1-2年的金额，2021年库龄在3年以上的金额大于2020年库龄在2-3年及3年以上的金额，主要是由于2021年4月30日合并胜通钢帘线，其存货库龄较长导致。

单位：万元

项目	2022.12.31			
	1年以内金额	1-2年金额	2-3年金额	3年以上金额
原材料	17,211.39	366.39	34.81	472.99
周转包装物及低值易耗品	4,332.49	-	-	-
库存商品	24,942.53	48.71	-	-
在产品	10,832.63	-	-	-
发出商品	8,112.24	-	-	-
合计	65,431.28	415.10	34.81	472.99

单位：万元

项目	2023.6.30			
	1年以内金额	1-2年金额	2-3年金额	3年以上金额
原材料	17,756.24	141.41	45.36	528.6
周转包装物及低值易耗品	3,785.72	-	-	-
库存商品	25,618.73	65.41	-	-
在产品	11,948.94	-	-	-
发出商品	7,966.15	-	-	-
合计	67,075.78	206.83	45.36	528.6

由上表可以看出，报告期内，公司除原材料外，库龄基本都在1年以内。库龄较长的原材料主要是五金、机械配件，还有部分由于生产工艺改进而暂时淘汰的盘条，后期经过改进，还可继续使用。

(4) 报告期内公司存货跌价情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2023.06.30				2022.12.31			
	存货余额	存货跌价	跌价计提比例	期后销售毛利	存货余额	存货跌价	跌价计提比例	期后销售毛利
原材料	18,505.46	33.85	0.18	5.87	18,312.02	226.44	1.24	6.87
周转包装物及低值易耗品	3,785.72	-	0.00		4,332.49	-	-	
库存商品	26,324.86	640.73	2.43		25,855.06	863.83	3.34	
在产品	12,072.90	123.97	1.03		10,880.36	47.74	0.44	
发出商品	7,998.88	32.72	0.41		8,227.50	115.26	1.40	
合计	68,687.83	831.27	1.21	5.87	67,607.43	1,253.26	1.85	6.87

(续)

项目	2021.12.31				2020.12.31			
	存货余额	存货跌价	跌价计提比例	期后销售毛利	存货余额	存货跌价	跌价计提比例	期后销售毛利
原材料	31,184.49	426.84	1.37	1.76	18,977.48	-	-	6.97
周转包装物及低值易耗品	3,378.25	-	-		745.49	-	-	
库存商品	41,552.92	1,748.06	4.21		10,557.97	338.63	3.21	
在产品	13,854.19	137.70	0.99		6,929.76	-	-	
发出商品	7,703.63	156.85	2.04		3,626.00	-	-	
合计	97,673.49	2,469.45	2.53	1.76	40,836.70	338.63	0.83	6.97

通过上表可以看出，公司报告期内存货跌价计提比例分别为 0.83%、2.53%、1.85%、1.21%，期后销售毛利分别为 6.97%、1.76%、6.87%、5.87%。

2020 年末公司期后转销的存货跌价准备为 1,533.83 万元，剔除存货跌价的影响，期后销售毛利为 6.66%，期后销售费用率为 1.47%，剔除跌价影响的期后销售毛利减去销售费用率的比例为 5.20%。

2021 年末公司期后转销的存货跌价准备为 2,225.89 万元，剔除存货跌价的影响，期后销售毛利为 1.32%，期后销售费用率为 2.18%，剔除跌价影响的期后销售毛利减去销售费用率的比例为-0.85%，其绝对值 0.85% 小于存货跌价计提比例为 2.53%，。

2022 年末、2023 年 6 月末公司期后销售毛利分别为 6.87% 和 5.87%，期后销售费

用率分别为 1.82% 和 1.23%，期后销售毛利减去销售费用率的比例分别为 5.05% 和 4.64%。

(5) 同行业可比上市公司存货跌价情况

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
日上集团	0.21%	0.14%	0.15%	0.07%
贵绳股份	4.44%	4.00%	10.06%	21.99%
恒星科技	0.44%	0.66%	0.00%	0.00%
兴达国际	未披露	未披露	未披露	未披露
中位数	0.44%	0.66%	0.15%	0.07%
算数平均	1.70%	1.60%	3.40%	7.35%
大业股份	1.21%	1.85%	2.53%	0.83%

公司存货跌价率与同行业可比上市公司日上集团、恒星科技基本一致，处于中位水平。贵绳股份存货跌价率比较高，主要是由于贵绳股份产品主要以钢丝绳为主，与公司产品存在一定差异，钢丝行业集中度较低，是一个完全竞争的行业，同行业差距较小，同质化竞争激烈。

综上所述，基于公司以销定产的生产模式使公司在手订单覆盖率比较高，存货库龄较短，存货跌价率处于同行业可比上市公司中位水平，公司对存货跌价的计提是充分的。

(三) 2022 年公司新增一年内到期的非流动资产的具体内容及合理性

2022 年公司新增一年内到期的非流动资产为长期银行存单。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	固定利率	起止时间	本金	利息
兴业银行长期存单	3.11%	2021.4.8-2023.4.8	1,000.00	53.84
	3.19%	2021.6.3-2023.6.3	1,000.00	50.37
	3.11%	2021.4.16-2023.4.16	2,500.00	132.90
	3.11%	2021.4.16-2023.4.16	3,000.00	159.48
	3.19%	2021.6.3-2023.6.3	3,515.00	177.06
	3.11%	2021.5.10-2023.5.10	3,900.00	199.40
合计	-	-	14,915.00	773.04

根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（2018 年修订），企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：一是以摊余成本计量的金融资产；二是以公允价值计量其变动计入其他综合收益

的金融资产；三是以公允价值计量其变动计入当期损益的金融资产。

企业管理金融资产的业务模式，是指企业如何管理其金融资产以产生现金流量。业务模式决定企业所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。

金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产。一是企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；二是该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司持有定期存单的目的是获得高于活期存款的银行利息，收取合同现金流量。根据理财协议，该定期存单为固定利率，满足在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

综上所述，公司将期限在 1 年以上的定期存单分类为以摊余成本计量的金融资产，并在其他非流动资产中列示，同时由于该定期存单剩余期限不满 1 年，将于 2023 年到期，公司将其在一年中到期的非流动资产中列示。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、获取公司主要客户的销售合同，检查采购产品是否与其业务范围相匹配，具有商业实质。将信用期与上期进行比较，检查是否存在通过放宽信用政策实现销售的情况；

2、通过执行函证程序，检查公司主要客户的收入及应收账款余额情况；

3、获取公司期后回款明细表及回款单据，分析公司期后回款情况；

4、获取公司应收账款账龄表，对于账龄比较长的应收账款，询问原因及公司拟采取的政策，检查是否存在坏账的风险；

5、获取同行业可比上市公司的年度审计报告，统计同行业可比上市公司应收账款坏账计提比例，并与公司应收账款坏账的计提比例进行比较，分析公司应收账款坏账计提是否充分；

6、获取公司存货结构明细表，将其与公司的生产经营规模进行比较，分析存货余额波动的合理性；

7、获取公司每期末在手订单，检查期后出库及期后成本结转情况，通过比较期后销售毛利，分析公司每期末存货跌价计提的充分性；

8、获取公司的存货库龄表，针对长库龄的存货询问公司原因，并通过访谈公司仓库管理人员及财务人员，确认是否存在呆滞、报废的需要全额计提跌价的存货；

9、获取银行理财协议，访谈公司财务总监，了解其管理金融资产的业务模式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内公司应收账款大幅上升，符合公司自身的经营状况，具有合理性；

2、报告期内公司应收账款期后回款情况较好，应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异，公司对应收账款坏账的计提是充分的；

3、报告期内公司存货余额波动符合公司自身的经营状况，具有合理性；

4、报告期内，公司在手订单覆盖率比较高，库龄较短，期后基本都实现销售，且销售毛利扣减销售费用率的比例高于存货跌价计提比例，公司对存货跌价的计提是充分的。

问题 5.关于会计差错更正

根据申报材料，2023 年 4 月公司进行会计差错更正，将对山东胜通钢帘线有限公司 100%股权的购买日从 2022 年 4 月 30 日调整为 2021 年 4 月 30 日，并以此追溯调整以前年度报表。

请发行人说明：结合本次会计差错更正对公司财务报表的具体影响，说明会计差错更正是否可能受到相关处罚，进而对本次发行造成影响。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）前次将对山东胜通钢帘线有限公司 100%股权的购买日计算为 2022 年 4 月 30 日的原因

1、相关会计差错更正情况概述

2021 年公司通过分期支付现金 170,000.00 万元的方式购买山东胜通钢帘线有限公司（含山东胜通机械制造有限公司、山东胜通进出口有限公司、东营市汇通国际贸易有限公司 3 家全资子公司）100% 股权（以下简称“标的资产”）。2021 年 4 月 29 日，本次交易涉及的购买标的资产的工商过户事宜已办理完毕，公司累计支付收购对价 3 亿元。2021 年 9 月份公司累计支付收购对价 9 亿元。根据公司与山东胜通集团股份有限公司管理人签订的《重整投资协议》及补充协议，股权收购交易余款 8 亿元分别在 2022 年 4 月 27 日-29 日完成支付 7 亿元，5 月 18 日完成支付 1 亿元。会计差错更正之前，对标的资产购买日认定为 2022 年 4 月 30 日，后对标的资产购买日调整为 2021 年 4 月 30 日，2023 年 4 月 29 日，公司发布了关于前期会计差错更正及追溯调整的公告。

2、公司前次将购买日计算为 2022 年 4 月 30 日的原因

鉴于公司对标的资产的并购是基于胜通集团实质合并破产重整进行的，不同于常规投资，当初其购买日的确定主要基于以下三点考虑：

（1）《重整投资协议》第 10.4 条约定：如本协议根据第十七条 17.1 项约定生效后，

因甲方不按期付款等过错导致丙方转入破产清算的，则乙方扣除 2 亿元重整保证金后，甲方已经支付的剩余款项作为共益债务，在破产清算程序中根据清偿方案清偿。

如果重整完成前大业股份支付并购款作为权益工具，在公司破产时应劣后清算，而不是优先作为共益债务清算。

（2）基于实质合并重整，标的资产在重组计划完成前失去独立法人资格，无法确定并独立区分标的资产对应的净资产。且标的资产单体会计报表大额破产重整债务只有在破产重整完成时才满足终止确认条件出表，相关债务及重组收益也不会进入公司合并报表。

（3）《监管规则适用指引——会计类第 2 号》2-12 一揽子交易分步实现非同一控制下企业合并的会计处理意见如下：“购买方以一揽子交易方式分步取得对被投资单位的控制权，双方协议约定，若购买方最终未取得控制权，一揽子交易将整体撤销，并返还购买方已支付价款。这种情况下，购买方应按照相关规定恰当确定购买日和企业合并成本，在取得控制权时确认长期股权投资，取得控制权之前已支付的款项应作为预付投资款项处理”。

据此公司于 2022 年 4 月 30 日将标的资产纳入合并范围内，此前支付的投资款作为

其他非流动资产核算披露。

(二) 本次会计差错更正对公司财务报表的具体影响

经更正，公司确认于 2021 年 4 月 30 日完成标的资产 100% 股权过户，对其拥有经营管理权，经营成果全部由公司承担。公司在 2021 年 4 月 30 日确认长期投资 17 亿元，同时确认应付管理人并购款，更正原账面确认的其他非流动资产。

1、对 2021 年度、2021 年末母公司财务报表调整如下（调整事项明细正数表示借方调整，负数表示贷方调整）：

单位：元

调整事项原因	科目	调整金额
2021 年 4 月 30 日确认长期股权投资	长期股权投资	1,700,000,000.00
	其他应付款	-800,000,000.00
	其他非流动资产	-900,000,000.00

2、2021 年度、2021 年末受影响的合并报表项目前后对比情况

(1) 对资产负债表的影响

单位：元

项目	更正前金额	更正金额	更正后金额	变动比例
货币资金	1,055,208,534.17	10,233,673.97	1,065,442,208.14	0.97%
应收票据	380,060,796.91	782,969.00	380,843,765.91	0.21%
应收账款	1,227,434,869.28	110,353,252.71	1,337,788,121.99	8.99%
预付款项	123,576,333.21	2,812,276.03	126,388,609.24	2.28%
其他应收款	13,985,736.18	21,325,051.12	35,310,787.30	152.48%
存货	671,183,086.28	280,857,305.86	952,040,392.14	41.85%
其他流动资产	2,222,401.59	218,392.43	2,440,794.02	9.83%
固定资产	1,383,318,610.40	1,410,023,978.34	2,793,342,588.74	101.93%
在建工程	272,805,091.46	-1,296,088.71	271,509,002.75	-0.48%
无形资产	203,904,998.17	181,415,856.20	385,320,854.37	88.97%
其他非流动资产	1,114,636,050.36	-900,000,000.00	214,636,050.36	-80.74%
应付账款	444,718,581.63	77,877,232.59	522,595,814.22	17.51%
合同负债	14,584,815.35	706,019.24	15,290,834.59	4.84%
应付职工薪酬	55,056,750.89	10,877,350.40	65,934,101.29	19.76%
应交税费	2,280,237.45	27,700,414.09	29,980,651.54	1214.80%

其他应付款	50,938,359.03	814,110,824.28	865,049,183.31	1598.23%
递延所得税负债	117,685,988.71	83,445,221.06	201,131,209.77	70.90%
未分配利润	794,811,702.86	102,009,605.29	896,821,308.15	12.83%

(2) 对利润表的影响

单位：元

项目	更正前金额	更正金额	更正后金额	变动比例
营业总收入	4,143,517,844.62	943,320,094.87	5,086,837,939.49	22.77%
营业成本	3,795,141,262.81	926,747,803.87	4,721,889,066.68	24.42%
税金及附加	14,089,591.27	10,551,682.67	24,641,273.94	74.89%
销售费用	38,704,300.25	10,444,944.87	49,149,245.12	26.99%
管理费用	71,917,668.60	24,549,086.19	96,466,754.79	34.13%
财务费用	72,279,669.24	3,683,605.19	75,963,274.43	5.10%
其他收益	12,864,590.46	2,399,621.00	15,264,211.46	18.65%
投资收益	4,950,317.30	54,110.68	5,004,427.98	1.09%
信用减值损失	2,957,956.79	3,155,242.10	6,113,198.89	106.67%
资产减值损失	-1,713,474.94	-19,519,234.04	-21,232,708.98	1139.16%
营业外收入	336,028.04	149,206,524.39	149,542,552.43	44403.00%
营业外支出	1,711,328.53	810,114.08	2,521,442.61	47.34%
利润总额	113,068,058.91	101,829,122.13	214,897,181.04	90.06%
所得税费用	4,195,293.41	-180,483.16	4,014,810.25	-4.30%
归属于上市公司股东的净利润	108,872,765.50	102,009,605.29	210,882,370.79	93.70%
归属于上市公司股东的扣非后净利润	95,090,990.18	-48,839,111.12	46,251,879.06	-51.36%
基本每股收益	0.38	0.35	0.73	92.11%
稀释每股收益	0.38	0.35	0.73	92.11%
净资产收益率	5.99%	5.29%	11.28%	88.31%

(3) 对现金流量表的影响

单位：元

项目	更正前金额	更正金额	更正后金额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	3,576,876,685.91	742,286,146.89	4,319,162,832.80	20.75%
收到税费返还	18,686,156.13	26,968,601.70	45,654,757.83	144.32%
收到的其他与经营活动有关的现金	105,244,956.07	5,310,366.74	110,555,322.81	5.05%

购买商品、接受劳务支付的现金	2,953,024,576.74	699,650,325.64	3,652,674,902.38	23.69%
支付给职工以及为职工支付的现金	311,356,807.91	99,743,534.09	411,100,342.00	32.04%
支付的各项税费	38,728,681.40	3,058,524.92	41,787,206.32	7.90%
支付的其他与经营活动有关的现金	141,970,046.38	14,881,833.43	156,851,879.81	10.48%
收回投资收到的现金	493,720,769.84	55,470,000.00	549,190,769.84	11.24%
取得投资收益收到的现金	1,156,573.81	54,110.68	1,210,684.49	4.68%
收到其他与投资活动有关的现金	-	32,321,532.19	32,321,532.19	新增
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	123,277,447.40	2,687,567.74	125,965,015.14	2.18%
投资支付的现金	1,524,448,000.00	-854,030,000.00	670,418,000.00	-56.02%
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	884,522,588.18	884,522,588.18	新增
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	76,072,025.38	104,121.42	76,176,146.80	0.14%

3、2022年1-9月、2022年9月30日受影响的合并报表项目前后对比情况

(1) 对利润表的影响

单位：元

项目	更正前金额	更正金额	更正后金额	变动比例
营业收入	3,525,090,303.12	377,541,634.90	3,902,631,938.02	10.71%
营业成本	3,460,225,085.80	412,667,223.03	3,872,892,308.83	11.93%
税金及附加	22,037,317.60	5,428,126.36	27,465,443.96	24.63%
销售费用	36,109,502.68	7,639,985.85	43,749,488.53	21.16%
管理费用	55,494,400.50	15,520,221.81	71,014,622.31	27.97%
财务费用	73,240,200.83	-1,611,328.74	71,628,872.09	-2.20%
投资收益	8,233,235.53	1,000.00	8,234,235.53	0.01%
信用减值损失	-16,505,847.85	-1,265,791.19	-17,771,639.04	7.67%
营业外收入	11,171,453.85	-9,238,434.38	1,933,019.47	-82.70%
营业外支出	858,973.51	1,202.24	860,175.75	0.14%
利润总额	-118,535,432.55	-72,607,021.22	-191,142,453.77	61.25%
归属于上市公司股东的净利润	-95,475,355.90	-72,607,021.22	-168,082,377.12	76.05%
归属于上市公司股东的扣非后净利润	-131,122,651.58	-65,674,729.06	-196,797,380.64	50.09%

基本每股收益	-0.33	-0.25	-0.58	75.76%
稀释每股收益	-0.33	-0.25	-0.58	75.76%
加权平均净资产收益率	-5.30	-3.69	-8.99	69.62%

(2) 对现金流量表的影响

单位：元

项目	更正前金额	更正金额	更正后金额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	4,411,694,740.67	-213,314,528.76	4,198,380,211.91	-4.84%
收到税费返还	11,769,172.66	6,175,773.84	17,944,946.50	52.47%
收到的其他与经营活动有关的现金	266,022,363.26	55,247,036.73	321,269,399.99	20.77%
购买商品、接受劳务支付的现金	4,095,406,826.96	-138,291,134.80	3,957,115,692.16	-3.38%
支付给职工以及为职工支付的现金	257,347,425.47	55,727,681.47	313,075,106.94	21.65%
支付的各项税费	55,789,163.63	16,910,069.45	72,699,233.08	30.31%
支付的其他与经营活动有关的现金	111,980,364.62	-14,773,105.00	97,207,259.62	-13.19%
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	92,506,963.25	22,030,000.00	114,536,963.25	23.81%
投资支付的现金	900,221,874.00	-100,000,000.00	800,221,874.00	-11.11%
汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,797,555.24	813,869.96	4,611,425.20	21.43%

(三) 会计差错更正是否可能受到相关处罚，进而对本次发行造成影响

1、因会计差错更正受到的监管措施

2023年7月11日，上市公司收到中国证券监督管理委员会山东监管局（以下简称“山东证监局”）出具的《关于对山东大业股份有限公司及相关责任人员采取出具警示函措施的决定》（〔2023〕58号），主要内容如下：

“一、财务报告信息披露不准确

2021年，大业股份通过分期支付现金17亿元的方式购买山东胜通钢帘线有限公司（含山东胜通机械制造有限公司、山东胜通进出口有限公司、东营市汇通国际贸易有限公司3家全资子公司）100%股权（以下简称“标的资产”）。2021年4月29日，标的资产的工商过户手续办理完毕，公司累计支付收购对价3亿元。截至2022年4月底，公司累计支付收购对价16亿元。公司将2022年4月30日确认为标的资产购买日，于

2022年4月30日将标的资产纳入合并范围，此前支付的投资款作为其他非流动资产核算披露。2023年4月29日，公司披露《关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》，对公司2021年年度报告、2022年第三季度报告财务数据进行会计差错更正：将标的资产购买日由2022年4月30日更正为2021年4月30日，在2021年4月30日确认长期投资17亿元，同时确认应付管理人并购款，更正原账面确认的其他非流动资产。大业股份在前期报告的编制过程中，未准确、全面反映上述资产重组相关会计期间的资产负债状况和经营成果，导致前期披露的2021年半年度至2022年第三季度期间的定期报告财务数据不准确。

……

大业股份上述行为违反了《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第182号）第三条、第十四条、第二十二条、第四十一条以及《上市公司监管指引第8号—上市公司资金往来、对外担保的监管要求》（证监会公告[2022]26号）第五条规定。根据《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第182号）第四条、第五十一条，窦勇作为公司董事长、郑洪霞作为公司总经理、李霞作为公司财务总监，未履行勤勉尽责义务，对公司上述违规行为负有主要责任。根据《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第182号）第五十二条、《上市公司监管指引第8号—上市公司资金往来、对外担保的监管要求》（证监会公告[2022]26号）第二十三条规定，我局决定对大业股份、窦勇、郑洪霞、李霞采取出具警示函的监督管理措施，并记入证券期货市场诚信档案数据库。公司及相关责任人员应引以为戒，严格遵守相关法律法规和证监会的有关规定，切实保障公司的独立性，采取有效措施保障公司信息披露质量。”

针对上述《警示函》提及事项，公司及相关责任人认真吸取教训，积极整改，持续加强公司董事、监事、高级管理人员及相关人员对《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规及规范性文件的学习，认真履行勤勉尽责义务，完善内部控制，进一步健全财务会计管理制度和信息披露制度，强化公司规范运作意识，提升信息披露质量，保证信息披露的内容真实、准确、完整，维护公司及全体股东的利益，促进公司健康、稳定、持续发展。

鉴于上述监管措施不属于中国证监会作出的行政处罚，不构成《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形，同时，上市公司已采取必要的整改措施并履行了信息披露义务，上述事项不会对本次发行造成重大影响。

2、会计差错更正是否可能受到其他的处罚及对本次发行的影响

《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》中关于第十条“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为”、第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的理解与适用中提出了适用意见：

“（一）重大违法行为的认定标准

1.“重大违法行为”是指违反法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为。

2.有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：

（1）违法行为轻微、罚款金额较小；

（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；

（3）有权机关证明该行为不属于重大违法行为。违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。

3.发行人合并报表范围内的各级子公司，如对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过百分之五），其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。

4.如被处罚主体为发行人收购而来，且相关处罚于发行人收购完成之前已执行完毕，原则上不视为发行人存在相关情形。但上市公司主营业务收入和净利润主要来源于被处罚主体或者违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等的除外。

5.最近三年从刑罚执行完毕或者行政处罚执行完毕之日起计算三十六个月。

（二）严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的判断标准对于严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，需根据行为性质、主观恶性程度、社会影响等具体情况综合判断。在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域存在重大违法行为的，原则上构成严重损害社会公共利益的违法行为。上市公司及其控股股东、实际控制人存在欺诈发行、虚假陈述、内

幕交易、操纵市场等行为的，原则上构成严重损害上市公司利益和投资者合法权益的违法行为。”

《中华人民共和国行政处罚法（2021 修订）》第四章第三十三条规定，“当事人有证据足以证明没有主观过错的，不予行政处罚。法律、行政法规另有规定的，从其规定。”公司在实施重大资产重组整个过程中均按规定严格履行信息披露义务，在交易之初公司在上交所公告中披露了该交易相关合并报表会计处理：“标的公司控制权转移及纳入上市公司合并报表范围的时间应为以下时间点孰早：上市公司累计支付对价款达到或超过 51%，且剩余尚待支付的对价款已获得金融机构出具的有约束力的保函或其他文件，满足本次重整投资不存在重大不确定性的条件；上市公司累计支付对价款达到 100%，即本次交易的 17 亿对价款已经全部付讫。在前述条件达成之前，上市公司相应已支付的对价款作为长期应收款记录于上市公司合并资产负债表。”

公司考虑现实因素，为更准确全面反映上述资产重组相关会计期间的经营成果和对应基准日资产负债状况，经董事会批准，将对购买日从 2022 年 4 月 30 日调整为 2021 年 4 月 30 日，对前期会计处理进行差错更正，并对相关财务报表进行追溯调整，本次差错更正后，公司 2021 年度和 2022 年 1-9 月公司利润总额合计增加 2,922.21 万元，本次更正并未导致报告期内发生盈亏性质改变的情形。公司及时就相关事项进行公告，履行信息披露义务，畅通公司董秘、证券部门和投资者的交流渠道，积极回应投资者关切，结合公司股价的二级市场表现和投资者反响，未发现公司出现严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，公司对标的资产的并购是基于胜通集团实质合并破产重整进行的，不同于常规投资，最初将购买日确定为 2022 年 4 月 30 日是基于当时背景下充分考虑了各项因素的结果，主观并无操纵财务报表动机，不属于主观过错的情形，并未因此违反法律、行政法规或者规章而受到刑事处罚或者情节严重行政处罚，不属于重大违法行为，也不满足上述其他违法行为的认定标准。因此，公司会计差错更正事项不会导致对本次发行构成实质性影响的重大处罚。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、获取和查阅了发行人与山东胜通集团股份有限公司管理人签订的《重整投资协

议》、补充协议和关于此次并购应履行信息披露义务所发布的相关公告，了解交易相关条款和具体交易过程。

2、查阅了保荐机构关于此次并购及相关会计处理对发行人及会计师所作的访谈记录。

3、查阅了相关法律及规定，比照条款分析发行人相关会计差错更正是否可能受到相关处罚，进而影响本次发行。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人最初对于购买日的确定依据是当时背景下充分考虑了各项因素的结果，主观并无操纵财务报表动机，不属于主观过错的情形，并未因此违反法律、行政法规或者规章而受到刑事处罚或者情节严重行政处罚，不属于重大违法行为，也不满足认定标准中其他违法行为的认定标准，进而公司会计差错更正事项不会导致对本次发行构成实质性影响的重大处罚。

问题 6.关于股权质押

根据申报材料，1) 截至 2023 年 3 月 31 日，公司控股股东、实际控制人窦勇持有公司 38.43%的股份，因公司公开发行可转债质押其所持公司股份的 48.03%，因公司引入潍坊城投对山东大业新材料有限公司战略投资向受让方质押其所持公司股份的 13.47%；实际控制人窦宝森持有公司股份 21.36%的股份，因公司公开发行可转债质押其所持公司股份的 90.26%。2) 根据潍坊城投与窦勇签订的《股权质押协议》，双方约定的质押担保范围包括主合同中潍坊城投支付的股权受让款、触发回购时窦勇及公司应支付潍坊城投的回购款；触发回购的情形包括自公司收到股权受让款满三年潍坊城投根据自身经营需要提出要求、大业新材料在股权转让后累计两个会计年度扣非后净利润为负等。

请发行人说明：结合公司发行可转债的履约情况，实际控制人股份质押协议的履行情况、触发回购情形的可能性，控股股东和实际控制人的财务状况、债务状况和清偿能力，公司股价变动情况等，进一步说明是否存在较大的平仓风险，控股股东、实际控制人是否可能发生变更，相关方维持公司控制权稳定性的具体措施。

请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引—发行类第6号》第11条对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司发行可转债的履约情况

公司于2019年5月9日公开发行可转换公司债券（以下简称“大业转债”），此次发行的“大业转债”票面利率为第一年0.40%、第二年0.60%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年2.00%，采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

根据公司《公开发行可转换公司债券募集说明书》，“大业转债”自2019年11月15日起可转换为大业股份股票，转股期间为2019年11月15日至2024年5月8日，初始转股价格为12.56元/股，转股代码为“191535”。

截至2023年6月30日，累计已有399,000元“大业转债”转换为公司A股股票，累计转股股数为32,314股，占“大业转债”转股前公司已发行股份总额的0.01%；尚未转股的“大业转债”金额为499,601,000元，占可转债发行总量的99.9202%；公司总股本为289,813,114股。

公司于2020年5月7日、2021年4月30日、2022年5月5日及2023年5月4日分别向可转债持有人支付利息200.18万元、300.10万元、499.62万元和749.45万元，“大业转债”已按照约定每年偿付利息，不存在违约的情形。

（二）实际控制人股份质押协议的履行情况

截至2023年6月30日，公司控股股东、实际控制人窦勇持有公司股份111,384,000股，占公司总股本的38.43%，实际控制人窦宝森持有公司股份61,898,440股，占公司总股本的21.36%，窦宝森与窦勇为父子关系。

截至2023年6月30日，公司实际控制人窦宝森、窦勇累计股权质押情况如下：

质押人	质权人/质权代理人	质押股数（股）	持有股数（股）	占其持股比例	占总股本比例
窦宝森	国金证券	55,871,413	61,898,440	90.26%	19.28%
窦勇	国金证券	53,496,779	111,384,000	48.03%	18.46%
	潍坊城投	15,000,000		13.47%	5.17%

	小计	68,496,779		61.50%	23.63%
	合计	124,368,192	173,282,440	71.77%	42.91%

1、与“大业转债”相关的股权质押

因公司公开发行可转债，上市公司实际控制人窦宝森与窦勇以所持有的公司股份提供质押，具体情况如下：

质押人	质权代理人	质押股数（股）	担保债权	到期日期
窦宝森	国金证券	55,871,413	大业股份 2018 年公开发行可转债	至公司可转债全部清偿或转股之日止
窦勇	国金证券	53,496,779	大业股份 2018 年公开发行可转债	至公司可转债全部清偿或转股之日止

截至 2023 年 6 月 30 日，窦宝森因公司公开发行可转债累计质押其所持有的公司股份共计 55,871,413 股，占其所持有公司股份的 90.26%，占公司总股本的 19.28%；窦勇因公开发行可转债累计质押其所持有的公司股份共计 53,496,779 股，占其所持有公司股份的 48.03%，占公司总股本的 18.46%。

截至本回复出具日，公司发行的可转债均处于正常履约状态，未出现逾期偿还本息或者其他违约情形，发行人实际控制人窦宝森与窦勇提供质押的股份未发生因承担担保责任被冻结或被处置的情形。

2、与上市公司对外转让子公司股权相关的股权质押

因上市公司引入潍坊城投对山东大业新材料有限公司的战略投资，申请人实际控制人窦勇以所持有的公司股份向受让方提供质押，具体情况如下：

质押人	质权人	质押股数（股）	质押担保范围	担保期限
窦勇	潍坊城投	15,000,000	支付股权回购价款的义务及逾期违约金的支付责任	自 2022 年 8 月 25 日起至担保范围事项履行完毕

截至 2023 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人窦勇因上市公司引入潍坊城投对山东大业新材料有限公司的战略投资而质押其所持有的申请人股份为 1,500.00 万股，占其所持有申请人股份的 13.47%，占申请人总股本的 5.17%。

（1）质押担保范围

根据潍坊城投与上市公司实际控制人窦勇签订的《关于潍坊市城市建设发展投资集团有限公司与窦勇之协议书》（以下简称“《潍坊城投协议书》”），双方约定的质押担保范围为本协议约定的支付股权回购价款的义务及逾期违约金的支付责任。

《潍坊城投协议书》约定的股权回购条件如下：

①自大业股份收到甲方股权受让款满一年，就本次交易涉及的标的公司股权，乙方（注：指窦勇）享有回购甲方（注：指潍坊城投）所持标的公司全部股权的权利，乙方书面提出回购要求时，甲方应予以配合；自大业股份收到甲方股权受让款满三年，甲方根据自身经营需要，甲方有权要求乙方一次性回购甲方持有标的公司的股权，乙方应予以配合。若自大业股份收到甲方股权受让款满三年，经甲、乙双方论证，甲方的持股期间可延长一年。

②发生以下任意一种情形时，甲方有权要求提前退出，不受本条第一款第一项约定的时间限制，并有权要求乙方回购甲方持有标的公司股权，经甲方书面放弃行使该权利的情形除外：

A、标的公司在本次股权转让后累计两个会计年度扣非后净利润为负；

B、在甲方持有标的公司股权期间，乙方减持大业股份股权或其他行为，导致大业股份实际控制人发生变更；

C、标的公司发生或将要进行解散、合并、分立等情形的；

D、大业股份被证券监管机构立案调查或发生风险警示事项；

E、大业股份及标的公司的征信记录出现重大不良记录、债券等公开市场融资产品实质违约等可能影响大业股份及乙方履约能力的情形，标的公司在本协议签署前已发生的上述情形除外；

F、大业股份及标的公司遭到重大诉讼、仲裁、损失或处罚，致使出现重大经营风险或无法正常经营；

G、大业股份就标的公司违反本协议的约定，或出具声明、保证和承诺存在任何虚假记载、重大遗漏或误导性陈述。

《潍坊城投协议书》约定的回购价款计算及支付条款如下：

回购总价款为（甲方股权受让款金额*（1+持股年限*8%）-甲方自受让股权之日起至回购之日期间内所取得的全部分红）或该股权经具备证券从业资质的评估机构出具的评估报告确定的评估价值孰高者为准。

如窦勇未及时支付回购价款或大业新材料未在回购价款付清后 20 日内完成回购相关的工商变更手续的，每逾期一日，窦勇需向潍坊城投支付违约金，违约金以回购款为基数，按照每日万分之五的标准支付，直至付清回购价款或完成回购相关工商变更手续之日。

（2）质押的原因及合理性

因潍坊城投看好上市公司子公司大业新材料未来发展，经双方多次协商，达成具体合作方案。公司通过向潍坊城投转让大业新材料 19.44%的股权，取得股权受让款合计人民币 35,000 万元，该笔款项将全部用于支付胜通钢帘线剩余并购款。股权转让后，大业新材料股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	股权比例（%）
1	山东大业股份有限公司	8,056.00	80.56
2	潍坊市城市建设发展投资集团有限公司	1,944.00	19.44
合计		10,000.00	100.00

作为潍坊市国资委权属企业，潍坊城投为确保投资安全，要求上市公司相关负责人提供担保，故与窦勇签订了《潍坊城投协议书》，并设置了特定情况下潍坊城投的股权回购权，当触发股权回购条件时，潍坊城投有权要求窦勇回购其持有的大业新材料股权。

综上，公司实际控制人窦勇质押股份符合一般商业逻辑，具有合理性。

（3）质权实现情形

质权实现的情形为窦勇无法按照《潍坊城投协议书》约定回购潍坊城投所持大业新材料股份并支付相应回购款。

（4）相关协议履行情况

截至本回复出具之日，《潍坊城投协议书》处于正常履约状态。

（三）实际控制人被要求补充质押的风险较低

根据《山东大业股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之股份质押合同》及相关补充合同，在质权存续期内，如在连续 30 个交易日内，质押股份的市场价值持续低于本期债券尚未偿还本息总额的 150%，出质人窦宝森、窦勇应在 30 个工作日内追加股权质押，以使质押资产的价值与本期债券未偿还本息总额的比率高于 200%。经核算，

截至 2023 年 7 月 31 日，如大业股份连续 30 个交易日收盘价低于 6.99 元，窦宝森、窦勇需进一步追加股权质押。

截至 2023 年 7 月 31 日，大业股份过去 30 个交易日平均收盘价为 11.55 元，系追加质押价格的 165.24%，故实际控制人因股价波动导致需追加质押的风险相对较低。

（四）触发回购情形的可能性及其对公司控制权的影响分析

1、触发回购情形的可能性

根据《潍坊城投协议书》所约定的触发回购的情形，逐项分析如下：

股权回购的一般条件	具体情况
自大业股份收到甲方股权受让款满一年，就本次交易涉及的标的公司股权，乙方享有回购甲方所持标的公司全部股权的权利，乙方书面提出回购要求时，甲方应予以配合；自大业股份收到甲方股权受让款满三年，甲方根据自身经营需要，甲方有权要求乙方一次性回购甲方持有标的公司的股权，乙方应予以配合。若自大业股份收到甲方股权受让款满三年，经甲、乙双方论证，甲方的持股期间可延长一年。	截至本回复出具日，大业股份收到潍坊城投股权受让款未满三年（至2025年5月），潍坊城投暂不享有要求窦勇一次性回购潍坊城投所持大业新材料全部股权的权利。
股权回购的特殊条件	具体情况
标的公司在本次股权转让后累计两个会计年度扣非后净利润为负	大业新材料2022年度经审计合并净亏损为9,626.91万元，2023年1-6月未经审计的主营业务收入为68,138.44万元，净利润为2,320.58万元。根据公司提供的大业新材料业绩预测说明，公司预计大业新材料2023年度主营业务收入为154,736.15万元,净利润为5,866.48万元，扣非净利润为2,197.31万元，即公司预期大业新材料2023年度扣非后净利润不会为负。
在甲方持有标的公司股权期间，乙方减持大业股份股权或其他行为，导致大业股份实际控制人发生变更	大业股份不存在控制权变更
标的公司发生或将要进行解散、合并、分立等情形的	大业新材料不存在发生或将要进行结算、合并、分立等情形
大业股份被证券监管机构立案调查或发生风险警示事项	大业股份不存在被证券监管机构立案调查或发生风险警示事项
大业股份及标的公司的征信记录出现重大不良记录、债券等公开市场融资产品实质违约等可能影响大业股份及窦勇履约能力的情形，标的公司在本协议签署前已发生的上述情形除外	大业股份及大业新材料征信记录良好、债券等公开市场融资产品未出现违约，亦不存在其他可能影响大业股份及窦勇履约能力的情形。
大业股份及标的公司遭到重大诉讼、仲裁、损失或处罚，致使出现重大经营风险或无法正常经营	大业股份及大业新材料未出现重大经营风险或无法正常经营的情况

大业股份及标的公司违反本协议的约定，或出具声明、保证和承诺存在任何虚假记载、重大遗漏或误导性陈述	大业股份及大业新材料不存在违反协议约定的情形，亦不存在出具声明、保证和承诺存在任何虚假记载、重大遗漏或误导性陈述的情形
--	---

注：上表内对大业新材料 2023 年度财务数据预测仅用于本题回复，不构成对大业新材料的业绩保证或承诺

由上可知，截至 2023 年 6 月 30 日，潍坊城投要求股权回购的条件均未满足，潍坊城投无权要求行使回购权；基于大业股份及大业新材料稳健运营和不断向好的财务状况，未来触发回购特殊条件的可能性较低，但潍坊城投投资大业新材料满三年后（至 2025 年 5 月），潍坊城投基于自身经营需要考虑，有权要求行使股权回购权。

2、触发回购对公司控制权的影响分析

（1）因大业新材料连续两个会计年度扣非后净利润为负导致触发回购的影响分析

根据《潍坊城投协议书》，回购总价款为（潍坊城投股权受让款金额*（1+持股年限*8%）-潍坊城投自受让股权之日起至回购之日期间内所取得的全部分红）或该股权经具备证券从业资质的评估机构出具的评估报告确定的评估价值孰高者为准。

假设大业新材料 2022 年度、2023 年度两个会计年度扣非后净利润为负，潍坊城投于支付股权转让款两年后主动要求行使回购权，且不考虑彼时回购股权的评估价值，潍坊城投自受让股权之日起亦未取得分红，则窦勇需向潍坊城投支付回购总价款约为 40,600.00 万元。

假设窦勇仅通过变卖其所持上市公司股票以支付大业新材料股权回购款，并以大业股份截至 2023 年 7 月 31 日过去 30 个交易日、60 个交易日、90 个交易日股票交易均价孰低（10.42 元）进行测算，窦勇、窦宝森持有上市公司股权情况如下：

单位：股；%

股东	支付股权回购款前			支付股权回购款后		
	持股数量	占发行前总股本比例	占发行后总股本比例	持股数量	占发行前总股本比例	占发行后总股本比例
窦宝森	61,898,440	21.36	16.43	61,898,440	21.36	16.43
窦勇	111,384,000	38.43	29.56	72,420,468	24.99	19.22
合计	173,282,440	59.79	45.99	134,318,908	46.35	35.65

注：本次发行后公司总股本以本次发行上限进行测算。

由上可知，窦勇通过变卖其所持上市公司股权即可支付全部大业新材料股权回购款，且在此情形下，窦宝森、窦勇仍持有上市公司 13,431.89 万股股票，占本次发行前后公司总股本的比例均超过 30%，公司控制权稳定。

（2）公司收到股权受让款满三年后潍坊城投主动要求回购的影响分析

假设潍坊城投支付股权受让款满三年后，主动要求行使回购权，且不考虑彼时回购股权的评估价值，潍坊城投自受让股权之日起亦未取得分红，则窦勇需向潍坊城投支付回购总价款约为 43,400.00 万元。

假设窦勇仅通过变卖其所持上市公司股票以支付大业新材料股权回购款，并以大业股份截至 2023 年 7 月 31 日过去 30 个交易日、60 个交易日、90 个交易日股票交易均价孰低（10.42 元）进行测算，窦勇、窦宝森持有上市公司股权情况如下：

单位：股；%

股东	支付股权回购款前			支付股权回购款后		
	持股数量	占发行前总股本比例	占发行后总股本比例	持股数量	占发行前总股本比例	占发行后总股本比例
窦宝森	61,898,440	21.36	16.43	61,898,440	21.36	16.43
窦勇	111,384,000	38.43	29.56	69,733,328	24.06	18.51
合计	173,282,440	59.79	45.99	131,631,768	45.42	34.94

注：本次发行后公司总股本以本次发行上限进行测算。

由上可知，窦勇通过变卖其所持上市公司股权即可支付全部大业新材料股权回购款，且在此情形下，窦宝森、窦勇仍持有上市公司 13,163.18 万股股票，占本次发行前后公司总股本的比例均超过 30%，公司控制权稳定。

（五）控股股东和实际控制人的财务状况、债务状况和清偿能力

公司实际控制人窦宝森除持有公司股份，还拥有多家直接或间接控股的除公司及其子公司以外的企业、股权投资等其他多项资产，可以通过所投资公司现金分红、资产处置变现、银行贷款等多种方式进行资金筹措，偿债能力相对较强。此外，上市公司现金分红也可为其提供稳定的现金流。

根据公司实际控制人窦宝森、窦勇提供的《个人信用报告》，以及中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站信息显示，实际控制人窦宝森、窦勇的信用

良好，不存在发生贷款逾期还款的记录，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，也未被列入失信被执行人名单；实际控制人的资信状况及履约能力良好。

综上，公司实际控制人窦宝森、窦勇具有良好的资信能力。

（六）进一步说明是否存在较大的平仓风险，控股股东、实际控制人是否可能发生变更，相关方维持公司控制权稳定性的具体措施

1、是否存在较大的平仓风险，控股股东、实际控制人是否可能发生变更

根据东方金诚国际信用评估有限公司于 2023 年 6 月 25 日出具的《山东大业股份有限公司主体及“大业转债”2023 年跟踪评级报告》（东方金诚债跟踪评字【2023】0469 号），东方金诚下调贵公司主体信用等级为 A+，评级展望为负面，同时下调“大业转债”信用等级为 AA-。

截至本回复出具日，未出现大业股份不能按期偿付“大业转债”本息或其他债务违约的情形。截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 93,678.95 万元，剔除使用权受限的其他货币资金 85,489.42 万元，公司可自由支配的货币资金为 8,189.54 万元，为可转债最近一年利息的 8.19 倍，故大业股份有能力支付大业转债相关利息。同时，若本次发行完成后，公司可自由支配的货币资金将会进一步提升。

从公司经营业绩来看，大业新材料 2022 年度经审计合并净利润为-9,626.91 万元，2023 年 1-6 月未经审计净利润为 5,339.17 万元；大业股份 2022 年度经审计合并净利润-27,046.05 万元，2023 年 1-6 月未经审计净利润为 8,772.80 万元，公司经营业绩整体向好。在此背景下，大业转债违约的可能性亦相对较低。

此外，窦宝森、窦勇父子仍有 4,891.42 万股未质押股份，较高的未质押股份市值形成有效的安全垫。

综上，窦宝森和窦勇为大业股份的可转换公司债券提供股票质押担保的平仓风险较低，公司控股股东、实际控制人发生变更的概率较小，控制权稳定。

2、相关方维持公司控制权稳定性的具体措施

发行人控股股东、实际控制人出具了关于维持控制权稳定性的承诺，具体内容如下：

“本人作为山东大业股份有限公司（以下简称“大业股份”）的实际控制人、控股股东，现就维持本人对山东大业股份有限公司的控制权稳定做出以下承诺：

1、本人资信状况良好，具备按期对所负债务进行清偿并解除大业股份股票质押的能力；

2、本人将积极关注二级市场走势，及时做好预警工作并灵活调动整体融资安排，若大业股份股价下跌或债务违约等情况导致本人对大业股份的控股/控制权出现变更风险时，本人将采取提供保证金、股票或其他抵押资产等方式，避免质押股份被强制平仓/处置，保证大业股份控股/控制权不会发生变化。”

发行人控股股东、实际控制人履行上述承诺，将进一步确保公司控制权稳定。

二、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、查阅了发行人实际控制人窦宝森、窦勇与质权代理人国金证券签订的《山东大业股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之股份质押合同》及相关补充合同；

2、查阅了潍坊城投与发行人实际控制人窦勇签订的《关于潍坊市城市建设发展投资集团有限公司与窦勇之协议书》；

3、查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》；

4、查阅了大业新材料股权转让工商变更材料及潍坊城投支付股权受让款的银行收款凭证；

5、查阅了申请人披露的相关公告；

6、查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的大业股份的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》；

7、查阅了实际控制人窦宝森、窦勇提供的《个人信用报告》；

8、检索了中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）等网络公开信息；

9、查阅了东方金诚国际信用评估有限公司出具的《山东大业股份有限公司主体及“大业转债” 2023 年跟踪评级报告》（东方金诚债跟踪评字【2023】0469 号）；

10、查阅了申请人 2020 年、2021 年、2022 年审计报告及 **2023 年 1-6 月财务报表**；

11、考察了发行人二级市场股价波动情况；

12、查阅了发行人实际控制人窦宝森、窦勇出具的承诺。

(二) 根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 11 条的核查意见

上市公司发行证券的，保荐机构及发行人律师应当对控股股东或实际控制人所持发行人股份被质押的情况进行核查并发表意见，如存在大比例质押情形，应当结合质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况等，说明是否存在较大的平仓风险，是否可能导致控股股东、实际控制人发生变更，并说明控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施。如控股股东、实际控制人确实难以维持控制权稳定性的，应当充分说明控制权可能发生变化（如债务清偿的到期日、债权人已经采取的法律行动等）的时限、可能的处置方案等，以及对发行人持续经营能力的影响。向不特定对象发行证券的，发行人还应当在募集说明书中披露以上事项。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人控股股东、实际控制人资信状况及履约能力良好，其质押的股票系为“大业转债”及引入潍坊城投对山东大业新材料有限公司的战略投资提供担保，具备合理性；其被强制平仓或被要求补充质押的风险较低，发行人控股股东、实际控制人已做出关于维持控制权稳定性的承诺，发行人实际控制人变更的风险较小，控制权稳定。

问题 7.关于财务性投资

根据申报材料，1)截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产为 680 万元，长期股权投资为 6,349.58 万元。2)公司目前共有 3 家参股公司，分别为湖北三江航天江北机械工程有限公司、山东零度供应链有限公司和北京智科产业投资控股集团股份有限公司。

请发行人说明：（1）对外投资标的与公司主营业务是否存在紧密联系，是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形；（2）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 对外投资标的与公司主营业务是否存在紧密联系，是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形

截至本回复出具日，公司对外投资（参股）标的的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	持股比例	主要经营地	经营范围
湖北三江航天江北机械工程有限公司	1990年6月25日	62,142 万元	公司持股4.22%、中国航天三江集团有限公司持股76.42%、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股7.10%、中央企业乡村产业投资基金股份有限公司持股5.62%、安徽和壮高新技术成果基金合伙企业（有限合伙）持股4.22%、湖北江发投资发展合伙企业（有限合伙）持股2.43%	湖北省孝感市	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：特种装备（限备案产品目录范围内）、金属材料、复合材料制品、压力容器、机电成套设备、汽车零部件研发、制造、销售及其相关技术服务（不含维修）自有房屋租赁；石油天然气装备与工具的研发、生产和销售石油工程、油气田地面工程、信息工程、弱电工程、油气勘探开发科技领域内的技术咨询、技术转让和技术服务（国外限制或禁止的产品和技术除外）油（气）井钻井、定向、压裂、井下作业、钻完井工艺、钻完井液技术开发、咨询、服务销售油气田设备、仪器、工具、机械设备、钻（完）井液助剂加工油（气）井工具、管具、机械设备租赁钻（完）井工具、设备石油天然气、页岩气的钻（完）井方案、施工方案、工程设计、施工设计代理进出口计算机软件和技术的研发和销售；航空设备制造；飞机零部件制造、航空发动机零部件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
山东零度供应链有限公司	2018年7月10日	1,295.4546 万元	公司持股4.00%、王东持股35.30%、吴英杰持股16.34%、青岛箱管家投资合伙企业（有限合伙）持股13.12%、赵新持股12.42%、诸城好美智造股权投资基金合	山东省诸城市	一般项目：国内货物运输代理；供应链管理；环保咨询服务；塑料制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；图文设计制作；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；纸制品销售；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含

公司名称	成立时间	注册资本	持股比例	主要经营地	经营范围
			伙企业（有限合伙）持股10.81%、诸城隆通股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股8.00%		许可类化工产品）；金属制品销售；文具用品批发；家用电器销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；鲜肉批发；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；互联网销售（除销售需要许可的商品）；仓储设备租赁服务；运输设备租赁服务；品牌管理；国际货物运输代理；包装服务；包装专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；食品互联网销售；食品经营；道路货物运输（网络货运）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
北京智科产业投资控股集团股份有限公司	1999年8月26日	53,944.29万元	公司持股1.11%、北京启程顺达企业管理股份有限公司持股35.46%、智科恒业重型机械股份有限公司持股20.86%、无锡威孚力达催化净化器有限责任公司持股12.67%、诸城市义和车桥有限公司持股3.40%、浙江万里扬股份有限公司持股2.85%、山东美晨生态环境股份有限公司持股2.85%、上海松芝投资有限公司持股2.39%、北京首钢股权投资管理有限公司持股2.09%、烟台东星集团有限公司持股1.97%、其他股东持股8.15%	北京昌平区	投资管理；资产管理；项目管理；投资咨询；企业管理咨询；销售汽车（不含九座以下）、机械电器设备、内燃机、拖拉机；货物进出口、技术进出口、代理进出口；制造汽车、机械电器设备、内燃机、拖拉机。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

上述公司主营业务情况如下：

- 1、湖北三江航天江北机械工程有限公司（以下简称湖北三江）

湖北三江成立于 1990 年，系科研、生产、开发、经营集一体的军民融合型企业。目前，湖北三江系公司的重要供应商之一，为公司提供金属线材成套深加工设备等，公司出于整合上下游的战略目的对其进行了投资。

根据公司与湖北三江签署的《销售合同》《设备技术协议》，报告期内，关联方湖北三江为公司供应水箱拉丝机、双捻机等金属线材深加工成套设备。

报告期内，公司与湖北三江的交易内容及采购金额如下：

单位：万元

交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购双捻机、湿拉机等设备	619.22	2,307.48	5,639.80	973.45

综上，湖北三江与公司主营业务存在紧密联系，属于围绕产业链上游以获取原料为目的进行的产业投资。

2、山东零度供应链有限公司（以下简称零度供应链）

零度供应链成立于 2018 年，是一家集金融物流、采购物流、生产物流、仓储物流、配送物流、绿色包装、周转容器循环供应及信息处理为一体，为工业制造业端客户提供“采购供应链整体解决方案”并加以实施的供应链科技型企业。2021 年，公司新增对零度供应链的投资，报告期内公司与零度供应链不存在交易，且与公司的主营业务间并无较为密切的协同效应。因此公司基于谨慎性原则将其认定为财务性投资。

3、北京智科产业投资控股集团股份有限公司（以下简称北京智科）

北京智科成立于 1999 年，立足汽车产业投资基础，形成了“产业+资本”的融合发展新模式。2018 年，公司新增对北京智科的投资，报告期内公司与北京智科不存在交易，且与公司的主营业务间并无较为密切的协同效应。因此公司基于谨慎性原则将其认定为财务性投资。

综上所述，湖北三江与公司主营业务均存在紧密联系，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。零度供应链和北京智科在报告期内与公司不存在交易，且与公司的主营业务间并无较为密切的协同效应，因此公司基于谨慎性原则将其认定为财务性投资。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一

期末不存在金额较大财务性投资的要求

1、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

（1）财务性投资的定义

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第18号》”），财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（2）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

2023年2月16日，公司召开第四届董事会第二十六次会议，首次审议通过了本次非公开发行股票的相关议案。自本次发行的董事会决议日前六个月（2022年8月16日）至本次发行前，公司不存在新投入的和拟投入的财务性投资，具体说明如下：

①投资类金融业务、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在投资类金融业务，亦不存在非金融企业投资金融业务的情形，本次发行前亦无此类投资计划。

②与公司主营业务无关的股权投资或

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在与主营业务无关的股权投资或，本次发行前亦无此类投资计划。

③投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形，本次发行前亦无此类投资计划。

④拆借资金

自本次发行首次董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司存在与关联方山东科耐德机械有限公司进行资金拆出的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
资金拆出：			
山东科耐德机械有限公司	1,000.00	2022.11.14	2022.11.22

2022 年公司关联方山东科耐德机械有限公司因流动资金不足，向大业股份借款 1,000.00 万元。双方按照协议约定，根据资金实际占用天数和年 5% 的利率计算利息。截至 2022 年末，上述拆借资金已全部结清。

⑤委托贷款

自本次发行首次董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在对外委托贷款的情形，本次发行前亦无此类投资计划。

⑥购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行首次董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司存在购买理财产品的情况，但申请人购买的理财产品主要为收益率平稳、风险较低、期限较短的理财产品。具体如下：

单位：万元

序号	产品名称	金额	起息日	到期日	年化收益率	风险等级
1	兴业银行添利快线（97318011）	2,800.00	2022.08.19	2022.08.22	2.41%	较低
2	兴业银行添利快线（97318011）	200.00	2022.08.19	2022.08.24	2.41%	较低
3	兴业银行添利小微（9B319011）	300.00	2022.08.26	2022.08.29	2.50%	较低
4	兴业银行添利快线（97318011）	3,200.00	2022.09.09	2022.09.15	2.38%	较低
5	中信银行共赢稳健天天利（A181C9424）	2,000.00	2022.09.15	2022.09.20	2.13%	较低
6	中信银行共赢稳健天天利（A181C9424）	500.00	2022.09.16	2022.09.23	2.13%	较低

7	中信银行共赢稳健天天利 (A181C9424)	100.00	2023.03.20	2023.03.21	2.347%	较低
---	----------------------------	--------	------------	------------	--------	----

综上，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

综上所述，自本次发行首次董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在新投入的和拟投入的财务性投资，不涉及需从本次募集资金总额中扣除的情况。

2、结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

(1) 金额较大财务性投资的规定

根据《证券期货法律适用意见第18号》中“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用，金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

(2) 最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

根据企业会计准则及相关规定，截至**2023年6月30日**，公司财务报表中可能涉及核算财务性投资的财务报表科目具体列示如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	主要构成	是否为财务性投资
1	其他应收款	3,580.88	业务保证金、征地流转资金借款、备用金等	否
2	长期股权投资	6,430.38	对湖北三江的投资	否
3	其他非流动金融资产	680.00	对北京智科、零度供应链的投资	是
4	其他非流动资产	5,115.31	预付设备款、预付土地款	否

①其他应收款

2023年6月30日，公司其他应收款账面余额为**3,580.88万元**，主要系业务保证金、备用金等，最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2023.6.30	
	金额	比例
垫付青苗补偿款	196.33	4.70

员工借备用金及其他代垫款项等	798.04	19.11
业务保证金	3,180.91	76.18
合计	4,175.29	100.00
减：坏账准备	594.41	14.24
账面价值	3,580.88	85.76

②长期股权投资

2023年6月30日，公司长期股权投资余额**6,430.38万元**，全部系申请人投资湖北三江的投资成本及权益法下确认的投资收益。湖北三江系申请人出于整合上下游、拓宽渠道而进行的投资，其不属于金融企业、产业基金、类金融企业等。

③其他非流动金融资产

2023年6月30日，申请人其他非流动金融资产为申请人持有北京智科和零度供应链的股权价值，共计**680.00万元**，属于财务性投资。

④其他非流动资产

2023年6月30日，公司其他非流动资产账面余额为**5,115.31万元**，主要系预付设备款、预付土地款等，不存在拆借资金、委托贷款等财务性投资性质的款项，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2023.6.30	
	金额	比例
预付工程款	1.11	0.02
预付设备款	818.59	16.00
预付土地款	4,295.61	83.98
合计	5,115.31	100.00

综上所述，截至2023年6月30日，公司合并报表归属于上市公司母公司股东的净资产（合并报表范围内无类金融业务投资）为**178,793.55万元**，财务性投资金额共**680.00万元**。公司已持有和拟持有的财务性投资占合并报表归属于母公司净资产的**0.38%**，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十，公司合并报表满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、对《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行了逐项核查；

2、获取并查阅发行人的财务报告，董事会、监事会、股东大会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次董事会决议日前 6 个月内至今，发行人是否存在新投入和拟投入的财务性投资的情形；

3、获取发行人参股公司的营业执照和业务说明，查阅发行人与合作方签订的合作协议和合作框架协议，了解发行人股权投资的背景及目的和经营现状，分析并判断发行人的股权投资是否与主业相关，是否属于财务性投资；

4、获取发行人并复核发行人 2023 年 6 月 30 日财务报表及科目明细，对涉及财务性投资的科目明细执行核查，与公司业务相结合分析对应明细的性质，分析和判断发行人的是否存在金额较大的财务性投资。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人对于湖北三江的股权投资属于围绕产业链上下游以获取原料或渠道为目的的产业投资，发行人对于零度供应链和北京智科的投资属于财务性投资。发行人财务性投资的界定口径符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的规定；

2、自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资，不涉及相关财务性投资需要从本次募集资金总额中扣除的情形。

3、发行人截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

（三）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的核查意见

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人不存在投资类金融业务、非金融企业投资金融业务、与发行人主营业务无关的股权投资、投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品等情况。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人对湖北三江的投资是为了获取主营业务相关的原料和渠道等资源，充分发挥产业链上下游的协同作用，与发行人主业存在紧密联系，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。发行人对于零度供应链和北京智科的投资属于财务性投资。

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人及其子公司不存在参股类金融公司的情形，不适用本条要求。

4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人及其子公司不存在通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资。

5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已持有和拟持有的财务性投资未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十，满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资，不涉及相关财务性投资需要从本次募集资金总额中扣除的情形。

7、发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性

投资的基本情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已在《募集说明书》中准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

问题 8.关于关联交易

根据申报材料，报告期内公司存在向关联方拆出资金、补充确认关联交易等情况。

请发行人说明：公司是否存在其他与控股股东等关联方的资金往来情况，是否存在资金被关联方占用的情形，未及时确认关联交易的原因及整改情况，关联交易相关内部控制制度是否完善、有效。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师结合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司是否存在其他与控股股东等关联方的资金往来情况

公司已在《募集说明书》中已披露了报告期内发行人与关联方资金往来情况，除已披露的情况外，报告期内发行人不存在其他与关联方资金往来的情况。

（二）是否存在资金被关联方占用的情形

报告期内，发行人存在向关联方山东科耐德机械有限公司拆出资金的情况，详细情况如下：

单位：万元

年度	发生时间	公司向科耐德拆出金额	科耐德还款金额	资金占用天数	年利率	利息
2021年度	2021.09.22	2,000.00	-	-	-	-
	2021.09.23	2,000.00	-	-	-	-
	2021.09.24	-	2,000.00	2	4.35%	0.476712
	2021.09.24	-	1,900.00	1	4.35%	0.226438
	2021.10.11	-	100.00	18	4.35%	0.214521
	2021.10.18	200.00	-	-	-	-
	2021.10.22	-	200.00	4	4.35%	0.095342

	2021.10.26	200.00	-	-	-	-
	2021.10.27	800.00	-	-	-	-
	2021.10.28	-	200.00	2	4.35%	0.047671
	2021.10.28	-	800.00	1	4.35%	0.095342
	2021.11.15	800.00	-	-	-	-
	2021.11.17	-	800.00	2	4.35%	0.190685
2022年度	2022.11.14	1,000.00	-	-	-	-
	2022.11.22	-	1,000.00	8	5.00%	1.095890
合计		7,000.00	7,000.00	-	-	2.442601

公司针对上述关联资金拆借事项，已召开董事会及股东大会补充确认，具体情况如下：

2021 年度的关联交易事项已经公司第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十二次会议和公司 2022 年第一次临时股东大会补充确认，公司独立董事发表了同意的独立意见。具体内容详见公司于 2022 年 2 月 17 日在指定媒体披露的《关于补充确认 2021 年度关联交易的公告》（公告编号：2022-007）。

2022 年度的关联交易事项已经公司第四届董事会第二十八次会议、第四届监事会第二十次会议和 2023 年第二次临时股东大会补充确认，公司独立董事发表了同意的独立意见。具体内容详见公司于 2023 年 3 月 23 日在指定媒体披露的《关于补充确认 2022 年度关联交易的公告》（公告编号：2023-021）。

2023 年 7 月 11 日，中国证监会山东监管局作出《关于对山东大业股份有限公司及相关责任人员采取出具警示函措施的决定》（〔2023〕58 号），除认定公司财务报告信息披露不准确外，还认定公司存在关联方非经营性资金占用问题，并决定对公司及公司董事长、总经理、财务总监采取出具警示函的监督管理措施。

发行人向关联方提供财务资助的行为违反了《上市公司监管指引第 8 号—上市公司资金往来、对外担保的监管要求》第五条“上市公司不得以下列方式将资金直接或者间接地提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用：……（二）有偿或者无偿地拆借公司的资金（含委托贷款）给控股股东、实际控制人及其他关联方使用，但上市公司参股公司的其他股东同比例提供资金的除外。前述所称“参股公司”，不包括由控股股东、实际控制人控制的公司；……”及《上海证券交易所股票上市规则》第 6.3.10 条“上市

公司不得为本规则第 6.3.3 条规定的关联人提供财务资助，但向非由上市公司控股股东、实际控制人控制的关联参股公司提供财务资助，且该参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助的情形除外。”等规定，构成关联方非经营性资金占用。

鉴于公司向关联方提供财务资助的金额较小，关联方占用时间较短，关联方已按时偿还资金并已支付资金占用费，未给公司造成损失，且公司已履行相应程序予以审议确认，上述违规情形不属于重大违法违规情形；中国证监会山东监管局对公司及相关人员采取的监管措施不属于行政处罚，不属于《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形，不构成本次发行的实质障碍。

（三）未及时确认关联交易的原因及整改情况

1、报告期内，发行人与关联方资金往来，发行人履行审议程序的情况如下：

单位：万元

年度	关联方	资金往来性质	金额	利率	履行的审议程序
2021年度	山东科耐德机械有限公司	拆入资金	3,400.00	4.35%	2022年2月16日，公司召开第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十二次会议审议通过；2022年3月9日公司召开2022年第一次临时股东大会审议通过
	山东科耐德机械有限公司	拆出资金	6,000.00	4.35%	
2022年度	山东科耐德机械有限公司	拆入资金	270.00	5.00%	2023年3月22日，公司召开第四届董事会第二十八次会议、第四届监事会第二十次会议审议通过； 2023年4月14日，公司召开2023年第二次临时股东大会审议通过
	山东科耐德机械有限公司	拆出资金	1,000.00	5.00%	
	青岛凯瑞电子有限公司	拆入资金	3,000.00	5.00%	
	凯瑞电子（诸城）有限公司	拆入资金	5,000.00	5.00%	
	山东四达工贸股份有限公司	拆入资金	1,000.00	5.00%	
2023年1-6月	山东四达工贸股份有限公司	拆入资金	2,000.00	3.65%	未经董事会、股东大会审议（说明：根据《上海证券交易所股票上市规则》，关联方向上市公司提供资金，利率水平不高于贷款市场报价利率，且上市公司无需提供担保的，可以免于按照关联交易的方式审议和披露）
	凯瑞电子（诸城）有限公司	拆入资金	500.00	3.65%	

如上表所示，2021年度及2022年度发行人与关联方资金往来，虽已于资金往来发生后经董事会、监事会和股东大会予以审议确认，但均未于资金往来发生前进行审议，履行审议程序滞后，公司资金往来存在一定风险。

2、未及时确认关联交易的原因

经访谈发行人总经理、财务总监、董事会秘书等，发行人未及时审议确认关联资金往来的原因如下：

（1）发行人对《上海证券交易所股票上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》相关条文理解不够细致，特别是对提供财务资助的相关规定理解存在疏漏，导致执行存在偏差；

（2）基于《公司章程》相关规定，发行人认为上述交易金额较小，对公司利润影响较小，对发行人无重大不利影响，发行人未及时履行董事会或股东大会审议程序，后公司组织学习培训发现问题后进行补充审议。

3、整改情况

为进一步规范公司与关联方的资金往来，切实保护公司资金安全，最大程度保障投资者利益，公司采取了以下整改措施：

（1）组织制定《防范股东及关联方占用资金专项制度》，严格落实各项规定的执行，防止公司股东及其他关联方资金占用情况的再次发生。同时，根据《企业内部控制基本规范》及配套指引的有关要求进一步健全内部控制制度，完善内控管理体系，规范内控运行程序，强化资金使用的管理制度。

（2）完善公司内部审计部门的职能，在董事会审计委员会的领导下行使监督权，加强内部审计部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度，提高内部审计工作的深度和广度，对相关业务部门大额资金使用进行动态跟踪，督促公司严格履行相关审批程序、促进企业规范发展。

（3）要求公司全体管理人员及财务人员认真学习相关法律法规和各项证券监管规则的学习，提高公司员工法律及风险意识；定期和不定期地开展证券相关法律法规的培训，强化关键管理岗位的风险控制职责；组织公司主要股东、董事、监事、高级管理人员参加证券相关法律法规、最新监管政策，强化内部控制监督，保证公司持续、稳定、健康的发展。

（四）关联交易相关内部控制制度是否完善、有效

发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作细则》等制度中对关联交易的决策权力与程序以及关联股东、

关联董事对关联交易的回避制度进行了明确规定，以保证关联交易的公允性，确保关联交易不损害发行人和全体股东的利益。根据公司具体情况，为有效防范和杜绝了控股股东及其他关联方占用公司资金行为的再次发生，发行人又制定了《防范股东及关联方占用资金专项制度》。公司主要股东及董事已就规范和减少关联交易的相关事宜作出承诺，确保发行人与关联方之间关联交易在审议、执行、管理等方面符合必要性、合理性、公允性的要求，且不损害本企业及其他股东的合法权益，并将采取有效措施规范并尽量减少与关联方之间的关联交易。

中兴华已对报告期内发行人内部控制情况进行审计，并出具了中兴华内控审计字（2021）第 030002 号、中兴华内控审计字（2022）第 030008 号、中兴华内控审计字（2023）第 030011 号《内部控制审计报告》，认为公司已按照《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。

发行人已建立、健全了关联交易的相关内部控制制度，并且能够有效执行，确保关联交易的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性。

综上，发行人相关关联交易符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》“6-2 关联交易”的规定。

二、保荐机构、发行人律师、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查过程

1、查阅了报告期内发行人与关联方资金往来的明细账、收付款凭证及签署的相关合同；

2、查阅了关联方出具的报告期内与发行人资金往来的说明；

3、查阅了发行人与关联交易相关的董事会、监事会、股东大会相关的决议及发行人独立董事就关联交易发表的独立意见；

4、查阅了发行人披露的 2020 年、2021 年、2022 年年度报告及 **2023 年半年度报告**；

5、查阅了中兴华出具的中兴华审字（2021）第 030125 号《审计报告》、中兴华审字（2022）第 030206 号、中兴华审字（2023）第 030153 号《审计报告》和中兴华内控审计字（2021）第 030002 号、中兴华内控审计字（2022）第 030008 号、中兴华内控审

计字（2023）第 030011 号《内部控制审计报告》；

6、查阅了发行人制定的《公司章程》《关联交易管理办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》《防范股东及关联方占用资金专项制度》等制度文件；

7、发行人控股股东、实际控制人及董事出具的《关于规范和减少关联交易事项的承诺函》；

8、查阅了《上市公司监管指引第 8 号—上市公司资金往来、对外担保的监管要求》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》《监管规则适用指引—发行类第 6 号》等规范性文件；

9、对发行人总经理、财务总监及董事会秘书进行了访谈调查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、除在《募集说明书》《律师工作报告》《审计报告》已披露的情况外，报告期内发行人不存在其他与关联方资金往来的情况。

2、报告期内，发行人存在向关联方山东科耐德机械有限公司提供财务资助的情况，违反了《上市公司监管指引第 8 号—上市公司资金往来、对外担保的监管要求》及《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，构成关联方非经营性资金占用。鉴于公司向关联方提供财务资助的金额较小，关联方占用时间较短，关联方已按时偿还资金并已支付资金占用费用，未给公司造成损失，且公司已履行相应程序予以审议确认并履行信息披露义务，上述违规情形不属于重大违法违规情形；中国证监会山东监管局对公司及相关人员采取的监管措施不属于行政处罚，不属于《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形，不构成本次发行的实质障碍。

3、报告期内，发行人未及时确认与关联方发生的资金往来，系由于发行人对《上海证券交易所股票上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》相关条文理解不够细致，特别是对提供财务资助的相关规定理解存在疏漏，导致执行存在偏差；且基于《公司章程》相关规定，发行人认为上述交易金额较小，对公司利润影响较小，对发行人无重大不利影响，以致未及时履行董事会或股东大会审议程序，后公司组织学习培训发现

问题后进行补充审议并履行信息披露义务。发行人已采取有利措施进行整改。

4、发行人与关联方之间的资金往来主要系关联方为发行人生产经营提供流动性支持，相关关联交易具有必要性和合理性，发行人针对上述关联交易已补充履行审议程序并履行信息披露义务。发行人已建立、健全了关联交易的相关内部控制制度，并且能够有效执行，确保关联交易的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性。

5、根据发行人报告期内的《审计报告》《年度报告》及中兴华出具的发行人内部控制审计报告，发行人与相关关联方之间的资金往来价格公允，不存在关联交易非关联化的情况，相关关联交易对发行人独立经营能力未产生重大影响。

（三）根据《监管规则适用指引—发行类第6号》第2条的核查意见

1、保荐机构及发行人律师应当对关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对发行人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人已建立、健全了关联交易的相关内部控制制度，并且能够有效执行，确保关联交易的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性。报告期内，发行人不存在关联交易非关联化的情况，关联交易对发行人独立经营能力不存在重大不利影响的情况。

2、对于募投项目新增关联交易的，保荐机构、发行人律师、会计师应当结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。保荐机构和发行人律师应当详细说明其认定的主要事实和依据，并就是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺发表核查意见。

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：本次发行募投项目不涉及新增关联交易，因此不适用本条要求。

保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于山东大业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）



法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读山东大业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本审核问询函回复报告回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：



孙 勇



2023年 9 月 12 日

（本页无正文，为国金证券股份有限公司《关于山东大业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



李 鸿



杨 盛


国金证券股份有限公司
2021年 9月 12日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读山东大业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：



冉 云

