



**关于河北科力汽车装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函之回复**

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二三年八月

深圳证券交易所：

贵所审核函〔2022〕010542号《关于河北科力汽车装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。按照贵所要求，河北科力汽车装备股份有限公司与长江证券承销保荐有限公司、北京市康达律师事务所、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）已就审核问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核问询函回复中所使用的简称或名词释义与《河北科力汽车装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本审核问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函的所列问题的回复
楷体加粗	对招股说明书的修改、补充，对问题回复的更新

目 录

目 录.....	3
问题 1.关于创业板定位	4
问题 2.关于主要客户	60
问题 3.关于收入	97
问题 4.关于境外销售	173
问题 5.关于原材料采购	195
问题 6.关于供应商	229
问题 7.关于外协加工	254
问题 8.关于毛利率	276
问题 9.关于期间费用	297
问题 10.关于应收账款、应收票据和应收款项融资	318
问题 11.关于存货	337
问题 12.关于固定资产	364
问题 13.关于疫情影响	374
问题 14.关于行业影响及市场竞争	382
问题 15.关于资产重组	420
问题 16.关于股权激励及股份支付	441
问题 17.关于合规经营	469
问题 18.关于关联方和独立性	484
问题 19.关于历史沿革	518
问题 20.关于募投项目	535

问题 1. 关于创业板定位

申请文件显示：

(1) 发行人专注于汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，通过对新技术、新工艺、新材料的持续研发创新，满足汽车零部件轻量化、低碳化的发展要求。发行人在产品设计、生产工艺、模具开发等方面形成丰富的技术创新成果，掌握一系列较为领先的核心技术，已发展成为汽车玻璃总成组件领域的领先企业之一。发行人共有两大类多项核心技术，但核心技术的先进性特征披露不够充分。

(2) 发行人研发费用分别为 1,073.97 万元、1,014.44 万元和 1,721.40 万元，持续增长的研发投入有效提升公司的综合竞争力，为发行人的持续快速发展提供了可靠保障。

(3) 发行人已获授权专利 63 项，其中发明专利 2 项；公司有 5 项新产品、2 项新技术，经河北省工信厅鉴定达到国内领先水平。上述专利和专有技术能够有效支持具有公司特色的创新产品开发和生产工艺技术提升，构筑了公司自身的技术壁垒。

(4) 发行人积极参与客户的产品同步开发设计，已成为具有全球同步设计能力和供货能力的综合性实体。发行人开发用于新能源汽车的零部件已经得到整车厂认可，成功配套特斯拉 Model 3、Model Y 和 Model S 车型以及比亚迪、蔚来、理想、小鹏、哪吒、威马等几十款国内外新能源汽车。报告期内，发行人新能源汽车相关产品销售收入分别为 300.37 万元、1,846.24 万元和 6,801.77 万元。

(5) 发行人形成一套行之有效的创新经营模式，主要涵盖商务接单、同步开发、智能制造和全球化布局，成功进入全球前四大汽车玻璃生产商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子、圣戈班的全球供应链体系。发行人荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号。

请发行人：

(1) 结合行业技术特点、发展趋势及主要客户的技术要求等，量化分析发行人核心技术的先进性指标和评价标准，说明发行人核心技术达到国内领先水平的依据是否充分。

(2) 结合研发内容及成果转化情况，以及与下游客户需求匹配情况，说明报告期内发行人研发投入金额较少的原因及合理性，研发投入是否足以支撑产品更新迭代，满足行业发展趋势及下游客户需求；研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，相关内控制度是否有效。

(3) 结合发明专利数量较少情况，说明发行人核心技术的来源及取得过程、应用于主要产品情况，以及对发行人核心竞争力的具体影响；发行人核心技术是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司或行业标准相比是否存在明显差距。

(4) 结合新能源汽车发展趋势及与发行人产品匹配情况，新能源汽车产品应用特点等，说明报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占比、主要客户及对应车型（如涉及）、涉及主要产品及技术要求，并说明发行人产品和技术应用于新能源汽车是否存在特殊资质和要求，是否存在应对新能源汽车发展趋势不足的风险。

(5) 量化分析并说明在“新技术、新工艺、新材料的持续研发创新”的具体体现，发行人“创新经营模式涵盖商务接单、同步开发、智能制造和全球化布局”的具体内容，上述情况对发行人核心竞争力及创业板定位的影响。

(6) 结合上述问题，以及发行人核心技术特点及行业特征，分析说明发行人核心技术及产品的主要创新内容，发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合行业技术特点、发展趋势及主要客户的技术要求等，量化分析发行人核心技术的先进性指标和评价标准，说明发行人核心技术达到国内领先水平依据是否充分

(一) 发行人系汽车玻璃总成组件领域的领先企业之一，整体核心技术具有一定的领先优势

汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、型号分散、非标准化、单价低、迭代快等特点，系汽车玻璃总成的重要组成部分。汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，呈现出寡头垄断的格局，全球前四大汽车玻璃厂商福耀

玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班占据了超 75% 的市场份额,均为公司的主要客户。汽车玻璃总成组件细分行业内企业多数经营规模小、生产工艺单一,目前 A 股上市公司中尚无与公司产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司,细分行业内主要竞争对手与公司在汽车玻璃总成组件的不同领域存在竞争交集,不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况。经过多年的行业经营,公司已发展成为行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一,各类产品的规格型号超过 4,000 种,覆盖汽车玻璃中的风挡、侧窗、角窗和天窗,能够向客户提供成套汽车玻璃总成组件产品的解决方案。经测算,公司国内及全球市场占有率逐年提升,在汽车玻璃总成组件领域具有一定的市场地位。因此,公司整体核心技术具有一定的领先优势。具体分析如下:

1、发行人能够提供成套汽车玻璃总成组件产品的解决方案

公司汽车玻璃总成组件产品的主要生产工艺包括挤出、注塑和冲压,其中风挡玻璃安装组件和侧窗玻璃升降组件系公司最主要的产品,根据生产工艺可分为挤出类和注塑类产品,挤出类产品主要为包边条和垫块,注塑类产品主要为定位销、支架、托架、导轨等。公司在注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件领域的主要竞争对手的基本情况如下:

产品类别	竞争对手	基本情况
注塑类	利富高	利富高成立于 2002 年,注册资本 7,500 万港元,主要设计、生产汽车内外饰件、油箱周边重要保安部品及各式各样塑胶紧固件、阻尼器等。利富高的主要客户有本田、丰田、日产及民族系企业如比亚迪、广汽传祺等,少量产品亦用于宝马、奔驰等客户。
	厦门精密	厦门精密成立于 2003 年 6 年,注册资本 1,500 万美元,是福耀玻璃旗下的模具公司。厦门精密曾作为诺基亚、索爱、索尼等公司高端手机键盘主力配套厂商,现成功转型为专注汽车玻璃周边附件、中小塑胶精密单双色产品的开发、设计与制造。
	华鹰塑料	华鹰塑料成立于 2002 年 9 月,注册资本 1,000 万元,是一家专业生产汽车玻璃总成组件零部件企业。华鹰塑料拥有注塑、冲压、橡胶制品,锌铝压铸、喷漆喷塑、抛丸喷砂等生产设备,同时拥有产品测绘、检测等先进试验设备;华鹰塑料主要产品为汽车内外饰件、玻璃附件、发动机油路及冷却系统零部件。
挤出类	Elkamet	Elkamet 成立于 1955 年,是一家专业为汽车和照明行业生产工业聚合物材料挤出型材的德国企业,系汽车玻璃包边条领域当之无愧的领航者。Elkamet 的客户包括欧洲、美国、日本、印度和中国最大的汽车车窗制造商,以及全球几乎所有著名的汽车制造商。
	敏达智行	敏达智行成立于 2004 年 10 月,注册资本 1,000 万元,是一家专业开发、生产前后挡风玻璃饰条、车侧饰条、车门窗玻璃密封条等汽车装饰、密封件的专业汽车零部件公司。敏达智行目前已经与北汽

产品类别	竞争对手	基本情况
		制造、天津汽车、烟台通用、郑州日产、江淮汽车等整车厂建立了一级或者二级的合作关系；在前后门内外水切、前后挡风玻璃饰条等领域形成了自己的专长。
	百易东和	百易东和成立于 2004 年，注册资本 300 万元，专业研发、生产各类汽车亮面饰条、侧围亮饰条，顶盖饰条，车门内外水切，汽车玻璃密封条，汽车通风盖板密封条，汽车 B 柱安全带滑板防擦条等。百易东和的主要客户是长城汽车、吉利汽车、东风小康等整车厂和上海耀皮（康桥）汽车玻璃有限公司、宁波华翔集团、长春派格汽车塑料技术有限公司等一级供应商；产品应用于大众汽车，通用汽车等合资品牌的多款车型上。
	广州信强	广州信强成立于 2008 年 3 月，注册资本为 3,000 万元，主要生产用于汽车、电子、家用电器、中央空调等各种发泡胶粘制品以及各种橡胶挤出、模压成型制品，并专业销售日东电工、3M 胶带以及泡棉等模切制品，目前主要为广州福耀、东风日产一阶配套厂、丰田合成、广汽一阶配套厂提供服务。

上述主要竞争对手中，华鹰塑料、Elkamet、敏达智行、百易东和以及广州信强系非公众公司，无公开披露的生产经营和产品性能及生产工艺数据；厦门精密和利富高虽系上市公司的附属企业，其中厦门精密为福耀玻璃旗下生产注塑类组件的附属企业，利富高为东京证券交易所上市公司利富高株式会社（7988.T）的附属企业，上市主体对外披露的定期报告中无其相关经营数据，且利富高非专注于汽车玻璃总成组件领域。

公司注塑类产品的主要竞争对手为利富高、厦门精密和华鹰塑料，挤出类产品的主要竞争对手为 Elkamet、敏达智行、百易东和以及广州信强，上述竞争对手与公司主要在注塑类或挤出类汽车玻璃总成组件领域存在竞争交集，但不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况。因此，公司主要竞争对手的产品类别相对较为单一。经过多年的行业经营，公司已发展成为行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，各类产品的规格型号超过 4,000 种，覆盖汽车玻璃中的风挡、侧窗、角窗和天窗，生产工艺涵盖汽车玻璃总成组件产品的注塑、挤出和冲压三大主要生产工艺，可以向客户交付成套的汽车玻璃总成组件产品。综上所述，公司的技术水平与主要竞争对手相比整体上具有一定的领先优势。

2、发行人主要客户系全球知名的汽车玻璃厂商，发行人产品占主要客户同类产品的采购比例较高系其核心供应商

汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，无论是国内市场还是全球市场，汽车玻璃行业都呈现寡头垄断的格局，行业进入壁垒较高，市场

竞争格局稳定。全球主要参与者包括福耀玻璃、艾杰旭（日）、板硝子（日）、圣戈班（法）和 Vitro（墨）等。其中，前四大汽车玻璃厂商（福耀玻璃、艾杰旭、板硝子、圣戈班）占据了超 75% 的全球市场份额。报告期内，前四大汽车玻璃厂商均为公司的前六大客户。公司主要客户的基本情况及在公司主要产品应用领域的市场地位、向上述客户销售金额占客户同类业务采购的比例以及在客户供应商体系中的地位情况如下：

客户名称	成立时间	经营规模	在汽车玻璃领域的市场地位	公司向其销售占客户同类业务采购的比例	公司在客户供应商体系中的地位
福耀玻璃	1987 年	280.99 亿元	中国最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一	注塑类占比 10%；橡塑类占比 14%	战略型核心供应商，附件供应商中排名前三
圣戈班	1665 年	511.97 亿欧元	欧洲最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一	约 20%	产品质量在供应商中名列前茅
Vitro	1909 年	23.52 亿美元	北美最大的汽车玻璃厂商	约 25%	核心供应商，是北美地区重要的货源供应商
艾杰旭	1907 年	20,358.74 亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一	同类业务供应商中排名第三	战略合作伙伴
耀皮玻璃	1983 年	47.56 亿元	中国本土汽车玻璃厂商中排名前三	19.8%	核心供应商
板硝子	1918 年	7,635.21 亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一	同类业务供应商中排名第一	主要供应商

注：成立时间、经营规模及在汽车玻璃领域的市场地位相关信息来源于上述客户的官方网站、公开披露文件及网络公开资料，其中经营规模数据为 2022 年度实现的营业收入；公司向其销售占客户同类业务采购的比例、公司在客户供应商体系中的地位相关信息来源于访谈记录及业务往来情况确认函，其中，板硝子列示其重要子公司 Pilkington North America, INC. 的相关情况。

公司与上述客户建立了长期稳定的合作关系，并在上述客户供应链体系中占有较高的供应份额。2022 年度，公司产品在客户端的不合格率为 20ppm（百万分之二十），远低于整车厂要求的 50ppm。基于在客户端良好的综合业绩表现，公司在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号；圣戈班和艾杰旭对于公司一直以来尤其是外部不利因素发生期间对其提供的大力支持和保供能力还特意向公司发来《感谢信》。综上，公司在产品质量和生产工艺等方面的综合能力得到了主要客户的充分认可，与竞争对手相比具有一定的竞争优势。

3、发行人主要产品的市场占有率逐年提升

报告期内，公司的市场占有率情况根据公司汽车玻璃总成组件产品销售规模占全球和国内汽车玻璃总成组件产品市场规模的比例计算得出，并以此作为衡量公司市场地位的依据之一，公司汽车玻璃总成组件产品的市场占有率计算过程如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全球乘用车产量（万辆）①	6,159.87	5,705.43	5,590.90
国内乘用车产量（万辆）②	2,383.60	2,140.80	1,999.40
整车单台标配价格（元）③	120.90	120.90	100.90
国内汽车玻璃组件产品市场规模（万元） （④=②*③）	288,177.24	258,822.72	201,739.46
全球汽车玻璃组件产品市场规模（万元） （⑤=①*③）	744,727.68	689,786.43	564,121.70
公司主营业务收入（万元）⑥	38,784.38	27,684.98	16,387.45
国内市场占有率（⑦=⑥/④）	13.46%	10.70%	8.12%
全球市场占有率（⑧=⑥/⑤）	5.21%	4.01%	2.90%

注：全球乘用车产量来源于 OICA 的统计数据，国内乘用车产量来源于 Wind 和中汽协的统计数据。

2020-2022 年，公司汽车玻璃总成组件产品的国内市场占有率分别为 8.12%、10.70% 和 13.46%，全球市场占有率分别为 2.90%、4.01% 和 **5.21%**，国内及全球市场占有率逐年提升，公司在汽车玻璃总成组件领域具有一定的市场地位。

综上所述，公司系汽车玻璃总成组件领域产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，能够提供成套汽车玻璃总成组件的解决方案；公司主要客户系全球知名的汽车玻璃厂商，公司产品占主要客户同类产品的采购比例较高，公司在产品质量和生产工艺等方面的综合能力得到了主要客户的充分认可；经测算，公司国内及全球市场占有率逐年提升，在汽车玻璃总成组件领域具有一定的市场地位。公司汽车玻璃总成组件产品的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺两个方面。因此，公司在产品开发和生产工艺方面的核心技术整体得到顾客认可，与竞争对手相比具有一定的领先优势。

（二）发行人在产品开发方面核心技术先进性的具体体现

汽车玻璃总成组件产品具有典型的种类繁多、非标准化的特点，系汽车玻璃

总成的重要组成部分。公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，截至目前公司各类产品的规格型号超过 4,000 种，拥有多家整车厂零部件的开发经验及数据积累。同时，公司多年来持续深入参与下游客户的同步设计开发，与全球核心汽车玻璃厂商形成了良性互动，能够充分理解整车厂对新产品的设计理念和技术要求，结合自身的技术积累进行同步设计开发，形成多项首发应用于宝马、沃尔沃和蔚来等品牌多款车的新产品，展示了公司突出的同步开发创新能力。

公司围绕行业痛点深入研究，在产品开发方面掌握了“汽车玻璃组件降噪技术”“汽车玻璃组件抗翘曲技术”“包边条一体化成型技术”“摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术”“平齐式侧窗导轨技术”“侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术”“高精度模具开发技术”等七项核心技术，能够及时高效地满足客户的设计需求，有效提升产品性能和降低产品成本，增强公司与客户之间的黏性，不断提升公司的核心竞争力。公司在产品开发方面的七项核心技术的先进性和创新性如下：

序号	核心技术	应用产品	技术先进性和创新性
1	汽车玻璃组件降噪技术	包边条	依据空气动力学原理并结合不同工况，将舌片设计成不同形状的曲面结构，以减小风阻、降低风噪；设计多硬度多材料结构，提供更好的力学功能和密封功能，降低共振致噪效应；在摩擦表面使用各种滑材，降低摩擦噪音；设计出舌片和钣金的粘接结构，彻底杜绝风哨现象发生。
		定位销	通过在摩擦部位贴敷软质材料和通过双料注塑在摩擦部位包覆软质材料，防止振动摩擦异响发生。
		导轨	该技术把侧窗滑动导轨设计为双料结构，利用 POM 材料的自润滑性能防止玻璃升降产生摩擦异响；在导轨与对手件接触部位，设计成特殊的弹性结构以兼容间隙公差并且补偿磨损间隙，很好地解决了间隙偏差和磨损带来的异响问题；该技术已获得授权专利，并首发应用于沃尔沃 P519 和 V536 车型。
2	汽车玻璃组件抗翘曲技术	支架	该技术通过 CAD 优化模具结构设计和 CAE 模流分析验证，在模具上做预变形设计，减少产品应力变形，提高产品质量的稳定性；专门研发抗翘曲材料，在满足各项性能指标的同时能够达到抗翘曲的效果，提高产品的合格率，并首发应用于蔚来 ES8 车型。
		导轨	
		嵌件	
3	包边条一体化成型技术	包边条	该技术通过 CAD 设计优化，CAE 分析装配性能及风噪验证、注塑一体化成型技术研发，使包边条无熔接痕，获得更高的接角强度和漂亮的外观；该技术可一体成型包边条和垫块，解决粘接方式垫块脱落的痛点；该技术可以在包边条内预埋嵌件成型，根据需要调整产品特定区域刚度和强度，保证了包边条装配精度和功能；该技术已获授权专利，并首发应用于宝马 G68 全球车型。
4	摄像头支架成像区域杂光抑制	支架	该技术综合运用新材料、表面结构设计和表面处理等技术手段，使杂光抑制罩成像区域有效吸收杂光，减少成像区域的漫反射光，以降低对摄像头成像的干扰，从而提高驾驶安全性。关键技术指标均

序号	核心技术	应用产品	技术先进性和创新性
	制和防结雾技术		达到行业领先水平，并协助宝马制定新的摄像头支架技术标准；该技术使用发热材料，防止摄像头区域结雾，保证摄像头视野清晰；该技术已获三项授权发明专利，并首发应用于蔚来多款车型，同时应用于宝马多款车型。
5	平齐式侧窗导轨技术	导轨	该技术是为满足新能源车低风阻平齐式车门而研发的新结构产品；将侧窗滑动导轨设计为双料结构，利用 POM 材料的自润滑性能防止玻璃升降产生摩擦异响，利用 PA6+30GF 材料高强度、易粘结的性能，作为导轨主体材料与玻璃粘接；在导轨与对手件接触部位，设计成特殊的弹性结构以兼容间隙公差并且补偿磨损间隙，很好的解决了磨损、异响问题；通过工艺手段，巧妙地解决了两种材料不相容和收缩率差异大的问题；该技术已获授权专利，并首发应用于沃尔沃 P519 和 V536 车型。
6	侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术	托架	侧窗玻璃托架自锁技术设计了自锁结构使托架与玻璃升降器快速连接，有效避免了螺栓断裂和螺纹失效风险，提高了侧窗玻璃可靠性；托架卡钩与卡槽自锁配合，有效提升了定位精度，并限制其旋转运动，可保证侧窗玻璃的准确位置，提高侧窗玻璃安全可靠；该技术已获授权专利，并应用于克莱斯勒 RU 车型。 侧窗玻璃快速固化技术通过在托架夹板上设计通气结构，提高了 PU 胶的固化效率，改善了 PU 胶固化慢的行业痛点，提高了侧窗玻璃的安装效率；并通过结构优化设计，提升了托架 PU 胶粘结强度，提高了侧窗玻璃的安全可靠性；该技术已获授权专利，并应用于日产 P33A 车型和奇瑞 A13T 车型。
7	高精密模具开发技术	汽车玻璃总成组件模具	公司自建模具中心，生产所需要的大多数模具均为自主设计与制造，公司积累了大量模具设计的成功案例和经验数据，极大降低了模具设计开发的试错成本，有效提升了公司新产品的开发速度；并获批了多项模具相关专利；公司模具型腔精度可达 0.005mm，表面粗糙度可达 0.1um，模具使用寿命可达 100 万模次；每年可自制加工模具 300-400 套、非标工装和检具 500-1000 套。

1、“汽车玻璃组件降噪技术”的先进性指标和评价标准

噪音控制是汽车行业的难点，整车厂一直在降低噪音上不懈努力，特别是新能源汽车由于没有发动机底噪，对降噪提出了更高的要求。公司自设立以来专注于汽车玻璃总成组件领域，通过对材料、结构以及与对手件的配合关系的持续研究，形成了“汽车玻璃组件降噪技术”，该技术可以有效降低和抑制噪音产生，主要应用于包边条、定位销和导轨等产品，该项核心技术应用于不同产品的主要技术指标和先进性评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业通用解决方案和能力水平	公司解决方案和能力水平
汽车玻璃组件降噪技术	包边条	降风噪和降摩擦噪音	①通常将舌片设计为平面型，舌片与钣金配合部位过渡效果一般	①除行业通用手段外，公司通过结构优化，根据不同工况提供曲面舌片设计方案，以获得更低的风阻，降低风噪

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业通用解决方案和能力水平	公司解决方案和能力水平
			②通常使用 1-2 种材料的结构设计	②可以提供 3-4 种材料的结构设计；通过仿真获得舌片材料合理的硬度和形状，达成和对手件最佳的配合力；通过复合使用润滑材料获得更低的摩擦系数
		防止风哨	①依靠舌片与钣金之间的过盈配合，使舌片产生变形压紧车身钣金，从而起到密封效果 ②不同车型包边条舌片和钣金的配合关系各异，方法①不足以起到足够作用时，就需要增加舌片硬度，但可能引发风挡玻璃初装弹起的严重不良现象	公司除应用行业通用手段外，还创新性地设计了舌片与钣金的粘接结构，使舌片完全固定在车身钣金上，彻底杜绝风哨现象发生，并提高风挡玻璃安装可靠性
	定位销	振动摩擦异响	定位销采用 PBT/POM 材料制作，该类材料均为硬质材料；无振动缓冲结构	①通过在定位销上贴敷软质材料，形成软硬配合结构，消除振动摩擦异响 ②通过双料注塑成型，在摩擦部位包覆 TPE，增加软质缓冲材料，消除振动摩擦异响
	导轨	滑动摩擦异响	①弧面度公差 $\pm 0.5\text{mm}$	①弧面度公差 $\pm 0.3\text{mm}$
			②单一材料	②复合双料材料
			③无滑材	③应用滑材
			④无磨损补偿结构	④设计有弹性磨损补偿结构

2、“汽车玻璃组件抗翘曲技术”的先进性指标和评价标准

汽车玻璃总成组件产品安装在汽车玻璃周边，汽车玻璃通常为曲面，因此汽车玻璃组件产品的弧面度需要与汽车玻璃保持一致，才能保证汽车玻璃总成组件的安装精度，进而确保安装在汽车玻璃总成组件产品上的智能元件的运行可靠性，汽车玻璃总成组件产品的原材料通常为增强型塑料粒子，该类原材料因翘曲导致弧面度超差是困扰业界的难点问题。公司针对上述难题进行了专门的立项研发，形成了“汽车玻璃组件抗翘曲技术”，该技术综合运用先进的模具设计开发手段和材料改性技术，解决了汽车玻璃总成组件产品的翘曲超差的问题，并首发应用于蔚来 ES8 车型，该技术的先进性指标和评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业技术水平	公司技术水平
汽车玻璃组件抗翘曲技术	支架	翘曲度	底面型面度公差 $\pm 1\text{mm}$	底面型面度公差 $\pm 0.5\text{mm}$
	导轨		弧面度公差 $\pm 0.5\text{mm}$	弧面度公差 $\pm 0.3\text{mm}$
	嵌件			

3、“包边条一体化成型技术”的先进性指标和评价标准

包边条产品由主体和舌片两部分构成，主体部分通过双面胶带粘接在风挡玻璃内侧面顶端和左右两侧的边缘位置，舌片部分在风挡玻璃安装后填充了风挡玻璃顶端和左右端与车身钣金之间的缝隙，使风挡玻璃与车身平滑过度，可以美化外观，降低风阻和风噪，因此包边条产品同属于外观件和功能件。包边条是公司最核心的产品，公司不断提升包边条领域的开发水平，掌握了“包边条一体化成型技术”，该技术已获得授权专利“一种具有增强结构的汽车前挡密封条”（ZL202122226839.5），并首发应用于宝马 G68 全球车型，该技术可以提升包边条的外观性能和强度，是新的中高端包边条解决方案，该项技术的先进性指标和评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业通用解决方案和能力水平	公司解决方案和能力水平
包边条一体化成型技术	包边条	外观	①接角部位焊接成型或者注接成型，这样不可避免地在接角部位有一个或两个拼接线，影响外观	①公司还可以提供一体化结构解决方案，无结合线，降低结合线开裂风险，提高产品质量，并可以获得更好的外观
		强度	②拼接线强度约为 20N，有断裂风险	②拼接线强度>100N，无断裂风险
			③包边条与垫块采用粘接方式，有脱落风险	③包边条与垫块一体成型，无脱落风险
			④不能分区域调整包边条刚度和强度	④可以分区域调整包边条刚度和强度

4、“摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术”的先进性指标和评价标准

汽车在行驶过程中，外界强光进入风挡玻璃摄像头成像区域后，会在摄像头周边产生较为强烈的反射光，反射光会影响摄像头的成像效果，从而对驾驶安全产生影响。由于温差变化，摄像头周边视野区域会产生结雾现象，影响摄像头成像效果。新能源车基于自动驾驶的需要对摄像头成像提出了更高要求。公司针对摄像头支架杂光抑制和防结雾领域进行了专门的立项研发工作，形成了“摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术”，该技术成果已获三项授权发明专利“一种低反射率材料、其制备方法及其制成的遮光罩”（ZL201910692168.6）、“一种具备自除雾功能的前挡玻璃”（ZL201910455391.9）和“一种汽车挡风玻璃除霜、除雾、除污系统”（ZL202210002272.X），并首发应用于蔚来多款车型，同时应用于宝马多款车型，该技术的先进性指标和评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业通用解决方案和能力水平	公司解决方案和能力水平
摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术	支架	反光率	①一般采用涂装、蚀纹的表面处理方案	①除行业通用解决方案外，公司还可以提供效果更好的特殊植绒的表面处理方案
			②反光率≤3%	②反光率≤1%
		光泽度和色差	③一般无光泽度和色差要求	③光泽度≤0.3GU 色差 $\Delta E^*_{ab} \leq 6.75$
		雾化要求	④一般无雾化要求	④雾化要求：冷凝物质≤2mg

5、“平齐式侧窗导轨技术”的先进性指标和评价标准

通常情况下，导轨安装在车门边框上，玻璃升降器工作时，玻璃沿导轨滑槽上下移动，引导玻璃升降。侧窗玻璃是曲面玻璃，要求与之配合的导轨要有很高的精度，以避免行车震动噪音和玻璃升降摩擦噪音。新能源车为达到节能的目的多采用低风阻平齐式车门，需要将导轨固定在车窗玻璃上，公司针对导轨产品的新应用场景进行了立项研发，掌握了“平齐式侧窗导轨技术”，已获得授权专利“一种车窗玻璃用导轨结构”（ZL202121625933.1），并首发应用于沃尔沃 P519 和 V536 车型，该技术的先进性指标和评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业通用解决方案和能力水平	公司解决方案和能力水平
平齐式侧窗导轨技术	导轨	耐磨性能	①传统解决方案为 PBT+30GF 材料单料，无润滑性，易磨损	①公司采用双料方案，可提供良好的润滑性，抗磨损
			②刚性结构	②刚性+弹性结构，磨损后弹性结构自动补偿磨损间隙

6、“侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术”的先进性指标和评价标准

通常情况下，汽车侧窗玻璃是通过托架与升降器连接，实现玻璃的升降功能。侧窗玻璃升降系统在长时间使用后，玻璃与升降器之间的连接处往往容易松动，导致玻璃位置发生偏移，发生玻璃升降受阻、行车异响等不良现象。公司针对上述现象进行了专门的研发立项，形成了“侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术”，该技术可以有效避免上述情况的发生，在自锁方面已获授权专利“侧窗玻璃升降器自锁托架”（ZL201520760764.0），并应用于克莱斯勒 RU 车型；在 PU 胶快速固化方面，已获授权专利“一种能够与车窗玻璃快速粘结固化的托架”（ZL201920097363.X）和“一种汽车玻璃安装托架”（ZL202020117523.5），并应用于日产 P33A 车型和奇瑞 A13T 车型。该技术能够保证侧窗玻璃与升降器之间连接的稳定性和可靠性，提高了装置使用的安全可靠，该项技术的先进性指标

和评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业技术水平	公司技术水平
侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术	托架	定位精度	①定位精度 $\pm 0.25\text{mm}$	①定位精度 $\pm 0.15\text{mm}$
		固化时间	①固化时间 24 小时	①固化时间 18 小时

7、“高精密模具开发技术”的先进性指标和评价标准

公司成立以来一直专注于汽车玻璃总成组件产品的研发和生产，积累了丰富的模检具开发经验，具备完整的 CAE 分析、模具设计和制造能力。公司掌握了一模多腔、快速模具、热流道、高光注塑、多色注塑、镶嵌注塑模具、高光冲压模具等模具开发技术，掌握了高光模具抛光技术、CNC 精密加工技术、电火花精密加工技术、线切割精密加工技术、不同角度一体冲压技术、各种螺纹及倒扣脱模等模具加工技术，形成了公司产品开发的“高精密模具开发技术”，并获批了多项模具相关专利。公司可设计和加工各类汽车玻璃总成组件产品的注塑、冲压、挤出和焊接模具，公司“高精密模具开发技术”的先进性指标和评价标准如下表所示：

核心技术	应用产品	主要技术指标	行业通用解决方案和技术水平	公司解决方案和技术水平
高精密模具开发技术	汽车玻璃总成组件模具	开发周期	①行业内通常采用外包模式，加工周期无法保证	①公司自建模具中心，可保证加工周期，7 天即可完成紧急开发项目样品模具
		型腔精度	②型腔精度 0.01mm	②型腔精度能达到 0.005mm
		表面粗糙度	③表面粗糙度通常为 0.06-0.16 μm	③表面粗糙度可达 0.1 μm
		模具寿命	⑤通常为 50 万模次	⑤达到 100 万模次

注：型腔精度和表面粗糙度均取自维科精密审核问询函回复，该两项参数系行业先进水平。

公司自建模具中心，可保证模具的开发周期，紧急开发情况下 7 天即可完成样品模具，公司生产所需要的大多数模具均由公司进行自主设计与制造。行业内对模具开发类技术水平的衡量标准通常为模具精度、表面粗糙度和模具寿命，模具精度决定了所加工零部件的精密度，表面粗糙度则与零部件的精密度、耐用性、密封性等指标密切相关，模具寿命越长对模具的设计和加工能力要求越高。发行人模具精度可达 0.005mm，优于行业 0.01mm 的标准，表面粗糙度可达 0.1 μm ，达到国内先进水平（表面粗糙度 0.06-0.16 μm ），因此公司的“高精密模具开发技

术”属于行业先进水平。

（三）发行人在生产工艺方面核心技术先进性的具体体现

汽车玻璃总成组件产品具有典型的种类繁多、非标准化的特点，公司各类产品的规格型号超过 4,000 种。由于汽车玻璃总成组件产品的特殊性，市场上尚无标准生产线可以选用，公司通过对生产工序的详细研究，针对性地提出专用生产设备解决方案，通过不断的迭代改善，在生产工艺方面形成了以“包边条铝带在线焊接技术”“包边条挤出在线高精度切断技术”和“包边条助拔在线焊接技术”等为核心的“包边条多工序联动高效生产工艺技术”，该技术被河北省工信厅鉴定为国内领先；以“包边条焊角成型技术”“托架柔性自动化生产技术”“定位销在线自动布胶技术”和“垫块自动化生产技术”等为核心的“生产自动化工艺改进技术”，其中“垫块自动化生产技术”被河北省工信厅鉴定为国内领先。上述两大类核心技术成果中的设备结构、控制程序是公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，通过持续的研发投入和长期生产实践得来的，工艺技术优势较为明显，其他企业的复制可能性较低，短时间内快速迭代的风险较小，能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势。

1、发行人在生产工艺方面核心技术先进性指标和评价标准

上述两大类生产工艺核心技术的主要技术难点、主要创新内容及先进性指标和评价标准的具体情况如下表所示：

技术类型	工艺技术名称	技术难点	主要创新内容	先进性指标和评价标准
包边条多工序联动高效生产工艺	包边条铝带在线焊接技术	包边条属于典型的非标定制化产品，其产品结构复杂，生产涉及工序多。通常情况下，一条包边条生产线由挤出机、牵引机、布胶机、切断机等十余种不同生产设备组成，所有设备必须以同一节拍联动才能组织生产。包边条生产所需原材料铝带、铜丝和胶带为按卷供货，上一卷原料用完时通常需要停线切换物料，这将出现生产线温度平衡破坏、挤出机内物料降解等生产不利因素，重新开机至达到稳定生产状态通常需要 15-20 分钟。由于铝带有化学涂层包覆且本身焊接性能较差，导致铝带换料周期较	自制工装设备，实现铝带、铜丝快速在线焊接、压平、裁切，到达入模尺寸，满足牵引强度要求，实现铝带和铜丝换卷不停线；	在线焊接铝带，可保持联线生产过程稳定，避免停线造成的人工、物料浪费和品质波动；设备利用率及产能提升 > 10%

技术类型	工艺技术名称	技术难点	主要创新内容	先进性指标和评价标准
		长,严重制约产能和产品质量稳定性。		
	包边条挤出在线高精度切断技术	包边条产品对长度要求非常严格,一般长度公差要求 $\pm 1.5\text{mm/m}$,且包边条本身具有一定的弹性,生产过程中受牵引机拉力就会发生弹性变形。在6-12米/分钟的生产速度下,实现精确的切断并保证切口的角度和断面整齐比较困难。行业内通常采用“皮带+牵引轮+旋转切刀”的控制技术切断,偏差大,属于粗切;粗切后需后续手工精切;粗切导致的材料浪费为10-16mm/条,需要手工作业人员2-3人	公司采用“牵引轮+控制器+集成专用切刀机构”的技术,实现高速在线精切断;	二次作业改成一次作业,在线一次精切,取消粗切工序,提高生产效率;完全消除了粗切材料浪费,可以减少手工作业人员2-3人
	包边条助拔在线焊接技术	包边条都被覆双面胶带,双面胶的离型纸需粘贴助剥,粘接前需要用刀片手工打磨包边条上的粘接面,然后进行手工焊接助剥;通常需要手工作业人员2-3人/班,效率低	公司研发了焊接助剥工艺与设备,实现离型纸在线打磨、助剥胶带在线焊接的工艺自动化	把打磨和焊接整合为一道工序,实现在线自动化生产,简化工序操作,直接节约人工2-3人/班
生产自动化工艺改进	包边条焊角成型技术	包边条中的三边条是由三个单边条通过热熔接角成型。行业内通常采用热板接触加热方式,作业效率400-500件/天	公司对接角成型机的加热模式和驱动模式、接角模具的定位装置和进料模式进行了创新性开发,采用红外非接触加热方式,作业效率1,300-1,500件/天	加热效率:加热时间缩短50%左右,节能约50%;加热机构简化,缩短生产周期;人工参与手工动作由原来的4个动作简化为2个动作,降低劳动强度提升生产效率
	定位销在线自动布胶技术	定位销产品规格型号较多,行业内布胶作业大多采用手工操作,涉及刷底涂、烘干、布胶、压胶、贴助拨等工序,手工作业效率低	设计制作非标设备,将刷底涂、烘干、布胶、压胶这四个工序自动一体化;可以实现80%左右的关键工序自动化生产	通过非标设备的投入,实现生产工序的自动化,生产效率大幅度提升,生产成本大幅下降;生产效率提高45-48%,生产成本节约31-35%
	托架柔性自动化生产技术	托架产品在注塑成型过程中需要把金属螺母准确置入模具内,由于螺母形状各异,有些螺母还有正反面要求,注塑时需人工识别螺母正	生产前螺母螺纹自动全检,柔性工装抓取螺母、机械手自动取件、自动修剪浇口,	实现生产和检验自动化,取消手工作业,降低生产成本,提高

技术类型	工艺技术名称	技术难点	主要创新内容	先进性指标和评价标准
		反面、放螺母、取件，修剪胶口等工序；注塑后为识别螺母在模具内是否拉伤，需全验螺母通止规	全程自动化生产；螺纹检测前置，注塑后螺母螺纹检测取消；模具内设计有检测元件，发现不良可自动报警停机	产品质量
	垫块自动化生产技术	垫块产品的生产工序为：挤出、精切、撕离型纸、摆板、包装，除挤出外其余工序通常由手工作业完成，效率低且成本高；	把原来线下手工作业的精切、撕离型纸、摆板的手工作业，开发升级为模块化自动生产技术；	实现 100%自动化升级，作业效率提高 600%，有效节约生产成本

2、发行人在生产工艺方面的部分核心技术被河北省工信厅鉴定为国内领先

公司在生产工艺方面的核心技术“包边条多工序联动高效生产工艺技术”和“垫块自动化生产技术”被河北省工信厅鉴定为国内领先。

根据鉴定证书：“包边条多工序联动高效生产工艺技术”通过将铝带放卷机升级为张力缓冲架、挤出机升级为变频控制、冷却定型机升级为恒温冷却系统对挤出设备进行了优化；将包边条的表面清洁、表面刷胶、烘干、布胶等工序整合；对包边条产品的自动清洁、自动缓冲、在线布胶、在线定尺切断等进行了自动化改造。该技术取代了传统的手工作业的生产方式，显著提高了包边条产品的生产效率，改造前后的主要技术指标对比如下：

参数名称	标准	改造后	说明
生产效率提高（%）	≥20	60	生产效率（m/min）：5→8
运营成本降低（%）	≥20	30	万元产值人工费（元/万元）：1184→828
产品不良率降低（%）	≥20	30	产品不良率（%）：3.57→2.5

注：表中参数及数值取自鉴定证书。

根据鉴定证书：“垫块自动化生产技术”开发出垫块自动去除离型纸、自动排列、自动切断设备，实现了垫块产品的多工序联动生产；取消了人工定尺、排版、包装工序，简化了该类产品的生产流程。该技术实现了垫块产品的自动化生产，有效降低了汽车风挡玻璃总成的综合生产成本，改造前后的主要技术指标对比如下：

参数名称	改造前	改造后
不良率（%）	5	0.0001

注：表中参数及数值取自鉴定证书。

（四）发行人产品和生产工艺水平领先于行业内主要竞争对手

公司挤出类产品的主要竞争对手为 Elkamet、敏达智行、百易东和以及广州信强，福建福耀汽车饰件有限公司（简称“福耀饰件”）曾系公司挤出类产品的主要竞争对手；注塑类产品的主要竞争对手为华鹰塑料、厦门精密和利富高，上述竞争对手均未公开披露其经营规模和生产工艺水平，利富高官网披露有摄像头支架产品的相关信息。公司支架产品与利富高相比，特征更为丰富、在反光问题解决方案和除雾加热模块方面可以提供额外的解决方案，具有一定的领先优势；公司包边条和注塑类产品的生产工艺水平领先于福耀饰件和厦门精密，具体分析如下：

1、公司支架产品与主要竞争对手的对比情况

公司在摄像头支架领域的主要竞争对手为利富高、华鹰塑料和厦门精密，其中华鹰塑料和厦门精密无公开披露的产品信息；利富高官网披露有摄像头支架产品的相关信息，公司支架产品与其对比情况如下：

项目	利富高支架	发行人支架
产品图片		
特征	1、可在单个支架上集成摄像头以及其他电子传感器的固定结构，从而减少零件数； 2、可在支架上做多种低反射处理，从而解决摄像头前方支架的太阳光反光问题； 3、可在支架嵌入加热模块，提供除雾功能	公司支架产品与利富高产品特征相同
紧凑的结构	应对摄像头和周边感应器的更新换代，设计适配的固定结构	公司可提供1目-3目摄像头+周边感应器+电子元件的集成化结构解决方案
反光问题解决方案	提供多种支架的表面处理方案，如涂装、蚀纹等，以减少镜头前方的支架反光问题，保证摄像头正常取景	公司不仅可以提供涂装、蚀纹的表面处理方案，还可以提供植绒的表面处理方案和低反射率材料方案
除雾加热模块	在摄像头前方的支架部位嵌入加热模块，从而起到除雾的作用	公司可以提供嵌入加热模块的支架产品，同时可以提供使用导电材料注塑成型实现其导电自发热除雾的产品方案

由上表可知，公司支架产品的特征与利富高相同，公司产品解决方案可完全覆盖利富高产品方案，且能够实现更高度的集成化；在反光问题解决方案上，公司不仅可以通过传统的涂装和蚀纹对支架产品进行表面处理来解决产品的反光问题，还可以提供特殊材料植绒和通过自主研发的低反射率材料生产的杂光抑制罩来有效降低产品表面光学的反射率的新方案；在除雾加热模块方面，公司不仅可以提供传统解决方案，还可以提供使用导电材料成型杂光抑制罩，实现其导电自发热的产品解决方案。因此，公司支架产品与利富高相比，特征更为丰富、在反光问题解决方案和除雾加热模块方面可以提供额外的解决方案，具有一定的领先优势。

2、公司生产工艺水平与主要竞争对手的对比情况

报告期内，公司与福耀玻璃旗下的福耀饰件和厦门精密发生过同类产品的购销业务，其中福耀饰件系原福耀玻璃旗下生产包边条产品的附属企业；厦门精密曾作为诺基亚、索爱、索尼等公司高端手机键盘主力配套厂商，于 2018 年被福耀玻璃收购，现为福耀玻璃旗下生产注塑类汽车玻璃周边附件的附属企业，福耀饰件和厦门精密的生产工艺水平一定程度上可以代表主要竞争对手的工艺水平。公司包边条产品的生产工艺水平与福耀饰件、注塑类产品的生产工艺水平与厦门精密的对比情况如下：

2020 年 11 月，公司购买了福耀饰件包边条车间的相关附属资产，公司对福耀饰件移转的包边条生产线进行了整合，使其与公司的生产工艺水平相匹配。公司核心产品风挡玻璃安装组件中包边条的主要生产工艺领先于福耀饰件，主要体现在：（1）公司包边条生产工艺自动化水平高。福耀饰件的“布胶”和“精切”需要人工操作，而公司则依靠“包边条多工序联动高效生产工艺技术”实现“设备在线布胶”和“设备在线精切”；（2）公司包边条产品质量稳定，尺寸精度高、粘接强度高。福耀饰件手工作业容易导致产品尺寸精度差、胶带粘接强度波动。公司包边条生产工艺与福耀饰件的对比情况详见本问询回复“问题 15.关于资产重组”中关于“本次资产收购的整合情况”的相关内容。

2020 年 5 月，根据福耀玻璃内部安排，公司将原供货给福耀玻璃（重庆）有限公司的 S401 项目包边条转为向厦门精密供货，公司与厦门精密开始建立起业务联系；同年 9 月，厦门精密由于注塑件产能紧张，将部分注塑产品（摄像头

支架、定位销和托架)的模具暂时移转给公司协助生产,公司同类产品的生产工艺与厦门精密的对比情况如下:

具体产品	对比指标	厦门精密	发行人
摄像头 支架	开模腔数	一模一腔	一模两腔
	精度、弧面度	1.采用常规工艺,使用冷水调整弧面度,产品容易后变形,产品质量不稳定; 2.原料采用普通材料,非定制抗翘曲材料,产品翘曲大,不良率高 3.由于产品内应力大,后变形大,必须采用强制定型,强制定型将导致尺寸稳定性差,后期回弹导致产品报废	1.通过模流分析选用合适进胶方案,根据分析变形量,在模具上做预变形设计,减少产品应力变形,产品质量稳定; 2.公司专门研发抗翘曲材料,材料性能不但满足各项性能指标,还能够抗翘曲,产品合格率高; 3.公司通过模具和材料的改善,无需采用强制定型,大幅提高产品的合格率和生产效率
	检验方法	手工检验,检验成本高,产品不良流出风险高	设计、制作电磁感应检验设备,能够实现快速检验支架弧面度,检验效率 240 件/H,实现 100%全检,检验成本低,产品不良流出风险低
	专利技术	无	一种基于导电塑料的自发热摄像头支架; 一种轨道偏离预警摄像头的弹性自锁固定支撑座; 一种低反射率材料、其制备方法及其制成的遮光罩; 一种具备自除雾功能的前挡玻璃; 一种汽车挡风玻璃除霜、除雾、除污系统
定位销	开模腔数	一模四腔	一模十六腔,生产效率提升 3-4 倍
	自动化程度	半自动涂胶贴纸;布胶效率约 300 件/小时	拥有核心技术“定位销在线自动布胶技术”,设计制作非标设备实现自动布胶,布胶效率 600 件/小时
	专利技术	无	一种钉柱自动粘胶机; 汽车玻璃钉柱自动粘胶机
托架	开模腔数	一模二腔	一模八腔,生产效率提升 3-4 倍
	螺母检验	1.通过检验托架成品识别螺母螺纹不良,检验效率低,检验不良需报废成品; 2.检验效率 160 件/小时	1.生产前检验螺母,提前识别螺母不良,减少托架成品报废; 2.设计制作非标设备,全自动检验,检验效率 1830 件/小时
	自动化程度	采用常规注塑机械手生产,技术简单,行业内通用,只能一模生产 2 腔,效率低。	设计制作非标设备,可满足一出八生产,生产效率高。
	专利技术	无	一种柔性无动力螺母取放机构; 汽车玻璃托架中心距检测装置

由上表可知,公司注塑类产品摄像头支架、定位销和托架的模具开模腔数均多于厦门精密,多型腔模具开发难度大,需要较强模具开发能力的支持,而模具

腔数直接影响着产品的生产效率，因此公司注塑类产品的生产效率整体远高于厦门精密。摄像头支架通过 PU 胶固定在前风挡玻璃上，风挡玻璃通常具有一定的弧面度，因此支架产品的精度和弧面度直接影响摄像头等智能元件的稳定工作；厦门精密采用常规工艺，使用冷水调整弧面度，产品容易后变形，产品质量不稳定，公司则通过模流分析选用合适进胶方案，根据分析变形量在模具上做预变形设计，减少产品应力变形，产品质量更为稳定。在定位销的涂胶工艺上，公司拥有核心技术“定位销在线自动布胶技术”，设计制作了非标设备实现自动布胶，布胶效率 600 件/小时；厦门精密则为半自动涂胶贴纸，布胶效率远低于公司水平。在托架螺母的检验工艺上，厦门精密主要通过检验注塑后的托架成品的方式识别螺母不良，检验出不良后需报废托架成品；公司自主设计了非标设备，注塑生产前对螺母进行全自动检验，检验效率远高于厦门精密，且检验不良无需报废托架产成品。因此，公司注塑类产品支架、定位销和托架的生产工艺水平优于厦门精密。

综上所述，在产品开发方面，公司拥有多家整车厂零部件的开发经验及数据积累，持续深入参与下游客户的同步设计开发，形成多项首发应用于宝马、沃尔沃和蔚来等品牌多款车型的新产品；在生产工艺方面的核心技术创新性明显，能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势，其中“包边条多工序联动高效生产工艺技术”和“垫块自动化生产技术”被河北省工信厅鉴定为国内领先；公司支架产品与主要竞争对手利富高的产品相比具有一定的领先优势，公司包边条和注塑类产品的生产工艺水平领先于福耀饰件和厦门精密，其中福耀饰件曾系公司挤出类产品的主要竞争对手，厦门精密系公司注塑类产品的主要竞争对手，福耀饰件和厦门精密的生产工艺水平一定程度上可以代表主要竞争对手的工艺水平。因此，公司在产品开发和生产工艺方面的核心技术达到国内领先水平的依据充分。

二、结合研发内容及成果转化情况，以及与下游客户需求匹配情况，说明报告期内发行人研发投入金额较少的原因及合理性，研发投入是否足以支撑产品更新迭代，满足行业发展趋势及下游客户需求；研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，相关内控制度是否有效

(一) 结合研发内容及成果转化情况，以及与下游客户需求匹配情况，说明报告期内发行人研发投入金额较少的原因及合理性，研发投入是否足以支撑产品更新迭代，满足行业发展趋势及下游客户需求

1、公司的研发内容及成果转化情况，以及与下游客户需求匹配情况

基于深耕汽车玻璃总成组件领域的研发经验，公司以客户需求为导向，建立了较为完善的研发体系，形成了具有市场竞争力的研发团队。公司的研发工作由技术中心主导，技术中心围绕既有的核心技术和生产工艺，基于行业发展趋势和客户需求进行自主产品研发；基于公司内部提出的降本要求，以提升生产效率、提高产品质量、降低劳动强度为目标，进行的生产工艺提升和新设备研制。

2023年1-6月，公司主要研发项目的内容及成果转化情况如下表：

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
1	一种新结构汽车前三角窗密封件的研发	设计一种双料新结构汽车前三角窗密封件，提高产品强度和韧性，通过软性材料与车身安装卡接，装配金属亮饰条可靠，无异响和松动。	新产品已应用于宝马 2 系 Gran Coupe 车型
2	汽车全景天幕包边条一次注角成型工艺开发	通过模具平衡式进胶和模具结构设计创新，开发全景天幕包边条四角一次注角新工艺，所需两套模具整合为一套模具，提高生产效率，降低人工成本和模具开发成本。	新工艺已应用于丰田 Avalon 亚洲龙车型全景天幕包边条的生产
3	一种多用途汽车后角窗亮饰条塑料连接件的开发	设计一种后角窗亮条塑料连接件，采用双料共注工艺、软硬料结合的方式，在保证卡接强度的前提下，提高产品装配匹配性，降低风噪，避免产生异响；设计金属卡接结构，使卡接更加方便可靠。	新产品已应用于理想 MEGA E-MPV 车型
4	新型平齐式一体侧窗玻璃导轨开发	通过对产品结构创新、模具设计优化，设计一种新型平齐式一体侧窗玻璃导轨，提高导轨尺寸精度，实现导轨滑动顺畅，无异响。	新产品已应用于小鹏 H93 车型
5	汽车前风挡侧边条抗变形成型工艺开发	通过 CAE 分析，对二次注塑模具进行预变形设计和结构创新，开发新的抗变形成型工艺，使汽车前风挡二次注塑侧边条满足产品尺寸、型面要求，达成匹配	新工艺已应用于宝马新 5 系 G68 车型前风挡侧边条生产

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
		车身装配要求的目的。	
6	汽车前风挡玻璃下卡条反向辊弯工艺开发	常规汽车前风挡玻璃下卡条都是向着粘胶面侧进行辊弯成型，成型方式为静态型腔固定+动态辊轮辊弯组合成型。根据国外客户需求，设计开发反向辊弯新工艺。	新工艺已应用于特斯拉 Cybertruck 皮卡车型下卡条生产

2022年，公司主要研发项目的内容及成果转化情况如下表：

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
7	不同弧面下卡条在线一次辊压成型工艺开发	研发一种针对 R>500mm 不等弧下包边条的在线辊弯工艺，取代拉弯和二次辊弯成型工艺，实现在线一次成型和精切，达到降低工装投入，提高调试和生产效率，减少材料损耗，提高产品质量的目的	新工艺已应用于不等弧下包边条的生产
8	包边条注角新工艺开发	通过材料配方创新、注角工艺改进，取消 PVC 材质三边条注角刷胶作业，降低生产成本，提高作业效率，减少搬运周转浪费	新工艺已应用于汽车玻璃 PVC 注角包边条的生产
9	挤出在线底涂烘干新装置研制	设计开发一款可循环加热的节能型在线底涂烘干装置，减少热能损耗，提高受热均匀性和加热有效率，提高底涂烘干效率和烘干质量，解决挤出提速的瓶颈问题	申请专利“一种节能循环加热烘干装置”（ZL202221844397.9）；新设备已应用于挤出包边条的生产
10	线束导轨自动化工艺开发	对现有工艺流程优化，通过对粘胶清洗工艺的升级，结合自动化过程改造，实现线束导轨作业过程优化，提高生产效率，提高粘胶稳定性、减少作业人员、降低生产成本，增强产品市场竞争力	新工艺已应用于特斯拉 Model 3/Model Y 车型线束导轨及工艺流程类似产品的生产
11	多边形天窗包边条一次注塑成型新工艺开发	开发一次注塑成型的新工艺，避免多位置接角部位色差，提高产品接角强度，同时能够更好的控制产品的制造精度，保证产品与玻璃之间的配合。通过设计特殊模具结构，实现产品多处接角在同一模具上同时生产，达到减低模具制作费用，提高生产效率，同时减少注角设备及人员投入	新工艺已应用于蔚来 ET5 轿跑车型 PEGASUS 多边形天窗包边条的生产
12	前风挡新型杂光抑制罩研制	研制一种新型的杂光抑制罩，设计 TPE 与杂光保护罩二次注塑新结构，局部由 TPE 过盈密封替代 PU 胶粘接密封，减少摄像头/雨感器支架和外壳的振动，提高摄像头成像质量，降低摄像头误判率和行车异响，提高行车安全性	新产品已应用于蔚来 ES7 车型 GEMINI 前风挡摄像头/雨感器支架中
13	一种新型平齐式侧窗玻璃导轨研制	设计一种平齐式机动车侧窗玻璃导轨结构，该结构在保证密封及滑动功能的同时，实现汽车侧窗玻璃与 B 柱饰板平齐安装，提高车身外观的美观度，降低	形成专利“一种平齐式机动车侧窗玻璃结构”（ZL202123096864.2）；新产品已应用于沃尔沃 XC90

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
		整车的风阻系数，降低燃油消耗	纯电动 V536 车型
14	新结构托架研制	产品结构创新，打破托架单一材料的结构设计壁垒，开口槽内侧 TPE 包塑，增强托架与玻璃装配的包容性，缓冲摩擦，消除异响。模具设计非均布冷却系统，解决托架开口尺寸及弧度不易保证的难题	形成专利“一种机动车侧窗玻璃升降托架结构”（ZL202220157464.3）；新产品已应用于奔驰 EQE 纯电动 V295 车型
15	一种汽车前风挡自动控温杂光抑制罩研制	设计导电塑料加工成杂光抑制罩，通电发热，热量传递路径短、加热效率高、电能消耗小、热能损失少，霜雾消除速度显著提升；发热杂光抑制罩自动控温，提高汽车智能辅助驾驶系统的可靠性	形成专利“一种汽车挡风玻璃制热遮光罩”（ZL202220004445.7）和“一种汽车挡风玻璃除霜、除雾、除污系统”（ZL202210002272.X）
16	汽车塑料亮饰板烫金工艺研究	以一款表面需烫金的注塑亮饰板为主要研究对象，结合产品结构和表面烫金要求，开发定制化的数控自动化烫金设备，掌握注塑件烫金工艺，达到注塑烫金产品批量生产能力	新工艺可应用于汽车饰板烫金产品的生产，目前已试制应用在红旗 C095 车型
17	超长度汽车玻璃密封部件在线精切工艺研究	开发包边条精切工艺技术，采用恒力牵引机构及高精度光电式编码器，与 PLC 共同构成闭环控制系统；研制一种包边条在线精切机构，提高包边条裁切精度和一致性，实现在线精切，节省长度百检人工成本，降低产品不良损失	形成专利“一种密封条精切编码器机构及切割机”（ZL202221845931.8）；新工艺已应用于汽车玻璃包边条的切断生产工序
18	汽车新结构后侧角窗玻璃包边条的研发	设计产品挤出和模压成型新结构，产品舌片整体挤出成型，替代模压成型，实现端头异型结构产品的外漏部分（舌片）色差及性能统一，实现产品舌片在线一次喷涂完成	新产品已应用于蔚来 EC7 车型
19	汽车风挡玻璃摄像头/雨感器支架低翘曲度材料研究	采用基材树脂复配技术、扁平玻纤替代长圆玻纤的创新工艺方法，研发出性能效果更好的新型 PBT 增强低翘曲材料，解决了行业内同类型材料抗翘曲大量使用无机填料造成强度降低，使用长圆玻纤填充提高强度造成翘曲增加的难题	新材料已应用于汽车风挡玻璃摄像头/雨感器支架生产中
20	汽车新结构后侧围包边条的研发	设计后侧围包边条倒钩新结构，可不粘接胶带直接插到亮饰条凹槽里，避免了胶带粘接不良时脱落的风险，降低生产成本，提高生产效率	新产品已应用于比亚迪 MPV 腾势 D9 车型
21	一种汽车前挡玻璃装饰条的研发	采用加厚舌片向外部翘曲的新结构设计，解决了装饰条与玻璃长时间挤压易变形的问题；采用两次注塑成型的生产工艺设计，解决了同类一次注塑成型装饰条因两侧条宽度相差较大、收缩量不同导致的长度尺寸波动大的问题，提升产品质量	新产品已应用于凯迪拉克 LYRIQ 锐歌车型
22	汽车前挡玻	设计支架前端悬空结构，与玻璃设定缝	新产品已应用于高合 Hiph

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
	璃半开放式摄像头/雨感器支架的研发	隙,利用空气气流消除摄像头视野区域玻璃上的霜雾、提高摄像头表面散热效率,降低智能摄像头失效的风险,提高驾驶安全性	Z 车型
23	一种汽车后侧角窗嵌件的研发	设计一种整体网格筋和一体塑料卡接结构的嵌件,降低注塑变形量,增加强度,减轻产品重量,装配稳定性更好,不易变形,外观不产生面差	新产品已应用于吉利路特斯 Lambda 纯电动 SUV 车型
24	汽车全景天窗低噪音、耐磨滑动部件研究	采用线接触+弹桥的新结构、主体 PA66-GF30+摩擦区域 POM 的组合材料,设计全新的汽车全景天窗滑动部件,解决现有天窗滑动部件在应用过程中阻力大、耐磨性差等问题,增加滑动部件的有效寿命,减少异响等缺陷的产生	新技术已应用于汽车全景天窗滑动部件的设计和推广中
25	蘑菇搭扣背材生产工艺开发	开发蘑菇搭扣背材成型工艺由注塑成型改为挤出成型,实现蘑菇搭扣在线自动化生产,取消蘑菇搭扣传统手工生产繁琐的工序之间的流转,提高产品质量和生产效率	新产品已应用于长安深蓝 SL03 和吉利帝豪 L 车型的天窗支架中
26	汽车天幕玻璃 5G 模块安装支架的研发	研发一种用于汽车天幕玻璃前侧安装 5G 模块的支架,5G 模块安装牢固且可反复拆装,便于后期维护更换。5G 模块及支架的使用,可增强车内网络信号,改善驾乘体验	新产品已应用于蔚来 EC6 车型
27	汽车前风挡玻璃下卡条挤出提速新工艺开发	从铝带辊压、模具结构、定型结构等方面创新,开发下卡条挤出提速新工艺,立项目标下卡条挤出速度提高至 4-8 米/分钟。铝带辊压成型新工艺部分已完成,采用开口底部作为基准面,直边倾斜渐变平直受力的结构,逐步释放材料变形应力,铝带直线度稳定;每组辊压轮直径依次递增,解决堆铝带问题	新工艺已应用于汽车前风挡玻璃下卡条的生产
28	一种汽车玻璃垫块自动粘接装置的研制	设计包边条循环上下料、底涂在线涂刷、垫块在线切断粘接等工位立体旋转自动化作业设备,实现垫块自动粘接生产新工艺,降低人工成本,提高生产效率和产品质量稳定性	新设备新工艺已应用于特斯拉 Model Y 天窗包边条生产

2021 年度,公司主要研发项目的内容及成果转化情况如下表:

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
29	侧窗铝托架生产工艺开发	开发一套铝托架自动化生产工艺,通过设计专用的上件工装及定位工装,增加一次装夹数量,同时加快装夹、换件速度,提高生产效率;并兼顾定位的精准度,保证加工质量	形成专利“一种批量加工装夹工装”(ZL202121516638.2);新工艺已应用于特斯拉 Model Y 铝托架的生产
30	一种汽车后	通过优化螺母结构设计、设计多滑块结	形成专利“一种易于加工的

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
	三角窗导轨一次注塑成型新工艺开发	构的注塑模具,实现了同一产品不同轴线螺母同时在一个模具上一次注塑成型,达到提高生产效率的目的	注 塑 模 具 ” (ZL202121504337.8); 新工艺已应用于特斯拉 Model S 导轨的生产
31	前风挡玻璃新结构密封部件的研制	风挡密封条两端设计为变截面增强骨架结构,将 PP 骨架植入产品结构中,增强密封条强度,提高密封性,减小风噪;并利用挤出工艺生产具有薄壁软胶的挤出条,将挤出条和 PP 骨架一起注塑,提升产品外观	形成专利“一种具有增强结构的汽车前挡密封条”(ZL202122226839.5);新产品应用在宝马 G68 车型上,产品已经送样并通过装车验证
32	EPDM 密封条在线打孔装置的研制	设计一种新型在线打孔装置,解决因密封条打滑及机构失灵漏打孔带来的产品质量问题,提高生产效率和产品质量	形成新工艺,已应用于特斯拉 Model 3 后备箱包边条的生产
33	侧窗导轨成型技术开发	设计一套模具配合两套朝向方向不同的组合式顶出机构,可在注塑机液压顶杆的作用力下,实现 2 种导轨产品共模生产	形成专利“一种注塑模具”(ZL202121565451.1);新工艺已应用于宝马 G68 车型侧窗导轨的生产
34	铝托架不同角度一次冲压成型工艺开发	设计特殊结构的冲压模具,取代数控加工,在满足零件高精度要求的同时,实现多角度一次冲压成型,提高生产效率,降低生产成本	形成新工艺,已应用于特斯拉 Model Y 铝托架的生产
35	汽车侧窗高光饰板浇口自动修剪工艺开发	开发一种浇口的自动修剪工艺,使用设备代替人工修剪,设计定位工装,达到精准定位切割一致,断面光滑的效果,提高产品合格率,降低生产成本	形成新工艺,已应用于路虎 L461 和红旗 C229 角窗亮饰板的生产
36	一种汽车侧窗导轨新结构的研制	该导轨设计为分体式结构,包括高强度的骨架和高润滑具有弹性的空心缓冲结构,并采用材料改性技术和二次注塑工艺,有效提高了导轨的缓冲性,减少了玻璃与导槽间的摩擦阻力,有效降低了车身噪音	形成专利“一种车窗玻璃用导轨结构”(ZL202121625933.1);新产品应用在沃尔沃新能源车 P519 和沃尔沃 V536 车型上
37	汽车后备箱 EPDM 翻转密封条挤出新工艺开发	通过对现有产品和模具结构改进、工艺优化,解决截面变形而取消支撑结构,挤出速度提高,降低材料消耗并改善外观不良缺陷	形成新工艺,已应用于特斯拉 Model 3 后备箱包边条的生产
38	一种汽车玻璃钉柱自动粘胶机的研制	设计双排双侧链条传动和钉柱专用定位模具,实现钉柱精准定位,循环送料;采用恒流泵精准控制底涂流量;贴胶后采用气缸辊轮压胶并配有压力传感器,压胶压力恒定,保证胶带粘结的一致性。取代人工刷底涂、贴胶工序,达到了人员精简、效率提高、质量提升的目的	在原有专利“一种钉柱自动粘胶机”(ZL201621470304.5)结构基础上,对刷底涂、底涂烘干及压胶机构进行技术升级,形成了新工艺,正推广应用在各类汽车玻璃定位销的贴胶生产工序上
39	汽车玻璃 EPDM 密封条喷涂工艺研究	打破常规喷涂高压供料束缚,采用供料系统及喷枪管路的三重回流装置,使涂料在小喷幅微量出料的环境下长时间稳定运行	形成新工艺,已应用于各类汽车玻璃 EPDM 包边条的喷涂作业
40	汽车前挡玻璃下卡条小	开发一种小弧度弯曲成型工艺,取代拉弯成型。可降低工装成本,减少设备投	形成专利“一种卡条小弧弯曲成型工装”

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
	弧度加工工艺开发	入, 提高生产效率, 减少材料损耗	(ZL202121516637.8); 新工艺已应用于多种弯角半径小于 500mm 的下包边条生产
41	天窗新结构密封部件研制	设计全新的产品截面, 解决普通天窗包边条由于安装反作用力过大而产生轻微顶起的现象, 提高包边条对配合件的抓力; 包边条舌片与车身钣金有一定压力的搭接效果, 消除风哨现象的产生, 满足装配精度要求	形成新产品, 已应用在宝马 G68 车型的全景天窗包边条
42	后侧窗饰板成型工艺研究	通过整合两个左右同型的产品, 并设计、制作特殊模具, 利用双色注塑机同时注塑的功能, 研究合适生产工艺和生产流程, 在满足部件高精度要求的同时, 实现 2 种产品能够在一台设备上同时生产, 提高生产效率和设备利用率	形成新工艺, 已应用于现代 NU2 亮饰板的生产
43	一种新型滑动后侧窗密封部件研制	通过模拟实际密封条与钣金、玻璃的装配状态, 改善胶条截面及接角结构, 设计新的注塑接角模具结构, 研制出一种新结构后侧窗密封条	形成新产品, 已应用在长城 P05 车型
44	前风挡玻璃新结构卡条开发	设计一种新结构的卡条, 在不影响拔出力的前提下, 有效降低插入力, 使卡条生产工艺窗口变宽, 提高生产稳定性, 且使卡条更易安装	形成新产品, 已应用在零跑 C11
45	新结构后挡包边条开发	打破传统三边条由三个边组成的结构, 由一个单边条即可实现三边条的功能。开发一种汽车后风挡包边条多硬度规格新型截面结构, 该截面通过在不同功能区域选取不同硬度的材料及内嵌铝带设计为垂直放置, 实现了三边胶条弯角处取消接角结构, 产品可以由挤出直条随型弯曲成型为三边形, 去除了传统的接角工序, 产品质量可靠成本低。	形成专利“一种机动车玻璃密封胶条结构”(ZL202220160194.1); 新产品已应用在吉普 JL 车型上
46	分体式前挡摄像头支架研制	将杂光抑制罩(遮光罩)与支架底座设计为单独的两个零件, 采用弹性卡接与螺栓联接两重设计装配固定, 支架与前挡玻璃安装后杂光抑制罩(遮光罩)可拆卸维护	形成新产品, 已应用在宝马 U25 车型
47	一种新结构防异响的汽车前风挡密封部件研制	设计一种汽车前风挡密封部件新型结构, 在产品侧边条异形截面部位背侧设计胶带粘接结构, 使产品装配时舌片与前挡车身钣金紧密粘接, 保证车辆行驶过程中不会因舌片装配不到位而出现异响问题	形成新产品, 已应用在宝马 G45 车型

2020 年度, 公司主要研发项目的内容及成果转化情况如下表:

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
----	------	------	--------

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
48	汽车玻璃密封条挤出在线调直机构研制	设计一种汽车玻璃密封条挤出在线调直结构，通过调整小轮位置改变调直力度，操作方便，实现在线调直	形成新工艺，已应用在各类挤出包边条生产上
49	汽车前风挡下卡条六轴一次成型拉弯设备研制	研发一款六轴拉弯机（设计夹爪、拉弯工装、控制电路），拉弯机左右两侧同时各自六轴伺服控制工作，解决不对称弧度的一次拉弯成型、夹持损耗多的难题；实现拉弯工装设计简化、标准化	形成新工艺，已应用在各类下包边条拉弯成型生产上
50	汽车角窗新型自锁卡扣研究	设计新结构卡扣，简化生产工艺，在卡扣插入钣金孔的时候可以起到保护作用，降低生产成本的同时提高产品质量	形成新产品，已应用在多种角窗玻璃定位销上
51	一种汽车侧窗玻璃与升降器新结构连接部件研究	设计一种 Z 字形的新结构托架，免去了 PU 胶固化时间；通过自攻螺钉与升降器连接，取消了螺母的使用；实现产品轻量化	形成专利“一种汽车玻璃安装托架”（ZL202020117523.5），新产品已应用在奇瑞 A13T 车型上
52	汽车侧窗托架模具柔性螺母取放机构研制	重新设计固定轴结构，取消内、外密封圈及负压气源，利用固定轴自身的形变力给螺母内壁一个向外撑的力，降低成本	形成专利“一种柔性无动力螺母取放机构”（ZL202020121528.5），新工艺已应用在托架自动化生产上
53	螺母柔性上料装置开发	开发一种螺母柔性上料机构，其结构形式为横向、纵向间距可调，对于不同螺母之生产，只需更换对应夹爪即可，显著降低生产成本，实现快速换模	形成新工艺已应用于各类托架自动化生产上
54	一种新型汽车前挡玻璃与通风盖板连接卡条的研制	设计一种带有软质空心结构的卡条，软质结构设置有椭圆形通孔及通孔长轴两侧的阻尼层和耐磨层，解决了现有技术中进气格栅和前风挡玻璃之间间隙大，有噪音、异响的问题	形成新产品，正在推广应用中
55	汽车风挡玻璃密封条长度在线高精度快速检验技术研究	采用激光位移测距技术，实现检测结果数字化、在线快速检测、精度高	形成新技术，已应用于大多数挤出包边条长度检测上
56	一种可拆卸式弹性自锁卡接支架研究	设计一种可拆卸式弹性自锁卡接支架，注塑一体成型，取消金属卡子的人工装配，在满足质量要求下，电子元件集成到一个底座上，减少占用空间，避免遮挡视线，安装方便，便于更换	形成专利“一种轨道偏离预警摄像头的弹性自锁固定支撑座”（ZL202021754731.2），新产品已应用在多款摄像头支架上
57	SEAL FRONT 注塑条开发	在全景天窗玻璃前端设计注塑条密封，解决现有技术中胶条与前风挡玻璃之间间隙大，有噪音、异响的问题	形成新产品，已应用在极星 P519 天窗包边条上
58	一种新型天窗包边条的生产工艺研究	采用热熔焊接工艺，简化现有生产工艺，既满足高精度装配要求，又降低天窗包边条色差顽疾，最终保证汽车	形成新工艺，已应用在内部多款天窗包边条生产上

序号	项目名称	研发内容	成果转化情况
		天窗玻璃装配后的质量要求和后期产品的高可靠性	
59	一种商用车座椅气动阀体研究	阀体采用一体式注塑结构设计，并从模具设计及加工方面对密封性能要求表面进行精度提升处理；将阀杆和管路集成到气阀上面，采用了改性塑料材料，实现了产品轻量化	形成新产品，已应用在多款商用车座椅气动控制总成上
60	D 柱亮饰板成型工艺研究	研发的亮饰板成型工艺主要包含产品变形预测与产品变形矫正，该工艺流程可显著提高注塑产品的成型精度，降低产品生产成本	形成新工艺，已应用在路虎L461 亮饰板生产上

由以上各表可知，报告期内，公司主要研发项目的研发成果主要为新产品或新工艺，且多数成果已转化。新产品系基于行业发展趋势和客户需求面向目标客户进行的研发，针对具有创新性的新产品公司申请了专利保护；新工艺系基于内部降本增效的目标进行的非标生产设备和工装设计，针对具有创新性的工艺设计公司亦申请了专利保护，形成了生产工艺方面的专利及专有技术，有力地支撑了生产持续降本，使公司的生产技术水平处于行业较为领先水平。

2、公司与可比公司相比经营规模较小使得研发投入金额相对较低

报告期内，公司研发投入与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
			金额	增长率	金额	增长率	
肇民科技	研发费用	-	2,383.19	1.05%	2,358.49	38.11%	1,707.67
	营业收入	-	53,459.05	-8.52%	58,439.03	18.05%	49,505.70
	研发费用率	-	4.46%	-	4.04%	-	3.45%
浙江仙通	研发费用	-	3,636.54	-2.40%	3,726.09	34.35%	2,773.42
	营业收入	-	93,644.42	18.96%	78,718.75	27.40%	61,787.48
	研发费用率	-	3.88%	-	4.73%	-	4.49%
星源卓镁	研发费用	-	1,506.07	34.89%	1,116.55	33.91%	833.78
	营业收入	-	27,061.04	23.56%	21,901.33	25.88%	17,398.49
	研发费用率	-	5.57%	-	5.10%	-	4.79%
海达股份	研发费用	-	10,973.81	14.08%	9,619.68	7.09%	8,982.47
	营业收入	-	262,996.62	4.24%	252,293.51	11.47%	226,327.54
	研发费用率	-	4.17%	-	3.81%	-	3.97%

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
			金额	增长率	金额	增长率	
平均值	研发费用	-	4,624.90	9.98%	4,205.20	17.65%	3,574.34
	营业收入	-	109,290.28	6.27%	102,838.15	15.87%	88,754.80
	研发费用率	-	4.52%	-	4.42%	-	4.17%
本公司	研发费用	1,082.96	2,066.43	20.04%	1,721.40	42.72%	1,014.44
	营业收入	20,597.07	40,565.81	38.44%	29,301.17	52.20%	17,511.00
	研发费用率	5.26%	5.09%	-	5.87%	-	5.79%

注：数据来源于各公司公开披露的招股说明书和年度报告；截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度财务报告，下同。

报告期内，公司研发费用分别为1,014.44万元、1,721.40万元、2,066.43万元和1,082.96万元，2020-2022年可比公司平均研发费用分别为3,574.34万元、4,205.20万元和4,624.90万元，均呈整体上升趋势。2020-2022年公司营业收入分别为17,511.00万元、29,301.17万元和40,565.81万元，公司营收规模与星源卓镁接近，研发投入高于星源卓镁，但与肇民科技、浙江仙通和海达股份相比，公司营收规模相对较小，使得研发投入相对较少。公司报告期内的研发费用率分别为5.79%、5.87%、5.09%和5.26%，整体高于同行业可比公司，因此公司研发投入规模较少主要系营收规模较小所致。

最近三年，公司研发投入复合增长率为42.72%，营业收入复合增长率为52.20%，高于可比公司平均水平。报告期内随着公司营收规模不断扩大，研发投入金额整体呈上升的趋势，研发投入金额较少与公司经营规模相匹配。

3、公司研发人员数量与可比公司相比相对较少且平均工资相对较低，导致研发投入金额较少

2022年末，公司及可比公司研发人员人数及占比情况如下：

单位：人

公司名称	研发人员	人员总数	研发人员占比
肇民科技	107	444	24.10%
浙江仙通	285	2,236	12.75%
星源卓镁	79	446	17.71%
海达股份	590	2,370	24.89%
平均值	265.25	1,374	19.86%

公司名称	研发人员	人员总数	研发人员占比
本公司	127	940	13.51%

数据来源：各公司年度报告及招股说明书。

由上表可知，**2022 年末**公司研发人员数量和占比均低于可比公司平均水平，公司研发人员数量较少，且研发人员平均工资低于可比公司平均水平，具体分析详见本问询回复“问题 9.关于期间费用/一/（二）/4、研发人员平均薪酬对比情况”。因此，公司研发人员职工薪酬金额相对较小，导致研发投入金额整体较小。

4、公司在产品开发和生产工艺方面拥有较好的积累和沉淀，报告期内的研发投入足以支撑产品更新迭代，满足行业发展趋势及下游客户需求

公司自设立以来一直深耕于汽车玻璃总成组件领域，主要从事汽车玻璃总成组件的研发、生产和销售。公司属于较早涉入汽车玻璃总成组件领域的企业之一，通过自主研发，围绕提升产品竞争力，建立了涵盖产品结构设计、材料应用、生产工艺优化、产品检测验证等多方面的技术体系，掌握了产品开发方面的 7 项核心技术、包边条多工序联动高效生产工艺技术以及生产自动化工艺改进技术等生产必要的两大类核心技术，且已均处于成熟阶段。报告期内，公司承接的新品数量分别为 284 个、427 个、431 个和 **235 个**，呈逐年增长趋势，因此公司研发投入足以支撑产品更新迭代。

报告期内，公司前六大客户均为福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃和板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商，其报告期内销售占比合计均超过 90%，公司与上述客户建立了长期稳定的合作关系，能够深知客户对各类产品的技术需求，快速准确的研发出与客户需求相匹配的产品。报告期内，公司主营业务收入分别为 16,387.45 万元、27,684.98 万元、38,784.38 万元和 **19,558.27 万元**，前三年复合增长率为 53.84%，占当期营业收入的比重分别为 93.58%、94.48%、95.61%和 **94.96%**，主营业务突出且高速增长，说明公司的核心技术和产品能够充分满足客户要求，因此公司的研发投入能够满足行业发展趋势及下游客户需求。

综上所述，公司营收规模较小，研发人员相对较少且人数占比较低，且公司核心生产技术处于成熟阶段，研发投入的成果转化情况较好，研发投入较少符合公司生产经营情况，与实际经营规模匹配，能够支撑公司产品的更新迭代，满足下游客户的产品需求，具有合理性；同时公司研发投入金额高于与公司营收规模

接近的星源卓镁，且研发费用率高于同行业可比公司，公司研发投入金额较少具备合理性。

（二）研发费用在各个项目间的归集、核算是否准确，相关内控制度是否有效

1、研发费用相关的内部控制制度

公司的研发工作由技术中心主导，基于深耕汽车玻璃总成组件领域的研发经验，以客户需求为导向，建立了较为完善的研发体系。公司制定并有效实施《科研项目立项管理制度》《科研人员绩效考核制度》《科技成果转化管理制度》《专利管理办法》等研发管理制度及《会计核算管理制度》对研发活动进行控制。公司技术中心、财务部和人力资源部门严格按照政策、法规及公司制度的规定归集、核算研发费用，以保证研发费归集、核算准确。

2、研发费用的归集、核算内容

公司按照实际研发项目情况，分项目设置研发费用辅助核算明细账，对研发费用进行分项目归集，具体归集、核算内容包括：

项目	具体内容
职工薪酬	研发项目人员的工资薪金、五险一金等
直接投入	研发项目领用的材料、中间试验和产品试制的模具加工费、检验费
折旧与摊销	研发项目使用的仪器、设备的折旧费
其它费用	研发项目相关的其它费用，如咨询费、差旅费等

3、研发费用的归集、核算过程

职工薪酬：公司利用人脸、指纹识别的自动考勤系统统计研发人员及其他人员的每日出勤情况，并经负责人审批后由人力资源部进行汇总；对于其他人员参与研发的情形，按照其具体参与研发工作工时统计核算计入研发费用的薪酬。

直接投入：研发部门依据项目所需物料在 ERP 中填写其它出库单并标注对应项目编号，财务部依据审批后的出库单归集各研发项目的材料费用。中间试验和产品试制的模具加工费、检验费等能与研发项目直接对应，财务部依据费用报销单上列示的研发项目号进行归集。

折旧与摊销：对于用途明确区分至具体项目的，相应的折旧费用分摊到该具

体项目；对于各项目共享，用途无法明确至具体使用项目的，则按照该设备所属部门的项目工时将折旧费用分摊至各项目。

其他费用：研发人员发生的差旅费、咨询费等直接与研发项目对应的其它费用，财务部依据费用报销单上列示的研发项目号进行归集。

综上所述，公司严格执行研发相关的管理制度，研发费用在各个项目间的归集、核算准确，内控制度有效执行。

三、结合发明专利数量较少情况，说明发行人核心技术的来源及取得过程、应用于主要产品情况，以及对发行人核心竞争力的具体影响；发行人核心技术是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司或行业标准相比是否存在明显差距

(一) 结合发明专利数量较少情况，说明发行人核心技术的来源及取得过程、应用于主要产品情况，以及对发行人核心竞争力的具体影响

1、公司有效发明专利数量与主要竞争对手、同行业可比公司及其他汽车零部件行业企业的对比情况

单位：个

公司名称	发明专利	实用新型	外观设计	合计
华鹰塑料	7	5	0	12
敏达智行	1	20	0	21
百易东和	3	24	0	27
利富高	13	22	13	48
厦门精密	4	22	0	26
Elkamet	9	0	0	9
广州信强	1	40	0	41
肇民科技	5	107	2	114
星源卓镁	7	37	0	44
平均值	5.56	30.78	1.67	38
本公司	4	67	5	76

注 1：上述专利数据来源于中国及多国专利审查信息查询网站；

注 2：同行业可比公司中浙江仙通、海达股份登陆资本市场较早，且在汽车行业供应链级别与公司存在差异，故不作对比。

由上表可知，在发明专利数量方面，公司低于华鹰塑料、利富高、Elkamet、肇民科技、星源卓镁，与厦门精密相同，高于敏达智行、百易东和、广州信强，

与上述公司平均水平基本一致；在其他类型专利和专利总数方面，公司均高于上述公司平均水平。锡南科技为汽车零部件行业中较新通过上市委员会且在汽车行业供应链级别与公司相同的企业，其已获授权发明专利共 3 项，低于公司及行业平均水平。公司发明专利数量与同行业公司相比不存在显著差异，符合行业特征，同时公司目前已申请尚未授权的发明专利共 11 项，随着处于申请状态中的专利不断获得授权，未来发明专利数量有望提升。

2、公司核心技术的来源及取得过程、应用于主要产品情况，以及对公司核心竞争力的具体影响

公司汽车玻璃总成组件产品的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺两个方面，核心技术全部来源于自主研发，取得过程主要为内部研发立项以及生产经验总结积累，不存在合作研发或以受让方式取得的核心技术。公司的核心技术对应的主要专利及应用的主要产品情况如下：

技术类型	技术名称	对应专利	应用产品
产品开发	汽车玻璃组件降噪技术	一种车窗玻璃用导轨结构	包边条、定位销、导轨
		一种平齐式机动车侧窗玻璃结构	
	汽车玻璃组件抗翘曲技术	一种低反射率材料、其制备方法及其制成的遮光罩	支架、导轨、嵌件
	包边条一体化成型技术	一种具有增强结构的汽车前挡密封条	包边条
	摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术	一种具备自除雾功能的前挡玻璃	支架
		一种汽车挡风玻璃除霜、除雾、除污系统	
		一种基于导电塑料的自发热摄像头支架	
		一种汽车挡风玻璃制热遮光罩	
	平齐式侧窗导轨技术	一种车窗玻璃用导轨结构	导轨
		一种平齐式机动车侧窗玻璃结构	
	侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术	侧窗玻璃升降器自锁托架	托架
		一种能够与车窗玻璃快速粘结固化的托架	
	高精密模具开发技术	用于无止旋结构、不同螺距双内螺纹注塑件的注塑装置	汽车玻璃总成组件模具
一种便于具有内扣筋注塑件脱模的成型模具			
一种易于加工的注塑模具			

技术类型	技术名称	对应专利	应用产品	
生产工艺		一种注塑模具		
		一种二级开模脱出倒扣的注塑模具		
	包边条多工序联动高效生产工艺		一种不停线的铝带焊接装置	包边条
			汽车密封弹性体在线切断装置	
			汽车玻璃密封条离型纸在线打磨和助剥胶带在线焊接设备	
			一种热敏助剥胶带焊接装置	
	生产自动化工艺改进技术	包边条焊角成型技术	PVC 胶条接角成型装置	包边条
		定位销在线自动布胶技术	一种钉柱自动粘胶机	定位销
			汽车玻璃钉柱自动粘胶机	
		托架柔性自动化生产技术	一种柔性无动力螺母取放机构	垫块
汽车玻璃托架中心距检测装置				
垫块自动化生产技术		汽车前挡玻璃垫块自动去除离型纸及垫块切断装置	托架	

公司在产品开发和生产工艺方面形成了丰富的技术创新成果，积累了大量的经验成果，掌握了一系列较为领先的核心技术，产品能够充分满足客户要求，生产工艺能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势，有效提升了公司的核心竞争力。

（二）发行人核心技术是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司或行业标准相比是否存在明显差距

1、公司核心技术符合行业发展趋势

（1）公司核心技术符合汽车零部件行业专业化分工日益明显的发展趋势

汽车零部件行业是专业化分工较为明显的行业之一，经过多年发展已经形成了一套成熟的供应链体系。公司系汽车零部件行业中的二级供应商，主要服务于福耀玻璃、艾杰旭、圣戈班和板硝子等一级供应商。公司一直秉承专业化的发展思路，自设立以来专注于从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，报告期内主营业务突出且高速增长，主营业务收入占当期营业收入的比重分别为 93.58%、94.48%、95.61% 和 **94.96%**，前三年复合增长率达 53.84%。公司核心技术均系来源于对汽车玻璃总成组件领域的深度挖掘和持续研发，符合汽车零部件行业专业化分工日益明显的发展趋势。

（2）公司核心技术符合汽车零部件行业生产自动化的发展趋势

近年来，汽车零部件行业企业加速自动化进程，以实现生产效率的提高、产品质量的提升和可持续发展。公司以少人化为目标，持续对相关生产工序进行自动化改造，自主研发并掌握了“包边条铝带在线焊接技术”、“包边条挤出在线高精度切断技术”、“包边条助拔在线焊接技术”、“定位销在线自动布胶技术”、“托架柔性自动化生产技术”、“垫块自动化生产技术”等多项与自动化相关的核心技术，且上述核心技术均已被广泛应用于公司实际生产过程中，显著提高了相关产品的生产效率、降低了人工成本，扩大了生产能力，符合汽车零部件行业生产自动化的发展趋势。

（3）公司核心技术符合汽车零部件行业采购模块化、系统化的发展趋势

在汽车产业分工细化的背景下，整车厂和一级供应商从采购单个零部件逐步过渡到采购整个系统或者模块化的产品，这种采购体制可以充分发挥整车厂、各级零部件供应商各自的专业优势，提高产品质量、缩短新产品开发周期。公司注重汽车零部件企业与整车厂之间的模块化、系统化配套趋势，不断延伸丰富产品线，满足客户“一站式”采购需求，主要产品应用于汽车风挡玻璃、侧窗玻璃、角窗玻璃、天窗玻璃等，能够为下游一级供应商提供汽车玻璃组件产品整体解决方案，是汽车玻璃总成组件领域产品种类最全的供应商之一。公司针对各类产品均形成了相应的核心技术，并申请多项专利对其进行保护，符合汽车零部件行业采购模块化、系统化的发展趋势。

（4）公司能够持续满足客户需求，核心技术符合行业发展趋势

自设立至今，公司始终以汽车玻璃总成组件产品为核心，坚持客户需求导向进行持续技术研发和产品开发。公司的客户覆盖了福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商，下游客户的需求迭代往往符合行业发展趋势，客户向公司持续的需求传导提升了公司核心技术与产品的市场贴合度。报告期前三年，主要客户对公司产品的采购规模整体均呈增加的趋势，其中福耀玻璃对公司产品采购规模从2020年度的6,899.27万元增长至2022年度的21,168.26万元，复合增长率达75.16%；圣戈班对公司产品采购规模从2020年度的2,401.64万元增长至2022年度的6,972.96万元，复合增长率达70.39%。

主要客户对公司采购规模的增加说明了公司的核心技术和产品能够充分满足客户的要求，因此公司的核心技术符合行业发展趋势。

2、公司核心技术与同行业可比公司或行业标准相比优势明显

公司在产品开发方面的核心技术能够充分满足客户的要求，相应技术指标领先优势明显，公司支架产品与利富高相比特征更为丰富、在反光问题和除雾加热模块方面可以提供额外的解决方案，具有一定的领先优势。在生产工艺方面的核心技术主要包括“包边条多工序联动高效生产工艺技术”和“生产自动化工艺改进技术”，其中“包边条多工序联动高效生产工艺技术”和“生产自动化工艺改进技术”中的“垫块自动化生产技术”被河北省工信厅鉴定为国内领先；报告期内，公司与福耀玻璃旗下的福耀饰件和厦门精密发生过同类产品的购销业务，其中福耀饰件系原福耀玻璃旗下生产包边条产品的附属企业，曾为公司挤出类产品的主要竞争对手；厦门精密系福耀玻璃旗下生产注塑类组件的附属企业，为公司注塑类产品的主要竞争对手。公司包边条产品的生产工艺水平领先于福耀饰件，注塑类产品支架、定位销和托架的生产工艺水平领先于厦门精密，福耀饰件和厦门精密的生产工艺水平一定程度上代表了行业水平。公司相关生产工艺与福耀饰件和厦门精密的对比情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/一/（四）/2、公司生产工艺水平与主要竞争对手的对比情况”。

因此，公司在产品开发和生产工艺方面的核心技术与同行业可比公司或行业标准相比优势明显。

四、结合新能源汽车发展趋势及与发行人产品匹配情况，新能源汽车产品应用特点等，说明报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占比、主要客户及对应车型（如涉及）、涉及主要产品及技术要求，并说明发行人产品和技术应用于新能源汽车是否存在特殊资质和要求，是否存在应对新能源汽车发展趋势不足的风险

（一）报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占比、涉及主要产品及技术要求

2020 年 11 月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》：提出“到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，新能源汽车新

车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。”全球汽车工业已经进入一个新时代，正不断向节能环保的新能源汽车发展。据中国汽车工业协会统计，2022 年我国新能源汽车产销量分别达到 705.8 万辆和 688.7 万辆，较上年度分别增长 96.9% 和 93.4%，产销总体保持平衡。根据 BloombergNEF（彭博新能源财经）发布的《Electric Vehicle Outlook 2022》（《2022 年新能源汽车长期市场展望》），未来几年，全球新能源乘用车销量势将迅速增长，有望从 2021 年的 660 万辆增长至 2025 年的 2,060 万辆；在经济转型情景中，新能源乘用车保有量在 2025 年将达到 7,700 万辆。在节能环保要求日益提升、新能源汽车产业政策大力支持下，新能源汽车发展趋势已逐渐形成。

公司主营业务为汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，该类产品在燃油车和新能源汽车中均有广泛应用。报告期内，公司新能源汽车产品销售收入分别为 1,846.24 万元、6,801.77 万元、10,997.44 万元和 **6,624.05 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 11.27%、24.57%、28.36%和 **33.87%**。在新能源汽车领域，公司各类产品的销售收入及其占比情况如下：


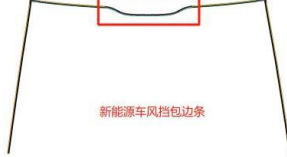
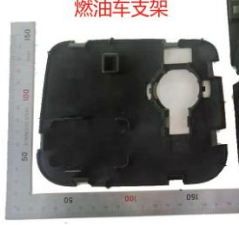

单位：万元

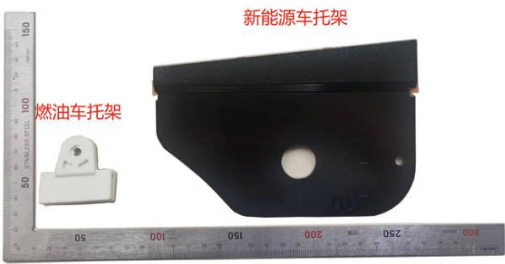
产品类型		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风挡玻璃 安装组件	包边条	3,715.65	56.09%	6,946.66	63.17%	4,324.18	63.57%	1,526.28	82.67%
	支架	685.01	10.34%	882.59	8.03%	285.45	4.20%	100.06	5.42%
	定位销	207.14	3.13%	335.98	3.06%	213.53	3.14%	57.16	3.10%
	垫块	4.95	0.07%	11.35	0.10%	3.96	0.06%	6.68	0.36%
	小计	4,612.75	69.64%	8,176.58	74.35%	4,827.12	70.97%	1,690.19	91.55%
侧窗玻璃 升降组件	托架	1,382.30	20.87%	2,222.44	20.21%	1,545.27	22.72%	101.47	5.50%
	导轨	25.89	0.39%	85.43	0.78%	242.37	3.56%	2.95	0.16%
	小计	1,408.20	21.26%	2,307.87	20.99%	1,787.64	26.28%	104.41	5.66%
角窗玻璃总成组件		475.29	7.18%	291.78	2.65%	37.16	0.55%	2.49	0.13%
其他汽车零部件		127.81	1.93%	221.21	2.01%	149.84	2.20%	49.15	2.66%
合计		6,624.05	100.00%	10,997.44	100.00%	6,801.77	100.00%	1,846.24	100.00%

公司新能源汽车产品主要由风挡玻璃安装组件中的包边条、支架、定位销以及侧窗玻璃升降组件中的托架、导轨等构成，报告期内其销售收入合计分别为

1,787.92 万元、6,610.80 万元、10,473.10 万元和 **6,016.00 万元**，占当期新能源汽车产品销售收入的比例分别为 96.84%、97.19%、95.23%和 **90.82%**。

公司产品主要应用领域为汽车玻璃，汽车玻璃厂商将其产品汽车玻璃配套公司产品整体销售给整车厂。由于不同车辆品牌及其车型的构造存在差异，导致其使用的玻璃及公司产品的规格型号亦存在不同程度的差异，通常情况下，公司一种产品应用于一种汽车玻璃上，进而配套一款品牌车型。公司产品主要应用于燃油车和新能源汽车的技术要求及区别情况如下：

产品类型	项目	传统燃油车	新能源汽车	
风挡玻璃安装组件	包边条	图片示例		
		产品结构	燃油车风挡玻璃的包边条结构相对简单，通常为单边直条或三边直条结构	由于需要避让雷达装置，包边条结构须由简单的直条升级为弯曲异形结构，包边条结构设计更为复杂
		工艺流程	挤出成型+注角成型/热熔焊接	挤出成型+注角成型/热熔焊接+异形注塑成型，工艺流程更加复杂
	静音性		车辆在行驶过程中，由于玻璃震动会导致风挡玻璃包边条舌片和车身相互摩擦产生摩擦噪音，包边条与车身之间也会产生风噪	
			由于燃油车发动机噪音较大，形成底噪，上述噪音和风噪会被掩盖，因此对包边条静音性能要求不高	新能源汽车由于没有发动机，底噪很低，因此对包边条静音性能要求很高。新能源车包边条通常需要采用降噪材料和特殊工艺实现降低摩擦噪音功能，同时需要通过降噪结构设计降低风噪
	支架	图片示例		
功能结构		燃油车支架通常只需要安装一个单目摄像头和一个雨感器，支架结构相对简单	新能源汽车支架通常需要安装 1-3 个单目或多目摄像头和 1 个雨感器；还会根据配置需求安装温湿度传感器、ETC 模块、GPS 模块、ECU 模块、加热模块、流媒体安装座等，支架结构更为复杂	
负载重量		燃油车支架的安装功能件单一，负载要求低	新能源汽车支架安装的元器件数量较多，负载重量通常为燃油车支架的 2 倍以上	

产品类型		项目	传统燃油车	新能源汽车
		光学性能要求	燃油车支架上安装的摄像头通常用于记录影像，对图像清晰度要求较低，在杂光捕捉指标方面通常只有一个指标要求：反射率 $\leq 3\%$	新能源汽车支架上安装的摄像头用于辅助驾驶功能，对图像清晰度要求较高，因此对支架表面的光学特性要求较高，避免支架杂光或反射光干扰摄像头成像，对指标的要求更为严格：反射率 $\leq 1\%$ ，光泽度 $\leq 0.3GU$ ，色差 $\Delta E^*ab \leq 6.75$
		采用率	通常用于燃油高配车	属于新能源车标配
	定位销	-	定位销的主要作用系在密封胶固化前临时保持定位，定位风挡玻璃在车身的位置，具有高强度、良好的卡接性能，良好的粘接性能，以及优异的抗收缩、抗蠕变和抗摩擦异响性能。在定位销使用方面，燃油车和新能源汽车无实质性差异	
侧窗玻璃升降组件	托架	图片示例		
		性能要求	燃油车多为有框车门，侧窗玻璃升降过程中玻璃两个侧边均在车框导槽中滑动，受力状态较好，对托架性能要求较低，塑料材质即可满足使用要求，性能要求：折断力/拉脱力 $\geq 980N$	新能源车多采用无框车门，侧窗玻璃通过底边与托架联接，侧窗玻璃升降过程中玻璃两个侧边均为悬空状态，全靠底边托架保持玻璃的位置，托架受力状况复杂，因此新能源汽车对托架的强度要求更高，需选用更强的材料和结构设计，性能要求：折断力/拉脱力 $\geq 1200N$
	导轨	图片示例		
		材料要求	通常为单料注塑	新能源汽车基于静音要求，通常采用双料注塑，滑动接触位置选择具有润滑性能的 POM，本体采用传统单料，兼顾强度及润滑要求
尺寸要求		弧面度公差 ± 0.75	弧面度要求更高，公差为 ± 0.5	
	功能要求	燃油车通常 B 柱饰板凸起，风阻系数较大，对导轨结构要求简单，性能要求较低，不需要与玻璃连接，无粘接性能要求	新能源汽车基于低风阻、节能、美观的设计要求，通常 B 柱饰板与侧窗玻璃设计为平齐式，对导轨的结构、强度、粘接性能等都有更为严格的要求	

由上表可知，公司能够将积累的产品结构设计、材料配方技术、模具开发技术和生产经验等能力平移或升级至新能源汽车领域，不断开发出应用于新能源汽车的产品，如包边条、支架、托架、导轨等。随着新能源汽车市场的快速发展，公司新能源汽车产品的销售收入亦呈快速增长的趋势，公司产品能够与新能源汽车的发展相匹配。

(二) 新能源汽车产品对应的主要客户及对应车型（如涉及）情况

报告期内，公司新能源汽车产品对应的主要客户及其品牌情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要涉及品牌	销售收入	占比
2023 年 1-6 月	1	圣戈班	特斯拉、福特、小鹏等	3,502.64	52.88%
	2	福耀玻璃	特斯拉、理想、蔚来、比亚迪等	2,696.62	40.71%
	3	AGP	特斯拉、大众、沃尔沃等	239.07	3.61%
	4	耀皮玻璃	别克、上汽等	37.78	0.57%
	5	艾杰旭	小鹏、特斯拉等	37.28	0.56%
	合计			6,513.39	98.33%
2022 年度	1	圣戈班	特斯拉、理想、北汽等	5,752.82	52.31%
	2	福耀玻璃	特斯拉、蔚来、零跑、比亚迪等	4,175.73	37.97%
	3	AGP	特斯拉、沃尔沃等	579.05	5.27%
	4	堀硝子	小鹏、大众	117.85	1.07%
	5	耀皮玻璃	别克、天际、上汽大通等	104.27	0.95%
	合计			10,729.72	97.57%
2021 年度	1	圣戈班	特斯拉、理想、北汽等	4,453.00	65.47%
	2	福耀玻璃	特斯拉、蔚来、雪佛兰等	1,921.41	28.25%
	3	AGP	特斯拉、法拉第、沃尔沃等	176.69	2.60%
	4	堀硝子	小鹏、大众	115.65	1.70%
	5	耀皮玻璃	别克、天际	55.55	0.82%
	合计			6,722.30	98.83%
2020 年度	1	圣戈班	特斯拉、理想、北汽等	1,454.76	78.80%
	2	福耀玻璃	特斯拉、蔚来、威马等	348.40	18.87%
	3	堀硝子	小鹏、大众	24.67	1.34%
	4	艾杰旭	特斯拉、沃尔沃等	7.26	0.39%
	5	AGP	LUCID、特斯拉等	5.69	0.31%
	合计			1,840.77	99.70%

报告期内，公司新能源汽车产品的主要客户为圣戈班和福耀玻璃，销售收入合计分别为 1,803.15 万元、6,374.40 万元、9,928.55 万元和 **6,199.26 万元**，占当期新能源汽车产品销售收入的比重分别为 97.67%、93.72%、90.28%和 **93.59%**，涉及的主要车辆品牌为特斯拉、蔚来、比亚迪、理想、零跑、小鹏等，系公司新

能源汽车产品销售收入快速增长的重要原因。

（三）说明发行人产品和技术应用于新能源汽车是否存在特殊资质和要求

公司产品和技术应用于新能源汽车不存在特殊资质和要求，但由于新能源汽车的特殊构造和性能要求，主要产品在燃油车和新能源汽车中的应用存在明显的联系与区别，如定位销、骨架等产品可由燃油车平移至新能源汽车上，而新能源汽车对包边条、支架、托架、导轨等产品在工艺、结构及技术指标等方面提出了更高的要求，具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/四/（一）报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占比、涉及主要产品及技术要求”。

公司主要客户通常会对合作供应商的质量管理体系、研发能力、生产能力和项目开发经验等进行综合考核，在项目开发尤其是创新项目开发方面，更为注重项目开发实绩，以确保项目开发成功率。公司自设立以来一直专注于汽车玻璃总成组件领域，通过多年的经营发展，公司持续完善生产工艺流程、加强新产品、新技术的开发力度，紧跟市场发展趋势及时响应市场和客户的需求，与主要汽车玻璃厂商深度合作，较早进入新能源汽车领域。公司将积累的产品结构设计、材料配方技术、模具开发技术和生产经验等能力平移或升级至新能源汽车领域，不断开发出应用于新能源汽车的产品。

（四）发行人是否存在应对新能源汽车发展趋势不足的风险

1、公司新能源汽车领域的开拓具备可持续性

汽车新能源化已成为世界各国的共识和全球汽车发展的方向，汽车新能源化发展已进入不可逆的快车道。近年来，我国新能源汽车产业一直处于快速增长的态势，不断迈上新台阶，汽车新能源化这个不可逆的态势已基本形成。目前，公司已成功涉足特斯拉、蔚来、比亚迪、理想、零跑、小鹏、雪佛兰、威马、长城、吉利、别克、大众等三十余种新能源汽车品牌，并逐步实现量产，公司报告期内新能源汽车产品实现的销售收入分别为 1,846.24 万元、6,801.77 万元、10,997.44 万元和 **6,624.05 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 11.27%、24.57%、28.36% 和 **33.87%**，整体呈快速上涨的趋势。2022 年公司新能源汽车产品对应的主要品牌及其车型情况如下：

单位：万元

品牌	主要车型	销售金额	占比	车型投产时间	预测车型寿命
特斯拉	Model 3	3,313.21	30.13%	中国：2020年 美国：2017年	中国：7年 美国：10年
	Model Y	4,203.90	38.23%	中国：2021年 美国：2020年	中国：10年 美国：10年
	Model S	420.10	3.82%	美国：2021年	美国：8年
	Model X	243.02	2.21%	美国：2015年	美国：8年
蔚来	ES8	120.07	1.09%	中国：2018年	中国：6年
	ES6	176.19	1.60%	中国：2019年	中国：7年
	PEGASUS	200.25	1.82%	中国：2022年	中国：5年
	FORCE	161.21	1.47%	中国：2021年	中国：6年
小鹏	P7	164.73	1.50%	中国：2020年	中国：6年
	D55	140.10	1.27%	中国：2021年	中国：6年
雪佛兰	Bolt EV	40.70	0.37%	美国：2016年	美国：7年
长城	欧拉好猫	64.15	0.58%	中国：2020年	中国：5年
比亚迪	元 plus	274.97	2.50%	中国：2022年	中国：5年
	EKEA	67.54	0.61%	中国：2022年 泰国：2026年	中国：5年 泰国：3年
理想	X02	223.90	2.04%	中国：2022年	中国：5年
零跑	C11	217.08	1.97%	中国：2021年	中国：6年
吉利	几何 A	186.90	1.70%	中国：2019年	中国：4年
别克	微蓝	102.30	0.93%	中国：2018年	中国：6年
合计		10,320.30	93.84%	-	-

由上表可知，公司产品已被成功应用到特斯拉、蔚来、比亚迪、理想、零跑小鹏等新能源汽车品牌及相应车型中，且投产的车型均处于量产初期或中期阶段。汽车新能源化已进入不可逆的快车道，发展趋势良好，未来随着新能源汽车各类品牌车型陆续量产，公司新能源汽车产品的销售规模将会随之大幅度增长，具备可持续性。

2、公司优质客户资源储备保证销售订单的持续性和稳定性

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，凭借着较强的同步开发能力、优异的产品整体配套方案设计能力和良好的售后服务能力等优势，与福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vitro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商建立了长期稳定的业务合作关系，该等客户具有较高的市场知名度和影响力，且在汽车新能源

化的发展大趋势下，亦积极向新能源汽车领域拓展业务。报告期内，公司将积累的产品结构设计、材料配方技术、模具开发技术和生产经验等能力平移或升级至新能源汽车领域，不断开发出应用于新能源汽车的产品。公司能为新能源汽车领域客户提供丰富的优质产品，同时稳定的优质客户资源能够给公司带来持续稳定的销售订单。

综上所述，汽车新能源化发展已进入不可逆的快车道，公司能够紧跟市场发展趋势积极向新能源汽车领域拓展，且优质的客户资源能够给公司带来持续稳定的销售订单，公司不存在应对新能源汽车发展趋势不足的风险。

五、量化分析并说明在“新技术、新工艺、新材料的持续研发创新”的具体体现，发行人“创新经营模式涵盖商务接单、同步开发、智能制造和全球化布局”的具体内容，上述情况对发行人核心竞争力及创业板定位的影响

（一）发行人在“新技术、新工艺、新材料的持续研发创新”的具体体现

公司在“新技术”的持续研发创新主要体现在产品开发方面，公司在“新工艺”方面的持续研发创新主要体现在生产工艺方面，产品开发和生产工艺方面的具体体现详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/一、结合行业技术特点、发展趋势及主要客户的技术要求等，量化分析发行人核心技术的先进性指标和评价标准，说明发行人核心技术达到国内领先水平的依据是否充分”中的相关表述。

公司在“新材料”的持续研发创新主要体现在汽车风挡玻璃摄像头支架低翘曲率材料和杂光抑制罩部件杂光捕捉方面的研究。

在低翘曲率材料方面：汽车摄像头通常安装在风挡玻璃摄像头支架上，支架与风挡玻璃通过 PU 胶固定粘接。新能源车摄像头支架越来越大越来越复杂，由于摄像头支架为树脂注塑成型，通常会存在较大的收缩变形和离模翘曲，较大的收缩变形会影响各个电子元件的相对位置，从而影响智能电子元件正常功能；较大的离模翘曲会导致支架与风挡玻璃弧面不符导致粘接不良，增加智能元件脱落风险。公司针对摄像头支架存在的上述问题从材料特性方面进行了专门的立项研发工作。支架的原材料通常为 PBT 增强树脂，但该材料固有收缩率较大。通过添加 PC 和其他改性助剂，可以显著降低 PBT 增强树脂的收缩率，提高产品的尺寸精度、改善离模翘曲。通过上述研究，支架产品翘曲变形得到显著降低，改善

前产品面轮廓度为±1.5mm，改善后面轮廓度为±0.5mm，提升了支架上智能电子元件的安装精度和运行可靠性。

在杂光捕捉方面：汽车在行驶过程中，外界强光进入风挡玻璃摄像头成像区域后，会在摄像头周边产生较为强烈的反射光，反射光会影响摄像头的成像效果，从而对驾驶安全产生影响。新能源车基于自动驾驶的需要对杂光捕捉提出了更高要求。公司针对摄像头支架杂光抑制罩部件存在的上述问题从材料特性方面进行了专门的立项研发工作。原有材料自身对于光线的吸收能力均较差，即反射率较高；碳纳米管与炭黑对于光线的吸收能力则很强，即反射率极低。公司将碳纳米管与炭黑添加到高分子材料之中，并通过特殊工艺使其充分混炼，所制得的材料具有较高的光线吸收率，即反射率较低，从而减弱反射光，提高了成像质量。使用原有材料制得的杂光抑制罩表面光学反射率一般为 8%至 10%，公司研究的新材料杂光抑制罩的表面光学反射率降低为 3%至 4%，摄像头成像清晰度得到了明显改善。该技术成果已获得授权发明专利“一种低反射率材料、其制备方法及其制成的遮光罩”（ZL201910692168.6）。

（二）发行人“创新经营模式涵盖商务接单、同步开发、智能制造和全球化布局”的具体内容

公司在招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人的板块定位情况”之“（二）发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“2、发行人的模式创新情况”中对创新经营模式的具体内容进行了如下补充披露：

“

2、发行人的模式创新情况

公司产品具有典型的种类繁多、非标准化的特点，各类产品的规格型号超过 4,000 种。经过多年的经营发展，公司形成了一套行之有效的创新经营模式，主要涵盖商务接单、同步开发、智能制造和全球化布局，成功进入了全球前四大汽车玻璃生产商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子、圣戈班的全球供应链体系。基于在客户端良好的综合业绩表现，公司在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号，在行业内形成了良好的品牌形象和较高的市场美誉度。

(1) 商务接单模式创新——自主研发报价平台

报告期内，公司每年参与四千余款新品投标报价，传统报价往往需要经过大量、多次的信息记录和传递，跨部门进行核算，效率低易出错用人多，且报价信息分散在报价工程师本地电脑上，信息孤立，遇人员辞职或调岗情况极易导致信息丢失，不易对报价情况进行统一管理跟踪，且各部门由于信息不对称可能造成失误。

公司创新性地开发了自主报价平台，所有相关人员在此平台上工作，实现客户询价、核算、报价、跟踪、分析等各阶段内容模块化、系统化、智能化，所有信息统一存储在服务器上。报价平台可准确记录客户询价信息，并通过后台运算快速核算成本、提供准确及时的成本信息，并根据不同客户、不同产品类别的报价策略规则给出报价建议，有效提升了成本核算的准确性和效率，提高了新项目中标率。

报价平台具备强大的统计功能，可以统计不同客户的中标率，并进行失标情况分析，为管理层提供决策依据；可以统计业务员的业绩情况，为绩效考核提供定量依据；可以持续跟踪产品生命周期内的设变信息等。平台具有强大的保密功能，所有信息和底层运算逻辑存储于服务器上，用户凭密码登录，并可实现远程办公。

公司自主开发的报价平台于2021年下半年正式上线，原有报价方式与报价平台的对比情况如下表所示：

项目	原始方式：Excel 表格	报价平台
平台化	在个人电脑上工作，数据不受公司监管，有丢失损坏、资料外泄的风险	建立公司级服务器数据平台，不再是个人电脑上的数据，不会因个人原因或者其他意外而丢失数据，资料处于被监管状态
标准化	通过 Excel 手动查询输入基础信息，受工程师工作质量影响很大，易出现输入错误，不易实现标准化	基础数据标准化，从平台上设置基础信息数据库，来源财务部/采购部等，从而实现基础数据的标准化，保证录入一致性，防止资料误用
报价效率	1.基础信息需要重复录入，信息不能标准化，工作效率低； 2.核算成本时，需要多处查询基础信息； 3.不同报价工程师之间资料无法快速互查参考，类似产品核算不能标准化，工作效率低	1.所有询价基础资料一次性维护到系统中，不需重复录入； 2.核算成本基础信息为平台调取，快速准确； 3.报价工程师可通过多维度查询（如顾客/车型/产品类别等），相互查阅、复制报价核算信息，节省重新核算时间，提升报价一致性与工作效率

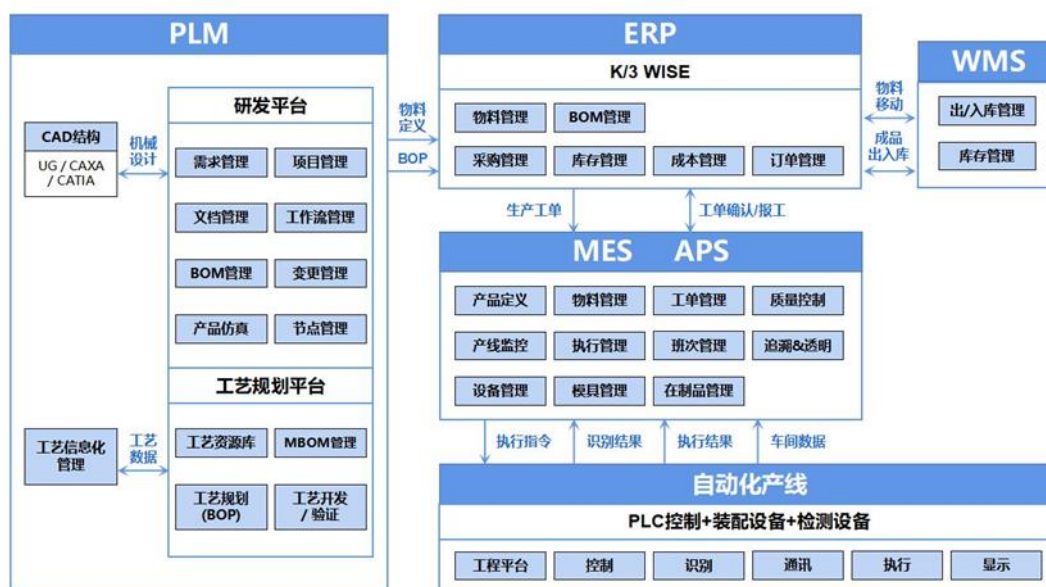
项目	原始方式: Excel 表格	报价平台
报价能力	1.参与正式询价的产品数量 2019年 810 个, 中标 189 个; 2020年 1068 个, 中标 284 个; 2021 上半年 738 个, 中标 182 个; 2.人均月报价量: 71 个	1.参与正式询价的产品数量 2021 年下半年 1345 个, 中标 245 个; 2022 年全年 2299 个, 中标 431 个; 2023 年上半年 1099 个, 中标 235 个; 2.人均月报价量: 82 个, 人均报价量提升约 15.5% , 公司的询报价能力整体明显提升
数据分析	进行市场数据分析时, 无法通过一个表格获取所有数据, 需多表格共查, 并且资料不完整, 不方便进行数据分析	1.基础信息完整, 可根据需要方便创建、导出多维度报表, 减少手工报表工作, 且确保数据准确; 2.利于市场部做不同维度的数据统计分析, 对外持续改善报价策略, 对内提出优化成本的意见和建议

(2) 开发模式创新——深入客户端同步开发

公司多年来持续深入参与下游客户的同步开发, 以技术前移为理念, 以提升开发效率、缩短开发周期为目标, 在新车型初研阶段就参与同步开发。汽车零部件产品同步开发考验零部件供应商在研发机制、研发效率、制造能力、实验能力、经验积累、协同合作等方面的综合能力。公司建立了以客户为导向的协同开发机制, 通过与客户举办技术交流会和互访, 前期充分识别客户需求, 及时响应、积极沟通, 与客户建立了长期稳定的协同开发关系。凭借优异的设计方案, 快速的反应能力, 优秀的开发业绩, 公司已经拥有多家汽车整车厂零部件的开发经验及数据积累。**2020 年度至 2023 年 1-6 月**, 公司同步开发项目数量分别为 15 项、16 项、61 项和 19 项, 同步开发项目逐年递增; 公司与全球核心汽车玻璃厂商形成了良性互动, 能够充分理解汽车整车厂对新产品的设计理念和技术要求, 能够在第一时间根据直接客户及终端客户的概念方案设计出产品的结构, 并进行相关指标的计算机模拟仿真验证, 还可以快速提供 3D 样件和软模样件验证, 并不断按照其最新要求进行持续优化和改进, 展示了公司突出的同步开发创新能力。

例如, 公司在沃尔沃新能源车 P519 和沃尔沃 V536 车型的平齐式无框侧窗玻璃升降组件的同步开发中, 成功解决了产品变形、异响、粘结不良、强度不足等难题, 为后续开发类似产品积累了经验。报告期内, 公司还完成了宝马 U1X 全球车型摄像头植绒支架、宝马 G68 车型前挡包边条、蔚来多型号摄像头植绒支架的同步开发。通过多个重要项目的同步开发, 不仅积累了丰富的开发经验, 也获得了客户高度认可。

(3) 生产模式创新——全流程智能制造



图：智能制造系统构架图

公司以智能制造为宗旨，以设备自动化、信息数字化、信息网络化、管理智能化为标准，在生产线、装备等硬件资源搭建的基础上，通过搭建数据实时采集系统，开发基于实时数据驱动的，集产品研发、品质管控、设备管理、生产计划、工艺管理、物流管理、在线监测等模块于一体的智能化管理系统。

通过构建互联互通的网络架构、信息模型以及工业数据引擎，消除信息孤岛，实现纵向、横向、端到端多维度信息系统的集成，通过工业数据引擎的统一数据接口实现 ERP、PLM、MES、APS、WMS、智能设备、SCADA 数据采集、智能感知与识别等传感器的有效、安全、可控集成，实现上层管理系统、智能执行系统与底层设备的互通互联，建设制造全过程工业数据分析及决策模块，实现生产制造全流程的工业数据分析及智能化决策。公司智能化管理的核心系统的主要功能及互联互通情况如下：

系统	主要功能	互联互通情况
ERP 系统	金蝶 K3 Wise 系统，具备生产管理、财务管理、物流管理和人力资源管理等功能	ERP 系统作为公司数据交换及管理核心，与 PLM、MES、APS、WMS 进行集成，数据信息得到及时、有效传递的同时实现闭环管理
PLM 系统	西门子 Teamcenter 系统，具备从新品立项开发到退市全生命周期管理，包括项目管理、变更管理、BOM 管	与 ERP 系统集成，实现产品、物料、BOM 信息共享，形成以项目为产品属性定义的唯一来源，高效、安全的一体化产品

系统	主要功能	互通互联情况
	理、图文档管理、工模检开发管理、工艺管理、实验管理、知识库管理，业务标准化功能等	数据协同管理平台
APS 系统	APS 生产自动排程系统,根据预先设置的排程规则(排产规则需考虑:交期、共用料、颜色、共用模具、产能、产品风险、批量等信息),通过 WMS 调用原材料库存、产成品库存信息,通过逻辑运算,输出排产计划。节省人力,提高排产效率和合理性,尤其适合汽车行业经常发生的紧急插单排产	APS 接受 ERP 系统中的生产任务单,生成工序任务单传送给 MES 终端,生产现场根据 MES 终端信息执行生产作业;MES 终端自动报工,将完工信息传送给 APS,APS 系统自行运算并更新数据,生成新的工序任务单,实现生产任务信息闭环管理
MES 系统	BMS vision MES 系统,具备计划执行、质量管理、异常统计、追溯管理、报表管理、看板管理、设备管理(报修管理、维护保养管理)、工艺管理、生产信息自动采集等功能;实时反馈生产进度及异常情况给管理者;通过异常报警功能,实现现场异常情况快速响应及调度	MES 通过与 APS 互联,获取工序任务单,执行生产作业,自动报工,并将完工信息传递给 APS(自动生成新的工序任务单)与 ERP(自动生成生产入库单),实现生产数据信息自动更新及闭环管理;数据自动采集提高数据质量和分析效率,通过数据分析结果,优化生产资源配置,提升现场管理水平
WMS 立库系统	WMS 智能立库系统,可实现库存物资在库区的自动运输,合理匹配货位,可执行锁库、先入先出、防错等多种功能,出入库数据即时上传更新至 ERP。将原有仓储能力扩大三倍,仓储管理人员减少了 20%	WMS 通过手持终端 PDA(移动数据采集器),对物料信息进行采集,生成出入库任务,并传递给 WCS(监控调度系统)执行出入库作业。出入库任务执行完毕,WMS 即时将数据传递给 ERP,并自动更新库存数据,实现出入库数据信息闭环管理

公司本次募集资金投资项目“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”将进一步提升公司的智能制造能力,从而推进公司现代化智能工厂的建设。

(4) 服务模式创新——全球化综合服务

公司一直着眼于全球化布局,坚持国际化运营的理念,通过多年市场深耕,产品出口北美洲、欧洲、南美洲、东亚、东南亚、非洲等区域,并与全球商业物流公司合作,设立空运、海运、陆运等多种运输渠道,能够做到及时稳定交付。北美洲作为公司主要出口区域,由于存在较大时差,增加了实时掌握市场信息及快速反应的难度,为此公司在美国设立了子公司,覆盖美国、加拿大、墨西哥市场,形成了 24 小时即时反应能力。

公司设立 KAP 负责南北美市场新客户的开拓和老客户的关系维护,包括前期客户接洽、询价信息接收、报价,以及产品订单对接、售后质量服务等,而公司则充分发挥技术优势、产品质量优势和生产优势,负责产品的设计开发、生产制

造和批量供货，实现大客户业务订单全球化管理，售后本地化对接，从商务、技术、品质、本地执行等多个方面系统性服务客户，满足不同区域各类客户的不同需求。公司陆续成功开发服务了北美第一大玻璃生产商Vidro和南美AGP公司。报告期内，公司境外主营业务收入分别为3,377.96万元、6,286.19万元、11,770.81万元和**5,414.72万元**，整体呈上升趋势，系公司全球化布局成功的重要体现，未来国外市场将成为公司新的业务增长点。

”

（三）上述情况对发行人核心竞争力及创业板定位的影响

自成立以来，公司一直专注于汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售。通过对新技术、新工艺、新材料的持续研发创新，不断提升产品性能，提高生产效率，降低生产过程中的能耗和成本，更好地满足汽车零部件轻量化、低碳化的发展要求。

公司在产品设计、生产工艺、模具开发等方面形成了丰富的技术创新成果，积累了大量的经验成果，掌握了一系列较为领先的核心技术，能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势，已发展成为汽车玻璃总成组件领域的领先企业之一，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、河北省“专精特新”中小企业、河北省科技型中小企业、河北省企业技术中心、河北省汽车高分子零部件技术创新中心和河北省智能制造试点示范等。截至本问询回复出具之日，公司已获授权专利76项，其中发明专利4项，实用新型专利67项，外观设计专利5项；公司有5项新产品、2项新技术，经河北省工信厅鉴定达到国内领先水平。上述专利和专有技术能够有效支持具有公司特色的创新产品开发和生产工艺技术提升，构筑了公司自身的技术壁垒。

公司产品具有典型的种类繁多、非标准化的特点，各类产品的规格型号超过4,000种。经过多年的经营发展，公司形成了一套行之有效的创新经营模式，主要涵盖商务接单、同步开发、智能制造和全球化布局。商务接单模式创新主要表现为公司自主研发了报价平台，建立了公司级数据服务期平台，可以实现报价基础数据标准化、成本核算高效化，有效提升了公司整体的询报价能力；公司深入客户端同步开发，参与的同步开发项目数量逐年增多，与全球核心汽车玻璃厂商

形成了良性互动，能够充分理解汽车整车厂对新产品的设计理念和技术要求；公司智能化管理的核心系统实现了互联互通，可以实现生产制造全流程的工业数据分析及智能化决策，有效提升了公司的智能化水平；公司一直着眼于全球化布局，通过设立 KAP，形成了 24 小时的即时反应能力，实现了客户订单全球化管理，售后本地化对接，能够满足不同区域各类客户的不同需求。综上所述，上述经营模式涵盖了经营管理的各主要环节，对公司核心竞争力的提升明显。

上述情况对公司创业板定位的影响详见本问询问题“六、结合上述问题，以及发行人核心技术特点及行业特征，分析说明发行人核心技术及产品的主要创新内容，发行人是否符合创业板定位”之回复。

六、结合上述问题，以及发行人核心技术特点及行业特征，分析说明发行人核心技术及产品的主要创新内容，发行人是否符合创业板定位

（一）发行人核心技术及产品的主要创新内容

1、发行人在产品开发和生产工艺方面的核心技术的主要创新内容

汽车玻璃总成组件产品具有典型的种类繁多、非标准化的特点，系汽车玻璃总成的重要组成部分。公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，在产品开发和生产工艺方面积累了丰富的经验成果，掌握了一系列较为领先的核心技术。

在产品开发方面，截至目前公司各类产品的规格型号超过 4,000 种，拥有多家整车厂零部件的开发经验及数据积累。同时，公司多年来持续深入参与下游客户的同步开发，与全球核心汽车玻璃厂商形成了良性互动，能够充分理解整车厂对新产品的设计理念和技术要求，结合自身的技术积累进行同步设计开发，形成多项首发应用于宝马、沃尔沃和蔚来等品牌多款车的新产品，展示了公司突出的同步开发创新能力。公司围绕行业痛点深入研究，在产品开发方面掌握了“汽车玻璃组件降噪技术”“汽车玻璃组件抗翘曲技术”“包边条一体化成型技术”“摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术”“平齐式侧窗导轨技术”“侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术”“高精密模具开发技术”等七项核心技术，能够及时高效地满足客户的设计需求，有效提升产品性能和降低产品成本，增强公司与客户之间的黏性，不断提升公司的核心竞争力。

在生产工艺方面，由于汽车玻璃总成组件产品的特殊性，市场上尚无标准生

产线可以选用，公司通过对生产工艺的持续研究，针对性地提出专用生产设备解决方案，通过不断的迭代改善，在生产工艺方面形成了“包边条多工序联动高效生产工艺技术”和“生产自动化工艺改进技术”两大类核心技术。公司在产品开发和生产工艺方面的核心技术系公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，通过持续的研发投入和长期生产实践得来的，技术优势较为明显，其他企业的复制可能性较低，短时间内快速迭代的风险较小，能够有效提高产品质量和生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势。

2、核心技术与专利的对应情况

技术类型	技术名称	对应专利	技术来源
产品开发	汽车玻璃组件降噪技术	一种车窗玻璃用导轨结构	自主研发
		一种平齐式机动车侧窗玻璃结构	
	汽车玻璃组件抗翘曲技术	一种低反射率材料、其制备方法及其制成的遮光罩	自主研发
	包边条一体化成型技术	一种具有增强结构的汽车前挡密封条	自主研发
	摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术	一种具备自除雾功能的前挡玻璃	自主研发
		一种汽车挡风玻璃除霜、除雾、除污系统	
		一种基于导电塑料的自发热摄像头支架	
		一种汽车挡风玻璃制热遮光罩	
	平齐式侧窗导轨技术	一种车窗玻璃用导轨结构	自主研发
		一种平齐式机动车侧窗玻璃结构	
	侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术	侧窗玻璃升降器自锁托架	自主研发
		一种能够与车窗玻璃快速粘结固化的托架	
	高精密模具开发技术	用于无止旋结构、不同螺距双内螺纹注塑件的注塑装置	自主研发
		一种便于具有内扣筋注塑件脱模的成型模具	
一种易于加工的注塑模具			
一种注塑模具			
包边条多工序联动高效生产工艺	包边条多工序联动高效生产工艺	一种不停线的铝带焊接装置	自主研发
		汽车密封弹性体在线切断装置	
		汽车玻璃密封条离型纸在线打磨和助剥胶带在线焊接设备	
		一种热敏助剥胶带焊接装置	

技术类型	技术名称	对应专利	技术来源
生产 自动 化工 工艺 改进 技术	包边条焊角成型技术	PVC 胶条接角成型装置	自主研发
	定位销在线自动布胶技术	一种钉柱自动粘胶机	自主研发
		汽车玻璃钉柱自动粘胶机	
	托架柔性自动化生产技术	一种柔性无动力螺母取放机构	自主研发
		汽车玻璃托架中心距检测装置	
垫块自动化生产技术	汽车前挡玻璃垫块自动去除离型纸及垫块切断装置	自主研发	

(二) 发行人符合创业板定位

1、发行人主营业务属于“鼓励类”行业

公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，产品主要应用于汽车制造行业。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订）（于2022年8月12日废止），公司所属行业的行业代码为C36，属于汽车制造业。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业的行业代码为C3670，属于汽车零部件及配件制造，不属于《推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持申报的行业。

2、发行人属于成长型创新创业企业

自成立以来，公司一直专注于汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售。通过对新技术、新工艺、新材料的持续研发创新，不断提升产品性能，提高生产效率，降低生产过程中的能耗和成本，更好地满足汽车零部件轻量化、低碳化的发展要求。公司在产品设计、生产工艺、模具开发等方面形成了丰富的技术创新成果，积累了大量的经验成果，掌握了一系列较为领先的核心技术，能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势，已发展成为汽车玻璃总成组件领域的领先企业之一，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、河北省“专精特新”中小企业、河北省科技型中小企业、河北省企业技术中心、河北省汽车高分子零部件技术创新中心和河北省智能制造试点示范等。

公司积极参与客户的产品同步开发设计，已发展成为具有全球同步设计能力和供货能力的综合性实体。公司综合考虑产品性能要求、生产成本、供应链可靠性等因素，形成公司独特的设计理念，为全球多款首发车型提供了汽车玻璃总成

组件产品的研发、设计和生产服务。报告期内，公司境外主营业务收入分别为 3,377.96 万元、6,286.19 万元、11,770.81 万元和 **5,414.72 万元**，整体呈上升趋势，系公司全球化布局并成功开发服务北美第一大玻璃生产商 Vitro 和南美玻璃生产商 AGP 的重要体现。

公司紧跟新能源汽车发展趋势，积极向新能源汽车领域拓展，其开发用于新能源汽车的零部件已经得到整车厂认可，成功配套特斯拉 Model 3、Model Y 和 Model S 车型以及比亚迪、蔚来、理想、小鹏、哪吒、威马等几十款国内外新能源汽车。报告期内，公司新能源汽车相关产品销售收入分别为 1,846.24 万元、6,801.77 万元、10,997.44 万元和 **6,624.05 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 11.27%、24.57%、28.36%和 **33.87%**。新能源汽车零部件产品已经成为公司营业收入的重要增长点。

报告期内，公司主营业务突出，营业收入和净利润高速增长。报告期各期，公司实现营业收入分别为 17,511.00 万元、29,301.17 万元、40,565.81 万元和 **20,597.07 万元**，前三年复合增长率为 52.20%；其中主营业务收入分别为 16,387.45 万元、27,684.98 万元、38,784.38 万元和 **19,558.27 万元**，前三年复合增长率为 53.84%，占当期营业收入的比重分别为 93.58%、94.48%、95.61%和 **94.96%**；净利润分别为 4,717.40 万元、6,352.19 万元、12,021.10 万元和 **6,083.15 万元**，前三年复合增长率为 59.63%；扣除非经常性损益后的归母净利润分别为 4,100.38 万元、6,501.64 万元、10,892.29 万元和 **5,813.15 万元**，前三年复合增长率为 62.98%。

报告期内，公司持续重视研发投入，与核心技术相关的产品收入逐年增长。报告期各期，公司研发费用投入分别为 1,014.44 万元、1,721.40 万元、2,066.43 万元和 **1,082.96 万元**，前三年复合增长率为 42.72%，占各期营业收入的比例分别为 5.79%、5.87%、5.09%和 **5.26%**，持续增长的研发投入有效提升了公司的综合竞争力，为公司的持续快速发展提供了可靠保障。截至目前，公司共拥有 76 项专利，其中发明专利 4 项，实用新型专利 67 项，外观设计专利 5 项，发明专利均系公司原始取得；公司正在从事的研发项目数量为 8 个，研发项目预算投入金额为 1,010 万元。截至报告期末，公司研发人员数量为 133 人，占公司总人数的比例为 **13.91%**。公司的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺两个方面，

需组合运用方可实现汽车玻璃总成组件产品的研发和生产。报告期各期，公司与核心技术相关的产品收入分别为 15,837.86 万元、26,926.12 万元、37,889.74 万元和 **18,901.49 万元**，占当期主营业务收入的的比例分别为 96.65%、97.26%、97.69%和 **96.64%**。

公司汽车玻璃总成组件产品的未来市场需求旺盛，具有较为广阔的市场空间。根据中汽协最新发布的数据，2022 年我国乘用车销量完成 2,356.3 万辆。盖世汽车研究院结合统计学模型、汽车产业结构调整和技术创新方面来看，预计 2021 年到 2028 年我国乘用车销量复合年增长率为 3.2%，至 2028 年我国乘用车市场销量绝对值预测在 2,680 万辆左右。根据盖世汽车研究院国内乘用车销量预测数据测算，2025 年度我国汽车玻璃总成组件产品的市场规模为 30.66 亿元；根据中信证券研究所全球乘用车销量预测数据测算，2025 年度全球汽车玻璃总成组件产品的市场规模为 79.27 亿元。

公司自成立以来持续深耕汽车玻璃总成组件领域，已发展成为该领域的领先供应商之一。公司的核心竞争力主要体现在：（1）客户资源优势：全球前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的市场份额合计占比超过 75%，均为公司的主要客户；（2）技术研发优势：公司在产品开发和生产工艺方面拥有较为领先的核心技术，能够充分理解整车厂和汽车玻璃厂商对汽车玻璃总成组件产品的设计理念和技術要求，同时不断优化产品生产工艺水平，持续维持汽车玻璃总成组件产品的质量和成本优势；（3）市场规模优势：公司已发展成为汽车玻璃总成组件领域内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，2021 年公司全球和国内市场占有率分别为 4.01%和 10.70%，2022 年公司**全球和国内市场占有率分别为 5.21%和 13.46%**；（4）快速响应优势：公司建立了以客户为导向的快速反应机制，能够高效合理地配置资源，快速响应客户的设计需求，及时满足客户的产品交付要求，高效处理客户的投诉问题；（5）智能制造优势：公司在行业内较早地布局引入信息化管理系统和智能化作业系统，不断提升管理水平，扩大成本领先优势。

综上，公司具有较强的自主创新能力和核心竞争力，基于汽车零部件产业现状，公司顺应创新、创造、创意趋势，推动与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，具备良好的成长性，符合《推荐暂行规定》第五条、《注册管理办

法》第三条和《上市审核规则》第十九条的相关规定，符合创业板定位，相关依据充分、合理。

七、保荐机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人核心技术相关资料，与发行人核心技术人员就客户技术要求、行业通用解决方案和能力水平、发行人核心技术优势具体表现、主要产品技术先进性对生产效果影响、发行人核心技术相对于同行业可比公司技术先进性的具体体现等事项进行访谈；

2、获取并查阅了新产品新技术鉴定证书，了解发行人核心技术达到国内领先的具体依据；

3、获取并查阅了发行人研发项目清单、研发项目立项报告、经费预算表及成果报告书等文件，并访谈技术中心负责人了解发行人研发模式、研发项目的驱动因素及组织方式、研发主要流程、研发项目具体内容及成果转化情况等；

4、获取并查阅了同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，获取同行业可比公司研发费用、研发人员数量等信息，并与发行人的相关情况进行对比分析，核查发行人研发投入是否符合其实际生产经营情况及是否具有合理性；

5、访谈发行人技术中心负责人、财务部负责人，了解发行人与研发费用相关内部控制制度的建设与执行情况，查阅相关制度文件，并就关键控制执行的有效性进行了测试；

6、访谈发行人相关人员，了解研发费用具体归集、核算的方式与过程，检查研发费用明细账、研发领料、检验费等单据，获取并查阅了员工花名册及研发项目人员构成情况及岗位职责说明，检查研发费用归集是否准确；

7、通过查阅同行业可比公司招股说明书、查询中国及多国专利审查信息查询网站，获取了发行人同行业可比公司、主要竞争对手持有专利的相关情况；

8、访谈发行人实际控制人及核心技术人员，了解发行人核心技术来源及取得过程、对应专利情况、核心技术在生产环节和具体产品中的应用情况，并查阅了相关专利认证证书；

9、搜集公开资料，了解并分析发行人核心技术是否顺应行业发展趋势；

10、搜集公开资料，查询新能源汽车产销数据，了解新能源汽车发展趋势并判断其是否与发行人新能源汽车产品销售收入的增长相匹配，同时分析新能源汽车市场份额不断扩大对发行人生产经营的影响情况；

11、获取并查阅了传统燃油车、新能源汽车在汽车零部件上的对比资料；访谈发行人实际控制人及核心技术人员，了解发行人产品在新能源汽车领域的应用情况以及发行人产品应用于传统燃油车和新能源汽车上的联系与区别，了解进入新能源汽车领域是否需要特殊资质或要求；

12、获取并查阅了发行人报告期内的收入成本表，统计发行人主要产品在新能源汽车领域的销售情况，核查准确性和真实性；

13、访谈发行人管理层，判断发行人是否具备应对新能源汽车发展趋势的能力及具体应对措施；

14、获取并查阅了针对材料改性升级的相关研发项目资料，及对应发明专利文件；

15、查看发行人自主报价平台的运行及使用情况，并就自主报价平台与原始报价方式的对比情况访谈销售部负责人；

16、获取并查阅了发行人参与下游客户同步开发项目资料，核查合理性和真实性；

17、查看发行人智能化管理相关系统的运行及使用情况，并就各系统主要功能及互联互通情况访谈发行人管理层；

18、查询《上市公司行业分类指引》（2012年修订）（于2022年8月12日废止）、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）等文件，对发行人所处行业情况进行判断和分析；

19、查阅创业板定位的相关准则要求，核查发行人是否满足准则要求；查阅创业板“负面清单”，核查发行人是否属于其所列示行业范围；

20、访谈发行人实际控制人及管理层，了解发行人的创新、创造、创意的生产经营特点及成长性情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人系汽车玻璃总成组件领域的领先企业之一，整体核心技术具有一定的领先优势；发行人汽车玻璃总成组件产品的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺两个方面；发行人在产品开发方面的核心技术能够满足客户的要求，相应技术指标领先优势明显，在生产工艺方面的核心技术创新性明显、先进性指标领先优势明显，其中两项核心技术被河北省工信厅鉴定为国内领先，发行人核心技术达到国内领先水平的依据充分。

2、发行人建立了较为完善的研发体系，形成了具有市场竞争力的研发团队，主要研发项目均实现良好成果转化形成新产品或新工艺，与下游客户需求相匹配；报告期内发行人研发投入规模较小符合其生产经营情况，与实际经营规模匹配，且研发费用率整体高于同行业可比公司，能够支撑发行人产品更新迭代、满足行业发展趋势及下游客户的需求，具有合理性；发行人制定并有效实施研发费用相关内控制度，确保了研发费用归集与核算的准确性。

3、发行人发明专利数量与同行业公司相比不存在显著差异，符合行业特征；发行人核心技术全部来源于自主研发，取得过程主要为内部研发立项以及生产经验总结积累，核心技术均应用于发行人实际生产中，能够有效提高生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势，有效提升了发行人的核心竞争力；发行人能够持续满足客户需求，核心技术符合汽车零部件行业专业化分工日益明显、生产自动化、采购模块化和系统化的发展趋势，且与同行业可比公司或行业标准相比优势明显。

4、新能源汽车发展趋势已经形成，发行人报告期内新能源汽车产品销售收入及占比呈快速增长趋势，主要产品包括包边条、托架、支架、定位销和导轨，主要涉及特斯拉、蔚来、比亚迪、理想、零跑、小鹏等品牌；发行人产品和技术应用于新能源汽车不存在特殊资质和要求，但由于新能源汽车的特殊构造和性能要求，主要产品在燃油车和新能源汽车中的应用存在明显的联系与区别；发行人紧跟新能源汽车市场发展趋势积极向新能源汽车领域拓展，且优质的客户资源能够为其带来持续稳定的销售订单，不存在应对新能源汽车趋势不足的风险。

5、发行人在“新技术”方面的持续研发创新主要体现在产品开发方面，在“新工艺”方面的持续研发创新主要体现在生产工艺方面，在“新材料”方面的持续研发创新主要体现在汽车风挡玻璃摄像头支架低翘曲率和遮光罩部件杂光捕捉方面的研究；经过多年的经营发展，发行人形成了一套行之有效的创新经营模式，发行人已在招股说明书相应部分对创新经营模式的具体内容进行了补充披露；上述情况能够有效支持具有发行人特色的创新产品开发和生产工艺技术提升，构筑了发行人自身的技术壁垒，进一步发行人核心竞争力。

6、发行人汽车玻璃总成组件产品的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺两个方面。发行人主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，产品主要应用于汽车制造行业，不属于《推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持申报行业；发行人具有较强的自主创新能力和核心竞争力，顺应创新、创造、创意趋势，推动与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，具备良好的成长性，符合《推荐暂行规定》第五条、《注册管理办法》第三条和《上市审核规则》第十九条的相关规定，符合创业板定位，相关依据充分、合理。

问题 2. 关于主要客户

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人向前五大客户的销售收入占当期营业收入的比重分别为 90.51%、87.30%和 89.10%，其中对福耀玻璃销售占比分别为 42.99%、39.40%和 44.41%，客户集中度较高，报告期内前五大客户未发生变化。

(2) 报告期内，发行人主营业务产品种类型号众多，各类产品规格型号超过 4,000 种，具有高度的定制化特征。不同客户对产品的品类、规格、型号等各方面的需求存在差异，即使同类产品，亦需要由不同的型号产品来适配不同车型或同一车型的不同代系。发行人主要以直销方式向汽车零部件一级供应商及整车厂商进行销售。

(3) 按照汽车零部件行业的惯例，整车厂或一级供应商通常会对下一级零部件供应商进行严格评价审核，通常 1-6 个月时间不等，客户一旦选定供应商，出于时间成本和机会成本的考虑，在车型的生命周期内一般不会轻易更换供应商，

供需双方形成紧密的合作关系。

(4) 受产品销售价格年降的影响，汽车零部件行业的一级供应商为减轻自身成本压力，通常要求发行人适当下调供货价格。

(5) 报告期内发行人特斯拉、蔚来、小鹏、雪佛兰等新能源汽车产品的主营业务收入大幅度增长，由2019年度的300.37万元增长到2021年度的6,801.77万元。

(6) 报告期内，发行人存在部分客户与供应商重叠的情形，亦存在部分客户与竞争对手重叠的情形。

请发行人：

(1) 说明发行人客户数量、类型、集中度与同行业可比公司的区别；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题7，说明客户集中度较高的合理性，是否符合行业特征，对福耀玻璃是否构成重大依赖。

(2) 说明主要客户成立时间、业务性质、规模，主要客户在发行人主要产品应用领域的市场地位，发行人向上述客户销售金额占客户同类业务采购的比例，发行人在客户供应商体系中的地位，对上述客户销售产品的定价依据及价格公允性。

(3) 说明报告期内发行人客户获取方式、与主要客户合作历史、通过供应商资格认证时间、签订合同的有效期限、续约条件、定价差异情况、配套车型及车型生命周期、在手订单执行情况，分析说明对主要客户销售变动的原因及合作稳定性；是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持供货量的稳定性，在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性，发行人与主要竞争对手同类产品的竞争优劣势，发行人产品是否具备较强的技术或市场壁垒，是否存在市场份额被抢占的风险，发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性。

(4) 结合与主要客户签订的合同条款或实际执行过程中遵照的行业惯例，说明发行人与下游客户的年降安排，包括但不限于涉及的产品、涉及产品收入占营业收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响。

(5) 结合发行人业务模式及获取客户方式，说明发行人是否具备开拓新客

户或扩大现有客户销售规模的能力，客户集中度较高对发行人持续经营能力的影响。

(6) 说明发行人报告期内是否存在贸易商或经销商等销售模式，如有，请进一步说明具体业务模式、必要性、合理性及是否符合行业惯例，对应主要客户及收入并分析变动原因。

(7) 说明发行人及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等是否在发行人主要客户拥有权益或任职；是否存在主要客户及其关联方直接或间接入股发行人的情形，如有，请进一步说明前述情形的商业合理性，发行人对相关客户的收入、毛利率与其他客户是否存在显著差异，是否存在未披露的其他利益安排，是否对业务独立性构成重大不利影响。

(8) 列表说明报告期发行人对各主要重合客户及供应商交易内容、金额及占比，销售、采购单价及毛利率与第三方销售、采购单价及毛利率的差异情况、原因及合理性，说明此类交易的商业合理性及必要性，业务性质是委托加工还是独立购销，是否符合行业惯例，部分客户与竞争对手重叠对发行人生产经营的影响，报告期内是否存在终端厂商向发行人客户指定要求采购发行人产品或服务的情形。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题(2)-(4)及问题(6)-(8)发表明确意见，请发行人律师对问题(1)、(3)、(7)发表明确意见。

回复：

一、说明发行人客户数量、类型、集中度与同行业可比公司的区别；结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题7，说明客户集中度较高的合理性，是否符合行业特征，对福耀玻璃是否构成重大依赖

(一) 发行人客户数量、类型、集中度与同行业可比公司的区别

公司客户按照汽车行业产业链级别划分可分为一级供应商、整车厂。报告期内，与公司发生业务往来的客户类型及其数量情况如下：

客户类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一级供应商(家)	23	24	21	18

整车厂（家）	4	4	3	3
其他（家）	20	30	38	32
合计	47	58	62	53

注：客户数量统计口径为营业收入客户口径。

公司主要客户为一级供应商。报告期内，公司前五大客户福耀玻璃、圣戈班、Vitro、艾杰旭、耀皮玻璃和板硝子均为一级供应商，公司与其建立了良好的合作关系。

报告期内，公司前五大客户的销售收入占当期营业收入的比重分别为87.30%、89.10%、89.71%和**88.84%**，公司与同行业可比公司前五大客户集中度的对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	-	49.56%	54.82%	61.33%
浙江仙通	-	53.02%	77.10%	80.24%
星源卓镁	-	53.35%	60.89%	70.88%
海达股份	-	18.67%	19.83%	21.79%
平均值	-	43.65%	53.16%	58.56%
本公司	88.84%	89.71%	89.10%	87.30%

注：数据来源于可比公司公开披露的招股说明书和年度报告；上述可比公司尚未发布**2023年半年度财务报告**，故尚无**2023年1-6月**前五大客户收入占比情况。

由上表可知，除海达股份外，同行业可比公司的客户集中度总体均处于较高水平。海达股份于2012年6月上市，产品应用领域较为广泛，涉及到轨道交通领域、汽车领域、建筑领域以及航运领域，客户群体覆盖度广，使得其前五大客户的销售收入占比较低。与其他同行业可比公司相比，公司前五大客户集中度较高，主要系受汽车领域收入占比、产品销售类型、主要客户类型等差异的影响。

同行业可比公司客户数量信息无法获取，公司与同行业可比公司在汽车领域收入占比、产品销售类型、主要客户类型等方面的对比情况如下：

公司名称	汽车领域主要产品	主要产品应用场景	主要汽车领域客户	汽车行业供应链级别
肇民科技	汽车领域收入占比 73.33% ，主要产品为汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件、智能座便器功能部件、新能源车部件	汽车发动机周边、传动系统、制动系统，其中以发动机周边产品为主	主要客户包括康明斯、莱顿、日本特殊陶业等全球知名汽车零部件企业	二级供应商

浙江仙通	汽车领域收入占比 100.00% ，主要产品为橡胶密封条、塑胶密封条、金属辊压件	汽车门框、窗框、前后风挡玻璃、发动机、天窗等	上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等	一级供应商
星源卓镁	汽车领域收入占比 79.64% ，主要产品为汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件、汽车扬声器壳体、镁合金汽车中控台骨架、汽车脚踏板骨架	汽车车灯、汽车座椅扶手等	Sea Link、继峰股份、马勒电驱动(太仓)有限公司、华域视觉等	二级供应商
海达股份	汽车领域收入占比 53.54% ，主要产品为汽车橡胶密封条、汽车天窗导轨型材、高性能汽车专用管材、棒材和型材等	汽车天窗密封、天窗导轨等	伟巴斯特、英纳法、恩坦华、北汽、上汽荣威、上汽大通、一汽集团、吉利领克、广汽三菱、东风日产、长城汽车等	一级供应商 二级供应商
本公司	汽车领域收入占比 100% ，主要产品为风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件	汽车风挡玻璃、汽车侧窗玻璃、汽车角窗玻璃等	福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vidro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商	二级供应商

注：数据来源于可比公司公开披露的招股说明书和年度报告，其中汽车领域收入占比数据为 **2022** 年度数据。

汽车零部件细分行业众多，公司主要产品为汽车玻璃总成组件，下游主要客户为汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的合计市场份额占比超过 75%，福耀玻璃 2021 年国内市场份额更是高达 70%，呈现寡头竞争的格局。公司客户集中度相对较高，与汽车玻璃行业寡头竞争的格局一致。

(二) 结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，说明客户集中度较高的合理性，是否符合行业特征，对福耀玻璃是否构成重大依赖

报告期内，公司前五大客户的销售占比分别为 87.30%、89.10%、89.71% 和 **88.84%**，其中福耀玻璃的销售占比分别为 39.40%、44.41%、52.18% 和 **52.24%**，客户集中度较高，但具备合理性，具体原因如下：

1、下游汽车玻璃行业集中度较高，导致公司客户较为集中

公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，产品广泛应用于汽车玻璃领域。汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，全球

前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的合计市场份额占比超过 75%，呈现寡头竞争的格局。2019-2022 年，全球前四大汽车玻璃厂商的市场占有率情况如下：

汽车玻璃厂商	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
福耀玻璃	33.5%	31%	28%	24%
艾杰旭	-	-	26%	27%
板硝子	-	-	17%	23%
圣戈班	-	-	15%	15%
合计	-	-	86%	89%

注：2019 年度、2020 年度全球前四大汽车玻璃厂商市场占有率数据分别来源于民生证券研究所、东北证券研究所；2021 年度和 2022 年度福耀玻璃市场占有率数据来源于其公开披露的信息；2021 年度和 2022 年度艾杰旭、板硝子和圣戈班无公开披露的市场占有率数据。

公司自成立以来专注于服务汽车玻璃客户，依托在技术研发、制造工艺和质量管理等方面的优势，成功进入全球前四大汽车玻璃厂商的全球供应链体系。因此，公司客户相对集中与汽车玻璃行业竞争格局较为集中的发展现状相一致。

2、公司主要客户在其行业中的地位较高、透明度与经营状况良好，不存在重大不确定性

报告期内，公司前六大客户分别为福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃和板硝子，未发生新增或减少的情形，其中福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭和板硝子为全球前四大汽车玻璃厂商。公司前六大客户均为国内外公众公司，基本情况如下：

客户名称	成立时间	股票代码	主营业务	经营规模	在汽车玻璃领域的市场地位
福耀玻璃	1987 年	SSE: 600660	汽车玻璃、浮法玻璃的生产与销售	280.99 亿元	中国最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一
圣戈班	1665 年	XPAR: SGO	建筑玻璃分销、平板玻璃、建筑材料等的生产和销售	511.97 亿欧元	欧洲最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一
Vidro	1909 年	XMEX: VITROA	建筑和汽车玻璃、玻璃容器等的生产和销售	23.52 亿美元	北美最大的汽车玻璃厂商
艾杰旭	1907 年	TYO: 5201	建筑玻璃、汽车玻璃、电子、化学和陶瓷等的生产和销售	20,358.74 亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一
耀皮玻璃	1983 年	SSE: 600819	浮法玻璃、建筑加工玻璃和汽车玻璃的生产与销售	47.56 亿元	中国本土汽车玻璃厂商中排名前三

			售		
板硝子	1918年	TYO: 5202	建筑玻璃、汽车玻璃和技术玻璃的生产和销售	7,635.21 亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一

注 1：数据来源于上述客户的官方网站、公开披露文件及网络公开资料；

注 2：由于会计核算的时间区间存在差异，板硝子的经营规模数据为 2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日期间实现的营业收入，其余公司的经营规模数据为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间实现的营业收入。

综上，公司主要客户均为国内外知名汽车玻璃厂商，在汽车玻璃行业中的地位较高，透明度和经营状况良好，盈利能力强，不存在重大不确定性风险。

3、公司与主要客户合作稳定且可持续，相关交易的定价公允

由于汽车零部件均为定制化产品，汽车玻璃厂商通常需要对上游汽车零部件配套厂商进行严格、漫长的评价审核，一旦确立业务合作关系，即形成相互依存、共同发展的长期战略合作格局。经过多年的经营发展，公司已与福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商建立了长期稳定的业务合作关系。同时，公司建立了以客户为导向的协同开发机制，通过与客户举办技术交流会和互访，前期充分识别客户需求，及时响应、积极沟通，与客户建立了长期稳定的协同开发关系，进一步增强了客户粘性。

报告期内，公司通常与主要客户签署年度框架协议，约定产品的价格、质量标准、交货方式、结算方式等，客户按需向公司发出具体订单，并约定数量、交期等信息。公司对不同客户销售的各类产品均系根据成本测算报价后，通过竞标或议价的方式确定最终产品价格，交易价格均为市场化的结果，定价公允。

4、公司与主要客户不存在关联关系，具备独立面向市场获取业务的能力

公司凭借较强的同步开发能力、优异的产品整体配套方案设计能力和良好的售后服务能力等优势，成功进入了福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vidro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商的合格供应商名录，按照客户内部程序独立获取相关业务，过程合法合规。公司具备独立的采购、生产和销售体系，与主要客户在资产、人员、财务等方面均保持独立性。公司与主要客户的业务合作建立在双方互利互惠良性发展的基础上，是双方基于合理的商业逻辑的市场化行为。公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中拥有权益（不含二级市场股票等证券投资，但持有上市公司 5% 以上股份的除外），亦不存在前五大客户及其控股股东、

实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的关系密切的家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

尽管公司早已进入全球前四大汽车玻璃厂商的全球供应链体系，但仍积极拓展其他客户，已陆续成为广汽三菱、长城汽车、东风日产的合格供应商。此外，公司紧跟新能源汽车发展趋势，积极向新能源汽车领域拓展，其开发用于新能源汽车的零部件得到整车厂认可，成功配套特斯拉 Model 3、Model Y 和 Model S 车型以及比亚迪、蔚来、理想、小鹏、哪吒、威马等几十款国内外新能源汽车，新能源汽车零部件产品已经成为公司营业收入的重要增长点。综上，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

5、福耀玻璃市场占有率较高，导致公司对其销售占比较高

报告期内，公司对第一大客户福耀玻璃的销售收入占比分别为 39.40%、44.41%、52.18%和 **52.24%**，报告期前两年单一客户销售占比未超过 50%，2022 年和 **2023 年 1-6 月**随着福耀玻璃经营规模进一步扩大，其 2022 年度营业收入同比增长 19.05%，归母净利润同比增长 51.16%、扣非归母净利润同比增长 65.69%，其对公司产品的采购需求进一步增加，导致公司对福耀玻璃的销售收入占比超过 50%，公司对福耀玻璃存在一定的依赖。

公司对福耀玻璃的销售占比较高主要系福耀玻璃的市场占有率较高所致，符合行业特征。福耀玻璃深耕汽车玻璃领域 30 余年，已发展成为全球排名第一的汽车玻璃厂商，2021 年和 **2022 年**全球市场占有率达 31%和 **33.5%**，在中国市场更是绝对龙头，2021 年中国市场占有率约 70%。基于福耀玻璃的市场地位、资本实力及品牌影响力，将其作为核心客户之一符合公司的发展战略，公司对其销售占比较高具有合理性，未对公司业务独立性产生重大不利影响。目前，公司已与福耀玻璃建立了长期稳定的合作关系，并发展成为其战略型核心供应商，还在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获“2020 年福耀集团优秀供应商”称号。

综上，公司客户集中度高与下游行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，符合行业特征；公司的主要客户透明度高、经营稳健，不存在重大不确定性风险；公司与主要客户建立了长期、稳定的合作关系，具有一定的历史基础，相关业务

具有稳定性以及可持续性，且交易价格公允；公司与主要客户不存在关联关系，获取业务的方式符合相关程序规定，不影响独立性，具备独立面向市场获取业务的能力。

二、说明主要客户成立时间、业务性质、规模，主要客户在发行人主要产品应用领域的市场地位，发行人向上述客户销售金额占客户同类业务采购的比例，发行人在客户供应商体系中的地位，对上述客户销售产品的定价依据及价格公允性

报告期内，公司前五大客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间	业务性质	经营规模	在汽车玻璃领域的市场地位	公司向其销售占客户同类业务采购的比例	公司在客户供应商体系中的地位	公司与其合作历史及通过供应商资格认证时间
福耀玻璃	1987年	汽车玻璃、浮法玻璃的生产与销售	280.99亿元	中国最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一	注塑类占比10%；橡塑类占比14%	战略型核心供应商，附件供应商中排名前三，合作时间长	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
圣戈班	1665年	建筑玻璃分销、平板玻璃、建筑材料等的生产和销售	511.97亿欧元	欧洲最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一	约20%	产品质量在供应商中名列前三，合作时间长	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
Vitro	1909年	建筑和汽车玻璃、玻璃容器等的生产和销售	23.52亿美元	北美最大的汽车玻璃厂商	约25%	核心供应商，是北美地区重要的货源供应商	公司经介绍与Pittsburgh Glass Works, LLC合作，后被Vitro收购，于2016年通过该客户供应商认证后开始与Vitro及其旗下其他子公司合作
艾杰旭	1907年	建筑玻璃、汽车玻璃、电子、化学和陶瓷等的生产和销售	20,358.74亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一	同类业务供应商中排名第三	战略合作伙伴，合作时间长	于2015年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
耀皮玻璃	1983年	浮法玻璃、建筑加工玻璃和汽车玻璃的生产与销售	47.56亿元	中国本土汽车玻璃厂商中排名前三	19.8%	核心供应商，合作时间长	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
板硝子	1918年	建筑玻璃、汽车玻璃和技	7,635.21亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一	同类业务供应商中排名	主要供应商	于2016年通过该客户供应商认证

客户名称	成立时间	业务性质	经营规模	在汽车玻璃领域的市场地位	公司向其销售占客户同类业务采购的比例	公司在客户供应商体系中的地位	公司与其合作历史及通过供应商资格认证时间
		术玻璃的生产和销售			第一		后与其发生业务往来

注：成立时间、业务性质、经营规模及在汽车玻璃领域的市场地位相关信息来源于上述客户的官方网站、公开披露文件及网络公开资料，其中经营规模数据为**2022年度**实现的营业收入；公司向其销售占客户同类业务采购的比例、公司在客户供应商体系中的地位相关信息来源于访谈记录及业务往来情况确认函，其中，板硝子列示其重要子公司 Pilkington North America, INC.的相关情况。

公司产品定价策略：综合考虑产品所用材料成本、生产工艺难度、开发投入以及贸易条款、运输费用、关税、汇率波动等因素形成产品成本。公司在向客户报价时，综合考虑市场竞争程度、产品预测用量以及双方历史合作情况等因素，加成一定的利润水平形成产品的初步报价，通过与其他供应商竞价或与客户议价的方式最终确定产品价格。公司产品在不同销售模式以及不同客户类型之间的定价策略不存在重大差异。

三、说明报告期内发行人客户获取方式、与主要客户合作历史、通过供应商资格认证时间、签订合同的有效期限、续约条件、定价差异情况、配套车型及车型生命周期、在手订单执行情况，分析说明对主要客户销售变动的原因及合作稳定性；是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持供货量的稳定性，在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性，发行人与主要竞争对手同类产品的竞争优劣势，发行人产品是否具备较强的技术或市场壁垒，是否存在市场份额被抢占的风险，发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性

（一）报告期内发行人客户获取方式

公司拥有独立的市场部门，具有成熟稳定的市场开发和维护人员。报告期内，公司主要通过以下方式获取客户：

1、深化与下游客户的交流合作

经过多年的经营发展，公司在行业内具有较高的知名度并积累了优质的客户群体。公司充分利用与下游客户技术交流合作的机会，了解潜在客户的需求，主动进行业务拓展、积极推广公司产品。稳定的优质老客户资源使得公司在新客户开拓方面具有较强的优势。

2、通过行业地位和口碑吸引客户

公司深耕汽车玻璃总成组件领域多年，凭借着技术研发优势和产品质量优势获得了下游客户的广泛认可，在行业内形成了良好的品牌形象和较高的市场美誉度，市场地位稳固，能够吸引客户主动向公司发出邀约开展合作。

3、通过公共服务平台开拓非汽车零部件行业市场

为积极响应国家对工业企业促转型、制造业公共服务平台建设的号召，2017年公司依托多年积累的产品研发和模具加工优势，建立了金属冲压件及橡塑产品模具设计加工公共服务平台，可以向秦皇岛区域内的其他行业客户提供产品设计、模具设计加工、产品试制等方面的专业服务。

报告期内，公司通过公共服务平台积极开拓非汽车零部件行业市场以获取新客户。2019年，公司借助公共服务平台积极开拓了第一家消防报警企业客户中消云，为其供应光电烟感火灾探测器结构件产品。2020年初，外部不利因素的出现，医疗器械企业康泰医学的额温枪产品供不应求，公司应康泰医学在公共服务平台的紧急求助，为其开发模具和生产额温枪整体结构部件和脉搏血氧仪壳体部件，有力保障了防疫急需物资的稳定供应。上述两家新增客户系公司积极开拓非汽车零部件行业的成功案例。

(二) 与主要客户合作历史、通过供应商资格认证时间、签订合同的有效期限、续约条件、定价差异情况、配套车型及车型生命周期、在手订单执行情况，分析说明对主要客户销售变动的原因及合作稳定性

报告期内，公司主要客户的基本情况如下：

项目	客户名称	具体情况
公司与其合作历史及通过供应商资格认证时间	福耀玻璃	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
	圣戈班	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
	Vitro	公司经介绍与Pittsburgh Glass Works, LLC合作，后其被Vitro收购，于2016年通过该客户供应商认证后开始与Vitro及其旗下其他子公司合作
	艾杰旭	于2015年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
	耀皮玻璃	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
	板硝子	于2016年通过该客户供应商认证后与其发生业务往来
签订合同	福耀玻璃	签订产品开发协议，不同产品有效期不同，与产品预估生命周期

项目	客户名称	具体情况
的有效期限		相关；签订年度框架协议，有效期为1年，到期前无异议则自动续期一年
	圣戈班	签订产品开发协议，不同产品有效期不同，与产品预估生命周期相关；签署年度框架协议，有效期为1年
	Vitro	签订产品开发协议，不同产品有效期不同，与产品预估生命周期相关
	艾杰旭	签署产品开发协议，不同产品有效期不同，与产品预估生命周期相关；签订年度框架协议，双方协商同意后可终止合同
	耀皮玻璃	签订产品开发协议，不同产品有效期不同，与产品预估生命周期相关；签署年度框架协议，有效期为1年
	板硝子	部分产品签订产品开发协议，不同产品有效期不同，与产品预估生命周期相关；签订框架协议，根据框架协议签订的所有补充供货协议终止或到期前持续有效
续约条件	福耀玻璃	年度框架协议约定到期前无异议则自动续期一年，合作稳定，无特殊续约条件
	圣戈班	合作稳定，无特殊续约条件
	Vitro	合作稳定，无特殊续约条件
	艾杰旭	年度框架协议约定签字盖章后生效，双方协商同意后可终止合同，合作稳定，无特殊续约条件
	耀皮玻璃	合作稳定，无特殊续约条件
	板硝子	合作稳定，无特殊续约条件
定价差异情况	福耀玻璃	综合考虑产品所用材料成本、生产工艺难度、开发投入以及贸易条款、运输费用、关税、汇率波动等因素形成产品成本。公司在向客户报价时，综合考虑市场竞争程度、产品预测用量以及双方历史合作情况等因素，加成一定的利润水平形成产品的初步报价，通过与其他供应商竞价或与客户议价的方式最终确定产品价格。公司产品在不同销售模式以及不同客户类型之间的定价策略不存在重大差异。
	圣戈班	
	Vitro	
	艾杰旭	
	耀皮玻璃	
	板硝子	
配套车型及车型生命周期		公司主要客户配套车型及车型生命周期情况，具体详见本问询回复“问题3.关于收入/二/（一）报告期各期各产品对应终端整车厂的具体车型或终端品牌，各车型投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比”。

报告期末，公司主要客户在手订单金额（不含税）及期后执行情况如下：

单位：万元

客户名称	截至2023年6月末 在手订单①	截至2023年7月末 已执行订单②	执行比例 ③=②/①
福耀玻璃	2,501.25	1,753.85	70.12%
圣戈班	881.81	559.91	63.50%
Vitro	494.05	112.47	22.76%
艾杰旭	481.82	194.59	40.39%
耀皮玻璃	198.50	139.99	70.52%

客户名称	截至 2023 年 6 月末 在手订单①	截至 2023 年 7 月末 已执行订单②	执行比例 ③=②/①
板硝子	451.38	171.70	38.04%
合计	5,008.82	2,932.51	58.55%

由上表可知，报告期末公司主要客户在手订单较多，期后执行状况良好。

公司对前五大客户销售收入及其变动情况，详见本问询回复“问题 3.关于收入/三/（一）按照前五大客户，说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性”。

凭借多年的专业积累和经验沉淀，公司在汽车玻璃总成组件产品领域具备一定的竞争地位，市场占有率不断提升，产品质量得到了客户的一致认可，有着较好的市场认可度及美誉度，与主要客户之间达成了长期稳定的合作关系，未发生过合作中断或重大质量问题，不存在合作终止的风险。

（三）是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持供货量的稳定性，在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性，发行人与主要竞争对手同类产品的竞争优劣势，发行人产品是否具备较强的技术或市场壁垒，是否存在市场份额被抢占的风险，发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性

1、公司未与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持供货量的稳定性

通常情况下，公司与主要客户签订产品开发协议并共同推进产品开发试制，协议中一般与主要客户针对开发内容、技术要求、质量保证、开发进度等进行约定。产品开发完成后，客户通常在产品的整个生命周期内向供应商采购该产品，属于长期合作协议中的一种。此外，公司通常还与主要客户签订年度框架协议，协议中一般与主要客户针对产品的质量标准和交货方式、结算方式及信用期等进行原则性的约定，在实际执行时则通过订单的方式约定具体的产品数量和交货期。

报告期内，公司与主要客户并未签订排他性协议，相关业务合同中也不存在排他性条款。公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，与主要汽车玻璃厂商建立了紧密而长期的合作关系，对于主要客户的技术要求和技术信息较为了解，能够

提供满足其差异化需求的汽车玻璃总成组件产品及技术支持，具有较强的先发优势和客户粘性。报告期内，公司对主要客户的供货量整体均呈增加的趋势，其中对福耀玻璃、圣戈班和板硝子的增长幅度较高。

2、在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性

报告期内，公司未出现由主要客户提出终止合作关系的情形。由于汽车零部件行业存在认证周期长、认证过程严格的特点，一般而言客户不会轻易终止或变更合作关系，但若产品出现严重质量问题，或者无法持续满足客户在产品研发创新、生产工艺优化等方面的要求，存在客户终止或变更合作关系的可能性。

3、公司与主要竞争对手同类产品的竞争优劣势

(1) 竞争优势

公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，汽车玻璃总成组件领域内的主要竞争对手情况如下：

竞争对手	基本情况
华鹰塑料	华鹰塑料成立于2002年9月，注册资本1,000万元，是一家专业生产汽车玻璃总成组件零部件企业。华鹰塑料拥有注塑、冲压、橡胶制品，锌铝压铸、喷漆、喷塑、抛丸喷砂等生产设备，同时拥有产品测绘、检测等先进试验设备；华鹰塑料主要产品为汽车内外饰件、玻璃附件、发动机油路及冷却系统零部件。
敏达智行	敏达智行成立于2004年10月，注册资本1,000万元，是一家专业开发、生产前后挡风玻璃饰条、车侧饰条、车门窗玻璃密封条等汽车装饰、密封件的专业汽车零部件公司。敏达智行目前已经与北汽制造、天津汽车、烟台通用、郑州日产、江淮汽车等整车厂建立了一级或者二级的合作关系；在前后门内外水切、前后挡风玻璃饰条等领域形成了自己的专长。
百易东和	百易东和成立于2004年，注册资本300万元，专业研发、生产各类汽车亮面饰条、侧围亮饰条，顶盖饰条，车门窗内外水切，汽车玻璃密封条，汽车通风盖板密封条，汽车B柱安全带滑板防擦条等。百易东和的主要客户是长城汽车、吉利汽车、东风小康等整车厂和上海耀皮（康桥）汽车玻璃有限公司、宁波华翔集团、长春派格汽车塑料技术有限公司等一级供应商；产品应用于大众汽车，通用汽车等合资品牌的多款车型上。
利富高	利富高成立于2002年，注册资本7,500万港元，主要设计、生产汽车内外饰件、油箱周边重要保安部品及各式各样塑胶紧固件、阻尼器等。利富高的主要客户有本田、丰田、日产及民族系企业如比亚迪、广汽传祺等，少量产品亦用于宝马、奔驰等客户。
厦门精密	厦门精密成立于2003年6月，注册资本1,500万美元，是福耀玻璃旗下的模具公司。厦门精密曾作为诺基亚、索爱、索尼等公司高端手机键盘主力配套厂商，现成功转型为专注汽车玻璃周边附件、中小塑胶精密单双色产品的开发与设计与制造。
Elkamet	Elkamet成立于1955年，是一家专业为汽车和照明行业生产工业聚合物材料挤出型材的德国企业，系汽车玻璃包边条领域当之无愧的领航者。Elkamet的客户包括欧洲、美国、日本、印度和中国最大的汽车车窗制造商，以及全球几乎所有

竞争对手	基本情况
	有著名的汽车制造商。
广州信强	广州信强成立于 2008 年 3 月，注册资本为 3,000 万元，主要生产用于汽车、电子、家用电器、中央空调等各种发泡胶粘制品以及各种橡胶挤出、模压成型制品，并专业销售日东电工、3M 胶带以及泡棉等模切制品，目前主要为广州福耀、东风日产一阶配套厂、丰田合成、广汽一阶配套厂提供服务。

公司上述竞争对手中华鹰塑料、Elkamet、敏达智行、百易东和以及广州信强系非公众公司，无公开披露的生产经营和产品性能及生产工艺数据；厦门精密和利富高虽系上市公司的附属企业，上市主体对外披露的定期报告中无其相关经营数据，其中利富高官网披露有摄像头支架产品的相关信息，公司支架产品与利富高相比特征更为丰富、在反光问题解决方案和除雾加热模块方面可以提供额外的解决方案，具有一定的领先优势。报告期内，公司与福耀玻璃旗下的福耀饰件和厦门精密发生过同类产品的购销业务，其中福耀饰件系原福耀玻璃旗下生产包边条产品的附属企业，曾为公司挤出类产品的主要竞争对手；厦门精密系福耀玻璃旗下生产注塑类组件的附属企业，为公司注塑类产品的主要竞争对手。公司支架产品与利富高、挤出类产品与福耀饰件、注塑类产品与厦门精密的对比情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/一、结合行业技术特点、发展趋势及主要客户的技术要求等，量化分析发行人核心技术的先进性指标和评价标准，说明发行人核心技术达到国内领先水平的依据是否充分”。

公司秉持“做汽车行业值得信赖的零部件供应商”的经营理念，坚持以产品质量为优先的经营方针，始终以严格的产品质量标准和要求把汽车零部件产品做到专业化、创新化。公司通过了 IATF 16949:2016 质量管理体系认证，建立了符合自身实际情况的内部质量管理体系，制定了包括《不合格品控制程序》《产品的监视和测量控制程序》《纠正预防控制程序》等完善的内部质量体系文件，并制定了与各个操作岗位相匹配的作业指导书，为提高公司产品质量提供了制度保障。公司的质量管理制度涵盖原材料进货、生产过程、产品出入库等各重要的业务节点，同时会随着生产经营和客户需求的变化情况适时调整，以达到制度与实际业务之间的最佳平衡。

同时公司将信息管理系统有机地融入到日常运营管理环节中，充分发挥各信息化管理软件平台的功能，实现从仓库到生产、从生产到仓储、从仓储到销售的智能化管理，以及产品生产过程的追溯管理，将公司质量风险降低到最低程度。

公司的产品质量得到了主要客户的一致好评和充分信任，公司在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号，圣戈班和艾杰旭对于公司一直以来尤其是外部不利因素发生期间对其提供的大力支持和保供能力还特意向公司发来《感谢信》。

(2) 竞争劣势

由于汽车玻璃的运输难度大、运输成本高，汽车玻璃厂商往往会在配套整车厂周边就近设厂，生产网络分布较广。同时，汽车玻璃作为定制化程度较高的汽车零部件，就近设厂有助于满足整车厂的新车配套需求，进而促进对客户的配套产品渗透率。公司第一大客户福耀玻璃在长春、沈阳、天津、郑州、苏州、上海、荆门、重庆、福清和广州均设有汽车玻璃生产基地。同时为了获得其他国家的订单，还先后在俄罗斯、美国、德国投资设厂以就近服务于欧洲和北美整车厂。公司主要生产基地位于河北省秦皇岛市，同时仅在江苏省仪征市设有子公司仪征科达从事部分生产。公司虽在美国设有子公司 KAP，但 KAP 仅从事公司主营产品销售，无法实现就近生产。目前，公司缺少全国性和全球化生产布局，距离客户供货地较远，运输费用较高。

此外，由于公司产品中需要喷漆和电泳的数量及应用场景较少，且此两项工序非公司核心生产工序，公司未自行购置设备建设产线并培训员工组织生产，缺少喷漆和电泳相关专业设备及加工能力，需将喷漆、电泳工序委托外协厂商进行加工，公司产品在全生产工序配套方面存在一定的劣势。

4、公司产品具备较强的技术或市场壁垒

(1) 技术壁垒

汽车零部件行业涉及材料科学、机械设计和仿真、产品标准和实验、模具/工装设计、工艺工程研发、生产制造等多领域专业知识，具有较高的技术门槛，只有经过多年的技术开发和经验积累的企业才能够通过层层审核成为整车厂或一级供应商的合格供应商。一方面，针对已有产品，企业需要掌握主流生产工艺，并通过产品应用反馈和自主研发，不断对生产工艺进行升级优化；另一方面，汽车产业的快速发展使得新车研发生产周期不断缩短，新产品开发速度加快，各大整车厂或一级供应商要求上游零部件配套厂商必须具备较强的模具开发能力、

产品研发设计能力，甚至需要具备与整车厂同步开发的能力，要能够融入整车配套体系，充分理解整车设计的理念和需求，根据整车厂的计划和时间节点配合整车开发进度，及时同步推出配套产品的设计方案和最终产品。

技术实力的提升和生产经验的积累是一个较长期的过程，需要企业建立强大的技术研发团队并持续加大研发投入。新进入企业在不具备一定技术积累的情况下，只能涉及少数类别零部件产品的开发和生产，且产品质量和性能难以满足客户需求，从而对新进入企业形成了较高的技术壁垒。

(2) 市场壁垒

随着整车厂和汽车零部件供应商之间的链合发展日益加强，严格的认证体系和供应商审核已成为整车厂发展过程中的重要基石。因此，若想进入汽车零部件行业往往需要经历多重认证和审核。

① 第三方认证

新企业若想成为合格的汽车零部件供应商，首先需要通过 IATF 16949 质量认证体系，IATF 16949 是在 ISO9001 基础上，兼顾、协调 QS9000(美国)、VDA6.3 (德国)、EAQF (法国) 以及 AVSQ (意大利) 等汽车质量认证体系所建立的汽车工业质量认证体系。IATF 16949 质量认证体系目前已成为包括美国、德国、日本、法国、意大利等国家主要整车厂以及一级供应商选择上游汽车零部件配套厂商的公认质量标准。IATF 16949 质量认证体系对汽车零部件供应商的资源管理、生产管理及产品质量等多个环节提出了较高要求，取得认证耗用的周期长、面临的难度大，这对于拟进入汽车零部件行业的企业来说是一个巨大的挑战。

② 整车厂及一级供应商审核

汽车玻璃总成组件产品质量的高低直接影响到下游终端客户整车性能的好坏，因此整车厂对汽车零部件供应商的产品品质和安全管理水平的要求较高。特别是大牌厂商，对产品检测极为严格，对供应商产品品质的控制体系要求极高。企业成为整车厂或一级供应商的上游零部件配套厂商需要经历严格且漫长的评价审核周期。对于拟进入汽车零部件行业的企业而言，在没有客户积累的情况下，严格、复杂的评审标准和漫长的评审过程也是其进入该行业的一大壁垒。

企业若想进入汽车零部件行业不仅需要取得第三方认证，还需要经历来自整

车厂及一级供应商严格复杂且漫长的评价审核，市场壁垒较高。同时，汽车零部件行业市场竞争格局已然形成，各大汽车玻璃厂商已经有了相对稳定的上游零部件配套体系，后进者较难通过短期市场耕耘获取较大利润，这也进一步筑高了市场壁垒。

5、公司产品市场份额被抢占的风险较小

通常来说，整车厂或一级供应商对于下一级零部件供应商的质量体系、技术研发、设备能力、质量保证、供货能力、职业健康、社会责任等有严格要求，一般均建立了一整套严格的供应商认证标准来甄选合格供应商。由于评价审核过程严格且周期较长，更换供应商的成本较高，因此一旦确定合格供应商便不轻易更换，两者从而形成稳定的合作关系。

公司自设立以来专注于服务汽车玻璃客户，主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，经过多年的探索和经验积累，已具备较强的模具设计开发能力、产品同步开发能力和产品整体配套方案设计能力，并形成独特的技术竞争优势，被评为工信部专精特新“小巨人”企业，是汽车玻璃总成组件领域产品种类最全、覆盖车型最多的供应商之一，在行业内具有良好的品牌形象和较高的市场美誉度，并在主要客户中占有一定的供应份额。公司对主要客户的供应份额情况如下：

客户名称	经营规模	在汽车玻璃领域的市场地位	公司向其销售占客户同类业务采购的比例
福耀玻璃	280.99 亿元	中国最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一	注塑类占比 10%；橡塑类占比 14%
圣戈班	511.97 亿欧元	欧洲最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一	约 20%
Vitro	23.52 亿美元	北美最大的汽车玻璃厂商	约 25%
艾杰旭	20,358.74 亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一	同类业务供应商中排名第三
耀皮玻璃	47.56 亿元	中国本土汽车玻璃厂商中排名前三	19.8%
板硝子	7,635.21 亿日元	全球前四大汽车玻璃厂商之一	同类业务供应商中排名第一

注：经营规模、在汽车玻璃领域的市场地位相关信息来源于上述客户的官方网站、公开披露文件及网络公开资料，其中经营规模数据为 2022 年度实现的营业收入；公司向其销售占客户同类业务采购的比例相关信息来源于访谈记录及业务往来情况确认函，其中，板硝子列示其重要子公司 Pilkington North America, INC.的相关情况。

公司已经与上述客户建立了长期稳定的合作关系，并在上述客户供应链体系

中占有一定的供应份额。由于主要客户对上游零部件配套厂商的转换成本较高且已经有了相对稳定的上游零部件配套体系，新的行业进入者很难在短期内打破目前的竞争格局，同时，公司与主要竞争对手仅在部分细分业务领域存在竞争交集，不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况，公司对于存量客户的后续新增需求能够较好满足。报告期内，公司市场占有率逐年上升，对主要客户的供货量总体均呈增加的趋势。凭借公司自身多维度的竞争优势，外加较高的市场进入壁垒，公司所面对的市场份额被抢占的风险较低。

综上，在公司内外部环境不发生重大不利变化的情况下，预计公司的业务稳定性与持续性不存在重大不确定性。

四、结合与主要客户签订的合同条款或实际执行过程中遵照的行业惯例，说明发行人与下游客户的年降安排，包括但不限于涉及的产品、涉及产品收入占营业收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响

汽车零部件行业普遍存在价格年度调整的惯例，即客户通常要求供应商在新产品批量供货阶段的销售价格有一定的年度降幅。整车厂出于降本增效的目的，通常会向上游一级供应商提出产品年降的要求，一级供应商则进一步向二级供应商传导年降要求。公司作为汽车行业二级供应商，与一级供应商客户亦存在年降安排。通常而言，年降条款一般为“产品降价幅度不低于主机厂要求的降价幅度”、“3年每年计划降价3%”等。报告期内，公司与主要客户的年降条款情况如下：

客户名称	年降条款通常约定
福耀玻璃	自产品量产后第二年起，年降幅度不低于主机厂要求的年降幅度，通常暂定执行3-5年，每年执行0-5%的年降。
圣戈班	产品每年年降3%，周期为3年；圣戈班根据其战略和市场行情变化，以一年或半年为周期，和公司协商进行价格调整。
Vitro	产品自量产周期的第二年开始执行年降，每年年降3%，年降周期至产品停产一年后。
艾杰旭	按照双方签订的采购协议实施降价，通常自产品量产后3-5年内每年执行0-5%的年降。
耀皮玻璃	从正常供货的第二年起，每年年降5%，周期为3-5年，若主机厂年降要求超过5%，公司需配合同比例降价。
板硝子	通常约定量产后的第二年起，每年下降2%-3%，周期为3年

注：不同客户不同产品的年降幅度及周期存在差异，上表中仅列示部分产品的年降条款。

尽管公司与客户签署的产品开发协议已就年降条款进行了约定，但在实际执行过程中，公司通常每年会与下游客户进行年降幅度谈判，在综合考虑开发协议

约定、工艺技术要求以及原材料价格波动等因素下，确定最终年降产品及年降幅度，并以此调整涉及年降产品的年度销售价格。如公司每年会与福耀玻璃谈判确定本年产品的降价幅度及降价后的销售价格，主要参考产品开发协议中年降条款的约定以及产品采购量、研发难度、工艺参数要求和原材料价格等因素，选择部分处于量产周期内的产品进行年降，双方确定年降的具体产品和降价幅度后，签署年度价格协议并开始执行年降后的销售价格。

公司主要产品风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件均存在涉及年降的产品。报告期内，公司年降涉及的产品销售收入及其占当期主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
年降金额	A	131.33	117.85	141.73	104.12
涉及年降产品对应的收入	B	2,904.46	3,632.60	4,607.51	3,719.27
年降率	C=A/B	4.52%	3.24%	3.08%	2.80%
主营业务收入	D	19,558.27	38,784.38	27,684.98	16,387.45
年降产品收入占主营业务收入的比重	E=B/D	14.85%	9.37%	16.64%	22.70%

报告期内，公司产品年降金额分别为 104.12 万元、141.73 万元、117.85 万元和 **131.33 万元**，产品年降率分别为 2.80%、3.08%、3.24%和 **14.85%**。

报告期内，公司年降产品对应的销售收入分别为 3,719.27 万元、4,607.51 万元、3,632.60 万元和 **2,904.46 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 22.70%、16.64%、9.37%和 **14.85%**。2021 年和 2022 年，年降产品对应的销售收入占当期主营业务收入的比重有所下降，主要原因系：A、各类产品量产时间差异所致，按照汽车行业惯例，若年降产品在上半年实现量产则从次年开始实施年降条款，若年降产品在下半年实现量产则从后年开始实施年降条款，年降产品的量产时间对其对应的销售收入影响较大；B、因外部不利因素管控、原材料涨价等影响，公司与部分主要客户对产品年降重新进行商谈，使得年降金额总体有所下降。

报告期内，公司年降金额及其对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

年降金额	131.33	117.85	141.73	104.12
主营业务收入	19,558.27	38,784.38	27,684.98	16,387.45
利润总额	7,030.80	13,678.91	7,412.97	5,525.56
年降金额占主营业务收入的比例	0.67%	0.30%	0.51%	0.64%
年降金额占利润总额的比例	1.87%	0.86%	1.91%	1.88%

报告期内，公司年降金额占当期主营业务收入的比重分别为 0.64%、0.51%、0.30% **和 0.67%**，占当期利润总额的比重分别为 1.88%、1.91%、0.86% **和 1.87%**，占比均较低，未对公司经营业绩造成重大不利影响。

公司涉及年降产品的年降执行周期通常为 3-5 年，年降执行期满后，价格将进入相对平稳阶段。同时，量产新品的利润率相对较高，可以弥补年降对公司销售收入及利润总额的影响；此外，公司不断优化生产工艺、提高生产效率，持续推动降本增效措施，降低年降对公司经营业绩的影响。

五、结合发行人业务模式及获取客户方式，说明发行人是否具备开拓新客户或扩大现有客户销售规模的能力，客户集中度较高对发行人持续经营能力的影响

（一）发行人具备开拓新客户的能力

报告期内，公司通过深化与下游客户的交流合作开拓了 Carlex Glass America, LLC、河北光华荣昌汽车部件有限公司、台玻悦达汽车玻璃有限公司、无锡贺邦金属制品有限公司、**Vuteq Operations Support Center** 等客户；通过行业地位和口碑吸引了浦美汽车零部件（太仓）有限公司等客户主动前来合作；还通过公共服务平台开发了康泰医学系统（秦皇岛）股份有限公司等非汽车零部件行业客户，在新客户的开发上取得了一定的成绩。

公司作为汽车玻璃总成组件领域的佼佼者，与福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外主流汽车玻璃厂商已形成多年的合作关系，且汽车玻璃行业集中度高，前述主流汽车玻璃厂商已占有行业绝大部分市场份额，因此新增客户相对较少。目前公司通过持续深入参与下游客户同步开发、积极开拓新能源汽车市场，以进一步承接老客户新增业务，同时采取多种方式积极发展新客户，来提升整体市场占有率。

（二）发行人具备扩大现有客户销售规模的能力

凭借多年的专业积累和经验沉淀，公司在汽车玻璃总成组件产品领域具备一定的竞争地位，市场占有率不断提升，产品质量得到了客户的一致认可，有着较好的市场认可度及美誉度，与主要客户之间达成了长期稳定的合作关系。公司还建立了以客户为导向的协同开发机制，通过与客户举办技术交流会和互访，前期充分识别客户需求，及时响应、积极沟通，与客户建立了长期稳定的协同开发关系，进一步增强了客户粘性。基于在客户端良好的综合表现以及以客户为导向的协同开发机制，公司在承接现有客户新项目、扩大现有客户销售规模上具有优势。

与此同时，公司重视自身的持续研发能力，一直将提高技术研发能力作为提升公司核心竞争力的关键。公司生产的汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、非标准化、迭代快的特点，经过多年的技术开发和经验积累，公司拥有了一支专业、全面的技术人才队伍，在产品结构设计、工装模具制造、生产制备工艺、检测实验分析等方面持续投入资源，能够设计生产出满足现有客户差异化要求的新产品，具有承接现有客户新项目的能力。报告期内，公司新产品开发数量持续增加，分别为 284 个、427 个、431 个和 **235 个**，为公司订单增加和业绩增长作出重要贡献。公司还依靠敏锐的商业嗅觉和长期的市场调研，积极开拓新能源汽车市场，将积累的产品结构设计、材料配方技术、模具开发技术和生产经验等能力平移或升级至新能源汽车领域，配套研发设计相关产品，以承接来自现有客户的新能源汽车配套项目。

公司主要客户自身经营规模的不断提升也是公司扩大对其销售规模的保证，如公司第一大客户福耀玻璃 2021 年度经营规模扩大，市场占有率达到新的高度，对公司各类产品的采购规模较上一年度均有不同程度的增加，公司对其销售收入亦较上一年度增长 88.63%。

综上，公司具备开拓新客户以及扩大现有客户销售规模的能力，客户集中度高与下游行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，符合行业特征，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

六、说明发行人报告期内是否存在贸易商或经销商等销售模式，如有，请进一步说明具体业务模式、必要性、合理性及是否符合行业惯例，对应主要客户及收入并分析变动原因

(一) 公司报告期内贸易商销售模式的具体情况

公司产品具有定制化特征，销售模式为直销模式，无经销商客户。报告期内，公司存在少量贸易商客户，公司对贸易商客户的销售模式为买断式销售，即公司将产品交付给贸易商客户后，商品所有权即转移至贸易商，若无产品质量问题，贸易商无权退换货。

报告期内，公司对贸易商客户销售主营产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商客户销售收入	557.93	265.05	250.63	262.20
主营业务收入	19,558.27	38,784.38	27,684.98	16,387.45
占比	2.85%	0.68%	0.91%	1.60%

报告期内，公司向贸易商客户销售的主要产品均为汽车玻璃总成组件产品，对贸易商客户的销售收入分别为262.20万元、250.63万元、265.05万元和**557.93万元**，占当期主营业务收入的比重分别为1.60%、0.91%、0.68%和**2.85%**，金额及占比均较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	贸易商客户名称	对应主要客户	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	厦门象屿新能源有限责任公司	俄罗斯福耀	257.43	94.31	172.26	94.86
2	Bizon Global Co., Ltd.	韩国汽车玻璃厂商	268.16	151.43	77.40	164.56
3	郑州文光车辆附件有限公司	福耀玻璃	1.51	9.92	-	-
4	上海品卡进出口贸易有限公司	日本板硝子	27.98	5.50	-	-
5	上海希日电子有限公司	日本板硝子	-	0.30	0.81	1.02
6	长春市福华汽车玻璃销售有限公司	售后市场维修客户	-	-	-	1.59
7	武汉晋鼎商贸有限公司		-	-	0.10	0.17
8	吉林市吉有汽车玻璃有限公司		-	-	-	-

序号	贸易商客户名称	对应主要客户	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
9	沈阳正美汽车玻璃有限公司		-	0.40	-	-
10	武汉睿科达科技有限公司		-	-	0.05	-
11	天长市长耀汽车玻璃销售有限公司		2.86	2.89	-	-
12	苏州惠特曼进出口有限公司		-	0.29	-	-
合计		-	557.93	265.05	250.63	262.20

报告期内，公司对贸易商客户销售收入分别为 262.20 万元、250.63 万元、265.05 万元和 **557.93 万元**，存在一定的波动，主要原因系贸易商客户采购需求主要依靠其终端客户需求及市场预测情况，相对缺少计划性；公司主要贸易商客户为厦门象屿新能源有限责任公司（以下简称“象屿新能源”）和 Bizon Global Co., Ltd.（以下简称“Bizon”）。

象屿新能源系上市公司厦门象屿（股票代码：600057）的孙公司，主要业务为大宗商品采购与供应。由于俄罗斯海关检查较为严格，且清关手续较为复杂，因此福耀玻璃俄罗斯子公司委托象屿新能源负责其境内汽车玻璃总成组件的集中采购，保证物料供应同时也能节省运费。由象屿新能源与汽车玻璃组件厂商签署独立购销合同，采购完成后由象屿新能源再统一销售给俄罗斯福耀。

Bizon 成立于 2011 年 6 月，向公司采购包边条在韩国市场销售，根据中国信保资信数据，2020 年度其销售收入为 124.65 亿韩元；根据金钟股份（股票代码：301133）招股说明书，Bizon 系其销售服务商，协助金钟股份对接除通用汽车外的韩国市场，因此 Bizon 具有一定的韩国汽车市场客户资源，其向公司采购包边条在韩国市场销售具有商业合理性。报告期内，公司对其他贸易商客户的合计收入非常小，贸易商客户采购后主要用于售后市场。

（二）公司的贸易商销售模式符合行业惯例

同行业可比公司披露的贸易商销售的情况如下：

公司名称	具体情况
肇民科技	肇民科技存在贸易商销售的情形，终端客户主要出于商业习惯、物流运输配套整合服务等角度考虑，通过中间贸易商与公司进行交易。
浙江仙通	上市时间较早，年度报告未披露贸易商销售情形，招股说明书披露其客户包括滋荣技研贸易（上海）有限公司，其属于贸易商，存在贸易商销售的情形。
星源卓镁	招股说明书中未披露是否存在贸易商销售的情形。

综上，报告期内，公司向贸易商销售产品的金额及占比均较低，对公司经营业绩的影响程度较低；同行业可比公司肇民科技和浙江仙通存在向贸易商客户销售的情形。因此，公司向贸易商销售具有合理性，符合汽车零部件行业的惯例。

七、说明发行人及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等是否在发行人主要客户拥有权益或任职；是否存在主要客户及其关联方直接或间接入股发行人的情形，如有，请进一步说明前述情形的商业合理性，发行人对相关客户的收入、毛利率与其他客户是否存在显著差异，是否存在未披露的其他利益安排，是否对业务独立性构成重大不利影响

经核查，公司及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等未在公司主要客户拥有权益或任职；公司不存在主要客户及其关联方直接或间接入股公司的情形。

八、列表说明报告期发行人对各主要重合客户及供应商交易内容、金额及占比，销售、采购单价及毛利率与第三方销售、采购单价及毛利率的差异情况、原因及合理性，说明此类交易的商业合理性及必要性，业务性质是委托加工还是独立购销，是否符合行业惯例，部分客户与竞争对手重叠对发行人生产经营的影响，报告期内是否存在终端厂商向发行人客户指定要求采购发行人产品或服务的情形

（一）列表说明报告期发行人对各主要重合客户及供应商交易内容、金额及占比，销售、采购单价及毛利率与第三方销售、采购单价及毛利率的差异情况、原因及合理性，说明此类交易的商业合理性及必要性，业务性质是委托加工还是独立购销，是否符合行业惯例

报告期内，公司部分客户和供应商存在重叠的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	业务	主要交易内容	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	集团
1	福耀（厦门）精密制造有限公司	销售	支架、托架等	175.80	441.89	626.17	72.22	福耀 玻璃
		采购	PBT、PA、PMMA等塑料粒子	-	6.51	-	22.74	

序号	公司名称	业务	主要交易内容	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	集团
2	AGC Automotive Americas Co.	销售	包边条	-	144.53	11.82	-	艾杰旭
		采购	PVC 塑料粒子	-	-	0.31	-	
3	艾杰旭汽车玻璃(秦皇岛)有限公司	销售	包边条、托架等	178.77	307.15	249.15	229.91	艾杰旭
		采购	3M 胶带	-	-	3.48	-	
4	仪征耀皮汽车玻璃有限公司	销售	亮饰条、加工费等	266.84	1,085.15	1,045.81	1,015.71	耀皮玻璃
		采购	厂房租赁	7.50	15.00	15.00	15.00	
5	福建旭时新材料有限公司	销售	PVC、胶带等及设备租赁	14.63	30.19	72.57	-	-
		采购	包边条、物流配送服务	596.78	1,362.97	548.00	-	
6	北京爱吾尔德技术开发有限公司	销售	PA6 塑料粒子	-	-	1.54	8.26	-
		采购	PBT、PA66 等塑料粒子	35.40	0.02	283.13	-	
7	北京奇美玉隆商贸有限责任公司	销售	ABS	-	-	31.59	-	-
		采购	ABS 等塑料粒子	-	5.30	55.21	280.15	
8	秦皇岛佳盟精密技术有限公司	销售	胶圈	-	-	2.24	2.95	-
		采购	TESA 胶带	118.95	234.05	102.59	30.23	
9	邢台科诺橡塑制品有限公司	销售	3M 胶带、涂料等	-	9.11	15.45	-	-
		采购	半成品、塑料粒子等	46.42	143.80	155.62	136.35	
10	长城汽车股份有限公司	销售	其他汽车零部件	-	0.20	-	0.22	-
		采购	试验费	-	1.02	2.92	0.17	

注：公司按照单体口径统计客户和供应商重叠的情况。

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，但相关交易以单一方向为主，即相关企业与公司之间以销售为主配以少量采购或采购为主配以少量销售。公司与既是客户又是供应商的交易均具有合理的商业背景且符合行业特征，采购或销售价格均参照市场价格并经由双方协商确定，不存在输送或留存利益的情形。

公司选取报告期各期双向销售和采购金额均超过 10 万元的客户和供应商，在采购端，公司选取各期采购额最高的产品与其他供应商进行比较；在销售端，公司选取各期销售额最高的产品与其他客户进行比较。涉及到的主要客户或供应商包括福建旭时、仪征耀皮、厦门精密、奇美玉隆和邢台科诺，重叠的主要原因包括：①基于经济效益原则，公司向第三方提供快速形成生产能力的原材料、设备等条件，并向其采购产成品直接对外销售；②基于公司自身或供应商生产经营

需要，公司临时向供应商提供部分材料，向客户租赁厂房用作生产车间；③基于客户需求将部分产品转移至公司生产，同步将其与该产品相关的原材料转移至公司；④基于收益最大化原则，公司将剩余闲置的原材料销售给供应商。

1、福建旭时新材料有限公司

(1) 交易背景

公司与福建旭时的业务主要是采购为主配以少量销售，即向福建旭时采购包边条、仓储配送服务，其他业务均系基于这两项业务展开的。

2020 年福耀玻璃因内部战略调整出售其全资附属企业福耀饰件的包边条附属资产，具体情况详见本问询回复“问题 15.关于资产重组”。福耀饰件将与包边条相关的资产转移至公司时，亦将相关项目订单同步转移至公司，包括前装市场项目（OEM 项目产品 104 项）和后装市场项目（AM 项目产品 705 项），后续由公司进行生产并供应产品。

鉴于福耀饰件向福清福耀（仅指福耀玻璃单体公司，不包括旗下子公司）配送上述产品系 JIT 配送，公司承接上述产品后亦需要对福清福耀满足 JIT 配送要求，同时，福清福耀因内部仓库面积不足，要求公司向其销售的所有产品均实行 JIT 配送。

公司承接福耀饰件的上述资产与产品，考虑到公司的产能及场地有限，为尽快投产，满足客户订单交付时点要求，公司急需在福清当地开展上述业务。综合评估公司在福清本地设立分支机构与寻找合作供应商开展业务的成本后，公司决定与福清本地企业福州旭通工业科技有限公司（简称“福州旭通”）开展合作。公司选择福州旭通的主要原因系：A、福州旭通地址为福清，距福清福耀的距离较近，地理优势明显；B、福州旭通系公司 2018 年开发的塑料粒子供应商，具有良好的业务合作基础；C、福建旭通拥有生产、人员及管理经验，具备较强的整合能力，能够快速形成生产能力。福州旭通在福清本地设立子公司福建旭时与公司开展业务合作，公司将部分 AM 项目转移给福建旭时在福清本地生产，将 OEM 项目及其他 AM 项目转移至秦皇岛基地生产。

(2) 交易内容及定价方式

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司与福建旭时发生的交易情况如

下：

单位：万元

项目	交易内容	交易金额			定价方式	定价合理性及公允性
		2023年1-6月	2022年度	2021年度		
销售内容	胶带、PVC等原材料	-	0.32	44.72	按照公司胶带、PVC等原材料的账面价值。	本次原材料转让目的是为使福建旭时快速形成生产能力，以满足产品交付时间节点要求，并非公司与福建旭时的经常性交易，按照账面价值转让具备合理性。
	设备租赁	14.63	29.88	27.85	双方签署协议约定，生产设备租赁费按照10年期的折旧金额确定，模检具租赁费按照4年期摊销金额确定。	公司租赁给福建旭时的生产设备、模检具的总租赁费为其账面价值，分别按照10年和4年收取租金，最终能够实现收支相抵，具备合理性。
采购内容	包边条	560.50	1,255.41	415.71	双方签署协议约定，老品（福耀饰件转移产品）：公司第一年留存4%的毛利率确定采购单价，第2、3年各增加1%毛利率；新品（科力股份新开发产品）：公司第一年留存10%的毛利率确定采购单价，第2、3年各增加1%毛利率，新品比老品增加6%毛利的开发费用。	解决公司产能及场地有限问题，福建旭时尽快开展生产业务，保证客户及时性交付，产品价格由双方协商确定，定价具有合理性。
	仓储及配送服务费	36.28	104.02	125.55	主要服务包括仓储服务：涉及粘胶产品需恒温恒湿存储；配送服务：对产品分拣打包，按时、按需、按量及时配送至福清福耀；售后服务：产品售后现场跟线服务。经双方协商确定，按照配送产品未含税金额的8%确定。	将福建旭时仓库作为中间仓，公司将秦皇岛地区生产的产品运送至福建旭时，由福建旭时提供仓储配送服务。基于JIT配送服务要求，交易价格由双方协商确定，定价具有合理性。
	产品维修费及少量材料	-	3.54	6.74	按照实际发生额结算。	公司产品出现不良需返修时，为减少运输成本，委托福建旭时进行维修，根据实际发生额结算，定价公允。

福清福耀已知悉上述交易安排，截至本问询回复出具之日，福清福耀与公司未因上述事项发生纠纷。

综上所述，公司与福建旭时的交易具有合理的商业背景，经由双方协商确定采购或销售价格，交易价格公允、合理，不存在输送或留存利益的情形。

2、仪征耀皮汽车玻璃有限公司

项目	仪征耀皮汽车玻璃有限公司		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售内容	亮饰条等	亮饰条等	亮饰条等
销售金额（万元）	1,085.15	1,045.81	1,015.71
销售占比	2.68%	3.57%	5.80%
销售单价（元/件）	12.48	12.59	13.53
毛利率	0.88%	20.15%	9.45%
第三方销售单价（元/件）	不适用	不适用	不适用
第三方销售毛利率	不适用	不适用	不适用

注：1、2020 年公司向其他第三方销售亮饰条的规模极低，2021 年和 2022 年公司未向其他第三方销售亮饰条，该产品的销售单价和毛利率不具备可比性；2、报告期内，公司向该客户采购内容为厂房租赁，不具备可比性，未予列示。

为满足客户仪征耀皮的产品及时性交付需求及布局公司长三角业务，公司在仪征地区设立子公司仪征科达主要为其供应产品；为使仪征科达快速形成生产能力并节省物流配送时间，仪征科达租赁仪征耀皮部分厂房作为生产车间，租赁费为 15 万元/年。因此公司向其销售产品的同时，向其租赁厂房作为生产车间具有商业合理性，符合正常的商业逻辑。

2020 年度和 2021 年度，仪征耀皮向仪征科达采购亮饰条，受亮饰条内部销售结构变化以及生产工艺逐步趋于稳定等因素的影响，亮饰条的销售单价略有波动，毛利率有所增加。2022 年毛利率下降的主要原因系仪征科达当年亮饰条产量较上年度有所下降，而人工成本、设备折旧等费用弹性较低，导致亮饰条单位成本相对较高，毛利率较上年度大幅度下降。2020 年公司向其他第三方销售亮饰条的规模极低，2021 年和 2022 年公司未向其他第三方销售亮饰条，该产品的销售单价和毛利率不具备可比性。报告期内，公司向仪征科达销售托架、亮饰条等产品，并租用仪征耀皮部分厂房用作生产车间，非委外加工业务，属于独立购销业务。仪征耀皮的主营业务为汽车玻璃、特种玻璃、建筑玻璃的研发、生产和销售，托架、亮饰条是其主营产品的零部件，公司向其销售托架、亮饰条属于正常的商业往来。

3、福耀（厦门）精密制造有限公司

项目	福耀（厦门）精密制造有限公司
	2020 年度
销售内容	托架等
销售金额（万元）	72.22
销售占比	0.41%
销售单价（元/件）	1.61
第三方销售单价（元/件）	1.09
毛利率	36.46%
第三方销售毛利率	42.87%
采购内容	PBT 等塑料粒子
采购金额（万元）	22.74
采购占比	0.36%
采购单价（元/kg）	18.93
第三方采购单价（元/kg）	20.29

注：向其他第三方采购单价为相同物料的平均采购单价。

2020 年度，厦门精密基于内部需求决定将托架等产品的生产业务转移至公司，由公司生产并销售给厦门精密，同时将与该产品相关的 PBT 塑料粒子亦同步转移至公司。因此公司向其采购 PBT 塑料粒子，同时向其销售托架产品具有商业合理性，符合正常的商业逻辑。

2020 年度，公司主要向厦门精密销售托架，与第三方其他客户相比单价较高而毛利率偏低，主要原因系厦门精密转移至公司的托架模具生产效率较低，成本偏高，使得单价和成本均较高，毛利率偏低。2020 年度，公司主要向厦门精密采购 PBT 塑料粒子，其采购单价低于向其他第三方供应商的采购单价，主要系不同物料采购规模占比差异所致，同一种物料的采购单价差异幅度较小。公司消耗完从厦门精密移转的 PBT 塑料粒子后直接向第三方供应商采购，不再向厦门精密采购，上述业务非委外加工业务，属于独立购销业务。厦门精密主营产品为汽车零部件，向公司采购托架属于正常的商业往来。

4、北京奇美玉隆商贸有限责任公司

项目	北京奇美玉隆商贸有限责任公司
	2021 年度
采购内容	PC/ABS 等塑料粒子
采购金额（万元）	55.21
采购占比	0.42%
采购单价（元/kg）	26.55
第三方采购单价（元/kg）	27.03

注：2021 年公司向该客户销售 ABS，金额为 31.59 万元，属于非经常性交易，不具备可比性，未予列示。

报告期内，公司向北京奇美及其他第三方供应商采购 PC/ABS 塑料粒子用以生产消防报警器件，其中 2021 年公司向北京奇美及其他第三方供应商采购 PC/ABS 塑料粒子的单价不存在显著差异。2021 年度，公司消防报警器件项目结束后尚有剩余闲置的原材料 ABS 塑料粒子，公司将剩余闲置的 ABS 塑料粒子按照市场价格销售给北京奇美，金额为 31.59 万元，由于该交易属于非经常性交易，该产品的销售单价和毛利率不具备可比性。上述业务非委外加工业务，属于独立购销业务。北京奇美的主营业务为化工产品、塑料产品的销售，PC/ABS 塑料粒子是其主营产品，因此公司向其采购 PC/ABS 塑料粒子系正常的商业往来，同时公司将闲置的 ABS 塑料粒子销售给北京奇美亦符合正常的商业逻辑。

5、邢台科诺橡塑制品有限公司

项目	邢台科诺橡塑制品有限公司
	2021 年度
采购内容	EPDM 胶条半成品
采购金额（万元）	155.62
采购占比	1.18%
采购单价（元/米）	2.47
第三方采购单价（元/米）	2.74

注：2021 年公司向该供应商销售的产品主要为 3M 胶带和底涂剂等，金额为 15.45 万元，属于非经常性交易，不具备可比性，未予列示。

报告期内，公司 EPDM 胶条生产设备产能不足，向邢台科诺采购 EPDM 胶条半成品，采购单价低于向第三方福州博扬汽车零部件有限公司（简称“福州博扬”）的采购单价，主要原因系邢台科诺通过挤出工序生产，而福州博扬通过模

压工序生产，工艺较为复杂且效率较低，价格相对较高。2021 年度公司销售给邢台科诺少量 3M 胶带、底涂剂等，金额为 15.45 万元，金额较低，原因系邢台科诺采购量较小或供货紧张，邢台科诺从第三方采购难度较高，因此公司临时向其提供少量原材料，由于该交易属于非经常性交易，该产品的销售单价和毛利率不具备可比性。公司向邢台科诺采购 EPDM 胶条半成品，向其销售少量原材料解决其临时性需求，非委外加工业务，属于独立购销业务，符合正常的商业逻辑，具备合理性。

保荐机构通过核查同行业可比上市公司，以及近年来申报的汽车零部件行业企业的招股说明书，客户与供应商重叠的披露情况具体如下：

项目	公司名称	具体情况
同行业可比上市公司	肇民科技	肇民科技存在客户与供应商重叠的情形，主要销售内容涉及塑料粒子、注塑件、模具等，主要采购内容涉及塑料粒子、配件等。
	浙江仙通	上市时间较早，招股说明书中未披露客户与供应商是否存在重叠的情形。
	星源卓镁	招股说明书中未披露客户与供应商是否存在重叠的情形。
	海达股份	上市时间较早，招股说明书中未披露客户与供应商是否存在重叠的情形。
其他汽车零部件行业企业	纽泰格	纽泰格存在客户与供应商重叠的情形，主要销售内容涉及原材料、库存商品、半成品及低值易耗品、厂房租赁、设备租赁等，主要采购内容涉及汽车外饰件。
	标榜股份	标榜股份存在客户与供应商重叠的情形，主要销售内容涉及连接件、精密注塑件、动力系统连接管路等，主要采购内容涉及橡胶件、塑料件、阀泵等。
	超捷股份	超捷股份存在客户与供应商重叠的情形，主要销售内容涉及紧固件、异性连接件等，主要采购内容涉及橡胶垫、扣子及五金件、劳务服务等。
	盛帮股份	盛帮股份存在客户与供应商重叠的情形，主要销售内容涉及航空密封、静密封、油封、绝缘堵头、插头等，主要采购内容涉及橡胶、后油封盖、标准型数据集中器、内芯导体、内锥插座、套管等。

由上表可知，汽车零部件行业企业存在客户与供应商重叠的情形，因此公司客户与供应商重叠符合汽车零部件行业的惯例。

（二）部分客户与竞争对手重叠对发行人生产经营的影响

报告期内，公司存在客户与竞争对手重叠的情形，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
海达股份	13.92	36.51	20.73	14.56

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
厦门精密	175.80	441.89	626.17	72.22
营业收入	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
占比	0.92%	1.18%	2.21%	0.50%

海达股份主要致力于高端装备配套用橡塑部件产品的研发、生产和销售，主要以橡胶制品为主，广泛应用于轨道交通、建筑、汽车、航运等四大领域。海达股份汽车零部件领域与公司存在一定的竞争关系，但海达股份产品主要以橡胶制品为主，公司产品主要以塑胶制品为主，海达股份基于自身产品特点及需求，向公司采购定位销、骨架等塑胶制品，具有一定的合理性。厦门精密系福耀玻璃旗下子公司，主要产品为注塑件，因产能不足向公司采购支架、托架等产品后销售给福耀玻璃旗下其他子公司，具有一定的合理性。

报告期内，公司向海达股份销售产品实现的营业收入分别为 14.56 万元、20.73 万元、36.51 万元和 13.92 万元，向厦门精密销售产品实现的营业收入分别为 72.22 万元、626.17 万元、441.89 万元和 175.80 万元，合计占当期营业收入的比重分别为 0.50%、2.21%、1.18%和 0.92%，金额及占比均较小，不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

（三）报告期内是否存在终端厂商向发行人客户指定要求采购发行人产品或服务的情形

公司主要客户为福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Viro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商，从供应商的选择、采购的程序以及最终项目定点的确定均有完整的内部控制流程，公司需要通过供应商资质考核后方能进入客户的合格供应商名录，并通过比价询价或公开竞价的方式获得业务订单，不存在终端厂商向公司客户指定采购公司产品或服务的情形。

九、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

对于问题（1），保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人报告期内的收入成本表，了解报告期各期与发行人发生业务往来的客户信息，获取主要客户的销售情况；

2、获取并查阅了同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露文件，了解可比公司客户集中度情况、主营业务及主要产品、下游客户类型、行业供应链级别等，分析与发行人的差异情况；

3、查阅了当时有效的《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）问题 7，了解当发行人存在客户集中度较高情形时，保荐人应重点关注的方面；

4、获取并查阅了汽车玻璃行业研究报告等资料，了解下游汽车玻璃行业的行业特点、市场主要参与企业的市场份额情况等，分析发行人客户集中度较高的原因及合理性；

5、登录主要客户官方网站、查阅其定期报告、业绩报告等公开披露文件，了解主要客户的成立时间、主营业务、经营规模等信息；并通过网络检索、查阅行业报告、研究报告等了解主要客户的行业地位；

6、获取并查阅了发行人与主要客户签署的产品开发协议、年度框架协议、订单等资料；并访谈发行人销售部负责人，了解发行人产品定价策略及交易价格是否公允等情况；

7、对主要客户进行实地走访或视频访谈，并向主要客户发放业务往来情况确认函，同时登录天眼查等网站查询相关公示信息，确认其与发行人及关联方是否存在关联关系。

对于问题（2）、（4）、（6）、（8），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、登录主要客户官方网站、查阅其定期报告、业绩报告等公开披露文件，了解主要客户的成立时间、主营业务、经营规模等信息；并通过网络检索、查阅行业报告、研究报告等了解主要客户的行业地位；

2、对主要客户进行实地走访或视频访谈，了解其与发行人的合作历史、交易规模、合同签订情况、合作稳定性、发行人向其销售占其同类业务采购的比例、发行人在其供应商体系中的地位等情况，确认是否与发行人存在关联关系；

3、向主要客户发放业务往来情况确认函，确认主要客户向发行人采购额占同类业务采购总额的比重或排名情况，及与发行人是否存在关联关系；

4、获取发行人与客户签署的产品开发协议和年度框架协议，查阅发行人与客户的产品年降安排；取得发行人报告期内销售收入明细并测算各年年降金额，分析年降对发行人经营业绩的影响；

5、获取发行人收入成本表，了解发行人是否存在贸易商性质的客户；查阅同行业可比公司，了解同行业可比公司是否存在贸易商销售的情形，是否符合行业惯例；

6、获取发行人采购明细表和收入成本表，核查发行人是否存在供应商与客户重叠的情形；访谈发行人管理层，了解发行人客户与供应商存在重叠的原因及合理性，分析销售单价、采购单价以及毛利率与第三方是否存在重大差异等；

7、访谈发行人销售部负责人，了解发行人是否存在客户与竞争对手重叠的情形，是否存在终端厂商向发行人客户指定要求采购发行人产品或服务的情形。

对于问题（3）、（7），保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售部负责人及相关业务人员，了解报告期内发行人获取客户的方式及在客户开发上取得的成绩；

2、访谈发行人实际控制人及销售部负责人，了解发行人与主要客户业务建立的方式、双方的交易历史和合作模式、通过主要客户供应商资格认证的时间、双方合同签订情况，了解发行人对主要客户的销售情况及变动原因、业务合作稳定性、产品定价策略及是否存在定价差异等情况；

3、获取并查阅了发行人报告期内的收入成本表，了解发行人向主要客户销售产品对应的品牌及车型，并获取了发行人根据公开资料、客户及供应商提供的相关信息整理得出的各车型对应生命周期数据；

4、获取并查阅了发行人报告期末在手订单明细表，核查对主要客户的手订单及执行情况，分析发行人的经营状况及与主要客户合作的可持续性；

5、获取并查阅了发行人与主要客户签署的产品开发协议、年度框架协议、订单等资料，核查协议有效期限、续约条件及是否存在排他性条款等，核查发行人与主要客户的合作情况；

6、访谈发行人实际控制人、销售部负责人、核心技术人员，询问发行人是否出现过由主要客户提出终止合作关系的情形，了解在何种情况下客户可能终止或变更合作关系，了解发行人产品与竞争对手同类产品相比的竞争优势、发行人产品是否具备较强的技术或市场壁垒、发行人是否存在市场份额被抢占的风险等情况，并查阅了相应支持文件；

7、对主要客户进行实地走访或视频访谈，并向主要客户发放业务往来情况确认函，同时登录天眼查等网站查询相关公示信息，确认其与发行人及关联方是否存在关联关系；

8、获取并查阅了发行人自然人股东调查问卷及访谈记录、董监高及核心技术人员调查问卷等，确认相关人员是否与发行人客户存在关联关系。

对于问题（5），保荐人履行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售部负责人及相关业务人员，了解报告期内发行人获取客户的方式及在客户开发上取得的成绩，发行人报告期内新产品开发情况。

（二）核查意见

对于问题（1），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人客户按照汽车行业产业链级别划分可分为一级供应商、整车厂；报告期内，发行人主要客户类型一级供应商的数量相对较为稳定，前六大客户未发生新增或减少；与同行业可比公司相比，发行人客户集中度较高，但具备合理性，与下游汽车玻璃行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，符合行业特征。

对于问题（2）、（4）、（6）、（8），经核查，保荐人、申报会计师认为：

2、发行人已列示说明报告期内主要客户基本情况，发行人主要客户为国内外知名汽车玻璃厂商，经营规模大，在汽车玻璃领域市场地位高，发行人向主要客户销售金额占其同类业务采购的比例较高，在主要客户供应商体系中排名情况较好且占据重要地位，发行人产品在不同客户之间的定价策略不存在重大差异，产品价格均为市场化竞争的结果，交易价格公允。

4、发行人与客户签署的年降条款通常为“产品降价幅度不低于主机厂要求的降价幅度”、“3年每年计划降价3%”等，在实际执行中，发行人每年会与客

户协商谈判确定最终年降产品及其调整后的年度价格；发行人报告期内年降金额较小，对销售收入和利润总额的影响较小，未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

6、发行人报告期内存在贸易商销售的情形，无经销商销售的情形；发行人贸易商客户的销售收入及占比均较低，符合汽车零部件行业的惯例，具有合理性。

8、发行人客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠发生的交易均具有合理的商业背景且符合行业特征，采购或销售价格均参照市场价格并经由双方协商确定，不存在输送或留存利益的情形，对发行人生产经营不构成实质性影响；报告期内不存在终端厂商向发行人客户指定要求采购发行人产品或服务的情形。

对于问题（3）、（7），经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

3、报告期内，发行人主要通过深化与下游客户的交流合作、通过行业地位和口碑吸引客户、通过公共服务平台开拓非汽车零部件行业市场的方式获取客户；发行人与主要客户合作关系稳定，定价策略不存在重大差异，提供的产品配套车型多数为处于量产初期或量产中期的市场畅销车型；随着发行人各类产品逐步量产，主要客户增加相应产品的采购规模，营收规模不断增加，在手订单执行情况良好；发行人通常与主要客户签订产品开发协议和年度框架协议，并未签订排他性协议，相关业务合同中也不存在排他性条款，报告期内对主要客户供货量整体均呈增加的趋势；报告期内，发行人未出现由主要客户提出终止合作关系的情形，但若产品出现严重质量问题，或者无法持续满足客户要求，存在客户终止或变更合作关系的可能性；发行人与主要竞争对手同类产品相比竞争优势较为明显，具有较强的技术和市场壁垒；发行人与主要客户合作关系稳定，能够持续满足存量客户的新增需求，市场占有率逐年上升，市场份额被抢占的风险较低，业务稳定性与持续性不存在重大不确定性。

7、发行人及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等未在发行人主要客户拥有权益或任职；同时，不存在主要客户及其关联方直接或间接入股发行人的情形；发行人与主要客户不存在关联关系。

对于问题（5），经核查，保荐人认为：

5、发行人具备开拓新客户和扩大现有客户销售规模的能力，客户集中度高与下游行业竞争格局较为集中的发展现状相一致，符合行业特征，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

问题 3. 关于收入

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件 4 类，应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。其中，风挡玻璃安装组件销售收入占当期主营业务收入的比重分别为 75.56%、73.18%和 76.23%，系发行人具有核心竞争力的产品。

(2) 发行人境内销售收入确认政策，设置中间仓库的，公司将产品发送至中间仓库，客户实际领用后确认收入；未设置中间仓库的，公司将产品交付给客户，经客户签收或核对无误后确认收入；境外销售按照 FOB、CIF、EXW 等条款相应确认收入。

请发行人：

(1) 采用定性和定量分析相结合的方式，结合行业市场容量及竞争格局、原有与新增客户及应用领域或终端产品需求变化、发行人销售模式、定价策略、客户类型、产能利用率、产销率等，说明发行人各产品销售价格、销量变动原因，报告期各期各类产品收入变动的原因及合理性，是否与下游客户需求变化情况相匹配，收入变动趋势与同行业可比公司是否一致及差异原因。

(2) 说明报告期各期各产品对应终端整车厂的具体车型或终端品牌，各车型投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比，发行人各类产品产量、销量及收入波动是否与主要客户对应车型车辆终端产销量相匹配。

(3) 按照前五大客户、产品类别、客户类别（一级供应商、整车厂等），分别说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性；结合定价依据，说明前五大客户之间、同类产品向不同客户销售单价及毛利率差异的原因及合理性。

(4) 说明报告期内发行人产品应用于新能源汽车具体情况，涉及主要产品及技术要求，与非新能源汽车的区别和联系，报告期各期对应的客户、收入金额及占比，分析说明变动的原因及合理性、业务稳定性与持续性，对发行人持续经营能力的影响。

(5) 结合所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制，产品定价原则和依据、销售模式、客户类型等说明各类产品报告期各期销售价格变动的原因及合理性，与主要原材料采购价格变动趋势是否一致，与同行业可比公司同类产品价格变动趋势的差异情况、原因及合理性。

(6) 区分境内外销售，说明不同收入确认方式对应的客户及销售产品的单价、数量、金额及占比，分析变动原因及合理性。

(7) 结合主要产品的销售模式、定价模式、承运模式、交货时点、运费承担、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、外销典型合同条款等，说明报告期内销与外销收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证，是否符合《企业会计准则》的相关规定；与同行业可比公司是否存在差异，如是，请进一步说明差异情况、原因及合理性。

(8) 说明中间仓库的具体构成（第三方/客户所有）、地域分布、与主要客户经营所在地的匹配关系、报告期内中间仓库产品的盘点情况，相关产品保管、领用、盘点的内部控制制度设计和执行的有效性。

(9) 结合中间仓库管理模式及合同中关于灭失、损毁、保管、领用、货物控制权转移等权利义务内容，说明中间仓库模式下实现销售具体流程、收入确认时点、对应凭证，是否存在领用与结算发生跨期、发行人跨期确认收入的情形。

(10) 说明报告期各期退换货金额及占比、原因、涉及客户等，相关会计处理；报告期内订单被取消的情况、涉及的客户、金额及占比、取消原因，是否对发行人业务开展构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、采用定性和定量分析相结合的方式，结合行业市场容量及竞争格局、原有与新增客户及应用领域或终端产品需求变化、发行人销售模式、定价策略、客户类型、产能利用率、产销率等，说明发行人各产品销售价格、销量变动原因，报告期各期各类产品收入变动的原因及合理性，是否与下游客户需求变化情况相匹配，收入变动趋势与同行业可比公司是否一致及差异原因

（一）行业市场容量及竞争格局

近年来，全球汽车产量有所下降。根据国际汽车制造商协会（OICA）的统计，2019年世界汽车生产比上年有所下降，2019年全球共生产汽车9,218.3万辆，同比下降4.8%。2020年受外部不利因素全球蔓延影响，全球共生产汽车7,771.2万辆，比2019年下降了15.7%。一年之间倒退了将近10年，使得全球汽车产能利用率也大大降低。乘用车生产同比降幅明显高于全行业，商用车降幅略低，总体表现略好于乘用车。2021年和2022年，受国际汽车市场恢复等因素推动，全球共生产汽车8,014.6万辆和8,501.7万辆，同比增长3.1%和6.1%。

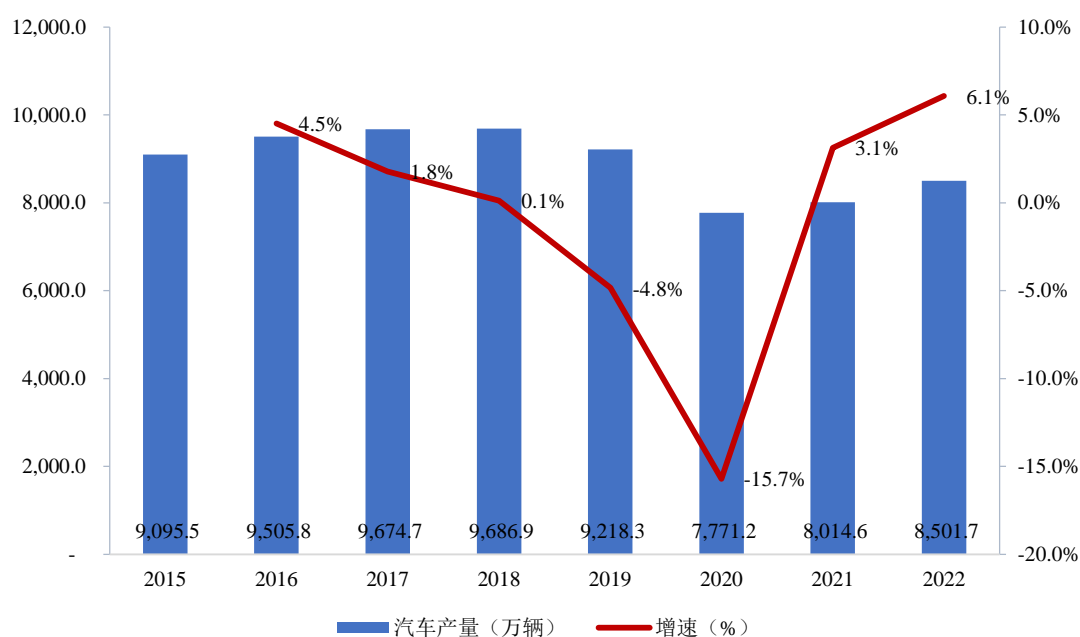


图 2015-2022 年全球汽车产量及增长率

数据来源：OICA

此次外部不利因素短期内对全球各行各业都构成重大影响，其中对国民经济的支柱产业影响显著，对汽车产业的影响尤甚。2020年汽车产量下降幅度最大的为非洲，同比下降28.2%；其次为美洲地区，产量同比下降22.2%，欧洲地区

产量同比下降 21.5%；亚洲地区由于外部不利因素控制得较好，汽车产量下降幅度相对较小。2021 年，全球经济复苏加快，国际汽车市场恢复，除欧洲地区产量同比下降 3.6%，其他地区汽车产量均有所增长，其中增长幅度最大的为非洲，同比增长 16.4%。

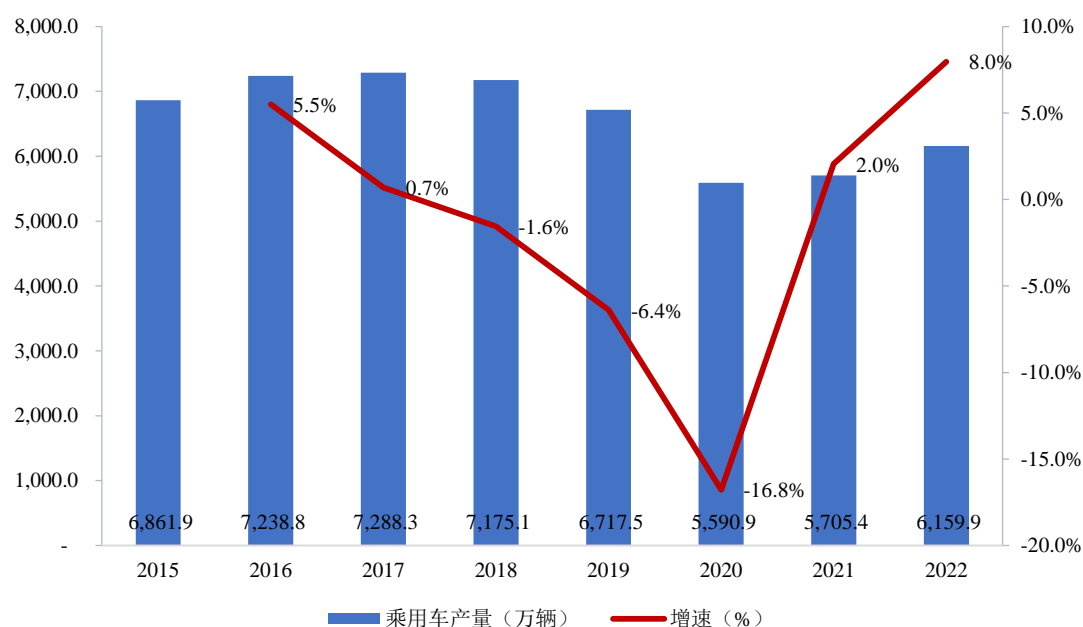


图 2015-2022 年全球乘用车产量及增长率

数据来源：OICA

自 2018 年开始，全球乘用车产量连续三年处于负增长，2020 年受外部不利因素的影响，同比下降 16.8%，下降幅度高于全行业。2021 年，随着国际汽车市场恢复，全球乘用车产量扭转自 2018 年来的下降趋势，同比增长 2.0%。**2022 年，全球乘用车产量同比增长 8.0%。**

我国的汽车工业相比其他汽车工业发达国家发展相对较晚。我国汽车工业经过 60 多年的发展，已经成为中国经济的支柱产业之一。从工业总产值看，2000 至 2015 年间，我国汽车工业总产值从 1,985.8 亿元增加到 28,427.4 亿元，占 GDP 的比重从 2.0% 提高至 4.1%；我国汽车工业在中外企业合资中不断融合发展，随着全球分工体系的确立和汽车制造产业的转移，我国汽车工业现已成为全球汽车工业体系的重要组成部分。随着我国经济的持续发展以及居民平均消费水平的提高，我国汽车产业在这几年获得了较快的发展。

中国汽车市场自 2018 年 7 月开始出现下滑，2018 年和 2019 年汽车销量分

别下滑了 2.8%和 8.2%。2020 年，叠加外部不利因素的冲击，中国汽车市场面临着严峻考验。

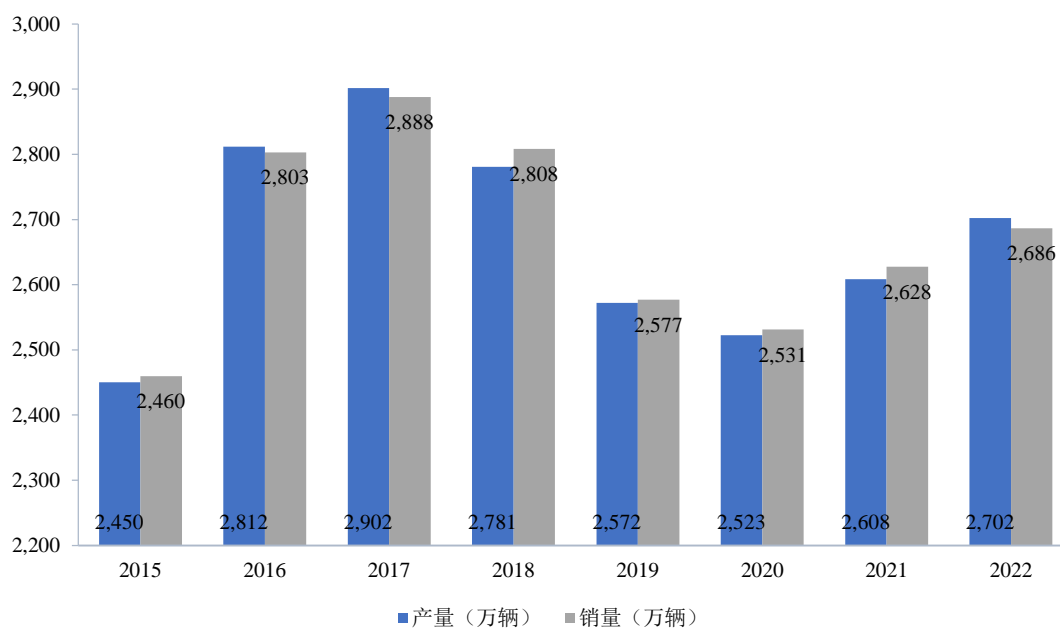


图 2015-2022 年我国汽车产量及销量情况

数据来源：Wind，中汽协

整体来看，汽车行业的恢复好于预期。2021 年，全国汽车产销分别完成 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，同比分别增长 3.4%和 3.8%，结束了 2018 年以来连续三年的下降局面。其中新能源汽车成为最大亮点，全年销量超过 350 万辆，市场占有率提升至 13.4%。中汽协表示，基于国家和地方政策的大力支持、行业企业自身不懈的努力和市场消费需求的强劲恢复，中国汽车市场潜力依然巨大。2022 年，全国汽车产销分别完成 2,702.1 万辆和 2,686.4 万辆，同比分别增长 3.6%和 2.2%，延续了上一年的增长态势。新能源汽车持续爆发式增长，全年销量超过 680 万辆，市场占有率提升至 25.6%，逐步进入全面市场化拓展期，迎来新的发展和增长阶段。

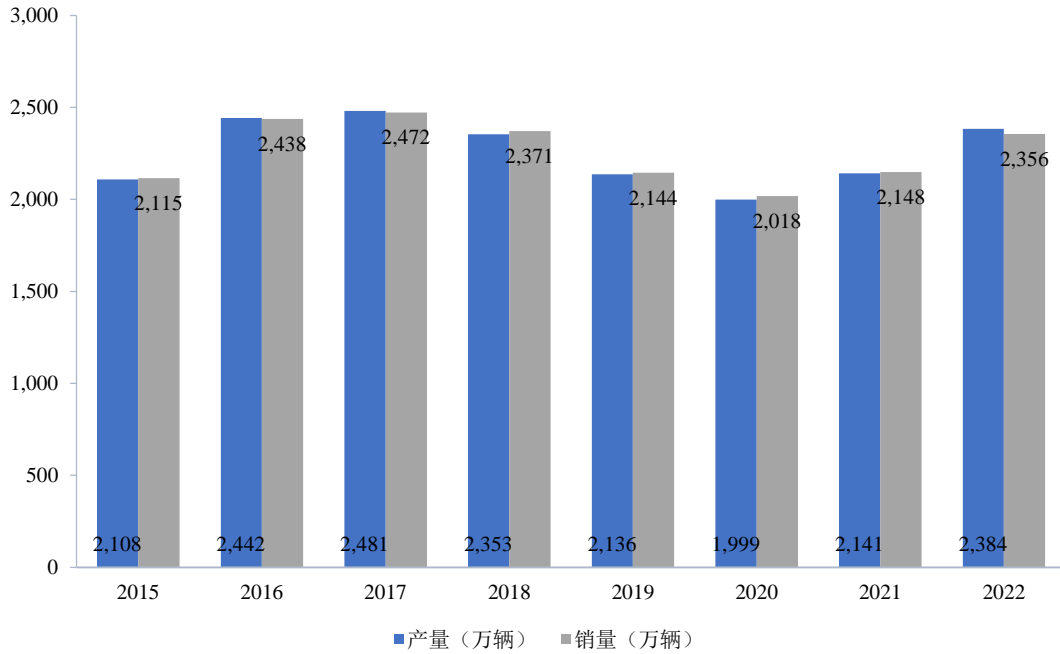


图 2015-2022 年我国乘用车产量及销量情况

数据来源：Wind，中汽协

2022 年，全国乘用车产销分别完成 2,383.6 万辆和 2,356.3 万辆，同比分别增长 11.3% 和 9.7%，增幅高于行业均超过 7 个百分点。在国内强大的消费市场促进下，我国乘用车市场已经连续八年超过 2,000 万辆。

行业竞争格局的具体情况详见本问询回复“问题 14.关于行业影响及市场竞争/六、结合市场竞争对手情况，发行人产品的市场地位或排名情况（如有），说明发行人产品市场占有率的计算依据是否准确，发行人所处细分行业的市场竞争格局对发行人生产经营和业绩的影响”。

2020 年全球及我国汽车行业因受外部不利因素的影响，汽车产销量略有下滑；2021 年受国际汽车市场恢复以及新能源汽车产业政策等因素推动，汽车产销量实现正增长。报告期内，公司实现的营业收入分别为 17,511.00 万元、29,301.17 万元、40,565.81 万元和 **20,597.07 万元**，整体呈快速增长的趋势。由此可见，汽车行业市场容量变化未对公司生产经营和业绩变化造成不利影响。

（二）原有与新增客户及应用领域或终端产品需求变化情况

公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，广

泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。报告期内，公司向前五大客户福耀玻璃、圣戈班、Vitro、艾杰旭、耀皮玻璃（2020-2022年前五大客户）、板硝子（2023年1-6月新增前五大客户）的销售金额分别为15,287.11万元、26,108.08万元、36,391.87万元和**18,297.77万元**，占当期营业收入的比重分别为87.30%、89.10%、89.71%和**88.84%**，占比相对较高，报告期内，除耀皮玻璃、板硝子外，其他前五大客户未发生变化。

新能源汽车已成为未来汽车市场的重要发展方向。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，明确提出到2025年，力争新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量20%左右的发展愿景。2020年-2022年，全球新能源汽车的销量分别为324万辆、675万辆和1,052万辆，预测到2025年有望达到2,000万辆；我国新能源汽车的销量分别为137万辆、352万辆和689万辆，预测到2025年有望达到1,300万辆。公司产品在新能源汽车的单车配套价值高于非新能源汽车，随着新能源汽车市场份额的快速增长，公司的经营业绩亦将会大幅增长。

智能化、自动化已成为汽车产业链的发展趋势。汽车产业正发生百年来最深刻的变革，智能网联被认为是未来竞争的焦点。随着汽车信息通讯、人工智能、互联网等行业深度融合，智能网联汽车已经进入技术快速演进、产业加速布局的新阶段。根据《智能网联汽车技术路线图2.0》，智能网联汽车发展总体目标为，到2035年中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成，产业生态健全完善，整车智能化水平显著提升，网联式高度自动驾驶智能网联汽车大规模应用。随着汽车智能化、自动化等应用的发展，摄像头、传感器、电机和雷达在汽车尤其是在自动驾驶汽车上的应用日益增多，公司产品的市场需求规模亦将会增加。

受新能源汽车产业政策支持以及市场景气度持续上升的影响，公司特斯拉、蔚来、小鹏、雪佛兰等新能源汽车产品的销售收入大幅度增长，由2020年度的1,846.24万元增长到2022年度的10,997.44万元，公司主营业务的发展与终端产品需求变化情况相匹配。

（三）公司销售模式、客户类型及定价策略

公司产品具有定制化特征，主要以直销方式向汽车零部件一级供应商及整车厂商进行销售。按照客户类型划分，汽车零部件一级供应商的客户主要为福耀玻

璃、艾杰旭、圣戈班、Vidro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商，公司已成功进入该客户的合格供应商名录并与其建立了多年的稳定合作关系；整车厂的客户主要为长城汽车、三菱汽车、东风汽车等，系公司近年来新开发的整车厂客户。报告期内，公司向一级供应商销售产品实现的主营业务收入分别为15,803.35万元、26,995.04万元、37,862.16万元和**18,792.70万元**，占当期主营业务收入的比重分别为96.44%、97.51%、97.62%和**96.09%**，公司客户主要以汽车零部件一级供应商为主。

公司产品定价策略：综合考虑产品所用材料成本、生产工艺难度、开发投入以及贸易条款、运输费用、关税、汇率波动等因素形成产品成本。公司在向客户报价时，综合考虑市场竞争程度、产品预测用量以及双方历史合作情况等因素，加成一定的利润水平形成产品的初步报价，通过与其他供应商竞价或与客户议价的方式最终确定产品价格。公司产品在不同销售模式以及不同客户类型之间的定价策略不存在重大差异。

（四）公司产能利用率及产销率情况

报告期内，公司产品的产能利用率和产销率情况，详见“问题 11.关于存货/六、结合生产工艺特点、以销定产加合理备货的业务模式，说明报告期各期产能、产能利用率波动的原因及合理性，报告期内产销率逐年下滑的原因及合理性”。

报告期内，公司主要产品的产量、销量与其销售收入的匹配情况如下：

单位：万米、万件、万元

产品类型	项目	2023年 1-6月	2022年度		2021年度		2020年度	
		数值	数值	幅度	数值	幅度	数值	
风挡 玻璃 安装 组件	包边条	产量	1,962.92	4,446.66	44.94%	3,067.86	90.35%	1,611.69
		销量	1,963.51	4,303.71	52.26%	2,826.59	82.27%	1,550.79
		销售收入	11,651.13	24,723.01	58.06%	15,641.57	83.73%	8,513.14
	定位销	产量	2,686.73	5,856.49	-6.28%	6,248.89	26.60%	4,935.86
		销量	2,960.45	6,180.63	11.82%	5,527.11	14.75%	4,816.76
		销售收入	1,502.30	2,779.70	9.03%	2,549.53	23.26%	2,068.38
	支架	产量	217.40	441.61	12.83%	391.40	144.59%	160.02
		销量	216.05	450.37	27.44%	353.40	143.04%	145.41
		销售收入	1,868.79	3,486.90	38.52%	2,517.25	165.98%	946.39

侧窗玻璃升降组件	产量	1,291.34	2,630.05	-18.07%	3,210.30	30.27%	2,464.26
	销量	1,297.62	2,889.76	-3.71%	3,001.10	27.56%	2,352.77
	销售收入	2,581.97	4,965.63	7.33%	4,626.35	77.08%	2,612.53
角窗玻璃总成组件	产量	227.31	333.40	-17.36%	403.46	-18.69%	496.23
	销量	218.57	360.36	-6.92%	387.16	-19.54%	481.19
	销售收入	1,116.97	1,538.15	28.56%	1,196.40	-2.93%	1,232.48

由上表可知，报告期内，公司主要产品的产量、销量与其销售收入的变动趋势基本一致。

（五）公司各类产品销售价格、销量变动原因，以及报告期内各类产品收入变动的原因及合理性，是否与下游客户需求变化情况相匹配

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风挡玻璃安装组件	15,202.55	77.73%	31,385.96	80.92%	21,103.37	76.23%	11,992.86	73.18%
侧窗玻璃升降组件	2,581.97	13.20%	4,965.63	12.80%	4,626.35	16.71%	2,612.53	15.94%
角窗玻璃总成组件	1,116.97	5.71%	1,538.15	3.97%	1,196.40	4.32%	1,232.48	7.52%
其他汽车零部件	656.78	3.36%	894.64	2.31%	758.87	2.74%	549.59	3.35%
合计	19,558.27	100.00%	38,784.38	100.00%	27,684.98	100.00%	16,387.45	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要由风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件构成，其各期的主营业务收入合计分别为 15,837.86 万元、26,926.12 万元、37,889.74 万元和 **18,901.49 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 96.65%、97.26%、97.69%和 **96.64%**。

1、风挡玻璃安装组件

报告期内，公司风挡玻璃安装组件的销售数量、销售单价及其销售收入变动情况如下：

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
包边条	销售数量（万米）	1,963.51	4,303.71	2,826.59	1,550.79
	销售单价（元/米）	5.93	5.74	5.53	5.49
	销售收入（万元）	11,651.13	24,723.01	15,641.57	8,513.14

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	销售收入占比	76.64%	78.77%	74.12%	70.99%
定位销	销售数量（万件）	2,960.45	6,180.63	5,527.11	4,816.76
	销售单价（元/件）	0.51	0.45	0.46	0.43
	销售收入（万元）	1,502.30	2,779.70	2,549.53	2,068.38
	销售收入占比	9.88%	8.86%	12.08%	17.25%
支架	销售数量（万件）	216.05	450.37	353.40	145.41
	销售单价（元/件）	8.65	7.74	7.12	6.51
	销售收入（万元）	1,868.79	3,486.90	2,517.25	946.39
	销售收入占比	12.29%	11.11%	11.93%	7.89%
垫块	销售数量（万件）	814.45	1,892.35	2,041.68	2,067.54
	销售单价（元/件）	0.22	0.21	0.19	0.22
	销售收入（万元）	180.33	396.36	395.01	464.96
	销售收入占比	1.19%	1.26%	1.87%	3.88%
合计	销售收入（万元）	15,202.55	31,385.96	21,103.37	11,992.86
	销售收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司风挡玻璃安装组件主要由包边条、定位销和支架构成。

报告期内，公司包边条的销售数量分别为 1,550.79 万米、2,826.59 万米、4,303.71 万米和 **1,963.51 万米**，定位销的销售数量分别为 4,816.76 万件、5,527.11 万件、6,180.63 万件和 **2,960.45 万件**，支架的销售数量分别为 145.41 万件、353.40 万件、450.37 万件和 **216.05 万件**，与其销售收入的变化趋势基本一致。

2022 年度，公司风挡玻璃安装组件的销售收入较上年度增加 10,282.60 万元，增幅 48.72%，当期其销售收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度
	销售收入	变动额	销售收入
福耀玻璃	17,397.14	7,009.42	10,387.72
板硝子	1,932.66	1,193.50	739.16
其他	12,056.16	2,079.68	9,976.48
合计	31,385.96	10,282.60	21,103.37

2022 年度，公司风挡玻璃安装组件销售收入的增长主要来源于福耀玻璃和

板硝子销售收入的增长，主要原因系：A、当期福耀玻璃销售规模进一步增加，且公司于去年承接福耀玻璃境外主体的吉普、通用等品牌包边条当期实现量产，导致公司对福耀玻璃的销售规模大幅度增长，主要以包边条为主，其销售规模增长超过 6,000 万元；B、公司于去年承接的板硝子境外主体的丰田、通用等品牌包边条当期实现量产，导致公司对板硝子的销售规模大幅度增长，主要以包边条为主，其销售规模增长超过 1,000 万元。

2021 年度，公司风挡玻璃安装组件的销售收入较上年度增加 9,110.50 万元，增幅 75.97%，当期其销售收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度		2020 年度
	销售收入	变动额	销售收入
福耀玻璃	10,387.72	5,022.04	5,365.69
圣戈班	3,890.66	1,803.92	2,086.74
Vitro	2,567.67	801.16	1,766.51
其他	4,257.31	1,483.38	2,773.92
合计	21,103.37	9,110.50	11,992.86

2021 年度，公司风挡玻璃安装组件销售收入的增长主要来源于福耀玻璃、圣戈班以及 Vitro 的收入增长，主要原因系：A、2021 年度福耀玻璃的营收规模较上年度上升 18.43%，国内市场占有率达到新的高度 70%左右，公司承接的各类传统汽车品牌产品当年实现量产，同时在新能源汽车良好发展趋势的加持下，福耀玻璃增加对丰田、长城、比亚迪等传统汽车品牌产品以及特斯拉、蔚来、小鹏等新能源汽车品牌产品的采购规模，其中风挡玻璃安装组件销售收入较上年度增加 5,022.04 万元；B、2021 年度，新能源汽车市场需求保持高速增长，下游客户增加对公司新能源汽车产品的采购规模，其中圣戈班对公司特斯拉车型风挡玻璃安装组件的采购规模较上年度增加 1,485.49 万元；C、2021 年度美国道奇品牌的产销量较上年度有所回升，Vitro 对道奇品牌风挡玻璃安装组件的采购规模较上年度增加 627.05 万元。

2、侧窗玻璃升降组件

报告期内，公司侧窗玻璃升降组件的销售数量、销售单价及销售收入变动情况如下：

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
侧窗玻璃升降组件	销售数量（万件）	1,297.62	2,889.76	3,001.10	2,352.77
	销售单价（元/件）	1.99	1.72	1.54	1.11
	销售收入（万元）	2,581.97	4,965.63	4,626.35	2,612.53

报告期内，公司侧窗玻璃升降组件的销售数量分别为 2,352.77 万件、3,001.10 万件、2,889.76 万件和 **1,297.62 万件**，与侧窗玻璃升降组件销售收入的变化趋势基本一致。

2022 年度和 2021 年度，公司侧窗玻璃升降组件的销售收入整体保持相对稳定，其销售收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度
	销售收入	变动额	销售收入
圣戈班	2,124.06	576.37	1,547.69
福耀玻璃	1,302.88	-200.54	1,503.42
其他	1,538.69	-36.55	1,575.24
合计	4,965.63	339.28	4,626.35

2022 年度，公司侧窗玻璃升降组件销售收入的增长主要来源于圣戈班，主要原因系当年新能源汽车产销量保持持续增长的态势，公司对圣戈班新能源汽车特斯拉品牌的侧窗玻璃升降组件的销售规模较去年度增加 597.21 万元。

2021 年度，公司侧窗玻璃升降组件的销售收入较上年度增加 2,013.82 万元，增幅 77.08%，当期其销售收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度		2020 年度
	销售收入	变动额	销售收入
圣戈班	1,547.69	1,386.76	160.93
福耀玻璃	1,503.42	583.19	920.23
其他	1,575.24	43.87	1,531.37
合计	4,626.35	2,013.82	2,612.53

2021 年度，公司侧窗玻璃升降组件销售收入的增长主要来源于圣戈班、福耀玻璃的收入增长，主要原因系当年新能源汽车市场需求保持高速增长，下游客

户对公司特斯拉、蔚来、理想等新能源汽车产品的采购规模增加，其中圣戈班对公司侧窗玻璃升降组件新能源汽车产品的采购规模较上年度增加 1,381.27 万元，福耀玻璃对公司侧窗玻璃升降组件新能源汽车产品的采购规模较上年度增加 262.49 万元。

3、角窗玻璃总成组件

报告期内，公司角窗玻璃总成组件的销售数量、销售单价及其销售收入变动情况如下：

产品类型	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
角窗玻璃 总成组件	销售数量（万件）	218.57	360.36	387.16	481.19
	销售单价（元/件）	5.11	4.27	3.09	2.56
	销售收入（万元）	1,116.97	1,538.15	1,196.40	1,232.48

报告期内，公司角窗玻璃总成组件的销售数量分别为 481.19 万件、387.16 万件、360.36 万件和 **218.57 万件**，与角窗玻璃总成组件销售收入的变化趋势基本一致。

2022 年度，公司角窗玻璃总成组件的销售收入较上年度增加 341.75 万元，增幅 28.56%，其销售收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度
	销售收入	变动额	销售收入
福耀玻璃	861.10	411.34	449.75
其他	677.06	-69.59	746.65
合计	1,538.15	341.75	1,196.40

2022 年度，公司角窗玻璃总成组件销售收入的增长主要来源于福耀玻璃，主要原因系公司前期承接的理想、路虎等项目逐步实现量产，福耀玻璃对理想、路虎品牌角窗玻璃总成组件的采购规模较上年度增加 401.27 万元。

2020 年度和 2021 年度，公司角窗玻璃总成组件的销售收入整体保持相对稳定，其当期销售收入变动的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度		2020 年度
	销售收入	变动额	销售收入
福耀玻璃	449.75	60.06	389.69
耀皮玻璃	665.53	-79.29	744.82
其他	81.12	-16.84	97.97
合计	1,196.40	-36.07	1,232.48

公司报告期内各类产品销售价格变动的原因及合理性，具体情况详见本问询回复“问题 3.关于收入/五/（一）结合所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制，产品定价原则和依据、销售模式、客户类型等说明各类产品报告期各期销售价格变动的原因及合理性”。

综上所述，报告期内，公司各类产品的销售数量与其销售收入的变动趋势基本一致；各类产品销售价格变动主要系受产品内部销售结构变化的影响；各类产品销售收入的增长主要系以特斯拉、小鹏、比亚迪等为代表的新能源汽车，以丰田、道奇、日产等为代表的传统汽车品牌产品量产所致。报告期内，公司各类产品销售收入的变动具有合理性，与客户需求相匹配。

（六）公司收入变动趋势与同行业可比公司是否一致及差异原因

1、公司与同行业可比公司营业收入的变动趋势分析

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司的销售收入变动趋势情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	2020-2022 年复合增长率
	营业收入	幅度	营业收入	幅度	营业收入	
肇民科技	53,459.05	-8.52%	58,439.03	18.05%	49,505.70	3.92%
浙江仙通	93,644.42	18.96%	78,718.75	27.40%	61,787.48	23.11%
星源卓镁	27,061.04	23.56%	21,901.33	25.88%	17,398.49	24.71%
海达股份	262,996.62	4.24%	252,293.51	11.47%	226,327.54	7.80%
平均值	109,290.28	6.27%	102,838.16	20.70%	88,754.80	10.97%
本公司	40,565.81	38.44%	29,301.17	67.33%	17,511.00	52.20%

注：截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露 2023 年半年度财务报告，下同。

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司营收规模的变动趋势基本一致，但变动幅度存在一定差异的主要原因系公司与可比公司在产品及其应用场景、客户

结构等方面存在差异所致。公司 2021 年度和 2022 年度营业收入增幅远高于可比公司的主要原因系：（1）公司 2020 年度受外部不利因素影响营收增幅低于可比公司平均增幅，（2）公司前期承接的项目在当年实现量产，使得当年营收规模大幅度增加。

2、公司与同行业可比公司主营业务收入的变动趋势分析

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司的主营业务收入变动趋势情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	2020-2022 年复合增长率
	金额	变动	金额	变动	金额	
肇民科技	51,376.99	-8.45%	56,119.11	18.21%	47,474.59	4.03%
浙江仙通	91,013.45	18.90%	76,545.81	27.75%	59,917.30	23.25%
星源卓镁	26,598.31	23.90%	21,468.26	25.14%	17,155.34	24.52%
海达股份	253,544.72	2.67%	246,941.43	11.40%	221,661.45	6.95%
平均值	105,633.37	9.26%	100,268.65	20.63%	86,552.17	14.69%
本公司	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45	53.84%

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司主营业务收入的变动趋势基本一致，2020-2022 年的复合增长率高于可比公司的平均水平，主要原因系公司和浙江仙通的主营业务及产品专注于汽车零部件领域，而肇民科技、星源卓镁及海达股份的主营业务及产品还涉及其他领域且存在境外销售。因此，公司主要从内销和外销以及汽车领域主营业务收入三个维度分析公司与可比公司主营业务收入的变动趋势，具体如下：

（1）公司与同行业可比公司内销及外销主营业务收入的变动趋势分析

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司的内销主营业务收入变动趋势情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2020-2022 年复合增长率	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销
肇民科技	47,838.11	5,620.94	52,331.30	6,107.74	42,508.74	4,965.85	6.08%	6.39%
浙江仙通	91,013.45	-	76,545.81	-	59,917.30	-	23.25%	-
星源卓镁	15,428.26	11,632.78	11,163.91	10,304.35	10,506.29	6,649.05	21.18%	32.27%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2020-2022 年 复合增长率	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销
海达股份	232,833.16	20,711.56	232,188.30	14,753.13	210,071.26	11,590.19	5.28%	33.68%
平均值	96,778.25	12,655.09	93,057.33	10,388.40	80,750.90	7,735.03	13.95%	24.11%
本公司	27,013.57	11,770.81	21,398.79	6,286.19	13,009.49	3,377.96	44.10%	86.67%

注：肇民科技未披露 2021 和 2022 年度主营业务收入分内销和外销的金额，星源卓镁未披露 2022 年度主营业务收入分内销和外销的金额，因此用内销和外销的营业收入金额代替。

由上表可知，公司 2020-2022 年内销和外销主营业务收入的复合增长率分别为 44.10% 和 86.67%，高于同行业可比公司，与可比公司的变动趋势一致。

(2) 公司与同行业可比公司在汽车领域主营业务收入变动趋势的分析

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司的汽车领域主营业务收入的变动趋势情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	2020-2022 年 复合增长率
	金额	变动	金额	变动	金额	
肇民科技	37,673.09	-7.70%	40,815.44	23.34%	33,090.99	6.70%
浙江仙通	91,013.45	18.90%	76,545.81	27.75%	59,917.30	23.25%
星源卓镁	21,184.11	43.48%	14,764.53	14.54%	12,890.82	28.19%
海达股份	80,372.17	7.84%	74,526.57	6.77%	69,799.72	7.31%
平均值	57,560.71	15.63%	51,663.09	18.10%	43,924.71	14.47%
本公司	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45	53.84%

2020-2022 年，公司汽车领域收入的复合增长率为 53.84%，高于可比公司复合增长率，与可比公司的变动趋势一致。2021 年度和 2022 年度，公司主营业务收入的同比增速为 68.94% 和 40.09%，可比公司汽车领域主营业务收入的平均增速为 18.10% 和 15.63%，公司与可比公司在汽车领域主营业务收入的变动趋势一致，主要原因系 2020 年度受外部不利因素影响公司主营业务增速较低以及客户需求所致，具体分析如下：（1）2020 年度受外部不利因素影响公司主营业务收入增速较低，同比增速仅为 7.31%，远低于可比公司的平均水平 27.88%，导致 2020 年度的基数较低；（2）2021 年度和 2022 年度，随着汽车市场恢复乘用车产销量实现同比增长，公司主要客户的采购需求增加。A、2021 年度和 2022 年度，福耀玻璃的市场占有率达到新的高度，同时在新能源汽车产业政策的加持下，福

耀玻璃对公司产品的采购需求增加,使得公司对福耀玻璃的主营业务收入同比分别增长 83.02%和 59.25%; B、2021 年度和 2022 年度,新能源汽车市场需求保持高速增长,客户圣戈班对公司新能源汽车产品的采购需求增加,使得公司对圣戈班的主营业务收入同比分别增长 137.20%和 22.07%; C、2021 年公司承接的道奇车型包边条和支架产品需求量有所增加,使得公司对境外客户 Vitro 的主营业务收入同比增长 41.48%。

综上所述,2020-2022 年度,公司与同行业可比公司营业收入和主营业务收入的变动趋势基本一致,但各期变动幅度存在一定差异的主要原因系公司与可比公司在产品及其应用场景、客户结构等方面存在差异所致;公司 2021 年度增速高于可比公司主要系 2020 年度公司主营业务收入增速较低导致基数较低所致。因此,公司收入变动趋势与同行业可比公司基本一致,各年度收入的变动幅度存在一定程度的差异原因具有合理性,符合行业特征。

二、说明报告期各期各产品对应终端整车厂的具体车型或终端品牌,各车型投产时间及生命周期,各期对应车型或品牌的销售收入及占比,发行人各类产品产量、销量及收入波动是否与主要客户对应车型车辆终端产销量相匹配

(一) 报告期各期各产品对应终端整车厂的具体车型或终端品牌,各车型投产时间及生命周期,各期对应车型或品牌的销售收入及占比

公司为汽车产业供应链二级零部件供应商,下游客户主要为福耀玻璃、圣戈班、Vitro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商,公司通过对一级供应商销售为汽车整车厂提供汽车零部件支持。报告期内,公司主要销售产品为风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件以及角窗玻璃总成组件,公司上述各类产品对应终端品牌及其主要车型,以及销售收入及其占比情况如下:

单位:万元

产品类型	品牌	对应主要车型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风挡玻璃安装组件	特斯拉	Model 3、Model Y、Model S、Model X 等	2,898.93	19.07%	5,754.50	18.33%	3,669.95	17.39%	1,452.29	12.11%
	丰田	雷凌、卡罗拉、威兰达、奕泽、RAV4 等	1,324.13	8.71%	2,897.14	9.23%	2,182.68	10.34%	1,120.49	9.34%
	通用	皮卡、Epsilon II、Envision S 等	1,483.98	9.76%	2,174.76	6.93%	371.16	1.76%	63.40	0.53%
	比亚迪	宋 Plus、元 Plus、秦 Pro 等	977.68	6.43%	1,601.92	5.10%	641.24	3.04%	304.34	2.54%

产品类型	品牌	对应主要车型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	吉普	牧马人、自由光等	324.58	2.14%	1,555.54	4.96%	192.54	0.91%	-	-
	雪佛兰	Traverse、Savana/Express、Bolt EV、科鲁兹等	498.35	3.28%	1,361.33	4.34%	1,279.37	6.06%	1,115.81	9.30%
	大众	Polo、朗逸、帕萨特、速腾等	677.00	4.45%	1,341.36	4.27%	953.02	4.52%	914.58	7.63%
	道奇	Ram 1500 等	217.03	1.43%	1,276.32	4.07%	1,533.82	7.27%	757.25	6.31%
	吉利	博越、领克05、帝豪、几何A、星瑞等	502.45	3.31%	1,183.66	3.77%	772.82	3.66%	679.53	5.67%
	宝马	X1、X3、宝马5系、X6、宝马2系等	802.91	5.28%	1,174.04	3.74%	906.25	4.29%	428.87	3.58%
	别克	C-CUV、GX、GL8、昂科威、昂科威、君越、微蓝等	456.83	3.00%	859.65	2.74%	914.06	4.33%	817.07	6.81%
	福特	翼虎、ranger、冒险家等	391.82	2.58%	684.65	2.18%	640.55	3.04%	393.39	3.28%
	日产	Rogue、逍客、轩逸、骊威等	333.13	2.19%	652.14	2.08%	843.70	4.00%	633.30	5.28%
	长城	哈弗H6、哈弗H2、哈弗初恋、哈弗大狗、欧拉好猫等	277.12	1.82%	643.59	2.05%	796.73	3.78%	236.64	1.97%
	克莱斯勒	大捷龙等	312.59	2.06%	589.59	1.88%	159.17	0.75%	-	-
	蔚来	PEGASUS、ES6、ES8、PEGASUS、FORCE 等	478.85	3.15%	579.67	1.85%	195.72	0.93%	95.59	0.80%
	沃尔沃	S60、S90 等	272.50	1.79%	469.54	1.50%	361.46	1.71%	243.76	2.03%
	凯迪拉克	XT5、CT5、CT6 等	150.93	0.99%	452.70	1.44%	390.99	1.85%	400.38	3.34%
	长安	逸动、睿驰 CC、欧尚X7、CS75 Plus 等	217.42	1.43%	436.52	1.39%	340.38	1.61%	241.00	2.01%
	广汽	GS5、GM8、GS4 等	85.30	0.56%	393.31	1.25%	382.71	1.81%	237.41	1.98%
	菲亚特	DUCATO 等	62.46	0.41%	343.44	1.09%	54.98	0.26%	10.63	0.09%
	小鹏	P7、D55 等	91.90	0.60%	313.16	1.00%	241.66	1.15%	24.42	0.20%
	奔驰	E-Class、C-Class 等	207.48	1.36%	267.64	0.85%	194.92	0.92%	124.33	1.04%
	欧宝	Crossland X、麦瑞纳等	16.89	0.11%	237.57	0.76%	321.74	1.52%	289.94	2.42%
	零跑	C01、C11 等	216.95	1.43%	232.96	0.74%	29.77	0.14%	-	-
	马自达	CX4、CX3 等	56.63	0.37%	217.39	0.69%	294.48	1.40%	201.18	1.68%
	本田	缤智、艾力绅等	134.31	0.88%	210.82	0.67%	161.92	0.77%	200.83	1.67%
	上汽	名爵6、大通、名爵ZS、荣威i6 等	144.60	0.95%	176.55	0.56%	124.81	0.59%	106.18	0.89%
	奥迪	Q5、A4、A3 等	66.07	0.43%	168.08	0.54%	42.01	0.20%	14.94	0.12%
	斯柯达	野帝、明锐等	52.82	0.35%	133.65	0.43%	85.03	0.40%	99.83	0.83%
	三菱	劲炫、皮卡等	37.51	0.25%	115.35	0.37%	93.53	0.44%	103.54	0.86%
	Vinfast	D-SUV、Lux A 等	12.08	0.08%	113.73	0.36%	0.59	0.003%	-	-

产品类型	品牌	对应主要车型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	雪铁龙	雪铁龙 C5 等	26.90	0.18%	106.40	0.34%	60.36	0.29%	29.98	0.25%
	理想	D-SUV、X01 等	111.89	0.74%	10.87	0.03%	0.21	0.00%	0.20	0.00%
	红旗	H9、C-Sedan 等	52.21	0.34%	93.47	0.30%	113.01	0.54%	58.80	0.49%
	其他	-	1,228.31	8.08%	2,562.93	8.17%	1,756.03	8.33%	592.96	4.95%
	合计		15,202.55	100.00%	31,385.96	100.00%	21,103.37	100.00%	11,992.86	100.00%
侧窗玻璃升降组件	特斯拉	Model Y、Model 3、Model S 等	1,398.03	54.15%	2,206.60	44.44%	1,704.22	36.84%	64.84	2.48%
	丰田	卡罗拉、雷凌、威兰达、逍客等	184.76	7.16%	533.25	10.74%	595.85	12.88%	649.03	24.84%
	福特	探险者、飞行家、冒险家等	178.74	6.92%	328.18	6.61%	311.30	6.73%	305.67	11.70%
	吉利	酷瑞、缤越等	133.39	5.17%	224.36	4.52%	177.86	3.84%	121.14	4.64%
	凯迪拉克	XT4	87.50	3.39%	185.69	3.74%	137.61	2.97%	86.87	3.33%
	上汽	名爵 ZS、荣威 RX5 等	62.82	2.43%	163.19	3.29%	174.37	3.77%	194.04	7.43%
	日产	天籁、Rogue 等	46.37	1.80%	147.78	2.98%	181.63	3.93%	134.19	5.14%
	本田	HR-V、UR-V 等	16.97	0.66%	126.50	2.55%	164.29	3.55%	203.85	7.80%
	比亚迪	秦 Pro、宋 Pro 等	97.00	3.76%	125.45	2.53%	88.78	1.92%	15.10	0.58%
	克莱斯勒	大捷龙等	49.60	1.92%	123.46	2.49%	105.71	2.29%	105.09	4.02%
	别克	GL8	22.25	0.86%	102.37	2.06%	52.83	1.14%	4.24	0.16%
	红旗	HS5、H9 等	45.47	1.76%	96.20	1.94%	205.74	4.45%	33.01	1.26%
	长城	哈弗 H6、H5 等	37.66	1.46%	76.15	1.53%	104.28	2.25%	117.94	4.51%
	斯巴鲁	Outback/Legacy 等	38.67	1.50%	59.04	1.19%	102.74	2.22%	97.47	3.73%
	其他	-	182.75	7.08%	467.41	9.41%	519.14	11.22%	480.05	18.38%
合计		2,581.97	100.00%	4,965.63	100.00%	4,626.35	100.00%	2,612.53	100.00%	
角窗玻璃总成组件	广汽	GM8、GM6 等	29.65	2.65%	390.03	25.36%	350.64	29.31%	230.67	18.72%
	理想	X02	438.20	39.23%	224.18	14.57%	1.00	0.08%	-	-
	路虎	揽胜运动版	143.77	12.87%	189.27	12.30%	11.18	0.93%	-	-
	上汽	GL8、大通等	11.59	1.04%	147.55	9.59%	114.04	9.53%	70.78	5.74%
	奥迪	A3 等	69.92	6.26%	121.28	7.88%	111.14	9.29%	92.22	7.48%
	福特	新嘉年华、福克斯等	19.05	1.71%	90.78	5.90%	62.06	5.19%	162.18	13.16%
	日产	英菲尼迪 QX50 等	33.57	3.01%	73.49	4.78%	100.47	8.40%	160.29	13.01%
	现代	ix35 等	165.38	14.81%	2.37	0.15%	0.20	0.02%	-	-
	其他	-	205.84	18.43%	299.20	19.46%	445.67	37.25%	516.34	41.89%
	合计		1,116.97	100.00%	1,538.15	100.00%	1,196.40	100.00%	1,232.48	100.00%

注：上表列示报告期各期存在销售额超过 100 万元以上的品牌情况。

由上表可知，公司产品所配套的汽车玻璃主要应用于乘用车，终端品牌主要包括特斯拉、丰田、道奇、雪佛兰、大众、宝马、别克、日产、长城、吉利、比亚迪、福特、吉普、克莱斯勒等全球主流乘用车品牌，对应的部分车型为市场主流畅销车型。

鉴于公司属于汽车产业供应链二级零部件供应商，不直接对接整车厂，因此公司主要根据项目询价信息、订单、邮件及公开查询等匹配产品对应情况，公司部分产品能够与终端整车品牌、车型进行匹配，部分产品由于对应的终端品牌车型信息难以准确获知，难以进行匹配。因此，公司选取主要品牌对应的主要部分车型，分析该车型的投产时间及生命周期情况，具体情况如下：

序号	品牌	车型	车型投产时间	生命周期	主要客户
1	特斯拉	Model 3	中国：2020 年 美国：2017 年	量产中期 量产中期	圣戈班、福耀玻璃
		Model Y	中国：2021 年 美国：2020 年	量产初期 量产中期	圣戈班、福耀玻璃
		Model S	美国：2021 年	量产初期	福耀玻璃
2	丰田	雷凌	中国：2014 年 美国：2019 年	量产后期 量产中期	福耀玻璃、艾杰旭
		卡罗拉	中国：2014 年 美国：2019 年	量产后期 量产中期	福耀玻璃、艾杰旭
		威兰达	中国：2020 年	量产中期	福耀玻璃、艾杰旭
		汉兰达	中国：2015 年	量产中期	福耀玻璃、艾杰旭、 板硝子
		奕泽	中国：2018 年	量产中期	福耀玻璃、艾杰旭
		皇冠陆放	中国：2021 年	量产初期	福耀玻璃、艾杰旭、 板硝子
3	道奇	Ram 1500	美国：2018 年	量产中期	Vitro
4	雪佛兰	Traverse	美国：2017 年	量产中期	Vitro、福耀玻璃、 板硝子
		Savana/ Express	美国：2017 年	量产中期	Vitro
		Bolt EV	美国：2016 年	量产中期	福耀玻璃
5	日产	Rogue	美国：2020 年	量产中期	Vitro
		轩逸	中国：2019 年	量产中期	福耀玻璃
6	大众	速腾	中国：2019 年	量产中期	艾杰旭
		朗逸	中国：2018 年	量产中期	福耀玻璃、耀皮玻璃
7	长城	哈弗 H6	中国：2020 年	量产中期	福耀玻璃

序号	品牌	车型	车型投产时间	生命周期	主要客户
		哈弗初恋	中国：2021年	量产初期	福耀玻璃
8	吉利	博越	中国：2016年	量产中期	福耀玻璃、耀皮玻璃
		帝豪	中国：2014年	量产中期	福耀玻璃、耀皮玻璃
9	福特	探险者	中国：2020年	量产中期	Vitro、圣戈班
		Ranger	美国：2018年	量产中期	Vitro
		冒险家	中国：2019年 美国：2019年	量产中期 量产中期	圣戈班、Vitro
10	宝马	X3	中国：2018年 美国：2017年	量产中期 量产中期	福耀玻璃
		宝马5系	中国：2017年（G38） 中国：2024年（G68）	量产中期 尚未量产	艾杰旭、福耀玻璃
11	别克	GL8	中国：2011年（258） 中国：2016年（358）	量产后期 量产后期	圣戈班、福耀玻璃、 耀皮玻璃
		昂科雷	中国：2019年 美国：2017年	量产中期 量产中期	Vitro、福耀玻璃
		昂科威	中国：2020年	量产中期	福耀玻璃
12	比亚迪	秦 Pro	中国：2018年	量产中期	福耀玻璃
		宋 Plus	中国：2020年	量产中期	福耀玻璃
13	广汽	GM8	中国：2018年	量产中期	耀皮玻璃
		GM6	中国：2017年	量产中期	耀皮玻璃
14	上汽	名爵 ZS	中国：2017年（ZS11） 中国：2021年（AS32）	量产后期 量产初期	耀皮玻璃
15	凯迪拉克	XT5	中国：2016年 美国：2016年	量产中期 量产中期	福耀玻璃
		XT4	中国：2018年	量产中期	耀皮玻璃
16	吉普	牧马人	美国：2017年	量产中期	福耀玻璃
		自由光	美国：2017年	量产中期	板硝子
17	克莱斯勒	大捷龙	美国：2016年	量产中期	板硝子、福耀玻璃

注：上表中各品牌车型为公司主要销售产品对应的品牌车型。

报告期内，公司配套的汽车品牌车型多数为处于量产初期或量产中期的市场畅销车型。公司重视技术创新，能够随着主要客户车型更新换代及时配套研发新产品，持续满足下游客户对新产品的要求，配套车型的更新换代未对公司的持续经营能力造成重大不利影响。

（二）发行人各类产品产量、销量及收入波动是否与主要客户对应车型车辆终端产销量相匹配

公司前五大客户为福耀玻璃、圣戈班、Vitro、艾杰旭、耀皮玻璃（2020-2022

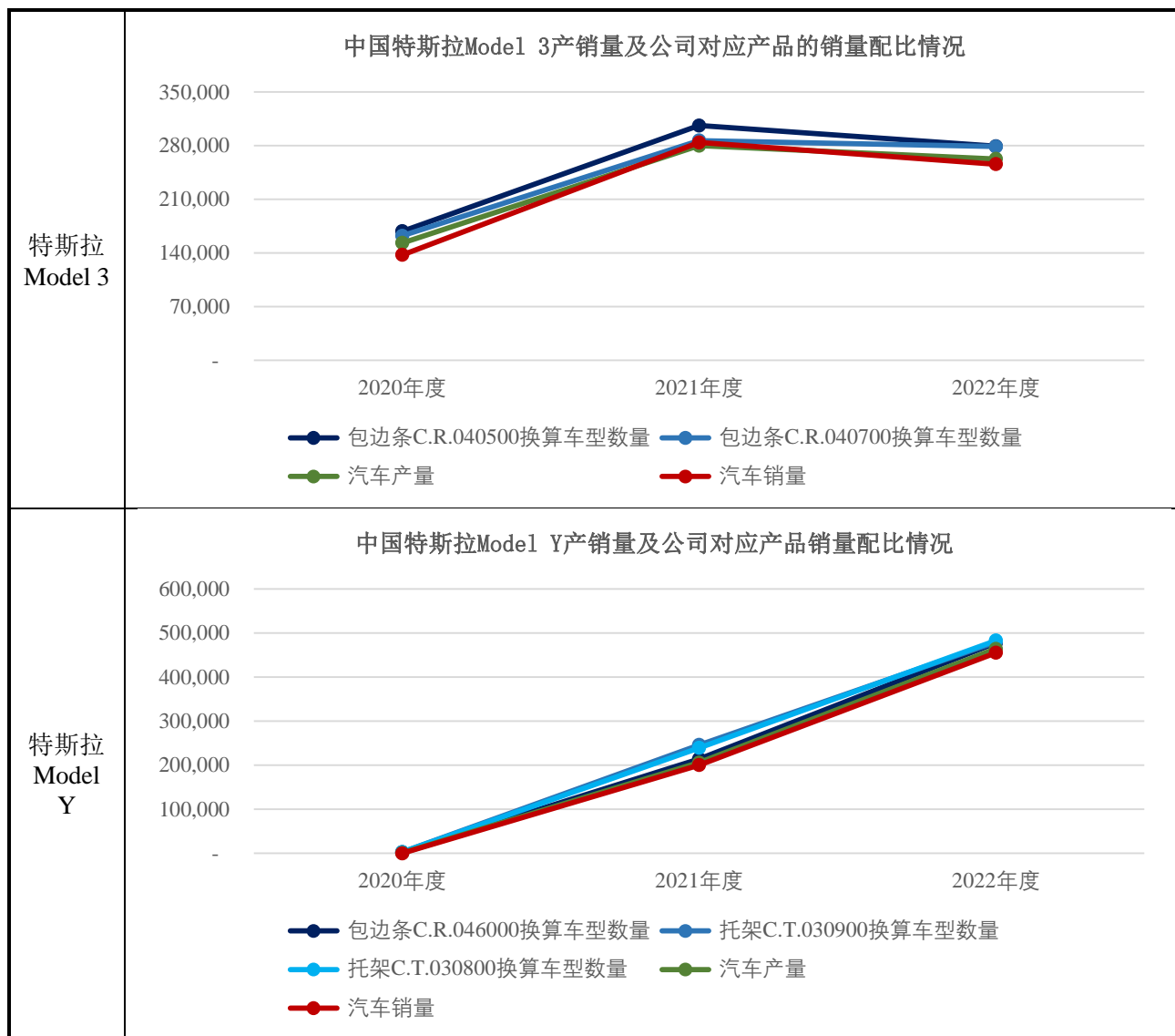
年前五大客户)、板硝子(2023年1-6月前五大客户)。报告期内,公司各类产品的产量、销量、销售收入,以及对应主要客户及其车辆品牌的具体情况如下:

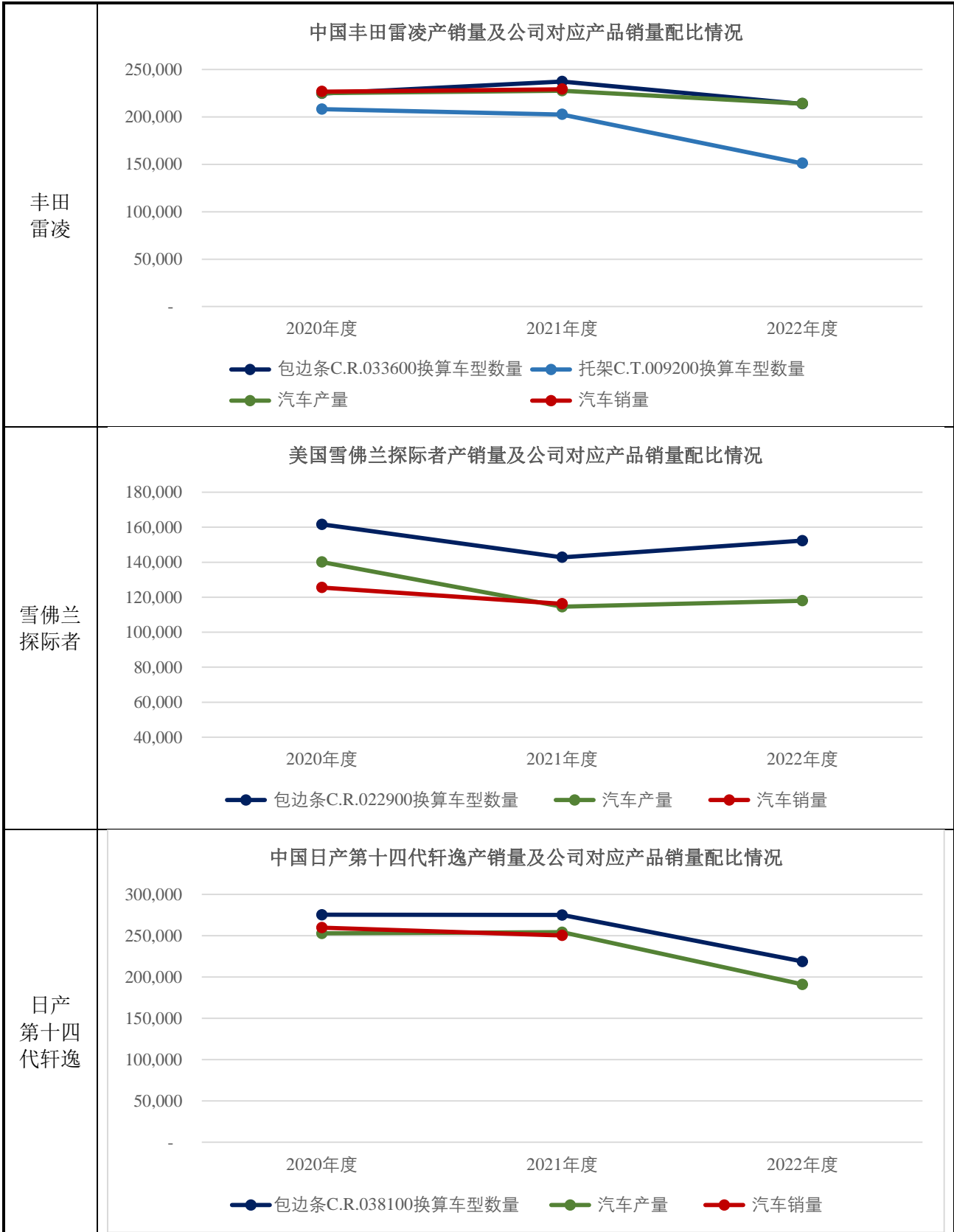
单位:万米、万件、万元

期间	产品类别		产量	销量	金额	主要客户及对应主要品牌
2023年1-6月	风挡玻璃安装组件	包边条	1,962.92	1,963.51	11,651.13	福耀玻璃:比亚迪、通用、特斯拉、丰田、蔚来、大众、宝马、吉利、吉普、零跑;圣戈班:圣戈班:特斯拉、日产、福特、沃尔沃、大众、宝马;板硝子:通用、丰田、克莱斯勒;艾杰旭:宝马、丰田、奔驰、日产;Vistro:雪佛兰、福特、道奇、日产、丰田。
		定位销	2,686.73	2,960.45	1,502.30	
		支架	217.40	216.05	1,868.79	
	侧窗玻璃升降组件		1,291.34	1,297.62	2,581.97	圣戈班:特斯拉、捷豹;福耀玻璃:吉利、比亚迪、丰田;耀皮玻璃:凯迪拉克、上汽;艾杰旭:丰田、日产;Vistro:福特、日产。
角窗玻璃总成组件		227.31	218.57	1,116.97	福耀玻璃:理想、现代、路虎;耀皮玻璃:大众、起亚、福特;圣戈班:捷豹、雪铁龙。	
2022年度	风挡玻璃安装组件	包边条	4,446.66	4,303.71	24,723.01	福耀玻璃:吉利、通用、丰田、特斯拉、比亚迪、大众、吉普、大众;圣戈班:特斯拉、欧宝、日产、沃尔沃、福特、日产;Vistro:道奇、雪佛兰、福特、别克、日产;艾杰旭:丰田、日产、宝马、菲亚特、奔驰、沃尔沃。
		定位销	5,856.49	6,180.63	2,779.70	
		支架	441.61	450.37	3,486.90	
	侧窗玻璃升降组件		2,630.05	2,889.76	4,965.63	圣戈班:特斯拉、理想、福特;福耀玻璃:吉利、比亚迪、克莱斯勒、丰田;艾杰旭:丰田、日产;耀皮玻璃:上汽、凯迪拉克。
角窗玻璃总成组件		333.40	360.36	1,538.15	福耀玻璃:理想、路虎、奥迪、日产;耀皮玻璃:广汽、上汽;圣戈班:捷豹、雪铁龙。	
2021年度	风挡玻璃安装组件	包边条	3,067.86	2,826.59	15,641.57	福耀玻璃:丰田、长城、吉利、特斯拉、宝马、比亚迪;圣戈班:特斯拉、欧宝、别克;Vistro:道奇、雪佛兰、日产、福特;艾杰旭:丰田、日产、宝马;耀皮玻璃:大众、上汽。
		定位销	6,248.89	5,527.11	2,549.53	
		支架	391.40	353.40	2,517.25	
	侧窗玻璃升降组件		3,210.30	3,001.10	4,626.35	圣戈班:特斯拉、福特;福耀玻璃:特斯拉、丰田、红旗;艾杰旭:丰田、日产;耀皮玻璃:上汽、凯迪拉克;Vistro:福特。
角窗玻璃总成组件		403.46	387.16	1,196.40	耀皮玻璃:广汽、别克;福耀玻璃:奥迪、日产。	
2020年度	风挡玻璃安装组件	包边条	1,611.69	1,550.79	8,513.14	福耀玻璃:吉利、大众、丰田;圣戈班:特斯拉、欧宝、别克;Vistro:雪佛兰、道奇、福特;艾杰旭:丰田、日产、大众;耀皮玻璃:大众、上汽。
		定位销	4,935.86	4,816.76	2,068.38	
		支架	160.02	145.41	946.39	
	侧窗玻璃升降组件		2,464.26	2,352.77	2,612.53	福耀玻璃:丰田、克莱斯勒;艾杰旭:丰田、日产、本田;耀皮玻璃:上汽、凯迪拉克;Vistro:福特、日产;圣戈班:特斯拉、福特。
	角窗玻璃总成组件		496.23	481.19	1,232.48	耀皮玻璃:广汽、起亚;福耀玻璃:日产、奥迪。

由上表可知,公司各类产品存在应用于同一汽车品牌的情况。公司作为汽车产业供应链二级零部件供应商,通过对一级供应商销售为汽车整车厂提供汽车零

部件支持，从公开资料无法获知公司各类产品与主要客户对应车辆品牌的终端销量数据。因此，公司选取主要品牌车型的市场产销量信息对应公司相关产品销量信息进行对比，具体情况如下：





注：换算车型数量按照公司产品销售数量/单台车使用产品数量进行计算，包边条换算车型数量为1根包边条配套1台车；支架C.T.030800和C.T.030900换算车型数量为1件支架配套1台车；托架C.T.009200换算车型数量为8件托架配套1台车。

由上表可知，公司相关产品销量数据与其主要品牌车型的市场产销量数据的

变动趋势基本一致。按照汽车行业惯例，针对同一种品牌车型，整车厂通常会选择一家汽车零部件企业供应某类零部件产品，考虑到产品使用过程中正常损耗以及客户安全库存备货情况，下游客户的订单需求量通常会高于汽车产量，使得公司相关产品换算成车型的数量通常高于该类车型的市场产销量数量，具备合理性。

三、按照前五大客户、产品类别、客户类别（一级供应商、整车厂等），分别说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性；结合定价依据，说明前五大客户之间、同类产品向不同客户销售单价及毛利率差异的原因及合理性

（一）按照前五大客户，说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性

报告期内，公司前五大客户为福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃（2020-2022年前五大客户）、板硝子（2023年1-6月前五大客户）。

1、福耀玻璃

报告期内，公司对福耀玻璃的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023年1-6月							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	1,102.05	5.52	6,078.90	60.35%	37.28%	22.50%
	定位销	1,876.52	0.42	795.78	7.90%	40.28%	3.18%
	支架	109.74	9.40	1,031.35	10.24%	33.27%	3.41%
	垫块	490.84	0.22	105.90	1.05%	64.82%	0.68%
	小计	-	-	8,011.92	79.54%	37.43%	29.77%
侧窗玻璃升降组件		534.58	1.12	600.59	5.96%	34.79%	2.07%
角窗玻璃总成组件		182.57	5.76	1,052.17	10.45%	44.63%	4.66%
其他汽车零部件		-	-	407.76	4.05%	53.50%	2.17%
合计		-	-	10,072.44	100.00%	38.67%	38.67%

2022 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	2,634.96	5.32	14,023.90	70.29%	37.56%	26.40%
	定位销	3,591.75	0.41	1,466.90	7.35%	36.85%	2.71%
	支架	244.73	7.01	1,716.00	8.60%	37.68%	3.24%
	垫块	955.29	0.20	190.34	0.95%	63.50%	0.61%
	小计	-	-	17,397.14	87.20%	37.80%	32.96%
侧窗玻璃升降组件		1,096.32	1.19	1,302.88	6.53%	34.01%	2.22%
角窗玻璃总成组件		247.23	3.48	861.10	4.32%	50.88%	2.20%
其他汽车零部件		-	-	389.27	1.95%	45.92%	0.90%
合计		-	-	19,950.39	100.00%	38.27%	38.27%
2021 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	1,606.46	4.83	7,762.59	61.97%	39.12%	24.24%
	定位销	3,371.00	0.38	1,291.88	10.31%	40.71%	4.20%
	支架	186.45	6.38	1,188.91	9.49%	42.00%	3.99%
	垫块	845.53	0.17	144.34	1.15%	69.48%	0.80%
	小计	-	-	10,387.72	82.92%	40.07%	33.23%
侧窗玻璃升降组件		1,211.03	1.24	1,503.42	12.00%	33.80%	4.06%
角窗玻璃总成组件		233.38	1.93	449.75	3.59%	46.05%	1.65%
其他汽车零部件		-	-	186.45	1.49%	21.62%	0.32%
合计		-	-	12,527.35	100.00%	39.26%	39.26%
2020 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	750.27	4.75	3,566.06	52.10%	48.56%	25.30%
	定位销	3,002.58	0.37	1,117.10	16.32%	43.84%	7.16%
	支架	72.36	7.03	508.43	7.43%	40.72%	3.03%
	垫块	841.12	0.21	174.09	2.54%	79.38%	2.02%
	小计	-	-	5,365.69	78.39%	37.50%	37.50%
侧窗玻璃升降组件		937.91	0.98	920.23	13.44%	36.31%	4.88%
角窗玻璃总成组件		333.21	1.17	389.69	5.69%	51.98%	2.96%
其他汽车零部件		-	-	169.22	2.47%	16.10%	0.40%
合计		-	-	6,844.83	100.00%	45.74%	45.74%

注：毛利率计算时的营业成本包含与产品销售相关的运输费、关税等费用；由于各类产品的单位不同为米或件，因此合计处数量以及单价未予以计算，下同。

报告期内，公司向福耀玻璃销售的产品涉及的车辆品牌主要包括丰田、特斯拉、吉利、长城、比亚迪、宝马、别克、大众、吉普、通用、**长安、理想**等。

报告期内，公司对福耀玻璃销售产品产生的主营业务收入分别为 6,844.83 万元、12,527.35 万元、19,950.39 万元和 **10,072.44 万元**。2021 年度，公司对福耀玻璃的销售收入有所增加的主要原因系 2021 年度福耀玻璃的营收规模较上年度上升 18.43%，国内市场占有率达到新的高度 70%左右，福耀玻璃对公司各类产品的采购需求较上年度均有不同程度的增加：A、公司承接的各类传统汽车品牌产品当年实现量产，福耀玻璃增加对传统汽车品牌产品的采购规模，如丰田品牌产品的采购规模较上年度增加超过 650 万元，长城品牌产品增加接近 500 万元，比亚迪品牌产品增加超过 400 万元，宝马品牌产品增加超过 300 万元等；B、近年来，新能源汽车市场保持良好的发展趋势，公司特斯拉、蔚来、小鹏等新能源汽车品牌产品逐步实现量产，当年福耀玻璃对公司新能源汽车品牌产品的采购规模较上年度增加 1,573.01 万元。2022 年度，公司对福耀玻璃的销售收入保持增长态势的主要原因系当期福耀玻璃销售规模进一步增加，且公司于去年承接福耀玻璃境外主体的吉普、通用等品牌包边条当期实现量产，导致公司对福耀玻璃的销售规模有所增长，其中包边条的销售规模增长幅度超过 6,000 万元。

报告期内，公司向福耀玻璃销售的产品主要为风挡玻璃安装组件中的包边条、定位销和支架，以及侧窗玻璃升降组件。

报告期内，包边条的销售单价分别为 4.75 元/米、4.83 元/米、5.32 元/米和 **5.52 元/米**，2022 年度包边条的销售单价上升的主要原因系产品结构变化的影响：A、公司于去年承接福耀玻璃境外主体的吉普、通用品牌包边条当期实现量产，其较高的销售单价使得通用品牌的销售单价由 2021 年度的 4.94 元/米上升至 2022 年度的 6.11 元/米，销售占比亦由 2021 年度的 3.95%上升至 2022 年度的 11.15%；B、丰田品牌包边条因产品销售结构变化使得其销售单价由 2021 年度的 6.27 元/米上升至 2022 年度的 7.39 元/米；C、当年零跑品牌包边条实现量产，其结构及生产工艺较为复杂，销售单价较高超过 10 元/米。上述因素导致 2022 年度包边条销售单价有所上升。

报告期内，定位销的销售单价分别为 0.37 元/件、0.38 元/件、0.41 元/件和 0.42 元/件，销售单价相对较为稳定。

报告期内，支架的销售单价分别为 7.03 元/件、6.38 元/件、7.01 元/件和 9.40 元/件，2021 年支架的销售单价下降的主要原因系：当年公司 88770LFW 前挡盖板支架实现量产，该类产品体积小、用料少，销售单价较低为 1.10 元/件，整体拉低支架的销售单价。2022 年和 2023 年 1-6 月支架的销售单价上升的主要原因系：公司承接的新能源汽车蔚来品牌支架实现量产，其体积大、用料较多、结构复杂且需植绒处理，销售单价较高超过 25 元/件，销售规模逐年增加，整体拉高支架的销售单价。

报告期内，侧窗玻璃升降组件的销售单价分别为 0.98 元/件、1.24 元/件、1.19 元/件和 1.12 元/件，2021 年侧窗玻璃升降组件的销售单价上升的主要原因系：公司承接的新能源特斯拉品牌的导轨当年实现量产，该类产品销售占比由 2020 年度的 0.32% 增加至 2021 年度的 15.98%，销售单价较高超过 20 元/件，拉高侧窗玻璃升降组件的整体销售单价。

报告期内，公司对福耀玻璃销售产品的毛利率分别为 45.74%、39.26%、38.27% 和 38.67%。2021 年毛利率下降的主要原因系：当年福耀玻璃对公司包边条的采购规模大幅度增加，使得定位销和角窗玻璃总成组件的销售占比相对下降，外加销售结构变化使得定位销和角窗玻璃总成组件毛利率均有所下降，使得定位销和角窗玻璃总成组件的毛利贡献率分别下降 2.96 和 1.31 个百分点。

2、圣戈班

报告期内，公司对圣戈班的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023 年 1-6 月							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	350.31	5.81	2,035.71	51.27%	39.40%	20.20%
	定位销	137.39	0.83	113.94	2.87%	40.72%	1.17%
	支架	68.84	4.50	309.69	7.80%	28.38%	2.21%
	垫块	17.60	0.20	3.57	0.09%	78.54%	0.07%
	小计	-	-	2,462.91	62.03%	38.13%	23.65%

侧窗玻璃升降组件		208.16	6.54	1,360.94	34.27%	23.10%	7.92%
角窗玻璃总成组件		6.95	2.86	19.91	0.50%	43.14%	0.22%
其他汽车零部件		-	-	126.92	3.20%	67.10%	2.14%
合计		-	-	3,970.68	100.00%	33.93%	33.93%
2022年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	620.63	5.93	3,681.59	53.31%	39.77%	21.20%
	定位销	456.95	0.50	227.04	3.29%	34.31%	1.13%
	支架	120.04	4.94	592.75	8.58%	31.17%	2.68%
	垫块	63.40	0.20	12.91	0.19%	78.81%	0.15%
	小计	-	-	4,514.29	65.37%	38.48%	25.16%
侧窗玻璃升降组件		364.84	5.82	2,124.06	30.76%	19.42%	5.97%
角窗玻璃总成组件		24.04	2.02	48.46	0.70%	54.64%	0.38%
其他汽车零部件		-	-	218.79	3.17%	59.84%	1.90%
合计		-	-	6,905.59	100.00%	33.41%	33.41%
2021年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	527.67	6.17	3,253.29	57.51%	42.22%	24.28%
	定位销	464.65	0.49	225.91	3.99%	32.79%	1.31%
	支架	78.87	4.95	390.61	6.90%	33.11%	2.29%
	垫块	103.00	0.20	20.86	0.37%	79.51%	0.29%
	小计	-	-	3,890.66	68.77%	40.96%	28.17%
侧窗玻璃升降组件		376.69	4.11	1,547.69	27.36%	23.66%	6.47%
角窗玻璃总成组件		22.54	2.31	52.07	0.92%	52.20%	0.48%
其他汽车零部件		-	-	166.73	2.95%	48.03%	1.42%
合计		-	-	5,657.15	100.00%	36.54%	36.54%
2020年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	302.41	5.89	1,781.82	74.71%	46.30%	34.59%
	定位销	350.76	0.57	200.71	8.42%	39.70%	3.34%
	支架	17.07	4.59	78.31	3.28%	15.34%	0.50%
	垫块	127.76	0.20	25.90	1.09%	84.17%	0.91%
	小计	-	-	2,086.74	87.50%	44.97%	39.35%

侧窗玻璃升降组件	74.86	2.15	160.93	6.75%	44.74%	3.02%
角窗玻璃总成组件	24.03	3.18	76.51	3.21%	48.39%	1.55%
其他汽车零部件	-	-	60.76	2.55%	42.91%	1.09%
合计	-	-	2,384.94	100.00%	45.01%	45.01%

报告期内，公司向圣戈班销售的产品涉及的车辆品牌主要包括特斯拉、欧宝、别克、大众、日产、福特、**沃尔沃**等。

报告期内，公司对圣戈班销售产品产生的主营业务收入分别为 2,384.94 万元、5,657.15 万元、6,905.59 万元和 **3,970.68 万元**，整体呈快速增加的趋势，主要原因系公司承接的特斯拉、理想、北汽等新能源汽车产品逐步实现量产，2021 年和 2022 年圣戈班对公司新能源汽车产品的采购规模较上年度分别增加 2,998.24 万元和 1,299.82 万元，其中包边条较上年度分别增加 1,346.50 万元和 495.74 万元，侧窗玻璃升降组件较上年度分别增加 1,381.27 万元和 603.91 万元。

报告期内，公司向圣戈班销售的产品主要为风挡玻璃安装组件中的包边条和侧窗玻璃升降组件。

报告期内，包边条的销售单价分别为 5.89 元/米、6.17 元/米、5.93 元/米和 **5.81 元/米**，整体相对较为稳定。

报告期内，侧窗玻璃升降组件的销售单价分别为 2.15 元/件、4.11 元/件、5.82 元/件和 **6.54 元/件**，呈逐年增加的趋势，2021 年侧窗玻璃升降组件销售单价上升的主要原因系：2020 年新能源特斯拉品牌的托架产品实现量产，该产品销售占比由 2020 年度的 38.46% 上升至 2021 年度的 92.04%，由于铝托架的销售单价较高，拉高侧窗玻璃升降组件的整体销售单价。2022 年和 **2023 年 1-6 月**侧窗玻璃升降组件销售单价上升的主要原因系特斯拉品牌的铝托架销售占比上升，而且销售单价较高，整体拉高当期侧窗玻璃升降组件的销售单价。

报告期内，公司对圣戈班销售产品的毛利率分别为 45.01%、36.54%、33.41% 和 **33.93%**。2021 年毛利率下降的主要原因系：当年公司新能源特斯拉品牌托架实现量产，圣戈班增加对铝托架的采购规模，使得包边条的销售占比大幅度下降，外加塑料粒子采购价格上涨使得包边条的单位成本增加、毛利率下降，使得其毛利贡献率下降 10.31 个百分点。2022 年受包边条销售占比及其毛利率下降的影响，使得其毛利贡献率下降 3.08 个百分点。

3、Vitro

报告期内，公司对 Vitro 的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023年1-6月							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	68.55	8.20	561.78	61.17%	58.96%	36.07%
	定位销	127.81	1.48	188.82	20.56%	57.15%	11.75%
	小计	196.36	3.82	750.59	81.73%	58.50%	47.82%
侧窗玻璃升降组件		58.49	2.87	167.76	18.27%	54.74%	10.00%
合计		254.85	3.60	918.35	100.00%	57.82%	57.82%
2022年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	225.19	8.00	1,801.31	64.33%	47.67%	30.67%
	定位销	203.27	1.44	291.82	10.42%	48.76%	5.08%
	支架	26.79	15.66	419.45	14.98%	45.09%	6.75%
	小计	-	-	2,512.58	89.74%	47.36%	42.50%
侧窗玻璃升降组件		101.16	2.84	287.33	10.26%	42.47%	4.36%
合计		-	-	2,799.91	100.00%	46.86%	46.86%
2021年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	240.53	7.23	1,739.85	61.78%	47.18%	29.15%
	定位销	274.80	1.36	374.01	13.28%	45.77%	6.08%
	支架	29.68	15.29	453.81	16.12%	47.85%	7.71%
	小计	-	-	2,567.67	91.18%	47.09%	42.94%
侧窗玻璃升降组件		97.69	2.54	248.34	8.82%	42.95%	3.79%
合计		-	-	2,816.01	100.00%	46.73%	46.73%
2020年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	180.66	8.14	1,470.65	73.89%	56.50%	41.75%
	定位销	109.40	1.35	148.08	7.44%	54.62%	4.06%
	支架	9.04	16.35	147.78	7.42%	56.78%	4.22%
	小计	-	-	1,766.51	88.75%	56.37%	50.03%

侧窗玻璃升降组件	82.18	2.72	223.92	11.25%	52.27%	5.88%
合计	-	-	1,990.42	100.00%	55.91%	55.91%

报告期内，公司向 Vitro 销售的产品涉及的车辆品牌主要包括道奇、雪佛兰、福特、日产、别克等。

报告期内，公司对 Vitro 销售产品产生的主营业务收入分别为 1,990.42 万元、2,816.01 万元、2,799.91 万元和 **918.35 万元**，整体呈先升后保持稳定的趋势。2021 年度，公司对 Vitro 的销售收入有所增加的主要原因系当年道奇品牌 Ram 1500 的包边条、支架实现量产，Vidro 对该类产品的采购规模较去年度增加 627.05 万元。2021 年和 2022 年公司对 Vitro 的销售收入基本保持稳定。

报告期内，公司向 Vitro 销售的产品主要为风挡玻璃安装组件中的包边条。

报告期内，包边条的销售单价分别为 8.14 元/米、7.23 元/米、8.00 元/米和 **8.20 元/米**，2021 年包边条的销售单价下降的主要原因系：公司境外销售主要以美元等外币进行定价和结算，美元平均汇率由 2020 年度的 6.8976 下降至 2021 年度的 6.4515，使得公司以美元结算的产品对应人民币销售单价有所下降，包边条销售单价下降。2022 年受美元平均汇率回升至 6.7261 的影响，使得包边条销售单价有所上涨，与 2020 年的销售单价差异较小。

报告期内，公司对 Vitro 销售产品的毛利率分别为 55.91%、46.73%、46.86% 和 **57.82%**。2021 年毛利率下降的主要原因系：当年境外汽车行业市场环境好转，Vidro 增加对公司定位销、支架的采购规模，使得包边条的销售占比相对下降，外加美元兑人民币平均汇率下降使得其销售价格下降、海运市场价格上涨使得其销售成本增加的影响，包边条的毛利率大幅度下降，使得其毛利贡献率下降 12.60 个百分点。**2023 年 1-6 月毛利率上升的主要原因系：当期境外海运市场价格有所下降，使得单位运输成本下降，各类产品毛利率均有所增加。**

4、艾杰旭

报告期内，公司对艾杰旭的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023 年 1-6 月						
产品类型	销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率

风挡玻璃安装组件	包边条	96.26	5.45	524.82	42.03%	43.91%	18.46%
	定位销	468.13	0.40	189.06	15.14%	55.20%	8.36%
	支架	21.78	15.31	333.36	26.70%	37.29%	9.96%
	垫块	9.49	0.36	3.40	0.27%	75.92%	0.21%
	小计	-	-	1,050.64	84.15%	43.95%	36.98%
侧窗玻璃升降组件		203.25	0.89	181.34	14.52%	34.13%	4.96%
角窗玻璃总成组件		1.37	1.02	1.40	0.11%	42.32%	0.05%
其他汽车零部件		-	-	15.16	1.21%	33.61%	0.41%
合计		-	-	1,248.54	100.00%	42.39%	42.39%
2022 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	293.16	5.43	1,593.12	49.77%	41.12%	20.46%
	定位销	992.04	0.43	430.74	13.46%	57.89%	7.79%
	支架	32.74	13.24	433.41	13.54%	32.98%	4.47%
	垫块	79.56	0.29	23.37	0.73%	75.46%	0.55%
	小计	-	-	2,480.64	77.49%	42.93%	33.27%
侧窗玻璃升降组件		716.64	0.94	675.44	21.10%	35.17%	7.42%
角窗玻璃总成组件		0.48	1.08	0.52	0.02%	42.40%	0.01%
其他汽车零部件		-	-	44.48	1.39%	40.49%	0.56%
合计		-	-	3,201.09	100.00%	41.26%	41.26%
2021 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	231.00	5.59	1,292.36	47.68%	38.05%	18.14%
	定位销	789.25	0.45	352.31	13.00%	63.61%	8.27%
	支架	35.01	6.45	225.77	8.33%	48.63%	4.05%
	垫块	99.11	0.25	25.06	0.92%	75.19%	0.70%
	小计	-	-	1,895.50	69.94%	44.55%	31.16%
侧窗玻璃升降组件		786.95	0.97	765.80	28.26%	40.01%	11.31%
角窗玻璃总成组件		0.18	1.14	0.20	0.01%	49.10%	0.00%
其他汽车零部件		-	-	48.77	1.80%	34.70%	0.62%
合计		-	-	2,710.27	100.00%	43.09%	43.09%
2020 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率

风挡玻璃安装组件	包边条	207.46	4.88	1,012.43	43.06%	47.82%	20.59%
	定位销	794.86	0.42	331.77	14.11%	61.22%	8.64%
	支架	36.66	3.47	127.13	5.41%	55.50%	3.00%
	垫块	150.44	0.22	32.83	1.40%	76.61%	1.07%
	小计	-	-	1,504.17	63.97%	52.05%	33.30%
侧窗玻璃升降组件	810.09	0.98	793.81	33.76%	44.05%	14.87%	
其他汽车零部件	-	-	53.30	2.27%	28.41%	0.64%	
合计	-	-	2,351.28	100.00%	48.82%	48.82%	

报告期内，公司向艾杰旭销售的产品涉及的车辆品牌主要包括丰田、日产、宝马、大众、本田、奔驰、沃尔沃、菲亚特等。

报告期内，公司对艾杰旭销售产品产生的主营业务收入分别为 2,351.28 万元、2,710.27 万元、3,201.09 万元和 **1,248.54 万元**。2021 年度销售收入有所增加的主要原因系当年公司丰田品牌 340B 前挡包边条实现量产，艾杰旭该类产品的采购规模较去年度增加 254.29 万元。2022 年度销售收入增加的主要原因系当年公司菲亚特品牌包边条实现量产，艾杰旭对该类产品的采购规模较上年度增加 280.48 万元。

报告期内，公司向艾杰旭销售的产品主要为风挡玻璃安装组件中的包边条和侧窗玻璃升降组件。

报告期内，包边条的销售单价分别为 4.88 元/米、5.59 元/米、5.43 元/米和 **5.45 元/米**，2021 年包边条的销售单价上升的主要原因系：当年丰田品牌 340B 前挡包边条实现量产，该产品具有截面大、用料多等特点，销售单价较高为 15.72 元/米，销售占比由 2020 年度的 4.34% 上升至 2021 年度的 16.85%，拉高包边条的整体销售单价。

报告期内，侧窗玻璃升降组件的销售单价分别为 0.98 元/件、0.97 元/件、0.94 元/件和 **0.89 元/件**，销售单价相对较为稳定。

报告期内，公司对艾杰旭销售产品的毛利率分别为 48.82%、43.09%、41.26% 和 **42.39%**。2021 年毛利率下降的主要原因系：A、受包边条内部销售结构变化的影响，包边条的毛利率有所下降，如当年丰田品牌 340B 前挡包边条实现量产，该类产品销售单价和成本均较高，但毛利率较低，整体拉低包边条的毛利率水平，

使得其毛利贡献率下降 2.45 个百分点；B、当年艾杰旭对公司包边条、支架的采购占比增加，使得侧窗玻璃升降组件的采购占比相对下降，使得其毛利贡献率下降 3.56 个百分点。

5、耀皮玻璃

报告期内，公司对耀皮玻璃的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023 年 1-6 月							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	62.41	5.32	331.86	41.71%	26.51%	11.06%
	定位销	173.70	0.62	108.22	13.60%	41.41%	5.63%
	支架	6.74	9.44	63.59	7.99%	49.65%	3.97%
	垫块	254.74	0.16	41.15	5.17%	76.55%	3.96%
	小计	-	-	544.82	68.48%	35.95%	24.62%
侧窗玻璃升降组件		170.98	1.22	208.88	26.25%	44.76%	11.75%
角窗玻璃总成组件		15.24	2.20	33.49	4.21%	51.69%	2.18%
其他汽车零部件		-	-	8.43	1.06%	16.24%	0.17%
合计		-	-	795.62	100.00%	38.72%	38.72%
2022 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	115.56	5.18	598.65	28.71%	39.56%	11.36%
	定位销	295.27	0.58	170.72	8.19%	43.49%	3.56%
	支架	5.70	8.70	49.58	2.38%	48.14%	1.14%
	垫块	638.24	0.16	102.85	4.93%	75.66%	3.73%
	小计	-	-	921.79	44.21%	44.78%	19.80%
侧窗玻璃升降组件		339.01	1.28	434.16	20.82%	43.63%	9.08%
角窗玻璃总成组件		69.20	8.87	613.71	29.43%	12.79%	3.77%
其他汽车零部件		-	-	115.33	5.53%	24.71%	1.36%
合计		-	-	2,084.99	100.00%	34.01%	34.01%
2021 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡	包边条	65.72	5.46	358.67	20.91%	37.82%	7.91%

玻璃安装组件	定位销	210.22	0.42	89.14	5.20%	51.90%	2.70%
	支架	3.33	8.57	28.54	1.66%	48.31%	0.80%
	垫块	475.10	0.17	80.07	4.67%	73.21%	3.42%
	小计	-	-	556.43	32.45%	45.71%	14.83%
侧窗玻璃升降组件		302.90	1.24	376.21	21.94%	49.59%	10.88%
角窗玻璃总成组件		69.78	9.54	665.53	38.81%	22.19%	8.61%
其他汽车零部件		-	-	116.82	6.81%	42.74%	2.91%
合计		-	-	1,714.98	100.00%	37.23%	37.23%
2020 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	57.53	4.64	266.80	16.39%	38.88%	6.37%
	定位销	191.97	0.46	88.65	5.45%	48.67%	2.65%
	支架	2.62	7.50	19.67	1.21%	50.67%	0.61%
	垫块	405.57	0.22	89.52	5.50%	80.21%	4.41%
	小计	-	-	464.63	28.55%	49.21%	14.05%
侧窗玻璃升降组件		290.33	1.20	347.12	21.33%	49.95%	10.65%
角窗玻璃总成组件		77.83	9.57	744.82	45.76%	13.71%	6.27%
其他汽车零部件		-	-	70.97	4.36%	60.42%	2.63%
合计		-	-	1,627.54	100.00%	33.61%	33.61%

报告期内，公司向耀皮玻璃销售的产品涉及的车辆品牌主要包括广汽、上汽、大众、起亚、凯迪拉克、**丰田、福特**等。

报告期内，公司对耀皮玻璃销售产品产生的主营业务收入分别为 1,627.54 万元、1,714.98 万元、2,084.99 万元和 **795.62 万元**。2020 年度和 2021 年度，公司对耀皮玻璃的销售收入整体保持相对稳定。2022 年销售收入有所增长主要原因系耀皮玻璃对大众、别克等品牌的包边条以及雪佛兰、起亚等品牌的定位销产品采购量均有不同程度的增加。

报告期内，公司向耀皮玻璃销售的产品主要为角窗玻璃总成组件，销售单价分别为 9.57 元/件、9.54 元/件、8.87 元/件和 **2.20 元/件**，2022 年角窗玻璃总成组件的销售单价下降的主要原因系价格相对较高的亮饰条销售占比由 2021 年度的 92.29% 下降至当期的 82.38%，价格相对较低的骨架销售占比增加，进而拉低角窗玻璃总成组件的销售单价。**2023 年 1-6 月角窗玻璃总成组件的销售单价下**

降的主要原因当期耀皮玻璃向公司采购骨架产品，而其单价较低，整体拉低角窗玻璃总成组件的销售单价。

报告期内，公司对耀皮玻璃销售产品的毛利率分别为 33.61%、37.23%、34.01% 和 38.72%。2021 年毛利率增加的主要原因系随着亮饰条生产工艺趋于稳定，其毛利率大幅度增加，使得角窗玻璃总成组件的毛利贡献率增加 2.34 个百分点；B、当年公司广汽品牌包边条实现量产，耀皮玻璃对包边条的采购占比增加，使得其毛利贡献率增加 1.54 个百分点。2022 年毛利率下降的主要原因系仪征科达当年亮饰条产量较上年度有所下降，而人工成本、设备折旧等费用弹性较低，导致亮饰条单位成本相对较高，毛利率较去年度大幅度下降。2023 年 1-6 月毛利率增加的主要原因系 2022 年公司角窗玻璃总成组件毛利率较低，受耀皮玻璃当期减少角窗玻璃总成组件采购规模的影响，使得毛利率有所增加。

6、板硝子

报告期内，公司对板硝子的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023 年 1-6 月							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	155.84	7.93	1,235.12	93.65%	56.19%	52.62%
	定位销	45.70	0.80	36.57	2.77%	36.77%	1.02%
	支架	0.74	36.46	26.93	2.04%	72.26%	1.48%
	垫块	5.74	2.83	16.26	1.23%	68.99%	0.85%
	小计	-	-	1,314.89	99.70%	56.14%	55.97%
侧窗玻璃升降组件		2.04	0.85	1.73	0.13%	33.49%	0.04%
其他汽车零部件		-	-	2.25	0.17%	62.94%	0.11%
合计		-	-	1,318.87	100.00%	56.12%	56.12%
2022 年度							
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	217.16	8.03	1,742.74	89.70%	45.93%	41.19%
	定位销	135.21	0.80	107.91	5.55%	40.59%	2.25%
	支架	3.15	16.73	52.72	2.71%	55.69%	1.51%
	垫块	9.94	2.95	29.29	1.51%	63.05%	0.95%

	小计	-	-	1,932.66	99.47%	46.15%	45.91%
	侧窗玻璃升降组件	11.17	0.87	9.71	0.50%	19.23%	0.10%
	其他汽车零部件	-	-	0.56	0.03%	36.94%	0.01%
	合计	-	-	1,942.92	100.00%	46.02%	46.02%
2021 年度							
	产品类型	销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	45.38	11.16	506.62	63.31%	51.13%	32.37%
	定位销	191.44	0.80	153.14	19.14%	57.93%	11.08%
	支架	8.10	9.78	79.25	9.90%	40.49%	4.01%
	垫块	0.06	2.55	0.15	0.02%	45.40%	0.01%
	小计	-	-	739.16	92.37%	51.40%	47.47%
	侧窗玻璃升降组件	43.44	0.97	41.96	5.24%	16.00%	0.84%
	角窗玻璃总成组件	42.30	0.39	16.50	2.06%	62.50%	1.29%
	其他汽车零部件	-	-	2.64	0.33%	7.45%	0.02%
	合计	-	-	800.26	100.00%	49.63%	49.63%
2020 年度							
	产品类型	销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	毛利贡献率
风挡玻璃安装组件	包边条	10.87	12.34	134.09	41.07%	49.73%	20.42%
	定位销	139.48	0.92	128.39	39.32%	69.70%	27.40%
	支架	3.47	9.11	31.64	9.69%	42.24%	4.09%
	小计	-	-	294.12	90.08%	57.64%	51.92%
	侧窗玻璃升降组件	16.85	0.97	16.34	5.00%	34.68%	1.74%
	角窗玻璃总成组件	41.18	0.39	16.06	4.92%	66.28%	3.26%
	合计	-	-	326.52	100.00%	56.92%	56.92%

报告期内，公司向板硝子销售的产品涉及的车辆品牌主要包括丰田、通用、克莱斯勒、吉普、红旗、福特、雪佛兰等。

报告期内，公司对板硝子销售产品产生的主营业务收入分别为 326.52 万元、800.26 万元、1,942.92 万元和 1,318.87 万元，呈逐年增加的趋势，主要原因系：A、随着公司前期承接的克莱斯勒、红旗、奔驰等品牌产品逐步实现量产，公司对板硝子的销售规模不断增加；B、2021 年公司承接的丰田、通用品牌产品于当年实现量产，2022 年公司对板硝子的销售规模大幅度增加。

报告期内，公司向板硝子销售的产品主要为包边条，销售单价分别为 12.34 元/件、11.16 元/件、8.03 元/件和 7.93 元/件，2022 年包边条的销售单价下降的主要原因系公司于去年承接的板硝子境外主体的丰田、通用等品牌包边条订单任务交付紧急，去年定价相对较高，当期销售价格有所下降。

报告期内，公司对板硝子销售产品的毛利率分别为 56.92%、49.63%、46.02% 和 56.12%。2021 年毛利率下降的主要原因系随着克莱斯勒、通用、丰田等包边条产品的量产，公司对板硝子包边条的销售占比有所增加，使得其毛利贡献率增加 11.95 个百分点，此外包边条销售占比的增加使得定位销的销售占比相对下降，外加定位销毛利率下降的影响，使得其毛利贡献率下降 16.32 个百分点。2023 年 1-6 月毛利率上升的主要原因系受包边条的影响，当期境外海运市场价格有所下降，导致单位运输成本下降，使得毛利率增加幅度较大。

(二) 按照产品类别，说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性

公司主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件。报告期内，公司各类产品的销售情况具体如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

2023 年 1-6 月						
产品类型	销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	
风挡玻璃安装组件	包边条	1,963.51	5.93	11,651.13	59.57%	41.16%
	定位销	2,960.45	0.51	1,502.30	7.68%	44.37%
	支架	216.05	8.65	1,868.79	9.55%	34.12%
	垫块	814.45	0.22	180.33	0.92%	69.20%
	小计	-	-	15,202.55	77.73%	40.94%
侧窗玻璃升降组件	1,297.62	1.99	2,581.97	13.20%	31.10%	
角窗玻璃总成组件	218.57	5.11	1,116.97	5.71%	44.86%	
其他汽车零部件	-	-	656.78	3.36%	55.07%	
合计	-	-	19,558.27	100.00%	40.34%	
2022 年度						
产品类型	销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率	

风挡玻璃安装组件	包边条	4,303.71	5.74	24,723.01	63.74%	40.28%
	定位销	6,180.63	0.45	2,779.70	7.17%	41.34%
	支架	450.37	7.74	3,486.90	8.99%	36.77%
	垫块	1,892.35	0.21	396.36	1.02%	69.51%
	小计	-	-	31,385.96	80.92%	40.35%
侧窗玻璃升降组件		2,889.76	1.72	4,965.63	12.80%	29.83%
角窗玻璃总成组件		360.36	4.27	1,538.15	3.97%	35.82%
其他汽车零部件		-	-	894.64	2.31%	46.33%
合计		-	-	38,784.38	100.00%	38.96%
2021 年度						
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率
风挡玻璃安装组件	包边条	2,826.59	5.53	15,641.57	56.50%	41.58%
	定位销	5,527.11	0.46	2,549.53	9.21%	45.33%
	支架	353.4	7.12	2,517.25	9.09%	42.27%
	垫块	2,041.68	0.19	395.01	1.43%	74.45%
	小计	-	-	21,103.37	76.23%	42.73%
侧窗玻璃升降组件		3,001.10	1.54	4,626.35	16.71%	33.50%
角窗玻璃总成组件		387.16	3.09	1,196.40	4.32%	33.32%
其他汽车零部件		-	-	758.87	2.74%	41.95%
合计		-	-	27,684.98	100.00%	40.76%
2020 年度						
产品类型		销售数量	销售单价	销售金额	销售占比	毛利率
风挡玻璃安装组件	包边条	1,550.79	5.49	8,513.14	51.95%	49.07%
	定位销	4,816.76	0.43	2,068.38	12.62%	48.96%
	支架	145.41	6.51	946.39	5.78%	43.51%
	垫块	2,067.54	0.22	464.96	2.84%	80.33%
	小计	-	-	11,992.86	73.18%	49.82%
侧窗玻璃升降组件		2,352.77	1.11	2,612.53	15.94%	42.82%
角窗玻璃总成组件		481.19	2.56	1,232.48	7.52%	28.87%
其他汽车零部件		-	-	549.59	3.35%	39.94%
合计		-	-	16,387.45	100.00%	46.80%

报告期内，公司主营业务收入主要由风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件构成，其各期的主营业务收入合计分别为 15,837.86 万元、

26,926.12 万元、37,889.74 万元和 **18,901.49 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 96.65%、97.26%、97.69%和 **96.64%**。

1、风挡玻璃安装组件

公司风挡玻璃安装组件主要由包边条、定位销和支架构成。报告期内，公司风挡玻璃安装组件涉及的车辆品牌主要包括特斯拉、丰田、道奇、雪佛兰、大众、宝马、别克、日产等。

(1) 包边条

报告期内，公司包边条的销售收入分别为 8,513.14 万元、15,641.57 万元、24,723.01 万元和 **11,651.13 万元**，呈快速增长的趋势。2021 年度，公司包边条的销售收入较上年度增加 7,128.43 万元，增幅 83.73%，主要原因系：A、2021 年福耀玻璃经营规模扩大，市场占有率达到新的高度，同时在新能源汽车产业政策的加持下，福耀玻璃对传统汽车产品丰田、比亚迪、长城、吉普、通用以及新能源产品特斯拉、雪佛兰、小鹏等几十款车型的采购规模大幅度增加，使得公司对福耀玻璃包边条的销售收入较上年度增加 4,196.53 万元；B、2021 年度，新能源汽车市场需求保持高速增长，下游客户增加对公司新能源汽车产品的采购规模，其中圣戈班对公司特斯拉车型包边条产品的采购规模较上年度增加 1,323.07 万元。2022 年度，公司包边条的销售收入保持高速增长的态势，主要系受客户福耀玻璃、板硝子的影响，具体情况如下：A、当期福耀玻璃销售规模进一步增加，且公司于去年承接福耀玻璃境外主体的吉普、通用等品牌包边条当期实现量产，导致公司对福耀玻璃的销售规模大幅度增长，为 14,023.90 万元，较 2021 年增长 80.66%；B、公司于去年承接的板硝子境外主体的丰田、通用等品牌包边条当期实现量产，导致公司对板硝子的销售规模大幅度增长，为 1,742.74 万元，较 2021 年增长 243.99%。

(2) 定位销

报告期内，公司定位销的销售收入分别为 2,068.38 万元、2,549.53 万元、2,779.70 万元和 **1,502.30 万元**，整体呈增长的趋势。2021 年度，公司定位销的销售收入较上年度增加 481.16 万元，增幅 23.26%，主要原因系：A、当年公司承接的日产、福特等项目实现量产，境外客户 Vitro 对公司定位销产品的采购规

模较上年度增加 225.93 万元；B、当年公司承接的五菱、比亚迪、特斯拉等项目逐步实现量产，福耀玻璃对公司定位销产品的采购规模较上年度增加 174.78 万元。2022 年度，公司定位销的销售收入较上年度增加 230.17 万元，增幅 9.03%，主要原因系公司承接的比亚迪等项目实现量产，福耀玻璃对公司定位销的采购规模较上年度增加 175.02 万元。

(3) 支架

报告期内，公司支架的销售收入分别为 946.39 万元、2,517.25 万元、3,486.90 万元和 **1,868.79 万元**，呈快速增长的趋势。2021 年度，公司支架的销售收入较上年度增加 1,570.86 万元，增幅 165.98%，主要原因系：A、公司承接的长城、宝马、吉利等车型项目逐步实现量产，福耀玻璃对公司支架的采购规模较上年度增加 680.48 万元；B、公司承接的特斯拉、沃尔沃等车型项目逐步实现量产，圣戈班对公司支架的采购规模较上年度增加 312.30 万元；C、公司承接的道奇车型支架产品需求量有所增加，境外客户 Vitro 对该产品的采购规模较上年度增加 306.03 万元。2022 年度，公司支架的销售收入较上年度增加 969.64 万元，增幅 38.52%，主要原因系：A、公司承接的蔚来、比亚迪、长安等项目逐步实现量产，福耀玻璃对公司支架的采购规模较上年度增加 527.09 万元；B、圣戈班增加对特斯拉、沃尔沃等车型支架的采购规模，较上年度增加 202.14 万元。

2、侧窗玻璃升降组件

报告期内，公司侧窗玻璃升降组件涉及的车辆品牌主要包括特斯拉、丰田、福特、日产、本田、红旗、上汽等。

报告期内，公司侧窗玻璃升降组件的销售收入分别为 2,612.53 万元、4,626.35 万元、4,965.63 万元和 **2,581.97 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 15.94%、16.71%、12.80%和 **13.20%**。2021 年度，公司侧窗玻璃升降组件的销售收入较上年度增加 2,013.82 万元，增幅 77.08%，主要原因系当年新能源汽车市场需求保持高速增长，下游客户对公司特斯拉、蔚来、理想等新能源汽车产品的采购规模增加，其中圣戈班对公司侧窗玻璃升降组件新能源汽车产品的采购规模较上年度增加 1,381.27 万元，福耀玻璃对侧窗玻璃升降组件新能源汽车产品的采购规模较上年度增加 262.49 万元。2021 年度和 2022 年度，公司侧窗玻璃升降组件的销售

收入整体保持相对稳定。

3、角窗玻璃总成组件

报告期内，公司角窗玻璃总成组件涉及的车辆品牌主要包括广汽、奥迪、日产、别克等。

报告期内，公司角窗玻璃总成组件的销售收入分别为 1,232.48 万元、1,196.40 万元、1,538.15 万元和 **1,116.97 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 7.52%、4.32%、3.97%和 **5.71%**。2020 年度和 2021 年度，公司角窗玻璃总成组件的销售收入整体保持相对稳定。2022 年度，公司角窗玻璃总成组件的销售收入较上年度增加 341.75 万元，增幅为 28.56%，主要原因系公司前期承接的理想、路虎等项目逐步实现量产，福耀玻璃对角窗玻璃总成组件产品的采购规模较上年度增加 411.34 万元。

报告期内，公司风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件销售单价、销售数量的变动原因及合理性，具体情况详见本问询回复“问题 3. 关于收入/五/（一）结合所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制，产品定价原则和依据、销售模式、客户类型等说明各类产品报告期各期销售价格变动的原因及合理性”；公司风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件毛利率的变动原因及合理性，具体情况详见本问询回复“问题 8.关于毛利率/一/（一）发行人主营业务及各产品毛利率变动的原因及合理性”。

（三）按照客户类别（一级供应商、整车厂等），说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性

公司客户按照汽车行业产业链级别划分可分为一级供应商和整车厂。公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，广泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分，因此公司主要客户为一级供应商。报告期内，公司按照不同客户类型统计产品销售情况如下：

单位：万元

客户类型	品牌	产品类型		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
一级供应商	斯柯达、丰田、奇、雪佛兰、日产、大众、宝马、吉利等	风挡玻璃安装组件	包边条	11,116.41	56.84%	24,209.90	62.42%	15,338.25	55.40%	8,256.09	50.38%
			定位销	1,451.92	7.42%	2,736.70	7.06%	2,525.72	9.12%	2,048.13	12.50%
			支架	1,798.33	9.19%	3,312.67	8.54%	2,431.30	8.78%	919.62	5.61%
			垫块	179.97	0.92%	393.33	1.01%	305.55	1.10%	359.53	2.19%
			小计	14,546.62	74.38%	30,652.59	79.03%	20,600.83	74.41%	11,583.37	70.68%
		侧窗玻璃升降组件	2,534.86	12.96%	4,856.79	12.52%	4,571.72	16.51%	2,589.60	15.80%	
		角窗玻璃总成组件	1,116.97	5.71%	1,537.96	3.97%	1,196.40	4.32%	1,232.48	7.52%	
		其他汽车零部件	594.25	3.04%	814.82	2.10%	626.09	2.26%	397.90	2.43%	
		合计	18,792.70	96.09%	37,862.16	97.62%	26,995.04	97.51%	15,803.35	96.44%	
整车厂	长城、三菱、启辰	风挡玻璃安装组件	包边条	0.17	0.00%	1.42	0.00%	-	-	-	-
			定位销	0.10	0.00%	4.21	0.01%	8.24	0.03%	14.42	0.09%
			支架	-	-	0.07	0.00%	0.16	0.00%	0.43	0.00%
			垫块	-	-	0.12	0.00%	-	-	-	-
			小计	0.27	0.00%	5.82	0.01%	8.40	0.03%	14.85	0.09%
		其他汽车零部件	40.75	0.21%	46.27	0.12%	100.99	0.36%	69.00	0.42%	
		合计	41.02	0.21%	52.08	0.13%	109.39	0.40%	83.85	0.51%	
其他	大众、小鹏、福特、别克等	风挡玻璃安装组件	包边条	534.55	2.73%	511.69	1.32%	303.32	1.10%	257.04	1.57%
			定位销	50.29	0.26%	38.80	0.10%	15.57	0.06%	5.82	0.04%
			支架	70.46	0.36%	174.15	0.45%	85.79	0.31%	26.34	0.16%
			垫块	0.36	0.00%	2.91	0.01%	89.45	0.32%	105.43	0.64%
			小计	655.66	3.35%	727.55	1.88%	494.14	1.78%	394.63	2.41%
		侧窗玻璃升降组件	47.10	0.24%	108.84	0.28%	54.63	0.20%	22.93	0.14%	
		角窗玻璃总成组件	-	-	0.19	0.00%	-	-	-	-	
		其他汽车零部件	21.78	0.11%	33.55	0.09%	31.79	0.11%	82.69	0.50%	
		合计	724.54	3.70%	870.13	2.24%	580.56	2.10%	500.25	3.05%	
合计				19,558.27	100.00%	38,784.38	100.00%	27,684.98	100.00%	16,387.45	100.00%

注：其他客户主要为二级供应商和汽车零部件贸易商。

公司客户主要为一级供应商。报告期内，公司向一级供应商销售产品实现的主营业务收入分别为 15,803.35 万元、26,995.04 万元、37,862.16 万元和 18,792.70 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 96.44%、97.51%、97.62%和 96.09%。

报告期内，公司向整车厂销售产品实现的主营业务收入分别为 83.85 万元、

109.39 万元、52.08 万元和 **41.02 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 0.51%、0.40%、0.13%和 **0.21%**；公司向其他客户销售产品实现的主营业务收入分别为 500.25 万元、580.56 万元、870.13 万元和 **724.54 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 3.05%、2.10%、2.24%和 **3.70%**。报告期内，公司向整车厂和其他客户销售产品的金额及占比均较低。

鉴于公司向整车厂和其他客户销售产品的金额及占比均较低，产品销售单价和毛利率易受单个产品销售结构变化的影响，因此公司仅列示向一级供应商销售产品的单价和毛利率的情况，具体如下：

单位：元/米、元/件

产品名称		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
风挡玻璃安装组件	包边条	5.94	41.58%	5.77	40.15%	5.55	41.50%	5.46	49.14%
	定位销	0.50	44.46%	0.45	41.30%	0.46	45.31%	0.43	48.84%
	支架	8.56	34.74%	7.55	37.52%	7.01	42.55%	6.46	43.61%
	垫块	0.22	69.16%	0.21	69.39%	0.18	73.04%	0.22	79.94%
侧窗玻璃升降组件		2.13	30.62%	1.83	29.13%	1.58	33.13%	1.11	42.84%
角窗玻璃总成组件		5.11	44.86%	4.27	35.80%	3.09	33.32%	2.56	28.87%

注：毛利率计算时的销售成本包含与产品销售相关的运输费、关税等费用。

报告期内，公司主要客户为一级供应商，公司向一级供应商销售产品的基本情况与按照产品类别划分的分析情况基本一致，具体情况详见本问询回复“问题 3.关于收入/一/（五）公司各类产品销售价格、销量变动原因，以及报告期内各类产品收入变动的原因及合理性，是否与下游客户需求变化情况相匹配”。

（四）结合定价依据，说明前五大客户之间、同类产品向不同客户销售单价及毛利率差异的原因及合理性

公司产品主要由风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件构成。报告期内，公司风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件对应前五大客户的销售单价及毛利率情况如下：

单位：元/米、元/件

产品类型	序号	客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率

产品类型		序号	客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
				销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
风挡玻璃安装组件	包边条	1	福耀玻璃	5.52	37.28%	5.32	37.56%	4.83	39.12%	4.75	48.56%
		2	圣戈班	5.81	39.40%	5.93	39.77%	6.17	42.22%	5.89	46.30%
		3	Vitro	8.20	58.96%	8.00	47.67%	7.23	47.18%	8.14	56.50%
		4	艾杰旭	5.45	43.91%	5.43	41.12%	5.59	38.05%	4.88	47.82%
		5	耀皮玻璃	-	-	5.18	39.56%	5.46	37.82%	4.64	38.88%
		6	板硝子	7.93	56.19%	-	-	-	-	-	-
		-	平均值	6.58	47.15%	5.97	41.14%	5.86	40.88%	5.66	47.61%
	定位销	1	福耀玻璃	0.42	40.28%	0.41	36.85%	0.38	40.71%	0.37	43.84%
		2	圣戈班	0.83	40.72%	0.50	34.31%	0.49	32.79%	0.57	39.70%
		3	Vitro	1.48	57.15%	1.44	48.76%	1.36	45.77%	1.35	54.62%
		4	艾杰旭	0.40	55.20%	0.43	57.89%	0.45	63.61%	0.42	61.22%
		5	耀皮玻璃	-	-	0.58	43.49%	0.42	51.90%	0.46	48.67%
		6	板硝子	0.80	36.77%	-	-	-	-	-	-
		-	平均值	0.79	46.02%	0.67	44.26%	0.62	46.96%	0.63	49.61%
	支架	1	福耀玻璃	9.40	33.27%	7.01	37.68%	6.38	42.00%	7.03	40.72%
		2	圣戈班	4.50	28.38%	4.94	31.17%	4.95	33.11%	4.59	15.34%
		3	Vitro	-	-	15.66	45.09%	15.29	47.85%	16.35	56.78%
		4	艾杰旭	15.31	37.29%	13.24	32.98%	6.45	48.63%	3.47	55.50%
		5	耀皮玻璃	-	-	8.70	48.14%	8.57	48.31%	7.50	50.67%
		6	板硝子	36.46	72.26%	-	-	-	-	-	-
		-	平均值	16.42	42.80%	9.91	39.01%	8.33	43.98%	7.79	43.80%
	垫块	1	福耀玻璃	0.22	64.82%	0.20	63.50%	0.17	69.48%	0.21	79.38%
		2	圣戈班	0.20	78.54%	0.20	78.81%	0.20	79.51%	0.20	84.17%
		3	Vitro	-	-	-	-	-	-	-	-
4		艾杰旭	0.36	75.92%	0.29	75.46%	0.25	75.19%	0.22	76.61%	
5		耀皮玻璃	-	-	0.16	75.66%	0.17	73.21%	0.22	80.21%	
6		板硝子	2.83	68.99%	-	-	-	-	-	-	
-		平均值	0.90	72.07%	0.21	73.36%	0.20	74.35%	0.21	80.09%	
侧窗玻璃升降组件	1	福耀玻璃	1.12	34.79%	1.19	34.01%	1.24	33.80%	0.98	36.31%	
	2	圣戈班	6.54	23.10%	5.82	19.42%	4.11	23.66%	2.15	44.74%	
	3	Vitro	2.87	54.74%	2.84	42.47%	2.54	42.95%	2.72	52.27%	

产品类型	序号	客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
			销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
	4	艾杰旭	0.89	34.13%	0.94	35.17%	0.97	40.01%	0.98	44.05%
	5	耀皮玻璃	-	-	1.28	43.63%	1.24	49.59%	1.20	49.95%
	6	板硝子	0.85	33.49%	-	-	-	-	-	-
	-	平均值	2.45	36.05%	2.41	34.94%	2.02	38.00%	1.61	45.46%
	1	福耀玻璃	5.76	44.63%	3.48	50.88%	1.93	46.05%	1.17	51.98%
角窗玻璃总成组件	2	圣戈班	2.86	43.14%	2.02	54.64%	2.31	52.20%	3.18	48.39%
	3	Vitro	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	艾杰旭	1.02	42.32%	1.08	42.40%	1.14	49.10%	-	-
	5	耀皮玻璃	-	-	8.87	12.79%	9.54	22.19%	9.57	13.71%
	6	板硝子	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	平均值	3.22	43.37%	3.86	40.18%	3.73	42.38%	4.64	38.03%

注：福耀玻璃、圣戈班、Vitro、艾杰旭、耀皮玻璃为公司 2020-2022 年前五大客户，福耀玻璃、圣戈班、Vitro、艾杰旭、板硝子为公司 2023 年 1-6 月前五大客户。

报告期内，公司对不同客户销售的各类产品均系根据成本测算报价后，通过竞标或议价的方式确定最终产品价格，交易价格均为市场化的结果，不同客户间的销售单价和毛利率差异与定价策略关系较小。公司产品结构丰富，具有高度的定制化特征，主要客户的销售毛利率系该客户销售各产品系列的综合结果，不同产品系列受其复杂程度、品质要求、生产工艺难度等因素使得其销售单价和毛利率存在一定的差异，例如：

① Vitro 销售的风挡玻璃安装组件的销售单价和毛利率较高，主要原因系 Vitro 为境外客户，其向公司采购的各类产品主要应用于雪佛兰、道奇等品牌，其中雪佛兰品牌包边条的销售单价超过 8 元/米，道奇品牌支架的销售单价超过 15 元/件，且其毛利率较高，使得整体销售单价和毛利率较高。

② 艾杰旭销售的定位销的毛利率较高，主要原因系销售给艾杰旭日产品牌骊威车型的定位销体积规格较小，单位成本极低，毛利率偏高，整体拉高定位销的毛利率水平。

③ 2021 年圣戈班销售的侧窗玻璃升降组件的销售单价较高而毛利率较低，主要原因系圣戈班向公司采购的侧窗玻璃升降组件主要为特斯拉品牌的铝托架，该类产品销售单价较高为 4.57 元/件，而毛利率较低为 20% 左右，使得整体毛利

率较低；2022 年公司对圣戈班特斯拉品牌铝托架的销售占比进一步提高，使得当年毛利率较 2021 年进一步下降；而耀皮玻璃采购的侧窗玻璃组件主要为上汽、凯迪拉克品牌的塑料托架，其销售单价和销售成本较低，但毛利率较高 50%左右，使得整体销售单价较低，毛利率较高。

④角窗玻璃总成组件中耀皮玻璃的销售单价较高而毛利率较低，主要原因系耀皮玻璃向公司采购的角窗玻璃总成组件主要为亮饰条，该类产品销售单价和销售成本均较高，且随着亮饰条工艺成熟稳定，毛利率逐年增加，由负转正，但整体仍处于较低水平，使得耀皮玻璃毛利率逐年增加，但仍处于较低水平。2022 年耀皮玻璃的毛利率下降的主要原因系仪征科达当年亮饰条产量较上年度有所下降，而人工成本、设备折旧等费用弹性较低，导致亮饰条单位成本相对较高，毛利率较去年度大幅度下降。

综上所述，公司不同客户间销售单价和毛利率差异主要系产品结构差异所致，具有合理性。

四、说明报告期内发行人产品应用于新能源汽车具体情况，涉及主要产品及技术要求，与非新能源汽车的区别和联系，报告期各期对应的客户、收入金额及占比，分析说明变动的原因及合理性、业务稳定性与持续性，对发行人持续经营能力的影响

（一）说明报告期内发行人产品应用于新能源汽车具体情况，涉及主要产品及技术要求，与非新能源汽车的区别和联系

报告期内，公司产品应用于新能源汽车具体情况，涉及主要产品及技术要求的的具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/四/（一）报告期内产品应用于新能源汽车的具体情况，包括产品类型、收入及占比、涉及主要产品及技术要求”。

（二）报告期各期对应的客户、收入金额及占比，分析说明变动的原因及合理性、业务稳定性与持续性，对发行人持续经营能力的影响

1、报告期各期新能源汽车产品对应的客户、收入金额及占比，及其变动的原因及合理性

报告期内，公司新能源汽车产品实现的销售收入分别为 1,846.24 万元、

6,801.77 万元、10,997.44 万元和 **6,624.05 万元**，整体呈快速增长的趋势。公司新能源汽车产品对应的主要客户、销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	营业收入	占比
2023 年 1-6 月	1	圣戈班	3,502.64	52.88%
	2	福耀玻璃	2,696.62	40.71%
	3	AGP	239.07	3.61%
	4	耀皮玻璃	37.78	0.57%
	5	艾杰旭	37.28	0.56%
	合计		6,513.39	98.33%
2022 年度	1	圣戈班	5,752.82	52.31%
	2	福耀玻璃	4,175.73	37.97%
	3	AGP	579.05	5.27%
	4	堀硝子	117.85	1.07%
	5	耀皮玻璃	104.27	0.95%
	合计		10,729.72	97.57%
2021 年度	1	圣戈班	4,453.00	65.47%
	2	福耀玻璃	1,921.41	28.25%
	3	AGP	176.69	2.60%
	4	堀硝子	115.65	1.70%
	5	耀皮玻璃	55.55	0.82%
	合计		6,722.30	98.83%
2020 年度	1	圣戈班	1,454.76	78.80%
	2	福耀玻璃	348.40	18.87%
	3	堀硝子	24.67	1.34%
	4	艾杰旭	7.26	0.39%
	5	AGP	5.69	0.31%
	合计		1,840.77	99.70%

报告期内，公司前五大客户新能源汽车产品的销售收入分别为 1,840.77 万元、6,722.30 万元、10,729.72 万元和 **6,513.39 万元**，占新能源汽车产品销售收入的比重分别为 99.70%、98.83%、97.57%和 **98.33%**，涉及的主要车辆品牌为特斯拉、蔚来、比亚迪、理想、零跑、小鹏等。

报告期内，公司新能源汽车产品的主要客户为圣戈班和福耀玻璃。公司对圣戈班新能源汽车产品销售收入增长的主要原因系特斯拉 Model 3 和 Model Y 品牌的包边条、支架以及托架等产品逐步实现量产，圣戈班对公司特斯拉品牌产品的采购规模大幅度增加，2021 年和 2022 年较上年度分别增加 2,947.98 万元和 1,206.68 万元。公司对福耀玻璃新能源汽车产品销售收入增长的主要原因系 Model S、蔚来、小鹏、雪佛兰等新能源汽车品牌产品逐步实现量产，2021 年福耀玻璃对公司上述新能源汽车品牌产品的采购规模较上年度增加 1,208.96 万元；2022 年随着新能源汽车产销量的持续增长，以及福耀玻璃经营规模的进一步增加，其进一步增加对公司新能源汽车产品的采购规模。

2、新能源汽车的业务稳定性与持续性，对发行人持续经营能力的影响

公司新能源汽车业务具有稳定性和持续性，对公司持续经营能力具有积极影响，主要原因系：

近年来，在节能环保要求日益提升、新能源产业政策大力支持下，新能源汽车行业保持良好的发展趋势。公司较早进入新能源汽车配件领域，配套的新能源汽车主要为特斯拉，其次为蔚来、小鹏等品牌，2022 年度我国特斯拉新能源汽车累计产量为 72.67 万辆，累计销量为 71.09 万辆；小鹏新能源汽车累计产量为 13.05 万辆，累计销量为 12.08 万辆；蔚来新能源汽车累计产量为 13.59 万辆，累计销量为 13.58 万辆。公司配套的主要新能源汽车产销量均呈良好的增长态势，且公司目前配套的上述已经上市并交付的品牌的终端市场反馈较好，因此下游客户对公司新能源汽车产品的需求将会持续增加。

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，凭借着较强的同步开发能力、优异的产品整体配套方案设计能力和良好的售后服务能力等优势，与全球知名汽车玻璃厂商福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、板硝子建立了稳定的业务合作关系。报告期内，公司新能源汽车产品的主要客户为圣戈班和福耀玻璃，公司在维持圣戈班、福耀玻璃等重要客户的同时，不断开发新能源汽车领域其他客户，如 AGP，该类客户对公司新能源汽车产品的采购规模亦有所增加。

公司重视技术创新，不断研究开发新产品，持续满足下游客户对新产品的要求，截至 2023 年 6 月 30 日，公司累计开发近 550 种新能源汽车零部件产品，参

与特斯拉、小鹏、理想、蔚来、比亚迪、金康、小米等 25 个新能源汽车品牌的 95 款产品的同步设计。公司作为较早成为新能源汽车同步研发配套产品的供应商，具备产品先发优势，通过深度参与同步开发项目，在客户端形成良好的口碑，为稳定的合作关系提供保障，具备可持续性。

综上所述，公司新能源汽车业务具有稳定性和持续性，对公司持续经营能力具有积极影响。

五、结合所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制，产品定价原则和依据、销售模式、客户类型等说明各类产品报告期各期销售价格变动的原因及合理性，与主要原材料采购价格变动趋势是否一致，与同行业可比公司同类产品价格变动趋势的差异情况、原因及合理性

（一）结合所处行业上下游供需变化情况、原材料价格波动趋势及价格传导机制，产品定价原则和依据、销售模式、客户类型等说明各类产品报告期各期销售价格变动的原因及合理性

1、行业上下游供需变化情况以及原材料价格波动趋势及价格传导机制

汽车玻璃总成组件作为汽车零部件细分行业之一，上游为塑料粒子、胶带、五金件等功能件生产企业，下游主要为汽车玻璃厂商。同时，基于汽车产业的专业化分工体系，公司亦向部分整车厂销售产品。

从上游原材料价格的波动来看，汽车玻璃总成组件行业生产所需原材料主要为 PBT、TPV、PVC/MPR、PA 等塑料粒子以及胶带、五金件等功能件材料。报告期内，公司塑料粒子采购单价整体呈先上涨后基本稳定的趋势，胶带和五金件采购单价相对较为稳定，该等原材料价格的波动会对汽车玻璃总成组件行业企业的生产成本造成一定影响。针对新品，公司在与客户报价时会按照即期的原材料采购价格核算成本，原材料价格上涨能够通过新品定价的方式传导至销售价格中。针对老品，按照汽车零部件行业惯例，汽车零部件企业通常与经资质认定合格后的供应商合作，除受年降因素影响外，同一种产品销售价格在产品生命周期内通常较为稳定，原材料价格的波动对老品销售价格的影响幅度较小，但双方在实际商谈产品年降幅度时通常会将原材料价格的波动作为重要考量因素，即原材料价格如果大幅度上涨，年降幅度将会有所缩小或者豁免。因此，公司原材料采购价

格上涨可以传导至新品销售价格中，对老品销售价格有部分传导。

从下游行业来看，汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，全球前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的市场份额合计占比超过 75%。汽车玻璃厂商大多为国内外知名企业，拥有完善的内部控制体系和严格的供应商合格名录要求。公司自设立以来一直专注于汽车玻璃总成组件领域，持续完善生产工艺流程、加强新产品、新技术的开发力度，在汽车玻璃总成组件领域具有技术优势和产品先发优势，与其他汽车玻璃总成组件竞争企业相比，公司谈判议价能力相对较强，主要体现在：（1）公司汽车玻璃总成组件产品种类相对较全，生产工艺相对完善。汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、型号分散、非标准化、单价低、迭代快等特点，细分行业内企业多数经营规模小、生产工艺单一。公司是行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，生产工艺涵盖汽车玻璃总成组件产品的注塑、挤出和冲压三大主要生产工艺，可以向客户交付成套的汽车玻璃总成组件产品；（2）公司自主开发了报价平台，报价能力相对较强。公司自主开发的报价平台能够快速准确的核算产品成本，可以根据不同客户、不同产品类别输出报价建议，有效提升了公司的报价效率和报价能力；（3）公司获得的来自客户的荣誉相对较多。公司在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号；圣戈班和艾杰旭对于公司一直以来尤其是外部不利因素发生期间对其提供的大力支持和保供能力还特意向公司发来《感谢信》。

2、产品定价原则和依据、销售模式及客户类型

公司产品定价策略：综合考虑产品所用材料成本、生产工艺难度、开发投入以及贸易条款、运输费用、关税、汇率波动等因素形成产品成本。公司在向客户报价时，综合考虑市场竞争程度、产品预测用量以及双方历史合作情况等因素，加成一定的利润水平形成产品的初步报价，通过与其他供应商竞价或与客户议价的方式最终确定产品价格。

公司产品具有定制化特征，主要以直销方式向汽车零部件一级供应商及整车厂商进行销售。按照客户类型划分，汽车零部件一级供应商的客户主要为福耀玻璃、艾杰旭、圣戈班、Vidro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商，公司已成功进入该客户的合格供应商名录并与其建立了多年的稳定合作关系；整

车厂的客户主要为长城汽车、三菱汽车、东风汽车等，系公司近年来新开发的整车厂客户。报告期内，公司向一级供应商销售产品实现的主营业务收入分别为15,803.35万元、26,995.04万元、37,862.16万元和**18,792.70万元**，占当期主营业务收入的比重分别为96.44%、97.51%、97.62%和**96.09%**，公司客户主要以汽车零部件一级供应商为主。公司产品在不同销售模式以及不同客户类型之间的定价策略不存在重大差异。

3、说明各类产品报告期各期销售价格变动的原因及合理性

公司主要产品由风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件构成。报告期内，公司各类产品销售价格及变动情况如下：

单位：元/米、元/件

项目		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		销售单价	幅度	销售单价	幅度	销售单价	幅度	销售单价
风挡玻璃 安装组件	包边条	5.93	3.29%	5.74	3.81%	5.53	0.80%	5.49
	定位销	0.51	12.83%	0.45	-2.50%	0.46	7.42%	0.43
	支架	8.65	11.72%	7.74	8.70%	7.12	9.44%	6.51
	垫块	0.22	5.71%	0.21	8.26%	0.19	-13.97%	0.22
侧窗玻璃升降组件		1.99	15.80%	1.72	11.47%	1.54	38.83%	1.11
角窗玻璃总成组件		5.11	19.72%	4.27	38.13%	3.09	20.65%	2.56

报告期内，公司各类产品均系根据成本测算报价后，通过竞标或议价的方式确定最终产品价格，交易价格均为市场化的结果。但公司报告期内主营业务产品种类型号众多，具有高度的定制化特征，不同客户对产品的品类、规格、型号等各方面的需求存在差异，即使同类产品，亦需要由不同的型号产品来适配不同车型或同一车型的不同代系，这导致其在产品设计、生产工艺流程以及原材料选型等方面均有所差异，亦导致各类产品的销售单价存在不同程度的差异。

(1) 报告期内，公司包边条的销售单价分别为5.49元/米、5.53元/米、5.74元/米和**5.93元/米**，销售价格相对较为稳定。

(2) 报告期内，公司定位销的销售单价分别为0.43元/件、0.46元/件、0.45元/件和**0.51元/件**，主要原因系受定位销产品内部销售结构变化的影响。

2021年度，公司定位销的销售单价较上年度增加的主要原因系：当年公司

日产品牌 Rogue 车型的定位销销售占比大幅度增加，由 2020 年度的 2.60% 上升至 2021 年度的 9.19%，增加 6.59 个百分点，该产品全部为境外销售，销售单价相对较高为 1.41 元/件，拉高 2021 年度定位销整体的销售单价。2021 年度和 2022 年度，公司定位销的销售单价相对较为稳定。**2023 年 1-6 月，公司定位销的销售单价较上年度增加的主要原因系：公司比亚迪、日产品牌的定位销销售单价较高，当期其销售占比分别上升 3.68 和 1.87 个百分点，拉高当期定位销整体的销售单价。**

(3) 报告期内，公司支架的销售单价分别为 6.51 元/件、7.12 元/件、7.74 元/件和 **8.65 元/件**，呈逐年增加的趋势，主要原因系受支架产品销售结构变化的影响。

2021 年度，公司支架的销售单价较上年度增加的主要原因系：A、当年公司承接的宝马 3 系新品实现量产，该产品结构复杂，对智能化要求较高，销售单价亦相对较高，使得宝马品牌的支架产品销售单价由 2020 年度的 8.47 元/件上升至 2021 年度的 9.37 元/件，整体拉高支架的销售单价；B、受各品牌内部产品量产的影响，当年公司销售单价较高的支架销售规模有所增加，如道奇、长城、吉利、福特等品牌的销售占比均有所增加，而其销售单价较高，整体拉高支架的销售单价。

2022 年度，公司支架的销售单价较上年度增加的主要原因系：公司承接的新能源汽车蔚来品牌支架实现量产，其体积大、用料较多、结构复杂且需植绒处理，当年销售单价平均为 25.74 元/件，整体拉高支架的销售单价。

2023 年 1-6 月，公司支架的销售单价较上年度增加的主要原因系：公司宝马、蔚来、比亚迪等品牌的支架销售单价较高，当期其销售占比分别上升 5.81、2.85 和 3.91 个百分点，拉高当期支架整体的销售单价。

(4) 报告期内，公司侧窗玻璃升降组件的销售单价分别为 1.11 元/件、1.54 元/件、1.72 元/件和 **1.99 元/件**。2021 年度，公司侧窗玻璃升降组件的销售单价上升的主要原因系当年公司承接的特斯拉品牌项目产品实现量产，该产品销售单价较高为 4.15 元/件，销售占比由 2020 年度的 2.48% 上升至 2021 年度的 36.84%，拉高侧窗玻璃升降组件的销售单价。2021 年、2022 年和 **2023 年 1-6 月**侧窗玻璃

升降组件的销售单价较为稳定。

(5) 报告期内，公司角窗玻璃总成组件的销售单价分别为 2.56 元/件、3.09 元/件、4.27 元/件和 **5.11 元/件**，呈逐年上升的趋势。

2021 年度，公司角窗玻璃总成组件的销售单价上升的主要原因系受骨架的影响，长城品牌的骨架产品销售单价较低不足 0.5 元/件，因其销售占比由 2020 年度的 5.10% 下降至 2021 年度的 2.44%，使得当年骨架的销售单价有所上升，进而导致角窗玻璃总成组件的销售单价有所上升。

2022 年度，公司角窗玻璃总成组件的销售单价有所上升的主要原因系受装饰板和骨架的影响，具体情形如下：A、当期公司路虎品牌装饰板实现量产，销售占比由 2021 年度的 0.93% 上升至当期的 12.30%，其耗用材料价格较高，工艺复杂，销售单价超过 20 元/件，整体拉高装饰板的销售单价；B、当期销售单价较高的上汽、理想等品牌的骨架销售占比增加，使得骨架的销售单价整体上升。上述因素导致角窗玻璃总成组件的销售单价整体上升。

2023 年 1-6 月，公司角窗玻璃总成组件的销售单价较上年度增加的主要原因系：A、受承接新品量产的影响，当期公司比亚迪、现代品牌的骨架销售单价较高，销售占比分别上升 5.27 和 5.61 个百分点，进而拉高角窗玻璃总成组件销售单价；B、公司装饰板销售占比由 2022 年度的 13.46% 上升至当期的 24.75%，而其当期销售单价超过 20 元/件，整体拉高角窗玻璃总成组件销售单价。

综上所述，报告期内，公司主要产品的销售价格均为市场化的结果，销售单价的波动主要系受产品销售结构变化的影响，具有合理性。

(二) 主要产品销售价格与主要原材料采购价格变动趋势的匹配性

报告期内，公司主要产品由风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件构成；产品生产所需原材料主要由塑料粒子、胶带和五金件构成。报告期内，公司主要产品销售价格与主要原材料采购价格变动趋势的匹配情况如下：

单位：元/米、元/件、万元/吨、元/平方米

项目	产品类别		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			销售单价	幅度	销售单价	幅度	销售单价	幅度	销售单价
销售	风挡	包边条	5.93	3.29%	5.74	3.81%	5.53	0.80%	5.49

价格	玻璃 安装 组件	定位销	0.51	12.83%	0.45	-2.50%	0.46	7.42%	0.43
		支架	8.65	11.72%	7.74	8.70%	7.12	9.44%	6.51
		垫块	0.22	5.71%	0.21	8.26%	0.19	-13.97%	0.22
	侧窗玻璃升降组件		1.99	15.80%	1.72	11.47%	1.54	38.83%	1.11
	角窗玻璃总成组件		5.11	19.72%	4.27	38.13%	3.09	20.65%	2.56
项目	产品类别		采购单价	幅度	采购单价	幅度	采购单价	幅度	采购单价
采购 价格	塑料粒子		1.88	-8.23%	2.05	-1.38%	2.08	26.28%	1.65
	胶带	成卷胶带	155.74	10.88%	140.46	2.39%	137.18	-3.59%	142.29
		胶带模切	0.10	14.44%	0.088	26.96%	0.069	1.47%	0.068
	五金 件	卷材	5.60	-3.08%	5.77	22.58%	4.71	-10.63%	5.27
		螺母	0.37	20.73%	0.30	0.13%	0.30	30.43%	0.23
		铝材	2.12	-6.68%	2.27	-7.22%	2.45	7.46%	2.28

报告期内，公司在向客户报价时，综合考虑市场竞争程度、客户议价能力、产品预测用量以及双方历史合作情况等因素，产品成本加成一定的利润水平，通过竞标或议价的方式确定最终产品价格，产品销售价格因其内部销售结构变化使得不同年度的销售单价发生不同程度的波动。按照汽车零部件行业惯例，针对新品，公司在与客户报价时会按照即期的原材料采购价格核算成本，原材料价格上涨能够通过新品定价的方式传导至销售价格中；针对老品，除受年降因素影响外，同一种产品销售价格在产品生命周期内通常较为稳定。因此，公司主要产品销售价格与主要原材料采购价格变动趋势不完全匹配。

（三）与同行业可比公司同类产品价格变动趋势的差异情况、原因及合理性

尽管公司与同行业可比公司的主营产品均属于汽车零部件产品，但就具体产品及其应用场景而言存在较大的差异，导致其销售单价亦存在较大的差异。报告期内，公司各类产品与同行业可比公司同类产品市场价格对比情况如下：

公司名称	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	汽车部件（元/件）	-	-	4.70
浙江仙通	橡胶密封件（元/米）	8.25	7.69	7.43
	塑胶密封件（元/米）	11.48	10.85	10.52
	金属辊压件（元/米）	11.84	12.00	12.33

公司名称	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
星源卓镁	汽车车灯散热支架（元/件）	-	18.89	23.02	
	汽车座椅扶手结构件（元/件）	-	58.09	53.89	
本公司	风挡玻璃安装组件	包边条（元/米）	5.74	5.53	5.49
		定位销（元/件）	0.45	0.46	0.43
		支架（元/件）	7.74	7.12	6.51
	侧窗玻璃升降组件（元/件）	1.72	1.54	1.11	
	角窗玻璃总成组件（元/件）	4.27	3.09	2.56	

注：1、肇民科技 2021 和 2022 年度报告未披露汽车部件销售量，无法计算平均单价；2、同行业可比公司海达股份年度报告未单独披露汽车零部件产品的销售量，无法计算平均单价；3、星源卓镁 2022 年年度报告未单独披露汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件的信息；4、截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露 2023 年半年度财务报告。

上述同行业可比公司中，肇民科技生产和销售与汽车领域相关的产品主要包括汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件、智能座便器功能部件、新能源车部件，以发动机周边产品为主；浙江仙通主要生产和销售应用于汽车门框、窗框、前后风挡玻璃、发动机、天窗等领域的密封产品，包括橡胶密封件、塑胶密封件和金属辊压件；星源卓镁主要生产和销售应用于汽车车灯、汽车座椅扶手等领域产品，包括汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件等，其中 2021 年度汽车车灯散热支架销售单价下降的主要原因系该公司境外销售占比较高，受人民币兑美元汇率升值的影响，导致以人民币折算的产品销售单价下降。上述同行业可比公司的汽车零部件产品由于在产品材质、产品功能、生产工艺以及应用场景等方面与公司主要产品均存在不同程度的差异，导致产品销售单价存在一定的差异，但具有合理性。

报告期内，公司各类产品因受其内部产品销售结构以及不同规格型号差异的影响，使得不同年度的销售单价发生一定程度的波动，总体呈上升的趋势，同行业可比公司主要产品的销售单价整体亦呈上升的趋势，变动趋势基本一致。因此，公司与同行业可比公司主要产品的销售单价变动趋势基本一致。

六、区分境内外销售，说明不同收入确认方式对应的客户及销售产品的单价、数量、金额及占比，分析变动原因及合理性

（一）境内销售产品及客户情况

报告期内，公司境内销售可分为寄售模式和非寄售模式。寄售模式下，公司

将产品发送至中间仓库，客户实际领用后确认收入；非寄售模式下，公司将产品直接交付给客户，经客户签收或核对无误后确认收入。

报告期内，公司境内主营业务收入中寄售模式和非寄售模式的销售情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售模式	福耀玻璃	8,194.02	57.93%	15,370.76	56.90%	11,018.99	51.49%	6,313.02	48.53%
	圣戈班	1,798.40	12.72%	940.15	3.48%	-	-	-	-
	其他客户	23.87	0.17%	50.04	0.19%	9.25	0.04%	23.16	0.18%
	小计	10,016.29	70.82%	16,360.95	60.57%	11,028.24	51.54%	6,336.18	48.70%
非寄售模式	圣戈班	1,659.81	11.74%	5,084.38	18.82%	5,011.87	23.42%	1,910.97	14.69%
	艾杰旭	858.32	6.07%	2,285.72	8.46%	2,290.55	10.70%	2,235.63	17.18%
	耀皮玻璃	795.62	5.63%	2,084.99	7.72%	1,714.98	8.01%	1,627.54	12.51%
	板硝子	-	-	106.09	0.39%	304.26	1.42%	234.02	1.80%
	其他客户	813.50	5.75%	1,091.44	4.04%	1,048.88	4.90%	665.15	5.11%
	小计	4,127.25	29.18%	10,652.62	39.43%	10,370.55	48.46%	6,673.31	51.30%
境内主营业务收入合计		14,143.55	100.00%	27,013.57	100.00%	21,398.79	100.00%	13,009.49	100.00%

注：1、福耀玻璃境内旗下子公司上海福耀客车玻璃有限公司、福耀汽车铝件（福建）有限公司的销售模式为非寄售模式，金额较小在非寄售模式下的其他客户中体现，其他境内旗下子公司的销售模式均为寄售模式。2、圣戈班旗下子公司圣戈班汽车玻璃（上海）有限公司针对特斯拉 Model 3、Model Y 两款车型的产品自 2022 年 11 月起变更为寄售模式。

报告期前两年，公司境内销售中寄售模式和非寄售模式销售占比各自约为 50%，2022 年寄售模式销售占比上升至 60.57%，2023 年 1-6 月寄售模式销售占比上升至 70.82%。其中寄售模式对应的主要客户为福耀玻璃和圣戈班，非寄售模式对应的主要客户为圣戈班、艾杰旭、耀皮玻璃等。

报告期内，公司境内销售按照寄售模式和非寄售模式下的产品销售情况如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

项目	产品类别		2023年1-6月				2022年度			
			销售数量	销售单价	金额	占比	销售数量	销售单价	金额	占比
寄售模式	风挡玻璃安装组件	包边条	1,122.97	5.37	6,024.92	42.60%	1,980.54	5.20	10,303.43	38.14%
		定位销	1,423.16	0.42	595.81	4.21%	3,289.06	0.40	1,328.95	4.92%
		支架	152.77	7.50	1,145.43	8.10%	245.13	6.69	1,639.21	6.07%
		垫块	489.64	0.22	105.69	0.75%	955.29	0.20	190.34	0.70%

项目	产品类别		2023年1-6月				2022年度			
			销售数量	销售单价	金额	占比	销售数量	销售单价	金额	占比
	小计		-	-	7,871.85	55.66%	-	-	13,461.93	49.83%
	侧窗玻璃升降组件		497.02	1.09	539.72	3.82%	1,104.01	1.45	1,599.44	5.92%
	角窗玻璃总成组件		178.81	5.87	1,049.90	7.42%	213.55	3.94	841.29	3.11%
	其他汽车零部件		-	-	554.83	3.92%	-	-	458.29	1.70%
	合计		-	-	10,016.29	70.82%	-	-	16,360.95	60.57%
非寄售模式	风挡玻璃安装组件	包边条	244.03	5.35	1,305.86	9.23%	857.75	5.33	4,575.72	16.94%
		定位销	877.70	0.48	418.79	2.96%	2,181.42	0.39	852.79	3.16%
		支架	44.78	8.41	376.73	2.66%	155.32	6.72	1,043.75	3.86%
		垫块	317.81	0.18	57.08	0.40%	926.34	0.19	175.03	0.65%
		小计	-	-	2,158.46	15.26%	-	-	6,647.30	24.61%
	侧窗玻璃升降组件		701.37	2.58	1,806.95	12.78%	1,583.62	1.83	2,893.28	10.71%
	角窗玻璃总成组件		35.42	1.81	64.19	0.45%	113.12	5.99	677.06	2.51%
	其他汽车零部件		-	-	97.65	0.69%	-	-	434.99	1.61%
	合计		-	-	4,127.25	29.18%	-	-	10,652.62	39.43%
境内主营业务收入			-	-	14,143.55	100.00%	-	-	27,013.57	100.00%
项目	产品类别		2021年度				2020年度			
			销售数量	销售单价	金额	占比	销售数量	销售单价	金额	占比
寄售模式	风挡玻璃安装组件	包边条	1,428.70	4.83	6,907.16	32.28%	709.67	4.63	3,284.95	25.25%
		定位销	3,065.02	0.37	1,135.97	5.31%	2,759.19	0.36	983.10	7.56%
		支架	176.37	6.10	1,075.59	5.03%	72.38	7.03	508.53	3.91%
		垫块	845.53	0.17	144.34	0.67%	841.12	0.21	174.09	1.34%
		小计	-	-	9,263.05	43.29%	-	-	4,950.67	38.05%
	侧窗玻璃升降组件		1,095.90	1.06	1,160.58	5.42%	846.82	0.97	820.03	6.30%
	角窗玻璃总成组件		180.14	2.32	417.21	1.95%	330.16	1.18	387.96	2.98%
	其他汽车零部件		-	-	187.41	0.88%	-	-	177.52	1.36%
	合计		-	-	11,028.24	51.54%	-	-	6,336.18	48.70%
非寄售模式	风挡玻璃安装组件	包边条	773.91	5.74	4,438.40	20.74%	511.27	5.43	2,775.58	21.34%
		定位销	1,680.28	0.42	705.86	3.30%	1,554.89	0.42	654.23	5.03%
		支架	135.87	6.26	849.97	3.97%	63.76	4.45	283.80	2.18%
		垫块	1,195.83	0.21	250.42	1.17%	1,224.16	0.23	287.44	2.21%
		小计	-	-	6,244.66	29.18%	-	-	4,001.05	30.75%

项目	产品类别	2023年1-6月				2022年度			
		销售数量	销售单价	金额	占比	销售数量	销售单价	金额	占比
	侧窗玻璃升降组件	1,639.38	1.72	2,813.95	13.15%	1,325.34	1.10	1,457.83	11.21%
	角窗玻璃总成组件	153.78	4.86	746.65	3.49%	147.95	5.70	842.73	6.48%
	其他汽车零部件	-	-	565.30	2.64%	-	-	371.70	2.86%
	合计	-	-	10,370.55	48.46%	-	-	6,673.31	51.30%
	境内主营业务收入	-	-	21,398.79	100.00%	-	-	13,009.49	100.00%

报告期内，公司境内销售模式下寄售模式的客户主要为福耀玻璃和圣戈班，公司对其销售收入占寄售模式下销售收入的比重超过 99%，非寄售模式下的客户主要为圣戈班、艾杰旭和耀皮玻璃。寄售模式和非寄售模式产品的销售数量、单价以及金额的变动原因详见本问询回复“问题 3.关于收入/三/（一）按照前五大客户，说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性”。

（二）境外销售产品及客户情况

报告期内，公司境外销售按照贸易销售条款可分为 EXW 贸易方式、CIF/FOB 贸易方式以及 DDP/DDU/DAP 贸易方式。其中，EXW 贸易模式：境外客户指定承运人上门提货后确认收入；CIF/FOB 贸易方式：货物装船报关、取得报关单时确认收入；DDP/DDU/DAP 贸易模式：公司将货物发运后，报关并交付给境外客户指定目的地后确认收入。

报告期内，公司境外主营业务收入中上述不同销售贸易条款的销售情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DDP/ DDU/ DAP	Vitro	893.72	16.51%	2,742.47	23.30%	2,742.97	43.63%	1,910.96	56.57%
	福耀玻璃	1,656.07	30.58%	4,191.57	35.61%	1,495.72	23.79%	531.86	15.74%
	圣戈班	102.45	1.89%	308.54	2.62%	382.62	6.09%	464.04	13.74%
	板硝子	1,311.69	24.22%	1,662.05	14.12%	131.04	2.08%	92.48	2.74%
	艾杰旭	368.84	6.81%	774.11	6.58%	13.18	0.21%	4.53	0.13%
	其他客户	29.12	0.54%	83.23	0.71%	148.55	2.36%	-	-
	小计	4,361.90	80.56%	9,761.98	82.93%	4,914.10	78.17%	3,003.87	88.93%

EXW	艾杰旭	21.38	0.39%	141.26	1.20%	406.53	6.47%	111.11	3.29%
	板硝子	7.18	0.13%	174.78	1.48%	364.95	5.81%	0.02	0.00%
	圣戈班	410.02	7.57%	572.51	4.86%	262.66	4.18%	9.93	0.29%
	AGP	236.55	4.37%	579.15	4.92%	177.20	2.82%	9.01	0.27%
	其他客户	377.69	6.98%	522.44	4.44%	160.76	2.56%	148.93	4.41%
	小计	1,052.82	19.44%	1,990.14	16.91%	1,372.09	21.83%	279.00	8.26%
CIF/FOB	Bizon	-	-	-	-	-	-	95.09	2.82%
	福耀玻璃	-	-	18.69	0.16%	-	-	-	-
	小计	-	-	18.69	0.16%	-	-	95.09	2.82%
境外主营业务收入合计		5,414.72	100.00%	11,770.81	100.00%	6,286.19	100.00%	3,377.96	100.00%

报告期内，公司境外销售中主要以 DDP/DDU/DAP 的销售模式为主，占当期境外主营业务收入的比重分别为 88.93%、78.17%、82.93%和 **80.56%**，对应的主要客户为 Vitro、福耀玻璃、圣戈班、板硝子和艾杰旭等。

报告期内，公司境外销售按照 DDP/DDU/DAP、EXW 和 CIF/FOB 模式下的产品销售情况如下：

单位：万米、万件、元/米、元/件、万元

项目	产品类别		2023年1-6月				2022年度			
			销售数量	销售单价	金额	占比	销售数量	销售单价	金额	占比
DDP/DDU/DAP	风挡玻璃安装组件	包边条	453.66	7.31	3,315.60	61.23%	1,197.76	6.67	7,984.13	67.83%
		定位销	637.08	0.74	468.77	8.66%	651.20	0.84	546.48	4.64%
		支架	16.86	19.44	327.78	6.05%	48.08	16.21	779.47	6.62%
		垫块	5.40	2.98	16.08	0.30%	6.40	3.02	19.32	0.16%
		小计	-	-	4,128.22	76.24%	-	-	9,329.40	79.26%
	侧窗玻璃升降组件	96.05	2.38	228.63	4.22%	157.36	2.62	412.62	3.51%	
	角窗玻璃总成组件	4.30	0.65	2.79	0.05%	33.68	0.59	19.81	0.17%	
	其他汽车零部件	-	-	2.25	0.04%	-	-	0.15	0.00%	
	合计	-	-	4,361.90	80.56%	-	-	9,761.98	82.93%	
EXW	风挡玻璃安装组件	包边条	142.85	7.03	1,004.74	18.56%	264.99	6.95	1,841.04	15.64%
		定位销	22.52	0.84	18.93	0.35%	58.96	0.87	51.48	0.44%
		支架	1.65	11.43	18.85	0.35%	1.84	13.29	24.46	0.21%
		垫块	1.61	0.93	1.49	0.03%	4.32	2.70	11.68	0.10%
		小计	-	-	1,044.02	19.28%	-	-	1,928.65	16.39%

	侧窗玻璃升降组件	3.18	2.10	6.67	0.12%	44.77	1.35	60.29	0.51%	
	角窗玻璃总成组件	0.04	2.77	0.10	0.00%	-	-	-	-	
	其他汽车零部件	-	-	2.05	0.04%	-	-	1.20	0.01%	
	合计	-	-	1,052.82	19.44%	-	-	1,990.14	16.91%	
CIF/FOB	包边条	-	-	-	-	2.67	6.99	18.69	0.16%	
	合计	-	-	5,414.72	100.00%	-	-	11,770.81	100.00%	
项目	产品类别	2021 年度				2020 年度				
		销售数量	销售单价	金额	占比	销售数量	销售单价	金额	占比	
DDP/DDU/DAP	风挡玻璃安装组件	包边条	491.00	6.35	3,118.56	49.61%	293.45	7.39	2,169.81	64.23%
		定位销	697.60	0.89	619.07	9.85%	452.31	0.81	364.74	10.80%
		支架	39.92	14.47	577.65	9.19%	9.26	16.63	154.06	4.56%
		垫块	-	-	-	-	-	-	-	-
		小计	-	-	4,315.29	68.65%	-	-	2,688.62	79.59%
	侧窗玻璃升降组件	203.67	2.77	563.55	8.96%	170.65	1.84	313.46	9.28%	
	角窗玻璃总成组件	53.25	0.61	32.54	0.52%	3.07	0.58	1.78	0.05%	
	其他汽车零部件	-	-	2.72	0.04%	-	-	0.01	0.00%	
	合计	-	-	4,914.10	78.17%	-	-	3,003.87	88.93%	
EXW	风挡玻璃安装组件	包边条	132.98	8.85	1,177.45	18.73%	22.40	8.38	187.70	5.56%
		定位销	84.21	1.05	88.64	1.41%	50.37	1.32	66.30	1.96%
		支架	1.24	11.35	14.04	0.22%	-	-	-	-
		垫块	0.32	0.77	0.25	0.00%	2.26	1.52	3.43	0.10%
		小计	-	-	1,280.37	20.37%	-	-	257.43	7.62%
	侧窗玻璃升降组件	62.15	1.42	88.28	1.40%	9.96	2.13	21.21	0.63%	
	其他汽车零部件	-	-	3.44	0.05%	-	-	0.36	0.01%	
	合计	-	-	1,372.09	21.83%	-	-	279.00	8.26%	
CIF/FOB	包边条	-	-	-	-	14.01	6.79	95.09	2.82%	
	合计	-	-	6,286.19	100.00%	-	-	3,377.96	100.00%	

报告期内，公司 DDP/DDU/DAP 模式下销售收入分别为 3,003.87 万元、4,914.10 万元、9,761.98 万元和 4,361.90 万元。2021 年公司 DDP/DDU/DAP 模式下销售收入较上年度增长的主要原因系：①当年美国道奇品牌的产销量较上年度有所回升，公司道奇品牌的 Ram 1500 包边条和支架实现量产，Vistro 对道奇品牌风挡玻璃安装组件的采购规模较上年度增加 627.05 万元；②当年公司特斯拉、

通用、吉普、雪佛兰、宝马等品牌的产品实现量产，福耀玻璃境外子公司对该类产品的采购规模较上年度增加 963.18 万元。2022 年公司 DDP/DDU/DAP 模式下销售收入呈增长态势的主要原因系：公司于去年承接的福耀玻璃、板硝子境外主体吉普、通用、丰田品牌包边条实现量产，公司对福耀玻璃、板硝子境外主体的销售规模大幅度增加，相应使得 DDP/DDU/DAP 模式下的销售收入大幅度增长。

报告期内，公司 DDP/DDU/DAP 模式销售的主要产品为包边条、定位销、支架和侧窗玻璃升降组件。

DDP/DDU/DAP 模式下包边条的销售单价分别为 7.39 元/米、6.35 元/米、6.67 元/米和 **7.31 元/米**，2021 年销售价格有所下降的主要原因系：①当年美元兑人民币平均汇率有所下降，使得以人民币折算的产品销售单价下降；②当年欧宝、通用、吉普等品牌产品实现量产，该类产品的销售单价相对较低，拉低包边条的整体平均销售单价。2021 年和 2022 年销售价格较为稳定。**2023 年 1-6 月销售价格有所上升的主要原因系通用、丰田品牌包边条销售单价较高，其销售占比较去年度分别上升 18.16 和 7.08 个百分点，整体拉高当期包边条的销售价格。**

DDP/DDU/DAP 模式下定位销销售价格分别为 0.81 元/件、0.89 元/件、0.84 元/件和 **0.74 元/件**，**2020-2022 年销售价格整体保持相对稳定。2023 年 1-6 月销售价格有所下降的主要原因系单价较高的福特品牌定位销的销售占比由 2022 年的 34.03%下降至当期的 20.42%，进而拉低定位销的销售价格。**

DDP/DDU/DAP 模式下支架销售价格分别为 16.63 元/件、14.47 元/件、16.21 元/件和 **19.44 元/件**，2021 年销售价格下降的主要原因系：①当年美元兑人民币平均汇率有所下降，使得以人民币折算的产品销售单价下降；②当年宝马 G01 支架实现量产，福耀玻璃境外子公司增加对该类产品的采购规模，该类产品的销售单价较低，拉低支架的整体平均销售单价。2022 年销售价格有所上升的主要原因系当期宝马 X1 车型的支架实现量产，其销售单价较高，使得宝马品牌支架的销售单价上升，进而拉高支架的销售单价；此外，2022 年美元对人民币平均汇率的上升亦对支架的销售单价产生正面效应。**2023 年 1-6 月销售价格有所上升的主要原因系当期福特、奔驰等品牌支架的销售占比增加，由于其销售单价较高超过 30 元/件，进而拉高支架的销售单价。**

DDP/DDU/DAP 模式下侧窗玻璃升降组件销售价格分别为 1.84 元/件、2.77 元/件、2.62 元/件和 **2.38 元/件**，2020 年销售价格较低的主要原因系当年公司斯巴鲁 Outback/Legacy 托架实现量产，其销售单价较低为 1.07 元/件，拉低侧窗玻璃升降组件的整体平均销售单价。2021 年销售价格上升的主要原因系当年公司特斯拉 Model S 导轨实现量产，其销售单价较高超过 20 元/件，拉高侧窗玻璃升降组件的整体平均销售单价。2021 年、2022 年和 **2023 年 1-6 月**销售价格较为稳定。

报告期内，公司 EXW 模式下销售收入分别为 279.00 万元、1,372.09 万元、1,990.14 万元和 **1,052.82 万元**。2021 年公司 EXW 模式下销售收入较上年度增长的主要原因系受境外地区汽车行业市场环境好转以及公司特斯拉、克莱斯勒等品牌产品实现量产的影响，艾杰旭、板硝子、圣戈班等境外公司对公司上述产品的采购规模有所增加。2022 年公司 EXW 模式下销售收入较上年度增长的主要原因系随着公司产品逐步实现量产，公司对境外客户的销售规模进一步增加，如公司 EXW 模式下对 AGP 的销售规模增加 401.96 万元。

报告期内，公司 EXW 模式销售的主要产品为包边条，包边条的销售价格分别为 8.38 元/米、8.85 元/米、6.95 元/米和 **7.03 元/米**，2020-2021 年销售价格相对较为稳定。2022 年销售价格下降的主要原因系受产品销售结构的影响，如丰田品牌包边条的销售价格较高，2021 年销售价格超过 10 元/米，而其销售占比由 2021 年度的 33.45% 下降至当期的 5.60%，整体拉低包边条的销售单价。**2022 年和 2023 年 1-6 月**销售价格相对较为稳定。

七、结合主要产品的销售模式、定价模式、承运模式、交货时点、运费承担、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、外销典型合同条款等，说明报告期内销与外销收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证，是否符合《企业会计准则》的相关规定；与同行业可比公司是否存在差异，如是，请进一步说明差异情况、原因及合理性

报告期内，公司境内收入确认政策分为寄售模式和非寄售模式两种，具体情况如下：

项目	寄售模式	非寄售模式
----	------	-------

项目	寄售模式	非寄售模式
定价模式	产品销售采用协议定价的模式	
承运模式	第三方物流公司货物运输至中间仓库	第三方物流公司将货物运输至客户指定地点
交货时点	公司按照要求在约定的时间内将产品运送至中间仓库	公司按照要求在约定的时间内将产品运送至客户指定的地点
运费承担	公司承担运送至中间仓库的运费	公司承担运送至客户指定地点的运费
验收程序	公司产品发出前，随产品附带《产品检验成绩表》、发货清单（送货单），证明已对产品的内在和外观质量、规格、性能、数量进行检验。公司将产品运送至中间仓库或客户指定的地点后，由仓库管理员检查包装，核对产品型号、数量无误后，予以签收货物；客户质检人员按其抽检规定和内部安排，对库存物资进行抽检，抽检合格则可以用于生产领用或内部放行出库，抽检不合格则双方协商处置方案	
质量缺陷赔偿责任	产品在使用过程中发现缺陷的，公司应及时纠正故障，分析原因、采取措施、解决问题。对有缺陷的产品进行退换货处理，并赔付相关的损失；若退换货后仍无法达到质量标准的，客户有权向公司退货并索赔	
退换货政策	客户在收到产品后，如对产品提出质量问题或瑕疵，可对公司提出退换货要求，公司依照实际情况进行处理	
款项结算条款	公司每月根据客户领用情况开具发票，客户在收到发票后 60-90 天后付款	客户签收或核对无误后，公司开具发票，客户在收到发票后 60-90 天后付款
收入确认时点	公司将产品发送至中间仓库，客户实际领用后确认收入	公司将产品交付给客户，经客户签收或核对无误后确认收入
相应的外部凭证	产品领用信息表，或领用结算单	送货单签收回执或核对单据

报告期内，公司境外收入确认按照外贸典型条款分为三种，即 EXW 模式、CIF/FOB 模式和 DDP/DDU/DAP 模式，具体情况如下：

外贸典型条款	EXW 模式	CIF/FOB 模式	DDP/DDU/DAP 模式
定价模式	产品销售采用协议定价的模式		
承运模式	客户自提	公司运至港口，交付给货运公司	公司将产品交付给境外客户指定地点
交货时点	按照客户要求在规定时间内交付给客户指定的承运人	按照客户要求在规定时间内将产品交付给货运公司	按照客户要求在规定时间内将产品交付给境外客户指定地点
运费承担	客户承担	公司承担运送至目的港口的运费	公司承担全部的运费
验收程序	同内销客户		
质量缺陷赔偿责任	同内销客户		
退换货政策	同内销客户		
款项结算条款	境外客户提货后，公司协助办理报关手续，一般发货后 90 天结算	境外客户收到货物后 30 天结算	境外客户收到货物后 30 天结算；其中 Vitro 结算周期为 60 天

外贸典型条款	EXW 模式	CIF/FOB 模式	DDP/DDU/DAP 模式
收入确认时点	客户提货后确认收入	取得出口报关单后确认收入	客户签收后确认收入
相应的外埠凭证	自提单或交付客户承运人发运单	出口报关单及货运提单	客户签收单、境外快递单

报告期内公司执行新收入准则，具体分析情况如下：

新收入准则下商品控制权转移的五个迹象：①企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②企业已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物；③企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；④企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品。

根据公司与境内客户的业务合作模式，在寄售模式下，公司将产品运送至中间仓后，客户根据实际领用相应产品情况出具领用清单时，意味着客户认可公司产品质量，接受公司产品，此时客户承担全部风险和责任，公司已将产品所有权转移给客户，此时公司已取得收款凭证且相关经济利益很可能流入，符合《企业会计准则》关于收入确认的相关条款。在非寄售模式下，公司将产品运送至客户指定地点，公司取得客户的签收回执或核对单据后，由客户承担全部风险和责任，即意味着公司已将产品转移给客户并已取得收款凭证且相关经济利益很可能流入，公司即就该产品享有现时收款权，符合《企业会计准则》关于收入确认的相关条款。公司与境外客户签订不同的贸易条款，根据国际贸易术语规定，CIF/FOB 贸易条款下，风险自货物在装运港装上指定船只后转移给买方；EXW 贸易条款下，在公司的工厂出库，当公司将货物装上客户委托或指定的承运人派来的运输工具上后，此时起风险即告转让给了客户；DAP/DDP/DDU 贸易条款下，当货物到达客户在境外的指定地点后，即由客户承担全部风险和责任。公司境外销售收入确认政策符合《企业会计准则》关于收入确认的相关条款。

因此，公司对销售收入的具体确认原则和确认时点符合《企业会计准则》的相关规定。

公司与同行业可比公司销售收入确认政策情况如下：

公司名称	收入确认政策
------	--------

公司名称	收入确认政策
肇民科技	<p>内销：公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，客户验收货物包括数量清点、质量检测，经客户对产品数量与质量无异议确认后确认收入。</p> <p>外销：公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格完成报关出口时确认收入。</p> <p>其中寄售模式下，公司根据客户需求进行生产，并将产品运送至客户仓库或客户指定的第三方物流仓库，客户领用前，产品所有权为公司所有，产品所有权上的主要风险和报酬尚未转移给客户，为公司发出商品，客户领用后，产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，确认客户已领用产品收入。</p>
浙江仙通	<p>客户使用产品后确认收入：客户使用产品后以开票通知单的形式通知公司，公司根据该开票通知单开票并确认收入。</p> <p>客户收到产品后确认收入：客户对收到的公司产品验收合格后，公司根据验收的清单开票并确认收入。</p>
星源卓镁	<p>内销：一般模式，发货至客户指定地点，经客户签收确认收入；厂区自提模式，经客户指定承运人上门提货后确认收入；寄售模式，发货至客户指定地点，经客户领用后确认收入。</p> <p>外销：一般模式，货物发出并取得出口报关单后确认收入；中间仓模式，货物发至境外中间仓库，待客户到中间仓提货时确认收入。</p>
海达股份	<p>内销：公司与客户签订销售合同（订单），明确技术规格、数量、价格、交货方式、付款方式等合同要素，按合同约定生产完毕后装箱发货。对于根据合同条款，满足在某一时刻履行履约义务条件的产品销售，公司在发货并取得客户签收回单或客户系统确认的收货信息后，确认销售收入的实现。</p> <p>外销：公司与客户签订销售合同（订单），明确技术规格、数量、价格、交货方式、付款方式等合同要素，按合同约定生产完毕后，在指定的交货日期前完成产品生产并运送至指定地点报关出口。在报关手续批准后，由港口直接将产品装船发运，公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，因此公司在办理完报关手续并装船发运后确认销售收入。</p>
本公司	<p>内销：设置中间仓库的，公司将产品发送至中间仓库，客户实际领用后确认收入；未设置中间仓库的，公司将产品交付给客户，经客户签收或核对无误后确认收入。</p> <p>外销境外销售：采用 FOB、CIF 条款的，货物装船报关、取得报关单时确认收入；采用 EXW 条款的，境外客户指定承运人上门提货后确认收入；采用 DDP、DDU 或 DAP 条款的，以货物发运后，报关并交付给境外客户指定目的地后确认收入。</p>

由上表可知，报告期内，公司境内外销售收入确认政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

综上所述，公司境内外销售收入确认政策及确认时点准确，符合《企业会计准则》的相关规定；公司销售收入确认政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

八、说明中间仓库的具体构成（第三方/客户所有）、地域分布、与主要客户经营所在地的匹配关系、报告期内中间仓库产品的盘点情况，相关产品保管、领用、盘点的内部控制制度设计和执行的有效性

（一）说明中间仓库的具体构成（第三方/客户所有）、地域分布、与主要客户经营所在地的匹配关系

报告期内，公司中间仓库的具体构成情况如下：

仓库名称	第三方/ 客户所有	地域分布	主要客户	客户地址
湖北福耀仓库	客户所有	湖北省荆门市掇刀区	福耀玻璃（湖北）有限公司	湖北荆门
苏州福耀仓库	客户所有	江苏省苏州市相城区	福耀玻璃（苏州）有限公司	江苏苏州
重庆福耀仓库	客户所有	重庆市渝北区	福耀玻璃（重庆）有限公司、 重庆万盛福耀玻璃有限公司	重庆
长春福耀仓库	客户所有	吉林省长春市经开区	福耀集团长春有限公司	吉林长春
广州福耀仓库	客户所有	广东省广州市增城区	广州福耀玻璃有限公司	广东广州
上海福耀仓库	客户所有	上海市嘉定区	福耀集团（上海）汽车玻璃有限公司	上海市
沈阳福耀仓库	客户所有	辽宁省沈阳市大东区	福耀集团（沈阳）汽车玻璃有限公司	辽宁沈阳
郑州福耀仓库	客户所有	河南省郑州市管城区	郑州福耀玻璃有限公司	河南郑州
天津泓德仓库	客户所有	天津市西青区	天津泓德汽车玻璃有限公司	天津市
福建旭时仓库	第三方	福建省福州市福清市	福耀玻璃工业集团股份有限公司、 福建福耀汽车玻璃销售有限公司	福建福州
新干锋联仓库	第三方	湖南省长沙市长沙县	广汽三菱汽车有限公司	湖南长沙
郑州远东仓库	第三方	河南省郑州市管城区	东风汽车有限公司东风启辰汽车公司	河南郑州
上海健义仓库	第三方	上海市奉贤区	圣戈班汽车玻璃（上海）有限公司	上海市

注：2020年福耀玻璃工业集团股份有限公司使用的为福清福耀自有仓库，2021年开始公司使用福建旭时仓库作为其第三方仓库；2023年7月广汽三菱汽车有限公司因经营问题取消中间仓新干锋联仓库。

由上表可知，公司中间仓库的地域分布与主要客户经营所在地相匹配。

（二）报告期内中间仓库产品的盘点情况，相关产品保管、领用、盘点的内部控制制度设计和执行的有效性

报告期内，公司为满足部分客户及时供货和库存管理的要求，将货物存放在

客户自有仓库或附近第三方仓库，涉及客户为福耀玻璃、圣戈班、三菱汽车和东风汽车，主要为福耀玻璃。

(1) 日常管理：公司中间仓库统一由客户或者第三方仓储服务商进行日常管理。公司根据客户要求将产品送至客户指定仓库，中间仓库负责人员根据送货单对实物的数量、型号进行清点，经核对无误后办理入库。

(2) 领用管理：当客户生产需要在供应链管理系统中做领料出库。公司销售部门每月通过查询客户的供应链管理系统核实中间仓库已领用产品和未领用产品的名称、数量和金额等信息，核对无误后发起开票申请，财务部门根据销售部门提供的销售开单和客户供应链管理系统中打印的领料清单开具销售发票。

(3) 盘点：公司每年对主要中间仓库进行盘点，核实仓库结存的产品数量是否准确、是否存在损坏或呆滞等情形，核对过程中如存在差异则查明责任归属，并按照合同约定进行相应处理。

公司每年度对各主要中间仓库进行盘点，盘点结果与中间仓库的账面存货数量不存在重大异常差异。公司对中间仓库的盘点情况如下：

仓库名称	盘点情况			未盘点原因
	2022 度	2021 年度	2020 年度	
湖北福耀仓库		√		公司结合寄售仓库存金额及员工计划出差情况，每年度对中间仓（客户所有）进行针对性盘点；其中福清福耀从2021年开始不再使用自有仓库，转为福建旭时仓库
苏州福耀仓库	√	√		
重庆福耀仓库	√			
长春福耀仓库	√	√	√	
广州福耀仓库	√			
上海福耀仓库	√	√	√	
沈阳福耀仓库	√	√	√	
郑州福耀仓库	√			
天津泓德仓库	√	√	√	
福清福耀仓库			√	
福建旭时仓库	√	√		2020 年尚未开始合作
上海健义仓库	√			2020 年和 2021 年尚未开始合作
新干锋联仓库				库存数量及金额均较小，期末金额低于 2 万元，非重要中间仓，因此未实施盘点
郑州远东仓库				

综上所述，公司相关产品保管、领用、盘点的内部控制制度健全有效。

九、结合中间仓库管理模式及合同中关于灭失、损毁、保管、领用、货物控制权转移等权利义务内容，说明中间仓库模式下实现销售具体流程、收入确认时点、对应凭证，是否存在领用与结算发生跨期、发行人跨期确认收入的情形

公司关于中间仓库就存货灭失、损毁、保管、领用以及货物控制权转移等具体约定情况如下：

中间仓库	灭失、损毁相关条款	货物保管、领用条款	货物控制权转移条款
福耀玻璃自有仓库	甲方（福耀玻璃）代管期间，产品发生质量问题且在产品的质保期内的，物料变质部分由甲方承担。甲方协助乙方（科力股份）进行盘点，在盘点过程中，如出现盘亏，由甲方全额承担。甲方代管期间因不可抗力或特殊存储条件但乙方未尽书面告知义务引起的货物殒灭、损失，甲方不承担赔偿责任。	甲方为乙方依照协议约定整理出专属于乙方的专区标识以存放乙方寄售货物。在寄售货物期间，寄售的货物由甲方代为管理。甲方对乙方寄售的产品领料使用的，应通知乙方，并向乙方出具《寄售仓领用清单》。	寄售货物在甲方领料使用并向乙方出具《寄售仓领用清单》前，所有权属于乙方。工厂领料使用后，寄售货物的所有权属于甲方。双方结算以双方确认的《寄售仓领用清单》的标准进行。
福建旭时仓库	乙方（福建旭时）接收甲方（科力股份）配送的产品，应对配送产品的仓储数量及贮存环境对产品质量的影响作出安全保证，若产品出现丢失或毁损，则由乙方全部负责。	乙方向甲方客户配送产品时，负责对产品进行分拣打包以及将产品按时、按需、按量及时配送，以满足甲方客户的需求。	甲方客户领料后，向科力股份出具《领用清单》。
新干锋联仓库	乙方（新干锋联）服务过程中发生的损坏由乙方负责赔偿或更换。若是因不可抗力因素，造成货物的短少、丢失、损坏以及代交延误，乙方立刻向甲方（科力股份）反馈并出具相关的证明，乙方不负赔偿责任。	乙方负责装卸、仓储及配送。仓库已在广汽三菱备案，属于广汽三菱监控、管理下的外仓。乙方负责满足广汽三菱要求的纳入频次，严格按照广汽三菱纳入频次要求实现纳入。	乙方按照广汽三菱要求的纳入时间将货物安全送达目的地并让收货人签收确认。广汽三菱对零部件进行验收，零部件自广汽三菱通过验收之时，所有权由科力股份转移至广汽三菱。
郑州远东仓库	乙方（郑州远东）在运作过程中，如有货损、丢失等事故，由乙方承担责任并按产品销售价格赔偿。	郑州远东仓库至东风日产工厂及日产备件库所有运输业务由乙方承运，乙方全面代理甲方（科力股份）的生产交付事宜。乙方根据甲方及甲方客户运输计划和调配，提前一天准备合适的车辆，按时完成甲方及甲方客户指定地点的运输作业。必须按	零部件的所有权及风险承担责任，在该零部件被交付给东风日产时，立即转移给东风日产。

中间仓库	灭失、损毁相关条款	货物保管、领用条款	货物控制权转移条款
		甲方及甲方客户的计划或指示（货物的品种、规格、数量、运送时间）进行运输作业。	
上海健义仓库	因乙方（上海健义）之过失，所致货物损失、损害，由乙方按照损失货物的市场零售价的金额赔偿甲方（科力股份），已由乙方代购财产一切险或货物运输险的，乙方按照保险公司赔付金额进行赔付	乙方承诺按甲方指令及时办理来货入库，发货配送工作。乙方根据甲方顾客提供的当日库存数量与最小库存的差，按照整托数量进行补货送货。	乙方送货后，应取得甲方客户已签收的送货单，上附签收人姓名及日期，并将已签收的送货单寄回甲方

注：2023年7月广汽三菱汽车有限公司因经营问题取消中间仓新干锋联仓库。

公司关于中间仓库模式下实现销售的具体流程、收入确认时点以及对应凭证情况如下：

客户名称	实现销售具体流程	收入确认时点	对应凭证
客户自有仓库	公司将产品运送至客户自有仓库，客户拥有供应链管理系统，并根据生产需求在该系统做领用。公司销售部门通过客户供应链管理系统可实时查看产品的实际领用情况，月末核对客户已领用产品名称、数量和金额等信息，核对无误后交给财务部门，财务部门根据销售部门核对的领用清单确认销售收入、开具销售发票。	客户实际领用后确认收入。	领用清单或结算单（查询客户提供的供应商平台数据或以邮件等方式获取，其记载客户已领用产品明细）
第三方仓库	公司将产品运送至第三方仓库，客户拥有供应链管理系统，公司可通过该系统实时查看产品的实际领用情况；第三方配送公司按照客户需求向其配送产品，经客户签收或验收货物后，公司销售部门可通过供应商管理系统查看相应的结算单，包括领用的产品数量、单价和金额等信息，销售部门核对无误后交给财务部门，财务部门根据销售部门核对的结算单确认销售收入、开具销售发票。		

由上表可知，中间仓库模式下，公司销售部门每月都会通过供应链系统核对客户实际领用的产品名称、数量和金额等信息，核对无误后交给财务部门，公司财务部门根据销售部门核对的结算单确认销售收入、开具销售发票。因此公司不存在领用与结算发生跨期或跨期确认销售收入的情形。

十、说明报告期各期退换货金额及占比、原因、涉及客户等，相关会计处理；报告期内订单被取消的情况、涉及的客户、金额及占比、取消原因，是否对发行人业务开展构成重大不利影响

(一) 说明报告期各期退换货金额及占比、原因、涉及客户等，相关会计处理

1、报告期各期退换货金额及占比、原因、涉及客户

报告期内，公司存在少量退换货的情形，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
质量瑕疵原因	44.15	174.49	91.70	69.99
物流运输原因	5.20	25.51	9.00	0.95
其他原因	1.59	4.00	0.07	0.51
合计	50.94	204.00	100.77	71.45
营业收入	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
退换货率	0.25%	0.50%	0.34%	0.41%

报告期内，公司退换货金额分别为71.45万元、100.77万元、204.00万元和50.94万元，占当期营业收入的比重分别为0.41%、0.34%、0.50%和0.25%，金额及占比较低。报告期内，公司发生退换货的主要原因系少部分产品存在质量瑕疵或物流运输途中包装破损等。

报告期内，公司退换货产品对应的主要客户情况如下：

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
圣戈班	2.06	170.01	6.50	3.21
福耀玻璃	40.01	24.69	67.30	22.51
耀皮玻璃	3.55	1.63	1.47	16.88
艾杰旭	2.26	0.68	0.02	4.91
其他客户	3.06	7.00	25.48	23.94
合计	50.94	204.00	100.77	71.45

报告期内，公司退换货对应的主要客户为福耀玻璃、耀皮玻璃和圣戈班，公司退换货金额较小，各客户的退换货金额有所波动。2022年圣戈班退换货金额

较高，主要原因系当年公司包边条生产能力紧张，将部分包边条生产工序交由子公司仪征科达生产，因仪征科达生产效率较低及经验欠缺，导致退换货金额有所增加。

2、报告期各期退换货相关会计处理

若公司未确认销售收入，发生退换货行为时，公司销售部门制作红字销售出库单，将两张销售出库单对等核销，无需进行会计处理。

若公司已确认销售收入，发生退换货行为时，相应会计处理情况如下：

项目	退货行为	换货行为
收入	冲减当期销售收入和税额： 借：主营业务收入 应交税费-应交增值税 贷：应收账款/银行存款等	公司销售部门制作红字销售出库单，并制作换货后销售出库单，然后将两张销售出库单对等核销，不进行会计处理，账面无体现。
成本	同时冲减当期销售商品成本： 借：库存商品 贷：主营业务成本	

(二) 报告期内订单被取消的情况、涉及的客户、金额及占比、取消原因，是否对发行人业务开展构成重大不利影响

报告期内，公司订单被客户取消的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占比
2023年 1-6月	1	福耀玻璃	115.28	51.67%
	2	艾杰旭	63.63	28.52%
	3	Vitro	18.56	8.32%
	4	圣戈班	10.14	4.55%
	5	其他客户	15.47	6.93%
			合计	223.08
2022年度	1	福耀玻璃	512.68	50.71%
	2	圣戈班	252.35	24.96%
	3	艾杰旭	87.48	8.65%
	4	板硝子	21.29	2.11%
	5	Vitro	0.72	0.07%
	6	其他客户	136.51	13.50%
			合计	1,011.03

2021 年度	1	福耀玻璃	197.72	55.74%
	2	板硝子	65.96	18.60%
	3	圣戈班	51.18	14.43%
	4	艾杰旭	16.64	4.69%
	5	耀皮玻璃	12.14	3.42%
	6	其他客户	11.04	3.11%
	合计		354.69	100.00%
2020 年度	1	圣戈班	187.05	58.11%
	2	福耀玻璃	119.22	37.04%
	3	其他客户	15.61	4.85%
	合计		321.88	100.00%

报告期内，公司订单被取消的金额分别为 321.88 万元、354.69 万元、1,011.03 万元和 **223.08 万元**，主要包括两种情况：一是集团客户内部规划调整、项目实施主体发生变更或原有订单数量存在尾数箱，需要变更产品采购时间、采购主体或采购数量，故取消原先订单后重新下单。报告期内，公司订单被取消的原因绝大多数为该类情形，占比分别为 96.76%、90.34%、96.32%和 **79.25%**，该类情形下客户取消订单后通常均会重新下单，对公司的业务开展无影响；二是客户生产需求变更不再需要采购，直接取消订单。报告期内，公司订单被客户直接取消的金额分别为 10.43 万元、34.27 万元、37.16 万元和 **46.28 万元**，占比分别为 3.24%、9.66%、3.68%和 **20.75%**，该类情形的金额较低，不会对公司的业务开展构成重大不利影响。

十一、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售部负责人，了解发行人所处行业的市场容量及竞争格局情况，了解发行人报告期内新增客户情况及其合理性；获取发行人收入成本表，分析发行人各类产品的销售数量、销售单价变动的原因及合理性，分析各类产品销售收入变动的原因及合理性；

2、分析发行人各类细分产品销售收入的变化情况是否与下游客户产品需求情况相匹配，查阅同行业可比公司公开披露的数据，重点关注发行人销售收入的变化趋势是否与同行业可比公司销售收入的变化趋势相匹配；

3、访谈发行人销售部负责人，了解发行人主要产品对应的车辆品牌及车型信息，主要对应车型的投产时间及其生命周期；获取发行人收入成本表，分析各类产品的销量、销售规模及其占比情况，分析发行人主要产品销售量与其对应车辆车型的市场产销量情况；

4、获取发行人报告期内的销售收入成本表，按照客户口径、产品口径以及客户类别口径，核查各类细分产品销售单价、销售数量、销售金额、毛利率以及相应车型的变动情况，核查是否存在异常变动的情形；

5、访谈发行人管理层，了解发行人产品应用于新能源汽车领域和非新能源汽车领域的区别和联系，统计发行人新能源汽车产品对应的主要客户及其销售收入和占比情况，并分析其变动的原因及合理性；

6、获取发行人收入成本配和原材料采购明细表，分析各类产品销售价格的变动趋势是否与原材料采购价格的变动趋势相一致；通过公开信息查询，了解同行业可比公司汽车零部件类产品销售价格的变动趋势，核查发行人产品销售价格变动趋势是否与同行业可比公司存在差异；

7、按照不同销售区域、不同收入确认方式，统计发行人各类产品销售单价、销售数量、销售规模的变动情况，分析变动的原因及合理性；

8、访谈发行人销售部负责人、财务部负责人等，取得发行人主要客户的框架协议/销售订单，了解发行人产品销售的销售模式、运输方式、退换货政策、款项结算条款等信息；

9、访谈发行人财务部负责人，抽查发行人不同收入确认模式下的收入确认依据资料，查看发行人不同销售流程模式下的收入确认政策，收入确认时点以及其确认凭证；通过公开信息查询，了解同行业可比公司收入确认政策，分析与发行人是否存在重大差异；

10、获取发行人与第三方签署的寄售协议，查看发行人中间仓库的位置以及所有权属，查看协议关于产品保管、毁损、灭失等条款的约定；取得发行人报告期各期末的中间仓库盘点表，与发行人中间仓库内控制度相匹配，分析内部控制制度设计及执行的有效性；

11、访谈发行人销售部负责人和财务部负责人，了解发行人中间仓库模式下

销售产品的具体流程，销售收入确认的具体政策；

12、对发行人报告期期初和期末执行截止性测试，查看发行人销售收入的确认是否存在跨期的行为；

13、获取发行人报告期各期退换货明细表，分析发行人退换货的原因及合理性，访谈发行人财务负责人，查看退换货会计处理的恰当性，分析退换货对发行人生产经营的影响性；

14、获取发行人报告期各期被取消订单明细表，分析发行人订单被取消的原因，统计被取消订单的金额及占比，分析被取消订单是否会对发行人业务的开展构成重大不利影响。

（二）核查意见

1、报告期内，发行人各类产品销售单价均为市场化的结果，各类产品销售单价变动的原因主要系受产品销售结构变动的影响；各类产品销售收入增加的主要原因系发行人多项产品逐步实现量产或全面量产，下游客户增加对发行人产品的采购规模；发行人各类产品销售收入的增长与下游客户的需求变化基本匹配。

2、发行人各类产品所配套的汽车玻璃主要应用于乘用车，终端品牌主要包括特斯拉、丰田、道奇、雪佛兰、大众、宝马、别克、日产、长城、吉利、比亚迪、福特等全球主流乘用车品牌，对应的部分车型系市场主流畅销车型；发行人主要产品的销售数量与其对应车型的市场产销量基本匹配。

3、报告期内，发行人各类产品的销售数量及销售收入整体呈上升的趋势，同类产品各期的销售单价和毛利率存在差异主要系受产品销售结构、原材料采购价格、社保减免、发放住厂补贴以及海运市场价格变动等因素的影响；报告期内，公司同类产品向不同客户销售的单价和毛利率存在一定差异，主要与产品定制化特点、产品销售结构等相关。

4、报告期内，发行人产品应用于新能源汽车领域的规模呈快速上涨的趋势，新能源汽车拥有特殊构造和性能要求，对部分产品的要求与非新能源汽车有明显区别；报告期内，发行人新能源汽车产品对应的客户主要为圣戈班和福耀玻璃，合作具有稳定性和持续性。

5、报告期内，发行人各类产品销售单价的变动主要系受产品销售结构变动的影 响，具备合理性；针对老品，除受年降因素影响外，同一种产品销售价格在产品生命周 期内通常较为稳定，主要产品销售价格与主要原材料采购价格变动趋势不完全匹配；公 司与同行业可比公司的具体产品及其应用场景存在较大的差异，销售单价亦存在较大 的差异，但销售单价整体呈上升的趋势，与公司产品销售单价的变动趋势一致。

6、报告期内，发行人境内销售分为寄售模式和非寄售模式，境外销售分为 DDP/DDU/DAP 模式、EXW 模式和 CIF/FOB 模式，各模式下销售产品的单价、数量及销售收入的波动具备合理性。

7、报告期内，发行人销售收入确认政策和确认时点准确，符合《企业会计 准则》的相关规定，与同行业可比公司销售收入的确认政策不存在重大差异。

8、报告期内，发行人中间仓库所在地域分布与主要客户经营所在地相互匹 配；发行人中间仓库内部控制制度设计合理，并得到有效执行。

9、报告期内，发行人中间仓库销售在客户领用产品后确认收入，不存在领 用与结算发生跨期或发行人跨期确认收入的情形。

10、报告期内，发行人由于少量部分产品存在质量瑕疵或物流运输途中包装 破损等导致退换货的情形；发行人订单被取消主要系集团客户内部规划调整或项 目实施主体发生变更，取消原先订单后重新下单；发行人退换货和订单被取消导 致产品呆滞的金额较小，未对发行人生产经营构成重大不利影响。

问题 4. 关于境外销售

申请文件显示，报告期内，发行人境外主营业务收入分别为 3,737.30 万元、 3,377.96 万元和 6,286.19 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 24.47%、 20.61%和 22.71%。发行人境外出口以美国地区为主，2021 年以来国内出现集装 箱供不应求的局面，导致海运市场价格大幅上涨。

请发行人：

(1) 说明报告期境外销售业务模式、主要客户及其所处国家或地区、销售

内容、销售金额及占比、合作历史、订单获取方式，是否为发行人关联方。

(2)说明向境外客户与境内客户销售同类产品单价、结算模式的差异情况，出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩的具体影响；结合发行人与境外客户约定的运费承担方式，说明海运市场价格波动对发行人经营业绩稳定性的影响。

(3)说明发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如是，请说明其合理性，是否与行业特征及经营模式匹配。

(4)结合发行人境外客户开拓、终端市场需求变化情况对下游客户采购计划的影响情况等，说明发行人报告期境外销售收入及占比呈增长趋势的原因及合理性。

(5)说明报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额等数据之间的匹配关系及差异原因。

(6)结合境外主要国家或地区收入占比情况、境外贸易及关税政策变动情况等说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响；结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人出口收入、境外毛利额及占比的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期收入真实性及准确性的核查方法、核查过程及核查结论，包括但不限于走访及访谈、函证及其他核查方式的具体情况、函证样本的选择方法、发函率及回函率、发函金额与回函金额差异合理性、替代性测试的具体情况，收入的截止性测试过程及核查结果等；说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配，以及走访境外客户、向境外客户函证、访谈境外客户境内办事处等境外收入真实性及准确性的核查方法、过程及结论。

回复：

一、说明报告期境外销售业务模式、主要客户及其所处国家或地区、销售内容、销售金额及占比、合作历史、订单获取方式，是否为发行人关联方

公司采用直接销售的业务模式进行境外销售。报告期内，公司对前五大境外

客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占比
2023 年1-6 月	1	福耀玻璃	包边条、定位销、支架等	1,739.58	32.13%
	2	NSG	包边条、定位销、支架等	1,318.87	24.36%
	3	Vitro	包边条、定位销、托架等	918.35	16.96%
	4	圣戈班	包边条、定位销、支架等	512.47	9.46%
	5	艾杰旭	支架、包边条、定位销等	390.22	7.21%
	合计			4,879.50	90.12%
2022 年度	1	福耀玻璃	包边条、定位销、支架等	4,519.83	38.40%
	2	Vitro	包边条、支架、定位销、托架	2,799.91	23.79%
	3	NSG	包边条、定位销、垫块、支架等	1,836.83	15.60%
	4	艾杰旭	包边条、支架、托架等	915.37	7.78%
	5	圣戈班	包边条、定位销、导轨等	881.06	7.49%
	合计			10,952.99	93.05%
2021 年度	1	Vitro	包边条、支架、定位销、托架	2,816.01	44.80%
	2	福耀玻璃	包边条、导轨、定位销等	1,506.04	23.96%
	3	圣戈班	包边条、定位销、托架等	645.28	10.26%
	4	板硝子	包边条、定位销等	496.00	7.89%
	5	艾杰旭	包边条、托架等	419.71	6.68%
	合计			5,883.04	93.59%
2020 年度	1	Vitro	包边条、托架、定位销、支架	1,990.42	58.92%
	2	福耀玻璃	包边条、定位销、托架等	531.86	15.74%
	3	圣戈班	包边条、定位销等	473.96	14.03%
	4	Bizon	包边条	164.56	4.87%
	5	艾杰旭	包边条、托架等	115.65	3.42%
	合计			3,276.45	97.00%

注：上述列示的金额为公司对各客户境外主体的销售金额。

报告期内，公司境外前五大客户的销售收入占当期境外主营业务收入的比重分别为 97.00%、93.59%、93.05% 和 90.12%。公司与上述客户均不存在关联关系。

公司上述主要境外客户的情况如下：

集团 客户	主要具体客户名称	地区	合作 历史	合作背景及订单获取方式
----------	----------	----	----------	-------------

集团客户	主要具体客户名称	地区	合作历史	合作背景及订单获取方式
Vitro	Pittsburgh Glass Works, LLC	美国	2016年	公司经介绍与 Pittsburgh Glass Works, LLC 合作, 后 Pittsburgh Glass Works, LLC 被 Vitro 收购, 公司开始与 Vitro 及其旗下子公司合作, 通过议价获得订单
	VITRO AUTOMOTRIZ S.A.DE C.V	美国	2017年	
福耀玻璃	Fuyao Glass America Inc.	美国	2016年	公司是福耀玻璃合格供应商, 2016年福耀玻璃在美国的生产基地正式投产, 通过竞价获得订单
	Fuyao Automotive North America, Inc.	美国	2016年	
圣戈班	Saint-Gobain CRISTALERIA, S.L./Saint-Gobain Spain	西班牙	2016年	公司是圣戈班合格供应商, 与其境内子公司合作多年且关系稳定, 成功成为其境外公司的合格供货商, 通过竞价或议价获得订单
	Saint-Gobain Mexico, S.A. de C.V.	墨西哥	2016年	
	Saint-Gobain Sekurit Maroc	摩洛哥	2017年	
	Saint-Gobain Glass Corporation	美国	2021年	
	Saint-Gobain Sekurit (Thailand) Co.,Ltd.	泰国	2021年	
	Saint-Gobain Innovative Materials Polska Sp. z o. o.	波兰	2023年	
板硝子	Pilkington Automotive Espana SA	西班牙	2017年	Pilkington Automotive Espana SA 通过整车厂福特了解到公司, 后主动联系公司并邀请公司参与其集团合格供应商审核。公司通过板硝子审核后成为其合格供应商, 通过议价获得订单
	Pilkington Automotive Poland Sp.z o.o.	波兰	2018年	
	Pilkington North America,INC.	美国	2019年	
	LN OF AMERICA INC	美国	2021年	
艾杰旭	AGC Bor Glassworks OJSC	俄罗斯	2016年	公司是艾杰旭合格供应商, 与其境内子公司合作多年且稳定, 成功成为其境外公司的合格供应商, 通过议价获得订单
	AGC Automotive Czech a.s.	捷克	2019年	
	AGC Automotive Americas	美国	2021年	
	AGC Automotive Glass Mexico S.A. de C.V.	墨西哥	2022年	
	AGC GLASS COMPANY NORTH AMERICA	美国	2021年	
Bizon Global Co., Ltd.		韩国	2019年	主动联系公司开展业务合作, 通过议价获得订单

注: 主要具体客户仅列示各集团客户旗下的主要境外子公司。

二、说明向境外客户与境内客户销售同类产品单价、结算模式的差异情况，出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩的具体影响；结合发行人与境外客户约定的运费承担方式，说明海运市场价格波动对发行人经营业绩稳定性的影响

(一) 说明向境外客户与境内客户销售同类产品单价、结算模式的差异情况

报告期内，公司各类产品境内外销售情况如下：

单位：万元

产品类别		2023年1-6月				2022年度			
		内销		外销		内销		外销	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风挡玻璃安装组件	包边条	7,330.79	51.83%	4,320.34	79.79%	14,879.15	55.08%	9,843.86	83.63%
	支架	1,522.16	10.76%	346.63	6.40%	2,682.96	9.93%	803.93	6.83%
	定位销	1,014.60	7.17%	487.71	9.01%	2,181.75	8.08%	597.96	5.08%
	垫块	162.77	1.15%	17.56	0.32%	365.36	1.35%	30.99	0.26%
侧窗玻璃升降组件		2,346.67	16.59%	235.30	4.35%	4,492.72	16.63%	472.91	4.02%
角窗玻璃总成组件		1,114.08	7.88%	2.89	0.05%	1,518.34	5.62%	19.81	0.17%
其他汽车零部件		652.48	4.61%	4.30	0.08%	893.28	3.31%	1.35	0.01%
合计		14,143.55	100.00%	5,414.72	100.00%	27,013.57	100.00%	11,770.81	100.00%
产品类别		2021年度				2020年度			
		内销		外销		内销		外销	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风挡玻璃安装组件	包边条	11,345.56	53.02%	4,296.02	68.34%	6,060.53	46.59%	2,452.61	72.61%
	支架	1,925.56	9.00%	591.69	9.41%	792.33	6.09%	154.06	4.56%
	定位销	1,841.83	8.61%	707.71	11.26%	1,637.33	12.59%	431.05	12.76%
	垫块	394.76	1.84%	0.25	0.00%	461.53	3.55%	3.43	0.10%
侧窗玻璃升降组件		3,974.52	18.57%	651.83	10.37%	2,277.86	17.51%	334.66	9.91%
角窗玻璃总成组件		1,163.86	5.44%	32.54	0.52%	1,230.69	9.46%	1.78	0.05%
其他汽车零部件		752.70	3.52%	6.17	0.10%	549.22	4.22%	0.37	0.01%
合计		21,398.79	100.00%	6,286.19	100.00%	13,009.49	100.00%	3,377.96	100.00%

公司风挡玻璃安装组件中的垫块、角窗玻璃总成组件以及其他汽车零部件的境外销售规模较小，不具有可比性。公司主要分析风挡玻璃组件中的包边条、支

架、定位销以及侧窗玻璃安装组件的境内外销售单价和毛利率情况。

报告期内，公司向境内外客户销售同类产品销售单价及结算模式的情况如下：

单位：元/米、元/件

产品类别		销售区域	结算方式	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
风挡玻璃 安装 组件	包边条	境内	电汇、承兑	5.36	5.24	5.15	4.96
		境外	电汇、支票	7.24	6.72	6.88	7.44
	支架	境内	电汇、承兑	7.71	6.70	6.17	5.82
		境外	电汇、支票	18.73	16.11	14.38	16.63
	定位销	境内	电汇、承兑	0.44	0.40	0.39	0.38
		境外	电汇、支票	0.74	0.84	0.91	0.86
侧窗玻璃升降 组件	境内	电汇、承兑	1.96	1.67	1.45	1.05	
	境外	电汇、支票	2.37	2.34	2.45	1.85	

报告期内，公司境内客户结算方式主要为电汇和承兑汇票，公司境外客户结算方式主要为电汇和支票。同类产品境内外客户销售单价差异的原因详见本问询回复“问题 4.关于境外销售/三、说明发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如是，请说明其合理性，是否与行业特征及经营模式匹配”。

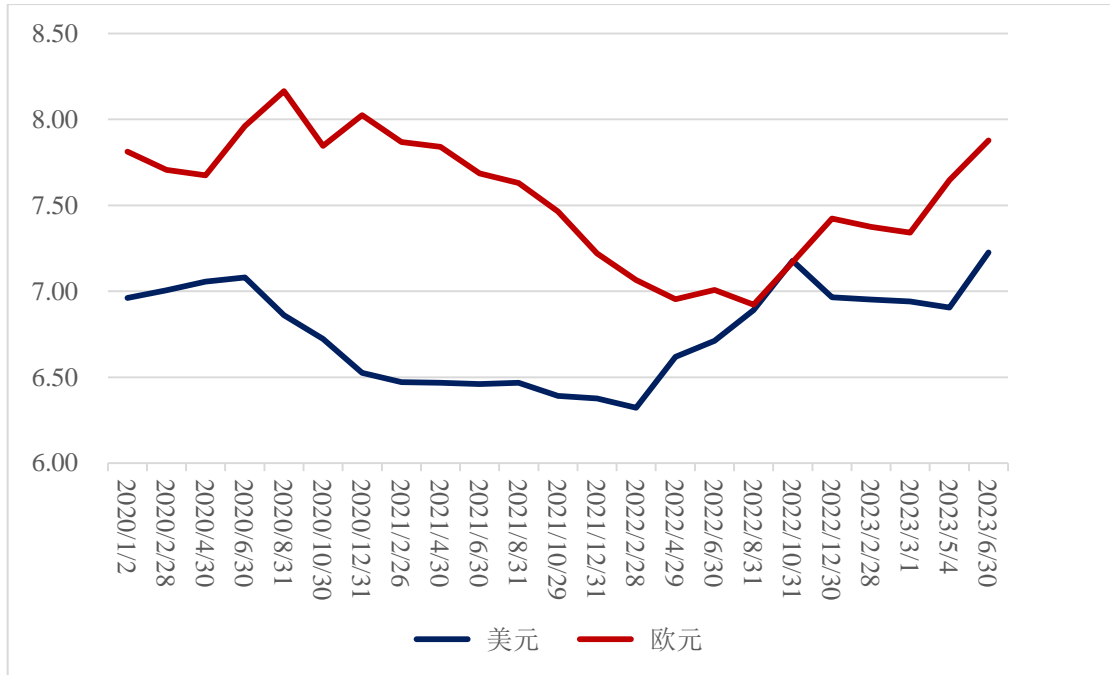
（二）说明出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩的具体影响

报告期内，公司出口业务的主要结算货币为美元，其次为欧元，少部分为人民币。报告期内，公司采用外币结算的销售收入及其占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美元结算收入	5,033.75	24.44%	10,969.91	27.04%	5,505.83	18.79%	2,822.90	16.12%
欧元结算收入	509.23	2.47%	816.41	2.01%	625.42	2.13%	470.52	2.69%
合计	5,542.98	26.91%	11,786.32	29.05%	6,131.26	20.92%	3,293.42	18.81%
营业收入	20,597.07	100.00%	40,565.81	100.00%	29,301.17	100.00%	17,511.00	100.00%

报告期内，美元和欧元兑人民币汇率存在一定程度的波动，美元和欧元兑人民币汇率的波动情况如下：



数据来源：国家外汇管理局

报告期内，欧元兑人民币汇率、美元兑人民币汇率呈现先下降再上升的趋势。美元和欧元兑人民币汇率的下降会对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

报告期内，公司汇兑损益占当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
汇兑损益	-469.33	-735.73	94.15	71.56
利润总额	7,030.80	13,678.91	7,412.97	5,525.56
占比	-6.68%	-5.38%	1.27%	1.30%

报告期内，公司汇兑损益金额分别为71.56万元、94.15万元、-735.73万元和-469.33万元，占当期利润总额的比重分别为1.30%、1.27%、-5.38%和-6.68%，金额及占比较低，对公司的业绩不存在重大影响。

（三）结合发行人与境外客户约定的运费承担方式，说明海运市场价格波动对发行人经营业绩稳定性的影响

报告期内，公司境外销售根据公司是否承担运费分为客户自提、送货到目的港口、送货到客户指定地点，具体情况如下：

项目	交货地点	贸易条款	公司是否承担运费	运输方式
客户自提	公司仓库	EXW	公司不承担运费	-

项目	交货地点	贸易条款	公司是否承担运费	运输方式
送货到目的港口	目的港口	CIF/FOB	公司承担到目的港口的运费	汽运、海运、铁路
送货到客户指定地点	客户指定地点	DDP/DDU/DAP	公司承担货物到客户指定地点的运费	汽运、海运、空运、铁路

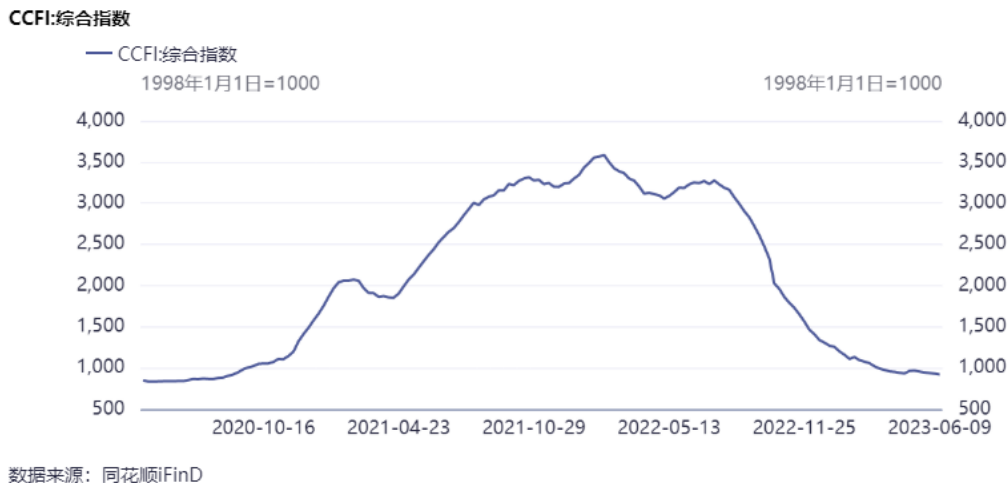
报告期内，公司境外三种销售模式实现的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	贸易方式	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
送货到客户指定地点	DDP/DDU/DAP	4,361.90	80.56%	9,761.98	82.93%	4,914.10	78.17%	3,003.87	88.93%
客户自提	EXW	1,052.82	19.44%	1,990.14	16.91%	1,372.09	21.83%	279.00	8.26%
送货到目的港口	CIF/FOB	-	-	18.69	0.16%	-	-	95.09	2.82%
合计		5,414.72	100.00%	11,770.81	100.00%	6,286.19	100.00%	3,377.96	100.00%

报告期内，公司境外销售需承担海运费的销售模式包括 DDP/DDU/DAP 和 CIF，合计占当期境外销售主营业务收入的比重分别为 91.75%、78.17%、82.93% 和 80.56%，海运市场价格的波动会对公司的经营业绩造成一定的影响。

报告期内，我国出口集装箱运价指数（CCFI）的具体情况如下：



由上图可知，受外部不利因素蔓延导致美国港口发生拥堵、集装箱在码头滞留时间较长的影响，2021 年国内出现集装箱供不应求的局面，导致海运市场价格大幅上涨，2022 年 1-6 月海运市场价格持续位于高位，下半年海运市场价格开始下降。海运市场价格的变动对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
海运费	162.59	1,178.30	845.98	174.18
境外主营业务收入	5,414.72	11,770.81	6,286.19	3,377.96
主营业务收入	19,558.27	38,784.38	27,684.98	16,387.45
海运费/境外主营业务收入	3.00%	10.01%	13.46%	5.16%
海运费/主营业务收入	0.83%	3.04%	3.06%	1.06%

由上表可知，2021年境外销售海运费占境外主营业务收入和主营业务收入的比重有所增加，2022年上述占比较2021年有所下降。因此，海运市场价格的波动会对公司盈利能力造成一定的影响。

三、说明发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如是，请说明其合理性，是否与行业特征及经营模式匹配

报告期内，公司境内外主要产品销售单价及毛利率情况如下：

单位：元/米、元/件

产品类型	区域	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		
		销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	
风挡玻璃安装组件	包边条	境内	5.36	34.71%	5.24	37.57%	5.15	41.24%	4.96	47.35%
		境外	7.24	52.10%	6.72	44.38%	6.88	42.48%	7.44	53.30%
	支架	境内	7.71	32.74%	6.70	36.40%	6.17	40.72%	5.82	40.81%
		境外	18.73	40.14%	16.11	38.01%	14.38	47.32%	16.63	57.41%
	定位销	境内	0.44	39.82%	0.40	40.08%	0.39	45.36%	0.38	48.31%
		境外	0.74	53.86%	0.84	45.92%	0.91	45.25%	0.86	51.44%
侧窗玻璃升降组件	境内	1.96	29.09%	1.67	28.88%	1.45	33.32%	1.05	42.93%	
	境外	2.37	51.15%	2.34	38.83%	2.45	34.60%	1.85	42.09%	

由上表可知，报告期内，公司向境外客户销售同类产品的平均销售单价和毛利率高于境内客户，主要原因系：

（一）产品销售结构的差异

报告期内，公司产品具有高度的定制化特征，境内外客户产品需求的不同，使得产品销售结构、规格型号等存在差异，导致境内外产品销售单价存在不同程度的差异，如报告期公司境外销售的雪佛兰品牌包边条，该类包边条销售单价较

高超过 8 元/米，毛利率较高，整体拉高境外销售包边条的单价和毛利率；境内外销售单价差异较大的支架，境外销售的主要为道奇品牌的支架，该类支架销售单价较高超过 15 元/件，毛利率较高，整体拉高境外销售支架的单价和毛利率。

（二）市场环境的差异

我国汽车零部件原材料和配套较为成熟，国内人工成本较低，使得公司生产成本普遍低于北美、欧洲等发达国家，因此公司产品与境外竞争对手相比具有较为明显的成本优势。公司境外销售报价通常对标境外当地竞争对手价格，相比境内报价通常较高，使得公司境外销售单价较高，境外销售利润空间较大。

（三）成本和风险的差异

针对境内外销售的同类产品，公司对境内外客户报价时均独立核算成本并报价，考虑到外销产品定价主要以外币为主，境外产品销售成本较高，如公司需承担一定的海运费、关税、售后服务等费用，公司产品报价时通常还会考虑汇率波动、关税等不可抗力因素，使得境外销售价格一般高于境内销售价格，毛利率亦相对较高。

综上所述，受产品销售结构差异、市场环境差异以及成本和风险差异的影响，公司报告期内同类产品的境外销售单价和毛利率高于境内，具备合理性。

同行业可比公司境内外销售毛利率的情况具体如下：

公司名称	区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	境内	30.15%	32.32%	34.81%
	境外	39.10%	49.38%	49.05%
星源卓镁	境内	37.43%	38.31%	51.87%
	境外	37.11%	44.73%	56.29%
海达股份	境内	15.64%	20.60%	24.68%
	境外	28.52%	26.59%	31.85%

注：上述数据来自于同行业可比公司的招股说明书和定期报告；浙江仙通不存在境外销售情况；截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露 2023 年半年度财务报告。

由上表可知，同行业可比公司境外销售毛利率亦高于境内销售毛利率，公司境外销售毛利率高于境内销售毛利率符合行业特征。

四、结合发行人境外客户开拓、终端市场需求变化情况对下游客户采购计划的影响情况等，说明发行人报告期境外销售收入及占比呈增长趋势的原因及合理性

报告期内，公司境外主营业务收入分别为 3,377.96 万元、6,286.19 万元、11,770.81 万元和 **5,414.72 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 20.61%、22.71%、30.35%和 **27.69%**，公司境外销售收入整体呈增长的趋势。

2021 年度和 2022 年度公司境外销售收入同比增加的主要原因如下：①公司于报告期前成功开发了北美第一大汽车玻璃厂商 Vitro，并于报告期内积极开拓境外新客户及老客户的境外新主体；②随着福耀玻璃全球市占率逐年提升，其境外公司对公司的采购规模亦逐年增加；③2021 年度全球汽车市场恢复良好，使得公司境外客户的采购需求整体增加；④公司于 2021 年承接的福耀玻璃境外主体的吉普、通用等品牌包边条，以及板硝子境外主体的丰田、通用等品牌包边条当年实现量产，使得境外销售规模大幅度增加。

（一）公司着眼全球化布局，积极开拓境外客户

公司报告期前成功开发了北美第一大玻璃生产商 Vitro，公司报告期内对其销售收入分别为 1,990.42 万元、2,816.01 万元、2,799.91 万元和 **918.35 万元**，占当期境外主营业务收入的比重分别为 58.92%、44.80%、23.79%和 **16.96%**，为公司境外销售的主要客户。同时，公司积极开拓了原有客户的境外主体，如圣戈班的境外主体 Saint-Gobain Glass Corporation、Saint-Gobain Sekurit (Thailand) Co.,Ltd.和 **Saint-Gobain Innovative Materials Polska Sp. z o. o.**、板硝子的境外主体 LN OF AMERICA INC、AGP 的境外主体 AGP Worldwide Operations GmbH、艾杰旭的境外主体 AGC Automotive Americas、AGC Automotive Glass Mexico S.A. de C.V.和 **AGC GLASS COMPANY NORTH AMERICA** 等，此外，公司美国子公司 KAP 积极开发了新增客户 Carlex Glass America, LLC 和 **Vuteq Operations Support Center**。其中，公司于 2021 年承接的板硝子境外主体的通用、丰田品牌包边条当期实现销售收入 1,080.40 万元。

（二）福耀玻璃市场占有率提高，其对公司产品的采购需求亦有所增加

2020-2022 年，福耀玻璃在全球汽车玻璃领域的市场占有率提升，分别为 28%、

31%和 33.5%。报告期内，公司对福耀玻璃的境外销售收入分别为 531.86 万元、1,506.04 万元、4,519.83 万元和 1,739.58 万元，占各期境外主营业务收入的比重分别为 15.74%、23.96%、38.40%和 32.13%，系公司 2020 年度和 2021 年度的第二大外销客户，2022 年度和 2023 年 1-6 月的第一大外销客户。2021 年度，福耀玻璃境外业务收入较上一年度同比增长 23.26%，超过其境内业务收入的增长幅度，且增速有加快的趋势；在境外终端整车市场需求向好的背景下，随着公司配套的吉普、特斯拉、通用等由福耀玻璃境外主体承接的具体车型逐步实现量产，福耀玻璃境外子公司的采购需求相应增加，2021 年度对公司的采购规模较上一年度增加 974.18 万元，2022 年度对公司采购规模同比增加 3,013.78 万元。其中，公司于 2021 年承接的福耀玻璃境外主体的吉普、通用品牌包边条当期实现销售收入 2,710.81 万元。

（三）2021 年度全球汽车市场恢复良好，公司境外客户采购需求整体增加

2021 年度，全球经济复苏加快，随着国际汽车市场恢复，全球汽车产量扭转自 2018 年来的下降趋势，同比增长 3.1%。受境外终端整车市场需求向好以及部分产品应用车型全面量产的影响，2021 年度 Vitro 对公司产品的采购规模较上一年度增加 825.59 万元，其中对公司道奇品牌产品的采购规模增加 627.05 万元；2021 年度道奇 Ram 1500 的全球产量为 57.32 万辆，较上一年度增长 18.06%。

2021 年度，受整车市场需求向好的影响，其他境外客户对公司汽车玻璃总成组件产品的采购需求亦增加，其中艾杰旭境外公司对公司的采购规模较上一年度增加 304.07 万元，圣戈班境外公司较上一年度增加 171.31 万元。

基于上述因素，同时随着公司口碑不断积累，国外顾客对公司产品的认可度进一步提高，来自国外的订单大幅增长，公司境外销售收入整体呈增长的趋势具备合理性。

五、说明报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额等数据之间的匹配关系及差异原因

（一）发行人外销收入与海关报关数据的匹配性分析

单位：万元

项目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	----	-----------------	---------	---------	---------

项目	公式	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
报告期内公司合并外销收入	A	5,414.72	11,770.81	6,286.19	3,377.96
加：内部外销交易抵消金额	B	1,090.46	1,811.01	1,784.26	1,078.94
减：本期境外子公司收入金额	C	1,963.35	3,536.44	2,908.31	1,910.96
减：DDP/DDU/DAP 模式收入与 海关 FOB 价格计算收入差	D	113.45	792.09	485.46	111.27
调整后的母公司外销收入	E=A+B-C-D	4,428.38	9,253.29	4,676.68	2,434.67
加：DDP/DDU/DAP 模式下收入 时间差	F	232.69	-375.48	541.26	-79.86
加：EXW 模式下收入时间差	G	67.95	-56.93	-70.42	14.57
调整后的金额	H=E+F+G	4,729.02	8,820.88	5,147.52	2,369.38
海关报关收入	I	4,726.85	8,822.21	5,158.16	2,363.52
差异	J=H-I	2.17	-1.33	-10.64	5.86
差异占外销收入比例	K=J/A	0.04%	-0.01%	-0.17%	0.17%

注 1：海关报关金额取自国家外汇管理局数字外管平台；

注 2：报告期内，公司外销收入包括境内母公司出口销售收入及境外子公司销售收入，合并外销收入金额为公司外销收入审定数，内部外销交易抵销金额为境内母公司对境外子公司的外销收入，下同。

报告期内，公司境外销售根据不同贸易条款确认销售收入时点与海关报关出口数据会存在时间性差异，DDP/DDU/DAP 模式在公司办理完出口报关手续并将货物运送至境外客户指定地点后确认收入，EXW 模式在公司将产品交付给客户指定的承运人后确认收入，承运人负责办理出口报关手续。考虑上述时间性差异后，报告期内，公司外销收入与海关报关数据差异较小。

（二）发行人外销收入与增值税退税金额的匹配关系分析

单位：万元

项目	公式	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
报告期内公司合并外销收入	A	5,414.72	11,770.81	6,286.19	3,377.96
加：内部外销交易抵消金额	B	1,090.46	1,811.01	1,784.26	1,078.94
减：本期境外子公司收入金额	C	1,963.35	3,536.44	2,908.31	1,910.96
减：DDP/DDU/DAP 模式收入与 海关 FOB 价格计算收入差	D	113.45	792.09	485.46	111.27
调整后的母公司外销收入	E=A+B-C-D	4,428.38	9,253.29	4,676.68	2,434.67
加：前期确认收入本期报税	F	1,176.27	1,492.34	459.86	1,183.84
减：本期确认收入尚未申报退税 销售额	G	1,299.11	1,241.98	1,444.04	469.30

项目	公式	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
调整后的外销报税金额	H=E+F-G	4,305.54	9,503.65	3,692.50	3,149.21
出口退税申报收入金额	I	4,303.33	9,515.68	3,672.77	3,143.35
差异	J=H-I	2.21	-12.03	19.73	5.87

报告期内，公司外销收入与增值税退税申报收入差异较小。

综上所述，报告期内，公司外销收入与海关报关数据、增值税退税申报收入差异较小，具有匹配性。

六、结合境外主要国家或地区收入占比情况、境外贸易及关税政策变动情况等说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响；结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人出口收入、境外毛利额及占比的影响

（一）结合境外主要国家或地区收入占比情况、境外贸易及关税政策变动情况等说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响

公司境外销售的主要地区包括美国、俄罗斯、西班牙等。报告期内，公司出口产品按照国家或地区分布的销售金额以及占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	3,998.59	20.44%	9,530.90	24.57%	4,957.21	17.91%	2,522.28	15.39%
俄罗斯	18.38	0.09%	145.54	0.38%	394.58	1.43%	110.98	0.68%
西班牙	36.11	0.18%	276.64	0.71%	363.76	1.31%	356.09	2.17%
墨西哥	378.62	1.94%	492.50	1.27%	116.64	0.42%	119.73	0.73%
摩洛哥	44.13	0.23%	63.03	0.16%	116.21	0.42%	71.88	0.44%
瑞士	228.64	1.17%	431.78	1.11%	107.71	0.39%	-	-
其他	710.25	3.63%	830.42	2.14%	230.08	0.83%	197.00	1.20%
合计	5,414.72	27.69%	11,770.81	30.35%	6,286.19	22.71%	3,377.96	20.61%

报告期内，公司境外主营业务收入占当期主营业务收入的比重分别为20.61%、22.71%、30.35%和**27.69%**，其中美国地区销售收入占当期境外销售收入的比重分别为74.67%、78.86%、80.97%和**73.85%**，系公司境外销售的重要地区。

报告期内，除美国出于贸易保护主义而对自中国进口商品开展 301 调查（保障措施）后加征关税外，其他国家对公司产品没有特别的限制性贸易政策。报告期内，公司对美国地区的销售收入分别为 2,522.28 万元、4,957.21 万元、9,530.90 万元和 **3,998.59 万元**，整体呈上涨的趋势，因此美国加征关税未对公司对美国地区的客户开拓以及销售规模的增长造成重大不利影响。

（二）结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人出口收入、境外毛利额及占比的影响

公司出口产品报价主要系按 DDP 模式报价，由公司承担关税，加征关税不会影响公司的出口收入，但会对公司的出口成本和境外毛利造成不利影响。此外，公司存在部分出口产品按 DAP、EXW 和 CIF 等模式报价，产品价格构成包括产品成本、运杂费用以及合理的毛利，定价结构中不包含关税因素，但如果关税加征比例较高，客户可能会要求公司通过降价等方式部分或全部承担关税加征成本，或者公司为争取客户业务建立长期合作关系而承担部分关税加征成本，从而对公司的出口收入和境外毛利造成一定的不利影响。

报告期内，美国地区销售收入占公司当期境外销售收入的比重分别为 74.67%、78.86%、80.97% 和 **73.85%**，系公司境外销售的重要地区，其他国家和地区占比均相对较低，美国执行基础关税税率范围为 2.5%-5.3%，加征关税税率范围为 7.50%-25.00%。公司以 2022 年财务数据为基准测算美国贸易政策变化对出口收入和境外毛利的影响。2022 年不同贸易条款下对美国的出口收入情况如下：

单位：万元

贸易模式	美国地区销售收入	占比
DDP	7,836.32	82.22%
EXW	783.90	8.22%
DAP	910.67	9.55%
合计	9,530.90	100.00%

DDP 模式下公司销售至美国客户的关税由公司承担，关税提升时会提高公司的营业成本，而对销售收入无影响，从而使境外毛利额减少；DAP 和 EXW 模式下关税由客户自行承担，关税提升时，客户可能会通过要求降价的方式向公司

转移相关成本，从而使出口收入和境外毛利减少。假设其他因素不变，以 2022 年度执行关税税率为依据，若美国关税较目前波动 0% 至 30%，增加的关税成本假设全部由公司承担，公司出口收入和境外毛利额的变动情况如下：

单位：万元

美国关税税率增长率	收入影响金额	毛利影响金额	出口收入变动比率	境外毛利变动比率	主营业务收入变动比率	主营业务毛利变动比率
5%	-10.85	-61.00	-0.09%	-1.18%	-0.03%	-0.40%
10%	-21.69	-122.00	-0.18%	-2.36%	-0.06%	-0.81%
15%	-32.54	-182.99	-0.28%	-3.54%	-0.08%	-1.21%
20%	-43.38	-243.99	-0.37%	-4.72%	-0.11%	-1.61%
25%	-54.23	-304.99	-0.46%	-5.90%	-0.14%	-2.02%
30%	-65.07	-365.99	-0.55%	-7.08%	-0.17%	-2.42%

由上表可知，若美国关税税率提高 30%，公司出口销售收入将下降 0.55%，境外毛利将下降 7.08%，主营业务收入将下降 0.17%，主营业务毛利将下降 2.42%。美国关税的变动对公司出口收入和境外毛利，以及主营业务收入和主营业务毛利的影响较小，不会影响公司的持续盈利能力。

七、对发行人报告期收入真实性及准确性的核查情况

（一）收入核查过程

保荐机构、申报会计师对销售收入的核查过程如下：

1、销售与收款循环穿行测试

对发行人的销售及收款循环实施穿行测试，以了解发行人相关内部控制和相关业务流程。

2、收入细节测试

（1）内销核查：查阅销售框架协议、销售订单、出库单、签收单/核对单、销售发票、收入确认记账凭证以及银行回款单等与销售相关的原始单据，核实收入确认的真实性和完整性等。

（2）外销核查：查阅销售订单、出库单、报关单、提单、销售发票、收入确认记账凭证以及银行回款单等与销售相关的原始单据，核实收入确认的真实性和完整性等。

3、收入分析性程序

报告期内，发行人收入、成本、毛利率波动分析，主要产品收入、成本、毛利率波动分析等。

4、当期及期后回款核查

对报告期重要客户当期及期后销售回款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下销售回款的真实性等。

5、函证程序

通过执行函证程序核对发行人报告期内与客户的往来交易金额，核实收入的真实性、准确性。以全部客户的销售收入作为函证样本总体，其中对单个客户往来交易金额达到实际执行重要性水平以上的全部发函，对单个客户往来交易金额未达到实际执行重要性水平的随机发函，报告期各期营业收入的发函比例均控制在 90% 以上。

报告期内，发行人销售收入发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	A	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
发函金额	B	19,533.92	38,850.74	27,378.97	16,496.06
发函比例	C=B/A	94.84%	95.77%	93.44%	94.20%
回函相符金额	D	16,982.39	35,819.39	21,949.51	13,358.89
回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额	E	2,551.53	3,031.34	5,429.46	3,137.18
回函相符金额与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额的合计	F=D+E	19,533.92	38,850.74	27,378.97	16,496.06
直接回函相符比例与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认比例的合计	G=F/A	94.84%	95.77%	93.44%	94.20%

针对回函不符和已发函未回函的客户，执行如下核查程序：检查与销售收入确认相关的销售订单、出库单、签收单/核对单、报关单、提单、销售发票、收入确认凭证等原始单据；检查当期收款及期后收款情况。核查回函不符和已发函未回函客户报告期各期收入金额的真实性和准确性。

6、截止性测试

(1) 境内销售：选取各报告期资产负债表日前后 30 天的内销收入明细样本进行截止性测试，查看出库单、收入确认记账凭证、签收单/核对单/领料结算单等，以评价收入是否确认在恰当的会计期间。

(2) 境外销售：选取各报告期资产负债表日前后 30 天的内销收入明细样本进行截止性测试，查看出库单、收入确认记账凭证、提货通知/报关单/签收单等，以评价收入是否确认在恰当的会计期间。

经核查，发行人各报告期资产负债表日不存在跨期确认销售收入的情形。

7、访谈程序

对发行人报告期内的主要客户进行实地走访或视频访谈，核查客户基本情况、主营业务、与发行人的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与发行人存在关联关系，以及是否存在发行人以外的账户代收款项的情形等。通过执行访谈程序，核实客户与交易的真实性。报告期内，客户走访情况如下：

中介机构已访谈客户的金额和比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访客户数量（家）	12	12	12	12
已访谈客户确认收入	17,573.82	36,300.54	25,623.62	15,857.47
营业收入	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
占比	85.32%	89.49%	87.45%	90.56%

注：上表列示的客户家数按照集团客户进行统计。

（二）说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配

发行人海关出口数据、出口退税金额与境外销售收入的匹配情况，详见本问询回复“问题 4.关于境外销售/五、说明报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税退税金额等数据之间的匹配关系及差异原因”。

发行人境外客户应收账款函证与发行人境外销售收入的匹配情况具体如下：

单位：万元

项目	公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入	A	5,578.67	12,050.22	6,577.20	3,404.48
发函金额	B	5,009.67	11,181.41	5,853.38	3,184.61
发函比例	C=B/A	89.80%	92.79%	89.00%	93.54%
回函相符金额	D	3,033.98	8,921.71	4,525.87	2,591.53
回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额	E	1,975.69	2,259.70	1,327.52	593.08
回函相符金额与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额的合计	F=D+E	5,009.67	11,181.41	5,853.38	3,184.61
直接回函相符比例与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认比例的合计	G=F/A	89.80%	92.79%	89.00%	93.54%

(三) 走访境外客户、向境外客户函证、访谈境外客户境内办事处等境外收入真实性及准确性的核查方法、过程及结论

1、境外客户走访情况

受外部不利因素影响，中介机构主要通过视频方式对重要境外客户进行访谈，具体过程如下：

(1) 中介机构根据报告期内境外客户的销售收入情况拟定访谈清单；

(2) 发行人根据中介机构提供的访谈清单联系境外客户预约访谈时间、访谈人员、访谈方式等；

(3) 中介机构项目组人员按照约定的时间对境外客户进行视频访谈，按照访谈提纲进行提问，并进行记录；

(4) 访谈过程中，中介机构项目组人员对访谈过程进行录影；

(5) 访谈纪要需经境外客户被访谈对象签字或盖章后，再提供给中介机构，中介机构项目组人员确认无误后在访谈纪要上签字。

中介机构已访谈境外客户的金额和比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
访谈客户数量（家）	4	4	4	4

已访谈客户确认收入	3,252.20	9,120.62	4,000.62	2,579.72
销售收入	5,578.67	12,050.22	6,286.19	3,377.96
占比	58.30%	75.69%	63.64%	76.37%

2、境外客户函证情况

中介机构向境外客户的函证的具体过程如下：

(1) 中介机构根据报告期内境外客户销售收入情况拟定发函清单；

(2) 发行人提供境外客户电子邮箱以及办公地址，中介机构项目组人员对电子邮箱和办公地址进行核实；

(3) 中介机构项目组人员通过电子邮箱将询证函发送给境外客户，并要求境外客户直接回函至中介机构指定的邮箱；

(4) 收到境外客户回函后，查看是否相符，如有回函不符情况中介机构进一步分析不符原因，并执行替代性程序。

报告期内，发行人境外销售收入发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入	A	5,578.67	12,050.22	6,577.20	3,404.48
发函金额	B	5,009.67	11,181.41	5,853.38	3,184.61
发函比例	C=B/A	89.80%	92.79%	89.00%	93.54%
回函相符金额	D	3,033.98	8,921.71	4,525.87	2,591.53
回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额	E	1,975.69	2,259.70	1,327.52	593.08
回函相符金额与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额的合计	F=D+E	5,009.67	11,181.41	5,853.38	3,184.61
直接回函相符比例与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认比例的合计	G=F/A	89.80%	92.79%	89.00%	93.54%

针对回函不符和已发函未回函的客户，执行如下核查程序：检查与销售收入确认相关的销售订单、出库单、签收单、报关单、提单、销售发票、收入确认凭证等原始单据；检查当期收款及期后收款情况。核查回函不符和已发函未回函客户报告期各期收入金额的真实性和准确性。

3、境外客户境内办事处走访情况

发行人主要境外客户分为两种，一种在境内、境外均设有分支机构，且均为发行人客户，如福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭，中介机构已对境内主要客户进行访谈；另外一种境外客户的日常经营地大部分在境外，较少在境内设立办事处，中介机构仅对该境外客户进行访谈。

八、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人报告期内的收入成本表，分析发行人境外销售涉及的主要客户、销售产品种类、销售金额、所处国家或地区、销售模式等；

2、访谈发行人销售部负责人，询问与境外客户的合作历史、合作背景、订单获取方式等信息；

3、访谈发行人销售部负责人，了解发行人境内外销售产品的定价依据；获取发行人收入成本表，分析发行人同类产品境内外销售单价和毛利率的差异及其合理性；搜集公开资料，了解同行业可比公司境内外销售毛利率的差异情况；

4、通过公开渠道查询发行人主要境外结算货币报告期内的汇率波动情形，查看发行人报告期内的汇兑损益金额，分析汇率波动对发行人经营业绩的影响；

5、抽查发行人与境外客户签署的销售订单，查看贸易条款及运费承担方式，通过公开渠道查询报告期内海运市场价格的波动情况，分析发行人是否需要承担海运费，以及海运市场价格波动对发行人经营业绩的影响；

6、访谈发行人销售部负责人，了解报告期内境外销售收入及占比呈增长趋势的原因并分析合理性；

7、搜索公开资料，查询报告期内全球及各地区汽车产销数据及相关汽车品牌具体车型产销数据，了解下游整车市场需求变化情况；

8、获取并查阅了福耀玻璃年度报告、研究报告等公开披露文件，了解其经营业绩、市场占有率等情况，分析发行人对其境外销售收入增加的原因；

9、获取并查阅了发行人海关报关数据、出口退税数据，将相关数据与发行人境外销售收入进行对比，核查发行人境外销售收入的准确性、真实性；

10、搜索公开资料，了解发行人境外销售涉及国家或地区对华贸易政策、中美贸易摩擦及最新进展等情况；访谈发行人销售部负责人，了解发行人境外销售涉及国家或地区对公司产品是否有限制性贸易政策，了解公司出口产品关税情况；

11、了解发行人外销收入区域分布情况，分析并测算主要出口国贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人采用直接销售的业务模式进行境外销售，主要外销客户为全球知名汽车玻璃厂商，与发行人不存在关联关系；发行人境外客户订单主要通过竞标或议价的方式取得，主要销售产品为风挡玻璃安装组件和侧窗玻璃升降组件。

2、报告期内，发行人同类产品境内外销售价格存在差异，主要系产品销售结构、市场环境以及境内外定价策略差异所致；发行人主要境外结算货币汇率存在一定的波动，但汇兑损益金额及占比均较小，未对发行人经营业绩造成重大不利影响；2021年和2022年上半年海运市场价格大幅上涨，**2022年下半年开始逐渐有所回落**，对发行人盈利能力会有一些影响。

3、报告期内，发行人境外销售产品的单价和毛利率高于境内，主要系产品销售结构、市场环境以及境内外定价策略差异所致，但与汽车零部件行业特征及经营模式相匹配。

4、报告期内，发行人境外销售收入整体呈增长趋势的主要原因系在境外终端整车市场需求向好的背景下，发行人于报告期内积极开拓境外新客户及老客户的境外新主体，发行人境外销售收入的增长具备合理性。

5、报告期内，发行人外销收入与海关报关数据差异主要由不同贸易条款确认境外销售收入的时间性差异造成，考虑上述因素后，发行人外销收入与海关报关数据、增值税退税申报收入差异金额较小，具有匹配性。

6、发行人境外销售以美国地区为主，美国对中国启用加征关税政策后，发行人对美国地区的销售收入整体呈快速上涨的趋势，国际贸易摩擦未对发行人境外销售规模及客户开拓造成重大不利影响，美国加征关税未对发行人境外营收规模和利润规模造成重大不利影响，未对发行人生产经营造成重大不利影响。

问题 5. 关于原材料采购

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人生产所需的原材料主要包括塑料粒子、胶带和五金件等，其中塑料粒子主要为 PBT、TPV、PVC/MPR、PA 等，胶带主要为成卷胶带和胶带模切，五金件主要为螺母、铝材和卷材等。报告期内，塑料粒子平均采购价格波动主要系塑料大宗商品价格上涨以及供应商调价导致；胶带类原材料平均采购价格波动主要系各类品牌胶带采购数量结构变化导致；五金件平均采购价格波动主要系铝材和钢材市场价格上涨以及卷材的规格型号较多，不同规格型号的卷材价格差异较大导致。

(2) 报告期内，发行人直接材料占比分别为 58.33%、60.56%和 61.27%，申请文件未充分说明发行人成本结构各明细项的变动原因。

请发行人：

(1) 结合报告期各期塑料粒子、胶带和五金件等原材料受行业供需变化的影响情况、原材料消耗及库存变化、产销情况等，分析说明报告期内发行人主要原材料采购价格和数量变动原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响；结合报告期各期发行人采购塑料粒子、胶带和五金件原材料的平均价格与公开市场价格、同类产品不同供应商的采购价格的比较情况，分析说明差异原因及合理性、主要原材料采购价格公允性。

(2) 说明报告期各期主要原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量、能源耗用量与当期产品产量之间的匹配关系。

(3) 说明报告期各期直接材料、直接人工、制造费用构成情况及变动原因，单位成本的变动原因及合理性，与原材料采购价格变化的匹配关系，发行人成本结构及变动趋势与同行业可比公司的比较情况，分析说明差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期各期塑料粒子、胶带和五金件等原材料受行业供需变化的影响情况、原材料消耗及库存变化、产销情况等，分析说明报告期内发行人主要原材料采购价格和数量变动原因及合理性，对发行人经营业绩的具体影响；结合报告期各期发行人采购塑料粒子、胶带和五金件原材料的平均价格与公开市场价格、同类产品不同供应商的采购价格的比较情况，分析说明差异原因及合理性、主要原材料采购价格公允性

公司生产所需的原材料主要包括塑料粒子、胶带和五金件等，其中塑料粒子主要为PBT、TPV、PVC/MPR、PA等，胶带主要为成卷胶带和胶带模切，五金件主要为螺母、铝材和卷材等，具体情况如下：

单位：万元

类别		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料 粒子	PBT	541.94	8.93%	1,417.11	10.86%	1,765.66	13.37%	823.97	13.09%
	TPV	738.41	12.17%	1,398.58	10.72%	1,676.33	12.69%	661.15	10.51%
	PVC/MPR	190.46	3.14%	887.21	6.80%	1,140.82	8.64%	544.34	8.65%
	PA	156.20	2.57%	196.94	1.51%	610.86	4.62%	243.13	3.86%
	其他	520.69	8.58%	840.74	6.45%	746.85	5.65%	762.19	12.11%
	小计	2,147.69	35.40%	4,740.58	36.34%	5,940.51	44.97%	3,034.78	48.22%
胶带 类	成卷胶带	1,306.74	21.54%	3,178.89	24.37%	2,651.99	20.08%	1,293.49	20.55%
	胶带模切	216.17	3.56%	442.55	3.39%	292.59	2.21%	154.60	2.46%
	小计	1,522.91	25.10%	3,621.45	27.76%	2,944.58	22.29%	1,448.08	23.01%
五金 件	卷材	250.51	4.13%	558.46	4.28%	988.41	7.48%	418.42	6.65%
	螺母	468.25	7.72%	580.94	4.45%	807.44	6.11%	536.67	8.53%
	铝材	262.83	4.33%	547.91	4.20%	548.58	4.15%	17.92	0.28%
	其他	133.44	2.20%	276.32	2.12%	263.83	2.00%	162.57	2.58%
	小计	1,115.03	18.38%	1,963.64	15.05%	2,608.25	19.74%	1,135.58	18.04%
其他	1,280.89	21.11%	2,718.42	20.84%	1,716.40	12.99%	674.71	10.72%	
合计	6,066.52	100.00%	13,044.09	100.00%	13,209.75	100.00%	6,293.16	100.00%	

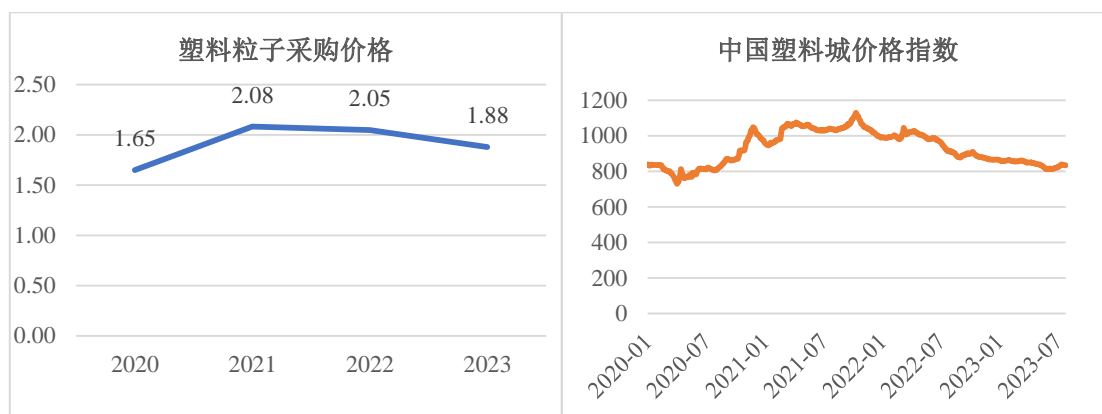
（一）主要原材料采购价格和数量变动原因及合理性

1、塑料粒子采购价格变动情况

报告期内，公司塑料粒子的采购均价情况如下：

类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
塑料粒子（万元/吨）	1.88	2.05	2.08	1.65

报告期内，公司塑料粒子的采购均价分别为 1.65 万元/吨、2.08 万元/吨、2.05 万元/吨和 1.88 万元/吨，整体呈上涨的趋势，与中国塑料城价格指数的对比情况如下：



数据来源：同花顺 iFinD

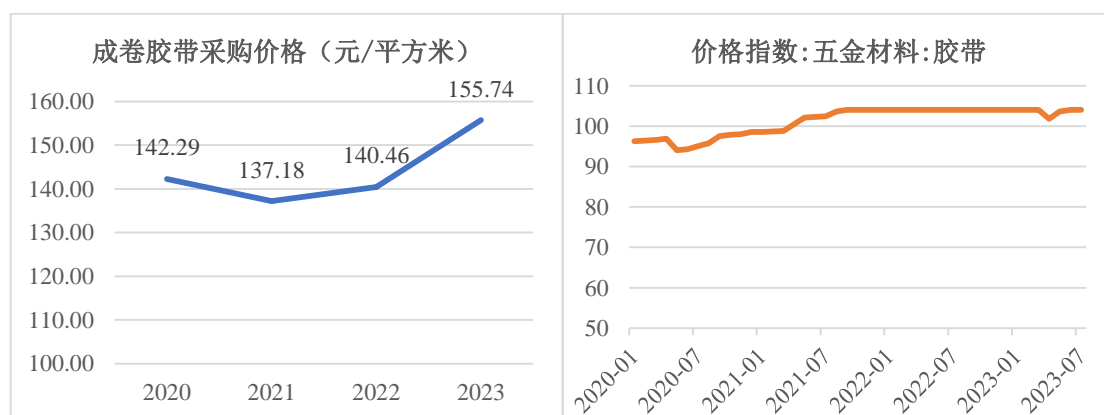
中国塑料城价格指数为塑料材料的价格综合指数，价格波动反映塑料材料市场价格的整体变化。塑料材料价格主要受国内宏观经济波动、上下游行业供需情况等多种因素影响。公司采购的塑料粒子主要为 PBT、TPV、PVC/MPR、PA 等，为塑料材料中的细分市场产品，其受供给端及需求端因素影响的敏感程度与中国塑料城价格指数不完全同步。同时，公司基于与塑料粒子主要供应商之间长期稳固的合作关系，双方通过协商确定采购价格并在一定期间内保持稳定。公司塑料粒子的平均采购单价系当期入库的平均单价，而中国塑料城价格指数系实时的市场行情，与价格指数相比有一定的滞后性。报告期内，公司塑料粒子采购均价变动趋势与中国塑料城价格指数变动趋势基本一致，变动幅度有所差异但具有合理性，符合公司塑料粒子采购实际情况。

2、胶带采购价格变动情况

公司胶带包括成卷胶带和胶带模切。报告期内，公司胶带的采购均价情况如下：

胶带类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
成卷胶带（元/平方米）	155.74	140.46	137.18	142.29
胶带模切（元/件）	0.100	0.088	0.069	0.068

报告期内，公司成卷胶带的采购金额占比分别为 89.32%、90.06%、87.78% 和 85.81%，系胶带的主要构成部分，采购均价分别为 142.29 元/平方米、137.18 元/平方米、140.46 元/平方米和 155.74 元/平方米，呈先降后升的趋势；胶带模切的采购金额及占比均较低，采购均价分别为 0.068 元/件、0.069 元/件、0.088 元/件和 0.100 元/件，2020-2021 年较为稳定，2022 年和 2023 年 1-6 月有所上涨的主要原因系当期公司采购的 TESA 4657 胶带模切占比大幅度增加，而其销售单价较高为 1.27 元/件，拉高当期胶带模切的采购均价。公司选取胶带价格指数的变动趋势反应胶带原材料受行业供需的影响，具体情况如下：



数据来源：同花顺 iFinD

胶带价格指数为五金材料中胶带的价格综合指数，价格波动反映胶带材料市场价格的整体变化。胶带材料价格主要受国内宏观经济波动、上下游行业供需情况等多种因素影响，因此胶带价格指数可以一定程度反应胶带受行业供需的影响。2021 年度公司成卷胶带平均采购价格有所下降，而胶带价格指数继续上升；2022 年度和 2023 年 1-6 月公司成卷胶带平均采购价格有所上涨，而胶带价格指数保持平稳，变动趋势不一致的主要原因系平均采购单价较低的胶带供应商采购比例先上升后下降以及采购产品结构变化所致，具体分析如下：

报告期内，公司成卷胶带的主要供应商为杭州太阳技术实业有限公司（以下简称“杭州太阳”）和福州富诚胶粘制品有限公司（以下简称“福州富诚”），两家供应商合计采购占比分别为 82.64%、85.87%、82.04% 和 **78.88%**。其中杭州太阳为 3M 公司的代理商，其产品价格较高，福州富诚为国产胶带制造商，其产品价格较低。**报告期内**，公司对上述两家供应商成卷胶带的采购情况如下：

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	金额	变动	金额	变动	金额
杭州太阳	采购金额（万元）	839.74	1,848.30	399.51	1,448.79	685.38	763.41
	采购占比	64.26%	58.14%	3.51%	54.63%	-4.39%	59.02%
	采购量（万平方米）	4.44	10.31	2.83	7.49	3.26	4.23
	采购价格（元/平方米）	189.20	179.25	-14.28	193.53	12.93	180.60
福州富诚	采购金额（万元）	191.04	759.62	-68.85	828.47	522.97	305.50
	采购占比	14.62%	23.90%	-7.34%	31.24%	7.62%	23.62%
	采购量（万平方米）	1.90	8.49	-0.89	9.38	5.89	3.49
	采购价格（元/平方米）	100.58	89.51	1.14	88.37	0.88	87.49

由上表可知，报告期内福州富诚的胶带平均采购价格均明显低于杭州太阳，其采购占比分别为 23.62%、31.24%、23.90% 和 **14.62%**。2021 年度，杭州太阳的胶带平均采购均价上涨 12.93 元/平方米，采购占比下降 4.39 个百分点；公司对福州富诚的采购价格基本无变化，采购占比则增加 7.62 个百分点。由于福州富诚的国产胶带相较杭州太阳的进口胶带价格差异较大，且对其采购占比上升较多，因此拉低了 2021 年度成卷胶带的平均采购价格。2022 年度，公司向福州富诚采购胶带均价基本保持稳定，采购占比下降 7.34 个百分点；向杭州太阳采购胶带的均价下降 14.28 元/平方米，采购金额占比提高 3.51 个百分点。由于对福州富诚的国产胶带采购额占比下降较多，因此提高了 2022 年度成卷胶带的平均采购价格。**2023 年 1-6 月**，公司对福州富诚的国产胶带采购额占比进一步下降，且因采购结构变化，福州富诚的国产胶带单价有所上升，导致 **2023 年 1-6 月的成卷胶带平均采购单价进一步上升**。因此，2021 年度、2022 年度和 **2023 年 1-6 月** 成卷胶带采购价格变动趋势与胶带价格指数变动趋势不一致具有合理性。

3、五金件采购价格变动情况

报告期内，公司五金件采购价格变动的原因及合理性详见本问询回复“问题

5.关于原材料采购/一/（二）主要原材料采购价格的公允性、（三）公司同类产品不同供应商的采购价格对比情况”。

4、主要原材料采购数量变动情况

报告期内，公司主要原材料塑料粒子、胶带和五金件的采购数量整体呈增长的趋势，主要原因系随着公司营收规模不断扩大，各类原材料的耗用量不断增加，采购量与耗用量匹配所致，具体情况详见本问询回复“问题 5.关于原材料采购/二/（一）主要原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量分析”。

（二）主要原材料采购价格的公允性

1、塑料粒子采购价格的公允性

单位：万元

塑料粒子	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PBT	541.94	25.23%	1,417.11	29.89%	1,765.66	29.72%	823.97	27.15%
TPV	738.41	34.38%	1,398.58	29.50%	1,676.33	28.22%	661.15	21.79%
PVC/MPR	190.46	8.87%	887.21	18.72%	1,140.82	19.20%	544.34	17.94%
PA	156.20	7.27%	196.94	4.15%	610.86	10.28%	243.13	8.01%
其他	520.69	24.24%	840.74	17.74%	746.85	12.57%	762.19	25.12%
合计	2,147.69	100.00%	4,740.58	100.00%	5,940.51	100.00%	3,034.78	100.00%

报告期内，公司 PBT、TPV、PVC/MPR 和 PA 的合计采购金额分别为 2,272.59 万元、5,193.67 万元、3,899.84 万元和 1,627.01 万元，合计占塑料粒子采购总额的比重分别为 74.88%、87.43%、82.26%和 75.76%。

（1）PBT

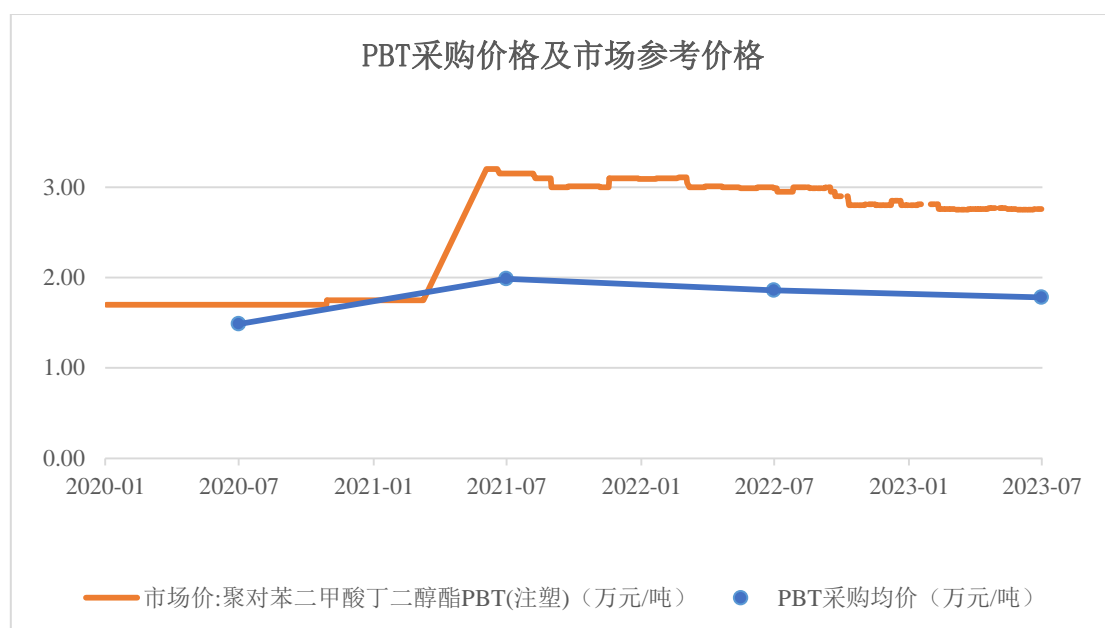
报告期内，公司塑料粒子 PBT 的采购价格情况如下：

单位：吨、万元/吨

塑料粒子	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
PBT	304.27	1.78	743.14	1.91	889.02	1.99	554.24	1.49

公司采购的塑料粒子 PBT 多为用玻璃纤维增强的 PBT，具有高刚性、高机械强度、高蠕变强度和高尺寸稳定性的特点，能满足精密部件的加工要求，被广

泛应用于汽车零部件行业中。其中 PBT 30GF，即添加 30% 玻璃纤维的 PBT 在报告期内的采购金额分别为 590.91 万元、1,120.59 万元、853.87 万元和 194.28 万元，占塑料粒子 PBT 总采购额的比例分别为 71.72%、63.47%、60.25% 和 35.85%。用于增强的玻璃纤维价格较低，因此使用玻璃纤维的增强 PBT 相较纯 PBT 的价格也较低。由于公司采购的增强 PBT 种类繁多且缺少公开市场价格参考，公司选择其主要原材料纯 PBT 的公开市场价格作为参考。报告期内，公司塑料粒子 PBT 的采购价格及市场参考价格的比较情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司 PBT 的平均采购价格分别为 1.49 万元/吨、1.99 万元/吨、1.91 万元/吨和 1.78 万元/吨，整体低于市场参考价格，主要原因系公司采购的为增强 PBT，其价格较纯塑料粒子 PBT 较低，因此价格具有公允性；公司塑料粒子 PBT 的采购价格整体呈先上涨后略有下降的趋势，与市场参考价格的变动趋势一致，塑料粒子 PBT 的采购价格变动具有合理性。

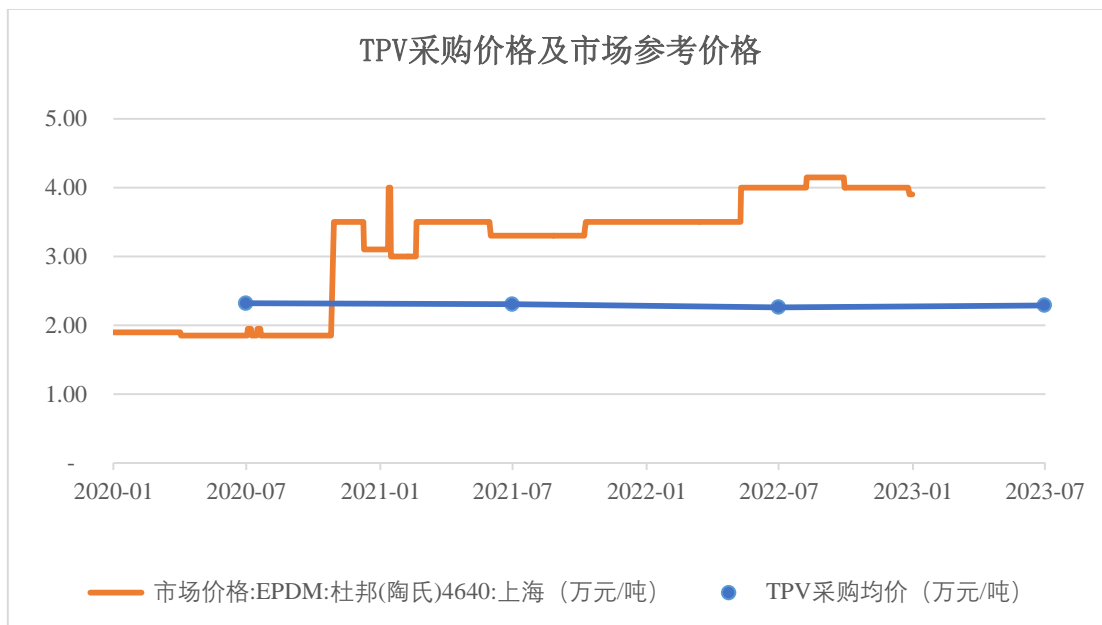
(2) TPV

报告期内，公司塑料粒子 TPV 的采购价格情况如下：

单位：吨、万元/吨

塑料粒子	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
TPV	322.14	2.29	618.08	2.26	727.21	2.31	284.96	2.32

TPV 系 PP 与 EPDM 混合物在熔融共混时硫化制成，由于缺少 TPV 的公开市场价格，公司采用 TPV 的主要原材料 EPDM 的公开市场价格作为参考，报告期内塑料粒子 TPV 采购价格与市场参考价格的比较情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司塑料粒子 TPV 的采购价格分别为 2.32 万元/吨、2.31 万元/吨、2.26 万元/吨和 2.29 万元/吨。2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司采购塑料粒子 TPV 平均价格的变动趋势与其市场参考价格变动趋势存在差异，未随着 EPDM 市场价格的上升而上升，主要原因系公司与山东道恩高分子材料股份有限公司（简称“山东道恩”）在签订年度框架协议时已对 TPV 2021 年度、2022 年度和 2023 年度采购单价进行约定，该采购单价未随着市场价格波动，当年公司向山东道恩采购 TPV 的金额占比超过 80%，导致当年 TPV 的采购价格与其市场价格变动趋势有所差异。综上，公司塑料粒子 TPV 的采购价格具备公允性。

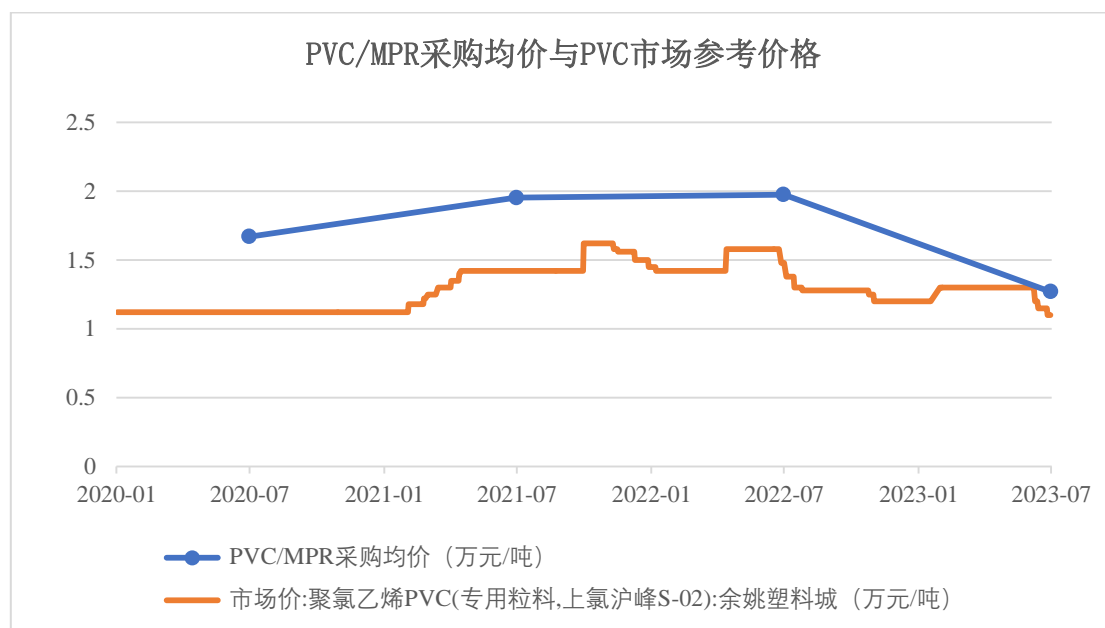
(3) PVC/MPR

报告期内，公司塑料粒子 PVC/MPR 的采购价格情况如下：

单位：吨、万元/吨

塑料粒子	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
PVC/MPR	148.28	1.28	449.42	1.97	584.03	1.95	325.91	1.67

PVC 应用广泛且价格较低，但其制成的包边条具有不耐摩擦、耐疲劳性能差、加工温度范围窄、回弹力低、抗张强度及断裂延伸率小等缺陷。而 MPR 材料性能优良，被广泛应用于汽车包边条中，价格相对较高。公司采购的部分 PVC 包含 MPR 材料，选择主要原材料 PVC 的公开市场价格作为市场参考价格。报告期内公司塑料粒子 PVC/MPR 的采购价格与 PVC 市场参考价格的情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司塑料粒子 PVC/MPR 的采购单价分别为 1.67 万元/吨、1.95 万元/吨、1.97 万元/吨和 **1.28 万元/吨**，整体高于 PVC 市场参考价格，原因系用于加工改性 PVC 的原材料 MPR 价格较昂贵，具备充足的合理性。由上图可知，公司采购塑料粒子 PVC/MPR 的价格变动趋势与其市场价格的变动趋势基本一致，报告期内公司塑料粒子 PVC/MPR 的采购价格变动的的原因系主要原材料 PVC 的市场价格变动。因此，塑料粒子 PVC/MPR 采购价格具备公允性。

(4) PA

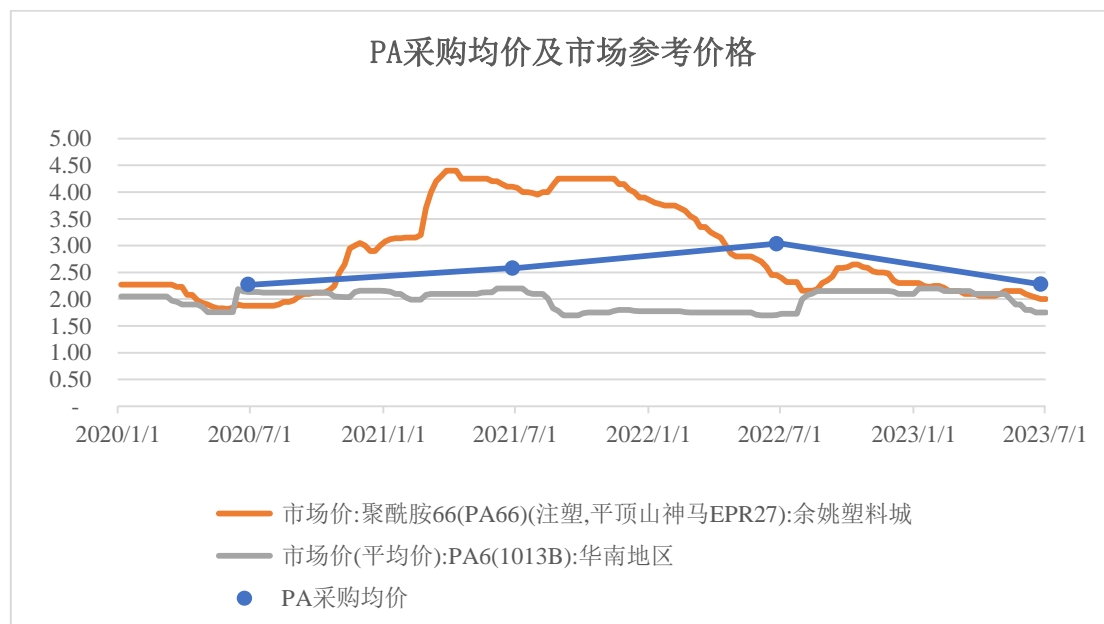
报告期内，公司塑料粒子 PA 的采购价格情况如下：

单位：吨、万元/吨

塑料粒子	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
PA	68.54	2.28	64.95	3.03	236.55	2.58	106.90	2.27

公司采购的塑料粒子 PA 包含 PA66 及 PA6 等，其中 PA66 的价格较高。公

公司以神马 EPR27PA66 的公开市场价格及 PA6 华南地区市场价作为市场参考价格，报告期内公司塑料粒子 PA 采购价格及市场参考价格情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司塑料粒子 PA 的采购价格分别为 2.27 万元/吨、2.58 万元/吨、3.03 万元/吨和 **2.28 万元/吨**，处于市场参考价格的波动区间之内，且 2020 年和 2021 年公司塑料粒子 PA 的采购价格变动趋势与市场参考价格的变动趋势基本一致，公司采购价格随市场价格的上涨而上涨。2022 年公司塑料粒子 PA 的采购价格有所上涨的原因系采购结构的影响，公司采购的塑料粒子 PA 包含 PA66 及 PA6 等，其中 PA6 价格较低，公司对塑料粒子 PA6 的采购额占塑料粒子 PA 采购额的比例由 2021 年的 25.59% 下降至 2022 年的 19.14%，因此拉高了塑料粒子 PA 的采购价格。**2023 年 1-6 月公司塑料粒子 PA 的采购价格与市场参考价格变动趋势一致。**塑料粒子 PA 采购价格具备公允性。

2、胶带采购价格的公允性

公司胶带可分为成卷胶带和胶带模切，公司采购的胶带主要包括 3M 胶带、S&K 胶带、TESA 胶带、艾利胶带等众多品牌，由于不同品牌、不同材质、不同规格及性能等因素，胶带材料单价从几十元/平方米到几百元/平方米不等，受各类品牌胶带采购数量结构变化的影响，导致胶带类原材料的采购均价发生小幅波动，整体较为平稳。具体情况如下：

单位：万平方米、万件、万元、元/平方米、元/件

胶带类别	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
成卷胶带	1,306.74	8.39	155.74	3,178.89	22.63	140.46	2,651.99	19.33	137.18	1,293.49	9.09	142.29
其中： 3M压敏	825.95	5.13	160.94	1,840.88	11.33	162.49	1,058.53	6.81	155.44	662.27	4.12	160.63
胶带模切	216.17	2,151.15	0.100	442.55	5,039.73	0.088	292.59	4,230.42	0.069	154.60	2,284.53	0.068
合计	1,522.91	-	-	3,621.45	-	-	2,944.58	-	-	1,448.08	-	-

报告期内，公司成卷胶带的采购金额分别为 1,293.49 万元、2,651.99 万元、3,178.89 万元和 **1,306.74 万元**，占胶带采购金额的比重分别为 89.32%、90.06%、87.78%和 **85.81%**，为胶带的主要构成部分；成卷胶带的平均采购价格分别为 142.29 元/平方米、137.18 元/平方米、140.46 元/平方米和 **155.74 元/平方米**，整体较为平稳但略有波动。报告期内，胶带模切的采购金额及占比均较小，其平均采购价格 2020-2021 年保持稳定，2022 年和 **2023 年 1-6 月** 有所上涨。

在公司采购的成卷胶带中，3M 压敏胶带的采购额占比最高，其采购额占成卷胶带的采购额比例分别为 51.20%、39.91%、57.91%和 **63.21%**，采购价格分别为 160.63 元/平方米、155.44 元/平方米、162.49 元/平方米和 **160.94 元/平方米**。由于原材料胶带缺乏公开市场价格数据，公司难以将该等原材料的采购单价与公开市场价格进行比较。但该等原材料的采购定价系根据询价多家合格供应商的报价、比价最终选择确定，不同供应商的报价均属于市场行为，能够反映正常市场价格。对于 3M 压敏胶带，报告期内的主要供应商为杭州太阳和浙江姚嘉胶粘科技有限公司（以下简称“浙江姚嘉”）。报告期内，公司对以上两家供应商采购的 3M 压敏胶带金额占成卷胶带总采购额的比例分别为 38.53%、34.88%、50.44%和 **48.39%**，采购价格情况如下：

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
杭州太阳	采购金额（万元）	619.30	1,458.38	822.93	482.42
	采购量（万平方米）	3.86	9.13	5.40	3.20
	采购价格（元/平方米）	160.39	159.81	152.36	150.75
浙江姚嘉	采购金额（万元）	13.07	144.96	102.16	15.92
	采购量（万平方米）	0.06	0.86	0.68	0.11
	采购价格（元/平方米）	202.50	167.91	149.60	147.89

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	采购价格差异率	26.25%	5.07%	1.84%	1.93%

由上表可知，报告期前三年公司对杭州太阳和浙江姚嘉的3M压敏胶带平均采购价格的差异率较小。2023年由于对浙江姚嘉的采购量较小，采购价格相对较高。

报告期内，模切胶带的采购单价分别为0.068元/件、0.069元/件、0.088元/件和0.100元/件，2020-2021年采购价格平稳，无较大波动，2022年和2023年1-6月采购价格有所上涨，具体情况详见本问询回复“问题5.关于原材料采购/一/（一）主要原材料采购价格和数量变动原因及合理性”。

综上所述，公司成卷胶带的平均采购价格整体较为平稳但略有波动，主要原因系胶带采购的内部结构变化的影响；成卷胶带中3M压敏胶带的不同供应商之间的平均采购价格差异率较小，价格公允；模切胶带的平均采购价格平稳，变动原因合理。因此，公司胶带类原材料的采购价格公允、合理。

3、五金件采购价格的公允性

公司五金件主要由卷材、螺母和铝材等构成，具体情况如下：

单位：万元

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卷材	250.51	22.47%	558.46	28.44%	988.41	37.90%	418.42	36.85%
螺母	468.25	41.99%	580.94	29.59%	807.44	30.96%	536.67	47.26%
铝材	262.83	23.57%	547.91	27.90%	548.58	21.03%	17.92	1.58%
其他	133.44	11.97%	276.32	14.07%	263.83	10.12%	162.57	14.32%
合计	1,115.03	100.00%	1,963.64	100.00%	2,608.25	100.00%	1,135.58	100.00%

报告期内，公司卷材、螺母和铝材的采购金额合计分别为973.01万元、2,344.42万元、1,687.32万元和981.59万元，合计占五金件采购金额的比重分别为85.68%、89.88%、85.93%和88.03%。

（1）卷材

报告期内，公司卷材由铝带、钢带和铜丝构成，各类卷材的采购价格情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

卷材	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
铝带	139.80	24.96	5.60	288.30	43.31	6.66	524.66	118.80	4.42	107.55	21.66	4.96
钢带	52.43	10.19	5.15	204.31	43.53	4.69	359.59	74.10	4.85	260.08	48.27	5.39
铜丝	58.28	9.62	6.06	65.86	9.90	6.65	104.16	16.98	6.14	50.80	9.52	5.34
合计	250.51	44.77	5.60	558.46	96.74	5.77	988.41	209.88	4.71	418.42	79.45	5.27

报告期内，公司卷材的采购单价分别为 5.27 万元/吨、4.71 万元/吨、5.77 万元/吨和 5.60 万元/吨，整体呈先下降后上升的趋势，主要原因系公司持续优化铝带和钢带供应商选择范围、合理规划采购选择所致，具体情况如下：

报告期内铝带的采购均价分别为 4.96 万元/吨、4.42 万元/吨、6.66 万元/吨和 5.60 万元/吨。公司主要铝带供应商为镇江耀诚金属材料有限公司（简称“镇江耀诚”）和重庆安驰芯金属制品有限公司（简称“重庆安驰芯”），报告期内公司对其采购额占铝带总采购额的比例分别为 93.98%、98.76%和 99.80%和 100.00%。重庆安驰芯系公司出于降低成本和分散化采购的考虑于 2019 年度新开发的供应商，该供应商铝带的价格较低，但有 3 吨最小起订量的要求。由于铝带具有高度定制化的特点，供应商根据公司的订单用铝板切割不同宽度、厚度和长度的铝带，且部分铝带表面还需要根据公司的需求涂抹胶水，因此不同规格的铝带单价差异较大。2022 年度铝带采购均价上涨的主要原因受前期备货量较高的影响，当期公司向重庆安驰芯采购铝带的规模及占比大幅度降低，该供应商铝带的价格较低，采购占比的降低使得当期铝带的采购均价有所上升。2023 年 1-6 月铝带采购均价下降的主要原因系公司向重庆安驰芯采购铝带的规模及占比上升较多。报告期内，铝带平均采购价格波动的主要原因系公司根据产品需求、采购规划及备货量合理选择具体供应商采购所致，具备公允性。

报告期内，钢带的采购均价分别为 5.39 万元/吨、4.85 万元/吨、4.69 万元/吨和 5.15 万元/吨，其中 2021 年度降幅明显。钢带主要供应商为宁波涵诺恩特汽车配件有限公司（该供应商已于 2022 年 6 月更名为宁波涵诺恩特科技有限公司，以下均简称为“宁波涵诺恩特”）、上海沛圣科技有限公司和宁波敏合新材料有限公司（简称“宁波敏合”），报告期前三年公司对其采购额占钢带总采购额的比例分别为 99.98%、99.46%和 83.80%。宁波敏合系公司出于降低成本和分

散化采购的考虑于 2021 年新开发的供应商，其产品价格较低，因此 2021 年的钢带采购价格较 2020 年有所下降。2021 年、2022 年钢材采购价格较为稳定。2023 年 1-6 月，因公司业务调整，钢带采购量减少较多，公司停止向宁波涵诺恩特和宁波敏合采购钢带，由于公司向上海沛圣科技有限公司采购的钢带因表面处理工艺不同，价格相对较高，因此 2023 年 1-6 月钢带采购价格有所提高。

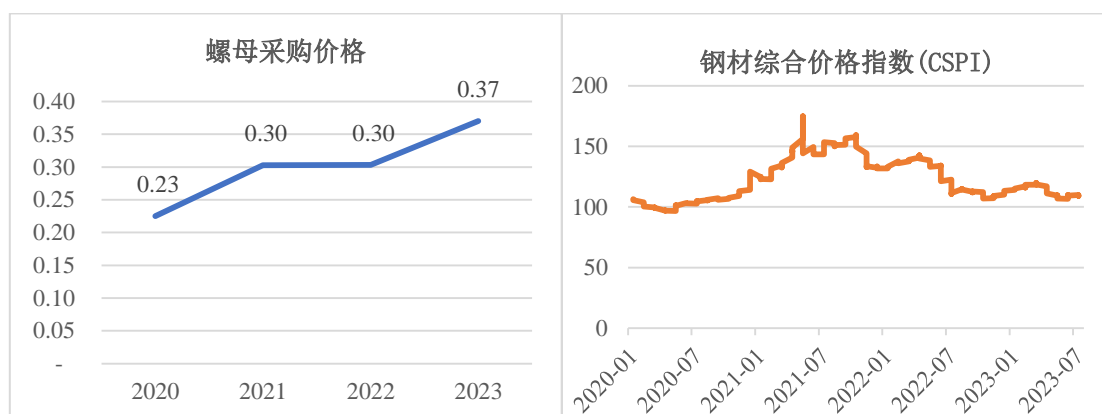
(2) 螺母

报告期内，公司螺母的采购价格情况如下：

单位：万元、万件、元/件

类别	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
螺母	468.25	1,278.32	0.37	580.94	1,914.74	0.30	807.44	2,664.82	0.30	536.67	2,383.99	0.23

报告期内，公司螺母的采购价格分别为 0.23 元/件、0.30 元/件、0.30 元/件和 0.37 元/件。



数据来源：同花顺 iFinD

由上图可知，报告期内，公司螺母的采购价格变动趋势与钢材综合价格指数的变动趋势基本一致。报告期内公司各主要螺母型号对不同供应商的采购价格无较大差异，具体情况详见本问询回复“问题 5.关于原材料采购/一/（三）/3、五金件”。综上，公司螺母采购价格具备充足的公允性。

(3) 铝材

报告期内，公司铝材的具体采购情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
新绿精密科技(苏州)股份有限公司	-	-	-	151.16	64.72	2.34	315.59	129.12	2.44	-	-	-
厦门赫鼎工贸有限公司	262.83	123.93	2.12	396.76	176.36	2.25	223.91	91.04	2.46	6.59	2.76	2.39
秦皇岛正成铝业有限公司	-	-	-	-	-	-	9.08	3.79	2.39	11.33	5.10	2.22
合计	262.83	123.93	2.12	547.91	241.08	2.27	548.58	223.94	2.45	17.92	7.87	2.28

铝材系铝锭等基础原材料通过深加工后的型材，其规格型号较多，无公开市场价格参考，因此选择其原材料铝锭的市场价格进行对比分析。公司铝材采购均价及铝锭的市场参考价格对比情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司铝材的平均采购价格分别为 2.28 万元/吨、2.45 万元/吨和 2.27 万元/吨和 **2.12 万元/吨**，均高于其基础原材料铝锭的市场价格，主要系铝材系铝锭经过深加工后的产品，具有合理性；公司铝材平均采购单价呈先上涨后下降的趋势，与铝锭的公开市场价格的变动趋势基本一致。

2020 年度，公司铝材供应商为厦门赫鼎和正成铝业，当年度采购金额及数量均较少系特斯拉铝托架产品尚未量产所致；当年度平均采购价格分别为 2.39 万元/吨和 2.22 万元/吨，正成铝业的平均采购价格略低于厦门赫鼎，但由于其铝材产品质量较差且成品良率低，即便其属于当地供应商且价格低，公司于 2021 度大量减少了对其的采购比例。

2021 年度，公司出于分散化采购的考虑新开发了一家铝材供应商，即新绿精密，其采购价格与另一铝材主要供应商厦门赫鼎接近，上述两家合计采购占比超过铝材总采购量的 98%；当年度平均采购价格分别为 2.44 万元/吨和 2.46 万元/吨，差异率仅为 0.63%，差异较小，采购价格具有公允性。

2022 年度，公司仅向厦门赫鼎和新绿精密采购铝材，对上述两家供应商的采购价格分别为 2.25 万元/吨和 2.34 万元/吨，差异较小，采购价格具备公允性。

2023 年 1-6 月，公司仅向厦门赫鼎采购铝材，采购价格的变动趋势与市场参考价格变动趋势一致，采购价格具有公允性。

综上，公司铝材的平均采购价格变动趋势与铝锭的市场参考价格一致；报告期内，不同供应商之间铝材的平均价格差异较小，因此铝材的采购价格公允性较好。

（三）公司同类产品不同供应商的采购价格对比情况

为对比同一原材料向不同供应商的采购价格，公司选取了部分规格型号及产成品相似且采购金额占当期原材料大类采购金额比例较高的多种原材料进行对比，具体情况如下：

1、塑料粒子

报告期内，塑料粒子主要供应商的采购价格比较情况及差异原因如下：

单位：万元/吨

年度	大类	小类	占大类比例	产成品	供应商名称	采购单价	差异率	差异原因
2023 年 1-6 月	PBT	PBT 30GF	26.80%	托架	北京明科通业国际贸易有限责任公司	1.18	14.14%	采购数量较少的供应商采购单价相对较高
					沈阳科通塑胶有限公司	1.34		
	TPV	TPV	97.03%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	2.28	5.36%	差异较小
					宁波汉吉高分子材料有限公司	2.16		
2022 年度	PBT	PBT 30GF	56.96%	托架	北京明科通业国际贸易有限责任公司	1.67	0.09%	差异较小
					沈阳科通塑胶有限公司	1.66		
	TPV	TPV	88.33%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	2.20	1.09%	差异较小
					宁波汉吉高分子材料有限公司	2.22		

2021年度	PBT	PBT 30GF	26.03%	托架	北京明科通业国际贸易有限责任公司	1.84	5.65%	差异较小
					北京爱吾尔德技术开发有限公司	1.77		
					金发科技股份有限公司	1.87		
	TPV	TPV	91.74%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	2.28	1.73%	差异较小
					宁波汉吉高分子材料有限公司	2.24		
	PA	PA66 30GF	19.56%	托架、骨架	北京爱吾尔德技术开发有限公司	2.46	1.97%	差异较小
沈阳科通塑胶有限公司					2.51			
2020年度	PBT	PBT 30GF	26.23%	托架	北京明科通业国际贸易有限责任公司	1.50	8.61%	采购数量较少的供应商采购单价相对较高
					金发科技股份有限公司	1.63		
	TPV	TPV	93.75%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	2.32	8.41%	
					浙江明日和顺新材料科技有限公司	2.51		

报告期前三年，公司向不同供应商采购相同类型塑料粒子的价格差异率均未超过 10%，差异较小；2020 年度，PBT 30GF 和 TPV 的两家供应商差异率相对较高的主要原因系采购数量因素的影响，公司向金发科技股份有限公司和浙江明日和顺新材料科技有限公司采购同类型塑料粒子的比例仅为 0.57% 和 4.80%，2023 年 1-6 月公司向沈阳科通塑胶有限公司采购同类型塑料粒子的比例仅为 3.38%，采购数量较少的供应商采购单价相对较高，差异具有合理性。

2、胶带

报告期内，胶带主要供应商的采购价格比较情况及差异原因如下：

单位：元/平方米

年度	大类	小类	占大类比例	供应商名称	采购单价	差异率	差异原因
2023年1-6月	成卷胶带	3M 压敏	55.43%	杭州太阳技术实业有限公司	160.39	0.36%	差异较小
				北京安德汉森科技发展有限公司	159.81		
2022年度	成卷胶带	3M 压敏	50.44%	杭州太阳技术实业有限公司	159.81	5.07%	差异较小
				浙江姚嘉胶粘科技有限公司	167.91		
	成卷胶带	S&K	23.91%	福州富诚胶粘制品有限公司	89.51	2.68%	差异较小
				上海厘汇新材料科技有限公司	87.17		
2021年度	成卷胶带	3M 压敏	34.88%	杭州太阳技术实业有限公司	152.36	1.84%	差异较小
				浙江姚嘉胶粘科技有限公司	149.60		
	成卷胶带	S&K	31.86%	福州富诚胶粘制品有限公司	88.37	1.39%	差异较小

				上海厘汇新材料科技有限公司	87.17		
2020年度	成卷胶带	3M 压敏	38.53%	杭州太阳技术实业有限公司	150.75	1.93%	差异较小
				浙江姚嘉胶粘科技有限公司	147.89		

报告期内，公司成卷胶带均主要用于包边条产品的生产，公司向不同供应商采购同类型成卷胶带的价格差异率均未超过 6%，差异较小。

3、五金件

报告期内，五金件主要供应商的采购价格比较情况及差异原因如下：

单位：万元/吨、元/件

年度	大类	小类	占大类比例	产成品	供应商名称	采购单价	差异率	差异原因
2023年 1-6月	卷材	铝带	55.81%	包边条	镇江耀诚金属材料有限公司	6.78	121.34%	见下文
					重庆安驰芯金属制品有限公司	3.06		
		钢带	20.93%	亮饰条	宁波汇尔诺新材料有限公司	4.64	27.47%	见下文
					上海沛圣科技有限公司	5.92		
	螺母	螺母 5	5.87%	托架	南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.19	同类型螺母单个采购均价差异均在 0.01 元左右，差异较小	
					苏州宝盛汽车部件科技有限公司	0.19		
		螺母 3	5.48%	托架	南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.17		
					苏州宝盛汽车部件科技有限公司	0.16		
		螺母 24	2.40%	托架	厦门赫鼎精密制造有限公司	0.16		
					苏州宝盛汽车部件科技有限公司	0.16		
2022年度	卷材	铝带	51.52%	包边条	镇江耀诚金属材料有限公司	6.67	9.99%	差异较小
					重庆安驰芯金属制品有限公司	7.33		
		钢带	35.44%	亮饰条	宁波敏合新材料有限公司	4.47	9.26%	差异较小
					宁波涵诺恩特科技有限公司	4.88		
	宁波汇尔诺新材料有限公司				4.64			
	螺母	螺母 5	10.16%	托架	南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.19	同类型螺母单个采购均价差异均在 0.01 元左右，差异较小	
					吴江宝胜精密五金电子有限公司	0.18		
		螺母 1	3.73%		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.21		
					厦门赫鼎精密制造有限公司	0.20		
		螺母 3	9.09%		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.17		
苏州宝盛汽车部件科技有限公司					0.17			

年度	大类	小类	占大类比例	产成品	供应商名称	采购单价	差异率	差异原因
	铝材	铝材	100.00%	铝托架	厦门赫鼎精密制造有限公司	2.25	3.82%	差异较小
					新绿精密科技(苏州)股份有限公司	2.34		
2021年度	卷材	铝带	52.42%	包边条	镇江耀诚金属材料有限公司	5.12	34.48%	见下文
					重庆安驰芯金属制品有限公司	3.81		
		钢带	26.33%	亮饰条	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	5.11	2.90%	差异较小
					上海沛圣科技有限公司	5.25		
	螺母	螺母 5	19.46%	托架	南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.19	同类型螺母单个采购均价差异均在 0.01 元左右, 差异较小	
					吴江宝胜精密五金电子有限公司	0.19		
		螺母 3	6.88%		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.17		
					吴江宝胜精密五金电子有限公司	0.17		
		螺母 1	4.96%		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.21		
					厦门赫鼎工贸有限公司	0.20		
	螺母 24	4.61%	南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.17				
	吴江宝胜精密五金电子有限公司	0.16						
	铝材	铝材	98.35%	铝托架	新绿精密科技(苏州)股份有限公司	2.44	0.63%	差异较小
					厦门赫鼎工贸有限公司	2.46		
2020年度	螺母	螺母 5	25.24%	托架	南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.19	同类型螺母单个采购均价差异均在 0.01-0.02 元之间, 差异较小	
					吴江宝胜精密五金电子有限公司	0.17		
		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.17					
		厦门赫鼎工贸有限公司	0.16					
		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.21					
		厦门赫鼎工贸有限公司	0.20					
		螺母 24	6.82%		南皮县瑞恒五金制造有限公司	0.17		
	吴江宝胜精密五金电子有限公司	0.16						
	卷材	钢带	62.15%	亮饰条	上海沛圣科技有限公司	5.47	6.31%	差异较小
					宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	5.14		
		铝带	24.15%	包边条	镇江耀诚金属材料有限公司	6.23	56.51%	见下文
					重庆安驰芯金属制品有限公司	3.98		

注：吴江宝胜精密五金电子有限公司于 2022 年 9 月更名为苏州宝盛汽车部件科技有限公司，以下均简称为“苏州宝盛”；厦门赫鼎工贸有限公司于 2022 年 6 月更名为厦门赫鼎精密制造有限公司，以下均简称为“厦门赫鼎”；宁波涵诺恩特汽车配件有限公司于 2022 年 6 月更名为宁波涵诺恩特科技有限公司，以下均简称为“宁波涵诺恩特”。

报告期内，公司采购的五金件主要为卷材、螺母和铝材，其中螺母主要用于

生产托架产品，公司向不同供应商采购单个同类型螺母的采购均价差异在 0.01-0.02 元之间，差异金额较小；铝材主要用于生产铝托架产品，公司向不同供应商采购同类型铝材的平均价格差异率在 2% 以内，差异较小。

报告期内，公司采购的卷材主要包括铝带和钢带，钢带主要用于生产亮饰条产品，公司向不同供应商采购同类型钢带的平均采购价格的差异率分别为 1.54%、6.31%、9.26% 和 **27.47%**，**报告期前三年差异较小，2023 年 1-6 月差异率较大的原因系公司对上海沛圣科技有限公司（简称“上海沛圣”）采购的钢带表面处理工艺与对宁波汇尔诺新材料有限公司采购的钢带不同，对上海沛圣采购的钢带在加工过程中需要多经过一道表面雾化处理的工艺，因此单价较高；铝带则主要用于生产包边条产品，公司向不同供应商采购的单价差异较大，主要原因重庆安驰芯系公司出于降低成本和分散化采购的考虑于 2019 年度新开发的供应商，该供应商铝带的价格较低，但有 3 吨最小起订量的要求，公司根据产品需求和采购规划选择具体供应商进行采购，相关价格差异具有合理性。**

综上所述，公司同类产品不同供应商的采购价格可比性较好，除铝带类原材料差异较为明显但具有合理理由，其他同类型原材料不同供应商之间的平均采购价格差异较小，因此，公司同类产品不同供应商的采购价格公允。

二、说明报告期各期主要原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量、能源耗用量与当期产品产量之间的匹配关系

（一）主要原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量分析

公司主要原材料的采购数量、耗用数量、期初期末库存量具体情况如下：

原材料类别		项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
塑料粒子		期初库存（吨）	753.32	943.97	418.16	284.02
		当期采购（吨）	1,140.79	2,310.91	2,855.88	1,842.43
		当期耗用（吨）	1,269.02	2,501.56	2,330.07	1,708.29
		其中：生产耗用	1,205.67	2,381.14	2,061.57	1,527.06
		期末库存（吨）	625.09	753.32	943.97	418.16
胶带	成卷胶带	期初库存（万平方米）	4.43	3.72	1.45	0.77
		当期采购（万平方米）	8.39	22.63	19.33	9.09
		当期耗用（万平方米）	9.90	21.92	17.06	8.41

原材料类别		项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
		其中：生产耗用	9.86	21.76	16.85	8.29
		期末库存（万平方米）	2.92	4.43	3.72	1.45
	胶带模切	期初库存（万件）	882.35	872.86	326.38	211.36
		当期采购（万件）	2,151.15	5,039.73	4,230.42	2,284.53
		当期耗用（万件）	2,429.30	5,030.24	3,683.94	2,169.51
		其中：生产耗用	2,416.51	5,012.76	3,637.18	2,125.75
		期末库存（万件）	604.19	882.35	872.86	326.38
五金件	卷材	期初库存（吨）	48.72	90.19	15.87	18.65
		当期采购（吨）	44.77	96.74	209.88	79.45
		当期耗用（吨）	61.81	138.20	135.56	82.23
		其中：生产耗用	58.38	131.72	121.42	79.86
		期末库存（吨）	31.69	48.72	90.19	15.87
	螺母	期初库存（万件）	436.45	654.67	392.28	314.57
		当期采购（万件）	1,278.32	1,914.74	2,664.82	2,383.99
		当期耗用（万件）	1,276.95	2,132.95	2,402.44	2,306.28
		其中：生产耗用	1,275.76	2,129.11	2,366.65	1,997.30
		期末库存（万件）	437.81	436.45	654.67	392.28
	铝材	期初库存（吨）	16.88	57.60	4.01	-
		当期采购（吨）	123.93	241.08	223.94	7.87
		当期耗用（吨）	129.74	281.80	170.35	3.86
		其中：生产耗用	129.74	281.50	163.55	3.12
		期末库存（吨）	11.07	16.88	57.60	4.01

报告期前三年，公司各类原材料的耗用数量和采购数量呈不断增加的趋势，且采购数量多于耗用数量，主要原因系：①报告期内，公司营收规模不断扩大，为与营收规模相匹配相应增加了各类原材料的储备规模；②受外部不利因素不确定性、塑料大宗商品价格上涨等因素的影响，为防止原材料断供，公司额外加大了原材料的安全库存备货量；③随着亮饰条、铝托架等新产品的量产，公司加大了钢材、铝材等原材料的采购规模。

综上所述，公司各类主要原材料的采购与耗用情况整体较为匹配，期末库存量的变化与公司的实际经营情况相匹配。

(二) 材料耗用数量与当期产品产量之间的匹配关系

公司按具体产品型号及耗用建立相应的 BOM（指物料清单，下同），生产时根据生产任务需求安排生产领料。报告期内主要原材料的耗用量与根据产品产量及其 BOM 测算的耗用量比较情况如下：

1、塑料粒子

报告期内，公司各类产品均会不同程度的使用塑料粒子。按照报告期内产品的产量以及与之对应的 BOM 汇总测算当期塑料粒子的理论耗用量，并与报告期内塑料粒子的实际生产耗用量比较情况如下：

单位：吨

期间	总耗用量	生产耗用量	理论耗用量	耗用比例
2023 年 1-6 月	1,269.02	1,205.67	1,147.82	105.04%
2022 年度	2,501.56	2,381.14	2,274.32	104.70%
2021 年度	2,330.07	2,061.57	2,002.55	102.95%
2020 年度	1,708.29	1,527.06	1,475.89	103.47%

2、胶带

不同规格型号成卷胶带的宽度、长度存在差异，公司向供应商采购成卷胶带时按照平方米进行报价，折算成卷进行采购。在实际领用时，成卷胶带主要用于生产包边条，根据不同规格型号的成卷胶带按照单位米进行领用。公司将各期领用的成卷胶带换算成米后，与 BOM 测算的成卷胶带耗用量比较情况如下：

期间	总耗用量 (万平方米)	生产耗用量 (万平方米)	生产耗用量 (换算为万米)	理论耗用量 (万米)	耗用 比例
2023 年 1-6 月	9.90	9.86	1,950.23	1,945.10	100.26%
2022 年度	21.92	21.76	4,388.98	4,213.07	104.18%
2021 年度	17.06	16.85	3,386.71	3,268.89	103.60%
2020 年度	8.41	8.29	1,704.41	1,682.08	101.33%

3、五金件

报告期内，卷材主要用于生产包边条和亮饰条；螺母主要用于生产定位销和塑料托架；铝材主要用于生产铝制托架。根据报告期内上述产品的产量以及与之对应的 BOM 汇总测算当期五金件的 BOM 耗用量，并与报告期内五金件的实际生产耗用量对比情况如下：

项目	期间	总耗用量	生产耗用量	理论耗用量	耗用比例
卷材（吨）	2023年1-6月	61.81	58.38	55.88	104.47%
	2022年度	138.20	131.72	121.19	108.69%
	2021年度	135.56	121.42	115.71	104.93%
	2020年度	82.23	79.86	77.59	102.93%
螺母（万件）	2023年1-6月	1,276.95	1,275.76	1,254.53	101.69%
	2022年度	2,132.95	2,129.11	2,070.32	102.84%
	2021年度	2,402.44	2,366.65	2,309.84	102.46%
	2020年度	2,306.28	1,997.30	1,957.76	102.02%
铝材（吨）	2023年1-6月	129.74	129.74	132.45	97.95%
	2022年度	281.80	281.50	282.60	99.61%
	2021年度	170.35	163.55	165.31	98.94%
	2020年度	3.86	3.12	3.12	100.00%

经测算，报告期内，各类原材料的耗用比例均接近 100%，公司原材料的实际耗用量与理论耗用量的差异较小，差异原因主要系部分产品实际耗用量大于理论耗用量的合理损耗，或者部分产品加强了损耗控制，使得实际生产过程的损耗小于合理损耗量。综上分析，报告期内，公司各类主要材料投入量与产出量基本保持匹配。

（三）能源耗用与产品产量之间的对应关系和匹配性分析

公司采购的主要能源为电力。报告期内，公司电力的耗用与产品产量的匹配情况如下：

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
挤出类产品	电力耗用量（万度）	140.95	305.96	210.58	100.19
	产品产量（万米）	1,962.92	4,446.66	3,067.86	1,611.69
	单位产品耗电量（度/米）	0.072	0.069	0.069	0.062
注塑类产品	电力耗用量（万度）	147.68	223.84	237.92	178.04
	产品产量（万件）	5,111.18	10,399.43	12,061.13	13,780.40
	单位产品耗电量（度/件）	0.029	0.022	0.020	0.013

公司的主要生产能源为电力，主要向公司所在地的电力公司进行采购，相关定价均由当地物价管理部门规定，公司按照公开市场价采购。公司产品的单位耗电量主要受内部产品结构的影响。报告期内，随着公司经营规模的扩大和各类产

品逐年实现量产，公司产销数量增加，所耗用的电力相应增加，与产品产量的变动趋势相一致。

报告期内，公司挤出类产品的单位耗电量分别为 0.062 度/米、0.069 度/米、0.069 度/米和 **0.072 度/米**，单位耗用情况整体较为稳定，其中 2021 年度和 2022 年度略有上升的主要原因系：①公司承接的福耀饰件产品主要为售后市场产品，该类产品具有订单批次多，单个订单数量少的特点，生产时需要频繁换产，每次换产都需要重新调机（每次调机时间为 0.5 小时左右），因此单位包边条耗电量增加；②公司下包边条的挤出速度为 3-4 米/分，而普通包边条的挤出速度为 7-9 米/分。报告期内，下包边条的产量占包边条总产量的比例分别为 1.88%、4.70%、7.73%和 **9.08%**，随着下包边条产量及占比的提升，单位包边条耗电量亦随之增加。

报告期内，公司注塑类产品的单位耗电量分别为 0.013 度/件、0.020 度/件、0.022 度/件和 **0.029 度/件**，2021 年度和 2022 年较为稳定但有较大幅度增加的主要原因系注塑类产品中支架的生产效率较低，每模仅能出一件产品（一模一腔），需要 50 秒才能完成一模，而定位销、托架以及其他注塑产品的生产效率较高，每模能出的产品为 4 至 8 件不等，且仅需 30 至 35 秒即可完成一模。报告期内，公司平均用于生产支架的注塑机数量分别为 7 台、18 台、18 台和 16 台；支架的产量占注塑类产品总产量的比例分别为 1.16%、3.25%、4.25%和 **4.25%**。随着生产支架产品的注塑机数量和支架产品产量的提升，注塑类产品单位耗电量随之增加。**2023 年 1-6 月提升较多的主要原因系：A、定位销产品的生产效率较高，公司用于生产定位销产品的注塑机数量分别为 14 台、17 台、16 台和 15 台；其他类产品中的骨架、装饰板等产品的生产效率低，每模仅能出一件产品，公司用于生产其他类产品的注塑机数量由 2022 年的 14 台增加至 18 台；随着用于生产定位销产品的注塑机数量减少和用于其他产品的注塑机数量提高，注塑类产品的单位耗电量有所提高；B、2023 年 1-6 月公司新增喷漆产线，用于注塑类产品的喷漆加工，该产线耗电量较大，进一步提高了注塑类产品的单位耗电量。**

报告期内，公司挤出类产品和注塑类产品的单位耗电量的变化主要系内部产品结构变化的影响，符合公司的实际经营情况，具备合理性。

综上所述，报告期内，公司原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存数量、

能源耗用量与当期产品产量之间具有匹配性。

三、说明报告期各期直接材料、直接人工、制造费用构成情况及变动原因，单位成本的变动原因及合理性，与原材料采购价格变化的匹配关系，发行人成本结构及变动趋势与同行业可比公司的比较情况，分析说明差异的原因及合理性

（一）报告期各期直接材料、直接人工、制造费用构成情况及变动原因

报告期内，公司直接材料、直接人工和制造费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,801.59	62.17%	13,138.05	61.81%	8,941.98	61.27%	4,872.54	60.56%
直接人工	2,353.73	21.52%	4,719.67	22.20%	3,065.98	21.01%	1,585.98	19.71%
制造费用	1,784.23	16.31%	3,399.52	15.99%	2,586.54	17.72%	1,587.49	19.73%
合计	10,939.55	100.00%	21,257.24	100.00%	14,594.50	100.00%	8,046.01	100.00%

注：上表数据未包括与销售产品相关的运输费和关税等费用。

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用组成，以直接材料为主。公司采购的主要原材料为塑料粒子、胶带和五金件等，其中塑料粒子主要为PBT、TPV、PVC/MPR、PA等，胶带主要为成卷胶带和胶带模切，五金件主要为螺母、铝材和卷材等；直接人工为一线生产人员工资、保险、福利费等；制造费用包括厂房、生产设备、仪器的折旧费、生产过程中发生的机物料消耗、电及生产车间管理人员的工资、保险、福利费等。

1、直接材料变动原因分析

报告期内，公司直接材料金额分别为4,872.54万元、8,941.98万元、13,138.05万元和**6,801.59万元**，占当期主营业务成本的比重分别为60.56%、61.27%、61.81%和**62.17%**，直接材料金额及其占比均呈逐年上升的趋势，具体原因系：

（1）生产规模的影响

报告期内，公司主营业务收入分别为16,387.45万元、27,684.98万元、38,784.38万元和**19,558.27万元**，随着生产经营规模的不断扩大，公司各类产品的产销量均呈不同幅度的增加，使得耗用的原材料总额不断增加。

(2) 产品结构的影响

各类产品耗用的原材料数量存在不同的差异，各产品的销售规模对直接材料金额及其占比亦存在影响，如支架宝马3系新产品报告期内逐步实现量产，该类产品规格较大，单位产品所耗用的原材料较多，其销售规模逐年增加，使得支架类产品的单位耗用材料逐年增加，导致直接材料总额及其占比有所增加。

(3) 原材料价格波动的影响

2021年受塑料大宗商品价格上涨的影响，公司主要原材料塑料粒子的采购价格较上年度均有不同程度的上涨，原材料耗用金额有所上涨，使得直接材料总额及其占比有所上升。

2、直接人工变动原因分析

报告期内，公司直接人工成本分别为1,585.98万元、3,065.98万元、4,719.67万元和**2,353.73万元**，占当期主营业务成本的比重分别为19.71%、21.01%、22.20%和**21.52%**，呈逐年上升的趋势。2020年初外部不利因素出现，为减轻外部不利因素给企业造成的负担，国家出台了减免企业社保的优惠政策，导致当年直接人工及其占比均较低。2021年和2022年公司生产经营规模持续大幅度扩大，公司招聘生产员工加快生产以满足客户订单需求，使得生产员工数量各年均有一定程度的增加，导致直接人工成本均有所上升。2022年，受外部不利因素区域性复发的影响，公司为了保证订单正常交付，期间采取了员工住厂封闭管理等一系列的“外防输入、内防发生”的管控措施，有效地保证了订单的正常交付。在员工住厂闭环管理期间公司共对生产部门员工发放了238.12万元的住厂补贴，导致2022年的直接人工成本较2021年有所提高。

3、制造费用变动原因分析

报告期内，公司制造费用金额分别为1,587.49万元、2,586.54万元、3,399.52万元和**1,784.23万元**，占当期主营业务成本的比重分别为19.73%、17.72%、15.99%和**16.31%**。报告期内，公司制造费用增加而其占比下降的主要原因系：①公司生产经营规模大幅度扩大，新增注塑机、挤出机等机器设备的采购数量，使得机器设备的折旧金额大幅度增加；②生产厂房的低值易耗品、能源耗用情况等随着生产规模的扩大而相应增加；③当期直接材料和直接人工成本增长幅度较大，其

占当期主营业务成本的比重上升，使得制造费用占比相对下降。

(二) 单位成本的变动原因及合理性，与原材料采购价格变化的匹配关系

报告期内，公司主要产品单位成本的变动原因及合理性详见本问询回复“问题8.关于毛利率/一/(一)发行人主营业务及各产品毛利率变动的原因及合理性”。

报告期内，公司主营业务产品种类型号众多，即使同类型产品，不同产品的体积、规格型号等亦存在较大差异，这将导致其在原材料选型、耗用量等方面存在不同程度的差异，因此产品单位直接材料成本会同时受主要原材料采购价格和产品销售结构变动的共同影响。报告期内，公司主要产品单位成本与原材料采购价格的匹配情况如下：

1、风挡玻璃安装组件

报告期内，公司风挡玻璃安装组件主要包括包边条、定位销和支架，其单位成本及主要领用原材料的采购价格匹配情况如下：

产品名称	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	
包边条	单位成本（元/米）	3.49	1.78%	3.43	6.12%	3.23	15.62%	2.80	
	单位直接材料（元/米）	2.03	7.04%	1.90	7.71%	1.76	10.08%	1.60	
	TPV（万元/吨）	2.29	1.30%	2.26	-1.84%	2.31	-0.65%	2.32	
	PVC/MPR（万元/吨）	1.28	-34.94%	1.97	1.06%	1.95	16.95%	1.67	
	S&K 胶带（元/平方米）	99.98	10.19%	90.73	2.67%	88.37	0.88%	87.60	
	3M 胶带（元/平方米）	176.19	0.57%	175.19	-8.25%	190.95	4.91%	182.01	
	铝带（万元/吨）	5.60	-15.88%	6.66	50.74%	4.42	-11.05%	4.97	
定位销	单位成本（元/件）	0.28	6.99%	0.26	4.62%	0.25	15.05%	0.22	
	单位直接材料（元/件）	0.101	7.06%	0.094	8.29%	0.087	10.75%	0.079	
	POM（万元/吨）	1.70	-14.99%	2.00	0.66%	1.98	28.78%	1.54	
	PA	PA66 纯树脂（万元/吨）	1.91	-47.17%	3.61	34.13%	2.69	-10.46%	3.01
		PA6 纯树脂（万元/吨）	1.40	-2.45%	1.43	10.73%	1.29	-21.95%	1.66
PBT	PBT 纯树脂（万元/吨）	2.11	-39.22%	3.47	80.89%	1.92	15.95%	1.66	
支架	单位成本（元/件）	5.70	16.41%	4.90	19.05%	4.11	11.84%	3.68	
	单位直接材料（元/件）	2.94	19.37%	2.47	15.90%	2.13	9.37%	1.94	
	PBT	PBT-GB（万元/吨）	2.02	-10.47%	2.26	-14.13%	2.63	14.59%	2.29

产品名称	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
	PBT-ASA/PC	4.19	5.78%	3.96	3.98%	3.81	17.61%	3.24
PA	PA6T-50GF (万元/吨)	5.93	-11.84%	6.73	0.51%	6.69	0.33%	6.67

注：上表列示的原材料为各类产品使用的主要原材料类别，下同。

(1) 包边条

包边条所耗用的主要原材料为 TPV、PVC/MPR、S&K 胶带、3M 胶带和铝带。报告期内，包边条单位直接材料成本分别为 1.60 元/米、1.76 元/米、1.90 元/米和 **2.03 元/米**，呈逐年上升的趋势。

2021 年，PVC/MPR、3M 胶带的采购价格上升，其中 PVC/MPR 上涨 16.95%，包边条单位直接材料成本上涨的主要原因系 PVC/MPR、3M 胶带采购价格上涨所致。

2022 年，PVC/MPR、S&K 胶带和铝带的采购价格上升，其中铝带上涨幅度较大为 50.74%；**2023 年 1-6 月，TPV、S&K 胶带、3M 胶带的采购价格上升**，包边条单位直接材料成本增加部分来自于原材料采购价格上涨的影响。此外，公司当年外购包边条金额有所增加，使得包边条直接材料成本有所上升。

(2) 定位销

定位销所耗用的主要原材料为 POM、PA66 纯树脂和 PBT 纯树脂。报告期内，定位销单位直接材料成本分别为 0.079 元/件、0.087 元/件、0.094 元/件和 **0.101 元/件**，呈逐年上升的趋势。

2021 年，POM 和 PBT 纯树脂的采购价格分别上涨 28.78%和 15.95%，PA66 纯树脂和 PA6 纯树脂的采购价格分别下降 10.46%和 21.95%，定位销单位直接材料成本上涨 10.75%的主要原因系 POM 和 PBT 纯树脂采购价格上涨所致。

2022 年，PA66 纯树脂、PBT 纯树脂的采购价格上涨幅度较高，而定位销单位直接材料成本略微上涨的主要原因系当期定位销所耗 POM 原材料的比重有所增加，其采购价格相对较为平稳，且定位销产品规格型号众多，规格体积较小的定位销销售占比大幅度增加，如启辰品牌的 HD-Clip-061 定位销，该类产品的体积规格以及单价和成本较低，而销售数量占比由 2021 年度的 1.70%上升至当期

的 6.39%，使得定位销单位直接材料成本变动幅度较小。

2023 年 1-6 月，定位销主要原材料采购价格下降而其单位直接材料成本上升的主要原因系内部销售结构变化的影响，定位销产品规格型号众多，规格体积较小的定位销销售占比下降所致，如启辰品牌的 HD-Clip-061 定位销，销售数量占比由 2022 年度的 6.39%下降至当期的 1.81%，X11C 兰定位销的销售数量占比由 2022 年度 5.27%下降至当期的 4.41%等。

(3) 支架

支架所耗用的主要原材料为 PBT-GB、PBT-ASA/PC 和 PA6T-50GF。报告期内，支架单位直接材料成本分别为 1.94 元/件、2.13 元/件、2.47 元/件和 **2.94 元/件**，呈逐年上升的趋势。

2021 年，PBT-GB 的采购价格上涨 14.59%，PBT-ASA/PC 的采购价格上涨 17.61%，PA6T-50GF 的采购价格较为稳定，支架单位直接材料成本上涨 9.37%的主要原因系 PBT-GB、PBT-ASA/PC 的采购价格上涨所致。

2022 年，支架单位直接材料成本有所上升的主要原因系支架耗用原材料塑料粒子种类较多，除上述列示的原材料影响外，当期支架耗用的采购价格较高的 PBT 数量较多，使得其单位直接材料成本上升。

2023 年 1-6 月，PBT-GB、PA6T-50GF 采购价格下降，PBT-ASA/PC 采购价格有所上升，支架单位直接材料成本上升除受 PBT-ASA/PC 采购价格上升外，亦受规格体积较大的产品数量占比增加影响，如宝马、比亚迪产品数量占比由 2022 年度的 27.99%增加至当期的 36.98%。

2、侧窗玻璃升降组件

报告期内，公司侧窗玻璃升降组件的单位成本及主要领用原材料的采购价格匹配情况如下：

产品名称	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
侧窗玻璃升降组件	单位成本（元/件）	1.37	13.70%	1.21	17.62%	1.03	61.47%	0.63
	单位直接材料（元/件）	0.97	14.88%	0.85	22.78%	0.69	61.16%	0.43
	铝材（万元/吨）	2.12	-6.68%	2.27	-7.22%	2.45	7.52%	2.28

	PBT	PBT-30GF (万元/吨)	1.40	-18.04%	1.71	1.41%	1.68	29.23%	1.30
	螺母 (元/件)		0.37	20.73%	0.30	0.13%	0.30	34.60%	0.23

侧窗玻璃升降组件所耗用的主要原材料为铝材、PBT-30GF 和螺母。报告期内，侧窗玻璃升降组件单位直接材料成本分别为 0.43 元/件、0.69 元/件、0.85 元/件和 **0.97 元/件**，呈逐年上升的趋势。

2021 年，铝材、PBT-30GF 和螺母的采购价格分别上涨 7.52%、29.23% 和 34.60%，侧窗玻璃升降组件单位直接材料上涨 61.16% 的主要原因系：A、侧窗玻璃升降组件所用的各类原材料采购单价均有所上涨，且 PBT-30GF 和螺母的采购价格上涨幅度较高；B、当年特斯拉品牌的托架产品实现量产，其耗用的铝材价格较高，销售占比大幅度提升，由 2020 年度的 2.37% 上升到 2021 年度的 31.64%，整体拉高了侧窗玻璃升降组件的单位直接材料成本。

2022 年，侧窗玻璃升降组件主要原材料铝材、PBT-30GF 的采购价格较为稳定，而其单位直接材料成本上升的主要原因系当期特斯拉品牌的托架产品销售占比进一步增加，整体拉高了侧窗玻璃升降组件的单位直接材料成本。

2023 年 1-6 月，侧窗玻璃升降组件主要原材料铝材较为稳定，PBT 的采购价格有所下降，螺母的采购价格有所上升，而其单位直接材料成本上升除受螺母采购价格上涨影响外，当期特斯拉品牌的托架产品销售收入规模占比上升约 10 个百分点，亦整体拉高了侧窗玻璃升降组件的单位直接材料成本。

3、角窗玻璃总成组件

报告期内，公司角窗玻璃总成组件的单位成本及主要领用原材料的采购价格匹配情况如下：

产品名称	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	
角窗玻璃总成组件	单位成本 (元/件)	2.82	2.83%	2.74	32.98%	2.06	13.10%	1.82	
	单位直接材料 (元/件)	1.87	31.42%	1.42	35.51%	1.05	8.14%	0.97	
	钢带 (万元/吨)	5.15	9.65%	4.69	-3.28%	4.85	-9.94%	5.39	
	PA	PA66-GF (万元/吨)	2.46	-19.29%	3.05	1.69%	3.00	37.16%	2.19
		PA6-GF (万元/吨)	1.56	7.55%	1.45	2.76%	1.41	1.83%	1.38
	PMMA (万元/吨)	5.93	-3.14%	6.12	16.82%	5.24	48.40%	3.53	

角窗玻璃总成组件所耗用的主要原材料为钢带、PA66-GF 和 PA6-GF。报告期内，角窗玻璃总成组件单位直接材料成本分别为 0.97 元/件、1.05 元/件、1.42 元/件和 1.87 元/件，呈逐年上升的趋势。

2021 年，PA66-GF 的采购价格上涨 37.16%，钢带的采购价格下降 9.94%，PA6-GF 的采购价格较为稳定，角窗玻璃总成组件单位直接材料成本上升 8.14% 的主要原因系：A、当年一汽品牌骨架实现量产，该类产品体积大，耗用原材料数量相对较多，外加原材料 PA66-GF 价格上涨的影响，使得骨架的单位直接材料成本有所上升；B、随着亮饰条生产工艺趋于成熟、钢带价格的下降以及新产品的量产，亮饰条所耗用的原材料较上年度有所下降。上述因素的共同影响使得角窗玻璃总成组件单位直接材料成本有所上升。

2022 年，角窗玻璃总成组件单位直接材料成本上升主要系受装饰板产品的影响，当年公司路虎品牌装饰板实现量产，销售占比由 2021 年度的 0.93% 上升至当期的 12.30%，其体积规格较大，主要耗用的原材料 PMMA 的采购价格较高且上升 16.82%，单位成本较高超过 13 元/件，整体拉高角窗玻璃总成组件的单位直接材料成本。

2023 年 1-6 月，角窗玻璃总成组件单位直接材料成本上升主要系受装饰板产品的影响，当年公司现代品牌装饰板实现量产，销售占比由 2022 年度的 0.11% 上升至当期的 10.52%，其体积规格较大，耗用原材料数量较多，需喷漆工序，其单位直接材料成本较高约为 35 元/件，整体拉高角窗玻璃总成组件的单位直接材料成本。

综上所述，公司主要产品单位材料成本的变动系原材料采购价格变动和各类产品内部销售结构变动所致，各类产品单位直接材料成本与原材料采购价格的变动基本匹配。

（三）发行人成本结构及变动趋势与同行业可比公司的比较情况，分析说明差异的原因及合理性

报告期内，公司主营业务成本结构与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	直接材料	-	83.49%	88.40%	88.13%

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	直接人工	-	4.94%	4.32%	4.43%
	制造费用	-	11.57%	7.28%	7.44%
星源卓镁	直接材料	-	46.72%	43.42%	39.76%
	直接人工	-	20.99%	22.74%	23.87%
	制造费用	-	31.92%	33.84%	36.37%
本公司	直接材料	62.17%	61.81%	61.27%	60.56%
	直接人工	21.52%	22.20%	21.01%	19.71%
	制造费用	16.31%	15.99%	17.72%	19.73%

注：海达股份和浙江仙通未披露其产品成本结构；为确保数据具有可比性，产品成本结构未包括为销售产品发生的运输费和关税等费用；截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度报告。

由上表可知，公司与同行业可比公司肇民科技、星源卓镁之间的产品成本结构差异较大，主要原因如下：

1、产品结构差异的影响

公司产品主要为汽车玻璃总成组件，包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组件等，应用场景为汽车玻璃。肇民科技的产品包括汽车部件和家用电器部件，其中汽车部件主要为发动机滤芯部件、发动机爆震传感器、涡轮增压消音器部件、发动机管路部件等，应用场景为发动机周边，2020-2022年汽车用产品销售收入占比分别为69.70%、76.39%和**76.52%**。星源卓镁的产品包括汽车部件、电动自行车功能件及结构件、园林机械零配件等，其中汽车部件主要为汽车车灯散热支架、汽车扶手结构件、汽车中控台零部件等，应用场景为汽车车灯、汽车座椅扶手周边，2020-2022年汽车用产品销售收入占比分别为75.14%、68.77%和**79.64%**。因此，公司与同行业可比公司肇民科技、星源卓镁的产品成本结构存在差异，主要系产品结构差异较大所致。

2、原材料结构差异的影响

受产品结构差异的影响，公司与同行业可比公司肇民科技、星源卓镁所需原材料的种类亦存在差异，具体情况如下：

公司名称	主要原材料
肇民科技	主要包括塑料粒子、配件等，其中塑料粒子主要为PA、PPS、ABS、PEEK等，配件主要为陶瓷加热管、电机、泵体、电动泵等。

星源卓镁	主要包括镁合金、铝合金等。
本公司	主要包括塑料粒子、胶带和五金件等，其中塑料粒子主要为 PBT、TPV、PVC/MPR、PA 等，胶带主要为成卷胶带和胶带模切，五金件主要为螺母、铝材和卷材等。

由上表可知，公司生产所需原材料与星源卓镁存在实质性差异，与肇民科技原材料塑料粒子类似，但由于具体原材料种类不同，导致其产品成本结构存在不同幅度的差异。报告期内，公司与肇民科技主要塑料粒子的采购单价情况如下：

单位：万元/吨、元/件

公司名称	原材料类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
肇民科技	塑料粒子	PA	-	-	-	2.87
		PPS	-	-	-	4.57
		ABS	-	-	-	2.10
		PEEK	-	-	-	39.71
	配件	陶瓷加热管	-	-	-	65.39
		电机	-	-	-	9.77
		泵体	-	-	-	22.92
		电动泵	-	-	-	218.40
本公司	塑料粒子	PBT	1.78	1.91	1.99	1.49
		TPV	2.29	2.26	2.31	2.32
		PVC/MPR	1.28	1.97	1.95	1.67
		PA	2.28	3.03	2.58	2.27

注：肇民科技未披露 2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月各类塑料粒子的采购单价。

由上表可知，肇民科技采购塑料粒子种类与公司不同，其塑料粒子的采购单价整体高于公司，且其采购的陶瓷加热管、泵体、电动泵等配件的单价较高，使得其产品成本结构中直接材料占比相对较高。此外，肇民科技新增机械手等自动化设备，生产自动化水平高，人工成本相对较低，亦使得其直接材料占比相对较高。

综上所述，同行业可比公司间的成本结构存在一定的差异，公司与同行业可比公司的成本结构存在差异主要系产品结构不同以及所需主要原材料种类不同所致，公司的成本结构具有合理性。

四、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅 Wind、同花顺 iFinD 等数据库获取大宗商品的价格信息，了解发行人主要原材料受行业供需变化的影响情况；

2、获取发行人报告期各期的原材料采购明细表，分析各类主要原材料的采购价格变动情况，并与公开市场价格进行对比并分析合理性；对比同一原材料对不同供应商的采购价格差异情况并分析合理性；

3、获取发行人报告期各期的原材料进销存表，分析原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量、能源耗用量，与当期产品产量对比分析匹配关系；

4、获取发行人报告期各期的主营业务成本构成明细，分析直接材料、直接人工、制造费用的构成及变动情况和单位成本的变动情况；

5、查阅同行业可比公司招股说明书和年度报告，对比分析同行业可比公司产品成本结构与发行人产品成本结构的差异情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内主要原材料的采购数量呈逐年增长的趋势，与其营收规模相匹配，具备合理性；发行人报告期内各类原材料的采购价格受市场供需和采购结构变化的共同影响，采购价格公允。

2、发行人报告期内原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量、能源耗用量与当期产品产量相匹配，原材料数量变动情况具备合理性。

3、发行人报告期内主营业务成本构成变动合理，单位产品直接材料成本主要系原材料采购价格变动以及产品销售结构变动所致，符合发行人实际经营情况；发行人与同行业可比公司的成本结构存在一定的差异，主要系产品结构不同以及所需主要原材料种类不同所致，发行人成本结构具有合理性。

问题 6. 关于供应商

申请文件显示，报告期内，发行人前五大供应商的采购金额占当期采购总额的比重分别为 38.43%、41.50%和 42.30%，2020 年度和 2021 年度各新增 1 家前五大供应商。

请发行人：

(1) 说明发行人供应商的筛选标准及定价依据，报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、主营业务、经营规模及区域、合作历史、与发行人关联关系等。

(2) 说明报告期各期新增、退出及注销供应商的原因及合理性，发行人与退出供应商是否存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 说明发行人采购金额占主要供应商收入的比例，发行人在主要供应商体系中的地位，是否存在成立后即成为发行人主要供应商、供应商专门或主要向发行人销售、发行人员工或前员工持有供应商权益的情形。

(4) 按照合适的采购规模区间，分别说明各期不同层级下供应商的数量、采购金额、占比及变化，各主要原材料的主要供应商是否存在变化，结合前述情况，说明发行人与供应商合作的稳定性。

(5) 说明是否存在贸易商性质供应商、外购成品后销售、客户指定采购等特殊采购类型，如是，请说明具体情况、是否符合行业特征。

(6) 说明发行人及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等是否在发行人主要供应商拥有权益或任职；是否存在主要供应商及其关联方直接或间接入股发行人的情形，如有，请进一步说明前述情形的商业合理性，前述供应商对发行人的收入、毛利率与其他供应商是否存在显著差异，是否存在未披露的其他利益安排，是否对业务独立性构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结论，并说明相关核查是否充分。

回复：

一、说明发行人供应商的筛选标准及定价依据，报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、主营业务、经营规模及区域、合作历史、与发行人关联关系等

（一）发行人供应商的筛选标准及定价依据

为保障原材料的质量和供应稳定性，公司制定了《供应商管理程序》《供应商年度审核实施规则》和《供应商业绩评价准则》，建立了完善的供应商准入及管理体系。

公司选择供应商的标准主要参考：质量管理体系、原材料生产经验、技术水平、供货能力、产品价格、服务质量以及信用能力等。满足上述标准的供应商才能成为公司的潜在供应商。潜在供应商在完成样品确认、小批量试产并经公司检验、车间生产试用后接受评定，评定合格后方可进入合格供应商名录。公司每季度都会对合格供应商进行业绩评价，每年还会对合格供应商进行年度审核以持续推动供应商质量改善，确保供应商能够长期、稳定地提供所需物料。

公司生产所需的原材料主要为塑料粒子、胶带和五金件等。公司通常根据采购清单内容与合格供应商名录中的供应商信息进行匹配，筛选出相应供应商名单后进行初步询价比价，根据询价比价结果、产品质量、商务条件以及服务质量等对供应商进行综合评估，最终确定供应商及采购单价。此外，为保证原材料供应的充足性和原材料供应价格的稳定性，公司通过与主要供应商签署年度框架协议的方式来锁定原材料供应的基准价格和数量。

（二）报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、主营业务、经营规模及区域、合作历史、与发行人关联关系等

报告期内，公司前五大供应商为山东道恩高分子材料股份有限公司（简称“道恩股份”）、杭州太阳、宁波汉吉高分子材料有限公司（简称“宁波汉吉”）、福州富诚、南皮县瑞恒五金制造有限公司（简称“南皮瑞恒”）、沈阳科通塑胶有限公司（简称“沈阳科通”）、北京明科通业国际贸易有限责任公司（简称“北京明科”）、金发科技股份有限公司（简称“金发科技”）和厦门赫鼎精密制造有限公司（简

称“厦门赫鼎”), 公司对前五大供应商的采购金额及占比情况如下:

单位: 万元

序号	公司名称	与公司年度交易金额				占供应商经营规模的比例			
		2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	道恩股份	696.93	1,212.56	1,490.68	589.80	未提供		0.4%	0.1%
2	杭州太阳	859.21	1,868.55	1,478.42	773.11	7.9%	6.8%	5.6%	3.3%
3	宁波汉吉	195.80	856.73	987.41	393.20	5.1%	10.1%	11%	4.3%
4	福州富诚	203.68	808.95	877.82	313.24	10.3%	15%	16.9%	9.5%
5	南皮瑞恒	486.45	623.40	752.84	485.66	33%	30%	32%	28%
6	沈阳科通	64.93	181.15	619.19	370.16	0.68%	1.1%	3.3%	2.14%
7	北京明科	148.74	771.64	322.93	266.78	6.3%	9.53%	9.87%	5.70%
8	金发科技	290.70	424.75	155.35	78.03	0.015%	0.013%	0.005%	0.003%
9	厦门赫鼎	275.78	429.06	268.08	105.64	6.9%	7.8%	4.7%	2%

截至本问询回复签署日, 公司前五大供应商的基本情况如下:

序号	公司名称	注册时间	注册地	经营区域	经营规模	实际控制人	股权结构	主营业务	合作历史	关联关系
1	山东道恩高分子材料股份有限公司 (002838.SZ)	2002-12-6	山东省龙口市振兴路北首道恩经济园工业园区	销售区域辐射全球,以境内为主	27.35-44.22 亿元	于晓宁 韩丽梅	道恩集团有限公司持有 (47.77%); 韩丽梅 (18.07%) 等	改性塑料、弹性体等的加工和销售	2016 年至今	否
2	杭州太阳技术实业有限公司	1993-8-13	浙江省杭州市西湖区西溪街道文三路 90 号 71 幢 4 层 B406 室	浙江、上海、河北、湖北、广东等地	2.23-2.67 亿元	虞愚	杭州森润投资有限公司 (60%); 虞愚 (20%); 安藜 (20%)	胶带类产品的加工和销售	2017 年至今	否
3	宁波汉吉高分子材料有限公司	2017-9-11	浙江省慈溪市长河镇工业区戴家北路 518 号	全国	7,000-8,700 万元	叶其红	叶其红 (60%); 徐小平 (40%)	高分子材料、PVC 等塑料粒子的生产和销售	2018 年至今	否
4	福州富诚胶粘制品有限公司	2006-4-18	福建省福州市闽侯县青口镇新城西路 16 号 4# 厂房	全国	3,150-4,980 万元	叶群宁	叶群宁 (81.13%); 邹继雄 (18.87%)	胶带类产品的加工和销售	2016 年至今	否
5	南皮县瑞恒五金制造有限公司	2014-11-5	河北省沧州市南皮县冯家口镇西辛店村	华北地区	1,500-2,200 万元	张明	张明 (60%); 张淑艳 (40%)	金属件的生产和销售	2016 年至今	否
6	沈阳科通塑胶有限公司	2006-3-8	辽宁省沈阳市于洪区洪滨路 11-1 号、11-2 号	全国	1.44-1.92 亿元	吕通建 王艳秋	吕通建 (50%); 王艳秋 (50%)	改性工程塑料、增韧剂、相融剂、粘合树脂的生产和销售	2016 年至今	否
7	北京明科通业国际贸易有限公司	2002-3-25	北京市东城区东兴隆街 56 号 6 层 608 室	华北地区	4,432-4,919 万元	郭英军	郭英军 (73.59%); 褚震宇 (20.80%); 杨联 (5.61%)	高分子材料 (工程塑料) 的销售	2016 年至今	否
8	金发科技股份有限公司	1993-05-26	广州市高新技术产业开发区科学城科丰路 33 号	全国	350-404 亿元	袁志敏	袁志敏 (19.21%); 熊海涛 (6.14%) 等	塑料粒料制造	2016 年至今	否
9	厦门赫鼎精密制造有限公司	2012-08-07	厦门市同安区新民大道 889 号 2#	福建、深圳、浙江、	5,500-6,700 万元	谢海旺	谢海旺 (60%); 张坚强 (40%)	五金产品批发	2016 年至	否

序号	公司名称	注册时间	注册地	经营区域	经营规模	实际控制人	股权结构	主营业务	合作历史	关联关系
			厂房	河北					今	

二、说明报告期各期新增、退出及注销供应商的原因及合理性，发行人与退出供应商是否存在纠纷或潜在纠纷

(一) 报告期各期公司新增和退出供应商的原因及合理性

报告期内，公司新增和退出的原材料供应商的情况如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新增供应商	数量（家）	20	39	66	70
	采购金额	44.26	393.64	814.89	378.84
	总采购金额	6,066.52	13,044.09	13,209.75	6,293.16
	占比	0.73%	3.02%	6.17%	6.02%
	平均单个供应商金额	2.21	10.09	12.35	5.41
退出供应商	数量（家）	42	73	48	41
	上期采购金额	216.28	495.94	142.41	39.91
	上期总采购金额	13,044.09	13,209.75	6,293.16	4,502.88
	占比	1.66%	3.75%	2.26%	0.88%
	平均单个供应商金额	5.15	6.79	2.97	0.97

注：当期退出供应商金额指上一年度采购金额，金额占比指上一年度采购金额占上一年度总采购金额比重。

报告期内，公司向当期新增供应商采购金额占当期总采购金额比例分别为6.02%、6.17%、3.02%和**0.73%**；公司向当期退出供应商的上期采购金额占上期总采购金额的比例分别为0.88%、2.26%、3.75%和**1.66%**；新增和退出供应商的采购金额占总采购金额比例均未超过10%，占比较低，对整体原材料采购的影响较小。

报告期内，公司新增和退出供应商在不同采购规模区间内的数量变动情况如下：

金额分布	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
100万元以上	新增供应商数量（家）	-	1	1	1
	减少供应商数量（家）	-	1	-	-
20-100万元	新增供应商数量（家）	-	4	8	4
	减少供应商数量（家）	2	6	2	-
0-20万元	新增供应商数量（家）	20	34	57	65

	减少供应商数量(家)	40	66	46	41
合计	新增供应商数量(家)	20	39	66	70
	减少供应商数量(家)	42	73	48	41

注 1: 当年“新增供应商”统计口径为上年度无交易, 本年度有交易的供应商;

注 2: 当年“减少供应商”统计口径为上年度有交易, 本年度无交易的供应商;

注 3: 合作范围内供应商采购金额不同年度在不同区间的变动不属于上表统计范围。

由上表可知, 报告期内, 公司新增和退出的供应商主要集中在采购规模 0~20 万元区间内。

报告期内, 2020 年度公司新增采购金额超过 100 万元的供应商为福耀饰件, 主要原因系公司购买了其包边条车间的附属资产, 包括部分生产包边条的原材料, 具体原因及背景详见本问询回复“问题 15.关于资产重组”; 2021 年度公司新增采购金额超过 100 万元的供应商为新绿精密, 公司向其采购铝材用于生产特斯拉铝托架产品, 公司新开拓该供应商的主要原因系原有铝材的供应商只有两家, 为了优化铝材供应商的选择范围, 实现铝材的分散化采购。2022 年度公司新增采购金额超过 100 万元的供应商为北京安德汉森科技发展有限公司, 新增金额超过 50 万元的供应商为杭州六喜科技有限公司, 公司主要向以上两家新增供应商采购 3M 胶带。公司新增其他原材料供应商的主要原因系: (1) 为优化供应商选择范围, 公司持续开发新供应商, 为原材料选择拓宽供应商渠道; (2) 为响应客户需求和行业发展变化, 公司不断推进技术革新, 研发新型产品, 需要采购新品类的原材料。符合公司原材料采购需求特点, 具有合理性。

2022 年度, 公司退出采购金额超过 100 万元的供应商为福州特聚新材料科技有限公司, 公司主要向其采购 PBT、PA 等塑料粒子, 基于采购计划安排公司 2022 年末与其发生业务往来, 转为通过贸易性质供应商北京明科通业国际贸易有限责任公司采购其产品; 退出金额超过 50 万元的供应商为山东格兰石化有限公司, 公司子公司平成科技向其采购聚乙烯, 由于平成科技自 2022 年初开始逐渐停止生产经营, 公司未与其发生采购业务; 公司其他退出供应商的采购金额均低于 50 万元, 不存在主要原材料供应商退出的情形; 公司原材料供应商退出的主要原因系公司采购原材料类型较多, 部分供应商规模较小, 受市场和价格等因素影响存在合作变动的情况, 具有合理性。公司与退出供应商不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）报告期各期公司注销供应商的原因及合理性

报告期内，公司存在原材料供应商注销的情形，具体情况为：2019年1-3月，公司向中广核三角洲集团（苏州）特威塑胶有限公司采购塑料粒子5.39万元，该供应商2019年3月以后停止与公司交易，并于2021年11月注销，不属于退出供应商后即立刻注销的情形。公司与该退出供应商不存在纠纷或潜在纠纷。公司对该注销供应商的采购金额及占比较低，注销后对公司无实质影响。报告期内，除上述供应商注销外，公司不存在其他注销的原材料供应商。

三、说明发行人采购金额占主要供应商收入的比例，发行人在主要供应商体系中的地位，是否存在成立后即成为发行人主要供应商、供应商专门或主要向发行人销售、发行人员工或前员工持有供应商权益的情形

（一）发行人采购金额占主要供应商收入的比例，在主要供应商体系中的地位，以及供应商是否专门或主要向发行人销售的情况

报告期内，公司向主要供应商采购金额占供应商当期销售收入的比例，以及公司在主要供应商体系中的地位情况如下：

序号	供应商	采购金额占供应商收入的比例				在供应商体系中的地位（客户排名）			
		2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	道恩股份	未提供		0.4%	0.1%	未提供		前50	前100
2	杭州太阳	7.9%	6.8%	5.6%	3.3%	供应商未作排名			
3	宁波汉吉	5.1%	10.1%	11%	4.3%	7	4	3	9
4	福州富诚	10.3%	15%	16.9%	9.5%	供应商未作排名			
5	南皮瑞恒	33%	30%	32%	28%	3	3	3	3
6	沈阳科通	0.68%	1.1%	3.3%	2.14%	50	40	35	45
7	北京明科	6.3%	9.53%	9.87%	5.70%	8	3	3	9
8	金发科技	0.0145%	0.0127%	0.0046%	0.0025%	3000以外		7000以外	10000以外
9	厦门赫鼎	6.9%	7.8%	4.7%	2%	4	5	10	13

报告期内，公司向道恩股份、沈阳科通和金发科技的采购金额占其当期销售收入的比重均未超过5%，且公司非该供应商主要客户，因此该供应商非专门或主要向公司销售原材料，公司对其不具有实质性的影响。

报告期前三年，公司向宁波汉吉和北京明科的采购金额占其当期销售收入的

比重整体呈上升的趋势，但未超过 30%，该供应商非专门或主要向公司销售原材料。同时，公司在该供应商的客户排名中整体不断靠前，2021 和 2022 年度客户排名中为第 3 名或第 4 名，公司在其客户排名中占据一定的地位。**2023 年 1-6 月，公司的采购金额占其当期销售收入的比例和排名均有所下降。**

报告期内，公司向杭州太阳和福州富诚的采购金额占其当期销售收入的比重相对较低，该供应商非专门或主要向公司销售原材料。该供应商出于保密未提供公司在其客户中的排名，但从公司采购金额占比较低可推断，公司对其不具有实质性的影响。

报告期内，公司向南皮瑞恒的采购金额占其当期销售收入的比重在 30% 左右，占比相对较高，但不足 50%，该供应商非专门或主要向公司销售原材料。报告期内，公司在该供应商的客户排名中为第 3 名，因此公司在其客户排名中占据一定的地位。**报告期内，公司对厦门赫鼎的采购金额占其当期销售收入的比例低于 10%，该供应商非专门或主要向公司销售原材料。报告期内公司在其客户中排名不断靠前，具备一定的地位。**

综上，报告期内，公司向主要供应商采购金额占该供应商当期销售收入的比重均未超过 50%，该供应商不存在专门或主要向公司销售原材料的情形。

（二）是否存在成立后即成为发行人主要供应商、发行人员工或前员工持有供应商权益的情形

报告期内，公司主要供应商的成立时间及合作时间情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	合作时间
1	道恩股份	塑料粒子	2002 年	2016 年
2	杭州太阳	胶带	1993 年	2017 年
3	宁波汉吉	塑料粒子	2017 年	2018 年
4	福州富诚	胶带	2006 年	2016 年
5	南皮瑞恒	五金件	2014 年	2016 年
6	沈阳科通	塑料粒子	2006 年	2016 年
7	北京明科	塑料粒子	2002 年	2016 年
8	金发科技	塑料粒子	1993 年	2016 年
9	厦门赫鼎	五金件	2012 年	2016 年

报告期内，除宁波汉吉外，公司主要供应商不存在成立即成为公司主要供应商的情形。宁波汉吉成立即成为公司主要供应商的原因系：宁波汉吉与宁波卓思材料科技有限公司（简称“宁波卓思”）属于同一实际控制人控制的企业，宁波卓思成立于2011年，公司于2016年开始与宁波卓思建立业务合作关系，受其内部业务结构调整的影响，与汽车零部件原材料领域的业务陆续由宁波卓思转移至宁波汉吉，公司自2018年开始向宁波汉吉采购塑料粒子。因此，宁波汉吉成立后即成为公司主要供应商具有商业合理性。

除上述情形外，公司其他主要供应商不存在成立后即成为公司主要供应商的情形；公司员工或前员工不存在持有供应商权益的情形。

四、按照合适的采购规模区间，分别说明各期不同层级下供应商的数量、采购金额、占比及变化，各主要原材料的主要供应商是否存在变化，结合前述情况，说明发行人与供应商合作的稳定性

（一）各期不同层级下供应商的数量、采购金额、占比及变化情况

报告期内，公司原材料供应商总数分别为192家、210家、176家和154家，不同层级下原材料供应商的数量、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

金额分布	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
100万元以上	供应商数量（家）	14	23	28	17
	该区间累计采购金额	4,374.15	10,943.98	11,024.70	4,698.37
	该区间累计采购金额占比	72.33%	83.90%	83.46%	74.66%
20-100万元	供应商数量（家）	27	33	37	25
	该区间累计采购金额	1,251.96	1,585.79	1,625.04	1,107.06
	该区间累计采购金额占比	20.70%	12.16%	12.30%	17.59%
0-20万元	供应商数量（家）	113	120	145	150
	该区间累计采购金额	440.41	514.32	560.01	487.74
	该区间累计采购金额占比	7.28%	3.94%	4.24%	7.75%
合计	供应商数量（家）	154	176	210	192
	采购金额	6,066.52	13,044.09	13,209.75	6,293.16
	采购金额占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，报告期内，公司采购金额在100万元以上的供应商采购金额合

计占当期原材料总采购金额的比例分别为 74.66%、83.46%、83.90%和 72.33%，占比逐年增加，公司原材料供应商的集中度越来越高；公司采购金额在 20 万元以内的供应商采购金额合计占当期原材料总采购金额的比重分别为 7.75%、4.24%、3.94%和 7.28%，占比较低，系公司不断优化采购策略的重要体现。综上，公司原材料的供应商集中度较好，合作稳定。

(二) 各主要原材料的主要供应商是否存在变化，说明发行人与供应商合作的稳定性

1、塑料粒子主要供应商

报告期内，公司前五大塑料粒子供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2023 年 1-6 月	1	山东道恩高分子材料股份有限公司	696.93	32.45%
	2	金发科技股份有限公司	290.70	13.54%
	3	宁波汉吉高分子材料有限公司	195.80	9.12%
	4	北京明科通业国际贸易有限责任公司	148.74	6.93%
	5	天津中和胶业股份有限公司	111.16	5.18%
	合计			1,443.33
2022 年度	1	山东道恩高分子材料股份有限公司	1,212.56	25.58%
	2	宁波汉吉高分子材料有限公司	856.73	18.07%
	3	北京明科通业国际贸易有限责任公司	771.64	16.28%
	4	金发科技股份有限公司	424.75	8.96%
	5	沈阳科通塑胶有限公司	181.15	3.82%
	合计			3,446.83
2021 年度	1	山东道恩高分子材料股份有限公司	1,490.68	25.09%
	2	宁波汉吉高分子材料有限公司	987.41	16.62%
	3	沈阳科通塑胶有限公司	619.19	10.42%
	4	北京明科通业国际贸易有限责任公司	322.93	5.44%
	5	北京爱吾尔德技术开发有限公司	281.02	4.73%
	合计			3,701.23
2020 年度	1	山东道恩高分子材料股份有限公司	589.80	19.43%
	2	宁波汉吉高分子材料有限公司	393.20	12.96%

3	沈阳科通塑胶有限公司	370.16	12.20%
4	北京奇美玉隆商贸有限责任公司	280.15	9.23%
5	北京明科通业国际贸易有限责任公司	266.78	8.79%
合计		1,900.09	62.61%

由上表可知，道恩股份、宁波汉吉、沈阳科通和北京明科始终为公司**报告期前三年的**前五大塑料粒子供应商。

北京奇美玉隆商贸有限责任公司新增为公司 2020 年度前五大塑料粒子供应商，公司主要向其采购 ABS 等塑料粒子用以生产消防报警器件，当年消防报警注塑产品的订单量较大，导致对其 ABS 的采购金额大幅度增加；2021 年度，随着消防报警注塑产品订单量的减少，公司向其采购 ABS 等塑料粒子的规模有所下降，但当年仍为公司前十大塑料粒子供应商，变动具有合理性。2022 年公司停止生产消防报警器件，因此对其采购额大幅减少。

北京爱吾尔德技术开发有限公司（简称“爱吾尔德”）新增为公司 2021 年度前五大塑料粒子供应商。2021 年度公司生产经营规模大幅度提高，公司增加对其 PBT、PA66 等塑料粒子的采购规模，当年采购金额增加。2021 年公司开发其作为供应商的主要原因为：①爱吾尔德采购了进口设备，其产品性能较以往年度有所提高；②2021 年年初塑料粒子 PBT 的市场价格大幅上涨，经过与多家供应商的询价和比对，爱吾尔德的价格更具竞争力。公司在综合考虑了爱吾尔德产品的质量和价格后决定与其开展合作。

金发科技股份有限公司（简称“金发科技”）新增为公司 2022 年度前五大塑料粒子供应商，公司主要向其采购 PBT、PA 塑料粒子。2020 年和 2021 年金发科技均为公司前十大塑料粒子供应商。2022 年度公司对其采购额的增加系公司基于采购计划安排，在综合考虑原材料种类、报价等信息后的合理决策，其变动具有合理性。

天津中和胶业股份有限公司为公司 2023 年 1-6 月新增前五大塑料粒子供应商，公司主要向其采购 EPDM 胶料，2022 年天津中和胶业股份有限公司为公司前十大塑料粒子供应商。沈阳科通塑胶有限公司于 2023 年 1-6 月退出前五大塑料粒子供应商，但仍为前十大塑料粒子供应商。

2、胶带主要供应商

报告期内，公司前五大胶带供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2023 年1-6 月	1	杭州太阳技术实业有限公司	840.56	55.19%
	2	福州富诚胶粘制品有限公司	203.68	13.37%
	3	北京安德汉森科技发展有限公司	132.29	8.69%
	4	秦皇岛佳盟精密技术有限公司	118.95	7.81%
	5	浙江姚嘉胶粘科技有限公司	105.10	6.90%
	合计			1,400.58
2022 年度	1	杭州太阳技术实业有限公司	1,850.66	51.10%
	2	福州富诚胶粘制品有限公司	808.95	22.34%
	3	浙江姚嘉胶粘科技有限公司	312.92	8.64%
		宁波姚嘉电子科技有限公司	6.26	0.17%
	4	秦皇岛佳盟精密技术有限公司	233.72	6.45%
	5	北京安德汉森科技发展有限公司	161.61	4.46%
	合计			3,374.13
2021 年度	1	杭州太阳技术实业有限公司	1,451.64	49.30%
	2	福州富诚胶粘制品有限公司	877.42	29.80%
	3	浙江姚嘉胶粘科技有限公司	215.77	7.33%
		宁波姚嘉电子科技有限公司	39.59	1.34%
	4	秦皇岛佳盟精密技术有限公司	102.14	3.47%
	5	上海思高电子有限公司	61.33	2.08%
		福建省坤雅贸易有限公司	26.54	0.90%
	合计			2,774.42
2020 年度	1	杭州太阳技术实业有限公司	763.48	52.72%
	2	福州富诚胶粘制品有限公司	313.24	21.63%
	3	宁波姚嘉电子科技有限公司	145.58	10.05%
		浙江姚嘉胶粘科技有限公司	15.92	1.10%
	4	上海思高电子有限公司	58.83	4.06%
		福建省坤雅贸易有限公司	1.89	0.13%
	5	福建福耀汽车饰件有限公司	56.04	3.87%
		福耀（厦门）精密制造有限公司	0.56	0.04%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
		合计	1,355.54	93.61%

注：浙江姚嘉胶粘科技有限公司和宁波姚嘉电子科技有限公司的实际控制人均为任立超；上海思高电子有限公司和福建省坤雅贸易有限公司的实际控制人均为王卓明；福建福耀汽车饰件有限公司和福耀（厦门）精密制造有限公司均为福耀玻璃的附属企业。

由上表可知，2020-2022 年公司原材料胶带的前三大供应商采购比重分别为 85.51%、87.77%和 82.25%，均接近或超过 85%，前三大胶带供应商未发生变化，2022 年度上海思高电子有限公司和福建省坤雅贸易有限公司退出前五大胶带供应商，但仍为前十大胶带供应商，2023 年 1-6 月前五大胶带供应商与 2022 年相同，公司主要原材料胶带供应商非常稳定。

3、五金件主要供应商

报告期内，公司前五大五金件供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2023 年 1-6 月	1	南皮县瑞恒五金制造有限公司	486.45	43.63%
	2	厦门赫鼎精密制造有限公司	275.78	24.73%
	3	镇江耀诚金属材料有限公司	115.61	10.37%
	4	宁波市北仑莹立金属机械制造有限公司	55.57	4.98%
	5	吴江宝胜精密五金电子有限公司	49.75	4.46%
			合计	983.16
2022 年度	1	南皮县瑞恒五金制造有限公司	623.40	31.75%
	2	厦门赫鼎精密制造有限公司	426.96	21.74%
	3	镇江耀诚金属材料有限公司	284.07	14.47%
	4	新绿精密科技（苏州）股份有限公司	162.47	8.27%
	5	苏州宝盛汽车部件科技有限公司	100.22	5.10%
			合计	1,597.12
2021 年度	1	南皮县瑞恒五金制造有限公司	751.36	28.81%
	2	新绿精密科技（苏州）股份有限公司	317.14	12.16%
	3	镇江耀诚金属材料有限公司	289.27	11.09%
	4	厦门赫鼎工贸有限公司	268.08	10.28%
	5	重庆安驰芯金属制品有限公司	228.87	8.77%
			合计	1,854.71

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2020年度	1	南皮县瑞恒五金制造有限公司	485.66	42.77%
	2	上海沛圣科技有限公司	203.16	17.89%
	3	厦门赫鼎工贸有限公司	105.64	9.30%
	4	镇江耀诚金属材料有限公司	65.79	5.79%
	5	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	56.88	5.01%
	合计		917.12	80.76%

注：吴江宝胜精密五金电子有限公司于2022年9月更名为苏州宝盛汽车部件科技有限公司，以下均简称为“苏州宝盛”；宁波涵诺恩特汽车配件有限公司于2022年6月更名为宁波涵诺恩特科技有限公司，以下均简称为“宁波涵诺恩特”；厦门赫鼎工贸有限公司于2022年6月更名为厦门赫鼎精密制造有限公司，以下均简称为“厦门赫鼎”。

报告期内，公司采购的五金件主要为卷材、螺母和铝材，其中卷材主要包括铝带和钢带。

报告期内，公司卷材中的铝带主要用于风挡包边条产品的生产，主要供应商为镇江耀诚和重庆安驰芯金属制品有限公司（简称“重庆安驰芯”），始终为公司铝带的前两大供应商；报告期内公司对上述两家供应商采购的铝带总金额占铝带总采购额的比例分别为93.98%、98.76%、99.80%和**100.00%**。重庆安驰芯系公司出于降低成本和分散化采购的考虑于2019年度新开发的供应商，该供应商铝带的价格较低，但有3吨最小起订量的要求；随着公司包边条产品订单的增加，公司根据产品需求和采购规划增加铝带的采购量，并合理规划采购选择，使得镇江耀诚的采购金额增幅较大，成为2020年度和2021年度五金类的前五大供应商，使得重庆安驰芯成为2021年度五金类的前五大供应商，2022年度受前期铝带备货量较高所致，公司减少对重庆安驰芯的采购规模，使其退出前五大供应商行列。因此，公司卷材中铝带的主要供应商未发生变化，与铝带供应商的合作稳定性较好。

报告期内，公司卷材中的钢带主要为子公司仪征科达采购，用于角窗亮饰条产品的生产，2020-2021年主要供应商为上海沛圣科技有限公司和宁波涵诺恩特，其均为日本金属株式会社的授权代理商，上述两家供应商始终为公司钢带的主要供应商。报告期内，公司对上述两家供应商合计采购的钢带金额占钢带总采购额的比例分别为99.98%、72.39%、44.20%和**70.90%**，2021年度采购占比下降系公司于当年度新开发了另一家日本金属株式会社的代理商宁波敏合新材料有限

公司，其在 2022 年度成为公司第一大钢带供应商，当年公司对其钢带采购额占钢带总采购额的比例为 39.60%。2022 年度公司新开发日本金属株式会社的代理商宁波汇尔诺新材料有限公司，当年公司对其钢带采购额占钢带总采购额的比例为 20.70%。**2023 年 1-6 月，因客户需求变化，公司子公司亮饰条产品的生产量大幅度降低，使得其对钢带的采购额大幅减少。因此报告期前三年公司卷材中钢带的主要供应商未发生重大变化，与钢带供应商的合作稳定性较好。**

报告期内，公司螺母的供应商主要为南皮县瑞恒五金制造有限公司、厦门赫鼎和苏州宝盛，始终为报告期**前三年**的前三大螺母供应商；报告期内，对上述三家供应商采购的螺母金额占螺母总采购额的比例分别为 99.52%、99.39%、97.25%**和 95.09%**。因此公司螺母的主要供应商未发生变化，与螺母供应商的合作稳定性较好。

报告期内，公司于 2020 年度承接了特斯拉铝托架产品的相关订单，因此于当年度开始采购铝材，当年度的主要供应商为秦皇岛正成铝业有限公司（简称正成铝业）和厦门赫鼎；2021 年度随着特斯拉铝托架产品的全面量产，公司对铝材的采购需求大量增加，由于正成铝业的铝材质量较差产品良率低且公司基于分散化采购的考虑，于当年度内新开发了铝材供应商新绿精密；2021 年度和 2022 年度铝材的前两大供应商为新绿精密和厦门赫鼎，合计采购占铝材的比例为 98.35%和 100%，且新绿精密成为公司 2021 年度和 2022 年度五金件的前五大供应商。综上，公司铝材的主要供应商的变动具有合理性，截至目前合作稳定。

综上所述，报告期内公司各主要原材料的主要供应商均未发生重大变化，公司与供应商的合作关系较为稳定。

五、说明是否存在贸易商性质供应商、外购成品后销售、客户指定采购等特殊采购类型，如是，请说明具体情况、是否符合行业特征

（一）贸易商性质供应商情况

1、公司向贸易商性质供应商采购原材料的原因及合理性

公司存在向贸易商性质供应商采购原材料的情形。公司部分原材料采购选择向贸易商性质供应商采购的主要原因如下：

（1）部分供应商是国内外知名品牌塑料粒子及其他原材料的代理商或贸易

商，拥有较为丰富的进货渠道，可以满足公司各种品牌、型号的原材料需求和潜在需求，节约公司筛选寻找原材料生产厂商的时间。

(2) 公司产品种类较多，需要的各类规格型号的原材料种类亦较多，但单种规格型号的原材料数量需求相对较小。公司若以现有规模、体量分别直接向各大知名原材料生产厂商采购，则效率较低、成本较高、可行性较低，且最终生产厂商直销渠道有限，从其贸易商或代理商处采购较为便利。

(3) 由于角窗亮饰条产品特殊性，公司生产的亮饰条需要与其他一级供应商交付给整车厂的外水切和门顶饰条形成一个整体的装饰轮廓，因此对钢带原材料的要求较高，该类原材料尚未完全实现国产替代，因此公司和其他一级供应商均主要通过向日本金属株式会社的国内代理商或贸易商采购钢带原材料。

2、主要贸易商性质供应商的基本情况

报告期内，公司向贸易商性质供应商采购原材料规模及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商性质供应商	772.25	2,105.17	2,228.39	1,475.79
原材料供应商	6,066.52	13,044.09	13,209.75	6,293.16
原材料采购占比	12.73%	16.14%	16.87%	23.45%

报告期内，公司向贸易商性质供应商采购原材料金额分别为 1,475.79 万元、2,228.39 万元、2,105.17 万元和 772.25 万元，占当期原材料总采购金额的比重分别为 23.45%、16.87%、16.14%和 12.73%。公司向主要贸易商性质供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
2023年1-6月	1	北京明科通业国际贸易有限责任公司	塑料粒子	148.74	19.26%
	2	天津顺康国际贸易有限公司	塑料粒子	87.94	11.39%
	3	武汉东盛世纪工贸有限公司	底涂剂	65.08	8.43%
	4	厦门天力进出口有限公司	塑料粒子	64.84	8.40%
	5	纳新塑化（上海）有限公司	塑料粒子	50.35	6.52%
			合计	-	416.94

2022年度	1	北京明科通业国际贸易有限责任公司	塑料粒子	771.64	36.65%
	2	厦门天力进出口有限公司	塑料粒子	171.72	8.16%
	3	浙江明日和顺新材料科技有限公司	塑料粒子	128.31	6.10%
	4	北京博路荣国际贸易有限公司	底涂剂、塑料粒子	116.21	5.52%
	5	武汉东盛世纪工贸有限公司	底涂剂	96.49	4.58%
	合计			-	1,284.37
2021年度	1	北京明科通业国际贸易有限责任公司	塑料粒子	322.93	14.49%
	2	纳新塑化（上海）有限公司	塑料粒子	235.09	10.55%
	3	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	钢带	219.61	9.85%
	4	天津顺康国际贸易有限公司	塑料粒子	187.04	8.39%
	5	上海伊藤忠商事有限公司	塑料粒子	123.26	5.53%
	合计			-	1,087.92
2020年度	1	北京奇美玉隆商贸有限责任公司	塑料粒子	280.15	18.98%
	2	北京明科通业国际贸易有限责任公司	塑料粒子	266.78	18.08%
	3	上海沛圣科技有限公司	钢带	203.16	13.77%
	4	天津顺康国际贸易有限公司	塑料粒子	131.31	8.90%
	5	上海伊藤忠商事有限公司	塑料粒子	122.72	8.32%
	合计			-	1,004.12

报告期内，公司向前五大贸易商性质供应商采购金额分别为 1,004.12 万元、1,087.92 万元、1,284.37 万元和 **416.94 万元**，占当期贸易商性质供应商采购总额的比例分别为 68.04%、48.82%、61.01%和 **53.99%**，不存在严重依赖于单个贸易商性质供应商的情形。

报告期内，公司主要贸易商性质供应商的基本情况如下：

序号	贸易商性质供应商名称	终端供应商	合作背景/原因
1	北京明科通业国际贸易有限责任公司	日本宝理塑料株式会社/中国蓝星（集团）股份有限公司	系境内外塑料粒子、钢带生产商在境内的代理商或贸易
2	浙江明日和顺新材料科技有限公司	美国艾克森美孚公司	
3	武汉东盛世纪工贸有限公司	美国陶氏公司	
4	北京博路荣国际贸易有限公司	华福涂料（江门）有限公司	
5	厦门天力进出口有限公司	德国 ROMIRA 公司	

6	纳新塑化（上海）有限公司	德国巴斯夫集团	商
7	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	日本金属株式会社	
8	天津顺康国际贸易有限公司	德国朗盛集团、美国塞拉尼斯公司	
9	上海伊藤忠商事有限公司	日本理研科技株式会社	
10	北京奇美玉隆商贸有限责任公司	台湾奇美实业股份有限公司	
11	上海沛圣科技有限公司	日本金属株式会社	

3、同行业可比公司的基本情况

通过查阅同行业可比上市公司以及近年来申报的汽车零部件行业企业的招股说明书，同行业可比公司从贸易商性质供应商处采购原材料的具体情况如下：

项目	公司名称	具体情况
同行业可比上市公司	肇民科技	肇民科技存在向贸易商性质供应商采购原材料的情形，主要供应商上海森村贸易有限公司、天津菱华国际贸易有限公司及其他小规模采购供应商均为贸易商，该情况与日资企业的商业惯例有关，向贸易商采购原材料具有合理性。2019年度和2020年度，公司向第一大贸易商性质供应商上海森村的采购金额占比分别为3.91%和1.99%。
	浙江仙通	上市时间较早，招股说明书中未披露是否存在从贸易商性质供应商采购原材料的情形。
	星源卓镁	招股说明书及其反馈回复中未披露是否存在从贸易商性质供应商采购原材料的情形。
	海达股份	上市时间较早，招股说明书中未披露是否存在从贸易商性质供应商采购原材料的情形。
其他汽车零部件行业企业	福赛科技	2019-2021年度，公司原材料采购以向生产商直接采购为主，向贸易商间接采购为辅。公司主要向贸易商采购塑料粒子和化工材料等，公司选择向贸易商采购部分原材料系根据双方实际情况和现实需求的选择，公司与贸易商合作具有商业合理性。2019-2021年度，公司向贸易商采购占采购总金额比例分别为15.14%、12.94%和10.62%。
	恒勃股份	2019-2021年度，公司原材料采购以向生产商直接采购为主，向贸易商间接采购为辅，公司主要向贸易商采购塑料粒子等，2019-2021年度向贸易商采购塑料粒子的比例分别为20.57%、16.00%和18.06%
	溯联股份	因公司主要的塑料颗粒原材料均为进口原材料，为公司提供塑料颗粒类原材料供应商均为贸易商，其他国产原材料供应商为生产商。2019-2021年度，公司前五大供应商中贸易商采购金额占采购总额的比例分别为26.54%、23.62%和14.89%。

由上表可知，汽车零部件行业企业存在向贸易商性质供应商采购原材料的情况，公司向贸易商性质供应商采购原材料符合汽车零部件行业的惯例。

综上所述，公司选择向贸易商性质类供应商采购部分原材料是根据双方实际情况和现实需求的选择，符合汽车零部件的行业惯例；贸易商性质类供应商可以为公司提供优质服务，满足多样化的采购需求，双方合作具备商业合理性；贸易商性质类供应商与公司不存在关联关系，交易价格均为市场价格，具备公允性和

合理性。

（二）外购成品后销售情况

2020 年度,公司不存在外购主营业务产品直接对外销售的情形。2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月,公司存在向福建旭时外购包边条产成品后销售的情况,具体情况详见本问询回复“问题 2.关于主要客户/八/(一)列表说明报告期发行人对各主要重合客户及供应商交易内容、金额及占比,销售、采购单价及毛利率与第三方销售、采购单价及毛利率的差异情况、原因及合理性,说明此类交易的商业合理性及必要性,业务性质是委托加工还是独立购销,是否符合行业惯例”。

同行业可比上市公司未披露是否存在外购成品后销售的情形,其他汽车零部件行业企业中存在外购成品后销售的情形,具体情况如下:

项目	公司名称	具体情况
同行业可比上市公司	肇民科技	招股说明书及其反馈回复中未披露是否存在外购成品后销售的情形。
	浙江仙通	上市时间较早,招股说明书中未披露是否存在外购成品后销售的情形。
	星源卓镁	招股说明书及其反馈回复中未披露是否存在外购成品后销售的情形。
	海达股份	上市时间较早,招股说明书中未披露是否存在外购成品后销售的情形。
其他汽车零部件行业企业	福尔达	报告期内,公司采购的成品主要包括其他座舱功能件总成、照明总成、出风口总成和智能电子模块总成,成品采购额分别为 4,632.23 万元、7,495.30 万元和 10,617.33 万元,成品采购额占总采购额的比例分别为 3.59%、5.46 和 6.63%。

（三）客户指定采购情况

1、报告期内公司不存在客户指定采购原材料供应商,但存在指定采购原材料品牌的情形

报告期内,公司生产所需的原材料主要包括塑料粒子、胶带和五金件等,公司不存在客户指定采购原材料供应商的情形,但存在客户指定采购原材料品牌的情形。在指定原材料品牌的情况下,客户通常仅指定原材料的品牌、规格、型号,不指定具体供应商,而由公司自主选择供应商,根据市场价格协商定价。

塑料粒子和胶带是公司最主要的原材料,对产品的性能和品质要求影响较大,公司客户有时会指定产品所使用的塑料粒子和胶带的品牌、规格、型号,由公司

根据供应商评估结果确定最终合作供应商；对于卷材、螺母和铝材等五金件，客户一般不指定原材料品牌或供应商，由公司自主选择符合客户质量要求的原材料。此外，少部分客户有时也会对五金件等原材料指定品牌。

2、报告期内客户指定采购原材料品牌的金额

报告期内，客户指定采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主采购	4,335.29	71.46%	9,497.90	72.81%	10,063.14	76.18%	4,781.49	75.98%
指定品牌	1,731.23	28.54%	3,546.19	27.19%	3,146.61	23.82%	1,511.67	24.02%
其中：胶带	1,088.77	17.95%	2,419.26	18.55%	1,709.14	12.94%	921.01	14.64%
塑料粒子	435.10	7.17%	860.27	6.60%	1,042.98	7.90%	311.36	4.95%
其他	207.35	3.42%	266.66	2.04%	394.49	2.99%	279.30	4.44%
指定供应商	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,066.52	100.00%	13,044.09	100.00%	13,209.75	100.00%	6,293.16	100.00%

报告期内，公司原材料的采购类型包括自主采购和客户指定品牌采购两种方式，其中自主采购金额占比超过70%，系公司原材料采购的主要采购方式。报告期内，公司不存在客户指定原材料供应商的情形。

3、客户指定采购原材料品牌的会计处理符合企业会计准则

客户指定原材料品牌采购业务不属于委外加工业务，主要原因如下：

根据《企业会计准则第14号——收入》第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

公司向客户转让商品前能够控制该商品的理由主要包括：（1）客户仅指定部分原材料的品牌，并未指定原材料的采购价格，原材料采购价格由公司与供应商

协商确定，公司需承担原材料价格变动风险；（2）公司拥有原材料的所有权，并承担与原材料所有权有关的风险，包括价格波动风险、保管和灭失风险；（3）公司客户指定品牌的原材料与公司成品之间存在实质性的差异，没有业务依存关系；（4）公司对供应商的采购及对客户的销售在订单、价格、数量上相互独立；（5）公司具有所销售产品的完整销售定价权，公司采用成本加成的方式核算产品的初始报价，并通过与竞争对手竞价的方式确定产品价格；（6）公司承担了最终产品销售对应账款的信用风险。

在指定原材料品牌的情形下，由公司与相应供应商就采购内容、数量、价格等条款进行独立商业谈判和独立结算，公司独立承担相应的风险和权利义务，故公司按照独立购销业务进行处理，不属于委托加工情形，该种情形是由公司所处的产业特性决定，符合行业惯例及当时有效的《首发业务若干问题解答》（已于2023年2月17日废止）、《企业会计准则》的相关要求。

4、同行业可比公司的基本情况

通过查询同行业可比上市公司，以及近年来申报的汽车零部件行业企业的招股说明书，同行业可比公司中客户指定采购的具体情况如下：

项目	公司名称	具体情况
同行业可比上市公司	肇民科技	公司主要原材料塑料粒子，除少量为客户直接指定渠道外，其他均为客户仅指定品牌、规格、型号，由公司自主选择供应商。2019年度和2020年度，客户指定塑料粒子品牌的采购金额占塑料粒子总采购金额的比重分别为99.09%和97.16%；客户指定采购渠道的金额及占比较低。
	浙江仙通	上市时间较早，招股说明书中未披露是否存在客户指定原材料品牌或供应商的情形。
	星源卓镁	招股说明书及其反馈回复中未披露是否存在客户指定原材料品牌或供应商的情形。
	海达股份	上市时间较早，招股说明书中未披露是否存在客户指定原材料品牌或供应商的情形。
其他汽车零部件行业企业	超捷股份	公司存在客户指定供应商的情形。公司根据客户订单需求安排生产和采购原材料，在客户指定原材料供应商的情况下，由公司自主向供应商采购原材料，与供应商直接沟通约定原材料型号、价格、数量、付款期限等事项，并签署购销合同。指定采购的原材料主要为外加工电镀件、O型圈等，2019年及2020年指定供应商采购额占总采购额的比例分别为4.74%和3.26%。
	维科精密	客户通常会指定产品所使用的塑料粒子品牌、规格、型号范围，由公司根据供应商评估结果确定最终合作供应商。客户指定供应商的情形较少，主要是定制化的电子元器件。2019-2021年，指定品牌采购额占比分别为30.60%、30.04%和30.01%，指定供应商采购额占比分别

项目	公司名称	具体情况
		为 5.76%、5.77%和 3.74%。

由上表可知，汽车零部件行业企业存在客户指定原材料品牌的情形，公司客户向公司指定原材料品牌符合汽车零部件行业的惯例。

六、说明发行人及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等是否在发行人主要供应商拥有权益或任职；是否存在主要供应商及其关联方直接或间接入股发行人的情形，如有，请进一步说明前述情形的商业合理性，前述供应商对发行人的收入、毛利率与其他供应商是否存在显著差异，是否存在未披露的其他利益安排，是否对业务独立性构成重大不利影响

公司及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等未在公司主要供应商中拥有权益或任职；主要供应商及其关联方不存在直接或间接入股公司的情形。

七、对发行人报告期内采购真实性的核查情况

（一）对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程

保荐人、申报会计师对发行人供应商采购真实性执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人采购负责人和财务负责人，了解发行人与供应商的合作情况、采购额及产品单价的变动原因等；
- 2、了解并取得发行人采购与付款循环方面的内部控制制度，评价发行人采购付款循环内部控制的设计的有效性，并对采购与付款循环实施穿行测试以了解发行人相应内部控制和相关业务流程；
- 3、通过全国企业信用信息公示系统、天眼查、互联网检索等方式对报告期内主要供应商进行背景调查，确认供应商背景、主营业务、与发行人关联关系等；
- 4、获取发行人报告期内采购明细表，选取主要供应商查看采购合同或订单，查看合同关键条款，分析是否具有商业实质；
- 5、对发行人报告期内的采购执行细节测试，查阅采购框架协议、入库单、记账凭证、采购发票以及付款凭证等与采购相关的原始单据，核实采购的真实性

等；

6、函证程序：对发行人主要供应商进行函证，根据重要性原则，按照报告期内采购金额、报告期各期末应付账款、预付账款余额大小原则以及随机抽样等方式选取的原材料供应商作为样本，通过函证方式核查报告期各期的原材料采购额，具体情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发函供应商数（家）	-	39	41	45	42
采购总额	A	6,066.52	13,044.09	13,209.75	6,293.16
发函金额	B	5,442.26	11,700.78	11,389.34	5,610.99
发函比例	C=B/A	89.71%	89.70%	86.22%	89.16%
回函相符金额	D	5,442.26	11,700.78	11,266.07	5,488.27
回函不符但经调节或替代测试后确认金额	E	-	-	123.26	122.72
回函相符金额与回函不符但经调节确认金额的合计	F=D+E	5,442.26	11,700.78	11,389.34	5,610.99
直接回函相符比例与回函不符但经调节或替代测试后确认比例的合计	G=F/A	89.71%	89.70%	86.22%	89.16%

7、走访程序：对发行人报告期内的主要供应商进行实地走访或视频访谈，核查供应商基本情况、主营业务、与发行人的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与发行人存在关联关系，以及是否存在发行人以外的账户代付款项的情形等；通过执行访谈程序，核实供应商与交易的真实性；选择报告期各期前二十大原材料供应商进行访谈，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
走访供应商家数（家）	35	36	30	29
走访供应商采购额	5,082.36	11,401.74	10,948.98	5,345.36
原材料总采购额	6,066.52	13,044.09	13,209.75	6,293.16
占比	83.78%	87.41%	82.89%	84.94%

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人关于采购的内部控制设计合理、运行有效，能够有效保证

采购过程的真实、有效；发行人原材料采购均具有真实的交易背景，不存在虚构交易的情况。

八、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人采购部负责人，了解发行人供应商选择标准、选择流程及定价依据等，并获取发行人供应商管理制度文件；

2、通过公开信息查询，了解发行人主要原材料供应商的基本信息，包括但不限于成立时间、法定代表人、主营业务等，确定原材料供应商的真实性；

3、获取发行人原材料供应商采购明细表，统计各供应商的采购金额及占比，以及新增和退出供应商的基本情况，分析发行人主要供应商的稳定性，以及新增或退出的原因及合理性；

4、访谈发行人采购部负责人和财务部负责人，并获取发行人收入成本表和采购明细表，了解发行人是否存在向贸易商性质供应商采购的情形，是否存在外购成品后销售的情形，以及是否存在客户指定采购等特殊采购情形等，获取贸易商性质供应商的代理资质证明或营业执照，并与同行业可比公司进行比较分析合理性；

5、对发行人主要供应商进行访谈，并获得主要供应商的说明函，了解其供应商的基本情况、主营业务、与发行人的业务合作情况、付款方式与信用期、是否与发行人存在关联关系，以及是否存在发行人以外的账户代付款项的情形等；获取主要供应商出具的与发行人不存在关联关系的声明；

6、取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及持股 5% 以上股份股东出具的调查表、报告期内的员工花名册，核查发行人是否与主要供应商存在关联关系，是否存在发行人员工或前员工持有主要供应商权益的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人建立了完善的供应商准入及管理体系，选择供应商的标准主要参考：质量管理体系、原材料的生产经验、技术水平、供货能力、产品价格、服务质量以及信用能力等；发行人在合格供应商名录内选择供应商进行合作，根据询价比价结果、产品质量、商务条件以及服务质量等对供应商进行综合评估后确定供应商及采购单价；发行人已列示说明报告期内主要供应商的基本情况，主要供应商与发行人不存在关联关系。

2、报告期内，发行人供应商新增和退出均为正常变化；发行人向当期新增供应商和退出供应商的采购金额占总采购金额比例均较低，对整体原材料采购的影响较小，与退出供应商不存在纠纷或潜在纠纷。

3、报告期内，发行人主要供应商不存在专门或主要向发行人销售原材料的情形；宁波汉吉成立后便成为发行人主要供应商，系其内部业务结构调整所致，具有商业合理性，除此以外，发行人其他主要供应商不存在成立后即成为主要供应商的情形；发行人员工或前员工不存在持有主要原材料供应商权益的情形。

4、发行人各层级供应商总体数量基本保持稳定，采购金额在 100 万元以上的供应商采购金额合计占当期原材料总采购金额的比重分别为 74.66%、83.46%、83.90%和 **72.33%**；发行人塑料粒子和胶带的主要供应商无重大变化，五金件的主要供应商发生变化系发行人业务需要以及优化供应商选择的结果；报告期内，发行人与主要供应商合作关系稳定。

5、发行人存在向贸易商性质供应商采购、外购成品后销售和客户指定采购原材料品牌等特殊采购的情形，相关情形符合行业惯例。

6、发行人及其关联方、直接及间接股东、采购与销售主要经办及负责人员、核心技术人员、前员工等未在发行人主要原材料供应商中拥有权益或任职；主要原材料供应商及其关联方不存在直接或间接入股发行人的情形。

问题 7. 关于外协加工

申请文件显示，报告期内，发行人外协加工费金额分别为 127.46 万元、72.53 万元和 250.28 万元，主要工序包括冲压模具制作、产品喷漆、铝托架电泳、塑料托架终检等。

请发行人：

(1) 列示外协的内容、金额及占比，说明外协主要工序、技术含量，是否涉及关键工序或技术，委外加工数量与自产数量、自有产能对比，相关产品与发行人自行生产的单位成本对比情况，说明外协的原因、必要性及合理性，外协内容、金额及占比与同行业可比公司的差异、原因及合理性，是否形成对外协厂商依赖。

(2) 说明报告期内发行人外协供应商数量，报告期各期发行人主要外协供应商的基本情况，包括设立时间、股权结构、实际控制人、主营业务、经营规模及区域、外协内容、采购金额和占比、定价依据、交易金额占该等外协供应商收入的比例，与发行人关联关系情况、是否存在成立后即成为发行人主要外协供应商、专门或主要为发行人服务、发行人员工或前员工持有外协供应商权益的情形。

(3) 结合不同外协供应商采购价格、市场公允价格、自产成本等分析说明外协成本公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、列示外协的内容、金额及占比，说明外协主要工序、技术含量，是否涉及关键工序或技术，委外加工数量与自产数量、自有产能对比，相关产品与发行人自行生产的单位成本对比情况，说明外协的原因、必要性及合理性，外协内容、金额及占比与同行业可比公司的差异、原因及合理性，是否形成对外协厂商依赖

(一) 列示外协的内容、金额及占比，说明外协主要工序、技术含量，是否涉及关键工序或技术，委外加工数量与自产数量、自有产能对比情况，及相关产品与发行人自行生产的单位成本对比情况

报告期内，公司外协的内容/工序、金额及占比情况如下：

单位：万元

内容/工序	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电泳	55.65	18.66%	98.28	28.51%	57.31	21.07%	0.92	1.27%

植绒	77.87	26.11%	87.89	25.50%	14.57	5.36%	0.29	0.41%
挤出半成品加工	4.76	1.60%	65.43	18.98%	32.35	11.89%	-	-
喷漆	135.73	45.51%	29.55	8.57%	85.41	31.40%	1.11	1.53%
注塑终检	10.49	3.52%	25.98	7.54%	28.71	10.56%	14.23	19.62%
模具设计加工	6.24	2.09%	14.40	4.18%	16.19	5.95%	15.25	21.03%
注塑	-	-	-	-	11.43	4.20%	37.16	51.24%
其他	7.52	2.52%	23.16	6.72%	26.02	9.57%	3.56	4.91%
合计	298.28	100.00%	344.69	100.00%	271.98	100.00%	72.53	100.00%

报告期内，公司外协加工费金额分别为 72.53 万元、271.98 万元、344.69 万元和 298.28 万元，占当期营业成本的比重分别为 0.78%、1.59%、1.43%和 2.51%，外协加工费金额及其占比均较低。报告期内，公司各外协工序均不涉及关键工序或关键技术。

1、电泳工序

公司于 2020 年度承接了特斯拉铝托架产品的相关订单，该产品对耐候性的要求较高，对相关金属产品进行电泳涂装后，可以延缓金属氧化，增加其耐候性，可以有效延长相关产品的使用寿命。电泳工序主要包括对铝托架进行脱脂、水洗、烘干、电泳沉积、烘烤成膜以及检验包装等步骤。

公司铝托架产品的核心技术主要体现在产品开发方面，电泳涂装系金属表面处理的成熟工艺，因此电泳涂装不涉及铝托架产品的关键工序或关键技术。由于公司需要电泳的产品数量及应用场景较少，公司未购置设备组建电泳生产线，而是将电泳工序进行委外，主要委外厂商为天津市科特迪汽车配件有限公司和武汉华庆汽车部件有限公司。

报告期内，电泳工序的外协加工费分别为 0.92 万元、57.31 万元、98.28 万元和 55.65 万元，占当期外协加工费的比重分别为 1.27%、21.07%、28.51%和 18.66%，2021 年度和 2022 年度金额及占比均明显增加的主要原因系需要电泳工序的产品量产所致。电泳工序相关产品的委外加工数量情况如下：

单位：万件

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电泳件外协加工数量	57.51	98.28	57.31	0.92

报告期内，公司不具备电泳的加工能力，因此无相应的自行生产成本，无法进行对比。

2、包边条加工

报告期内，公司存在将包边条产品的注角、焊角、终检、包装等后道工序委外的情形，外协厂商为朝阳意诚、秦皇岛铭旺包装服务有限公司（简称“秦皇岛铭旺”）和秦皇岛坤森科技有限公司（简称“秦皇岛坤森”）。公司生产包边条的核心技术主要为“包边条多工序联动高效生产工艺”，上述委外工序不涉及核心技术，因此不涉及关键工序或关键技术。

报告期内，包边条加工的外协加工费金额分别为 0 万元、32.35 万元、65.43 万元和 4.76 万元。公司包边条加工相关产品与其自行生产的单位成本对比情况如下：

单位：万米

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
包边条外协加工数量	15.36	218.78	189.96	-
包边条自行加工数量	1,947.56	4,227.87	2,877.90	1,611.69
外协数量/（外协数量+自产数量）	0.78%	4.92%	6.19%	-

包边条加工工序相关产品与其自行生产的单位成本对比情况如下：

单位：元/米

委外工序	外协供应商	产品	外协成本				自主成本	差异
			2023. 1-6	2022	2021	2020		
包边条加工	秦皇岛铭旺	普通包边条	0.15	0.16	0.16	-	0.09	临时性产能紧张且订单交付紧急，因此委外价格高于自主成本
		大众包边条	0.22	0.20	0.15	-	0.09	
		特斯拉天窗包边条	-	0.13	0.13	-	0.07	
		特斯拉尾门密封条	0.97	0.98	0.98	-	0.49	
		福特 U540 包边条	-	0.35	0.35	-	0.19	
		通用包边条	0.34	-	-	-	0.08	
	秦皇岛坤森	普通包边条	-	-	0.14	-	0.08	
		大众包边条	-	-	0.17	-	0.10	
		通用包边条	-	-	0.34	-	0.20	
		林肯包边条	-	-	0.45	-	0.27	
		广汽三菱包边条	-	-	0.66	-	0.39	

2021 年度，公司委托秦皇岛铭旺和秦皇岛坤森对部分包边条进行终检和包装，相关工序较为简单，上述两家外协供应商普通包边条和大众包边条的委外加工价格基本一致，差异较小，其他包边条由于产品规格不同导致委外加工价格存在一定的差异，委外加工价格具备公允性。上述两家外协供应商的外协成本均高于公司自主成本，公司依然选择委外的主要原因系公司自有产能难以满足生产需要且订单交付紧急。因此，秦皇岛铭旺和秦皇岛坤森的外协成本与自主成本的差异具有合理性。2022 年和 2023 年 1-6 月公司委托秦皇岛铭旺提供包边条终检和包装服务，加工价格与 2021 年差异较小。

3、植绒工序

公司的摄像头支架产品安装在前风挡玻璃的内侧顶部的中间位置，用于安装集成摄像头、雨感器、除霜雾模块等智能元件，对摄像头支架的表面光学特性要求较高，植绒能够一定程度避免杂光反射光干扰相机成像。植绒工序主要是对支架涂刷底涂，干燥以后涂胶水，然后使用植绒机进行静电植绒，随后依次进行烘烤固化、吹绒和终检包装工序。

摄像头支架产品的核心技术主要集中在产品的结构设计方面，在抑制杂光反射方面，公司主要通过研制低反射材料生产的遮光罩和对支架产品进行表面植绒来达到改善摄像头成像清晰度的效果。植绒属于通用的成熟工艺，广泛应用于汽车内饰件产品的表面处理，因此该工序不涉及支架产品的关键工序或关键技术。由于公司植绒工序的产能不足，因此将植绒工序进行委外，外协厂商包括四平市吉昂植绒有限公司（简称“四平吉昂”）和锦州希尔达汽车零部件有限公司（简称“锦州希尔达”）。

报告期内，植绒工序的外协加工费分别为 0.29 万元、14.57 万元、87.89 万元和 **77.87 万元**。植绒工序相关产品的委外加工和自产数量情况如下：

单位：万件

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
植绒支架外协加工数量	12.74	13.53	1.94	0.06
植绒支架自行加工数量	16.73	19.47	1.36	-
外协数量/(外协数量+自产数量)	43.22%	41.00%	58.67%	100.00%

报告期内，公司植绒工序相关产品与其自行生产的单位成本对比情况如下：

单位：元/件

委外工序	外协供应商	产品	外协成本				自主成本	差异率
			2023.1-6	2022	2021	2020		
植绒	四平吉昂	宝马 U06 支架	5.25	5.25	5.24	5.05	5.40	2.86%-6.93%
		宝马 U11 支架	3.57	3.57	3.57	-	3.80	6.44%
	锦州希尔达	蔚来 FORCE 支架	5.95	5.96	5.95	-	6.50	9.11%-9.24%
		蔚来 PEGASUS 支架	8.10	8.10	8.10	-	8.60	6.17%
		蔚来 GEMINI 支架	7.61	7.56	-	-	7.70	1.80%
		蔚来 EX11 支架	-	3.29	-	-	3.50	6.38%
		蔚来 ARIES 支架	7.68	7.67	-	-	7.90	3.06%
		蔚来 SIRIUS 支架	6.66	6.66	-	-	6.80	2.10%
		蔚来 LYRA 支架	6.30	6.30	-	-	6.60	4.76%

2021 年度，公司购置了植绒机，具备了植绒工序的加工能力，产能及工艺技术能力尚处于爬坡提升阶段，因此自主植绒加工成本较委外植绒成本偏高。四平吉昂和锦州希尔达植绒工序的外协价格存在差异的主要原因系植绒产品结构复杂程度不同所致。公司经多方询价比价后，将宝马支架的植绒工序委托给四平吉昂，将蔚来支架的植绒工序委托给锦州希尔达。上述外协供应商的支架植绒工序外协价格均低于公司自主成本，外协加工价格具备公允性。

4、注塑终检工序

注塑终检主要系产品注塑后的后道辅助工序，主要内容包括修胶口、检验以及包装，该工序不涉及关键工序或关键技术。报告期内，为应对订单高峰期产能不足和紧急订单交付，公司将注塑产品中部分托架和定位销的终检工序委托给秦皇岛市鹏腾机械设备有限公司（简称“秦皇岛鹏腾”）和秦皇岛瑞辉机械设备有限公司（简称“秦皇岛瑞辉”）。

报告期内，注塑终检工序的外协加工费分别为 14.23 万元、28.71 万元、25.98 万元和 **10.49 万元**，占当期外协加工费的比重分别为 19.62%、10.56%、7.54%和 **3.52%**。托架和定位销终检工序的外协加工和自产数量情况如下：

单位：万件

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
托架外协终检数量	476.93	1,155.17	1,374.49	642.23

托架自行终检数量	806.10	1,458.94	1,800.19	1,809.24
外协数量/(外协数量+自产数量)	37.17%	44.19%	43.30%	26.20%
定位销外协终检数量	-	-	30.31	47.65
定位销自行终检数量	2,686.73	5,856.49	6,218.59	4,888.20
外协数量/(外协数量+自产数量)	-	-	0.48%	0.97%

报告期内，公司注塑终检工序相关产品与其自行生产的单位成本对比情况如下：

单位：元/件

外协工序	外协供应商	产品	外协成本				自主成本	差异
			2023.1-6	2022	2021	2020		
注塑终检	秦皇岛瑞辉	托架	0.02	-	-	-	0.03	0.01
	秦皇岛鹏腾	托架	-	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01
		FJ-530 定位销	-	-	0.02	0.02	0.03	0.01
		FJ-2478 定位销	-	-	0.05	0.07	0.09	0.02~0.04

报告期内，秦皇岛鹏腾和秦皇岛瑞辉向公司提供的托架终检服务外协加工价格低于公司自主成本，外协加工定价具备公允性。

5、喷漆工序

外观件可以提高整车美观度，因此对其外观的要求较高，通常需要通过喷漆等工艺对产品表面进行处理，公司的产品外观件较少，主要包括亮饰板和部分导轨。公司委托外协厂对公司产品进行喷漆，主要包括对产品表面进行除油除尘、喷涂黑色底漆、喷涂清漆、烘烤、冷却以及检验包装等步骤。

亮饰板和部分导轨等产品的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺，喷漆工艺系上述产品生产工艺流程中一道工序，且该工序系表面处理领域的成熟工艺，因此喷漆工艺不涉及上述产品的关键工序或关键技术。由于公司需要喷漆的产品数量及应用场景较少，报告期前三年公司未购置设备组建喷漆生产线，而是将喷漆工序进行委外，主要委外厂商包括青岛创得电子有限公司和阿尔发埃德伟控汽车配件有限公司。2023年1-6月，公司购置并组建了喷漆生产线，并进行了小批量的试生产。

报告期内，喷漆工序的外协加工费分别为 1.11 万元、85.41 万元、29.55 万

元和 135.73 万元，占当期外协加工费的比重分别为 1.53%、31.40%、8.57%和 45.51%，2021 年度和 2023 年 1-6 月金额及占比均明显增加的主要原因系需要喷漆工序的产品量产所致。喷漆工序对应产品的外协加工数量情况如下：

单位：万件

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
喷漆件外协加工数量	10.04	4.50	14.10	0.19
喷漆件自行加工数量	0.03	-	-	-
外协数量/(外协数量+自产数量)	99.69%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期前三年，公司不具备喷漆的加工能力，因此无相应的自行生产成本，2023 年 1-6 月，公司仅进行了小批量的试生产，自产成本不具备可比性，因此无法进行对比。

6、模具设计加工

模具设计加工主要系注塑模具设计、模具可行性方案，以及冲压模具设计、加工、试模等，上述环节并非公司关键生产工序及核心技术环节。报告期内，公司模具中心临时性产能紧张，将部分模具设计加工工序委托供应商进行外协加工。报告期内，公司模具设计加工的外协加工费金额分别为 15.25 万元、16.19 万元、14.40 万元和 6.24 万元。

模具设计加工工序相关产品与其自行生产的单位成本对比情况如下：

单位：元/套

委外工序	外协厂商	工序	外协成本				自主成本
			2023.1-6	2022	2021	2020	
模具设计加工	秦皇岛辉皓	模具加工	10,254.31	6,067.61	-	-	6,000-10,000
	宁波铭航	模具加工	-	28,318.58	-	-	21,000
	嘉禾精艺	模具设计	-	-	1,134.32	-	1,200-1,400
		模具可行性方案	-	-	113.95	-	150-200
	宁波威拓赛	冲压模具加工	-	-	-	34,285.00	24,000

嘉禾县精艺设计室（简称“嘉禾精艺”）、宁波威拓赛汽车零部件有限公司（简称“宁波威拓赛”）、宁波铭航科技有限公司（简称“宁波铭航”）和秦皇岛辉皓机械加工部（简称“秦皇岛辉皓”）向公司提供的模具设计加工服务价格差异

较大，主要原因系嘉禾精艺提供注塑模具设计服务，宁波威拓赛提供冲压模具加工服务，宁波铭航提供多种模具加工服务，**秦皇岛辉皓提供注塑模具加工服务**。由于嘉禾精艺系个体户企业，其人力成本较低，其价格低于公司自主成本，原因具有合理性。公司的模具中心加工冲压模具的经验较少，因此委托冲压模具加工经验丰富的宁波威拓赛提供冲压模具的加工服务，其价格高于公司测算的自主成本，原因具有合理性。公司在订单时间紧急，内部模具加工产能不足时委托宁波铭航提供部分模具加工服务，其价格高于公司测算的自主成本具有合理性。

报告期内，同一规格型号产品外协加工的采购均价与公司自行加工的单位成本较为接近。公司外协加工费定价时综合考虑直接人工成本、工艺复杂程度、技术标准、加工数量、质量要求及交货周期等因素，通过询价比价确定最终外协供应商，外协加工费定价均为市场化的结果，交易定价具有合理性和公允性。

7、注塑工序

报告期内，因公司阶段性产能不足且订单交付紧急，公司将部分托架、定位销的注塑工序进行委外，主要外协厂商为秦皇岛鑫兴塑胶有限责任公司（简称“秦皇岛鑫兴”）、秦皇岛市索特模具制造有限公司（简称“秦皇岛索特”）和秦皇岛耐达科技发展有限公司（简称“秦皇岛耐达”）和秦皇岛海泽尔塑胶科技有限公司（简称“秦皇岛海泽尔”）。

公司的注塑类产品的核心技术主要体现在产品的结构设计方面，公司将部分注塑产品委外时会向外协厂商提供所需的生产资料，包括原材料、相关模检具等。同时，公司会委派专业的工艺技术人员、品控人员、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的过程能力及产品标准满足要求。因此，将部分托架和定位销的注塑工序委外不涉及关键工序或关键技术。

报告期内，注塑工序的外协加工费分别为 37.16 万元、11.43 万元、0 万元和 0 万元，占当期外协加工费金额的比重分别为 51.24%、4.20%、0%和 0%，2020 年度金额及占比较高的主要原因系当年度注塑产品临时性产能紧张。托架、定位销、消防及其他产品的委外加工和自产数量情况如下：

单位：万件

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

托架外协加工数量	-	-	71.84	240.00
托架自行生产数量	1,283.03	2,614.10	3,102.84	2,211.47
外协数量/(外协数量+自产数量)	-	-	2.26%	9.79%
定位销外协加工数量	-	-	96.33	230.37
定位销自行生产数量	2,686.73	5,856.49	6,152.56	4,705.48
外协数量/(外协数量+自产数量)	-	-	1.54%	4.67%

报告期内，公司注塑工序相关产品与其自行生产的单位成本对比情况如下：

单位：元/件

委外工序	外协供应商	产品	外协成本		自主成本	差异
			2021	2020		
注塑	秦皇岛鑫兴	普通托架	0.11	0.11	0.10	差异较小
		日产 860 托架	-	0.13	0.09	差异在 0.04 元以内，差异较小
		红旗 HS5 托架	-	0.44	0.23	存在一定差异
	秦皇岛索特	普通托架	-	0.07	0.10	差异在 0.03 元以内，差异较小
	秦皇岛耐达	普通托架	0.09	0.11	0.10	差异较小
	秦皇岛海泽尔	定位销	0.04	0.03	0.04	差异较小

公司委托秦皇岛鑫兴、秦皇岛索特和秦皇岛耐达三家外协厂商注塑的产品均为托架。上述三家外协厂商的普通托架注塑委外加工价格基本一致，差异较小，且与公司自主成本的差异亦较小，因此普通托架的委外加工价格具有公允性。委托秦皇岛鑫兴注塑的日产 860 和红旗 HS5 托架的外协价格与公司自主成本存在一定的差异，主要原因系上述两款产品的订单交付紧急所致。

公司委托秦皇岛海泽尔注塑的产品主要为定位销，该产品注塑委外的价格与公司自主成本接近，定价具有公允性。

(二) 外协的原因、必要性及合理性

报告期内，公司将部分工序委外的主要原因系：(1) 公司不具备相应的加工能力，因此将喷漆和电泳工序委外。该等工艺系产品表面处理领域较为成熟的工艺，市场供给较为充足；公司需要该等工序的产品数量和应用场景较少，因此未购置专业生产线组织生产；(2) 公司具备相应的加工能力，但公司阶段性产能不足且订单交付紧急。为确保生产效率和产品交付进度，公司将部分附加值较低且非核心生产工序委托外协厂商进行加工，如注塑加工、终检、植绒、模具设计及

加工等。

外协工序中，喷漆和电泳工序仅视客户需求在少量产品中应用，该等工序需要专业生产线，公司获取专业生产线、购置设备、培训员工并组织生产不符合成本效益原则，该等工序市场供给较为充分，不存在市场垄断，因此采用外协加工具有合理性和必要性；注塑加工、终检、植绒、模具设计及加工等工序较为简单，公司因阶段性产能不足且订单交付紧急将该等工序委外具有合理性和必要性。

外协加工在汽车零部件行业内较为常见，公司将部分非核心关键工序委托给外协厂商有利于将优势资源集中于产品的设计研发和核心生产环节，提升企业运营效率。同行业可比公司肇民科技、星源卓镁亦存在委托外协厂商加工的情形，且委外的内容和原因与公司相似。公司外协加工符合行业惯例，外协加工具有合理性和必要性。

（三）外协内容、金额及占比与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的外协内容、金额及其占营业成本的比重情况如下：

单位：万元

公司名称	外协工序	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	注塑件电镀、喷涂；配件粗加工；模具材料加工等	外协加工费	-	-	-	574.91
		营业成本	-	-	-	31,562.16
		占比	-	-	-	1.82%
星源卓镁	压铸件氧化、抛光、喷漆；模具材料热处理等	外协加工费	-	-	1,192.14	1,259.03
		营业成本	-	-	12,587.59	7,853.67
		占比	-	-	9.47%	16.03%
本公司	喷漆、电泳、模具加工等	外协加工费	298.28	344.69	271.98	72.53
		营业成本	11,895.71	24,155.92	17,115.41	9,306.51
		占比	2.51%	1.43%	1.59%	0.78%

注：同行业可比公司浙江仙通、海达股份年度报告中未披露外协加工信息；肇民科技2021年、2022年年度报告和星源卓镁2022年年度报告中未披露外协加工信息；截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度财务报告。

肇民科技注塑件外协的主要原因系无电镀、喷涂等生产许可，无法自行加工；部分配件的简单粗加工由第三方外协完成；模具外协的主要原因系模具生产产能不足，通过外协方式解决产能问题。2020年度，肇民科技外协加工费金额占营

业成本的比重为 1.82%，与公司相比较高。

星源卓镁铸件产品表面处理、模具材料热处理等工序外协的主要原因系根据客户需求无法形成规模效应或客户指定外协。2020 和 2021 年度，星源卓镁外协加工费金额占营业成本的比重分别为 16.03%和 9.47%，与公司相比较高。

公司外协加工内容和原因与同行业可比公司类似，因此公司将部分工序委托外协供应商加工符合汽车零部件行业的惯例。

（四）发行人不构成对外协厂商依赖

报告期内，公司外协加工费金额分别为 72.53 万元、271.98 万元、344.69 万元和 **298.28 万元**，占当期营业成本的比重分别为 0.78%、1.59%、1.43%和 **2.51%**，外协加工金额及其占营业成本的比重均较低，与同行业可比公司相比亦处于较低水平；公司外协的工序较为简单，该等工序市场供给较为充分，不存在市场垄断的情形。因此，公司对外协厂商不存在重大依赖。

二、说明报告期内发行人外协供应商数量，报告期各期发行人主要外协供应商的基本情况，包括设立时间、股权结构、实际控制人、主营业务、经营规模及区域、外协内容、采购金额和占比、定价依据、交易金额占该等外协供应商收入的比例，与发行人关联关系情况、是否存在成立后即成为发行人主要外协供应商、专门或主要为发行人服务、发行人员工或前员工持有外协供应商权益的情形

(一) 报告期各期发行人主要外协供应商的数量及基本情况

报告期内，公司外协供应商数量分别为 19 家、28 家、31 家和 19 家，外协加工费金额分别为 72.53 万元、271.98 万元、344.69 万元和 298.28 万元，外协供应商较为分散。报告期内，公司外协加工费合计金额超过 10 万元的外协供应商共有 15 家，其具体情况如下：

单位：万元

序号	外协供应商	外协内容	定价依据	与公司年度交易金额				外协厂商年度经营规模				与公司交易额占比			
				2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	天津市科特迪汽车配件有限公司	电泳	协商定价	55.65	98.28	57.31	0.90	3,900	8,100	8,000	6,500	1.43%	1.21%	0.72%	0.01%
2	锦州希尔达汽车零部件有限公司	植绒	协商定价	62.59	75.45	0.22	-	12,000	25,300	25,000	24,000	0.52%	0.30%	0.001%	-
3	秦皇岛铭旺包装服务有限公司	挤出半成品加工	协商定价	4.76	65.43	21.70	-	64	140	60	-	7.42%	46.86%	36.17%	-
4	秦皇岛市鹏腾机械设备有限公司	注塑终检	协商定价	-	25.98	28.71	14.59	-	450	430	380	-	5.77%	6.68%	3.84%
5	青岛创得电子有限公司	喷漆	协商定价	111.83	16.75	83.77	1.11	890	1,650	1,545	1,368	12.57%	1.02%	5.42%	0.08%
6	张莉莉	其他	协商定价	0.06	13.62	8.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	阿尔发埃德伟控汽车配件有限公司	喷漆	协商定价	23.91	12.80	1.65	-	7,100	12,000	11,000	8,500	0.34%	0.11%	0.02%	-

8	四平市吉昂植绒有限公司	植绒	协商定价	15.28	12.44	14.35	0.29	1,087	2,100	1,998	1,990	1.41%	0.59%	0.72%	0.01%
9	天津市洲信科技有限公司	其他	协商定价	-	2.87	13.52	0.49	-	未提供	6,100	4,200	-	未提供	0.22%	0.01%
10	嘉禾县精艺设计室	模具设计加工	协商定价	-	-	13.54	-	-	-	30	-	-	-	45.13%	-
11	秦皇岛坤森科技有限公司	挤出半成品加工	协商定价	-	-	10.64	-	-	-	810	620	-	-	1.31%	-
12	秦皇岛鑫兴塑胶有限责任公司	注塑	协商定价	-	-	6.88	19.79	-	-	541	465	-	-	1.27%	4.26%
13	秦皇岛海泽尔塑胶科技有限公司	注塑、模具设计加工	协商定价	-	-	4.01	9.71	-	-	437	378	-	-	0.92%	2.57%
14	宁波威拓赛汽车部件有限公司	模具设计加工	协商定价	-	-	-	13.72	-	-	12,600	1,000	-	-	-	1.37%
15	秦皇岛瑞辉机械设备有限公司	注塑终检	协商定价	10.49	-	-	-	未提供				未提供			
合计		-	-	284.57	323.62	265.11	60.60	-	-	-	-	-	-	-	-

注：外协厂商年度经营规模数据来自外协供应商说明函；与公司交易额占比=与公司年度交易金额/外协厂商年度经营规模。

公司主要外协供应商的基本情况如下：

序号	外协供应商	设立时间	注册资本及股权结构	实际控制人	注册地址	经营区域	主营业务或经营范围	合作时间
----	-------	------	-----------	-------	------	------	-----------	------

序号	外协供应商	设立时间	注册资本及股权结构	实际控制人	注册地址	经营区域	主营业务或经营范围	合作时间
1	天津市科特迪汽车配件有限公司	2011-01-07	500 万元；周善武（57%）、赵颖（30%）、孙中梅（13%）	周善武	天津静海北环工业区	全国	汽车配件、摩托车配件、电动车配件、自行车配件、机械零部件、环保设备、涂装设备加工、销售；化工产品（危险品及易制毒品除外）批发零售；金属表面抛光、清理、涂装；仓储服务（危险品除外）	2020年
2	秦皇岛铭旺包装服务有限公司	2021-07-01	100 万元；李皓楠（100%）	李皓楠	河北省秦皇岛市山海关区石河镇红瓦店村村北	秦皇岛市、唐山市	包装服务。包装服务；建筑安装工程、消防工程、防水工程、室内外装修装饰工程、园林绿化工程；建筑工程机械设备租赁；门窗的安装、销售；电气设备、电子产品、建材、金属材料、消防器材、五金产品、工艺品（象牙及其制品除外）、文具用品、办公用机械设备、灯具、家具的销售**（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）	2021年
3	秦皇岛市鹏腾机械设备有限公司	2016-11-03	100 万元；温庆朋（100%）	温庆朋	河北省秦皇岛市海港区海阳镇温家洼村	河北省、辽宁省	机械零部件的加工；其他机械设备维修、五金产品、建材、钢材、汽车零配件、塑料制品、轴承及配件、玻璃制品、服装、鞋帽、日用品、仪器仪表、通讯终端设备、其他机械设备、工业自动化设备的销售；电子产品的维修、销售**	2020年
4	四平市吉昂植绒有限公司	1998-09-16	196 万元；张云生（70.92%）、王忠佐（29.08%）	张云生	四平市铁东区平东南路9号	全国	绒毛及植绒产品生产、设计、销售	2020年
5	锦州希尔达汽车零部件有限公司	1999-04-20	3,100 万元；锦州汇航贸易有限公司（81.50%）、锦州众智达汽车技术服务中心（有限合伙）（7.54%）、锦州威斯顿汽车信息咨询中心（有限合伙）（6.46%）、锦州众智鑫汽	于睿	辽宁省锦州市凌海市大凌河工业园区 59 号	全国	汽车领域植绒产品的生产及技术开发，汽车内饰件、汽车冲压件、绒毛、刷子、砂纸、美纹纸、纸杯，隔冷隔热防腐火车内饰件及塑料制品、鼠标垫的生产及销售；专用植绒胶、隔温防腐胶的进出口业务（不含分销业务）；塑料模具设计、制造、	2021年

序号	外协供应商	设立时间	注册资本及股权结构	实际控制人	注册地址	经营区域	主营业务或经营范围	合作时间
			车技术服务中心(有限合伙)(4.00%)、锦州希达贸易有限公司(0.50%)				销售与维修;售电服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)	
6	青岛创得电子有限公司	2012-04-23	200万元;姜振星(72.86%)、李西元(27.14%)	姜振星	青岛即墨市龙泉镇一级路东侧8户	江苏省、河北省、青岛市	生产销售电子产品、注塑产品、模具(不含铸造);销售二类机电产品、化工产品(不含危险品);激光雕刻;喷涂;印花;刺绣;货物进出口,技术进出口	2020年
7	张莉莉	外协加工供应商系个人						2021年
8	天津市洲信科技有限公司	2000-09-19	3,000万元;周炳西(90%)、信双爱(10%)	周炳西	天津市东丽区程林庄工业区家俱十厂院内	山东省、天津市、江苏省、河北省、日本	技术开发、咨询、服务、转让(新材料、电子与信息、机电一体化的技术及产品);仪器仪表、交电批发兼零售等	2020年
9	嘉禾县精艺设计室	2021-02-23	个体工商户	欧光雄	湖南省郴州市嘉禾县珠泉镇中港世纪嘉城2栋2单元1301号	河北省、东莞市、深圳市	专业塑胶模具设计	2021年
10	秦皇岛坤森科技有限公司	2016-06-20	500万元;李小亮(39%)、崔选峰(19%)、李振文(17%)、杜冬(14%)、褚永东(11%)	李小亮	秦皇岛市经济技术开发区滦河道1号	哈尔滨市、秦皇岛市	汽车零部件制造设备及汽车零部件的设计、制造、销售**	2021年
11	秦皇岛鑫兴塑胶有限责任公司	2003-03-12	65.9万元;秦皇岛长白玻璃钢厂(92.26%)、王兴武(0.91%)、秦宪英(0.76%)、其他股东(6.07%)	徐孟忠	秦皇岛北戴河新区迎宾大道西侧(秦皇岛市集利机械厂院内)	北京市、吉林省、秦皇岛市	塑胶制品制造,金属加工	2018年
12	秦皇岛海	2017-08-24	200万元;秦宪英(80%)、	秦宪	河北省秦皇	吉林省、	精密塑料模具的技术开发、设计;塑料新	2020

序号	外协供应商	设立时间	注册资本及股权结构	实际控制人	注册地址	经营区域	主营业务或经营范围	合作时间
	泽尔塑胶科技有限公司		秦皇岛海德橡胶制品有限公司（10%）、陆希坡（5%）、薛令江（5%）	英	岛市经济技术开发区永定河道20号	山东省、唐山市、秦皇岛市	材料的技术开发、技术咨询；塑胶制品的生产、销售**	年
13	宁波威拓赛汽车零部件有限公司	2015-12-22	150万元；张龙（95%）、徐亭亭（5%）	张龙	北仑区大碶街道杜家村46-9号	华东地区	汽车零部件、模具、检具、工装夹具、电机、普通机械设备、自动化设备及五金配件的设计、制造、加工	2020年
14	阿尔发埃德伟控汽车配件有限公司	2014-04-25	8,504.6万元；阿尔发（广州）汽车配件有限公司（52.91%）、清远华信投资有限公司（20.96%）、清远伟达投资管理中心（有限合伙）（13.59%）、清远胜轩投资管理中心（有限合伙）（8.98%）、刘百万（1.78%）、唐留铮（1.78%）	日本株式会社阿尔发	清远市清新区太平镇龙湾工业区A6	广东省、福建省、浙江省、湖北省、河南省、吉林省、河北省	生产、销售：汽车零部件，五金制品、紧固件；模具制造、装配（凭广东省污染物排放许可证期限、项目经营）；技术开发服务及转让；企业自产产品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2021年
15	秦皇岛瑞辉机械设备有限公司	2021-11-30	10万元；王力军（100%）	王力军	河北省秦皇岛市海港区海阳镇温家洼村北100米	秦皇岛市	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；通信设备制造；金属切削加工服务；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；非金属废料和碎屑加工处理；有色金属压延加工；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑物清洁服务；装卸搬运；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；工程管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；环境保护监测；日用品销售；灯具销售；针纺织品销售；建筑材料销售；机械设备销售；五金产品零售；厨具卫具及日用杂品批发；环境保护专用设备销售；家用电器销售；日用化学	2023年

序号	外协供应商	设立时间	注册资本及股权结构	实际控制人	注册地址	经营区域	主营业务或经营范围	合作时间
							产品销售；水污染防治服务。（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）	

注：报告期内，嘉禾县精艺设计室系公司监事欧振权之妹控制的企业，外协加工内容主要为模具设计，双方以协商定价的模式协商确定交易价格，关联交易定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

公司不具备相应加工能力的外协工序的定价依据：根据图纸或技术要求，通常会先向具有相应能力的供应商进行询价，供应商根据公司提供的具体加工要求进行报价，公司综合考虑供应商的工艺设备水平、生产质量、交付能力等因素，与供应商进行协商谈判确认最终价格。

公司具备相应加工能力的外协工序的定价依据：公司具有相关产品加工和模具设计及制造的自主生产经验，对生产工序和成本构成较为熟悉。当公司产生此类委外加工需求时，通常会首先进行内部核价作为询价、比价和议价的基础，然后向具有相应能力的供应商进行询价，供应商根据公司提供的具体加工要求进行报价，公司综合考虑供应商的工艺设备水平、生产质量、交付能力等因素以及内部对加工服务的成本测算，与供应商进行协商谈判确认最终价格。

综上所述，报告期内，公司与外协供应商之间的交易定价均系独立、理性的市场参与者双方基于公平的市场交易原则自主协商后确定，公司与外协供应商之间的交易价格具有公允性。

（二）外协供应商与发行人关联关系情况、是否存在成立后即成为发行人主要外协供应商、专门或主要为发行人服务、发行人员工或前员工持有外协供应商权益的情形

报告期内，除嘉禾县精艺设计室与公司存在关联关系外，其他外协供应商均与公司不存在关联关系；存在外协供应商成立后即成为公司外协供应商、专门或主要为公司服务、公司员工或前员工持有外协供应商权益的情形。具体情况如下：

嘉禾县精艺设计室成立于 2021 年 2 月，成立后即成为公司的外协供应商，主要原因系当年公司经营规模增长较快，模具设计加工业务较为繁忙，经公司监事欧振权介绍，公司选择与嘉禾县精艺设计室开展业务合作，该公司系欧振权之妹的配偶控制并担任经营者的个体工商户。2021 年度，公司与其外协交易金额为 13.54 万元，该等交易构成关联交易，公司严格按照关联交易的审批程序履行了相应的决策程序；交易金额占当年外协加工金额的比重为 4.98%，金额及占比均较低；定价系公司内部核价后与其充分议价最终协商确定，具有公允性，对公司经营独立性不构成重大不利影响。2021 年度公司采购金额占其销售收入的比重为 45.13%，未超过 50%，嘉禾县精艺设计室主要为公司提供服务，但非专门

为公司提供服务。

秦皇岛铭旺成立于 2021 年 7 月，成立后即成为公司的外协供应商，主要原因系：（1）当年公司包边条产销量较上年度增长较大，公司自有产能难以满足包边条的终检和包装工序需要；（2）经公司员工徐磊（秦皇岛铭旺原监事）介绍，且秦皇岛铭旺的外协报价相对较低。公司在多方比价后决定委托秦皇岛铭旺提供部分包边条产品的终检和包装服务，公司员工徐磊在秦皇岛铭旺和公司均未持有权益，秦皇岛铭旺非公司关联方。2021 年度公司采购金额占其销售收入的比重为 36.17%，2022 年度的比重为 46.86%，**2023 年 1-6 月的比重为 7.42%**，秦皇岛铭旺主要为公司提供服务，但非专门为公司提供服务。

综上所述，除嘉禾县精艺设计室与公司存在关联关系外，其他外协供应商均与公司不存在关联关系；除嘉禾县精艺设计室和秦皇岛铭旺外，公司外协供应商不存在成立后即成为公司主要外协供应商，专门或主要为公司提供服务的情形；公司员工或前员工不存在持有其他外协供应商权益的情形。

三、结合不同外协供应商采购价格、市场公允价格、自产成本等分析说明外协成本公允性

公司生产的汽车玻璃总成组件产品具有典型的种类繁多、非标准化、多批次的特点，具有高度的定制化特征，导致外协加工的工序亦呈现出小批量定制化的特点，难以找到公开的市场价格。因此，公司主要通过不同外协供应商之间的采购价格、自产成本说明外协成本的公允性，具体情况如下：

（一）公司不具备相应加工能力的主要外协工序的成本公允性

报告期前三年，公司不具备加工能力的主要外协工序包括喷漆和电泳，**2023 年 1-6 月公司组建了喷漆生产线，但仅进行了小批量的试生产，且仍不具备电泳加工能力**，因此公司无对应的自产成本，按照外协工序分产品的不同外协厂商之间外协成本的具体情况如下：

单位：元/件

工序	主要产品	外协供应商	外协成本			
			2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
喷	导轨	青岛创得电子有限公司	5.98	5.98	5.98	5.98

漆	亮饰板	阿尔发埃德伟控汽车配件有限公司	-	37.00	37.00	-
		青岛创得电子有限公司	32.60	32.5	32.50	-
	支架	阿尔发埃德伟控汽车配件有限公司	6.00-7.33	6.00-7.33	6.00-7.33	-
电泳	托架	天津市科特迪汽车配件有限公司	0.97	1.00	1.00	1.00
		武汉华庆汽车部件有限公司	-	-	-	1.05

喷漆工序的外协供应商为青岛创得电子有限公司（简称“青岛创得”）和阿尔发埃德伟控汽车配件有限公司（简称“阿尔发埃德”）。公司委托青岛创得喷漆的产品主要为导轨和亮饰板，委托阿尔发埃德加工的产品主要为支架和亮饰板，均为公司 2020 年以后投产的产品。导轨和支架产品喷漆工序的外协价格略有差异，主要原因系喷漆产品不同所致；亮饰板产品不同外协厂商喷漆外协价格存在差异的主要原因系该产品当年度喷漆的数量较少所致，2022 年公司委托阿尔发埃德和青岛创得对亮饰板喷漆的数量分别为 60 件和 559.00 件，外协数量较少且外协单价的差异不大，因此差异具有合理，价格公允。

电泳工序的外协供应商为天津市科特迪汽车配件有限公司（简称“天津科特迪”）和武汉华庆汽车部件有限公司（简称“武汉华庆”），加工的产品均为铝托架，系公司 2020 年投产的产品。2020 年度，武汉华庆的外协加工数量为 200 件，价格为 1.05 元/件，天津科特迪的外协加工数量为 9,008 件，价格为 1.00 元/件，加工数量较少的供应商价格略高，但整体价格基本持平差异较小。2021 年度公司不再和武汉华庆合作，仅委托天津科特迪进行电泳加工，加工价格仍为 1.00 元/件。因此，电泳工序的不同供应商的委外加工价格差异较小，价格公允。

对于喷漆和电泳工序，公司根据项目需求向合格供应商名录中的多家供应商进行询价比价，综合考虑外协供应商报价水平、工序加工能力等最终确定外协供应商，外协加工价格具备公允性。

（二）公司具备相应加工能力的主要外协工序的成本公允性

报告期内，对于公司具备加工能力的外协工序，公司对不同外协供应商的采购价格及自产成本的对比情况，详见本问询回复“问题 7.关于外协加工/一/（一）列示外协的内容、金额及占比，说明外协主要工序、技术含量，是否涉及关键工序或技术，委外加工数量与自产数量、自有产能对比情况，及相关产品与发行人

自行生产的单位成本对比情况”的相关内容。

综上所述，公司采购的外协加工产品均为高度定制化的非标准件，难以找到公开的市场价格。公司外协加工费定价时会综合考虑直接人工成本、工艺复杂程度、技术标准、加工数量、质量要求以及交货周期等因素，通过询价比价确定最终外协供应商，并签订合同或相关价格协议，外协加工费定价均为市场化的结果，具备公允性。

四、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人采购部负责人、财务部负责人、技术中心负责人和制造部负责人，了解发行人外协加工管理制度制定情况，外协加工的内容、工序、技术含量、定价方式等；查阅发行人与主要外协供应商签署的合同或订单，了解合同约定的定价模式；

2、通过公开信息查询，了解发行人主要外协供应商的基本信息，包括但不限于成立时间、法定代表人、主营业务等，确定外协供应商的真实性；

3、取得发行人报告期内的外协采购明细表，统计各期主要外协供应商的采购金额及占比，核实采购内容、采购单价变动情况，分析外协加工费用变动情况及合理性；

4、对比同类型产品外协加工价格的差异以及是否符合定价要求，分析主要外协供应商采购价格的公允性；获取相关外协加工产品的自制成本与外协加工费成本，对比分析衡量外协加工定价的公允性；

5、取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及持股 5% 以上股份股东出具的调查表、报告期内的员工花名册，核查发行人是否与外协供应商存在关联关系，是否存在发行人员工或前员工持有外协供应商权益的情形；对于与嘉禾精艺发生的关联交易，核查关联交易账簿及相应外协加工订单，了解关联交易合同条款履行情况并分析定价公允性以及关联交易的必要性、持续性和公允性；

6、对主要外协供应商进行访谈和函证，并获取主要外协供应商的确认函，了解发行人与主要外协供应商的交易金额以及往来款项的真实性、准确性。

(二) 核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人外协工序主要涉及喷漆、电泳、终检等，不涉及关键工序或技术；发行人因自身不具备生产加工能力或产能不足进行外协加工，具备充足的必要性和合理性；发行人外协金额及占比均较低，符合行业惯例，对外协厂商不构成重大依赖。

2、报告期内，外协供应商嘉禾县精艺设计室和秦皇岛铭旺包装服务有限公司成立后即成为发行人外协供应商；其中嘉禾县精艺设计室系发行人关联方，主要为发行人服务；秦皇岛铭旺包装服务有限公司主要为发行人服务；除上述情形外，发行人与其他主要外协供应商不存在关联关系，不存在成立后即成为发行人外协供应商，专门或主要为发行人提供服务，或发行人员工或前员工持有外协供应商权益的情形。

3、发行人外协加工均基于真实的交易背景，外协定价系在双方自愿、平等的基础上确定，交易定价具有合理性、公允性。

问题 8. 关于毛利率

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 43.96%、46.80%和 40.76%，毛利率呈先升后降的趋势，主营业务毛利率波动的影响因素主要为原材料价格、运输费和社保减免。

(2) 报告期内，发行人综合毛利率高于同行业可比公司综合毛利率，主要原因系汽车零部件领域细分产品类型众多，各公司间主营业务产品及其应用场景存在一定差异。

请发行人：

(1) 结合影响毛利率变动的各因素，采取定性与定量相结合方式，分析说

明发行人主营业务及各产品毛利率变动的原因及合理性，主要财务数据、毛利率水平及其变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

(2) 说明发行人原材料采购价格波动对成本、毛利率及净利润的传导机制及影响情况，并对原材料价格变化对成本、毛利率、净利润的具体影响进行敏感性分析。

(3) 结合与主要客户签订的合同条款，说明与客户之间是否存在调价机制，如是，请说明调价机制具体触发条件、调价方式、调价范围等调价安排的具体内容，发行人调价机制是否足以覆盖原材料涨价风险，并进一步完善相应的风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合影响毛利率变动的各因素，采取定性与定量相结合方式，分析说明发行人主营业务及各产品毛利率变动的原因及合理性，主要财务数据、毛利率水平及其变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

(一) 发行人主营业务及各产品毛利率变动的原因及合理性

1、发行人主营业务毛利率变动的原因及合理性

公司主要产品由风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件构成。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 46.80%、40.76%、38.96% 和 **40.34%**，呈先下降后趋于稳定的趋势，主要系受运输费和关税、原材料价格、社保减免、产品销售结构变化以及发放住厂补贴等因素的影响，具体分析如下：

(1) 运输费和关税的影响

报告期内，公司主营业务收入、主营业务成本及相关运输费和关税的具体情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	A	19,558.27	38,784.38	27,684.98	16,387.45

主营业务成本	B	11,668.09	23,673.00	16,400.31	8,718.41
其中：运输费和关税	C	728.54	2,415.76	1,805.82	672.40
运输费和关税占主营业务收入的比例	D=C/A	3.72%	6.23%	6.52%	4.10%
主营业务毛利率	E=1-B/A	40.34%	38.96%	40.76%	46.80%
剔除运输费和关税后主营业务毛利率	F=D+E	44.07%	45.19%	47.28%	50.90%

报告期内，剔除运输费和关税后的主营业务毛利率分别为 50.90%、47.28%、45.19% 和 44.07%，整体波动较小。运输费和关税对公司主营业务毛利率影响幅度较大，分别为-4.10、-6.52、-6.23 和-3.72 个百分点，2021 年和 2022 年运输费和关税对公司主营业务毛利率的影响程度较大的主要原因系：（1）当年度公司向福清福耀实施 JIT 配送，新增仓储物流配送服务费分别为 125.55 万元和 104.02 万元，运输成本增加；（2）当年受外部不利因素蔓延导致主要港口劳动力短缺的影响，美国港口发生拥堵、集装箱在码头滞留时间较长，国内出口快速增长导致集装箱船舶运力不足，出现集装箱供不应求的局面，使得 2021 年和 2022 年上半年海运市场价格大幅上涨，报告期内的海运费分别为 174.18 万元、845.98 万元和 1,178.30 万元，占当期境外主营业务收入的比重分别为 5.16%、13.46% 和 10.01%，2021 年和 2022 年较 2020 年分别增加 8.30 个百分点和 4.85 个百分点。

报告期内，我国出口集装箱运价指数（CCFI）的具体情况如下：



数据来源：同花顺iFinD

（2）原材料价格波动的影响

报告期内，剔除运输费和关税后，公司主营业务成本中的直接材料占比分别为 60.56%、61.27%、61.81% 和 62.17%，系主营业务成本的重要组成部分。公司

生产所需的原材料主要包括塑料粒子、胶带和五金件等，原材料价格的波动会对公司的主营业务成本和毛利率造成一定的影响。报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元/吨、元/平方米、元/件

类别	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	占比	单价	变动	占比	单价	变动	占比	单价	变动	占比	单价	
塑料粒子（吨）	46.17%	1.88	-8.23%	47.17%	2.05	-1.38%	52.90%	2.08	26.28%	55.62%	1.65	
胶带	成卷胶带（平方米）	28.09%	155.74	10.88%	31.63%	140.46	2.39%	23.62%	137.18	-3.59%	23.71%	142.29
	胶带模切（件）	4.65%	0.10	14.44%	4.40%	0.088	26.96%	2.61%	0.069	2.20%	2.83%	0.068
五金件	卷材（吨）	5.38%	5.60	-3.08%	5.56%	5.77	22.58%	8.80%	4.71	-10.58%	7.67%	5.27
	螺母（件）	10.07%	0.37	20.73%	5.78%	0.30	0.13%	7.19%	0.30	34.60%	9.84%	0.23
	铝材（吨）	5.65%	2.12	-6.68%	5.45%	2.27	-7.22%	4.89%	2.45	7.52%	0.33%	2.28
单价平均变动幅度		1.47%			2.16%			15.04%			-	-

注：单价平均变动幅度=Σ主要原材料当期采购占比*当期平均采购单价的变动幅度。

经测算，2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司主要原材料的单价平均变动幅度分别为15.04%、2.16%和1.47%。假设除原材料价格变动外的其他因素均不发生变化，原材料采购单价分别上涨和下降5%、10%和15%，对公司主营业务毛利率影响情况如下：

项目		公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务毛利率		A	44.07%	45.19%	47.28%	50.90%
主营业务成本中直接材料占比		B	62.17%	61.81%	61.27%	60.56%
原材料价格上涨对主营业务毛利率的影响	5%	C=B*(1-A) *上涨幅度	-1.74%	-1.69%	-1.61%	-1.49%
	10%		-3.48%	-3.39%	-3.23%	-2.97%
	15%		-5.22%	-5.08%	-4.84%	-4.46%
原材料价格下降对主营业务毛利率的影响	5%	C=B*(1-A) *下降幅度	1.74%	1.69%	1.61%	1.49%
	10%		3.48%	3.39%	3.23%	2.97%
	15%		5.22%	5.08%	4.84%	4.46%

2021年公司主要原材料的平均采购价格上涨幅度为15.04%，由上表可知原材料价格平均上涨15%对主营业务毛利率的影响幅度为-4.84个百分点，因此2021年度公司主营业务毛利率同比下降3.62个百分点主要系原材料平均采购价格上涨所致。

2022 年度公司主要原材料的单价平均变动幅度为 2.16%，对 2022 年度的主营业务毛利率的影响约 0.73 个百分点，因此 2022 年度原材料价格上涨对公司主营业务毛利率有一定的影响。

（3）社保减免和住厂补贴的影响

报告期内，剔除运输费和关税后，公司的主营业务毛利率分别为 50.90%、47.28%、45.19% 和 **44.07%**。2020 年初外部不利因素出现，为减轻外部不利因素给企业造成的负担，国家出台了减免企业社保的优惠政策，公司当年与生产相关的人工成本减少 274.24 万元，使得 2020 年度毛利率较高。2022 年度，受外部不利因素区域性复发的影响，为确保订单交付，公司采取了员工住厂封闭管理等一系列的“外防输入、内防发生”的管控措施。在员工住厂闭环管理期间，公司共对生产部门员工发放了 238.12 万元的住厂补贴，导致 2022 年度毛利率有所降低。

若无社保减免和住厂补贴，公司经还原后的主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	A	44.07%	45.19%	47.28%	50.90%
主营业务收入	B	19,558.27	38,784.38	27,684.98	16,387.45
当年度社保减免和住厂补贴金额	C	-	238.12	-	274.24
社保减免和住厂补贴金额占主营业务收入的比例	D=C/B	-	0.61%	-	1.67%
还原后的主营业务毛利率	E=A-D	44.07%	45.81%	47.28%	49.23%

由上表可知，社保减免对 2020 年度公司主营业务毛利率的影响幅度为 1.67 个百分点，住厂补贴对 2022 年度公司主营业务毛利率的影响幅度为 0.61 个百分点。经还原后，公司的主营业务毛利率分别为 49.23%、47.28% 和 45.81%，相对较为稳定，因此社保减免系公司 2020 年度剔除运输费和关税后的主营业务毛利率较高的主要因素，住厂补贴系公司 2022 年度剔除运输费和关税后的主营业务毛利率下降的重要因素。

（4）产品销售结构的影响

公司产品结构丰富，具有高度的定制化特征，不同产品系列受其复杂程度、品质要求、生产工艺难度等因素使得其毛利率存在一定的差异，主营业务毛利率

系各产品系列的综合结果。

2、发行人各类主要产品毛利率波动情况

报告期内，运输费和关税对公司主营业务毛利率的影响详见上文分析，下文分析各类主要产品毛利率时均不考虑运输费、关税对毛利率的影响。报告期内，公司各类产品的毛利率及其销售占比情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
风挡玻璃安装组件	45.17%	77.73%	47.40%	80.92%	49.97%	76.23%	54.41%	73.18%
侧窗玻璃升降组件	33.31%	13.20%	32.94%	12.80%	38.30%	16.71%	46.10%	15.94%
角窗玻璃总成组件	46.45%	5.71%	37.68%	3.97%	35.94%	4.32%	30.82%	7.52%
其他汽车零部件	56.83%	3.36%	48.53%	2.31%	45.27%	2.74%	42.09%	3.35%
合计	44.07%	100.00%	45.19%	100.00%	47.28%	100.00%	50.90%	100.00%

由上表可知，报告期内，公司风挡玻璃安装组件和侧窗玻璃升降组件的销售占比分别为89.12%、92.94%、93.73%和**90.93%**，系主营业务收入的重要组成部分；角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件的销售占比较低，对公司主营业务毛利率的影响相对较小。

（1）风挡玻璃安装组件

报告期内，公司风挡玻璃安装组件的毛利率分别为54.41%、49.97%、47.40%和**45.17%**，其销售收入占主营业务收入的比重分别为73.18%、76.23%、80.92%和**77.73%**，销售占比和毛利率均保持在较高水平，系公司主营业务中的核心产品。公司风挡玻璃安装组件包括包边条、定位销、支架和垫块，各类产品的毛利率及其销售占比情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
包边条	45.68%	76.64%	47.95%	78.77%	49.09%	74.12%	54.02%	70.99%
定位销	48.28%	9.88%	46.05%	8.86%	52.54%	12.08%	53.09%	17.25%
支架	36.95%	12.29%	41.81%	11.11%	48.63%	11.93%	47.16%	7.89%
垫块	71.42%	1.19%	71.87%	1.26%	76.62%	1.87%	82.34%	3.88%
合计	45.17%	100.00%	47.40%	100.00%	49.97%	100.00%	54.41%	100.00%

2021 年公司风挡玻璃安装组件毛利率同比下降 4.45 个百分点；2022 年公司风挡玻璃安装组件毛利率同比下降 2.57 个百分点；**2023 年 1-6 月公司风挡玻璃安装组件毛利率同比下降 2.23 个百分点**。采用连环替代法分析各类产品销售结构及其毛利率变化对风挡玻璃安装组件毛利率变动的情况如下：

项目	2023 年 1-6 月比 2022 年度			2022 年度比 2021 年度			2021 年度比 2020 年度		
	毛利率影响	销售占比影响	综合影响	毛利率影响	销售占比影响	综合影响	毛利率影响	销售占比影响	综合影响
包边条	-1.74%	-1.02%	-2.76%	-0.85%	2.23%	1.38%	-3.50%	1.54%	-1.96%
定位销	0.22%	0.47%	0.69%	-0.79%	-1.48%	-2.27%	-0.09%	-2.71%	-2.81%
支架	-0.60%	0.49%	-0.10%	-0.81%	-0.34%	-1.16%	0.12%	1.96%	2.08%
垫块	-0.01%	-0.06%	-0.06%	-0.09%	-0.44%	-0.53%	-0.22%	-1.54%	-1.76%
合计	-2.12%	-0.11%	-2.23%	-2.53%	-0.03%	-2.57%	-3.70%	-0.75%	-4.45%

由上表可知，**2023 年 1-6 月公司风挡玻璃安装组件毛利率下降的主要原因系包边条的影响**；2022 年公司风挡玻璃安装组件毛利率略微下降主要系受定位销的影响；2021 年公司风挡玻璃安装组件毛利率下降的主要原因系包边条毛利率下降和定位销销售占比下降所致。因此，包边条、定位销对风挡玻璃安装组件毛利率的影响程度较大。

①包边条

报告期内，公司包边条的毛利率分别为 54.02%、49.09%、47.95%和 **45.68%**，呈下降趋势，与风挡玻璃安装组件毛利率的波动趋势基本一致。

2021 年公司包边条的毛利率较上年度下降 4.93 个百分点，主要原因系：A、2020 年初外部不利因素出现，为减轻外部不利因素给企业造成的负担，国家出台了减免企业社保的优惠政策，与包边条相关的人工成本减免社保费用 119.39 万元，占当期包边条销售收入的比重为 1.40%，对毛利率影响约为 1.40 个百分点，使得 2020 年度包边条毛利率相对较高；B、2021 年受原材料采购价格上涨的影响，公司包边条耗用的原材料主要为塑料粒子、胶带，其占材料成本的比重较高，当年 PVC/MPR 塑料粒子、3M 成卷胶带的采购价格有所上涨，较上年度分别上涨 16.77%和 4.91%，导致包边条生产成本增加，毛利率有所下降。

2022 年公司包边条毛利率下降 1.14 个百分点，主要原因系公司支付包边条生产员工住厂补贴 137.11 万元，对毛利率影响约 0.55 个百分点，使得毛利率有

所下降。

2023年1-6月公司包边条毛利率下降2.27个百分点，主要原因系产品销售结构变化的影响，如雪佛兰、吉普、道奇等品牌包边条的销售毛利率较高超过60%，而其销售占比由2022年度的14.72%下降至当期的8.09%；大众、比亚迪、蔚来、福特等品牌包边条的销售毛利率偏低，其销售占比由2022年度的10.82%上升至当期的13.78%，上述因素使得当期毛利率有所下降。

②定位销

报告期内，公司定位销产品毛利率分别为53.09%、52.54%、46.05%和48.28%，呈逐年下降并趋于稳定的趋势，与风挡玻璃安装组件毛利率的波动趋势基本一致。2020年和2021年公司定位销的毛利率保持相对稳定。

2022年公司定位销的毛利率较上年度下降6.50个百分点，主要原因系：A、产品销售结构的影响，如比亚迪品牌定位销产品的销售占比由2021年度的7.36%增加至2022年度的13.66%，当年其毛利率较低为31.53%；日产品品牌定位销产品的销售占比由2021年度的19.50%下降至2022年度的11.98%，而且毛利率较高超过60%；B、2022年定位销的主要原材料PBT纯树脂、PA66纯树脂和PA6纯树脂等塑料粒子的采购均价均有不同程度的上涨，导致定位销的单位成本上涨，从而拉低毛利率。

2023年1-6月公司定位销毛利率上升2.23个百分点，主要原因系配套于特斯拉品牌的定位销实现量产，其销售占比由2022年度的2.40%上升至当期的6.81%，而其销售毛利率较高超过70%，进而拉高定位销的整体毛利率水平。

(2) 侧窗玻璃升降组件

报告期内，公司侧窗玻璃升降组件的毛利率分别为46.10%、38.30%、32.94%和33.31%，其销售收入占主营业务收入的比重分别为15.94%、16.71%、12.80%和13.20%，系公司主营业务产品的重要组成部分。2022年和2023年1-6月侧窗玻璃升降组件的毛利率相对较为稳定。

2021年和2022年，公司侧窗玻璃升降组件的毛利率较上年度分别下降7.80个百分点和5.36个百分点，主要原因系受托架的影响。2020-2022年，公司侧窗玻璃升降组件各类产品的毛利率及销售占比情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
托架	32.49%	97.08%	37.86%	92.83%	46.11%	97.88%
其中：金属托架	19.98%	36.08%	21.12%	24.85%	21.54%	1.42%
塑料托架	39.90%	61.00%	43.97%	67.98%	46.47%	96.46%
导轨	47.68%	2.92%	44.00%	7.17%	45.79%	2.12%
合计	32.94%	100.00%	38.30%	100.00%	46.10%	100.00%

2021 年公司侧窗玻璃升降组件的毛利率下降的主要原因系：A、公司前期承接的金属托架于 2021 年度实现量产，其销售占比由 2020 年度的 1.42% 上升至 2021 年度的 24.85%，而其毛利率较低，拉低侧窗玻璃升降组件的毛利率水平；B、当年塑料托架的主要塑料粒子原材料 PBT 30GF 的采购价格同比增长 29.23%，使得单位成本增加，毛利率略有下降，拉低侧窗玻璃升降组件的毛利率水平。

2022 年公司侧窗玻璃升降组件的毛利率下降的主要原因系：A、当期金属托架毛利率相对较低，其销售占比进一步上升，拉低毛利率水平；B、当期塑料托架的主要塑料粒子原材料 PBT 30GF 的耗用价格较高，导致其生产成本增加，毛利率有所下降。此外，毛利率较高且稳定的导轨销售占比下降亦对侧窗玻璃升降组件毛利率的下降有一定的影响。

（二）发行人主要财务数据、毛利率水平及其变动趋势与同行业可比公司对比情况

1、发行人主要财务数据及其变动趋势与同行业可比公司对比情况

2020-2022 年度，公司主要财务数据营业收入和营业成本与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
肇民科技	53,459.05	36,839.72	58,439.03	38,508.27	49,505.70	31,892.05
浙江仙通	93,644.42	66,669.22	78,718.75	51,179.73	61,787.48	39,224.61
星源卓镁	27,061.04	16,968.25	21,901.33	12,587.59	17,398.49	7,943.24
海达股份	262,996.62	219,196.49	252,293.51	199,446.85	226,327.54	170,052.69
平均值	109,290.28	84,918.42	102,838.16	75,430.61	88,754.80	62,278.15

本公司	40,565.81	24,155.92	29,301.17	17,115.41	17,511.00	9,306.51
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------

注：截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露**2023年半年度**财务报告，下同。

2020-2022年度，公司主要财务数据营业收入和营业成本高于星源卓镁，低于肇民科技、浙江仙通和海达股份，主要原因系公司成立于2013年，与同行业可比公司相比，公司成立时间相对较短，而浙江仙通、海达股份早已登录资本市场，在汽车零部件各自细分领域中具有较强的市场知名度，拥有一定的竞争优势。

2020-2022年度，公司营业收入和营业成本的变动趋势与同行业可比公司平均值的变动趋势，以及同行业可比公司浙江仙通、星源卓镁、海达股份的变动趋势基本一致。

2、发行人毛利率水平及其变动趋势与同行业可比公司对比情况

2020-2022年度，公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	31.09%	34.11%	35.58%
浙江仙通	28.81%	34.98%	36.52%
星源卓镁	37.30%	42.53%	54.35%
海达股份	16.65%	20.95%	24.86%
平均值	28.46%	33.14%	37.83%
本公司	40.45%	41.59%	46.85%

注：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书和年度报告。

2020-2022年度，公司综合毛利率分别为46.85%、41.59%和40.45%，变动趋势与同行业可比公司平均值基本一致。

公司与同行业可比公司综合毛利率存在一定差异，主要原因系汽车零部件领域细分产品类型众多，各公司间主营业务产品及其应用场景等存在差异。具体分析如下：

（1）细分产品差异导致毛利率差异

汽车零部件行业涉及产品众多，尽管公司与同行业可比公司的主营产品均属于汽车零部件产品，但各自细分产品种类及其应用场景以及客户结构等方面而言仍存在较大差异。经过多年的经营发展，公司在汽车玻璃总成组件领域形成了较强的竞争优势，公司与同行业可比公司的主营产品情况如下：

公司名称	汽车领域主要产品	主要产品应用场景	主要汽车领域客户	汽车行业供应链级别
肇民科技	汽车领域收入占比 73.33% ，主要产品为汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件、智能座便器功能部件、新能源车部件	汽车发动机周边、传动系统、制动系统，其中以发动机周边产品为主	主要客户包括康明斯、莱顿、日本特殊陶业等全球知名汽车零部件企业	二级供应商
浙江仙通	汽车领域收入占比 100.00% ，主要产品为橡胶密封条、塑胶密封条、金属辊压件	汽车门框、窗框、前后风挡玻璃、发动机、天窗等	上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等	一级供应商
星源卓镁	汽车领域收入占比 79.64% ，主要产品为汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件、汽车扬声器壳体、镁合金汽车中控台骨架、汽车脚踏板骨架	汽车车灯、汽车座椅扶手等	Sea Link、继峰股份、马勒电驱动(太仓)有限公司、华域视觉等	二级供应商
海达股份	汽车领域收入占比 53.54% ，主要产品为汽车橡胶密封条、汽车天窗导轨型材、高性能汽车专用管材、棒材和型材等	汽车天窗密封、天窗导轨等	伟巴斯特、英纳法、恩坦华、北汽、上汽荣威、上汽大通、一汽集团、吉利领克、广汽三菱、东风日产、长城汽车等	一级供应商 二级供应商
本公司	汽车领域收入占比 100% ，主要产品为风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件	汽车风挡玻璃、汽车侧窗玻璃、汽车角窗玻璃等	福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vitro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商	二级供应商

注：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书和年度报告，其中汽车领域收入占比数据为 **2022** 年度数据。

由上表可知，公司与同行业可比公司之间在收入结构、具体产品及其应用场景以及客户结构方面均存在差异，且部分同行业可比公司的主营产品除汽车零部件外还涉及其他类产品，如肇民科技主要产品还涉及家用电器部件，星源卓镁主要产品还涉及电动自行车功能件、结构件以及园林机械零配件，海达股份主要产品还涉及轨道交通领域产品、建筑领域产品和航运领域产品等。

即使公司与同行业可比公司主营业务均涉及的汽车零部件领域，但由于不同产品在原材料选型、生产工艺流程、产品结构、市场竞争格局以及市场供需情况等方面的不同，亦导致毛利率存在差异。

(2) 生产区域人工成本差异导致毛利率差异

2020-2022 年度，公司与同行业可比公司主要生产基地的工资水平对比情况

如下：

单位：元/年

公司名称	主要生产基地	工资情况		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	上海市	-	96,011	80,134
浙江仙通	浙江省台州市	71,934	69,228	60,521
星源卓镁	浙江省宁波市	81,280	81,551	70,742
海达股份	江苏省无锡市	75,733	72,047	65,428
	浙江省宁波市	81,280	81,551	70,742
本公司	河北省秦皇岛市	47,386	47,809	45,258

注：肇民科技为上海市城镇私营单位就业人员平均工资；浙江仙通为浙江省城镇私营单位就业人员平均工资；星源卓镁为宁波市四上私营单位从业人员年平均工资；海达股份为无锡市全市城镇私营单位就业人员平均工资，宁波市四上私营单位从业人员年平均工资；本公司为秦皇岛市城镇私营单位就业人员年平均工资。截至本问询回复出具日，上海市未披露2022年度平均工资。

公司主要生产基地位于河北省秦皇岛市。与同行业可比公司相比，河北省秦皇岛市劳动力成本相对较低，公司在人工成本方面具有绝对的竞争优势，导致毛利率较高。

3、按产品类别分析毛利率与同行业可比公司对比情况

公司与同行业可比公司较为相似的产品为包边条和支架，包边条和支架的销售收入及其占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元

产品名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
包边条	11,651.13	59.57%	24,723.01	63.74%	15,641.57	56.50%	8,513.14	51.95%
支架	1,868.79	9.55%	3,486.90	8.99%	2,517.25	9.09%	946.39	5.78%
合计	13,519.92	69.13%	28,209.90	72.74%	18,158.82	65.59%	9,459.53	57.72%

(1) 包边条

2020-2022 年度，公司包边条的毛利率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
浙江仙通	橡胶密封条	24.61%	32.05%	32.43%
	塑胶密封条	40.24%	40.34%	42.20%

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	小计	27.80%	33.98%	35.19%
海达股份	橡胶密封条	12.65%	19.34%	27.07%
	平均值	20.23%	26.66%	31.13%
本公司	包边条（塑胶）	40.28%	41.58%	49.07%

注：截至本问询回复出具日，浙江仙通、海达股份尚未披露 2023 年半年度财务报告，下同。

2020-2022 年度，公司包边条的毛利率与浙江仙通塑胶密封条的毛利率较为接近，高于浙江仙通和海达股份橡胶密封条的毛利率。毛利率存在差异的具体原因如下：

①原材料种类差异

公司名称	产品种类	原材料
浙江仙通	橡胶密封条	EPDM 橡胶及其混炼胶、炭黑、碳酸钙、钢丝或钢带等
	塑胶密封条	PVC、TPE 等塑料粒子、钢带等
海达股份	橡胶密封条	EPDM 橡胶、加工油、炭黑等
本公司	包边条（塑胶）	PVC、TPV 等塑料粒子、胶带、铝带或铜丝等

由上表可知，公司包边条所使用的原材料与浙江仙通、海达股份橡胶密封条所使用的原材料差异较大。与浙江仙通塑胶密封条相比，所使用的主要原材料塑料粒子较为接近，但受产品应用场景差异的影响，部分原材料存在差异，如公司包边条主要原材料包括胶带、铝带或铜丝，主要起粘接以及定尺作用，浙江仙通密封条主要原材料包括钢带，针对汽车门框起定型、夹持钣金作用。

②产品结构差异

浙江仙通、海达股份的密封条应用于汽车门框，原材料包括钢带，其截面较大，重量相对更重；公司的包边条应用于挡风玻璃，截面相对较小，重量相对更轻，且胶带亦为包边条主要原材料，用以粘接玻璃。

③应用场景及客户结构差异

公司名称	产品种类	应用领域	客户类型
浙江仙通	橡胶密封条	整车密封领域	整车厂：上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等
	塑胶密封条	整车密封领域	
海达股份	橡胶密封条	整车密封领域，以	整车厂：英纳法、恩坦华、上汽荣威、

公司名称	产品种类	应用领域	客户类型
		滑动天窗密封为主	上汽大通、广汽三菱、东风日产、长城汽车等
本公司	包边条	风挡玻璃领域	玻璃厂商：福耀玻璃、圣戈班、Viro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等

由上表可知，浙江仙通、海达股份密封条的下游客户为整车厂，应用领域为汽车车门、前机盖和后备箱，主要起密封、静音作用；公司包边条的下游客户为汽车玻璃厂商，应用领域为汽车玻璃，主要起定位作用，汽车玻璃厂商将公司包边条产品粘贴至汽车玻璃上，再整体销售给整车厂。

④单位价格和单位成本差异

单位：元/米

公司名称	产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单位价格	单位成本	单位价格	单位成本	单位价格	单位成本
浙江仙通	橡胶密封条	8.25	6.22	7.69	5.22	7.43	5.02
	塑胶密封条	11.48	6.86	10.85	6.48	10.52	6.08
本公司	包边条	5.74	3.43	5.53	3.23	5.49	2.80

注：海达股份未按照单位米披露橡胶密封条的相关信息。

由上表可知，与浙江仙通相比，公司包边条的单位价格和单位成本均较低，产品存在差异。

(2) 支架

报告期内，公司摄像头/雨感器支架与星源卓镁汽车车灯散热支架的功能类似，均具有支撑作用，毛利率对比情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
星源卓镁	汽车车灯散热支架	-	33.02%	51.93%
本公司	摄像头/雨感器支架	36.77%	42.27%	43.51%

注：星源卓镁 2022 年年度报告未按照汽车车灯散热支架产品口径披露其信息，下同。

2020 年度，公司支架的毛利率低于星源卓镁；2021 年度，公司支架的毛利率高于星源卓镁，主要原因系受美元兑人民币平均汇率下降以及镁合金、铝合金平均采购单价大幅度上涨的影响，星源卓镁汽车车灯散热支架的销售单价降低、单位成本上升，毛利率有所下降。毛利率存在差异的具体原因如下：

①原材料种类差异

公司名称	产品种类	原材料
星源卓镁	汽车车灯散热支架	镁合金、铝合金等
本公司	摄像头/雨感器支架	PBT、PC 等塑料粒子，以 PBT 为主

由上表可知，星源卓镁汽车车灯散热支架的主要原材料为镁合金、铝合金；公司摄像头/雨感器支架的主要原材料为 PBT，原材料类别差异较大。

②产品结构差异

公司名称	产品种类	产品图示	
星源卓镁	汽车车灯散热支架		
			
本公司	摄像头/雨感器支架		
			

星源卓镁汽车车灯散热支架的主要作用是固定车灯元件，同时具有散热功能，外观要求较低，强度要求较高；公司摄像头/雨感器支架的主要作用是固定摄像头、雨感器等元件，对尺寸、轮廓度、弧面度、光泽度以及色差要求较高。

③应用场景及客户结构差异

公司名称	产品种类	应用领域	客户类型
星源卓镁	汽车车灯散热支架	汽车车灯	一级供应商：Sea Link、华域视觉科技（上海）有限公司等
本公司	摄像头/雨感器支架	风挡玻璃	玻璃厂商：福耀玻璃、圣戈班、Viro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等

由上表可知，星源卓镁汽车车灯散热支架的下游客户为汽车车灯零部件企业，应用领域为汽车车灯，主要作用是固定车灯元件；公司摄像头/雨感器支架的下游客户为汽车玻璃厂商，应用领域为风挡玻璃，主要作用是固定摄像头、雨感器等元件，汽车玻璃厂商将公司摄像头/雨感器支架粘贴至风挡玻璃上，再整体销

售给整车厂。

④单位价格和单位成本差异

单位：元/件

公司名称	产品种类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单位价格	单位成本	单位价格	单位成本	单位价格	单位成本
星源卓镁	汽车车灯散热支架	-	-	18.89	12.65	23.02	11.07
本公司	摄像头/雨感器支架	7.74	4.90	7.12	4.11	6.51	3.68

由上表可知，与星源卓镁相比，公司支架的单位价格和单位成本均较低，产品存在差异。

二、说明发行人原材料采购价格波动对成本、毛利率及净利润的传导机制及影响情况，并对原材料价格变化对成本、毛利率、净利润的具体影响进行敏感性分析

（一）发行人原材料采购价格波动对成本、毛利率及净利润的传导机制及影响情况

针对原材料采购，公司主要采取“以产订购+安全库存”的采购模式。近年来，受外部不利因素的影响，为防止原材料断供，公司通常会根据需求预测对原材料提前进行备货。报告期内，公司直接材料占当期主营业务成本的比重分别为55.89%、54.52%、55.50%和**58.29%**，对主营业务成本规模及其变动具有重要影响，因此原材料采购价格的大幅上涨将导致当期主营业务成本有所上涨。

针对新品，公司在与客户报价时会按照即期的原材料采购价格核算成本，原材料价格上涨能够通过新品定价的方式传导至销售价格中。针对老品，按照汽车零部件行业惯例，汽车零部件企业通常与经资质认定合格后的供应商合作，除受年降因素影响外，同一种产品销售价格在产品生命周期内通常较为稳定，原材料价格的波动对老品销售价格的影响幅度较小，但双方在实际商谈产品年降幅度时通常会将原材料价格的波动作为重要考量因素，即原材料价格如果大幅度上涨，年降幅度将会有所缩小或者豁免。因此，公司原材料采购价格上涨可以传导至新品销售价格中，对老品销售价格有部分传导。

综上，当原材料采购价格大幅度上涨时，主营业务成本随着原材料采购价格

的上涨而上涨，而公司老品销售单价在产品生命周期内不会发生明显变动，因此毛利率和净利润相应随之下降，而公司新品销售单价随着原材料价格的上涨而上涨，从长期来看，公司主要原材料价格的上涨成本能够通过新品定价的方式传导至产品销售价格中，与客户共担原材料价格上涨的风险。

（二）原材料价格变化对成本、毛利率、净利润的具体影响进行敏感性分析

报告期内，公司直接材料占当期主营业务成本的比重分别为 55.89%、54.52%、55.50% 和 **58.29%**，对公司主营业务成本规模及其变动具有重要影响。公司生产所需的原材料主要包括塑料粒子、胶带和五金件等，原材料价格的波动会对公司的主营业务成本、毛利率和净利润造成一定的影响。

假设除原材料价格变动外的其他因素均不发生变化，原材料采购单价分别上涨 5%、10% 和 15%，分别下降 5%、10% 和 15% 的情况，对公司报告期内的主营业务成本、毛利率和净利润的影响敏感性分析情况如下：

1、原材料价格变化对公司主营业务成本的影响

单位：万元

变动幅度	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上涨 15%	主营业务成本影响额	1,020.24	1,970.71	1,341.30	730.88
	变动后的主营业务成本	12,688.33	25,643.70	17,741.61	9,449.30
	主营业务成本变动幅度	8.74%	8.32%	8.18%	8.38%
上涨 10%	主营业务成本影响额	680.16	1,313.80	894.20	487.25
	变动后的主营业务成本	12,348.25	24,986.80	17,294.51	9,205.67
	主营业务成本变动幅度	5.83%	5.55%	5.45%	5.59%
上涨 5%	主营业务成本影响额	340.08	656.90	447.10	243.63
	变动后的主营业务成本	12,008.17	24,329.90	16,847.41	8,962.04
	主营业务成本变动幅度	2.91%	2.77%	2.73%	2.79%
主营业务成本基准数据		11,668.09	23,673.00	16,400.31	8,718.41
下跌 5%	主营业务成本影响额	-340.08	-656.90	-447.10	-243.63
	变动后的主营业务成本	11,328.01	23,016.09	15,953.21	8,474.79
	主营业务成本变动幅度	-2.91%	-2.77%	-2.73%	-2.79%
下跌 10%	主营业务成本影响额	-680.16	-1,313.80	-894.20	-487.25

变动幅度	项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	变动后的主营业务成本	10,987.93	22,359.19	15,506.11	8,231.16
	主营业务成本变动幅度	-5.83%	-5.55%	-5.45%	-5.59%
下跌 15%	主营业务成本影响额	-1,020.24	-1,970.71	-1,341.30	-730.88
	变动后的主营业务成本	10,647.85	21,702.29	15,059.01	7,987.53
	主营业务成本变动幅度	-8.74%	-8.32%	-8.18%	-8.38%

2、原材料价格变化对公司主营业务毛利率的影响

变动幅度	项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上涨 15%	变动后的主营业务毛利率	35.13%	33.88%	35.92%	42.34%
	主营业务毛利率变动幅度	-5.22%	-5.08%	-4.84%	-4.46%
上涨 10%	变动后的主营业务毛利率	36.86%	35.58%	37.53%	43.83%
	主营业务毛利率变动幅度	-3.48%	-3.39%	-3.23%	-2.97%
上涨 5%	变动后的主营业务毛利率	38.60%	37.27%	39.15%	45.31%
	主营业务毛利率变动幅度	-1.74%	-1.69%	-1.61%	-1.49%
毛利率基准数据		40.34%	38.96%	40.76%	46.80%
下降 5%	变动后的主营业务毛利率	42.08%	40.66%	42.37%	48.29%
	主营业务毛利率变动幅度	1.74%	1.69%	1.61%	1.49%
下降 10%	变动后的主营业务毛利率	43.82%	42.35%	43.99%	49.77%
	主营业务毛利率变动幅度	3.48%	3.39%	3.23%	2.97%
下降 15%	变动后的主营业务毛利率	45.56%	44.04%	45.60%	51.26%
	主营业务毛利率变动幅度	5.22%	5.08%	4.84%	4.46%

3、原材料价格变化对公司净利润的影响

单位：万元

变动幅度	项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上涨 15%	净利润影响额	-867.20	-1,675.10	-1,140.10	-621.25
	变动后的净利润	5,215.94	10,346.00	5,212.09	4,096.15
	净利润变动幅度	-14.26%	-13.93%	-17.95%	-13.17%
上涨 10%	净利润影响额	-578.14	-1,116.73	-760.07	-414.17
	变动后的净利润	5,505.01	10,904.36	5,592.12	4,303.23
	净利润变动幅度	-9.50%	-9.29%	-11.97%	-8.78%
上涨 5%	净利润影响额	-289.07	-558.37	-380.03	-207.08

变动幅度	项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	变动后的净利润	5,794.08	11,462.73	5,972.16	4,510.32
	净利润变动幅度	-4.75%	-4.64%	-5.98%	-4.39%
净利润基准数据		6,083.15	12,021.10	6,352.19	4,717.40
下跌 5%	净利润影响额	289.07	558.37	380.03	207.08
	变动后的净利润	6,372.21	12,579.47	6,732.22	4,924.48
	净利润变动幅度	4.75%	4.64%	5.98%	4.39%
下跌 10%	净利润影响额	578.14	1,116.73	760.07	414.17
	变动后的净利润	6,661.28	13,137.83	7,112.26	5,131.57
	净利润变动幅度	9.50%	9.29%	11.97%	8.78%
下跌 15%	净利润影响额	867.20	1,675.10	1,140.10	621.25
	变动后的净利润	6,950.35	13,696.20	7,492.29	5,338.65
	净利润变动幅度	14.26%	13.93%	17.95%	13.17%

注：计算企业所得税时按照 15% 的税率进行测算。

由上表可知，原材料价格的变化对公司主营业务成本、毛利率和净利润均有不同程度的影响。

三、结合与主要客户签订的合同条款，说明与客户之间是否存在调价机制，如是，请说明调价机制具体触发条件、调价方式、调价范围等调价安排的具体内容，发行人调价机制是否足以覆盖原材料涨价风险，并进一步完善相应的风险提示

报告期内，公司与主要客户签署了年度框架协议，其中圣戈班的年度框架协议中包含了调价条款，具体为：圣戈班将根据其战略和市场行情变化，以一年或半年为周期，和科力股份协商进行价格调整。但协议中未约定具体触发条件、调价方式、调价范围等具体条款，且不是以公司自身的产品成本作为考虑因素，实际中未有执行。其他主要客户未在合同中明确约定调价机制。

尽管公司与主要客户未约定以原材料价格波动作为调整产品销售价格的机制，但按照汽车零部件行业惯例，双方在实际商谈产品年降幅度时通常会将原材料价格的波动作为重要考量因素，即原材料价格如果大幅度上涨，年降幅度将会有所缩小或者豁免，该种情形亦同样适用于公司。此外，公司在与客户商谈新品价格时会将原材料价格上涨的成本传导至产品销售价格中，以应对原材料价格大

幅度上涨的风险。

报告期内，公司主要原材料塑料粒子的采购价格整体呈上升的趋势。公司后续会密切关注市场大宗商品及原材料的价格变化，并对未来趋势作出合理预测以便确定合适的采购价格。未来，若公司主要原材料价格大幅上涨，公司将通过拓展原材料采购渠道、改进生产工艺、推进智能化生产等方式合理地控制生产成本，提升生产效率，降低原材料价格上涨带来的风险。此外，公司将通过缩小或豁免年降幅度，以及新品定价的方式向客户转嫁部分生产成本，与下游客户共担原材料大幅上涨的风险。

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）重大风险提示”之“6、原材料价格波动的风险”完善了相关风险提示，具体如下：

“6、原材料价格波动的风险

公司原材料主要为塑料粒子、胶带、五金件等，主营业务成本中直接材料占比相对较高，原材料供应价格及其稳定性对公司生产经营和盈利能力影响较大。假设除原材料价格变动外的其他因素均不发生变化，如原材料价格上涨 5%、10% 和 15%，2022 年度公司净利润将相应下降 4.64%、9.29% 和 13.93%，原材料价格的上涨将会对公司净利润水平产生一定的负面影响。报告期内，公司未与主要客户签署因原材料价格的市场变动情况而做出产品价格调整机制的约定。未来，如果公司主要原材料的市场价格大幅度上涨，而原材料价格上涨未能向下游客户有效传导，将对公司的经营业绩造成不利影响。”

四、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内的收入成本表，分析各类细分产品销售单价、销售成本及其变化的原因，核查是否存在异常波动的情形；

2、采用定性与定量相结合的方法，从公司销售价格、销售成本、各类产品结构等方面对毛利率变动合理性进行分析性复核；

3、查阅同行业可比公司公开披露的数据，重点关注发行人毛利率与同行业

可比公司是否存在显著差异，并分析显著差异的合理性；

4、获取发行人报告期内的原材料采购明细表，分析各类原材料的采购规模、平均单价变动趋势，分析各类原材料平均单价变动的影响因素；

5、访谈发行人实际控制人，了解原材料采购单价的变动对公司产品销售价格、成本、毛利以及毛利率的影响情况；

6、就主要原材料价格波动对发行人成本、毛利及毛利率的影响情况进行敏感性测试，分析报告期内主要原材料波动对发行人经营业绩的影响；

7、查阅发行人与主要客户签订的合同条款，访谈发行人实际控制人及销售部负责人，了解主要客户销售定价策略、价格调整机制的约定情况、是否已实际执行调价、是否足以覆盖原材料涨价风险等。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人从各类产品销售单价、销售成本以及销售结构来分析其对毛利率的影响情况，发行人各类产品毛利率的变化主要系受销售成本的影响，毛利率变动情况符合公司业务实际发展情况；与同行业可比公司相比，发行人设立时间相对较短，发行人经营规模低于同行业可比公司平均水平具备合理性，发行人主要财务数据的变动趋势与同行业可比公司相比基本一致；发行人销售产品及其应用场景以及客户结构等方面的差异，使得发行人毛利率与同行业可比公司相比存在差异，具备合理性。

2、发行人主要原材料价格上涨时，主营业务成本随着原材料采购价格的上涨而上涨，毛利率和净利润相应随之下降；若发行人原材料采购价格上涨，经营业绩会受到一定的影响，发行人已就原材料价格变化对成本、毛利率和净利润的具体影响作了敏感性分析。

3、发行人与主要客户未约定产品销售价格根据原材料价格的市场变动情况作出协商调整的机制，但公司可通过新品定价以及缩小年降幅度或豁免年降的方式，与下游客户共同承担原材料价格上涨的风险；公司亦可通过改进生产工艺、推进智能化生产等方式合理地控制生产成本，提升生产效率，降低原材料价格上

涨带来的风险。发行人已对招股说明书风险提示作了相应完善。

问题 9. 关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人期间费用分别为 3,482.29 万元、2,671.13 万元和 4,274.69 万元，占当期营业收入的比重分别为 22.12%、15.25%和 14.59%，其中职工薪酬金额和占比较大，报告期内销售费用率低于同行业可比公司。

(2) 报告期各期，发行人研发费用分别为 1,073.97 万元、1,014.44 万元和 1,721.40 万元，占当期营业收入的比重分别为 6.82%、5.79%和 5.87%，报告期内研发费用率均高于同行业可比公司。

请发行人：

(1) 说明发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、平均工资情况等，对比发行人各类人员平均工资与同地区平均工资及同行业可比公司同类人员平均工资的比较情况，分析差异原因及合理性。

(2) 列示报告期内主要运输业务提供商的名称及金额、收费标准，说明发行人各期在销售费用、营业成本列支的运输费用变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域和运输里程的匹配关系；发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例。

(3) 说明各期研发项目的预算、实际投入、研发进度，研发项目是否与具体产品订单、批次相关，研发人员的划分标准，研发人员是否专职，是否存在将研发人员与生产人员工资混同的情形，研发费用归集、与生产成本的划分是否准确，是否存在研发费用资本化的情况，研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用对比差异情况的原因及合理性。

(4) 说明发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、平均工资情况等，对比发行人各类人员平均工资与同地区平均工资及同行业可比公司同类人员平均工资的比较情况，分析差异原因及合理性

(一) 说明发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、平均工资情况等

报告期内，公司销售费用、管理费用以及研发费用部门构成、人数以及级别分布情况如下：

项目	部门名称	级别	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售费用	销售部、市场部、质保部	高层人员	1	1	1	1
		中层人员	3	3	3	2
		基层人员	26	20	14	13
		小计	30	24	18	16
管理费用	审计部、财务部、信息化部、企管部、人力资源部、采购部、EHS管理部、证券部	高层人员	7	7	7	7
		中层人员	6	5	5	6
		基层人员	52	57	56	45
		小计	65	69	68	58
研发费用	技术中心	高层人员	2	2	2	2
		中层人员	7	8	9	6
		基层人员	122	107	88	74
		小计	131	117	99	82
合计			226	210	185	156

注：上述人员数量计算口径为当期平均人数，下同。

报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，公司销售人员、管理人员和研发人员数量整体呈增长的趋势，与公司经营规模相匹配。

报告期内，公司销售人员、管理人员以及研发人员的平均薪酬情况如下：

项目	级别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售人员	职工薪酬（万元）	161.75	284.46	192.36	136.26
	销售人员数量（人）	30	24	18	16

项目	级别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	平均薪酬(万元/人/年)	5.39	11.85	10.69	8.52
管理人员	职工薪酬(万元)	451.94	912.23	896.06	670.94
	管理人员数量(人)	65	69	68	58
	平均薪酬(万元/人/年)	6.95	13.22	13.18	11.57
研发人员	职工薪酬(万元)	743.44	1,550.97	1,162.26	688.60
	研发人员数量(人)	131	117	99	82
	平均薪酬(万元/人/年)	5.68	13.26	11.74	8.40

注：2023年1-6月上述人员职工薪酬为2023年上半年职工薪酬/员工数量。

2020-2022年度，公司销售人员、管理人员和研发人员职工薪酬整体呈上升的趋势。2020年初受外部不利因素的影响，公司按国家政策减免部分应缴纳的社保费用，导致当年销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬较低。

2021年和2022年公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬均有所上升的主要原因系报告期内公司营收规模和利润水平大幅度增长，公司各类人员的奖金均有所增加；此外，公司同步加强研发实力与投入，增加研发团队规模和研发项目规模的同时，提高研发团队薪酬待遇水平。

(二) 对比发行人各类人员平均工资与同地区平均工资及同行业可比公司同类人员平均工资的比较情况，分析差异原因及合理性

报告期内，公司销售人员、管理人员以及研发人员平均薪酬与同行业可比公司和当地平均薪酬的对比情况如下：

单位：万元/人/年

项目	公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售人员	肇民科技	-	33.11	30.20	23.74
	浙江仙通	-	32.20	37.90	36.14
	星源卓镁	-	26.24	25.85	28.74
	海达股份	-	16.26	16.70	16.30
	平均值	-	26.95	27.66	26.23
	本公司	5.39	11.85	10.69	8.52
管理人员	肇民科技	-	39.40	37.29	25.79
	浙江仙通	-	9.06	8.16	7.09
	星源卓镁	-	24.43	26.46	21.66

项目	公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	海达股份	-	19.22	23.66	28.00
	平均值	-	23.03	23.89	20.63
	本公司	6.95	13.22	13.18	11.57
研发人员	肇民科技	-	17.09	20.44	17.46
	浙江仙通	-	9.71	9.31	9.18
	星源卓镁	-	13.04	19.36	15.93
	海达股份	-	6.21	8.00	10.09
	平均值	-	11.51	14.28	13.16
	本公司	5.68	13.26	11.74	8.40
秦皇岛市就业人员平均工资		-	4.74	4.76	4.55

注：秦皇岛市就业人员平均工资的统计口径系秦皇岛市城镇私营单位就业人员年平均工资；可比公司各类人员平均工资系根据公开披露的各类期间费用中职工薪酬金额除以各类人员的年平均数量，与公司各类人员平均工资的计算口径一致；截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度财务报告，下同。

1、同地区平均工资对比情况

2020-2022年，公司主要经营地秦皇岛市城镇私营单位就业人员年平均工资分别为4.55万元、4.76万元和4.74万元，公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬均远高于当地平均工资。公司主要经营地平均工资相对较低系公司销售人员、管理人员和研发人员平均工资水平整体低于可比公司平均水平的重要因素之一，具体情况详见本问询回复“问题8.关于毛利率/一/（二）/2、发行人毛利率水平及其变动趋势与同行业可比公司对比情况”。其他差异原因详见下文分析。

2、销售人员平均薪酬对比情况

2020-2022年，公司销售人员平均薪酬低于可比公司平均水平，主要原因系：（1）公司大客户较为集中且稳定，公司销售人员的主要工作内容为跟踪客户下单情况、联系货代公司、跟踪产品物流信息等，此部分销售人员薪资结构单一，仅为基本工资，无销售提成，平均薪酬相对较低；（2）公司高层销售人员数量仅1人，其他销售人员均为中层及基层销售员工，整体拉低销售人员平均薪酬。

3、管理人员平均薪酬对比情况

2020-2022年，公司管理人员平均薪酬高于浙江仙通，低于肇民科技、星源卓镁和海达股份，整体低于可比公司平均水平。公司管理人员平均薪酬与可比公

司存在差异的主要原因系受经营规模和管理人员数量的影响，具体如下：（1）肇民科技与海达股份为已上市公司，经营规模较高，2021年度和2022年度，肇民科技营收规模接近6亿元，海达股份营收规模超过25亿元，其管理人员平均薪酬亦较高；（2）星源卓镁管理人员数量较少，2021年末和2022年末管理人员数量仅为29人和31人，且其中高层人员数量占比较高，整体拉高管理人员平均薪酬；（3）浙江仙通管理人员数量较多，2021年末和2022年末管理人员数量为339人和440人，占期末总人数的比重为17.04%和19.68%，基层管理人员数量较多拉低了管理人员的平均薪酬。

4、研发人员平均薪酬对比情况

2020-2022年，公司研发人员平均薪酬高于浙江仙通和海达股份，低于肇民科技和星源卓镁，处于行业合理范围内，主要原因系：（1）随着业务规模不断扩大，肇民科技为进一步巩固和提高市场地位，不断拓宽工程塑料、特种工程塑料精密注塑件产品的应用开发，提升模具设计能力和注塑工艺的同时，其业绩逐年向好，给予研发人员更高的薪酬水平；（2）星源卓镁研发人员数量较少，且其中高层人员数量占比较高，整体拉高研发人员平均薪酬。

二、列示报告期内主要运输业务提供商的名称及金额、收费标准，说明发行人各期在销售费用、营业成本列支的运输费用变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域和运输里程的匹配关系；发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例

（一）列示报告期内主要运输业务提供商的名称及金额、收费标准

报告期内，公司前五大运输业务提供商的具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	运输业务提供商名称	金额	占比
2023 年1-6 月	1	秦皇岛博禹物流有限公司	54.38	12.13%
	2	天津华铁东方国际货运代理有限公司	39.12	8.73%
	3	福建旭时新材料有限公司	36.28	8.09%
	4	雷诺斯国际货运代理（上海）有限公司厦门分公司	34.76	7.75%
	5	无锡市中鼎运输有限公司	31.47	7.02%
			合计	196.01

年度	序号	运输业务提供商名称	金额	占比
2022年度	1	雷诺斯国际货运代理(上海)有限公司厦门分公司	382.82	21.71%
	2	德诚国际货运代理(深圳)有限公司上海分公司	232.59	13.19%
	3	天津华铁东方国际货运代理有限公司	224.57	12.73%
	4	Cargozone Logistic Inc.	138.50	7.85%
	5	秦皇岛博禹物流有限公司	130.17	7.38%
	合计		1,108.66	62.86%
2021年度	1	Cargozone Logistic Inc.	284.11	19.29%
	2	秦皇岛启航物流有限公司	175.52	11.92%
	3	敦豪国际航空快件有限公司秦皇岛分公司	140.32	9.53%
	4	天津华铁东方国际货运代理有限公司	139.02	9.44%
	5	福建旭时新材料有限公司	125.55	8.52%
	合计		864.54	58.69%
2020年度	1	全翔国际货运(中国)有限公司天津分公司	107.64	24.23%
	2	秦皇岛启航物流有限公司	95.96	21.60%
	3	秦皇岛博禹物流有限公司	39.25	8.83%
	4	天津华铁东方国际货运代理有限公司	26.23	5.90%
	5	Cargozone Logistic Inc.	24.97	5.62%
	合计		294.05	66.18%

注:秦皇岛卓盛物流有限公司、秦皇岛博禹物流有限公司为同一实际控制人控制的企业。

公司在进行运输供应商选择时,一般结合收费标准、过往业绩、服务质量等因素综合考虑后确定。近年来,我国物流行业竞争较为激烈,公司选择面较广,可随着各家的报价相应调整各家的供应份额。

报告期内,公司主要运输业务提供商的收费标准主要根据运输距离、运输体积、运输重量等各项指标确定,具体收费标准情况如下:

序号	运输业务提供商名称	收费标准
1	Cargozone Logistic Inc	根据不同运输路线,按照体积、重量结算
2	秦皇岛启航物流有限公司	根据不同运输路线,按照体积、重量结算
3	敦豪国际航空快件有限公司秦皇岛分公司	根据不同运输路线,按照体积、重量结算
4	天津华铁东方国际货运代理有限公司	根据不同运输路线,按照体积、重量结算
5	福建旭时新材料有限公司	按照提供配送服务的货物按比例收取运输服务费

序号	运输业务提供商名称	收费标准
6	全翔国际货运（中国）有限公司天津分公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
7	秦皇岛博禹物流有限公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
8	秦皇岛佳顺货运代理有限公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
9	北京锦鹏顺通物流有限公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
10	秦皇岛卓盛物流有限公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
11	雷诺斯国际货运代理（上海）有限公司厦门分公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
12	德诚国际货运代理(深圳)有限公司上海分公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算
13	无锡市中鼎运输有限公司	根据不同运输路线，按照体积、重量结算

(二) 说明发行人各期在销售费用、营业成本列支的运输费用变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域和运输里程的匹配关系

报告期内，公司运输费用的产生主要源于主营业务的开展，故下文分析主营业务的销售规模、销量、发货数量、销售区域和运输里程与运输费用的匹配情况。

1、运输费用与销售收入和销售区域的匹配关系

报告期内，公司运输费用与销售收入和销售区域的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费用	448.29	100.00%	1,763.73	100.00%	1,457.01	100.00%	442.08	100.00%
其中：境内	270.41	60.32%	558.46	31.66%	588.27	40.38%	253.66	57.38%
境外	177.89	39.68%	1,205.27	68.34%	868.74	59.62%	188.42	42.62%
主营业务收入	19,558.27	100.00%	38,784.38	100.00%	27,684.98	100.00%	16,387.45	100.00%
其中：境内	14,143.55	72.31%	27,013.57	69.65%	21,398.79	77.29%	13,009.49	79.39%
境外	5,414.72	27.69%	11,770.81	30.35%	6,286.19	22.71%	3,377.96	20.61%
运输费用占比	2.29%	-	4.55%	-	5.26%	-	2.70%	-
其中：境内	1.91%	-	2.07%	-	2.75%	-	1.95%	-
境外	3.29%	-	10.24%	-	13.82%	-	5.58%	-

注：运输费用为主营业务开展发生的运输费用。

报告期内，公司运输费用占当期主营业务收入的比重分别为 2.70%、5.26%、4.55% 和 2.29%，呈先升后降的趋势。

报告期内，公司境内运输费用占当期境内销售收入的比重分别为 1.95%、2.75%、2.07% 和 1.91%，呈先升后降的趋势。2021 年度公司境内销售收入增长率为 64.49%，境内运输费用增长率为 131.91%，变动趋势一致，当年境内运输费用增长率高于境内销售收入增长率的主要原因系：①当年公司客户福清福耀实施 JIT 配送服务，公司新增仓储物流配送服务，其发生物流配送服务费 125.55 万元；②当年公司华东区域销售规模增加，该地区运输距离相对较远，运输费用相对较高。2022 年度公司境内运费占境内销售收入的比重略微下降的主要原因系 2021 年下半年公司部分订单交付任务紧急，运输费用相对较高所致。

报告期内，公司境外运输费用占当期境外销售收入的比重分别为 5.58%、13.82%、10.24% 和 3.29%。2021 年度公司境外销售收入增长率为 86.09%，境外运输费用增长率为 361.07%，变动趋势一致，运输费用增长率高于境外收入增长率的主要原因系：随着公司产品量产以及境外新客户的成功开拓，境外销售收入有所增长，但由于外部不利因素蔓延使得国际航线运力持续紧张，我国出口集装箱运价指数持续大幅上涨，导致境外运输费增长率高于境外销售收入增长率。2022 年度公司境外销售收入增长率为 87.25%，境外运输费用增长率为 38.74%，变动趋势一致，境外运输费用增长率相对较低主要原因系境外国际航线运力逐渐恢复，2022 年下半年海运费市场价格有所下降，导致境外运输费增长率低于境外销售收入增长率。2023 年 1-6 月海运市场价格持续下降，使得境外运输费用率进一步下降。

2、运输费用与产品销量和发货数量的匹配关系

公司运输费用根据运输路线、货物体积、重量、运输里程以及内外销售等因素确定价格。公司产品型号众多，不同产品的外观形状、体积大小以及重量等方面均有所不同，相应产品的包装方式、单位体积包装数量以及重量等差异性较大，如包边条的长度较长且折弯，运输包装要求较高，使得其单位运输费用相对较高，而定位销、垫块的体积较小且重量轻，其单位运输费用相对较低，因此不同产品销售数量及结构的变化会导致单位运输费用发生一定的变化。

报告期内，公司运输费用与产品销量和发货数量的匹配情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

主营业务运输费用（万元）	448.29	1,763.73	1,457.01	442.08
产品销售数量（万件）	7,282.77	15,258.42	14,570.54	12,124.88
产品发货数量（万件）	6,993.53	14,901.90	14,960.89	12,226.96
单位销量运输费用（元/件）	0.062	0.116	0.100	0.036
单位发货量运输费用（元/件）	0.064	0.118	0.097	0.036

注：为保持单位统一，包边条的数量按照根统计。

报告期内，公司单位销量运输费用分别为 0.036 元/件、0.100 元/件、0.116 元/件和 **0.062 元/件**，单位发货量运输费用均为 0.036 元/件、0.097 元/件、0.118 元/件和 **0.064 元/件**。2021 年度，公司单位销量运输费用和单位发货量运输费用较上年度有所上升主要系受境外海运市场价格大幅上涨、福清福耀实施 JIT 配送服务以及距离较远的华东区域销售规模增加所致，具体情况详见本问询回复“问题 9.关于期间费用/二/（二）/1、运输费用与销售收入和销售区域的匹配关系”。2022 年度，公司单位销量运输费用和单位发货量运输费用有所增加主要系境外销售占比增加所致，公司境外销售收入占比由 2021 年度的 22.71% 上升至当期的 30.35%，而境外运输费用较高，拉高了整体单位销量和单位发货量的运输费用。**2023 年 1-6 月，随着海运市场价格持续下降，单位销量和单位发货量运输费用较上年度有所下降。**

3、运输费用与运输里程的匹配关系

报告期内，公司境外销售海运费价格主要与运输航线、货物体积、船期等因素相关，与运输里程不存在直接的对应关系，匹配性较差，因此公司主要分析境内运输费用和运输里程的匹配关系。公司境内销售的运输业务提供商综合考虑运输货物的距离和体积等因素，以到目的地的每立方米价格向公司报价，因此境内运费主要与运输里程*体积相关。

报告期内，公司境内运输费用与运输里程*体积的匹配情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内运输费用（万元）	270.41	558.46	588.27	253.66
运输里程*运输体积（万公里*立方米）	2,118.82	3,686.72	3,256.71	1,825.89
单位体积每公里运输费（元）	0.1276	0.151	0.181	0.139

报告期内，公司境内单位体积每公里运输费分别为 0.139 元、0.181 元、0.151

元和 0.1276 元，2021 年度和 2022 年度明显增长的主要原因系当年公司对客户福清福耀实施 JIT 配送，其发生物流配送服务费 125.55 万元、104.02 万元和 36.28 万元。剔除物流配送服务费的影响后，报告期内公司境内单位体积每公里运输费分别为 0.139 元、0.142 元、0.123 元和 0.111 元，整体较为稳定。

（三）发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例

报告期内，公司销售模式均为直销模式。其中，境内销售可分为寄售模式和非寄售模式，境外销售可分为 DDP/DDU/DAP 模式、EXW 模式和 CIF/FOB 模式。公司目前采用的经营模式为行业内企业普遍采用的模式，报告期内未发生重大变化。

报告期内，公司境内外销售按照不同类型的运费承担方式如下：

区域	销售类型	运输费用承担方式
境内	寄售模式	由公司负责将产品运送至中间仓库，运输费用由公司承担
	非寄售模式	由公司负责将产品运送至客户指定地点，运输费用由公司承担
境外	DDP/DDU/DAP 模式	公司承担将货物运送到客户指定境外交货地点的全部运费
	EXW 模式	公司不承担运费，客户承担运费
	CIF/FOB 模式	公司承担将货物运送到目的港口的运费

报告期内，公司境内销售业务、境外销售业务的运费承担方式未发生变化。

综上所述，报告期内，公司销售模式、运输费用的承担方式未发生变化，符合行业惯例。

三、说明各期研发项目的预算、实际投入、研发进度，研发项目是否与具体产品订单、批次相关，研发人员的划分标准，研发人员是否专职，是否存在将研发人员与生产人员工资混同的情形，研发费用归集、与生产成本的划分是否准确，是否存在研发费用资本化的情况，研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用对比差异情况的原因及合理性

（一）说明各期研发项目的预算、实际投入、研发进度

报告期内，公司研发项目的预算、实际投入、研发进度的情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	进度
1	侧窗铝托架生产工艺开发	80.00	-	-	81.41	-	已完成
2	一种汽车后三角窗导轨一次注塑成型新工艺开发	90.00	-	-	90.06	-	已完成
3	前风挡玻璃新结构密封部件的研制	190.00	-	-	197.33	-	已完成
4	EPDM 密封条在线打孔装置的研制	90.00	-	-	94.28	-	已完成
5	侧窗导轨成型技术开发	80.00	-	-	87.32	-	已完成
6	铝托架不同角度一次冲压成型工艺开发	65.00	-	-	66.93	-	已完成
7	汽车侧窗高光饰板浇口自动修剪工艺开发	100.00	-	-	101.18	-	已完成
8	一种汽车侧窗导轨新结构的研制	120.00	-	-	121.05	-	已完成
9	汽车后背箱 EPDM 翻转密封条挤出新工艺开发	190.00	-	-	195.80	-	已完成
10	一种汽车玻璃钉柱自动粘胶机的研制	70.00	-	-	71.96	-	已完成
11	汽车玻璃 EPDM 密封条喷涂工艺研究	60.00	-	-	62.61	-	已完成
12	汽车前挡玻璃下卡条小弧度加工工艺开发	120.00	-	-	121.04	-	已完成
13	天窗新结构密封部件研制	60.00	-	-	69.80	-	已完成
14	后侧窗饰板成型工艺研究	60.00	-	-	71.54	-	已完成
15	一种新型滑动后侧窗密封部件研制	40.00	-	-	46.33	-	已完成
16	前风挡玻璃新结构卡条开发	40.00	-	-	36.23	-	已完成
17	新结构后挡包边条开发	50.00	-	-	53.24	-	已完成
18	分体式前挡摄像头支架研制	70.00	-	-	73.24	-	已完成
19	一种新结构防异响的汽车前风挡密封部件研制	40.00	-	-	42.82	-	已完成
20	一种耐高温高分子液压油箱的研制	40.00	-	-	32.94	2.76	已完成
21	一种模块化燃料补给装备的研制	15.00	-	-	4.30	-	已完成
22	汽车玻璃密封条挤出在线调直机构研制	50.00	-	-	-	50.07	已完成
23	汽车前风挡下卡条六轴一次成型拉弯设备研制	200.00	-	-	-	197.20	已完成
24	汽车角窗新型自锁卡扣研究	60.00	-	-	-	64.91	已完成
25	一种汽车侧窗玻璃与升降	60.00	-	-	-	62.42	已完成

序号	项目名称	预算	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	进度
	器新结构连接部件研究						
26	汽车侧窗托架模具柔性螺母取放机构研制	50.00	-	-	-	53.05	已完成
27	螺母柔性上料装置开发	50.00	-	-	-	49.40	已完成
28	一种新型汽车前挡玻璃与通风盖板连接卡条的研制	150.00	-	-	-	148.67	已完成
29	汽车风挡玻璃密封条长度在线高精度快速检验技术研究	60.00	-	-	-	66.22	已完成
30	一种可拆卸式弹性自锁卡接支架研究	80.00	-	-	-	80.97	已完成
31	SEAL FRONT 注塑条开发	20.00	-	-	-	21.79	已完成
32	一种新型天窗包边条的生产工艺研究	80.00	-	-	-	81.82	已完成
33	一种商用车座椅气动阀体研究	10.00	-	-	-	11.88	已完成
34	D柱亮饰板成型工艺研究	60.00	-	-	-	57.38	已完成
35	轻量化、便携式保温箱产品研究	13.00	-	-	-	9.24	已完成
36	高抗震、抗冲击弹药包装箱产品研究	6.00	-	-	-	3.84	已完成
37	可空投军用滚塑油桶开发	40.00	-	-	-	21.26	已完成
38	军用车辆用击穿自封闭、防爆油箱的研制	25.00	-	-	-	16.34	已完成
39	一种新型结构的工程机械液压油箱研制	30.00	-	-	-	11.91	已完成
40	冷链运输容器轻量化技术研究	5.00	-	-	-	3.32	已完成
41	不同弧面下卡条在线一次辊压成型工艺开发	120.00	-	171.84	-	-	已完成
42	包边条注角新工艺开发	150.00	-	130.07	-	-	已完成
43	超长度汽车玻璃密封部件在线精切工艺研究	80.00	-	100.66	-	-	已完成
44	线束导轨自动化工艺开发	120.00	-	97.20	-	-	已完成
45	多边形天窗包边条一次注塑成型新工艺开发	100.00	-	91.33	-	-	已完成
46	前风挡新型杂光抑制罩研制	75.00	-	75.77	-	-	已完成
47	一种汽车前风挡自动控温杂光抑制罩研制	60.00	-	66.01	-	-	已完成
48	汽车塑料亮饰板烫金工艺研究	60.00	-	63.55	-	-	已完成
49	一种新型平齐式侧窗玻璃导轨研制	60.00	-	63.50	-	-	已完成

序号	项目名称	预算	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	进度
50	新结构托架研制	80.00	-	60.63	-	-	已完成
51	挤出在线底涂烘干新装置研制	60.00	-	55.31	-	-	已完成
52	汽车新结构后侧角窗玻璃包边条的研发	90.00	-	119.30	-	-	已完成
53	汽车风挡玻璃摄像头/雨感器支架低翘曲度材料研究	140.00	-	139.85	-	-	已完成
54	汽车新结构后侧围包边条的研发	80.00	-	98.23	-	-	已完成
55	一种汽车前挡玻璃装饰条的研发	85.00	-	92.14	-	-	已完成
56	汽车前挡玻璃半开放式摄像头/雨感器支架的研发	90.00	-	93.54	-	-	已完成
57	一种汽车后侧角窗嵌件的研发	100.00	-	132.14	-	-	已完成
58	汽车全景天窗低噪音、耐磨滑动部件研究	60.00	-	75.77	-	-	已完成
59	蘑菇搭扣背材生产新工艺开发	60.00	-	63.28	-	-	已完成
60	汽车天幕玻璃5G模块安装支架的研发	90.00	-	92.27	-	-	已完成
61	汽车前风挡玻璃下卡条挤出提速新工艺开发	280.00	122.00	135.01	-	-	开发中
62	一种汽车玻璃垫块自动粘接装置的研制	50.00	-	49.02	-	-	已完成
63	一种新结构汽车前三角窗密封件的研发	100.00	103.74	-	-	-	已完成
64	汽车全景天幕包边条一次注角成型工艺开发	90.00	87.07	-	-	-	已完成
65	一种多用途汽车后角窗亮饰条塑料连接件的开发	110.00	115.64	-	-	-	已完成
66	新型平齐式一体侧窗玻璃导轨开发	105.00	91.35	-	-	-	已完成
67	汽车前风挡侧边条抗变形成型工艺开发	90.00	82.54	-	-	-	已完成
68	汽车前风挡玻璃下卡条反向辊弯工艺开发	115.00	125.57	-	-	-	已完成
69	汽车D柱抗翘曲烫金饰板开发	105.00	131.94	-	-	-	开发中
70	汽车天窗EPDM包边条自动喷涂设备研制	80.00	117.97	-	-	-	开发中
71	汽车天窗包边条自动布胶设备研制	85.00	69.55	-	-	-	开发中
72	EPDM包边条注角流道可回收工艺开发	100.00	8.34	-	-	-	开发中
73	一种降噪汽车D柱饰板研制	120.00	10.65	-	-	-	开发中

序号	项目名称	预算	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	进度
74	一种 SUV 汽车尾箱侧窗饰板研制	120.00	8.63	-	-	-	开发中
75	一种高亮尼龙与增强尼龙共注的汽车饰板研制	120.00	7.97	-	-	-	开发中
-	合计		1,082.96	2,066.43	1,721.40	1,014.44	-

注：上表统计的项目进度为截至 2023 年 6 月 30 日时状态。

（二）说明研发项目是否与具体产品订单、批次相关

报告期内，公司的研发项目主要围绕产品开发和生产工艺两个方面。生产工艺方面的研发项目系基于公司内部提出的降本要求，进行的生产工艺提升和新设备研制，系公司提升生产工艺水平，降低产品生产成本，维持核心竞争力的重要保证，与具体产品订单、批次无直接关系。产品开发方面的研发项目包括公司基于行业发展趋势进行的自主研发和根据客户需求进行的研发立项，其中自主研发与具体产品订单、批次无直接关系；根据客户需求进行的研发系公司在新项目的承接过程中，对产品结构复杂程度较高或无类似设计经验的项目进行立项，该类研发项目系公司提升同步开发能力和承接新产品的重要保障，与具体产品、订单亦无直接联系。

（三）研发人员的划分标准，研发人员是否专职，是否存在将研发人员与生产人员工资混同的情形

报告期内，公司研发设计人员按照其所属部门、所从事具体工作的属性进行分类。公司研发人员分为专职研发人员、兼职研发人员两类，其中公司下设的技术中心部门为专职从事研发工作的相关人员，兼职研发人员主要指其他部门兼职从事研发工作的人员，具体以是否参与科研项目作为认定标准。

在研发项目立项阶段，研发项目负责人通过任务分解，一些跨部门、跨专业背景的研发项目可以有效分配到合适团队中进行。公司专职研发人员的工资全部计入研发费用-职工薪酬；公司兼职研发人员的工资按照投入研发工作的工时在研发项目与非研发项目间分摊人力成本。公司根据兼职研发人员参与研发项目的时间制作工时汇总表，人力资源部根据汇总表与兼职研发人员考勤进行核对，并核算兼职研发人员工资，经部门主管审核无误后提交财务部，财务部按兼职研发人员参与研发项目工时分摊计入研发费用，具体分摊方法为根据兼职研发人员参

与研发工作的工时占比情况分摊计算其参与研发工作的薪酬支出，剩余部分计入生产成本。

综上所述，报告期内，公司就研发费用-职工薪酬的分配和归集建立了完善的内部控制制度，并得到有效执行，不存在研发人员与生产人员工资混同的情形。

（四）说明研发费用归集、与生产成本的划分是否准确，是否存在研发费用资本化的情况

公司制定并有效实施《专利管理办法》《科研人员绩效考核制度》《科技成果转化管理制度》《科研项目立项管理制度》等研发管理制度及《会计核算管理制度》对研发活动进行控制。公司对研发过程、研发领料、研发费用核算均制定了完善有效的内控制度，并按其要求准确一贯的执行，对各项研发费用相关材料、折旧等严格按照其用途、性质进行准确归集并分项目进行划分和核算，不存在生产成本与研发费用混同的情况。报告期内，公司设置“研发支出”科目并下设研发项目明细进行辅助核算，每月月末将“研发支出”已归集的研发费用全部结转至“研发费用”科目，公司报告期内发生的研发支出均已费用化，不存在研发费用资本化的情形。

（五）说明研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用对比差异情况的原因及合理性

1、发行人研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用对比差异情况

报告期内，公司及子公司享受研发费用加计扣除优惠，其中子公司仪征科达未产生研发费用，公司及子公司平成科技账面归集的研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用金额之间差异情况如下：

（1）科力股份

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际归集的研发费用金额（A）	2,066.43	1,684.16	945.78
申请加计扣除的研发费用（B）	1,966.43	1,288.99	745.90
差异（C=A-B）	100.00	395.17	199.88
其中：①出于税收贡献考虑未申报	-	393.20	172.88

②政府补助用于研发投入	100.00	1.98	27.00
-------------	--------	------	-------

2020-2022 年度，公司研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的差异金额分别为 199.88 万元、395.17 万元和 100.00 万元，差异主要系公司出于税收贡献考虑对部分研发项目整体不做加计扣除和政府补助用于研发投入所致，具体分析如下：

①公司出于税收贡献考虑对部分研发项目整体不做加计扣除

报告期内，公司主要税种为所得税和增值税，由于公司处于规模快速扩张期，固定资产投资支出及原材料采购金额均较大，对应增值税进项税额较高，应缴纳增值税金额较小，对部分研发费用不做加计扣除，可以增加企业所得税的税收贡献。报告期前两年，公司出于税收贡献的考虑存在部分研发项目整体未申请加计扣除的情形，相应的金额分别为 172.88 万元和 393.20 万元，各期涉及的具体研发项目情况如下：

单位：万元

年度	序号	研发项目名称	预算	金额	进度
2021 年度	1	天窗新结构密封部件研制	60.00	69.80	已完成
	2	后侧窗饰板成型工艺研究	60.00	71.54	已完成
	3	一种新型滑动后侧窗密封部件研制	40.00	46.33	已完成
	4	前风挡玻璃新结构卡条开发	40.00	36.23	已完成
	5	新结构后挡包边条开发	50.00	53.24	已完成
	6	分体式前挡摄像头支架研制	70.00	73.24	已完成
	7	一种新结构防异响的汽车前风挡密封部件研制	40.00	42.82	已完成
		合计		393.20	-
2020 年度	1	SEAL FRONT 注塑条开发	20.00	21.79	已完成
	2	一种新型天窗包边条的生产工艺研究	80.00	81.82	已完成
	3	一种商用车座椅气动阀体研究	10.00	11.88	已完成
	4	D 柱亮饰板成型工艺研究	60.00	57.38	已完成
		合计		172.88	-

报告期前两年，上述整体未申请加计扣除的项目与公司正常申请加计扣除的项目在研发立项、研发费用归集及核算方面不存在差异；公司对各项研发费用相关材料、折旧等严格按照其用途、性质进行准确归集并分项目进行划分和核算，不存在虚增研发费用的情形。上述整体未申请加计扣除的项目的研发内容及成果

转化情况详见“问题 1.关于创业板定位/二/(一)结合研发内容及成果转化情况，以及与下游客户需求匹配情况，说明报告期内发行人研发投入金额较少的原因及合理性，研发投入是否足以支撑产品更新迭代，满足行业发展趋势及下游客户需求”。

②政府补助用于研发投入

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告[2015]年第 97 号），企业取得作为不征税收入处理的财政性资金用于研发活动所形成的费用或无形资产，不得计算加计扣除或摊销。报告期前三年，公司依据研发费用加计扣除税务政策，未申报以不征税的政府补助用于研发项目的部分，金额分别为 27.00 万元、1.98 万元和 100.00 万元。

(2) 平成科技

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际归集的研发费用金额 (A)	-	37.24	68.67
申请加计扣除的研发费用 (B)	-	37.24	55.59
差异 (C=A-B)	-	-	13.08
其中：存在未弥补亏损因此未申报	-	-	13.08

2020 年度，平成科技研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的差异金额为 13.08 万元，差异金额较小，主要原因系平成科技存在未弥补亏损部分研发项目未申请加计扣除、快递费和打印费不符合加计扣除规定以及“其他相关费用”超限额。具体分析如下：

2020 年度，平成科技存在未弥补亏损金额，因此部分研发项目整体未申请加计扣除，涉及的研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算	2020 年度	进度
1	轻量化、便携式保温箱产品研究	13.00	9.24	已完成
2	高抗震、抗冲击弹药包装箱产品研究	6.00	3.84	已完成
合计			13.08	-

平成科技上述未申请加计扣除的项目与其他研发项目无差异，其研发内容及

成果转化情况详见“问题 1.关于创业板定位/二/（一）结合研发内容及成果转化情况，以及与下游客户需求匹配情况，说明报告期内发行人研发投入金额较少的原因及合理性，研发投入是否足以支撑产品更新迭代，满足行业发展趋势及下游客户需求”。

综上所述，报告期内公司按照企业会计准则核算归集相关研发费用，不存在虚增研发费用的情形；公司向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额存在一定差异，主要原因系公司出于对当地税收贡献考虑、部分政府补助用于研发投入以及子公司存在未弥补亏损因此部分研发项目整体未申请加计扣除所致。公司自愿放弃部分研发费用加计扣除，不违反税法中关于加计扣除的规定。报告期内，公司研发费用加计扣除涉及的纳税申报表均已取得主管税务机关的受理和认定。同时，相关专业机构已就公司的研发费用加计扣除出具了专项的鉴证报告。根据税务主管部门出具的证明文件，公司报告期内不存在税收违法行为。

2、其他公司自愿放弃部分研发费用加计扣除的案例

其他公司在申请上市的报告期内出于税收贡献考虑等，自愿放弃部分研发费用加计扣除的情况较为常见。近几年的主要案例有：

序号	公司名称及股票代码	公开文件披露
1	常州祥明智能动力股份有限公司（股票代码：301226）	考虑到对当地税收贡献的需要，2019 年度放弃研发费用加计扣除的职工薪酬有所增加；对于 2018 年、2019 年领用 26.60 万元、20.84 万元的样机、模具等材料公司未申请研发费用加计扣除；2018 年和 2019 年折旧、摊销与其他费用全额未申请研发费用加计扣除，分别为 60.46 万元和 142.68 万元。
2	厦门厦钨新能源材料股份有限公司（股票代码：688778）	公司出于对当地税收贡献的考虑，2017 年和 2018 年存在未申请研发加计扣除的情形，相应的金额分别为 17,259.24 万元和 9,508.74 万元。
3	北京富吉瑞光电科技股份有限公司（股票代码：688272）	2019 年度因利润较少，主动放弃部分税收优惠政策，仅挑选金额最大的三个项目进行申报，未申报加计扣项目金额 537.88 万元。
4	贵州振华新材料股份有限公司（股票代码 688707）	公司地处西部贵州地区，当地税源较为紧张，对各类新产品、新工艺、前瞻性研究等项目研发费用加计扣除的审核周期较长，考虑到对当地税收贡献的需要，报告期内存在未申请研发加计扣除的情形，相应的金额分别为 1,593.08 万元、2,091.91 万元、1,035.24 万元和 62.11 万元。
5	上海睿昂基因科技股份有限公司（股票代	公司出于税收贡献考虑，2017-2019 年度存在未申请研发加计扣除的情形，相应的金额分别为 1,547.75 万元、

码：688217)	1,133.74 万元和 1,696.64 万元。
-----------	---------------------------

除上述披露的原因外，上述企业报告期内同时也存在因归集口径差异而少申报研发费用情况。因此，公司的做法与上述企业类似，研发费用与加计扣除的差异系归集口径差异和出于税收贡献考虑而做的自愿放弃，具有合理性。

综上所述，公司加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用具有匹配性，差异具有合理性。

四、说明发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的对比情况及差异原因

公司名称	销售费用/营业收入			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	-	1.40%	1.36%	1.05%
浙江仙通	-	4.24%	4.96%	5.20%
星源卓镁	-	2.85%	2.64%	2.81%
海达股份	-	2.61%	4.46%	3.67%
平均值	-	2.77%	3.36%	3.18%
本公司	1.01%	0.80%	0.95%	1.02%
公司名称	管理费用/营业收入			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	-	8.33%	7.66%	6.10%
浙江仙通	-	5.32%	5.47%	6.36%
星源卓镁	-	6.11%	7.21%	5.65%
海达股份	-	2.99%	3.39%	3.96%
平均值	-	5.69%	5.93%	5.52%
本公司	3.73%	3.51%	5.60%	7.09%
公司名称	研发费用/营业收入			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	-	4.46%	4.04%	3.45%
浙江仙通	-	3.88%	4.73%	4.49%
星源卓镁	-	5.57%	5.10%	4.79%
海达股份	-	4.17%	3.81%	3.97%
平均值	-	4.52%	4.42%	4.17%

本公司	5.26%	5.09%	5.87%	5.79%
-----	-------	-------	-------	-------

注 1：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书和年度报告。

注 2：管理费用率统计口径未包括股份支付金额。

注 3：截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露 2023 年半年度财务报告，下同。

报告期内，公司的销售费用率分别为 1.02%、0.95%、0.80%和 1.01%，可比公司 2020-2022 年的平均水平为 3.18%、3.36%和 2.77%，与肇民科技较为接近，低于浙江仙通、星源卓镁和海达股份，整体低于可比公司平均水平，主要原因系公司客户集中度较高且前六大客户未发生变化所致。与可比公司相比，公司前五大客户销售收入占比在 90%左右，均高于可比公司前五大客户的集中度，公司销售人员的主要工作内容为跟踪客户下单情况、联系货代公司、跟踪产品物流信息等，以基层人员为主，薪酬结构单一无销售提成，使得销售费用中职工薪酬金额占营业收入的比例整体低于可比公司平均水平；公司销售收入的增长主要来源于核心客户采购需求的增加，公司用于开发新客户及维护老客户等方面的相关费用支出金额较低，使得销售费用中业务招待费、差旅费和其他的金额占营业收入的比例低于可比公司平均水平。

报告期内，公司的管理费用（剔除股份支付费用）率分别为 7.09%、5.60%、3.51%和 3.73%，可比公司 2020-2022 年的平均水平为 5.52%、5.93%和 5.69%，其中 2020 年度公司管理费用率高于可比公司平均水平，主要原因系公司该年度经营规模较小，公司营业收入为 17,511.00 万元，低于可比公司平均水平 88,754.80 万元，使得管理费用率相对较高；2021 年度公司管理费用率低于可比公司平均水平，主要原因系公司当年度营业收入的增速为 67.33%，远高于可比公司营业收入增速的平均值 20.70%，使得当年度管理费用率处于可比公司的范围内，与可比公司的平均水平接近。2022 年公司营收规模增长速度高于管理费用增长速度，使得管理费用率有所下降。

报告期内，公司的研发费用率分别为 5.79%、5.87%、5.09%和 5.26%，同行业可比公司 2020-2022 年研发费用率平均水平分别为 4.17%、4.42%和 4.52%，整体高于可比公司平均水平，主要原因系公司尚处于快速发展阶段，与研发费用投入金额相比，公司营业收入规模偏小，导致公司研发投入占比相对较高。报告期内，公司和可比公司研发费用和营业收入的具体情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	研发费用	-	2,383.19	2,358.49	1,707.67
	营业收入	-	53,459.05	58,439.03	49,505.70
	研发费用率	-	4.46%	4.04%	3.45%
浙江仙通	研发费用	-	3,636.54	3,726.09	2,773.42
	营业收入	-	93,644.42	78,718.75	61,787.48
	研发费用率	-	3.88%	4.73%	4.49%
星源卓镁	研发费用	-	1,506.07	1,116.55	833.78
	营业收入	-	27,061.04	21,901.33	17,398.49
	研发费用率	-	5.57%	5.10%	4.79%
海达股份	研发费用	-	10,973.81	9,619.68	8,982.47
	营业收入	-	262,996.62	252,293.51	226,327.54
	研发费用率	-	4.17%	3.81%	3.97%
平均值	研发费用	-	4,624.90	4,205.20	3,574.34
	营业收入	-	109,290.28	102,838.16	88,754.80
	研发费用率	-	4.52%	4.42%	4.17%
本公司	研发费用	1,082.96	2,066.43	1,721.40	1,014.44
	营业收入	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
	研发费用率	5.26%	5.09%	5.87%	5.79%

报告期内，公司研发费用分别为 1,014.44 万元、1,721.40 万元、2,066.43 万元和 1,082.96 万元，2020-2022 年可比公司平均研发费用分别为 3,574.34 万元、4,205.20 万元和 4,624.90 万元；报告期内，公司营业收入分别为 17,511.00 万元、29,301.17 万元、40,565.81 万元和 20,597.07 万元，2020-2022 年可比公司平均营业收入分别为 88,754.80 万元、102,838.16 万元和 109,290.28 万元。公司研发费用与可比公司平均水平的差异低于营业收入与可比公司平均水平的差异，因此公司研发费用率相对较高。

五、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人薪酬相关政策，获取发行人员工花名册并计算各类人员的平

均薪酬水平，与同行业可比公司以及同地区平均工资进行比较，若存在差异，分析差异的原因及合理性；

2、了解发行人物流运输供应商的选择、价格确定、对账结算等事项；获取发行人与主要运输业务供应商签订的运输合同/协议，了解合同约定的结算方式等主要条款，获取报告期内发行人销售数据及对应的运费数据，分析运费变动的

原因；

3、获取发行人报告期内销售运输明细，对比分析报告期内运输费用与销量、运输里程、运输体积的匹配关系，比较运费与营业收入变动趋势的差异；

4、访谈发行人技术中心负责人和财务部负责人，了解研发活动的具体流程、核算内容、核算方法、研发人员构成及兼职、研发项目进展及成果，以及是否存在研发支出资本化的情形；了解发行人研发费用与纳税申报时加计扣的研发费用对比差异情况；

5、获取发行人销售费用、管理费用、研发费用明细表，了解销售费用、管理费用、研发费用的构成情况，与同行业可比公司进行比较分析；计算报告期各期销售费用率、管理费用率，结合同行业可比公司经营所在地、客户群体、营收规模等因素，对比发行人与同行业可比公司销售费用率、管理费用率、研发费用率的差异情况，并分析原因及其合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售费用、管理费用、研发费用人员工资高于当地平均工资水平，低于同行业公司平均水平，主要系受当地平均工资水平较低、客户较为集中以及人员结构等因素的影响，符合公司的实际经营情况，具有合理性。

2、报告期内，发行人运输费用与销售收入、销售区域、销售数量和发货数量的变动趋势基本匹配；发行人销售模式、运输费用承担方式未发生重大变化，符合行业惯例。

3、发行人报告期各期研发项目预算与实际投入金额基本相当，研发项目与具体产品订单、批次无直接关系；发行人存在非研发人员兼职的情形，但不存在

研发人员与生产人员工资混同的情形；研发费用的归集以及与生产成本的划分准确，不存在研发费用资本化的情形；报告期内，发行人确认的研发费用真实、准确、完整，研发费用的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4、报告期内，发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司相比存在一定的差异，主要系经营地域、营收规模以及客户群体存在差异，符合生产经营的实际情况，具备合理性。

问题 10. 关于应收账款、应收票据和应收款项融资

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人应收账款余额分别为 5,051.38 万元、7,900.14 万元和 11,583.12 万元，占当期营业收入的比重分别为 32.08%、45.12%和 39.53%；应收账款周转率分别为 3.13 次、2.70 次、3.01 次；账龄在一年以内应收账款的比重均超过 99%。

（2）报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资净额分别为 3,144.90 万元、1,076.16 万元和 1,982.78 万元，占当期流动资产的比重分别为 20.68%、5.88%和 8.43%。

（3）报告期内，发行人终止确认的应收票据金额分别为 1,063.23 万元、2,567.12 万元和 4,493.62 万元。

请发行人：

（1）说明报告期各期应收账款余额变动幅度与当期营业收入变动是否匹配，分析差异原因及合理性；报告期内发行人应收账款周转率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比并分析差异的原因及合理性；报告期各期末应收账款的期后回收情况。

（2）说明报告期内发行人对主要客户信用政策，相关信用政策是否严格执行。

（3）说明报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据；发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析差异原因；报告期

各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况。

(4) 说明发行人制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性；新冠疫情变化对应收账款回款的影响，发行人客户的经营情况或资信情况是否出现重大不利变化，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据。

(5) 说明发行人报告期各期末银行承兑汇票终止确认的依据及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收账款核查过程、比例、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代程序。

回复：

一、说明报告期各期应收账款余额变动幅度与当期营业收入变动是否匹配，分析差异原因及合理性；报告期内发行人应收账款周转率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比并分析差异的原因及合理性；报告期各期末应收账款的期后回收情况

(一) 说明报告期各期应收账款余额变动幅度与当期营业收入变动是否匹配，分析差异原因及合理性

报告期内，公司应收账款余额与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023.06.30		2022年度 /2022.12.31		2021年度 /2021.12.31		2020年度 /2020.12.31
	金额	幅度	金额	幅度	金额	幅度	金额
应收账款余额	12,761.82	5.80%	12,061.91	4.13%	11,583.12	46.62%	7,900.14
营业收入	20,597.07	-	40,565.81	38.44%	29,301.17	67.33%	17,511.00
占比	61.96%	-	29.73%	-	39.53%	-	45.12%

2021年度和2022年度，公司应收账款余额变动与当期营业收入的变动趋势一致。2021年和2022年公司应收账款余额增长率低于营业收入增长率，主要原因系当年公司完善应收账款管理制度，加大货款催收力度，使得资金回笼速度加快。

(二) 报告期内发行人应收账款周转率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比并分析差异的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	-	3.10	3.18	3.05
浙江仙通	-	2.77	2.78	2.34
星源卓镁	-	2.63	3.64	3.78
海达股份	-	2.01	2.13	2.19
平均值	-	2.63	2.93	2.84
本公司	3.32	3.43	3.01	2.70

注：截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度财务报告，下同。

报告期内，公司应收账款周转率分别为2.70次、3.01次、3.43次和3.32次，2021年度和2022年度，公司应收账款周转率随着资金回笼速度加快而逐年提高，2020年度公司应收账款周转率略低的主要原因系受外部不利因素出现以及季节性的影响，公司销售收入主要集中在下半年度实现，而公司与客户的货款结算周期一般在开票后60-90天，导致期末应收账款余额较期初增加56.40%，应收账款周转率相对较低。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司平均水平基本一致，整体高于浙江仙通、海达股份，低于星源卓镁，与肇民科技基本一致，与同行业可比公司存在差异主要系受客户结构以及客户结算周期差异所致。其中，浙江仙通下游客户主要为整车厂，其信用期或结算周期通常较长使得应收账款周转率较低；海达股份下游客户除汽车零部件一级供应商外，还涉及轨道交通领域、建筑领域以及航运领域客户，不同领域客户的结算周期存在差异，拉低了海达股份整体的应收账款周转率；星源卓镁境外销售收入占比较高50%左右，与第一大境外客户的结算周期为发货即开票后60天付款，境外客户销售回款相对较快，导致期末应收账款余额较小，应收账款周转率较高；肇民科技下游客户为汽车零部件一级供应商，与公司类似，应收账款周转率相近。

(三) 报告期各期末应收账款的期后回收情况

报告期各期末，公司的应收账款的期后回收情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	12,761.82	12,061.91	11,583.12	7,900.14
期后回款金额	4,508.56	11,826.93	11,575.70	7,898.79
期后回款比例	35.33%	98.05%	99.94%	99.98%

注：上述回款统计时间为截至 2023 年 7 月 31 日。

报告期末，公司应收账款回款比例分别为 99.98%、99.94%、98.05%和 35.33%，公司应收账款回款情况良好。2023 年 6 月末公司应收账款期后回款比例较低，主要原因系截至 2023 年 7 月 31 日部分应收账款尚在信用期内。

二、说明报告期内发行人对主要客户信用政策，相关信用政策是否严格执行

报告期内，公司对主要客户的信用政策情况如下：

集团客户	客户区域	信用期				信用政策是否变化
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
福耀玻璃	境外公司	30 天	30 天	30 天	30 天	否
	境内公司	60 天	60 天	60 天	60 天	否
圣戈班	境外公司	30 或 90 天	30 或 90 天	30 或 90 天	30 或 90 天	否
	境内公司	90 天	90 天	90 天	90 天	否
Vitro	境外公司	60 天	60 天	60 天	60 天	否
艾杰旭	境外公司	90 天	90 天	90 天	90 天	否
	境内公司	90 天	90 天	90 天	90 天	否
耀皮玻璃	境内公司	90 天	90 天	90 天	90 天	否
板硝子	境外公司	30 或 90 天	30 或 90 天	30 或 90 天	30 或 90 天	否
	境内公司	60 或 90 天	60 或 90 天	60 或 90 天	60 或 90 天	否

注：板硝子境内公司主体为桂林皮尔金顿安全玻璃有限公司、天津日板安全玻璃有限公司，其已于 2022 年 9 月变更为耀皮玻璃旗下子公司。

报告期内，公司境内主要客户的信用期为 60-90 天左右，境外客户因贸易条款不同信用期存在差异，通常为 30-90 天，部分客户存在超过信用期回款的情形。报告期各期末，公司账龄在一年以内应收账款的金额占比均超过 99%，公司逾期款项期后回款情况较好。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生变化，不存在通过放宽信用政策增加销售收入的情况。

三、说明报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据；发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析差异原因；报告期各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况

(一) 说明报告期内应收票据和应收款项融资的划分依据

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。遵循谨慎性原则，按照承兑人的信用等级将收到的承兑汇票分别在“应收款项融资”和“应收票据”项目中列报，具体如下：

列报项目	承兑人信用等级	承兑人
应收款项融资	信用等级较高	6 家大型商业银行（中国银行、农业银行、建设银行、工商银行、邮储银行及交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行及浙商银行）
应收票据	信用等级较低	其他商业银行及财务公司

根据按照新金融工具准则的相关规定，公司出售金融资产（包括票据背书转让、贴现、质押开票）对于实现业务模式目标是不可或缺的，而非仅仅是附带性质的活动，这种管理模式符合既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标，且金融资产的合同现金流量特征为对本金和未偿付本金金额为基础的利息偿付，该金融资产应划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。按照《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的相关规定，列报于“应收款项融资”项目。

公司根据其现金流量管理的需求，对结算收取的信用等级较高的银行承兑汇票进行管理，优先将票据背书转让给相关供应商进行支付结算，在缺乏现金时，公司则以承受银行贴现利息为代价，进行票据贴现，从而获取现金流以满足企业

的日常经营管理；当现金流量充足时，公司将相关票据持有至到期进行银行托收，从而获取相关合同现金流量。

报告期内，对于信用等级较高的银行开具的承兑汇票，公司主要用途为背书转让、到期承兑或贴现。可见，公司出售金融资产（包括票据背书转让、贴现、质押开票）对于实现业务模式目标是不可或缺的，而非仅仅是附带性质的活动。根据新金融工具准则的相关规定，列报于“应收款项融资”科目。报告期内，公司未发生银行承兑汇票到期不能承兑的情形。

对于其余结算收取的承兑汇票，包括商业承兑汇票以及其他银行开具的承兑汇票，虽然公司也主要采用上述模式进行管理，但由于其信用等级较低，在贴现或背书时不满足终止确认条件，因此无论未来是否贴现、背书或质押都不影响其业务模式，都应当划分为以摊余成本计量的金融资产，列报于“应收票据”科目。

（二）发行人以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析差异原因

报告期各期末，公司与同行业可比公司期末承兑汇票余额占当期营业收入的比重情况如下：

公司名称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
肇民科技	-	9.23%	9.85%	13.87%
浙江仙通	-	13.02%	33.39%	33.52%
星源卓镁	-	1.45%	1.21%	0.77%
海达股份	-	8.35%	8.92%	13.83%
平均值	-	8.01%	13.34%	15.49%
本公司	13.30%	8.38%	6.77%	6.15%

注：期末承兑汇票余额=应收票据+应收款项融资。

由上表可知，公司与同行业可比公司均存在以承兑汇票结算货款的情况，受业务结构和客户结构等差异的影响，各公司间期末承兑汇票余额占当期营业收入的比重有所差异，如浙江仙通下游客户主要为整车厂，根据其招股说明书披露，下游客户上汽通用五菱汽车股份有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等主要采用银行票据的方式结算货款；星源卓镁境外销售收入占比相对较高，且客户付款方式以银行转账为主，境内销

售业务中使用应收票据结算的业务规模亦较小，使得期末承兑汇票余额占当期营业收入的比重较低。

综上所述，公司与同行业可比公司均存在以承兑汇票作为结算方式的情形，各公司间因业务结构和客户结构等差异使得以承兑汇票作为结算方式的比重存在差异，符合各公司实际经营情况和行业交易习惯。

（三）报告期各期末应收票据、应收款项融资的期后回收情况

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资期后回收情况具体如下：

单位：万元

日期	票据类型	期末余额	应收票据期后回收情况			
			背书转让	贴现	到期托收	合计
2023.06.30	应收票据	657.11	364.35	200.00	6.56	570.91
	应收款项融资	2,083.09	351.11	1,445.71	61.59	1,858.41
	合计	2,740.20	715.46	1,645.71	68.15	2,429.32
2022.12.31	应收票据	855.63	637.98	52.32	165.34	855.63
	应收款项融资	2,543.18	1,756.96	-	786.22	2,543.18
	合计	3,398.81	2,394.93	52.32	951.56	3,398.81
2021.12.31	应收票据	743.10	613.18	19.92	110.00	743.10
	应收款项融资	1,239.68	744.70	20.00	474.98	1,239.68
	合计	1,982.78	1,357.88	39.92	584.98	1,982.78
2020.12.31	应收票据	320.54	244.44	-	76.10	320.54
	应收款项融资	758.43	240.92	-	517.51	758.43
	合计	1,078.97	485.36	-	593.61	1,078.97

注：期后回收情况的统计截止日为2023年7月31日。

由上表可知，报告期各期末，公司应收票据、应收款项融资期后均通过到期托收、背书转让或贴现的方式收回，期后兑付情况良好，不存在到期无法兑付的情形。截至2023年7月31日，公司应收款项融资科目余额为**224.68万元**，应收票据科目余额为**86.20万元**，系尚未贴现和背书的银行承兑汇票合计金额。

四、说明发行人制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性；新冠疫情变化对应收账款回款的影响，发行人客户的经营情况或资信情况是否出现重大不利变化，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据

(一) 说明发行人制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据，与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性

1、发行人制定应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备政策的依据

公司依据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关要求，结合公司历史收款和发生坏账的实际情况，并参考同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例，制定公司坏账准备计提政策。

2、与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性

(1) 应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司的应收账款坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	坏账准备计提政策		
	不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款	租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款	按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具
肇民科技	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收商业承兑汇票及应收账款、其他应收款的预期信用损失。在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。当不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本公司直接减记该金融资产的账面余额。
浙江仙通	信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备；信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该整个存续期的预期信用损失计量损失准备；初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失	按整个存续期预期信用损失计量损失准备。	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备；信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该整个存续期的预期信用损失计量损失准备；初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

公司名称	坏账准备计提政策		
	不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款	租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款	按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具
	准备。		
星源卓镁	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司对银行承兑汇票不计提坏账准备。对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。具有融资性质的分期收款确认的长期应收款根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。合同约定的收款期满日为账龄计算的起始日，长期应收款应转入应收账款，按应收款项的减值方法计提坏账准备。
海达股份	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合，按账龄分析法计提坏账准备；以是否为合并报表范围内母子公司之间的应收款项划分组合，经单独测试后未减值的不计提坏账准备。
本公司	按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。	按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，对于账龄组合，以应收款项的账龄作为信用风险特征；对于合并范围内关联方组合，确认为合并范围内关联方之间的应收款项计算预期信用损失。

由上表可知，公司与同行业可比公司披露的应收账款坏账准备计提政策基本一致。

报告期各期末，根据新金融工具准则，公司按照账龄预期信用损失计提应收账款坏账准备的情况与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
肇民科技	5%	20%	50%	100%	100%	100%
浙江仙通	5%	20%	50%	100%	100%	100%
星源卓镁	5%	10%	30%	50%	80%	100%
海达股份	3%	10%	20%	50%	50%	100%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
平均值	4.5%	15%	37.5%	75%	82.5%	100%
本公司	5%	20%	50%	100%	100%	100%

由上表可知，公司与同行业可比公司应收账款的坏账准备计提政策不存在重大差异。

(2) 应收票据坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司的应收票据坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	类别	计提政策
肇民科技	银行承兑汇票	对银行承兑汇票不计提坏账准备。
	商业承兑汇票	以账龄作为信用风险特征组合。根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。
浙江仙通	应收票据	考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。
星源卓镁	银行承兑汇票	对银行承兑汇票不计提坏账准备。
	商业承兑汇票	以账龄作为信用风险特征组合。根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。
海达股份	应收票据	将信用风险较低的客户形成的应收票据划分为信用风险较低的客户组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，考虑前瞻性信息确定应计提的预期信用损失率为0。对信用风险显著增加和已经发生信用减值的应收票据单独确定其信用损失。
本公司	银行承兑汇票	对银行承兑汇票不计提坏账准备。
	商业承兑汇票	以账龄作为信用风险特征组合。根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

由上表可知，公司与同行业可比公司应收票据的坏账准备计提政策不存在重大差异。

(3) 应收款项融资坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司的应收款项融资坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	计提政策
肇民科技	如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。
浙江仙通	如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。
星源卓镁	按信用风险特征组合计提坏账准备的除存在客观证据表明将无法按应收款项的原有条款收回款项外，不对应收关联方款项（合并范围内）计提坏账准备，对于其他第三方应收款项根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。 对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。
海达股份	金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。
本公司	采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

由上表可知，公司与同行业可比公司应收款项融资的坏账准备计提政策不存在重大差异。

综上所述，公司应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备计提政策依据合理，与同行业可比公司的坏账准备计提政策不存在重大差异情况，具备合理性。

(二) 新冠疫情变化对应收账款回款的影响，发行人客户的经营情况或资信情况是否出现重大不利变化，结合上述情况说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据

1、外部不利因素变化对应收账款回款的影响

2020 年 1 月，外部不利因素在全球范围内出现，公司因此延期复工。公司复工后，受当地政府防控措施的影响，实际返岗率较往年有所下降，加之部分客

户、供应商以及物流公司未能达到往年的正常生产经营状态，导致公司 2020 年上半年的生产经营受到一定程度的影响。2020 年下半年，随着新能源汽车市场的回暖，以及各地政府刺激政策和厂商促销活动的陆续出台，前期被抑制的消费需求逐步释放，公司经营规模较去年度有所增长。

2022 年 3 月，我国汽车零部件产值最大的长三角地区中上海出现外部不利因素，上海是公司主要客户福耀玻璃、圣戈班、耀皮玻璃的重要生产基地之一，其生产经营活动均受到一定程度的影响，得益于政府的有效管控，上海地区已经全面复工复产。同时，随着国家财政和货币刺激政策，对 30 万元以下新购汽车车辆购置税减半等补贴等一系列稳消费举措的出台，2022 年上半年外部不利因素的变化未对公司经营情况造成不利影响。

此外，公司下游客户主要为福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商，该等客户具有资产规模大、资金实力强、市场占有率高以及资信记录良好等特征，具有相应的支付能力，款项回收的风险较小。

2、发行人客户的经营情况或资信情况是否出现重大不利变化

公司下游客户主要为国内外知名的汽车玻璃厂商，具有资产规模大、资金实力强、市场占有率高以及资信记录良好等特征。**2020-2022 年度**，公司主要客户经营情况或资信情况如下：

客户名称	营收规模			在汽车玻璃领域的市场地位
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
福耀玻璃（亿元）	280.99	236.03	199.07	中国最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一
圣戈班（亿欧元）	511.97	441.60	381.28	欧洲最大的汽车玻璃厂商，全球前四大汽车玻璃厂商之一
Vidro（亿美元）	23.52	19.58	17.68	北美最大的汽车玻璃厂商
艾杰旭（亿日元）	20,358.74	16,973.83	14,123.06	全球前四大汽车玻璃厂商之一
耀皮玻璃（亿元）	47.56	46.49	40.85	中国本土汽车玻璃厂商中排名前三
板硝子（亿日元）	7,635.21	6,005.68	4,992.24	全球前四大汽车玻璃厂商之一

注：板硝子会计年度为 4 月至次年 3 月制，其余公司会计年度均为历年制。

由上表可知，公司主要客户营收规模较高，整体呈增长的趋势，且均为国内外知名的汽车玻璃厂商，因此公司主要客户的经营情况或资信情况未出现重大不利变化。

3、说明发行人报告期是否足额计提坏账准备及依据

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提金额占当期应收账款余额的比重情况如下：

公司名称	应收账款坏账准备实际计提比例			
	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
肇民科技	-	7.64%	7.43%	7.00%
浙江仙通	-	7.28%	12.62%	14.09%
星源卓镁	-	5.50%	5.88%	6.08%
海达股份	-	8.57%	7.61%	6.75%
平均值	-	7.25%	8.38%	8.48%
本公司	5.02%	5.08%	5.09%	5.13%

注：截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度财务报告，下同。

2020-2022年末，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，但公司应收账款坏账准备实际计提比例低于同行业可比公司，主要原因如下：

(1) 单项计提坏账准备的差异

2020-2022年末，同行业可比公司均存在单项计提坏账准备的情况，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	单项计提坏账准备金额			剔除单项计提坏账准备后的坏账比例		
	2022年末	2021年末	2020年末	2022年末	2021年末	2020年末
肇民科技	341.50	341.50	341.50	5.64%	5.47%	5.24%
浙江仙通	889.22	2,424.00	2,487.16	4.89%	4.67%	4.58%
星源卓镁	51.33	51.07	51.30	5.12%	5.15%	5.05%
海达股份	1,527.44	1,852.54	1,861.92	7.45%	6.12%	5.09%
平均值	702.37	1,167.28	1,185.47	5.78%	5.35%	4.99%
本公司	-	-	-	5.08%	5.09%	5.13%

由上表可知，2020–2022 年末，同行业可比公司均存在单项计提坏账准备的情况，且其金额相对较高，剔除单项计提坏账准备后的坏账计提比例与公司基本一致。

(2) 账龄结构的差异

2020–2022 年末，公司与同行业可比公司账龄一年以内和一年以上的具体情况如下：

公司名称	一年以内的账龄			一年以上的账龄		
	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
肇民科技	96.81%	96.35%	97.69%	3.19%	3.65%	2.31%
浙江仙通	97.59%	91.97%	90.61%	2.41%	8.03%	9.39%
星源卓镁	98.80%	97.63%	98.16%	1.20%	2.37%	1.84%
海达股份	76.18%	81.16%	86.43%	23.82%	18.84%	13.57%
平均值	92.35%	91.78%	93.22%	7.65%	8.22%	6.78%
本公司	99.63%	99.65%	99.17%	0.37%	0.35%	0.83%

由上表可知，2020–2022 年末，公司应收账款账龄 1 年以内的占比均高于同行业可比公司，使得坏账准备计提金额相对较小。

综上，受单项计提坏账准备以及应收账款账龄结构差异的影响，与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提比例相对较低，但具有合理性，公司报告期内已足额计提坏账准备。

综上所述，公司制定的应收账款、应收票据及应收款项融资的坏账准备政策依据合理，与同行业可比公司坏账准备的计提政策不存在重大差异；外部不利因素出现未对公司主要客户的经营情况或资信情况以及客户回款情况造成不利影响，公司已足额计提坏账准备。

五、说明发行人报告期各期末银行承兑汇票终止确认的依据及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

为提高资金使用效率，公司在日常生产经营中将部分银行承兑汇票进行背书、转让或贴现。对于已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资是否终止确认，公司按照如下原则审慎处理：

1、用于背书或贴现的银行承兑汇票属于信用等级较高的银行承兑汇票，该类银行承兑汇票的信用风险和延期付款风险很小，且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断公司转移了此类金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，公司进行终止确认。

2、用于背书或贴现的银行承兑汇票属于信用等级一般的银行承兑汇票，该类银行承兑汇票的背书或贴现不影响追索权，公司并未完全转移此类金融资产所有权上的风险和报酬，公司不进行终止确认。

公司对不符合终止确认的银行承兑汇票或商业承兑汇票背书或贴现时会计处理如下：

项目	会计处理	会计分录
不符合终止确认的银行承兑汇票或商业汇票背书时	背书所减少的金融负债确认为一项新的金融负债（即其他流动负债）	借：应付账款 贷：其他流动负债
不符合终止确认的银行承兑汇票或商业汇票贴现时	贴现取得的资金确认为一项金融负债（即银行借款）	借：银行存款 贷：短期借款

与应收票据终止确认相关的《企业会计准则》规定如下：

具体准则	具体内容
《企业会计准则第3号——金融资产转移》（2017年修订）第五条	金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第23号金融资产转移》（2017年修订）规定的金融资产终止确认条件，终止确认，是指将金融资产或者金融负债从企业的资产负债表内予以转销。
《企业会计准则第3号——金融资产转移》（2017年修订）第七条	企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。如果企业保留了被转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬而不满足终止确认条件的，应当继续确认被转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。
《企业会计准则第23号——金融资产转移》应用指南（2018年修订）	对于“几乎所有风险和报酬”，企业应当根据金融资产的具体特征作出判断，需考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险（或报酬）、权益价格风险等。

综上所述，公司报告期各期末银行承兑汇票终止确认的依据具有合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

六、中介机构对各期末应收账款核查情况

(一) 对各期末应收账款的核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、函证程序

报告期各期末，综合考虑应收账款余额和销售收入金额，按照金额大小选取以及随机抽样的方式对应收账款期末余额进行函证，其中对单个客户应收账款余额达到实际执行重要性水平以上的全部发函，对单个客户应收账款余额未达到实际执行重要性水平的随机发函，报告期各期末，应收账款的函证核查情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款期末余额	A	12,120.93	11,448.92	10,993.12	7,495.02
应收账款发函金额	B	11,360.94	11,004.27	10,647.90	7,244.47
发函比例	C=B/A	93.73%	96.12%	96.86%	96.66%
回函相符金额	D	6,836.24	8,040.60	7,823.57	6,137.95
回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额	E	4,524.70	2,963.67	2,824.33	1,106.51
回函相符金额与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额的合计	F=D+E	11,360.94	11,004.27	10,647.90	7,244.47
直接回函相符比例与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认比例的合计	G=F/A	93.73%	96.12%	96.86%	96.66%

针对回函不符和已发函未回函的客户，执行如下核查程序：检查与销售收入确认相关的销售订单、出库单、签收单/核对单、报关单、提单、销售发票、收入确认凭证等原始单据；检查当期收款及期后收款情况。核查回函不符和已发函未回函客户报告期各期末应收账款的真实性和准确性。

2、访谈程序

对发行人报告期内的主要客户进行实地走访或视频访谈，核查客户基本情况、主营业务、与发行人的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与发行人存在关联关系，以及是否存在发行人以外的账户代收款项的情形等。通过执行访谈程序，核实客户与交易的真实性。报告期内，客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
走访客户家数	12	12	12	12
走访客户应收账款余额	10,565.27	10,379.17	9,863.21	6,763.42
应收账款总额	12,120.93	11,448.92	10,993.12	7,495.02
走访客户应收账款占比	87.17%	90.66%	89.72%	90.24%

注：上表列示的客户家数按照集团客户进行统计。

3、分析报告期内发行人应收账款金额与营业收入的匹配关系，获取报告期各期末应收账款逾期情况、逾期原因并抽样检查应收账款期后回款情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为发行人报告期各期末的应收账款真实、准确、完整。

七、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人与应收账款管理、客户信用管理相关的制度；访谈发行人管理层，了解发行人销售与收款业务的内部控制制度建立与实施情况，并进行了穿行测试；

2、分析报告期内发行人应收账款金额与营业收入的匹配关系并核查差异原因；获取报告期各期末应收账款逾期情况、逾期原因并抽样检查应收账款期后回款情况；

3、获取发行人报告期内的应收账款账龄明细表，分析应收账款账龄的统计方法，关注账龄较长的客户，通过公开信息查询客户信用情况；

4、了解坏账计提政策以及预期信用损失率的确定方法和具体依据，包括合理性依据、前瞻性信息、相关减值参数等；

5、获取发行人主要客户的合同，对合同约定的信用政策进行分析，了解报告期内主要客户的信用政策是否存在变动情况，检查期后回款情况，分析其回收的风险及坏账准备计提是否充分；

6、通过公开信息查询，了解同行业可比公司应收账款、应收票据及应收款项融资的坏账准备计提的会计政策和会计估计，分析发行人所采用的会计政策和会计估计是否与同行业可比公司存在明显差异；

7、访谈发行人管理层，了解外部不利因素对发行人应收账款回款是否构成重大不利影响；通过公开信息查询，了解发行人主要客户的经营情况或资信情况是否出现重大不利变化；

8、对发行人报告期内的主要客户进行实地走访或视频访谈，核查客户基本情况、主营业务、与发行人的业务合作情况、产品退换货情况、付款方式与信用期、是否与发行人存在关联关系，以及是否存在发行人以外的账户代收款项的情形等。通过执行访谈程序，核实客户与交易的真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应收账款余额变动幅度与当期营业收入变动幅度存在差异主要系受外部不利因素及季节性、加大催收货款力度所致，具备合理性；报告期内，发行人应收账款周转率整体较为稳定，与同行业可比公司应收账款周转率基本一致；公司应收账款回款情况良好。

2、报告期内，发行人对境内主要客户给予 60-90 天左右信用期，境外主要客户因贸易条款差异信用期在 30-90 天左右，部分客户存在超过信用期回款的情形；公司主要客户的信用政策未发生变化，不存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。

3、发行人应收票据和应收款项融资的列报与计量符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》与《关于修订印发财务报表格式（2019 年版）的通知》相关规定，与同行业可比公司相比不存在重大差异；截至 2023 年 6 月 30 日，发行人应收票据、应收款项融资期后通过到期托收、背书转让或贴现的方式收回情况良好。

4、发行人应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备计提方法符合企业会计准则的相关规定，与同行业可比公司相比不存在重大差异；外部不利因素未对应收账款回款造成重大不利影响，发行人客户的经营情况或资信情况未出现重

大不利变化；发行人历史回款情况良好，一年以内应收账款比例较高，已足额计提坏账准备。

5、发行人报告期各期末银行承兑汇票终止确认依据以及会计处理方式符合《企业会计准则》的规定。

问题 11. 关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 2,857.55 万元、3,656.12 万元和 7,955.12 万元，其中，原材料占当期存货账面价值的比重分别为 38.64%、39.59%和 47.39%，库存商品和发出商品占当期存货账面价值的比重分别为 49.49%、46.17%和 40.85%，存货结构较为稳定。

(2) 报告期各期末，发行人存货周转率分别为 2.65、2.78 和 2.86，均低于可比公司存货周转率平均值。

(3) 报告期内发行人产销率持续下滑。

请发行人：

(1) 结合发行人采购、生产、销售模式及周期具体情况，说明发行人报告期内存货持续增长的原因及合理性；结合报告期内存货领用、产销量变动，说明原材料、库存商品、发出商品变动的原因及合理性，是否与客户订单需求、生产工序相匹配，发出商品、库存商品的订单覆盖率情况。

(2) 说明各类别存货的库龄结构，发行人各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形；各期末产成品、原材料的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息。

(3) 说明发出商品的期后结转情况，是否存在发出后长时间未验收的情形，如是，请进一步分析并说明原因及合理性。

(4) 说明发行人报告期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末发行人各类存货库龄情况、产品更新周期及产成品中有具体订单支持的金额及比例，与同行业可比公司对比情况等说明发行人报告期

存货跌价准备计提是否充分。

(5) 结合经营模式说明报告期内存货周转率波动的原因及合理性，发行人存货周转率与同行业可比公司的差异原因及合理性。

(6) 结合生产工艺特点、以销定产加合理备货的业务模式，说明报告期各期产能、产能利用率波动的原因及合理性，报告期内产销率逐年下滑的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人存货的核算方法是否符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求，存货跌价准备计提是否充分，存货的真实完整和计价准确性的核查方法及结论，说明存货监盘具体情况，包括实地监盘时间、地点、人员、监盘金额、比例及结论。

回复：

一、结合发行人采购、生产、销售模式及周期具体情况，说明发行人报告期内存货持续增长的原因及合理性；结合报告期内存货领用、产销量变动，说明原材料、库存商品、发出商品变动的原因及合理性，是否与客户订单需求、生产工序相匹配，发出商品、库存商品的订单覆盖率情况

(一) 结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性

1、存货余额总体变动情况

报告期各期末，公司存货主要构成及销售规模情况具体如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	余额	变动率	余额	变动率	余额	变动率	余额
原材料	2,673.35	-20.89%	3,379.38	-13.33%	3,899.02	156.58%	1,519.62
半成品	168.19	0.15%	167.93	25.15%	134.18	11.90%	119.91
库存商品	2,526.14	0.53%	2,512.91	36.46%	1,841.46	90.70%	965.62
发出商品	1,542.59	9.09%	1,414.07	-4.67%	1,483.29	89.66%	782.07
周转材料	337.89	177.63%	121.71	-47.78%	233.05	116.05%	107.87
在产品	427.69	0.35%	426.19	-11.90%	483.76	83.87%	263.10
委托加工物资	53.90	-38.73%	87.98	-6.05%	93.64	139.73%	39.06

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	余额	变动率	余额	变动率	余额	变动率	余额
存货合计	7,729.74	-4.69%	8,110.17	-0.71%	8,168.40	115.11%	3,797.25
主营业务收入	19,558.27	-	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45

报告期内，随着公司经营规模不断增长，公司原材料、库存商品和发出商品等存货规模整体呈增加的趋势，公司存货余额变动趋势和营业收入、营业成本变动趋势基本一致。公司主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式，随着公司生产经营规模不断扩大，产品型号不断丰富，相应的公司合理备货的原材料和库存商品的数量及金额均会增加。

2、结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性

报告期各期末，公司存货余额变动主要系受原材料、库存商品和发出商品变动影响，上述三项期末余额合计占当期存货余额的比重分别为 86.04%、88.44%、90.09% 和 87.22%，公司主要分析原材料、发出商品和库存商品的存货周转率，并结合材料采购、生产及销售周期对各期末存货余额变动原因及合理性进行分析。具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023.06.30	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
营业成本	11,895.71	24,155.92	17,115.41	9,306.51
存货平均余额	7,919.96	8,139.28	5,982.83	3,353.38
存货周转率（次）	3.00	2.97	2.86	2.78
存货周转天数	119.84	121.30	125.84	129.72
其中：原材料余额	2,673.35	3,379.38	3,899.02	1,519.62
原材料平均余额	3,026.36	3,639.20	2,709.32	1,329.16
原材料周转率（天数）	45.79	54.24	56.99	51.42
库存商品+发出商品余额	4,068.73	3,926.98	3,324.75	1,747.69
库存商品+发出商品平均余额	3,997.85	3,625.87	2,536.22	1,588.66
库存商品+发出商品周转率（天数）	60.49	54.04	53.35	61.45

注：2023年1-6月存货周转率已年化处理，下同。

（1）采购流程及周期

公司按照“以产定购+安全库存”的原则确定原材料采购量，对于主要原材料会设置相应的安全库存，并根据产品生命周期进行动态调整。报告期内，公司主要原材料为塑料粒子、胶带和五金件，公司根据销售订单、销售预测、产成品安全库存、原材料交期和最小起订量等因素合理确定主要原材料的采购周期，通常情况下为 1-2 个月，与原材料的周转天数相匹配。

2021 年末，公司原材料余额较去年末大幅度增加，主要原因系受外部不利因素不确定性、塑料大宗商品价格上涨等因素的影响，为防止原材料断供，公司额外加大了原材料的安全库存备货量。随着外部不利因素得到有效控制，2022 年末和 2023 年 6 月末公司适当减少了原材料的备货规模。

(2) 生产流程及周期

公司产品具有多批量、多规格、定制化的特点，主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式。从生产周期看，公司根据客户的订单及滚动预测安排生产，主要生产工序为挤出和注塑，受产品种类、订单规模等因素的影响，各类产品的生产周期存在一定的差异，通常情况下，自原材料领用至生产完成入库，整个生产周期为 3-5 天左右。此外，公司下游客户通常会向公司下发当月或下个月采购订单及后续两个月的采购预测，而公司产品规格种类繁多，通常会储备一定的安全库存量，以满足客户的及时性交付要求。

(3) 销售流程及周期

报告期内，公司境内销售方式分为寄售模式和非寄售模式，境外销售方式按照外贸条款分为 DDP/DDU/DAP 模式、EXW 模式和 CIF/FOB 模式。

公司境内销售自产品出库至运送到客户指定地点或中间仓库的供货周期通常在 10 天左右。寄售模式下，公司将产品运送到中间仓库，客户根据自身生产需要从仓库中领用产品，公司在客户领用后确认已履约交付产品的品种、数量与客户进行结算，公司从产品出库到客户领用产品的收入确认周期通常为 30-60 天；非寄售模式下，公司将产品运送到客户指定地点后，通常月末与客户进行确认并获取与收入相关的支持性文件，周期通常为 30 天。境外销售模式主要以 DDP/DDU/DAP 为主，运输方式以海运为主，自产品出库至运送到客户指定地点的供货周期通常在 90 天左右。

综上所述，公司原材料、库存商品和发出商品的周转天数与采购、生产和销售周期基本能够匹配。报告期各期末，公司存货余额逐年增长主要系受生产和经营规模增长以及原材料备货规模增长的影响，与企业实际经营情况相符，具有合理性。

（二）结合报告期末存货领用、产销量变动，说明原材料、库存商品、发出商品变动的原因及合理性

报告期内，公司原材料变动情况及其原因和合理性，详见本问询回复“问题5.关于原材料采购/二/（一）主要原材料采购数量、耗用数量、期初期末库存量分析”。

报告期内，公司主要产成品为风挡玻璃安装组件中的包边条、定位销和支架，侧窗玻璃升降组件以及角窗玻璃总成组件，公司主要产品的产销量情况如下：

产品类型		项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
风挡玻璃安装组件	包边条	产量（万米）	1,962.92	4,446.66	3,067.86	1,611.69
		销量（万米）	1,963.51	4,303.71	2,826.59	1,550.79
		产销率	100.03%	96.79%	92.14%	96.22%
	定位销	产量（万件）	2,686.73	5,856.49	6,248.89	4,935.86
		销量（万件）	2,960.45	6,180.63	5,527.11	4,816.76
		产销率	110.19%	105.53%	88.45%	97.59%
	支架	产量（万件）	217.40	441.61	391.40	160.02
		销量（万件）	216.05	450.37	353.40	145.41
		产销率	99.38%	101.99%	90.29%	90.87%
侧窗玻璃升降组件	产量（万件）	1,291.34	2,630.05	3,210.30	2,464.26	
	销量（万件）	1,297.62	2,889.76	3,001.10	2,352.77	
	产销率	100.49%	109.87%	93.48%	95.48%	
角窗玻璃总成组件	产量（万件）	227.31	333.40	403.46	496.23	
	销量（万件）	218.57	360.36	387.16	481.19	
	产销率	96.16%	108.09%	95.96%	96.97%	

2020年下半年，公司承接的各类产品相继实现量产，客户订单需求量不断增加，公司营收规模开始呈快速上涨的趋势，公司主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式，公司下游客户通常会向公司下发当月或下个月采购订单及后续

两个月的预测需求量，由于公司产品作业联动性要求较高，基于精益原则，公司通常额外储存一个月左右的库存量，形成适量备货，而公司产品种类较多，导致备货规模相对较高。此外，公司境内销售中的寄售模式销售占比以及境外销售中的 DDP/DDU/DAP 模式销售占比相对较高，发出商品规模随着营收规模的增加而不断扩大。上述因素使得公司 2021 年度各类产品的产销率有所下降，库存商品和发出商品余额不断增加。2022 年度和 2023 年 1-6 月公司各类产品销售情况良好，产销率均有所提升。

综上所述，公司原材料、库存商品和发出商品变动主要系公司营收规模增加以及正常备货所致，报告期内主要产品的产销率整体保持在 90% 以上，不存在积压存货的情形；公司报告期末库存商品和发出商品的订单覆盖率均在 75% 以上，订单覆盖率较高，存货结构与公司生产经营相符，与主要客户订单需求和生产计划相匹配，存货余额变动具有合理性。

（三）发出商品、库存商品的订单覆盖率情况

报告期各期末，公司库存商品、发出商品的在手订单覆盖率情况如下：

单位：万元

日期	项目	结存金额	在手订单金额	在手订单覆盖率
2023.06.30	库存商品	2,526.14	1,539.12	60.93%
	发出商品	1,542.59	1,542.59	100.00%
	合计	4,068.73	3,081.71	75.74%
2022.12.31	库存商品	2,512.91	1,601.28	63.72%
	发出商品	1,414.07	1,414.07	100.00%
	合计	3,926.98	3,015.35	76.79%
2021.12.31	库存商品	1,841.46	1,435.85	77.97%
	发出商品	1,483.29	1,483.29	100.00%
	合计	3,324.75	2,919.14	87.80%
2020.12.31	库存商品	965.62	755.21	78.21%
	发出商品	782.07	782.07	100.00%
	合计	1,747.69	1,537.28	87.96%

注：在手订单覆盖率为报告期各期末的产成品对应的在手订单金额，在手订单金额为报告期各期末存货对应的在手订单成本金额。

报告期各期末，公司库存商品的在手订单覆盖率分别为 78.21%、77.97%、

63.72%和 60.93%，主要系公司存在一定数量的安全库存所致，发出商品的在手订单覆盖率均为 100%，库存商品和发出商品合计在手订单覆盖率分别为 87.96%、87.80%、76.79%和 75.74%，前两年末保持在 85%以上，2022 年末和 2023 年 6 月末公司在手订单覆盖率有所下降主要系备货规模随着营收规模增加而增加所致，公司存货余额与销售订单变动趋势整体一致。

二、说明各类别存货的库龄结构，发行人各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形；各期末产成品、原材料的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息

(一) 说明各类别存货的库龄结构，发行人各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

报告期各期末，公司各类存货的库龄结构情况如下：

单位：万元

日期	项目	1 年以内		1 至 2 年		2 年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2023 .06. 30	原材料	2,064.72	77.23%	469.33	17.56%	139.30	5.21%	2,673.35
	半成品	155.72	92.59%	3.58	2.13%	8.89	5.29%	168.19
	库存商品	2,293.75	90.80%	151.34	5.99%	81.05	3.21%	2,526.14
	发出商品	1,535.91	99.57%	4.92	0.32%	1.75	0.11%	1,542.59
	周转材料	337.49	99.88%	0.29	0.09%	0.11	0.03%	337.89
	在产品	427.69	100.00%	-	-	-	-	427.69
	委托加工物资	53.90	100.00%	-	-	-	-	53.90
	合计	6,869.18	88.87%	629.45	8.14%	231.11	2.99%	7,729.74
2022. 12.31	原材料	2,806.11	83.04%	460.76	13.63%	112.51	3.33%	3,379.38
	半成品	156.25	93.04%	4.12	2.45%	7.56	4.50%	167.93
	库存商品	2,382.97	94.83%	76.45	3.04%	53.49	2.13%	2,512.91
	发出商品	1,409.41	99.67%	2.87	0.20%	1.79	0.13%	1,414.07
	周转材料	116.90	96.05%	4.73	3.89%	0.08	0.06%	121.71
	在产品	426.19	100.00%	-	-	-	-	426.19
	委托加工物资	87.98	100.00%	-	-	-	-	87.98
	合计	7,385.81	91.07%	548.93	6.77%	175.43	2.16%	8,110.17
2021.	原材料	3,738.24	95.88%	85.40	2.19%	75.39	1.93%	3,899.02

日期	项目	1 年以内		1 至 2 年		2 年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
12.31	半成品	125.84	93.78%	2.61	1.95%	5.73	4.27%	134.18
	库存商品	1,778.72	96.59%	18.89	1.03%	43.85	2.38%	1,841.46
	发出商品	1,471.75	99.22%	11.09	0.75%	0.45	0.03%	1,483.29
	周转材料	232.96	99.96%	0.02	0.01%	0.07	0.03%	233.05
	在产品	483.76	100.00%	-	-	-	-	483.76
	委托加工物资	93.64	100.00%	-	-	-	-	93.64
	合计	7,924.91	97.02%	118.01	1.44%	125.48	1.54%	8,168.40
2020.12.31	原材料	1,310.86	86.26%	84.21	5.54%	124.56	8.20%	1,519.62
	半成品	113.04	94.27%	3.67	3.06%	3.20	2.67%	119.91
	库存商品	902.13	93.42%	23.43	2.43%	40.07	4.15%	965.62
	发出商品	778.96	99.60%	1.17	0.15%	1.94	0.25%	782.07
	周转材料	106.36	98.60%	1.50	1.39%	0.02	0.02%	107.87
	在产品	263.10	100.00%	-	-	-	-	263.10
	委托加工物资	39.06	100.00%	-	-	-	-	39.06
	合计	3,513.50	92.53%	113.97	3.00%	169.78	4.47%	3,797.25

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的存货金额分别为 3,513.50 万元、7,924.91 万元、7,385.81 万元和 **6,869.18 万元**，占当期存货余额的比重分别为 92.53%、97.02%、91.07%和 **88.87%**，公司存货库龄结构良好。

报告期内，公司主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式。报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货主要为原材料，系生产备货量多于订单量而形成的库存，可继续用于后续订单需要，各期末存货不存在明显滞销的情形。报告期各期末，公司库龄 1 年以上的发出商品金额分别为 3.10 万元、11.54 万元、4.66 万元和 **6.68 万元**，金额较小，主要系寄售模式下客户未领用结算所致，报告期各期末不存在大额发出商品长期未结转的情况，发出商品期后结转情况参见本问题之“三、说明发出商品的期后结转情况，是否存在发出后长时间未验收的情形，如是，请进一步分析并说明原因及合理性”。

（二）各期末产成品、原材料的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关信息

报告期各期末，公司产成品、原材料的具体状态、存放地点、存放地权属的

情况具体如下：

项目	日期	具体状态	存放地点	存放地权属
库存商品	2023.06.30	正常，可供出售	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
	2022.12.31	正常，可供出售	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
	2021.12.31	正常，可供出售	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
	2020.12.31	正常，可供出售	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
发出商品	2023.06.30	正常，已发出	在途	-
		正常，可供领用	客户指定仓库	客户/第三方
	2022.12.31	正常，已发出	在途	-
		正常，可供领用	客户指定仓库	客户/第三方
	2021.12.31	正常，已发出	在途	-
		正常，可供领用	客户指定仓库	客户/第三方
	2020.12.31	正常，已发出	在途	-
		正常，可供领用	客户指定仓库	客户/第三方
原材料	2023.06.30	正常，可供生产	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
	2022.12.31	正常，可供生产	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
	2021.12.31	正常，可供生产	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库
	2020.12.31	正常，可供生产	公司及子公司仓库	自有及租赁仓库

公司严格按照《存货盘点制度》对存货进行盘点，公司原材料、库存商品和发出商品的盘点情况如下：

1、原材料和库存商品盘点情况

报告期各期末，公司财务部门、仓储部门和生产部门对原材料和库存商品制定详细的盘点方案，召开盘点会议、编制盘点计划、组建盘点小组，合理安排公司各部门人员开展盘点工作。公司从系统中导出存货结存数据制作原材料和库存商品盘点表，确保仓库存货有序摆放，停止存货移动，防止遗漏或重复盘点，保证盘点记录的完整。

盘点过程中，公司执行“从表到实物、从实物到表”的双向抽盘，盘点人员清点仓库实际存货数量，核对物料名称、规格型号、数量等内容与盘点表的一致性，对存货盘点中出现账实差异的，核查具体原因，盘点人员记录差异原因并索取造成差异的单据。同时，盘点人员在盘点时注意观察存货摆放及仓库环境是否符合存货管理要求，是否存在陈旧、呆滞及毁损情况。

盘点结束后，参与盘点人员在盘点记录表上签字确认，盘点小组汇总盘点结果，将盘点报告提交至管理层。

2、发出商品盘点过程

公司部分发出商品为已出库但客户尚未签收的在途商品，该部分发出商品尚在运输过程中，无法对其进行盘点，公司期后取得客户的签收单据或核对单据、报关单或提单等收入确认凭证，与发出商品明细进行核对，以核实账面发出商品的准确性。对于存放在中间仓库的发出商品，公司每年安排相关人员到主要中间仓库执行盘点程序，核实仓库结存的产品数量是否准确、是否存在损坏或呆滞等情形，核对过程中如存在差异则查明责任归属，并按照合同约定进行相应处理。具体情况详见“问题 3.关于收入/八/（二）报告期内中间仓库产品的盘点情况，相关产品保管、领用、盘点的内部控制制度设计和执行的有效性”。

三、说明发出商品的期后结转情况，是否存在发出后长时间未验收的情形，如是，请进一步分析并说明原因及合理性

报告期各期末，公司发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
发出商品金额	1,542.59	1,414.07	1,483.29	782.07
期后结转金额	821.41	1,300.12	1,480.16	780.38
期后结转比例	53.25%	91.94%	99.79%	99.78%

注：发出商品期后结转情况统计截至 2023 年 7 月 31 日。

报告期各期末，公司发出商品期后结转比重分别为 99.78%、99.79%、91.94% 和 53.25%，发出商品期后结转率较高，期后结转情况良好，不存在大额发出商品发出后长时间未验收的情形。

四、说明发行人报告期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末发行人各类存货库龄情况、产品更新周期及产成品中有具体订单支持的金额及比例，与同行业可比公司对比情况等说明发行人报告期存货跌价准备计提是否充分

（一）说明发行人报告期末各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况

报告期各期末，公司各类存货跌价准备的计提政策、跌价准备测试及计提情况如下：

1、存货跌价准备的计提政策

报告期各期末，对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。库存商品、发出商品等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

2、存货跌价准备测试过程

报告期内，公司结合上述会计政策并根据实际经营情况对期末存货未来可变现净值的确定过程如下：

（1）原材料、低值易耗品、周转材料、委托加工物资

在确定原材料、低值易耗品、周转材料、委托加工物资的未来可变现净值时，公司充分考虑对上述四类存货的持有意图来判断并确定其未来可变现净值。对用于直接对外出售的，根据该类存货的预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于用以继续生产的，根据该类存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定未来可变现净值；对于既不能用以继续销售也不能继续用以生产的存货，则直接确定该存货的未来可变现净值为零。

(2) 库存商品

在确定库存商品的未来可变现净值时，结合库存商品的库龄和持有意图来判断其可变现净值。对于存货库龄较短、具有销售订单支持等正常结存的库存商品，根据存货预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。对于存货库龄较长、不具有销售订单支持等非正常结存的库存商品，在确定该类库存商品的未来可变现净值时，充分考虑公司对该类库存商品的持有目的。若根据该库存商品对应的客户经营状况、采购意愿、配套车型的产销情况等市场信息判断是否仍能用于销售，并根据预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；若根据市场信息判断不能实现销售的，考虑该库存商品是否能够回收再利用，并参考回收净残值确定该库存商品的未来可变现净值；若该库存商品不能回收再利用，则直接确定该库存商品的未来可变现净值为零。

(3) 发出商品

公司发出商品主要为已发货尚未签收或存放于中间仓库的产品，均有对应订单支持，公司根据估计售价减去估计将发生的成本费用和相关税费后的金额确定发出商品的未来可变现净值。对于发货时间较早，客户长期未予以结算的发出商品，公司考虑上述发出商品取得经济回报的可能性，若根据客观因素等判断发出商品不能结算，预期无法为公司产生预期经济利益流入的，则确定该发出商品的未来可变现净值为零。

(4) 在产品

公司对在产品的持有意图系用于加工成为产成品后对外出售，因此公司确定在产品的未来可变现净值时，根据产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定未来可变现净值。

公司根据上述方式确定各类存货的未来可变现净值，比较存货的账面价值与可变现净值，判断存货是否存在跌价的情况。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30			2022.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	2,673.35	192.81	7.21%	3,379.38	191.44	5.66%
半成品	168.19	12.47	7.41%	167.93	11.32	6.74%
库存商品	2,526.14	120.72	4.78%	2,512.91	77.44	3.08%
发出商品	1,542.59	6.67	0.43%	1,414.07	4.66	0.33%
周转材料	337.89	0.06	0.02%	121.71	-	-
在产品	427.69	-	-	426.19	-	-
委托加工物资	53.90	-	-	87.98	-	-
合计	7,729.74	332.73	4.30%	8,110.17	284.85	3.51%
项目	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	3,899.02	129.29	3.32%	1,519.62	72.28	4.76%
半成品	134.18	9.12	6.80%	119.91	5.14	4.28%
库存商品	1,841.46	63.09	3.43%	965.62	55.58	5.76%
发出商品	1,483.29	11.79	0.80%	782.07	4.08	0.52%
周转材料	233.05	-	-	107.87	4.05	3.76%
在产品	483.76	-	-	263.10	-	-
委托加工物资	93.64	-	-	39.06	-	-
合计	8,168.40	213.29	2.61%	3,797.25	141.13	3.72%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 141.13 万元、213.29 万元、284.85 万元和 **332.73 万元**，占当期存货余额的比重分别为 3.72%、2.61%、3.51% 和 **4.30%**。

(二) 结合各期末发行人各类存货库龄情况、产品更新周期及产成品中有具体订单支持的金额及比例，与同行业可比公司对比情况等说明发行人报告期存货跌价准备计提是否充分

1、各类存货库龄情况

报告期各期末，公司 1 年以内的存货余额分别为 3,513.50 万元、7,924.91 万元、7,385.81 万元和 **6,869.18 万元**，占期末存货余额的比重分别为 92.53%、97.02%、91.07% 和 **88.87%**，主要包括原材料、库存商品和发出商品。

公司主要原材料为塑料粒子、胶带和五金件等，该类原材料不易发生损坏或变质，且原材料通用性较强，可以生产多个型号产品，意味着未来的新产品亦可以使用现存的原材料进行生产，且近年来塑料粒子的市场价格呈不断上升的趋势。报告期各期末，公司库龄1年以内库存商品的比重分别为93.42%、96.59%、94.83%和**90.80%**，公司库存商品除安全库存外，大部分有相应销售订单的支持，无销售订单支持的库存商品多为公司备货所致，在次年可实现销售。报告期各期末，公司库龄1年以内发出商品的比重分别为99.60%、99.22%、99.67%和**99.57%**，公司发出商品均有相应销售订单的支持，发出商品期后结转比重分别为**99.78%**、**99.79%**、**91.94%**和**53.25%**，绝大部分均能在期后实现结转。因此公司存货发生减值的风险较低。

2、产品更新周期

报告期内，公司紧密围绕产品销售计划制定生产计划，期末库存商品几乎均是按照下游客户采购订单或采购预测安排生产，公司存货结存情况和下游客户需求密切相关。此外，公司对产品生命周期进行严格管控，若属于车型量产成熟期产品，风险相对较低，公司采用“以销定产+合理备货”的生产模式，会有一些规模的备货量；若属于车型量产初期或衰退期产品，风险相对较高，公司采用“以销定产+最小排产量”的生产模式，备货规模较少。公司总体上根据下游客户的产品需求，结合产品生命周期进行综合判断来决定备货数量，产品更新换代对存货跌价准备无直接影响。

3、产成品中具体订单支持的金额及比例情况

报告期各期末，公司库存商品和发出商品在手订单覆盖率情况详见本问题“一/（三）发出商品、库存商品的订单覆盖率情况”。报告期内，公司主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式，根据下游客户的采购计划及采购预测进行适当的备货，报告期各期末，产成品在手订单覆盖率分别为87.96%、87.80%、76.79%和**75.74%**，前两年末保持在85%以上，2022年末和**2023年6月末**因备货规模随着经营规模的增加而增加，使得在手订单覆盖率有所下降，但仍高于75%。公司产成品在手订单覆盖率较高且稳定，表明公司产成品整体适销情况稳定且良好，存货减值风险总体较小。

4、毛利率维持在合理区间

报告期内，公司综合毛利率分别为 46.85%、41.59%、40.45%和 **42.25%**，毛利率保持在相对较高且合理的水平，良好的毛利率水平意味着公司生产经营的安全边际较高，即公司产品生产成本与实现销售的销售费用及相关税费之和低于产品最终售价，因此存货发生减值的可能性较低。

5、与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司名称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
肇民科技	-	1.62%	1.71%	2.73%
浙江仙通	-	5.45%	6.06%	10.94%
星源卓镁	-	2.81%	4.93%	6.17%
海达股份	-	1.26%	0.49%	0.00%
平均值	-	2.79%	3.30%	4.96%
本公司	4.30%	3.51%	2.61%	3.72%

注：截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露 2023 年半年度财务报告，下同。

报告期末，公司存货跌价计提比例偏低的主要原因系公司为减少库存积压、提高管理效率，报告期内对无法继续使用或无转让价值的存货进行了集中处置。经查询同行业可比公司存货跌价计提情况，未发现同行业可比公司报告期内集中处置存在跌价的存货。模拟还原已处置的存货后，公司存货跌价计提比例与同行业相比不存在显著差异或明显偏低的情况。报告期各期末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货账面余额（还原后）	7,732.65	8,132.21	8,220.27	3,858.54
存货跌价准备余额（还原后）	335.63	306.90	265.16	202.41
存货跌价计提比例（本公司）	4.34%	3.77%	3.23%	5.25%
同行业可比公司计提比例	-	2.79%	3.30%	4.96%

由上表可知，考虑上述因素后，2020 年末和 2021 年末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司基本一致。浙江仙通的存货跌价计提比例较高，主要系针

对滞销的库存商品计提存货跌价准备，2020 年末和 2021 年末计提金额分别为 823.53 万元和 755.38 万元，占期末库存商品的比重分别为 35.90%和 16.03%，根据其招股说明书披露，库存商品滞销的原因包括配套车型出现停产、减产，以及生产计划安排出现差错，所生产的密封条超过客户需求量等情况。星源卓镁的存货跌价计提比例较高，主要原因系 2020-2021 年末星源卓镁在产品计提跌价金额较高为 70.55 万元和 128.86 万元，占期末在产品的比重分别为 7.68%和 6.61%，根据其招股说明书披露，星源卓镁对库龄超过 1 年以上无订单对应，已停产的在产品全额计提跌价准备。**2022 年末和 2023 年 6 月末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司相比较高。**

综上所述，报告期内，公司的存货库龄结构稳定且良好，产品更新换代情况正常，毛利率保持在相对合理水平，订单支持率较高且稳定，存货整体的适销性较好，且公司已处置存在跌价的部分存货，因此各期末公司存货跌价准备计提比例较低具有合理性；经模拟还原已处置的存货后，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，存货跌价准备计提充分。

五、结合经营模式说明报告期内存货周转率波动的原因及合理性，发行人存货周转率与同行业可比公司的差异原因及合理性

（一）结合经营模式说明报告期内存货周转率波动的原因及合理性

报告期内，公司存货周转率变动如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月 /2023. 06. 30		2022 年度/2022.12.31		2021 年度/2021.12.31		2020 年度 /2020.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	
营业成本	11,895.71	-	24,155.92	41.14%	17,115.41	83.91%	9,306.51
存货平均余额	7,919.96	-2.69%	8,139.28	36.04%	5,982.83	78.41%	3,353.38
存货周转率（次）	3.00	1.01%	2.97	3.75%	2.86	3.08%	2.78

报告期内，公司存货周转率分别为 2.78、2.86、2.97 和 3.00，存货周转率较低但整体呈小幅增长的趋势。公司主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式，同时原材料采购规模会根据客户预测需求提前备货，公司存货周转率较低主要系受原材料、库存商品的影响。报告期内，公司存货周转率与生产经营模式的匹配情况详见本问题“一/（一）结合发行人材料采购、生产及销售周期具体情况，

说明发行人报告期内存货余额逐年增长的原因及合理性”。

（二）发行人存货周转率与同行业可比公司的差异原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率的比较情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	-	3.07	4.77	5.79
浙江仙通	-	3.63	3.43	3.23
星源卓镁	-	2.91	2.97	2.77
海达股份	-	4.46	4.33	4.07
平均值	-	3.52	3.88	3.97
本公司	3.00	2.97	2.86	2.78

报告期内，公司存货周转率分别为2.78、2.86、2.97和**3.00**，公司存货周转率与星源卓镁接近，低于肇民科技、浙江仙通和海达股份，主要原因如下：

1、存货结构差异的影响

报告期各期末，公司存货结构与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

日期	项目	本公司		肇民科技		浙江仙通		星源卓镁		海达股份	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2023.06.30	原材料	2,673.35	34.59%	-	-	-	-	-	-	-	-
	在产品	427.69	5.53%	-	-	-	-	-	-	-	-
	半成品	168.19	2.18%	-	-	-	-	-	-	-	-
	库存商品	2,526.14	32.68%	-	-	-	-	-	-	-	-
	发出商品	1,542.59	19.96%	-	-	-	-	-	-	-	-
	周转材料	337.89	4.37%	-	-	-	-	-	-	-	-
	委托加工物资	53.90	0.70%	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	7,729.74	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
2022.12.31	原材料	3,379.38	41.67%	4,746.09	34.75%	3,541.56	18.88%	902.62	14.05%	9,352.15	19.63%
	在产品	426.19	5.26%	4,275.63	31.30%	2,180.45	11.63%	3,553.70	55.30%	3,013.31	6.32%
	半成品	167.93	2.07%	-	-	-	-	-	-	657.59	1.38%
	库存商品	2,512.91	30.98%	1,854.03	13.57%	6,218.55	33.15%	1,232.21	19.18%	16,459.37	34.54%
	发出商品	1,414.07	17.44%	2,378.08	17.41%	6,815.95	36.34%	470.97	7.33%	18,064.56	37.91%

日期	项目	本公司		肇民科技		浙江仙通		星源卓镁		海达股份	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	周转材料	121.71	1.50%	381.28	2.79%	-	-	-	-	-	-
	委托加工物资	87.98	1.08%	24.13	0.18%	-	-	266.39	4.15%	99.65	0.21%
	合计	8,110.17	100.00%	13,659.24	100.00%	18,756.52	100.00%	6,425.90	100.00%	47,646.64	100.00%
2021.12.31	原材料	3,899.02	47.73%	4,234.40	40.96%	4,244.06	23.60%	818.45	15.58%	9,759.23	19.25%
	在产品	483.76	5.92%	2,255.73	21.82%	2,124.46	11.81%	2,672.96	50.89%	1,049.95	2.07%
	半成品	134.18	1.64%	-	-	-	-	-	-	3,030.12	5.98%
	库存商品	1,841.46	22.54%	1,362.80	13.18%	4,712.55	26.20%	955.31	18.19%	17,804.41	35.12%
	发出商品	1,483.29	18.16%	2,232.57	21.60%	6,902.35	38.38%	684.71	13.04%	18,956.14	37.39%
	周转材料	233.05	2.85%	213.40	2.06%	-	-	-	-	-	-
	委托加工物资	93.64	1.15%	38.77	0.38%	-	-	120.88	2.30%	94.31	0.19%
	合计	8,168.40	100.00%	10,337.67	100.00%	17,983.41	100.00%	5,252.31	100.00%	50,694.17	100.00%
2020.12.31	原材料	1,519.62	40.02%	2,557.21	43.99%	2,789.49	23.46%	407.69	12.63%	7,432.61	17.98%
	在产品	263.10	6.93%	901.89	15.51%	1,613.17	13.56%	1,861.25	57.67%	1,789.32	4.33%
	半成品	119.91	3.16%	-	-	-	-	-	-	803.09	1.94%
	库存商品	965.62	25.43%	934.37	16.07%	2,293.86	19.29%	658.08	20.39%	13,291.76	32.15%
	发出商品	782.07	20.60%	1,315.36	22.63%	5,195.84	43.69%	285.84	8.86%	17,951.07	43.42%
	周转材料	107.87	2.84%	84.21	1.45%	-	-	-	-	-	-
	委托加工物资	39.06	1.03%	20.07	0.35%	-	-	14.37	0.45%	72.63	0.18%
	合计	3,797.25	100.00%	5,813.11	100.00%	11,892.36	100.00%	3,227.23	100.00%	41,340.47	100.00%

(1) 原材料备货规模较高

近年来，受外部不利因素出现、塑料大宗商品价格上涨等因素的影响，为防止原材料供应中断而发生经营风险，公司对原材料设置了较高的安全库存。报告期各期末，公司原材料金额占存货余额的比重分别为 40.02%、47.73%、41.67% 和 34.59%，原材料占比明显高于同行业可比公司浙江仙通、星源卓镁、海达股份，且随着经营规模的扩大，原材料占比不断增加，导致报告期各期末存货余额相对较大，存货周转率相对较低。

(2) 库存商品备货规模较高

公司属于劳动密集型企业，公司春节假期受人员流动及招工困难的影响，一季度短期产量存在一定的波动，为满足客户及时发货的要求，公司需要在各年末

储备一定规模的存货，而公司产品种类繁多，当月无法调度所有产品排产，必须储备一定规模的库存量，导致库存商品备货规模相对较高。报告期各期末，公司库存商品余额占当期存货余额的比重分别为 25.43%、22.54%、30.98% 和 32.68%，高于肇民科技和星源卓镁，导致报告期各期末存货余额相对较大，存货周转率相对较低。

2、业务结构差异的影响

公司产品主要为汽车玻璃总成组件，应用于汽车玻璃领域，而肇民科技的产品应用领域较多，包括汽车领域和家用电器领域，其中 2020-2022 年汽车用产品销售收入占比分别为 69.70%、76.39% 和 76.52%；海达股份的产品应用领域较多，包括轨道交通领域、汽车领域、建筑领域、航运领域及其他领域，业务结构的不同会导致同行业可比公司间存货周转率存在不同程度的差异。

3、客户群体差异的影响

公司主营业务为汽车玻璃总成组件的研发、生产和销售，主要客户为福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名的汽车玻璃厂商，与同行业可比公司间的客户群体存在差异。由于不同的客户群体对产品交期要求不同，使得同行业可比公司间的备货规模存在一定程度的差异，导致存货周转率亦会存在不同程度的差异。

综上所述，受存货结构、业务结构以及客户群体差异的影响，公司存货周转率与同行业可比公司存在不同程度的差异。但公司通过科学的库存管理，实现对存货的合理控制，公司存货周转率维持在较为合理的水平，符合公司实际生产经营情况。

六、结合生产工艺特点、以销定产加合理备货的业务模式，说明报告期各期产能、产能利用率波动的原因及合理性，报告期内产销率逐年下滑的原因及合理性

（一）报告期各期产能、产能利用率波动的原因及合理性

公司生产的汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、非标准化、多批次的特点，主要生产工艺为挤出和注塑，因此按照生产工艺统计公司主要产品的产能、产量及销量情况，具体如下：

年度	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
挤出类产品（单位：万米）					
2023年1-6月	2,383.78	1,962.92	1,963.51	82.35%	100.03%
2022年度	4,806.00	4,446.66	4,303.71	92.52%	96.79%
2021年度	3,348.00	3,067.86	2,826.59	91.63%	92.14%
2020年度	1,782.00	1,611.69	1,550.79	90.44%	96.22%
注塑类产品（单位：万件）					
2023年1-6月	5,355.78	5,111.18	5,388.24	95.43%	105.42%
2022年度	11,136.69	10,399.43	11,059.46	93.38%	106.35%
2021年度	13,300.11	12,061.13	11,108.27	90.68%	92.10%
2020年度	15,067.89	13,780.40	12,796.52	91.46%	92.86%

1、挤出类产品产能、产能利用率波动的原因及合理性

报告期内，公司挤出类产品主要为包边条，生产工序为挤出，主要生产设备为挤出生产线。报告期内，公司通过挤出生产线的数量乘以产品的平均挤出效率来计算挤出类产品的产能，具体计算过程如下：

年度	产品名称	生产线数量 (条)	效率 (米/分钟)	理论产能 (米/天)	工作日 (天)	理论产能 (万米)
2023 年1-6 月	单边及三边条	24	10	172,800	124	2,142.72
	下包边条	6	4.5	19,440	124	241.06
	合计	30	-	-	-	2,383.78
2022 年度	单边及三边条	24	10	172,800	250	4,320.00
	下包边条	6	4.5	19,440	250	486.00
	合计	30	-	-	-	4,806.00
2021 年度	单边及三边条	18	9	116,640	250	2,916.00
	下包边条	6	4	17,280	250	432.00
	合计	24	-	-	-	3,348.00
2020 年度	单边及三边条	12	7.5	64,800	250	1,620.00
	下包边条	3	3	6,480	250	162.00
	合计	15	-	-	-	1,782.00

注 1：单边条和三边条的生产工艺相同；

注 2：理论产能（米/天）=12 小时*60 分钟*效率（米/分钟）*生产线（条），其中 12 小时代表每天工作 12 个小时，效率（米/分钟）代表每分钟能生产的米数；

注 3：理论产能（万米）=理论产能（米/天）*工作日（天），其中工作日 250 天和 124 天为去除法定节假日后的理论工作天数。

报告期内，公司挤出类产品的产能分别为 1,782.00 万米、3,348.00 万米、4,806.00 万米和 **2,383.78 万米**，整体呈逐年上升趋势，与公司经营业绩的变化趋势基本一致。2021 年度和 2022 年度，挤出类产品产能大幅提升的主要原因系：

(1) 公司分别新增 9 条和 6 条包边条产品生产线；(2) 公司对包边条产品生产工艺的核心技术“包边条多工序联动高效生产工艺技术”进行持续优化和改进，同时进行管理优化和排产优化，提高了生产效率，促进了产能的提升。

报告期内，公司挤出类产品的产能利用率分别为 90.44%、91.63%、92.52% 和 **82.35%**，整体呈逐年上升的趋势，主要系挤出类产品订单增加所致，与挤出类产品的产量和销量的变化趋势一致。

综上，公司挤出类产品产能、产能利用率逐年上升具有合理性。

2、注塑类产品产能、产能利用率波动的原因及合理性

报告期内，公司注塑类产品主要包括定位销、支架、托架、导轨和骨架等，主要生产工艺为注塑，主要生产设备为注塑机。报告期内，公司通过注塑机的平均数量乘以具体产品的平均注塑效率来计算注塑类产品的产能，具体计算过程如下：

年度	产品	设备 (台)	效率 (秒/模)	每模产量 (件)	理论产能 (件/天)	工作日 (天)	理论产能 (万件)
2023 年 1-6 月	定位销	15	30	8	230,400	124	2,856.96
	托架	8	35	8	105,326	124	1,306.04
	支架	16	50	1	18,432	124	228.56
	其他	18	40	3	77,760	124	964.22
	合计	57	-	-	-	-	5,355.78
2022 年度	定位销	16	30	8	245,760	250	6,144.00
	托架	9	35	8	118,491	250	2,962.29
	支架	18	50	1	20,736	250	518.40
	其他	14	40	3	60,480	250	1,512.00
	合计	57	-	-	-	-	11,136.69
2021 年度	定位销	17	30	8	261,120	250	6,528.00
	托架	12	35	8	157,989	250	3,949.71
	支架	18	50	1	20,736	250	518.40
	其他	8	30	6	92,160	250	2,304.00

年度	产品	设备 (台)	效率 (秒/模)	每模产量 (件)	理论产能 (件/天)	工作日 (天)	理论产能 (万件)
	合计	55	-	-	-	-	13,300.11
2020 年度	定位销	14	30	8	215,040	250	5,376.00
	托架	9	35	8	118,491	250	2,962.29
	支架	7	50	1	8,064	250	201.60
	其他	17	30	8	261,120	250	6,528.00
	合计	47	-	-	-	-	15,067.89

注 1: 理论产能(pcs/天)=16 小时*60 分钟*60 秒/效率(秒/模)*每模产品数*设备(台), 其中 16 小时代表每天工作 16 个小时, 效率(秒/模)代表出一模需要的秒数;

注 2: 理论产能(pcs)=理论产能(pcs/天)*工作日(天), 其中工作日 250 天和 124 天为去除法定节假日后的理论工作天数。

报告期内, 公司注塑类产品的产能分别为 15,067.89 万件、13,300.11 万件、11,136.69 万件和 5,355.78 万件, 其中 2020 年度产能较高的主要原因系 2020 年度公司其他业务收入中消防报警类注塑产品占比较高所致。2020 年和 2021 年, 公司消防报警产品相关收入分别为 586.36 万元、85.49 万元。消防报警产品为标准件, 每模可生产的产品数量较多, 生产效率远高于公司的其他注塑类主营业务产品, 且 2020 年度的其他类产品的平均注塑机数量最多, 因此 2020 年度其他类产品的产能和产量均较高。

报告期内, 公司注塑类产品的产能利用率分别为 91.46%、90.68%、93.38% 和 95.43%, 其中 2020 年度的产能利用率较高的原因与其产能较高的原因一致, 与注塑类产品的产量和销量的变化趋势一致。

综上, 公司注塑类产品产能、产能利用率的波动具有合理性。

(二) 报告期内产销率逐年下滑的原因及合理性

报告期内, 公司挤出类产品的产销率分别为 96.22%、92.14%、96.79% 和 100.03%, 注塑类产品的产销率分别为 92.86%、92.10%、106.35% 和 105.42%, 整体呈先降后升的趋势。报告期前两年下降主要系公司正常备货所致, 具体情况如下: ①公司产品具有多批量、多规格、定制化的特点, 主要采用“以销定产+合理备货”的生产模式, 为满足客户及时性供货需求, 公司通常会储备一定数量的库存商品, 随着经营规模的不断扩大, 备货规模亦随之增长; ②公司境内外订单数量持续增加, 产品交付数量相应增加, 导致各期末发出商品数量有所增加, 而发出商品未在销量中核算, 使得产销率有所下降。2022 年和 2023 年 1-6 月产

销率上升主要系当年各类产品销售情况良好，销售规模大幅度增加所致。

报告期内，公司库存商品和发出商品余额分别为 1,747.69 万元、3,324.75 万元、3,926.98 万元和 **4,068.73 万元**，订单覆盖率分别为 87.96%、87.80%、76.79% 和 **75.74%**，前两年末保持在 85% 以上，2022 年末和 **2023 年 6 月末**有所下降但仍高于 75%，具体情况详见本问题“一/（三）发出商品、库存商品的订单覆盖率情况”。公司产销率有所波动主要系经营规模和在手订单不断增加使得备货规模和发出商品数量增加所致，与公司在手订单覆盖率相匹配，具有合理性。

七、对发行人存货的核查情况

（一）核查过程及结论

1、对发行人采购部负责人、制造部负责人、仓库负责人和财务部负责人进行了访谈，并通过穿行测试进一步了解和佐证发行人产品的生产模式和采购、生产、仓储流程，了解发行人产品的成本核算方法；

2、取得发行人原材料收发存明细表、抽查原材料的采购入库记录和生产领料记录，对主要材料的采购价格和发出价格进行对比分析，对主要材料的发出价格进行计价测试；

3、取得发行人报告期内完工入库产品明细表、成本计算表，将计算表的基础数据与账面数据进行比对，将计算过程与产品成本核算方法进行核对，对产品成本中料工费的构成情况及各月波动情况的合理性进行分析；

4、取得发行人主营业务成本结转明细表，比较计入主营业务成本的数量、金额和计入主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则；对主要产品的发出计价进行测试，确认主营业务成本的结转金额准确；

5、取得发行人存货明细表及相关基础资料并进行存货库龄分析，核实发行人存货分类以及库龄的准确性；

6、取得发行人的存货跌价准备计提方法，并分析其计提方法是否符合企业会计准则；按发行人制定的存货跌价准备计提方法，进行存货跌价测试；将存货跌价测试的结果与发行人账面情况及同行业数据进行分析比较，验证其计提是否充分，数据是否准确、完整；

7、了解发行人的存货盘点制度，获取发行人盘点计划，评估存货盘点制度及盘点计划是否具有合理性及可操作性；

8、对发行人的存货执行监盘程序，将盘点结果与账面记录核对，核查存货是否账实相符，同时盘点过程中注意观察存货状态，核查是否存在过时的、毁损和陈旧的存货；

9、对各类存货执行从账到实物、从实物到账的双向监盘，确保实物与账面记录相吻合，核实期末各类存货的准确性、完整性。

发行人存货的核算方法符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求，存货跌价准备计提充分，存货真实、准确、完整。

（二）存货监盘具体情况

1、获取发行人的盘点计划，了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，核查盘点清单及存货存放地点的完整性；

2、制定监盘计划，了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，评估与存货相关的重大错报风险和重要性等方面；

3、获取监盘日仓库账，选取主要产品或监盘日大额结存存货为盘点和监盘目标，并执行抽盘；观察存货盘点计划的执行情况，关注存货是否存在需报废或已毁损情况；

4、盘点过程中发现有差异的，查明差异原因并进行记录，并根据差异情况分析是否需要扩大抽盘范围和比例；

5、监盘结束后，项目组成员与盘点人员在监盘表上签字确认，撰写监盘报告，形成监盘结论。

（三）存货监盘结果

2021年，保荐人、申报会计师的存货监盘情况如下：

单位：万元

监盘范围	监盘地点	监盘时间	监盘人员	存货余额	监盘金额	监盘比例
原材料	公司仓库	2021.12.31	保荐人及申报会计师人员	3,899.02	3,252.38	83.42%
库存商品	公司仓库	2021.12.31	保荐人及申报	1,841.46	1,502.03	81.57%

监盘范围	监盘地点	监盘时间	监盘人员	存货余额	监盘金额	监盘比例
			会计师人员			
在产品、半成品	公司仓库	2021.12.31	保荐人及申报会计师人员	617.94	475.62	76.97%
周转材料	公司仓库	2021.12.31	保荐人及申报会计师人员	233.05	208.40	89.42%
中间仓库发出商品	中间仓库	2021.12.28-31	保荐人及申报会计师人员	680.77	432.00	63.46%

2022年，保荐人、申报会计师的存货监盘情况如下：

单位：万元

监盘范围	监盘地点	监盘时间	监盘人员	存货余额	监盘金额	监盘比例
原材料	公司仓库	2022.12.31	保荐机构及申报会计师人员	3,379.38	2,952.81	87.38%
库存商品	公司仓库	2022.12.31	保荐机构及申报会计师人员	2,512.91	2,104.28	83.74%
在产品、半成品	公司仓库	2022.12.31	保荐机构及申报会计师人员	594.12	476.95	80.28%
周转材料	公司仓库	2022.12.31	保荐机构及申报会计师人员	121.71	99.01	81.35%
中间仓库发出商品	中间仓库	2022.12.27-2023.1.5	保荐机构及申报会计师人员	759.87	490.48	64.55%

2023年6月，保荐人、申报会计师的存货监盘情况如下：

单位：万元

监盘范围	监盘地点	监盘时间	监盘人员	存货余额	监盘金额	监盘比例
原材料	公司仓库	2023.6.30	保荐机构及申报会计师人员	2,673.35	2,185.22	81.74%
库存商品	公司仓库	2023.6.30	保荐机构及申报会计师人员	2,526.14	2,173.02	86.02%
在产品、半成品	公司仓库	2023.6.30	保荐机构及申报会计师人员	595.88	457.89	76.84%
周转材料	公司仓库	2023.6.30	保荐机构及申报会计师人员	337.89	260.26	77.02%
中间仓库发出商品	中间仓库	2023.6.30-2023.7.13	保荐机构及申报会计师人员	661.28	481.93	72.88%

经监盘，未发现发行人存货盘点流程存在重大异常，监盘结果与发行人的账面存货数量不存在重大异常差异。

八、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务部负责人、采购人员、生产管理人员及销售人员，了解发行人产品材料采购、生产、销售模式及周期，分析其是否与发行人存货余额相互匹配；

2、获取报告期内各类存货收发存明细表、销售明细表，分析产品生产入库及销售出库是否匹配，结合发行人原材料领用情况，分析发行人各类存货类别变动的原因及合理性；

3、访谈发行人销售部负责人、制造部负责人，了解发行人销售订单的获取及生产计划编制过程；获取发行人报告期各期末在手订单明细表，核查发行人发出商品、库存商品的订单覆盖率情况；

4、获取发行人报告期各期末存货库龄分析表，访谈发行人财务部负责人，了解各类存货库龄较长的原因及对长库龄存货的管理，关注是否存在滞销的库存商品，是否存在库存商品发出后长时间未验收的情形；

5、了解发行人报告期各期末各类存货的跌价计提政策，获取同行业上市公司各期末存货跌价准备计提情况及计提比例，结合产品结构及存货周转情况分析与发行人存在差异的合理性；结合发行人存货跌价计提政策分析存货跌价准备是否计提充分、完整；

6、结合发行人采购、生产和销售周期等，分析发行人存货周转率波动的原因及合理性；通过公开信息查询，了解同行业可比公司存货周转率情况，分析发行人与同行业可比公司存货周转率存在差异的原因及合理性；

7、获取并查阅了发行人产能利用率明细表，分析报告期内发行人产能及产能利用率变动原因及合理性；

8、访谈发行人总经理、财务部负责人、技术中心负责人及设备科相关人员，了解发行人产能、产量及产能利用率情况，相关技术、工艺、人员和设备投入情况；

9、访谈发行人销售部负责人、制造部负责人，了解发行人生产模式、报告期内产销率变动的原因；

10、获取并查阅了发行人报告期各期末存货明细表、在手订单明细表及报告

期各期收入成本表，分析发行人产销率变动的的原因；

11、对发出商品执行函证程序，函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
发出商品期末余额	A	1,542.59	1,414.07	1,483.29	782.07
发出商品发函金额	B	1,531.59	1,339.31	1,441.67	686.74
发函比例	C=B/A	99.29%	94.71%	97.19%	87.81%
回函相符金额	D	1,242.77	1,287.39	1,288.90	615.34
回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额	E	288.82	51.93	152.76	71.40
回函相符金额与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认金额的合计	F=D+E	1,531.59	1,339.31	1,441.67	686.74
直接回函相符比例与回函不符或未回函但经调节或替代测试后确认比例的合计	G=F/A	99.29%	94.71%	97.19%	87.81%

针对回函不符和已发函未回函的客户，执行如下核查程序：检查相关的销售订单、出库单、签收单、报关单、提单、收入确认凭证以及销售发票等原始单据。核查回函不符和已发函未回函客户报告期各期末发出商品的真实性和准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存货余额逐年增长主要系受生产和经营规模增长以及原材料备货规模增长的影响，与企业实际经营情况相符，具有合理性；发行人原材料、库存商品和发出商品的变动与原材料采购量和耗用量、客户订单需求和生产计划相匹配；报告期各期末，发行人发出商品和库存商品的在手订单覆盖率较高，不存在金额较大且无订单相对应的情况。

2、报告期各期末，发行人库龄 1 年以内的存货占比较高，存货库龄结构良好；发行人存货存在少量呆滞的情况，已全额计提跌价准备；发行人不存在发出商品长期未结转等情形；报告期各期末，发行人严格按照《存货盘点制度》对存货进行盘点。

3、报告期前三年末，发行人发出商品期后结转比例超过 99%，期后结转情况良好，不存在大额发出商品发出后长时间未验收的情形。

4、发行人存货跌价准备计提方法与同行业可比公司不存在显著差异；发行人期末长库龄库存较低，毛利率维持在合理区间，库存商品和发出商品在手订单覆盖率较高，存货周转和管控情况良好，发行人已根据企业会计准则相关规定对存货计提了充分的跌价准备。

5、报告期内，发行人存货周转率整体相对较为稳定，受存货结构、业务结构以及客户群体差异的影响，发行人存货周转率与同行业可比公司存在不同程度的差异。

6、发行人已区分生产工艺列示说明两类产品产能具体计算过程，报告期内，发行人挤出类产品产能逐年上升的主要原因系发行人不断优化包边条产品生产工艺、新增产品生产线，同时进行管理优化和排产优化，提升了生产效率，挤出类产品产能利用率逐年上升的主要原因系挤出类产品订单增加，与挤出类产品的产、销量变化趋势一致；发行人注塑类产品 2020 年度产能和产能利用率较高的主要原因系当年度发行人其他业务收入中消防报警类注塑产品占比较高，此类产品为标准件，生产效率远高于其他注塑类主营业务产品，与注塑类产品的产、销量变化趋势一致；发行人挤出类产品产能和产能利用率逐年上升，注塑类产品产能和产能利用率波动均具有合理性；报告期前两年发行人产销率下滑的主要原因系随着经营规模及在手订单的增加发行人合理储备产成品所致，且在手订单能够有效覆盖，具有合理性；2022 年和 2023 年 1-6 月产销率上升主要系当年各类产品销售情况良好，销售规模大幅度增加所致。

问题 12. 关于固定资产

申请文件显示，报告期各期末，发行人固定资产的账面价值分别为 5,294.60 万元、6,123.41 万元和 7,179.59 万元，占当期非流动资产的比重分别为 72.63%、64.70%和 66.81%。发行人固定资产主要为房屋建筑物和机器设备。

请发行人：

(1) 以列表形式说明发行人主要生产线对应生产的主要产品，对各类产品报告期各期产量的贡献程度；结合前述情况说明报告期内发行人各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动的匹配关系。

(2) 说明报告期各类固定资产成新率情况，与同行业可比公司对比差异情况，说明固定资产减值测试过程，报告期固定资产减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对发行人固定资产的核查情况，包括执行监盘、抽盘程序、地点、人员、范围、程序、监盘、抽盘比例、结果、账实相符的情况，是否存在差异及产生原因、处理措施；核查过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程；报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象。

回复：

一、以列表形式说明发行人主要生产线对应生产的主要产品，对各类产品报告期各期产量的贡献程度；结合前述情况说明报告期内发行人各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动的匹配关系

(一) 以列表形式说明发行人主要生产线对应生产的主要产品，对各类产品报告期各期产量的贡献程度

公司生产的汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、非标准化、多批次的特点，主要生产工艺为挤出和注塑，主要生产车间包括挤出车间和注塑车间。

报告期内，公司挤出车间的主要生产线为挤出生产线，主要生产包边条产品，包边条可以分为单边条、三边条和下包边条，下包边条的生产工艺和单边条、三边条的生产工艺略有不同。公司挤出车间产品的产量及其贡献情况如下：

单位：万米

产品名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	产量	贡献率	产量	贡献率	产量	贡献率	产量	贡献率
单边及三边条	1,784.66	90.92%	4,102.93	92.27%	2,923.62	95.30%	1,581.35	98.12%
下包边条	178.27	9.08%	343.72	7.73%	144.24	4.70%	30.33	1.88%
合计	1,962.92	100.00%	4,446.66	100.00%	3,067.86	100.00%	1,611.69	100.00%

报告期内，公司注塑车间的主要产品为定位销、支架、托架等产品，主要生产设备为注塑机，注塑类产品的产量及其贡献情况如下：

单位：万件

产品名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	产量	贡献率	产量	贡献率	产量	贡献率	产量	贡献率
定位销	2,686.73	52.57%	5,856.49	56.32%	6,248.89	51.81%	4,935.86	35.82%
托架	1,283.03	25.10%	2,614.10	25.14%	3,174.68	26.32%	2,451.47	17.79%
支架	217.40	4.25%	441.61	4.25%	391.4	3.25%	160.02	1.16%
其他	924.02	18.08%	1,487.23	14.30%	2,246.16	18.62%	6,233.05	45.23%
合计	5,111.18	100.00%	10,399.43	100.00%	12,061.13	100.00%	13,780.40	100.00%

注：2020年度其他类产品的产量及贡献率较高的主要原因系其他类产品包含消防报警产品的注塑件，其为标准件，生产效率较高所致，详见“问题11.关于存货/六、结合生产工艺特点、以销定产加合理备货的业务模式，说明报告期各期产能、产能利用率波动的原因及合理性，报告期内产销率逐年下滑的原因及合理性”。

（二）报告期内发行人各类产品产能变化与对应主要生产线等相关机器设备原值变动的匹配关系

1、挤出类产品产能变化与相关机器设备原值变动的匹配关系

报告期内，公司挤出车间包边条产品的产能及对应机器设备原值变动的匹配情况如下：

项目	2023年1-6月 /2023.06.30	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
产能（万米）	2,383.78	4,806.00	3,348.00	1,782.00
机器设备原值（万元）	7,309.70	7,227.86	5,707.38	4,074.69
其中：挤出车间	2,668.32	2,603.49	1,963.48	1,686.34
挤出生产线数量	30	30	24	15

2020年12月公司向福耀饰件收购了721.10万元的机器设备，具体情况详见本问询回复“问题15.关于资产重组”，该部分机器设备于2021年投入生产，同时公司于2021年度新增采购挤出生产线相关设备，使得公司于2021年新增9条包边条生产线。

2021年度，挤出类产品产能大幅提升的主要原因系：（1）公司新增9条包边条产品生产线；（2）公司对包边条产品生产工艺的核心技术“包边条多工序联动高效生产工艺技术”进行持续优化和改进，同时进行管理优化和排产优化，提高了生产效率，促进了产能的提升。当年公司挤出类产品产能的提升幅度与挤出生产线数量的增幅基本一致，挤出车间机器设备原值增幅较小的原因在于当年新

增生产线所需的机器设备主要购置于 2020 年 12 月，2021 年购买的机器设备相对较少。2022 年公司新增 6 条挤出生产线，挤出类产品产能有所提高。

综上所述，报告期内，公司挤出车间机器设备原值和挤出生产线数量与挤出类产品产能的变动情况相匹配。

2、注塑类产品产能变化与相关机器设备原值变动的匹配关系

报告期内，公司注塑车间定位销、托架和支架等产品的产能及对应机器设备原值变动的匹配情况如下：

项目	2023 年 1-6 月 /2023.06.30	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
产能（万件）	5,355.78	11,136.69	13,300.11	15,067.89
机器设备原值(万元)	7,309.70	7,227.86	5,707.38	4,074.69
其中：注塑车间	2,486.26	2,471.04	1,807.30	1,201.57
相关注塑机数量	57	57	55	47

报告期内，注塑车间的机器设备原值与相关的注塑机数量均逐年增长；2020 年度的注塑类产品产能最高与其变化不匹配的主要原因系 2020 年度公司其他业务收入中消防报警类注塑产品占比较高，消防报警产品为标准件，每模可生产的产品数量较多，生产效率远高于公司的其他注塑类主营业务产品，且 2020 年度用于生产其他类产品的平均注塑机数量最多，因此 2020 年度其他类产品的产能较高。注塑类产品的产能详细计算过程详见“问题 11.关于存货/六、结合生产工艺特点、以销定产加合理备货的业务模式，说明报告期各期产能、产能利用率波动的原因及合理性，报告期内产销率逐年下滑的原因及合理性”。消防报警类注塑产品产量在 2021 年度下降较多，并在 2022 年度停产，导致在注塑车间机器设备原值和注塑机数量数量增加的同时注塑类产品产能有所下降。

综上所述，公司注塑车间的产能变化与其对应主要机器设备原值变动情况存在差异主要系消防报警类产品影响所致，具备合理性。

二、说明报告期各类固定资产成新率情况，与同行业可比公司对比差异情况，说明固定资产减值测试过程，报告期固定资产减值准备计提是否充分

(一) 说明报告期各类固定资产成新率情况，与同行业可比公司对比差异情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的固定资产综合成新率对比情况如下：

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
肇民科技	-	65.95%	65.52%	54.97%
浙江仙通	-	56.54%	60.59%	63.15%
星源卓镁	-	75.28%	79.81%	76.45%
海达股份	-	56.96%	59.09%	64.62%
平均值	-	63.68%	66.25%	64.80%
本公司	69.02%	72.76%	73.95%	76.56%

注：固定资产成新率=固定资产账面价值/固定资产账面原值，下同。

报告期内，公司固定资产的整体成新率高于同行业可比公司，与同行业可比公司的各类固定资产的具体分析如下：

1、房屋建筑物

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
肇民科技	-	94.07%	98.82%	-
浙江仙通	-	72.23%	76.84%	81.51%
星源卓镁	-	86.61%	90.26%	91.02%
海达股份	-	67.83%	70.33%	74.32%
平均值	-	80.19%	84.06%	82.28%
本公司	76.36%	78.63%	76.83%	81.37%

报告期内，公司房屋及建筑物的成新率分别为 81.37%、76.83%、78.63%和 76.36%，报告期前三年同行业可比公司的平均成新率分别为 82.28%、84.06%和 80.19%，差异的主要原因系同行业可比公司在报告期内有不同金额的房屋及建筑物投入使用转固所致，其中星源卓镁于 2020 年度 6,572.34 万元的新厂房转固，肇民科技于 2021 年度 1,720.71 万元的新厂房转固。

2、机器设备

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
肇民科技	-	63.95%	62.90%	56.06%
浙江仙通	-	51.33%	55.21%	54.51%
星源卓镁	-	69.32%	73.17%	64.13%
海达股份	-	51.63%	53.12%	59.63%
平均值	-	59.06%	61.10%	58.58%
本公司	67.23%	71.91%	75.16%	76.21%

报告期内,公司机器设备的成新率分别为76.21%、75.16%、71.91%和**67.23%**,报告期前三年同行业可比公司的平均成新率分别为58.58%、61.10%和**59.06%**,公司机器设备的成新率较高的主要原因系随着生产经营规模的扩大,公司加大机器设备的投入所致。报告期各期末,公司机器设备原值分别为4,074.69万元、5,707.38万元、7,227.86万元和**7,309.70万元**,原值逐年增加,因此公司机器设备的成新率保持稳定且高于同行业可比公司平均水平。

3、运输设备

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
肇民科技	-	31.08%	41.26%	42.48%
浙江仙通	-	20.74%	22.19%	19.50%
星源卓镁	-	58.17%	56.48%	16.96%
海达股份	-	21.93%	30.74%	39.29%
平均值	-	32.98%	37.67%	29.56%
本公司	8.66%	9.96%	13.30%	18.81%

报告期内,公司运输设备的成新率分别为18.81%、13.30%、9.96%和**8.66%**,报告期前三年同行业可比公司的平均成新率分别为29.56%、37.67%和**32.98%**,报告期前三年成新率低于可比公司的主要原因系公司的运输设备以乘用车为主,主要用于公司日常差旅、接送使用,公司报告期内的运输设备增加较少,相应的成新率随着折旧的计提低于同行业可比公司。

4、电子设备

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
----	----------	--------	--------	--------

肇民科技	-	63.95%	51.19%	28.67%
浙江仙通	-	29.93%	32.30%	30.59%
星源卓镁	-	55.50%	66.34%	33.27%
海达股份	-	41.02%	43.09%	47.40%
平均值	-	47.60%	48.23%	34.98%
本公司	36.06%	39.51%	55.84%	49.71%

报告期内,公司电子设备的成新率分别为49.71%、55.84%、39.51%和**36.06%**,报告期前三年同行业可比公司的平均成新率分别为34.98%、48.23%和**47.60%**,报告期前三年成新率高于可比公司的主要原因系随着公司生产经营规模的扩大,公司加大了电子设备的投入,提高了电子设备的成新率。

(二) 说明固定资产减值测试过程, 报告期固定资产减值准备计提是否充分

报告期内,每个资产负债表日,公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定判断相关固定资产是否存在可能发生减值的迹象,有迹象表明固定资产发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。相关判断标准如下:

序号	企业会计准则规定	公司具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌,其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司固定资产均处于正常使用状态,其资产的市价不存在大幅度下跌的情形	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化,从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者近期无重大变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高,从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率,导致资产可收回金额大幅度降低	国内市场利率并未发生大幅上调的情形	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的固定资产	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的固定资产	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)	公司经营业绩持续稳定增长,不存在净现金流量或者实现的营业利润远远低于预计金额的情形	否

序号	企业会计准则规定	公司具体情况	是否存在减值迹象
	预计金额等		
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	公司不存在其他表明固定资产可能已经发生减值的迹象	否

综上所述，公司固定资产经减值测试后，未见明显的减值迹象，无需计提固定资产减值准备。

三、说明对发行人固定资产的核查情况，包括执行监盘、抽盘程序、地点、人员、范围、程序、监盘、抽盘比例、结果、账实相符的情况，是否存在差异及产生原因、处理措施；核查过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程；报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象

（一）说明对发行人固定资产的核查情况，包括执行监盘、抽盘程序、地点、人员、范围、程序、监盘、抽盘比例、结果、账实相符的情况，是否存在差异及产生原因、处理措施

保荐人、申报会计师对发行人的固定资产实施监盘程序，在与发行人管理层沟通盘点计划后，合理安排了固定资产监盘的范围、时间以及监盘人员，并取得了发行人的盘点计划、盘点明细表和盘点总结。具体程序如下：

1、监盘前取得公司的盘点计划、固定资产盘点表，与固定资产卡片账核对是否相符，确定固定资产放置地点、固定资产监盘范围、监盘比例；

2、根据既定的监盘计划抽盘固定资产，对照公司的固定资产盘点表中固定资产名称、数量、规格和存放地点对实物进行逐项核对，重点关注本年新增的固定资产；

3、检查资产使用状况，关注是否存在毁损、陈旧、报废、闲置等情形；

4、监盘时实施从实物到账、账到实物的双向检查，以测试盘点表的完整性和准确性；在监盘过程中形成书面记录，做好监盘核对工作；

5、完成监盘总结，对监盘结果汇总记录进行复核。

具体的盘点情况如下：

单位：万元

项目	具体内容		
截止日	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
监盘时间	2023年6月30日、 2023年7月14日	2022年12月29日、 2023年1月10日	2021年12月31日、 2022年1月4日
盘点范围	房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备		
盘点人员	固定资产使用部门、财务部门、设备科		
监盘人员	保荐人、申报会计师		
盘点地点	秦皇岛厂区：河北省秦皇岛市经济技术开发区天马湖路12号 仪征厂区：江苏省仪征市经济开发区万事通路18号 美国厂区：1620 Kieswetter, Holland, Ohio 43528		
监盘方法	国内厂区进行实地盘点；美国厂区进行视频盘点		
监盘抽盘比例	84.52%	82.62%	73.61%
账实相符情况	账实相符，未见差异		
监盘结论	公司固定资产管理制度完善，落实到位，未见明显内控缺陷；固定资产抽盘比较高，覆盖面较广，可以代表总体；固定资产的使用状况良好，不存在长期未使用的固定资产；抽盘结果相符，公司固定资产账实相符，不存在虚构固定资产的情形，固定资产核算和管理情况良好。		

保荐人、申报会计师参与了公司2021年12月31日、2022年12月31日和**2023年6月30日**固定资产的监盘工作，实地观察了主要固定资产的运行状态，核对了固定资产实物数量与固定资产卡片账的数量的一致性。经核查，公司主要固定资产运行情况良好，固定资产账实相符，未发生盘点差异，不存在虚构资产的情形。

（二）核查过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程

报告期各期末，公司财务部、设备科、资产使用部门对期末固定资产的账面和实物进行核对。2021年12月31日、2022年12月31日和**2023年6月30日**，保荐人、申报会计师参与并实施了监盘程序，对于监盘过程中不同类别的固定资产的真实性及可使用性的核查方法具体如下：

项目	真实性核查方法	可使用性核查方法
房屋建筑物	该类资产体积较大，易于观察和辨别，对全部的房屋建筑物进行现场查验，并与工程竣工结算文件、房屋产权证书进行核对	实地观察识别办公楼、厂房、仓库等房屋建筑物是否在正常使用，是否存在毁损，是否闲置
机器设备	该类资产体积较大，易于观察和辨别，抽取大额和关键的机器设备，现场查验机器	实地前往生产车间观察识别主要机器设备的投入与运行状况，查

	设备铭牌上显示的品牌、规格等信息，是否与公司固定资产卡片信息一致，是否属于公司控制，检查重要的设备的购买合同、采购发票	看设备运行看板，查验是否存在运行异常、是否存在损毁、是否存在长期闲置
运输设备	取得相关运输设备的机动车登记证书、行驶证证书等，并检查其有效性	查看车辆状态及其能否正常稳定运行
电子设备	查看设备铭牌上显示的品牌、规格等信息	了解其用途和使用状态，确认是否存在闲置或无法使用等状态

综上所述，保荐人、申报会计师在监盘过程中可识别验证固定资产的真实性及可使用性。公司协同参与判断的人员包括资产使用部门、设备科、财务部的相关人员，对固定资产的规格型号、功能效用等情况具备相关的专业判断能力，且公司固定资产的真实性及可使用性的识别难度较低。经现场核查，未发现异常情况。

（三）报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象

对于固定资产等长期资产，公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

保荐人、申报会计师复核了公司固定资产减值测试的过程，报告期各期末，公司固定资产运行情况正常、良好，不存在减值迹象，基于《企业会计准则》和公司会计政策，公司无需进一步进行固定资产减值测试，报告期内不存在对固定资产计提减值准备的情形。

四、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈制造部负责人，了解公司各类产品的生产工艺、产能与产量的统计方式、生产设备的变动对产能的影响等；

2、取得发行人固定资产明细表，分析发行人各类固定资产的成新率；

3、通过公开信息查询，了解同行业可比公司各类固定资产的成新率，与发行人进行比较，如存在差异，分析差异的原因及合理性；

4、取得发行人固定资产折旧计提政策及减值测算方法，结合同行业可比公司情况，分析发行人固定资产折旧计提及减值的合理谨慎性；

5、对固定资产进行实地盘点查看，就固定资产的使用状况进行检查，判断是否存在固定资产减值的情况；

6、对发行人固定资产进行了折旧测试；对发行人固定资产进行了减值测试。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人各类产品的产能变化与对应生产车间设备原值变动大致匹配。

2、发行人固定资产成新率整体高于同行业可比公司，发行人固定资产运行情况良好，不存在减值迹象，相关会计处理符合《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，具有合理性。

问题 13. 关于疫情影响

申请文件显示，自 2022 年 3 月以来，我国汽车零部件产值最大的长三角地区中上海疫情爆发，上海是公司主要客户福耀玻璃、圣戈班、耀皮玻璃的重要生产基地之一，其生产经营活动均受到一定程度的影响。

请发行人结合业务主要地域分布及业务开展情况，说明新冠疫情对发行人及发行人上游供应链、下游客户的生产经营及行业供需变化的具体影响，进一步分析说明上述因素在报告期的变化情况及未来变化趋势，是否存在重大不利变化，分析说明对发行人持续经营能力的影响。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人主营业务的主要地域分布及开展情况

汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，全球前四大汽车

玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的市场份额合计占比超过 75%。报告期内，公司主营业务收入按销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	14,143.55	72.31%	27,013.57	69.65%	21,398.79	77.29%	13,009.49	79.39%
其中：华东	9,917.60	50.71%	18,266.93	47.10%	13,696.67	49.47%	7,608.36	46.43%
华北	1,062.92	5.43%	2,207.47	5.69%	2,666.63	9.63%	1,804.61	11.01%
华中	1,507.53	7.71%	2,950.68	7.61%	1,830.92	6.61%	1,058.41	6.46%
华南	827.64	4.23%	2,105.87	5.43%	1,739.25	6.28%	1,275.06	7.78%
东北	549.82	2.81%	977.93	2.52%	1,032.74	3.73%	887.05	5.41%
西南	278.03	1.42%	504.68	1.30%	432.59	1.56%	376.00	2.29%
境外销售	5,414.72	27.69%	11,770.81	30.35%	6,286.19	22.71%	3,377.96	20.61%
其中：北美洲	4,377.21	22.38%	10,023.39	25.84%	5,073.85	18.33%	2,642.01	16.12%
其他	1,037.51	5.30%	1,747.42	4.51%	1,212.34	4.38%	735.95	4.49%
合计	19,558.27	100.00%	38,784.38	100.00%	27,684.98	100.00%	16,387.45	100.00%

报告期内，公司境内主营业务收入占当期主营业务收入的比重分别为 79.39%、77.29%、69.65% 和 **72.31%**，境内销售区域主要以华东地区为主；公司境外主营业务收入占当期主营业务收入的比重分别为 20.61%、22.71%、30.35% 和 **27.69%**，境外销售区域主要以北美洲为主。

公司的生产经营地主要集中在河北省秦皇岛市和江苏省仪征市，其中秦皇岛市是公司最主要的生产基地。

二、新冠疫情对发行人及发行人上游供应链、下游客户的生产经营及行业供需变化的具体影响

2020 年 1 月，我国出现外部不利因素，全国各行各业均遭受了不同程度的影响。外部不利因素对公司及公司上游供应链、下游客户的生产经营及行业供需变化的具体影响如下：

（一）对发行人生产经营的具体影响

2020 年第一季度，公司的生产经营受外部不利因素影响较大。2020 年春节后，公司原定于 2020 年 2 月 1 日复工，受外部不利因素影响公司自 2 月 1 日至

2月10日处于完全停工状态，2月11日开始复工，初期复工率仅40%。自2020年3月1日起，公司生产经营基本恢复至正常状态。自正式复工以来，公司按照所在地区防控要求，统一配备防护口罩、酒精、一次性手套等防控用品，严格实施返程登记管控、非一线人员居家办公、发热检测、人员活动场所按时通风消杀、员工佩戴口罩等防护措施，未出现确诊、疑似或密切接触者案例，复工后生产平稳有序进行。

2022年3月，在上海及苏州地区外部不利因素影响下，公司生产经营所在地秦皇岛于3月23日至3月31日施行静态管理，公司为了保证订单正常交付，采取了员工住厂封闭管理等一系列的“外防输入、内防发生”的管控措施，一定程度上保证了公司正常生产经营活动，保证了顾客订单正常交付。但期间存在员工住厂闭环管理、物流成本迅速增长等情况，导致公司的员工补助、物流费用等相关支出额外增加，同时上海地区客户受外部不利因素影响需求计划量有所减少，外部不利因素管控也导致公司部分发货计划受到影响。

（二）对发行人上游供应链的具体影响

公司生产所需的原材料主要包括塑料粒子、胶带和五金件等，主要原材料供应商集中在华东和华北两个地区。2020年1月以来，外部不利因素对公司主要原材料供应商的具体影响如下：

原材料类型	供应商名称	外部不利因素开始至今停工情况	供应商价格涨幅情况
塑料粒子	山东道恩高分子材料股份有限公司	未出现因上述原因停工、停产情况	价格均采用年度合同方式定价，未出现上涨的情况
	宁波汉吉高分子材料有限公司	未出现因上述原因停工、停产情况	2021年1月份开始价格涨价，2021年全年涨价4次，分别发生在1月、3月、8月、9月，7月价格有下调一次；2022年2月、5月价格下调，4月进口原料MPR价格上调，部分原料价格上调
胶带	杭州太阳技术实业有限公司	3M上海金山工厂在2022年4/15-5/26因上述原因有短暂的停工、停产情况	3M价格上调3次，分别在2021年8月，2022年2月，2022年6月
	福州富诚胶粘制品有限公司	未出现因上述原因导致停工、停产情况	价格均采用年度合同方式定价，未出现上涨的情况
五金件	南皮县瑞恒五金制造有限公司	2020年2/10-3/7、2022年3/15-3/25停工、停产	价格均采用年度合同方式定价，未出现上涨的情况

虽然外部不利因素对部分供应商的生产以及原材料的物流配送产生了一定

程度的影响，但总体影响较小；与此同时，公司主要原材料一般会提前配备安全库存，针对个别受外部不利因素影响的材料，及时采取供应商替代和供应商异地生产等手段，基本保障了原材料供应；公司亦未发生因原材料供应延迟导致订单未能交付或取消的情形。因此，外部不利因素对公司上游供应链的影响整体可控。

（三）对发行人下游客户的具体影响

报告期内，公司主营业务收入按季节构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
一季度	8,899.51	8.55%	8,198.78	58.28%	5,179.94	125.65%	2,295.57	-30.46%
二季度	10,658.75	11.19%	9,586.32	52.39%	6,290.80	88.34%	3,340.06	-10.30%
三季度	-	-	10,884.14	59.59%	6,820.12	45.12%	4,699.53	27.02%
四季度	-	-	10,115.14	7.68%	9,394.13	55.22%	6,052.29	33.10%
合计	19,558.27	-	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45	7.31%

报告期内，公司主营业务收入分别为 16,387.45 万元、27,684.98 万元、38,784.38 万元和 19,558.27 万元，前三年复合增长率为 53.84%，整体受外部不利因素影响较小；其中 2022 年度同比增长 40.09%，2021 年度同比增长 68.94%，2020 年度同比增长 7.31%，2020 年度同比增速较缓的主要原因系外部不利因素影响，其中 2020 年第一季度主营业务收入同比下降 30.46%，第二季度主营业务收入同比下降 10.30%。

2020 年第一季度主营业务收入同比下降 30.46% 的主要原因系国内外不利因素影响境内销售所致。公司销售以境内客户为主，主要客户包括福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭和耀皮玻璃等大型企业，内销区域主要集中在华东、华北、华中等地区。外部不利因素出现初期，境内销售受停工、物流等因素影响，导致公司销售发货延迟，对公司销售造成一定影响，其中华中地区湖北客户的影响最大。2019 年度和 2020 年度公司对湖北福耀和武汉耀皮按季度实现的主营业务收入对比情况如下：

单位：万元

项目	湖北福耀			武汉耀皮		
	2019年度	2020年度	同比变动	2019年度	2020年度	同比变动

一季度	354.77	114.61	-240.16	153.93	4.90	-149.03
二季度	181.66	168.08	-13.59	25.49	1.51	-23.98
三季度	258.87	168.66	-90.21	31.53	4.59	-26.94
四季度	334.95	295.17	-39.78	27.05	6.57	-20.48
合计	1,130.25	746.52	-383.74	238.00	17.57	-220.43

2020 年第二季度主营业务收入同比下降 10.30%的主要原因系国外外部不利因素于第二季度开始爆发进而影响境外销售所致。公司境外销售以北美洲为主，其中 Vitro 为公司最主要的外销客户，其最主要的子公司为 Pittsburgh Glass Works ,LLC（简称“PGW”）。2019 年度和 2020 年度公司对 PGW 按季度实现的主营业务收入对比情况如下：

单位：万元

项目	PGW		
	2019 年度	2020 年度	同比变动
一季度	139.55	372.28	232.73
二季度	1,011.36	269.14	-742.22
三季度	591.39	678.00	86.62
四季度	438.52	660.34	221.82
合计	2,180.81	1,979.75	-201.06

随着国内外外部不利因素的有效控制，自 2020 年 2 月下旬开始，公司对境内客户的销售全面恢复正常。2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司内销实现的主营业务收入分别为 13,009.49 万元、21,398.79 万元、27,013.57 万元和 14,143.55 万元，前三年分别同比增长 12.79%、64.49%和 26.24%；整体来看，外部不利因素并未对公司内销产生重大不利影响。

公司外销比例相对较低，主要外销客户为北美第一大汽车玻璃厂商 Vitro。2020 年度外部不利因素出现以及海运货柜排期紧张等因素对部分境外地区的销售造成一定影响，主要体现在外销海运费的增长及运输时效的延迟。2020 年度，公司外销实现的主营业务收入为 3,377.96 万元，同比下降 9.61%；2021 年度，公司外销实现的主营业务收入为 6,286.19 万元，同比增长 86.09%；2022 年度，公司外销实现的主营业务收入为 11,770.81 万元，同比增长 87.25%；2023 年 1-6 月，公司外销实现的主营业务收入为 5,414.72 万元。外部不利因素虽对公司 2020

年度境外销售产生一定影响，但随着国外外部不利因素好转，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月公司境外销售恢复势头良好，因此整体来看，外部不利因素亦未对境外客户的销售产生重大的不利影响。

自 2022 年 3 月至 5 月，我国汽车零部件产值最大的长三角地区中上海出现外部不利因素，上海是公司主要客户福耀玻璃、圣戈班、耀皮玻璃的重要生产基地之一，其生产经营活动均受到一定程度的影响。根据上海市经信委于 2022 年 4 月 16 日发布的《上海市工业企业复工复产疫情防控指引（第一版）》，第一批白名单的 666 家企业中，汽车及配套企业占比最多，约四成；其次是医疗医药卫生企业，占比 29%，多为生物制药、抗疫物资及核酸检测企业；排名第三的是半导体行业，占比 13%。工信部已派出上海前方工作组，集中资源优先保障包括汽车制造在内的 666 家重点企业复工复产，其中“白名单”复工复产企业涵盖福耀集团（上海）汽车玻璃有限公司、圣戈班汽车玻璃（上海）有限公司，且“白名单”中显示上述两家客户均为在生产状态。

截至目前，公司主要客户的生产经营均已恢复正常，因此外部不利因素对公司下游客户的影响整体可控。

（四）对行业供需变化的影响

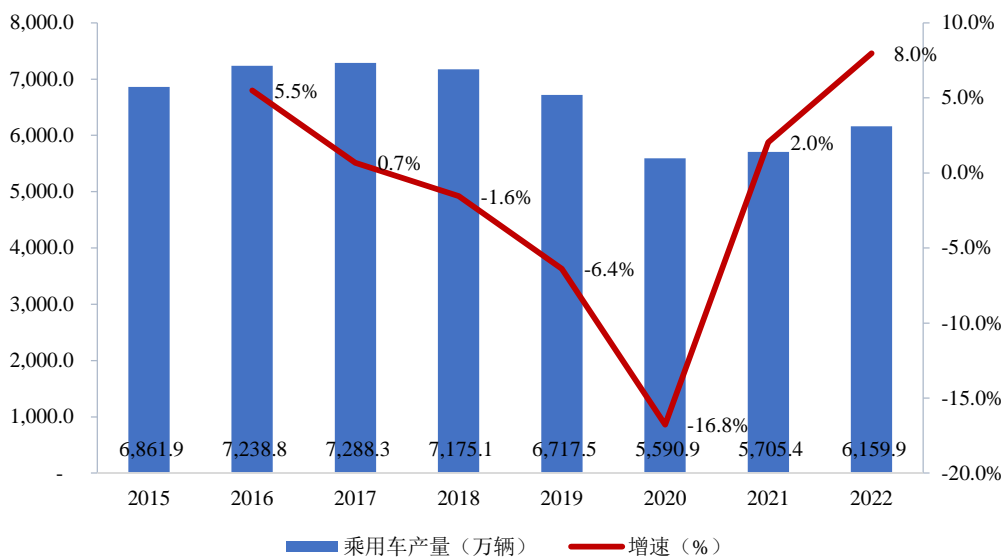


图 2015-2022 年全球乘用车产量及增长率

数据来源：OICA

根据国际汽车制造商协会(OICA)的统计,2019 年全球共生产乘用车 6,717.5

万辆。2020 年受外部不利因素全球蔓延影响，全球共生产乘用车 5,590.9 万辆，同比下降 16.8%。2021 年全球经济复苏加快，国际汽车市场恢复，全球共生产乘用车 5,705.4 万辆，同比增长 2.0%，全球终端整车市场需求向好。**2022 年，全球乘用车产量同比增长 8.0%。**

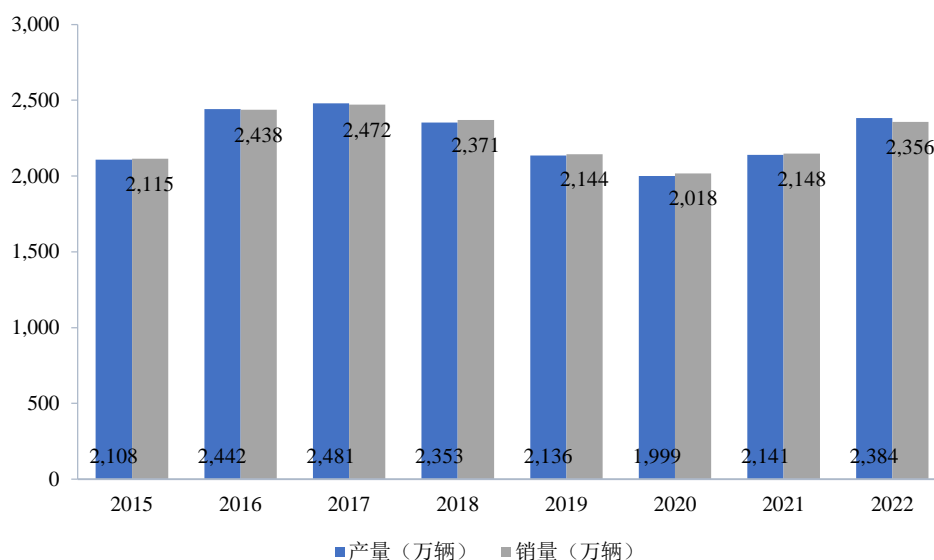


图 2015-2022 年我国乘用车产量及销量情况

数据来源：Wind，中汽协

2020 年，受外部不利因素影响我国汽车产销量稍有下降，但整体来看，汽车行业的恢复好于预期。2021 年，在原材料价格高涨以及外部不利因素反复等诸多不利因素的影响下，我国汽车产业力排众难，不但以 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆的产销总量，连续 13 年稳居全球第一；还以 3.4% 和 3.8% 的同比增长率，结束了自 2018 年以来产销连续三年下降的局面，其中乘用车、特别是新能源乘用车是推动我国 2021 年汽车整体产销逆势增长的重要阵地。数据显示，2021 年，乘用车产销分别完成 2,140.8 万辆和 2,148.2 万辆，同比分别增长 7.1% 和 6.5%，增幅高于行业 3.7 和 2.7 个百分点；新能源乘用车则保持着产销两旺的发展态势，全年累计销量达到 333 万辆，同比增长 181%，市场渗透率也从 2020 年的 5.8% 大幅提升至 14.8%。

宏观经济方面，2022 年经济下行压力比较明显，“稳增长”成为国家经济发展的核心诉求。面对需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，我国汽车行业克服了诸多不利因素冲击，走出年中波动震荡，持续保持了恢复增长态势，全年汽

车产销稳中有增。其中，全国乘用车产销分别完成 2,383.6 万辆和 2,356.3 万辆，同比分别增长 11.3%和 9.7%；新能源汽车持续爆发式增长，全年销量超过 680 万辆，市场占有率提升至 25.6%，逐步进入全面市场化拓展期。中长期来看，随着中国经济进入低速增长通道，综合我国人口增长趋势，主要城市千人保有量水平及路网密度水平等因素，盖世汽车研究院结合统计学模型、汽车产业结构调整和技术创新方面来看，2021 年到 2028 年我国乘用车销量复合年增长率预计在 3.2%；至 2028 年，我国乘用车市场销量绝对值预测在 2,680 万辆左右。

三、发行人的经营环境未发生重大不利变化

截至目前，公司供应商和客户均已全面复工；公司经营情况良好，销售、采购、生产等经营活动已恢复正常，采购模式、生产模式、销售模式等均未发生重大不利变化，未发生导致公司经营业绩异常波动的重大不利因素，本次外部不利因素对公司各经营环节的影响有限。

报告期内，公司实现营业收入 17,511.00 万元、29,301.17 万元、40,565.81 万元和 **20,597.07 万元**，实现归母净利润 4,501.62 万元、6,073.15 万元、11,631.06 万元和 **5,831.43 万元**。

综上所述，国内外外部不利因素防控面临新形势新任务，本次外部不利因素对公司及上下游行业的影响已基本消除。本次外部不利因素对公司生产经营和经营业绩的影响是暂时性的，影响主要集中在 2020 年第一季度，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响，公司已对相关风险进行了充分披露。

四、保荐人的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人报告期内收入成本表，分析发行人主营业务的地区分布情况；

2、访谈发行人实际控制人、总经理及销售部负责人，了解发行人自 2020 年初外部不利因素出现以来的生产经营状况及采取的应对措施；

3、访谈发行人采购部负责人及相关人员，了解 2020 年初外部不利因素出现以来主要原材料供应商停工停产、物流配送及采购价格变动等情况，询问发行人

生产活动受影响程度；

4、获取并查阅了发行人报告期内采购明细表，分析主要原材料供应商采购价格变动情况；

5、获取并查阅了发行人报告期内收入成本表，分析发行人主营业务收入的季节构成及变动情况；并访谈发行人销售部负责人，了解 2020 年初外部不利因素出现以来发行人销售活动受影响程度；

6、通过公开渠道，如 OICA、Wind、中汽协等，查询报告期内全球及国内汽车产销数据，了解外部不利因素对下游汽车行业供需变化的影响情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

报告期内，发行人境内销售以华东地区为主，境外销售以北美洲为主，外部不利因素对发行人、上游供应链、下游客户的生产经营及行业供需变化的影响是暂时性的，且发行人积极采取措施使得各项经营活动整体可控、恢复势头良好；目前，发行人经营情况良好，销售、采购、生产等经营活动已恢复正常，采购模式、生产模式、销售模式等均未发生重大不利变化，未发生导致发行人经营业绩异常波动的重大不利因素，本次外部不利因素对发行人各经营环节的影响有限；随着外部不利因素防控面临新形势新任务，本次外部不利因素对公司及上下游行业的影响已基本消除，不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

问题 14. 关于行业影响及市场竞争

申请文件显示：

（1）发行人主要客户包括福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、板硝子、Vitro、耀皮玻璃等国内外知名的汽车玻璃厂商。全球前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的市场份额合计占比超过 75%，汽车玻璃组件产品是汽车玻璃总成的重要组成部分。

（2）目前 A 股上市公司中尚无与发行人产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司。发行人选择肇民科技、浙江仙通、星源卓镁、海达股份

4 家上市公司作为同行业可比公司，但主要产品及应用场景等差异较大。

(3) 2021 年，发行人全球和国内汽车玻璃组件产品的市场占有率分别为 4.01%和 10.70%。发行人进入四大汽车玻璃生产商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子、圣戈班的全球供应链体系；发行人积极拓展整车厂客户，陆续成为广汽三菱、长城汽车、东风日产的合格供应商。

(4) 发行人生产经营和业绩影响因素包括宏观经济及汽车行业周期性波动的风险，新冠疫情和国际贸易摩擦导致的经营风险，以及芯片短缺对汽车行业带来的风险，相关风险揭示较为简略。

请发行人：

(1) 结合下游主要客户的市场需求及行业主要影响因素等，量化分析并说明汽车行业及下游客户市场环境、国际贸易摩擦、汽车芯片短缺等因素对发行人生产经营和业绩的影响，未来发展趋势及应对措施，并在招股说明书“重大事项提示”部分进一步揭示市场环境变动相关风险。

(2) 说明下游客户所处汽车玻璃细分行业的主要特点、市场竞争情况、未来发展趋势，包括但不限于客户是否组建相同或类似产品生产线，发行人产品在与客户合作中是否具备议价能力或被替代风险较大，发行人产品是否存在特殊的应用场景或销售半径等，并在招股说明书“业务与技术”章节补充披露相关内容。

(3) 按照不同客户类型等列示报告期内主要产品销售金额及占比、平均单价（或区间）、平均毛利率（或区间）、技术要求（进入壁垒）、主要客户特点等；结合上述情况和市场竞争格局，进一步说明发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人是否具备核心竞争力，未来业务规模增长是否存在重大不确定性，并在招股说明书“重大事项提示”部分充分揭示市场竞争风险。

(4) 结合发行人与肇民科技、浙江仙通、星源卓镁、海达股份的主要产品和应用领域均不同，肇民科技、星源卓镁、海达股份在汽车领域收入占比较低等，说明发行人选取同行业可比公司是否准确、完整，并进一步说明发行人与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标等方面对比情况。

(5) 结合主要客户对合格供应商认证和定期评估的主要流程和要求，以及

行业惯例等，说明发行人产品获得整车厂、一级供应商等主要客户认证和定期评估的主要要求，报告期内发行人取得客户资格认证的具体情况，包括但不限于客户名称、取得时间、有效期限、采购规模等，并说明相关认证、批准是否适用于某一具体车型，如是，请进一步说明发行人产品所应用的具体车型；报告期内发行人产品是否存在无法获取认证或被客户除名情形，发行人是否存在不能持续满足客户认证或定期评估要求的风险。

(6) 结合市场竞争对手情况，发行人产品的市场地位或排名情况（如有），说明发行人产品市场占有率的计算依据是否准确，发行人所处细分行业的市场竞争格局对发行人生产经营和业绩的影响。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合下游主要客户的市场需求及行业主要影响因素等，量化分析并说明汽车行业及下游客户市场环境、国际贸易摩擦、汽车芯片短缺等因素对发行人生产经营和业绩的影响，未来发展趋势及应对措施，并在招股说明书“重大事项提示”部分进一步揭示市场环境变动相关风险

(一) 汽车行业及下游客户市场环境对发行人生产经营和业绩的影响，未来发展趋势

1、汽车行业及下游客户市场环境对发行人生产经营和业绩的影响

公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，广泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。因此，公司主营产品汽车玻璃总成组件以及下游客户主营产品汽车玻璃的市场容量与终端汽车市场规模密切相关。

2020-2022 年度，全球汽车产量分别为 7,771.2 万辆、8,014.6 万辆和 **8,501.7 万辆**；中国汽车产量分别为 2,523 万辆、2,608 万辆和 2,702 万辆，均呈逐年增长的趋势。报告期内，公司实现的营业收入分别为 17,511.00 万元、29,301.17 万元、40,565.81 万元和 **20,597.07 万元**，整体呈快速增长的趋势。汽车行业环境变化未对公司生产经营和业绩造成重大不利影响，公司经营业绩形势良好。

汽车行业的结构性调整亦给公司的经营发展带来新的机遇。2020-2022 年度，

全球新能源汽车销量分别为 324 万辆、675 万辆和 1,052 万辆，中国新能源汽车销量分别为 137 万辆、352 万辆和 689 万辆。报告期内，公司新能源汽车产品实现的营业收入分别为 1,846.24 万元、6,801.77 万元、10,997.44 万元和 **6,624.05 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 11.27%、24.57%、28.36%和 **33.87%**，新能源汽车产品销售收入及其占比呈快速上升的趋势，新能源汽车市场的发展已成为公司新的业绩增长点。

报告期内，公司主要客户福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃以及板硝子等均为国内外知名的汽车玻璃厂商，其中福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班为全球前四大汽车玻璃厂商，该等客户具有资产规模大、资金实力强、市场占有率高以及资信记录良好等特征，经营较为稳定，具有较高的市场知名度和影响力。

公司生产经营和业绩除受汽车行业及下游客户市场环境的影响外，还受到公司的核心技术能力、产品整体配套方案设计能力以及产品市场竞争力等多个因素的影响。但总体来看，汽车行业及下游客户市场变化未对公司生产经营和业绩造成重大不利影响。

2、未来发展趋势

新能源汽车已成为未来汽车市场的重要发展方向。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，明确提出到 2025 年，力争新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量 20%左右的发展愿景。2020 年-2022 年，全球新能源汽车的销量分别为 324 万辆、675 万辆和 1,052 万辆，预测到 2025 年有望达到 2,000 万辆；我国新能源汽车的销量分别为 137 万辆、352 万辆和 689 万辆，预测到 2025 年有望达到 1,300 万辆。公司产品在新能源汽车的单车配套价值高于非新能源汽车，随着新能源汽车市场份额的快速增长，公司的经营业绩亦将会大幅增长。

智能化、自动化已成为汽车产业链的发展趋势。汽车产业正发生百年来最深刻的变革，智能网联被认为是未来竞争的焦点。随着汽车信息通讯、人工智能、互联网等行业深度融合，智能网联汽车已经进入技术快速演进、产业加速布局的新阶段。根据《智能网联汽车技术路线图 2.0》，智能网联汽车发展总体目标为，到 2035 年中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成，产业生态健全完善，

整车智能化水平显著提升，网联式高度自动驾驶智能网联汽车大规模应用。随着汽车智能化、自动化等应用的发展，摄像头、传感器、电机和雷达在汽车尤其是在自动驾驶汽车上的应用日益增多，公司产品的市场需求规模亦将会增加。

（二）国际贸易摩擦对发行人生产经营和业绩的影响，未来发展趋势

1、国际贸易摩擦对发行人生产经营和业绩的影响

国际贸易摩擦对公司生产经营和业绩的影响情况，详见本问询回复“问题4.关于境外销售/六、结合境外主要国家或地区收入占比情况、境外贸易及关税政策变动情况等说明贸易摩擦对发行人境外销售收入的影响；结合主要产品价格构成、关税占比及具体影响程度等量化分析主要出口国的贸易政策变化对发行人出口收入、境外毛利额及占比的影响”。

2、未来发展趋势

近年来，随着全球产业格局的深度调整，国际形势复杂多变，国际贸易摩擦不断升级，部分国家和地区采取贸易保护主义政策。自2018年7月开始，美国政府先后多次对中国出口美国的商品加征关税。2019年10月，中美经贸磋商取得实质性成果，美国政府暂缓对中国出口美国产品继续加征关税的步伐。2022年3月，为缓解全球外部不利因素出现引发的各种供应链问题，美国政府恢复对部分中国出口美国产品加征关税的豁免。根据中美双方针对贸易摩擦的最新谈判结果，中美双方的贸易形势虽仍然较为严峻，但整体趋于缓和，从长期来看，上述贸易摩擦的发展具有不确定性，加征关税的情况有可能反复出现。

（三）汽车芯片短缺对发行人生产经营和业绩的影响，未来发展趋势

1、汽车芯片短缺对发行人生产经营和业绩的影响

芯片是整车生产制造的必备原材料，芯片短缺有可能导致国内外整车厂出现减产甚至停产，进而通过汽车行业产业链传导机制影响到汽车零部件行业企业的产品销售规模。2021年受芯片短缺及其价格大幅上涨的影响，整车厂销售利润有所稀释，但整车厂通过芯片替换以及后期补货的措施追平或增加了汽车产量，未对汽车产量造成重大不利影响。2020-2022年，全球汽车产量分别为7,771.2万辆、8,014.6万辆和8,501.7万辆；我国汽车产量分别为2,523万辆、2,608万辆和2,702万辆。

公司主要产品为汽车玻璃总成组件，原材料不涉及芯片，主要客户为国内外知名的汽车玻璃厂商，整车厂通过增加或减少对公司客户汽车玻璃产品的需求规模进而影响公司汽车玻璃总成组件产品的销售规模，公司产品的销售规模与整车厂的产量密切相关。但 2021 年全球及我国汽车产量较上年度均有所增加，芯片短缺现象未对汽车产业的总产量造成重大不利影响，公司及其主要客户亦未因芯片短缺现象受到重大不利影响。

2、未来发展趋势

中长期而言，国内芯片短缺的情况有望得到有效解决，主要情况如下：

全球半导体产能供应正在恢复。随着全球半导体新增产能的逐渐爬坡，以及全球外部不利情况的逐步控制，根据国际知名市场研究机构 IHS Markit 预测，全球半导体产能供应将从 2022 年一季度起逐渐跟上需求。因此，从长期而言，随着全球汽车芯片产能的逐步恢复，芯片供应紧张对汽车产销量的影响将逐步减小。

我国已出台多项措施确保汽车级芯片供应稳定。汽车产业是我国国民经济的重要支柱产业，相关主管部门已出台多项措施确保汽车级芯片供应稳定，包括：国家市场监管总局出台措施，针对汽车芯片市场哄抬炒作、价格高企等突出问题，根据价格监测和举报线索，对涉嫌哄抬价格的汽车芯片经销企业立案调查；国家工信部指导中国汽车芯片产业创新战略联盟等编制《汽车半导体供需对接手册》并发布，支持企业持续提升集成电路的供给能力，加强供应链建设，加大产能调配力度。

国产芯片厂商的快速发展将有效满足国内汽车级芯片的需求。半导体产业系我国重点发展的战略新兴产业，随着我国半导体产业的快速发展，国产芯片厂商的产能、产品线覆盖、产品性能及质量等各方面有望持续提升，未来能够有效满足国内汽车级芯片的需求。

（四）汽车行业及下游客户市场环境、国际贸易摩擦、汽车芯片短缺等因素的相关应对措施

针对上述情形，公司将采取以下措施进一步防范未来汽车行业及下游客户市场环境、国际贸易摩擦、汽车芯片短缺等因素对公司经营业绩的不利影响：

1、加大研发技术投入，提高产品的市场竞争力

公司持续多年深耕于汽车玻璃总成组件领域的工艺技术开发及工艺流程优化，拥有从非标设备开发、模具开发到产品实现的完整工艺技术及工艺流程开发体系。未来，公司将更加重视产品研究与开发，不断加大研发投入，通过持续的产品升级换代及产品创新，不断优化产品结构和性能指标，提高产品的市场竞争力。

2、持续为客户提供优质的产品和服务，增强客户粘性

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，凭借着较强的同步开发能力、优异的产品整体配套方案设计能力和良好的售后服务能力等优势，与福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Viro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商建立了长期稳定的业务合作关系，该等客户具有资产规模大、资金实力强、市场占有率高以及资信记录良好等特征，具有较高的市场知名度和影响力，能够给公司带来持续稳定的销售订单。未来，公司将通过持续完善生产工艺流程、加强新产品、新技术的开发力度，紧跟市场发展趋势及时响应市场和客户的需求，创造出符合客户要求的具有前瞻性、创造性、契合性、配套性的产品，深化与上述客户的业务合作关系。

3、紧跟行业发展趋势，积极向新能源汽车领域拓展

受新能源汽车政策支持以及市场景气度持续上升的影响，我国新能源汽车产业发展迅速，新能源汽车已成为未来汽车市场的重要发展方向。新能源汽车正朝着电动化、智能化、共享化的方向发展，汽车玻璃正朝着安全舒适、节能环保、造型美观、智能集成的方向发展，全景天幕玻璃、隔音玻璃、调光玻璃、镀膜玻璃、超紫外隔绝玻璃等产品亦在不断优化和升级。公司作为汽车玻璃厂商的核心供应商，积极开展创新研发，提高产品质量，以满足迅速变化的市场需求。截至**2023年6月30日**，公司累计开发近**550**种新能源汽车零部件产品，参与特斯拉、小鹏、理想、蔚来、比亚迪、金康、小米等**25**个新能源汽车品牌的**95**款产品的同步设计。报告期内，公司新能源汽车产品的销售收入由2020年度的1,846.24万元增长到2022年度的10,997.44万元，取得一定成果。未来，公司将充分识别和利用新能源汽车领域的新机会和新需求，推出具有新能源汽车领域特色的创新

产品，提高公司的产品竞争力，增强公司的盈利能力。

4、加大力度开拓除美国之外的其他国家市场

报告期内，公司境外销售收入中美国的收入占比相对较高，俄罗斯、西班牙次之。未来，公司将不断加大除美国以外其他国家或地区的业务拓展，不断完善全球化销售业务布局，分散美国加征关税带来的影响。

综上所述，公司将通过加大技术研发投入、加强与现有客户合作关系并大力开拓境外其他新客户、积极开拓新能源汽车领域、持续为客户提供优质的产品和服务等方式应对汽车行业及下游客户市场环境、国际贸易摩擦、汽车芯片短缺等因素变化给公司带来的影响。

（五）在招股说明书“重大事项提示”部分进一步揭示市场环境变动相关风险

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）重大风险提示”之“7、汽车行业市场环境变动的风险”和“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（四）汽车行业市场环境变动的风险”补充了相关风险提示，具体如下：

“汽车行业市场环境变动的风险

公司产品的销售规模与汽车的产销量紧密相关。受中美贸易摩擦、经济增速放缓、环保标准切换等因素影响，2018-2020年我国汽车产销量持续下降，2020年我国汽车产销量分别下降至2,523万辆和2,531万辆，2021年和2022年受新能源汽车产销量增加的影响，我国汽车产销量实现正增长。未来如果中美贸易摩擦加剧、环保标准要求提高，而新能源汽车的发展未达预期，使得汽车行业环境发生恶化，汽车产销量大幅度下降，将对公司的经营业绩造成不利影响。”

二、说明下游客户所处汽车玻璃细分行业的主要特点、市场竞争情况、未来发展趋势，包括但不限于客户是否组建相同或类似产品生产线，发行人产品在与客户合作中是否具备议价能力或被替代风险较大，发行人产品是否存在特殊的应用场景或销售半径等，并在招股说明书“业务与技术”章节补充披露相关内容

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）发行人所属行业的特点和发展趋势”中补充披露相关内容，具体如下：

“

3、汽车玻璃细分行业的主要特点、市场竞争情况及未来发展趋势

（1）汽车玻璃细分行业的主要特点

公司自成立以来一直专注于汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要客户为国内外知名的汽车玻璃厂商。汽车玻璃行业是整车制造的上游行业，属于汽车零部件行业。汽车玻璃行业的主要特点具体体现在以下方面：

①资金密集型的规模性产业

汽车玻璃行业是典型的资金密集型产业，资金壁垒高，前期投资巨大，需要大量的工厂与设备投入（包括新建厂房/扩产、以及购置进口高端设备等）。在国内建立一条产能超100万套汽车玻璃产线约2亿元，配套浮法玻璃产线需额外投资约3亿元。此外，也需要相对充裕的流动资金用以应对垫付等造成的短期资金缺口，从而满足整车厂的及时供货需求。同时，汽车玻璃行业是典型的规模性产业，大公司利用先天禀赋不断提高规模，实现规模经济，降低生产成本，这使得新进入者难以生产与发展。

②产品认证严格，配套周期长

汽车玻璃生产商要想顺利地销售产品，需要通过一系列质量管理体系认证。首先，生产商必须取得产品销售地所在国家或地区的各项国家安全和产品认证。全球化销售的生产商必须同时通过多国的认证，例如中国CCC、美国DOT、欧洲ECE、澳大利亚SAA、日本JIS和韩国KSA等高标准产品认证。其次，生产商还

需要获得诸如IATF16949: 2016、ISO14001: 2015、ISO45001: 2018等各项第三方认证。要想打入国际汽车配套市场，汽车玻璃生产商还必须获得整车厂的认证，一般需要通过世界八大汽车厂商的认证。这些产品认证不仅严格，而且认证周期比较长，认证完毕之后还需要花一段时间来与整车厂进行磨合配套，获得整车配套订单通常需耗时3年左右。因此，汽车玻璃行业天然是大企业的天下，小型的企业无力承受长达数年的质检认证与产品配套。

③厂商需实现浮法玻璃的自给

浮法玻璃原片是汽车玻璃的主要原材料，成本占比约为34%。实现浮法玻璃自给，首先可以大幅降低生产成本，更重要的是若要获得世界八大汽车厂商认证，解决其对浮法玻璃原片依赖外购而断供的担忧，汽车玻璃厂商必须实现浮法玻璃自给。以福耀玻璃为例，其2004年引进PPG浮法玻璃生产设备及技术，并于2005年建成首个汽车级浮法玻璃生产基地，2006年福耀玻璃成功取得全球八大整车厂认证，补全了其作为全球汽车玻璃供应商中最重要的一环。

④汽车玻璃存在一定的销售半径，工厂选址需靠近整车厂

汽车玻璃属于易碎品，运输难度大、运输成本高，存在一定的销售半径。因受销售半径限制，汽车玻璃厂商一般会靠近配套整车厂设厂以实现就近生产供货、快速响应。同时，汽车玻璃作为定制化程度较高的汽车零部件，就近设厂也有助于满足整车厂的新车配套需求，进而促进汽车玻璃厂商对客户的配套产品渗透率。

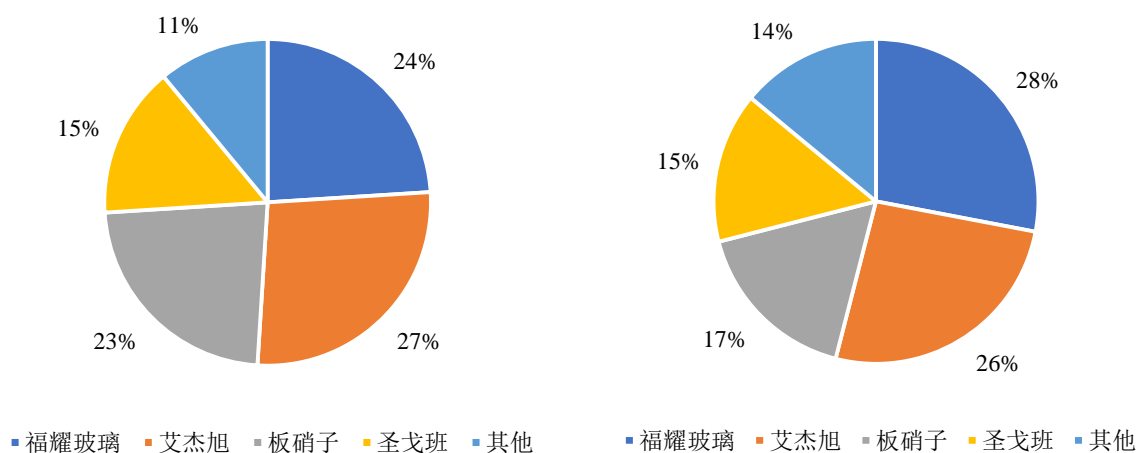
⑤产品不断升级换代，对研发能力要求高

随着消费升级与技术进步，人们对汽车的配置要求越来越高，对汽车舒适性、安全性、娱乐性、美观性的需求日渐提升，越来越多的新技术集成到汽车玻璃中，对汽车玻璃提出新的要求，推动汽车玻璃朝着“安全舒适、节能环保、美观时尚、智能集成”方向发展。汽车玻璃厂商往往需要具备强大的技术研发实力以不断推动产品结构升级，研发出迎合市场需求的新产品。

(2) 汽车玻璃细分行业的市场竞争情况

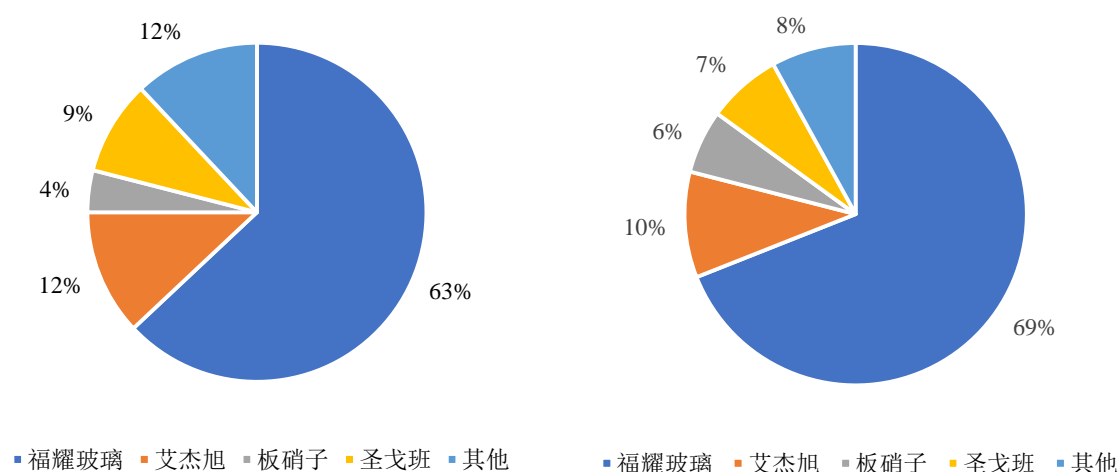
汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，无论是国内市场还是全球市场，汽车玻璃行业都呈现寡头垄断的格局，行业进入壁垒较高，市场

竞争格局稳定。全球主要参与者包括福耀玻璃、艾杰旭（日）、板硝子（日）、圣戈班（法）、Vidro（墨）和耀皮玻璃等。其中，前四大汽车玻璃厂商（福耀玻璃、艾杰旭、板硝子、圣戈班）占据了超75%的全球市场份额。2019年度和2020年度，全球汽车玻璃厂商的市场份额情况如下：



图：2019 年全球汽车玻璃市场竞争格局 图：2020 年全球汽车玻璃市场竞争格局

在中国市场，福耀玻璃市占率常年维持在60%以上，绝对龙头地位无可撼动，2021年中国市场占有率更是高达70%。2019年度和2020年度，国内汽车玻璃厂商的市场份额情况如下：



图：2019 年中国汽车玻璃市场竞争格局 图：2020 年中国汽车玻璃市场竞争格局

(3) 汽车玻璃细分行业的未来发展趋势

①新应用场景将推动汽车玻璃进一步向轻量化、多功能、集成化发展

轻量化有助于降低油耗，汽车玻璃的轻量化主要可以通过降低玻璃厚度来实现，一般来说，汽车玻璃的厚度每减小1mm，可使整车减重约10kg，每百公里油耗将降低约0.06升。新能源汽车的普及和推广将进一步推动汽车玻璃等零部件的轻量化转型。新的应用场景将催化新型多功能汽车玻璃诞生，主要体现为抬头显示玻璃、隔音玻璃、low-E玻璃、可加热玻璃、憎水玻璃、调光玻璃和玻璃天线等。此外，汽车玻璃将向集成化方向发展，OEM（整车配套市场）更愿意直接采购玻璃总成，包括汽车玻璃、包边和其他辅件等，这将带动汽车玻璃总成组件细分领域的发展。

②高附加值汽车玻璃渗透率将进一步提高

消费升级，高附加值产品逐步渗透。如今，为满足消费者日益增长的需要，人们在传统玻璃的基础上集成注入天线、各种电子元件、加热线等附件，以实现接收信号、提供倒车影像、防水、加热等功能，高附加值汽车玻璃产品的渗透率不断提升。天窗和天幕玻璃普及率的提升与前风挡玻璃倾斜度的加大促进了汽车玻璃用量的增长，高附加值产品的逐步渗透以及增值生产工艺的加速研发推动了汽车玻璃价格走势不断升高，汽车玻璃行业自带的量价齐升逻辑使得其市场容量逐年攀升，行业天花板尚远，发展前景广阔。

③行业产业链一体化整合趋势明显

从企业发展的角度来看，未来汽车玻璃厂商倾向于纵向产业链一体化整合。以前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班为例，四家公司都在高性能玻璃上有所涉及，且都将产业链向上游原材料延伸。其中，浮法玻璃作为汽车玻璃的主要前体材料，四家公司均实现了自产自给；福耀玻璃还设有自己的硅砂生产基地提供原料；艾杰旭则延伸至纯碱、硅砂等原材料。由此可见，通过向上游进行业务布局来降低生产性原材料价格波动风险与生产成本、保证原材料供应稳定性和产品质量是汽车玻璃行业内各大企业发展的一大趋势，未来汽车玻璃行业的产业链一体化整合趋势将愈加明显，将进一步提高行业的进入壁垒。

（4）主要汽车玻璃厂商组建汽车玻璃总成组件产品生产线情况

汽车玻璃总成组件产品具有典型的种类繁多、非标准化、多批次的特点，具有高度的定制化特征，不同客户对产品的品类、规格、型号等各方面的需求存在

差异，即使同类产品，亦需要由不同的型号产品来适配不同车型或同一车型的不同代系；汽车玻璃总成组件产品的单车价值低，占汽车玻璃总成成本的比重较低；汽车玻璃总成组件产品生产工艺涉及注塑、挤出、冲压等诸多工艺，自动化生产程度低于汽车玻璃。综上，大型汽车玻璃厂商出于公司战略考虑同时为了优化产业链、控制成本多不愿涉猎，而是选择与优质汽车玻璃总成组件生产企业建立长期稳定的合作关系。

福耀玻璃旗下的附属企业福耀饰件曾组建过包边条产品生产线，但于2020年因内部战略调整将包边条车间相关附属资产出售给公司，福耀饰件自此不再生产包边条产品；福耀玻璃旗下的厦门精密可以生产注塑类汽车玻璃总成组件。圣戈班、Vitro、艾杰旭、耀皮玻璃和板硝子等汽车玻璃生产商均未曾组建过汽车玻璃总成组件的相同或类似产品生产线。

(5) 公司产品在与客户合作中具备一定的议价能力，被替代风险较小

公司产品具备一定的议价能力、被替代的风险较小，具体分析如下：

影响因素	具体分析	议价能力及替代风险
1、产品竞争优势	公司在生产工艺方面形成了丰富的技术创新成果，掌握了一系列较为领先的核心技术，与主要竞争对手同类产品相比，公司产品在生产工艺方面竞争优势明显；同时，公司坚持以产品质量为优先的经营方针，建立了完备的质量管理体系，产品质量得到了一致好评和充分信任，竞争优势明显	公司产品相较于竞争对手同类产品而言具有竞争优势，因此具有一定的议价能力，被替代风险较小
2、客户转换成本	按照汽车零部件行业的惯例，整车厂或一级供应商在选择上游零部件配套厂商时，建立了一整套严格的供应商认证标准，认证审核通过后才可纳入合格供应商名录，并定期进行评价。由于评价审核过程严格且周期较长，更换供应商的时间成本和机会成本较高，因此，一旦供应商能够通过审核，为保障产品生命周期内生产和售后服务，下游客户不会轻易变更产品采购渠道	客户转换供应商的成本高，因此公司具有一定的议价能力，被替代风险较小
3、公司所处细分市场竞争格局	汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、型号分散、非标准化、单价低、迭代快等特点，细分行业内企业多数经营规模小、生产工艺单一	公司是行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，因此公司具有一定的议价能力，被替代风险较小
4、公司行业地位与市场占有率	公司自成立以来坚定围绕汽车玻璃总成组件产品的研发与生产，依托在技术研发、制造工艺和质量管理等方面的优势，形成了良好的品牌形象和较高的市场美誉度，市场占有率逐年上升，市场地位相对稳固	公司市场地位相对稳固，品牌形象好、市场美誉度高，因此具有一定的议价能力，被替代风险较小

影响因素	具体分析	议价能力及替代风险
5、公司产品占汽车玻璃总成的比重	公司生产的汽车玻璃总成组件产品质量的高低直接影响到下游终端客户整车性能的好坏，公司各类汽车玻璃总成组件产品具有产品规格小、单位价格低、占客户产品总成本比例较低等特点，因此客户对产品质量的稳定性和可靠性等要求均较高，一般会选择行业内具有较高认可度和美誉度的生产厂商合作	公司产品占客户产品成本较低，但对产品质量具有重要影响，因此具有一定的议价能力，被替代风险较小

综上，公司产品在与客户合作中具备一定的议价能力，被替代的风险较小。

(6) 公司产品不存在特殊的应用场景或销售半径等

公司客户的主要产品汽车玻璃属于易碎品，运输难度大、运输成本高，存在一定的销售半径，因此，公司下游客户汽车玻璃厂商一般会靠近整车厂设厂以实现就近生产供货和快速响应。

公司生产销售的汽车玻璃总成组件产品广泛应用于汽车玻璃领域，不存在特殊的应用场景。公司汽车玻璃总成组件产品结构紧凑体积较小，运输较为便利且运输过程不易受损，无需靠近下游客户建立配套生产基地；采取集中生产的方式可以有效降低单位固定成本，并降低管理难度。报告期内，公司境内销售涉及华东、华北、华中、华南、东北和西南地区，公司的汽车玻璃总成组件产品不存在显著的销售半径问题。

”

三、按照不同客户类型等列示报告期内主要产品销售金额及占比、平均单价（或区间）、平均毛利率（或区间）、技术要求（进入壁垒）、主要客户特点等；结合上述情况和市场竞争格局，进一步说明发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人是否具备核心竞争力，未来业务规模增长是否存在重大不确定性，并在招股说明书“重大事项提示”部分充分揭示市场竞争风险

（一）按照不同客户类型等列示报告期内主要产品销售金额及占比、平均单价（或区间）、平均毛利率（或区间）、技术要求（进入壁垒）、主要客户特点等

不同客户类型等列示报告期内主要产品销售金额及占比、平均单价（或区间）、平均毛利率（或区间），具体情况详见本问询回复“问题 3.关于收入/三/（三）按

照客户类别（一级供应商、整车厂等），说明发行人对应销售情况，包括但不限于产品类型、销售单价、数量、金额及占比、毛利率、对应车型等，分析说明变动的原因及合理性”。

不同类型客户的技术要求（进入壁垒）及特点情况，具体如下：

客户类型	技术要求（进入壁垒）	客户特点
一级供应商	<p>（1）要求上游供应商取得第三方认证（IATF 16949 质量管理体系）；</p> <p>（2）建立了一整套严格的供应商认证标准，对供应商从质量体系、技术研发、设备能力、质量保证、供货能力、职业健康、社会责任等方面进行严格审核并定期评价，整车厂的认证标准往往更加严格；</p> <p>（3）通常会采用现场审查或远程调查的方式对供应商进行全方位考核</p>	<p>具有系统产品开发能力，主要供应各类总成、模块，直接服务于整车厂商；代表客户：福耀玻璃、圣戈班、Viro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子；</p> <p>特点：（1）行业集中度高，工厂选址接近整车厂；（2）对上游供应商要求高，审核严格，要求其具备同步开发能力；（3）具有行业内供货业绩</p>
整车厂	<p>（1）要求上游供应商取得第三方认证（IATF 16949 质量管理体系）；</p> <p>（2）简单认证或豁免认证</p>	<p>专注于整车的研究开发、核心系统集成、动力总成的设计和生产，位于产业链的顶端；代表客户：广汽三菱、长城汽车、东风日产；</p> <p>特点：（1）行业集中度高，企业数量少，业务区域布局具有较强的集群化；（2）对上游供应商要求高，审核严格，对同步开发能力要求高；（3）具有行业内供货业绩</p>
其他客户	<p>（1）要求上游供应商取得第三方认证（IATF 16949 质量管理体系）；</p> <p>（2）简单认证或豁免认证</p>	<p>此类客户数量多、分散，采购规模不大，对上游供应商的审核相对宽松</p>

（二）结合上述情况和市场竞争格局，进一步说明发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人是否具备核心竞争力，未来业务规模增长是否存在重大不确定性，并在招股说明书“重大事项提示”部分充分揭示市场竞争风险

1、公司主要产品的市场竞争情况

（1）行业内主要企业

公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，广泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。汽车玻璃总成组件领域内的主要企业情况如下：

公司名称	基本情况
华鹰塑料	华鹰塑料成立于 2002 年 9 月，注册资本 1,000 万元，是一家专业生产汽

公司名称	基本情况
	车玻璃总成组件零部件企业。华鹰塑料拥有注塑、冲压、橡胶制品，锌铝压铸、喷漆喷塑、抛丸喷砂等生产设备，同时拥有产品测绘、检测等先进试验设备；华鹰塑料主要产品为汽车内外饰件、玻璃附件、发动机油路及冷却系统零部件。
敏达智行	敏达智行成立于 2004 年 10 月，注册资本 1,000 万元，是一家专业开发、生产前后挡风玻璃饰条、车侧饰条、车门窗玻璃密封条等汽车装饰、密封件的专业汽车零部件公司。敏达智行目前已经与北汽制造、天津汽车、烟台通用、郑州日产、江淮汽车等整车厂建立了一级或者二级的合作关系；在前后门内外水切、前后挡风玻璃饰条等领域形成了自己的专长。
百易东和	百易东和成立于 2004 年，注册资本 300 万元，专业研发、生产各类汽车亮面饰条、侧围亮饰条，顶盖饰条，车门内外水切，汽车玻璃密封条，汽车通风盖板密封条，汽车 B 柱安全带滑板防擦条等。百易东和的主要客户是长城汽车、吉利汽车、东风小康等整车厂和上海耀皮（康桥）汽车玻璃有限公司、宁波华翔集团、长春派格汽车塑料技术有限公司等一级供应商；产品应用于大众汽车，通用汽车等合资品牌的多款车型上。
利富高	利富高成立于 2002 年，注册资本 7,500 万港元，主要设计、生产汽车内外饰件、油箱周边重要保安部品及各式各样塑胶紧固件、阻尼器等。利富高的主要客户有本田、丰田、日产及民族系企业如比亚迪、广汽传祺等，少量产品亦用于宝马、奔驰等客户。
厦门精密	厦门精密成立于 2003 年 6 月，注册资本 1,500 万美元，是福耀玻璃旗下的模具公司。厦门精密曾作为诺基亚、索爱、索尼等公司高端手机键盘主力配套厂商，现成功转型为专注汽车玻璃周边附件、中小塑胶精密单双色产品的开发、设计与制造。
Elkamet	Elkamet 成立于 1955 年，是一家专业为汽车和照明行业生产工业聚合物材料挤出型材的德国企业，系汽车玻璃包边条领域当之无愧的领航者。Elkamet 的客户包括欧洲、美国、日本、印度和中国最大的汽车车窗制造商，以及全球几乎所有著名的汽车制造商。
广州信强	广州信强成立于 2008 年 3 月，注册资本为 3,000 万元，主要生产用于汽车、电子、家用电器、中央空调等各种发泡胶粘制品以及各种橡胶挤出、模压成型制品，并专业销售日东电工、3M 胶带以及泡棉等模切制品，目前主要为广州福耀、东风日产一阶配套厂、丰田合成、广汽一阶配套厂提供服务。

(2) 市场竞争状况与公司市场地位

汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、型号分散、非标准化、单价低、迭代快等特点，细分行业内企业多数经营规模小、生产工艺单一，目前 A 股上市公司中尚无与公司产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司。公司主要产品的直接竞争者包括华鹰塑料、敏达智行、百易东和、利富高、厦门精密、Elkamet、广州信强等与公司仅在部分细分业务领域存在竞争交集，不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况，且均系非公众公司，无公开披露的财务或业务数据。公司是行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，国内和全球市场占有率逐年上升，市场地位稳固。随着细分市场成熟度不断提高，优势富

集效应显现，公司后续市场空间大。

2、公司主要产品未来市场需求和容量

公司致力于汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，公司产品被广泛应用到宝马、奔驰、奥迪、通用、大众、丰田、本田等传统汽车品牌，同时公司紧跟新能源汽车发展趋势，积极向新能源汽车领域拓展，开发了一系列用于新能源汽车的零部件产品，已被广泛应用到特斯拉、蔚来、理想、小鹏、哪吒等新能源汽车品牌。未来公司计划将主营业务与新能源汽车产业进一步融合，实现传统汽车和新能源汽车零部件领域的共同发展。

在终端整车市场需求向好、新能源汽车产销量持续增长、汽车零部件全球化采购、单车玻璃用量加大等行业趋势推动下，公司主营产品具备广阔的发展空间，市场需求旺盛，具体情况如下：

(1) 终端整车市场需求向好，带动汽车零部件市场发展

2021年，全球经济复苏加快，国际汽车市场恢复，全球共生产汽车8,014.6万辆，同比增长3.1%，全球终端整车市场需求向好。我国汽车市场的恢复也好于预期。2021年，全国汽车产销分别完成2,608.2万辆和2,627.5万辆，同比分别增长3.4%和3.8%，结束了2018年以来连续三年的下降局面。2022年5月24日，国务院发布《扎实稳住经济的一揽子政策措施》，指出要稳定增加汽车等大宗消费。各地方也纷纷出台相关配套政策以激发汽车消费市场活力。2022年，我国汽车市场延续了上一年度的增长态势，全国汽车产销分别完成2,702.1万辆和2,686.4万辆，同比分别增长3.6%和2.2%。基于国家和地方政策的大力支持、行业企业自身不懈的努力和市场消费需求的强劲恢复，中国汽车市场潜力巨大。下游终端整车市场需求向好，将持续带动汽车零部件市场发展。

(2) 新能源汽车产销量持续增长，带来配套零部件需求增加

2022年，我国新能源汽车产销分别完成705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%，市场占有率达到25.6%，高于上年12.1个百分点。伴随着新能源技术快速发展，市场认可度逐步提升，新能源汽车产销量持续增长。新能源汽车作为我国汽车强国战略的关键，长期向好的发展态势没有改变，在相关政策的扶持及产业链快速发展的影响下，新能源汽车将逐步进入良性持续发展阶段，

在我国汽车市场的占比将逐渐提升。2022年，公司新能源汽车相关产品实现销售收入10,997.44万元，同比增长61.68%。由于新能源车用汽车玻璃总成组件产品的单车配套价值高于传统燃油车，随着新能源汽车的快速发展，以及公司在新能源汽车配套零部件领域的积极拓展，公司新能源汽车配套产品具有广阔的市场前景。

(3) 汽车零部件全球化采购为公司带来更多业务机会

为了增强竞争优势，跨国公司在全球范围内优化资源配置，利用全球资源实现零部件的全球采购。整车企业为降低成本，提高产品在全球市场的竞争力，对所需的零部件在全球范围内进行比较，择优采购，汽车零部件的全球化采购已成为大势所趋。随着我国汽车零部件行业整体制造水平和技术水平的不断提升，加之我国在劳动力、工资水平等方面的比较优势，在汽车零部件全球化采购的浪潮下，我国汽车零部件行业面临良好发展机遇。公司已进入全球四大汽车玻璃厂商的全球供应链体系，报告期内公司境外销售收入分别为3,377.96万元、6,286.19万元、11,770.81万元和**5,414.72万元**，2022年度境外销售收入较上一年度增长87.25%。在汽车零部件全球化采购的背景下，公司境外销售收入将会进一步增长，公司主营产品海外市场广阔。

(4) 单车玻璃用量加大，促进单车配套汽车玻璃总成组件产品数量增加

2020年天幕玻璃渗透率为1.6%，而随着全景天幕逐渐成为行业趋势，预计2025年渗透率将会达到25%。在单车玻璃用量方面，小天窗的面积一般为0.2平方米，传统全景天窗的面积约为0.7平方米，而全景天幕的面积为1.5平方米左右，天幕玻璃的加速渗透使得单车玻璃用量不断加大，也使得单车需要的汽车玻璃总成组件产品数量增加，公司主营产品的市场需求将进一步提高。

公司汽车玻璃总成组件产品未来三年的市场规模（容量）测算如下：

项目	2023年度 (预测)	2024年度 (预测)	2025年度 (预测)
全球乘用车销量(万辆)①	6,295.06	6,363.32	6,557.07
全球新能源乘用车销量(万辆)②	1,320.00	1,630.00	2,060.00
国内乘用车销量(万辆)③	2,310.00	2,395.00	2,536.00
国内新能源乘用车销量(万辆)④	641.00	863.00	1,258.00

整车单台标配价格（元）⑤	120.90	120.90	120.90
全球汽车玻璃总成组件产品市场规模（万元） （⑥=①*⑤）	761,073.03	769,325.63	792,749.67
全球新能源汽车玻璃总成组件产品市场规模 （万元）（⑦=②*⑤）	159,588.00	197,067.00	249,054.00
国内汽车玻璃总成组件产品市场规模（万元） （⑧=③*⑤）	279,279.00	289,555.50	306,602.40
国内新能源汽车玻璃总成组件产品市场规模 （万元）（⑨=④*⑤）	77,496.90	104,336.70	152,092.20

注 1：由于产量预测数据较难获取，且历史产销量数据差异不大、变化趋势相同，故使用销量预测数据测算汽车玻璃总成组件产品未来市场规模；

注 2：整车单台标配价格系根据单车需要的汽车玻璃总成组件产品数量和单价计算得出，未来三年的预测值与 2022 年度的测算值 120.9 元/台保持一致；通常情况下，整车单台标配价格呈增长趋势且新能源汽车整车单台标配价格高于传统燃油车，故汽车玻璃总成组件产品未来实际市场规模可能优于本表测算值；

注 3：全球乘用车销量预测数据根据中信证券研究所发布的全球汽车销量预测数据和 2019-2021 年乘用车销量占比平均值测算得出；国内乘用车销量预测数据来源于盖世汽车研究所；全球新能源乘用车销量预测数据来源于 BloombergNEF（彭博新能源财经）发布的《Electric Vehicle Outlook 2022》（《2022 年新能源汽车长期市场展望》）；国内新能源乘用车销量预测数据来源于中信证券研究所。

据测算，2025 年度全球汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 79.27 亿元，其中新能源汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 24.91 亿元，国内汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 30.66 亿元，其中新能源汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 15.21 亿元。未来，公司主营产品市场需求旺盛，市场规模庞大，行业天花板远未到顶，公司业务增长空间大。

3、公司是否具备核心竞争力，未来业务规模增长是否存在重大不确定性

公司自成立以来持续深耕汽车玻璃总成组件领域，主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售。公司的核心竞争力主要体现在客户资源优势、技术研发优势、市场规模优势、快速响应优势和智能制造优势。具体内容如下：

（1）客户资源优势

汽车玻璃行业是汽车零部件行业中集中度较高的行业之一，全球主要参与者包括福耀玻璃、艾杰旭（日）、板硝子（日）、圣戈班（法）、Vidro（墨）和耀皮玻璃等。全球前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班的市场份额合计占比超过 75%，福耀玻璃 2021 年国内市场份额更是高达 70%，汽车玻璃总成组件产品是汽车玻璃总成的重要组成部分。公司自成立以来专注于服务汽车玻璃客户，主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，并依托在技术

研发、生产管理、质量管理和及时交付等方面的优势，陆续进入上述国内外知名汽车玻璃厂商的全球供应链体系，并与其建立了长期稳定的业务合作关系。基于在客户端良好的综合业绩表现，公司在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号；圣戈班和艾杰旭对于公司一直以来尤其是外部不利因素发生期间对其提供的大力支持和保供能力还特意向公司发来《感谢信》。

（2）技术研发优势

汽车玻璃总成组件产品具有典型的种类繁多、非标准化的特点，系汽车玻璃总成的重要组成部分。公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，在产品开发和生产工艺方面积累了丰富的经验成果，掌握了一系列较为领先的核心技术。在产品开发方面，截至目前公司各类产品的规格型号超过 4,000 种，拥有多家整车厂零部件的开发经验及数据积累。同时，公司多年来持续深入参与下游客户的同步开发，与全球核心汽车玻璃厂商形成了良性互动，能够充分理解整车厂对新产品的设计理念和技术要求，结合自身的技术积累进行同步设计开发，形成多项首发应用于宝马、沃尔沃、克莱斯勒和日产等品牌多款车型的新产品，展示了公司突出的同步开发创新能力。在生产工艺方面，由于汽车玻璃总成组件产品的特殊性，市场上尚无标准生产线可以选用，公司通过对生产工艺的持续研究，针对性地提出专用生产设备解决方案，通过不断的迭代改善，在生产工艺方面形成了“包边条多工序联动高效生产工艺技术”和“生产自动化工艺改进技术”两大类核心技术。公司在产品开发和生产工艺方面的核心技术系公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，通过持续的研发投入和长期生产实践得来的，技术优势较为明显，其他企业的复制可能性较低，短时间内快速迭代的风险较小，能够有效提高产品质量和生产效率、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势。

（3）市场规模优势

汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、型号分散、非标准化、单价低、迭代快等特点，细分行业内企业多数经营规模小、生产工艺单一，目前 A 股上市公司中尚无与公司产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司。经过多年的行业经营，公司已发展成为行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，国内和全球市场占有率逐年上升。2022 年度，公司**全球和国内汽车**

玻璃总成组件产品的市场占有率分别为**5.21%**和**13.46%**。公司凭借先进的技术水平、多年的专业积累和经验沉淀在汽车玻璃总成组件产品市场中保有稳固的市场地位和规模优势，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、河北省“专精特新”中小企业。

(4) 快速响应优势

公司始终坚持“做汽车行业值得信赖的零部件供应商”的经营理念，建立了以客户为导向的快速反应机制，在客户设计需求、产品交付和处理客诉三个方面形成了系统的快速响应能力。在响应客户设计需求方面，公司可在三个工作日完成产品方案 3D 建模，在五个工作日提供 3D 样件，在十五个工作日内提供软模样件供客户进行产品验证，在三十个工作日内提供 OTS 样件；在满足产品及时交付方面，公司针对需求量大的产品配置专线生产，对成熟期产品储备安全库存，主要原材料供应商一用一备，通过 APS 自动排程系统插单生产和快速换产，通过系统性措施保证完成对客户产品的及时交付；在及时处理客诉方面，公司严格遵守“137 原则”，在一个工作日内以书面形式回复客户临时应急补救措施，在三个工作日内提供问题原因分析报告，在七个工作日内提交永久性预防措施，并提供改善证明资料。依托公司健全的组织架构和先进的管理体系，公司能够快速响应客户需求，高效合理地配置资源，及时为客户提供优质产品和服务，公司产品 2022 年度不合格率为 20ppm（百万分之二十），远低于整车厂要求的 50ppm。

(5) 智能制造优势

公司在行业内较早地布局引入信息化管理系统和智能化作业系统，支持公司不断提升管理水平，扩大成本领先优势。公司以智能制造为宗旨，通过构建互联互通的网络架构、信息模型以及工业数据引擎，消除信息孤岛，实现纵向、横向、端到端多维度信息系统的集成，通过工业数据引擎的统一数据接口实现 ERP、MES、APS、WMS、PLM、智能设备、SCADA 数据采集、智能感知与识别等传感器的有效、安全、可控集成，实现上层管理系统、智能执行系统与底层设备的互通互联，建设制造全过程工业数据分析及决策模块，实现生产制造全流程的工业数据分析及智能化决策。通过数据分析及时有效地识别管理短板，能够持续改善公司管理水平，扩大核心产品的成本和质量优势，被评为河北省科技型中小企业、河北省企业技术中心、河北省汽车高分子零部件技术创新中心和河北省智能

制造试点示范等。

综上，公司依靠核心技术在报告期内开展经营，无论是在全球还是国内汽车玻璃总成组件领域都有一定的市场地位；拥有优质稳定的客户资源，其生产的产品销售给国内外知名汽车玻璃厂商，并被广泛应用于全球知名乘用车汽车品牌，具有较高的市场认可度和美誉度；与主要竞争对手相比，其生产的产品在生产工艺、质量等方面都具有竞争优势；公司经过多年技术研发和经验积累，已构筑了自身的技术壁垒。公司具备核心竞争力，未来业务规模增长不存在重大不确定性。

四、结合发行人与肇民科技、浙江仙通、星源卓镁、海达股份的主要产品和应用领域均不同，肇民科技、星源卓镁、海达股份在汽车领域收入占比较低等，说明发行人选取同行业可比公司是否准确、完整，并进一步说明发行人与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标等方面对比情况

(一) 说明发行人选取同行业可比公司是否准确、完整

公司主营业务为汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，广泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。公司下游客户主要包括福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、板硝子、Viro、耀皮玻璃等国内外知名的汽车玻璃厂商。

公司对境内汽车零部件行业的 A 股上市公司进行筛选，未发现与公司处于同一细分行业的上市公司，因此目前 A 股上市公司中尚无与公司产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司。基于主营业务及产品、经营模式、下游客户及汽车行业供应链级别等维度来选取可比公司，按照上述选取依据和选取范围，最终筛选出肇民科技、浙江仙通、星源卓镁、海达股份四家上市公司作为同行业可比公司，选取依据及选取范围具有合理性。

公司名称	汽车领域主要产品	主要产品应用场景	经营模式	主要汽车领域客户	汽车行业供应链级别
肇民科技	汽车领域收入占比 73.33% ，主要产品为汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件、智能座便器功能	汽车发动机周边、传动系统、制动系统，其中以发动机周边产品为主	经营模式与公司类似，集研发、采购、生产和销售于一体，拥有自主开发和创新能力	包括康明斯、莱顿、日本特殊陶业等全球知名汽车零部件企业	二级供应商

公司名称	汽车领域主要产品	主要产品应用场景	经营模式	主要汽车领域客户	汽车行业供应链级别
	部件、新能源车部件		能力		
浙江仙通	汽车领域收入占比 100.00% ，主要产品为橡胶密封条、塑胶密封条、金属辊压件	汽车门框、窗框、前后风挡玻璃、发动机、天窗等	经营模式与公司类似，集研发、采购、生产和销售于一体，拥有自主开发和创新能力	上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等	一级供应商
星源卓镁	汽车领域收入占比 79.64% ，主要产品为汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件、汽车扬声器壳体、镁合金汽车中控台骨架、汽车脚踏板骨架	汽车车灯、汽车座椅扶手等	经营模式与公司类似，集研发、采购、生产和销售于一体，拥有自主开发和创新能力	Sea Link、继峰股份、马勒电驱动（太仓）有限公司、华域视觉等	二级供应商
海达股份	汽车领域收入占比 53.54% ，主要产品为汽车橡胶密封条、汽车天窗导轨型材、高性能汽车专用管材、棒材和型材等	汽车天窗密封、天窗导轨等	经营模式与公司类似，集研发、采购、生产和销售于一体，拥有自主开发和创新能力	伟巴斯特、英纳法、恩坦华、北汽、上汽荣威、上汽大通、一汽集团、吉利领克、广汽三菱、长安马自达、东风日产、长城汽车等	二级供应商、一级供应商
本公司	汽车领域收入占比 100% ，主要产品为风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件	汽车风挡玻璃、汽车侧窗玻璃、汽车角窗玻璃等	公司对汽车行业客户主要采取直销方式。公司根据客户需求组织生产	福耀玻璃、圣戈班、Vetro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等	二级供应商

注：数据来源于可比公司公开披露的招股说明书和年度报告，其中汽车领域收入占比数据为**2022**年度数据。

公司与上述同行业可比上市公司的主营业务均涉及汽车零部件领域。虽然上述同行业可比上市公司的主要产品和应用领域均与公司不同，且肇民科技、星源卓镁、海达股份在汽车领域收入占比较低，但公司选取上述四家作为同行业可比上市公司的主要原因系：

1、肇民科技主要产品均为功能件，与公司产品相同；中间仓销售模式与公司相同，经营模式与公司类似；汽车行业供应链级别为二级供应商，与公司相同。

2、浙江仙通主要产品均为功能件，与公司产品相同，且其主要产品汽车密封条与公司主要产品包边条类似；经营模式与公司类似。

3、星源卓镁主要产品均为功能件，与公司产品相同，且其主要产品汽车车灯散热支架与公司摄像头/雨传感器支架的功能类似；中间仓销售模式与公司相同，经营模式与公司类似；汽车行业供应链级别为二级供应商，与公司相同。

4、海达股份主要产品均为功能件，与公司产品相同，且其主要产品汽车橡胶密封条与公司主要产品包边条类似；汽车零部件领域为一级供应商和二级供应商，与公司类似。

综上，公司已对境内汽车零部件行业的 A 股上市公司进行筛选以确保同行业可比公司选择的全面性和完整性。尽管上述公司的产品与公司产品存在一定差异，但其在产品功能、经营模式以及汽车行业供应链级别等方面与公司存在相似性，因此将上述公司作为可比公司具有合理性，同行业可比上市公司的选取准确、完整。

（二）说明发行人与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标等方面对比情况

公司与同行业可比公司在主营业务和产品信息、应用场景、业务规模、衡量核心竞争力的性能和指标等方面的比较情况如下：

1、主营业务和产品信息及应用场景的对比情况

公司与同行业可比公司主营业务和产品信息以及应用场景的对比情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	应用场景
肇民科技	公司是以特种工程塑料的应用开发为核心，专注于为客户提供高品质工程塑料精密件的制造商，主营业务为精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产和销售。	公司的产品聚焦于乘用车、商用车、新能源车、高端厨卫家电等领域，产品系列包括汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件、智能座便器功能部件、家用热水器功能部件、家用净水器功能部件、精密工业部件、新能源车部件等。	汽车领域产品主要应用场景为发动机周边、传统系统、制动系统、新能源车部件等，以发动机周边为主。 家用电器领域产品主要应用场景智能座便器功能部件、家用热水器功能部件、家用净水器功能部件。
浙江仙通	公司主要从事汽车密封条等汽车零部件的研发、设计、生产和销售。	公司的主要产品为汽车密封条，包括橡胶密封条、塑胶密封条、金属辊压件，具体为前车门框密封条、门上密封条、背门框密封条、车门外水切、风挡外饰胶条、三角窗玻璃密封条、天窗密封条、车顶饰条、车门玻璃导槽等。	主要应用场景为汽车门框、窗框、前后风挡玻璃、发动机、天窗等。
星源卓镁	公司主要从事镁合金、铝合金精密压铸产品及配套压铸模具的研发、生产和销售。	公司的主要产品包括汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件、汽车扬声器壳体、汽车脚踏板骨架等汽车类压铸件以及电动自行车功能件及结构件、园林	主要应用场景为汽车车灯、汽车座椅扶手等，以及电动自行车领域。

公司名称	主营业务	主要产品	应用场景
		机械零配件等非汽车类铸件。	
海达股份	公司以橡塑材料改性研发为核心，围绕橡胶制品密封、减振两大基本功能，以密封带动减振，致力于高端装备配套用橡塑部件产品的研发、生产和销售，为全球客户提供密封、减振系统解决方案。	主要产品包括轨道车辆橡胶密封和减振部件、盾构隧道止水橡胶密封件、轨道减振橡胶部件等；天窗密封条、天窗导轨型材、高性能汽车专用管材、棒材和型材等；建筑门窗、幕墙的密封部件和应用用于结构隔震的建筑隔震产品；集装箱密封部件。	主要应用场景包括轨道交通领域、汽车领域、建筑领域和航运领域。
本公司	公司主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，广泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。	主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件。	主要应用场景为汽车玻璃领域，具体为汽车风挡玻璃、汽车侧窗玻璃、汽车角窗玻璃等。

上述同行业可比公司的主营业务和产品除汽车零部件产品外，还涉及到其他类产品，如肇民科技主要业务和产品涉及家用电器部件领域，星源卓镁主要业务和产品涉及园林机械零部件领域，海达股份主要业务和产品涉及轨道交通领域、建筑领域和航运领域等。此外，即使同行业可比公司的主营业务和产品均包括汽车零部件产品，但鉴于汽车零部件行业具有产品种类多、下游应用领域广的特点，不同应用场景对汽车零部件产品的需求亦存在差异，因此，公司主营业务和主要产品及其应用场景与同行业可比公司亦存在不同程度的差异。

2、业务规模的对比情况

公司与同行业可比公司业务规模的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
肇民科技	-	-	53,459.05	9,419.32	58,439.03	11,626.96	49,505.70	10,435.70
浙江仙通	-	-	93,644.42	12,619.55	78,718.75	14,183.15	61,787.48	10,655.82
星源卓镁	-	-	27,061.04	5,623.13	21,901.33	5,364.56	17,398.49	6,019.92
海达股份	-	-	262,996.62	10,308.15	252,293.51	14,831.51	226,327.54	19,555.76
平均值	-	-	109,290.28	9,492.54	102,838.16	11,501.55	88,754.80	11,666.80
本公司	20,597.07	5,831.43	40,565.81	11,631.06	29,301.17	6,073.15	17,511.00	4,501.62

数据来源：同行业上市公司数据来源于wind，净利润指归属于母公司所有者的净利润；截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露2023年半年度财务报告，下同。

从上表可知，公司业务规模整体高于星源卓镁，低于肇民科技、浙江仙通和海达股份。

3、衡量核心竞争力的性能和指标等方面的对比情况

公司主要从市场地位、技术实力和关键财务数据等方面，作为衡量公司核心竞争力的性能和指标。

(1) 市场地位对比情况

公司主要选取了主要产品、销售区域以及客户构成等作为市场地位的对比指标，公司与同行业可比公司市场地位的对比情况如下：

公司名称	主要产品	销售区域	汽车领域客户构成	市场地位
肇民科技	主要产品包括汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件等。	主要客户集中在境内（2022年营业收入中境内销售占比为 89.49% ，境外销售占比为 10.51% ），根据其招股说明书，境内客户集中于华东。	康明斯、莱顿、石通瑞吉、日本特殊陶业、哈金森等。	主要客户为全球知名汽车零部件企业，在汽车发动机产品配套领域具有一定的市场地位。
浙江仙通	主要产品为汽车密封条，包括橡胶密封条、塑胶密封条、金属辊压件。	均为境内销售，根据其招股说明书，境内客户集中于华东和华南。	根据其招股说明书，上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等。	被认定为“2021年度浙江省专精特新中小企业”，在国内汽车密封条行业处于龙头地位。
星源卓镁	主要产品包括汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件、等汽车类压铸件。	境内、境外销售占比相近（2022年主营业务营业收入中境外销售占比为 57.01% ，境内销售占比 42.99% ），根据境内客户名称，境内客户集中于华东。	Sea Link International IRB,Inc.、华域视觉科技（上海）有限公司、马勒电驱动（太仓）有限公司、宁波继峰汽车零部件股份有限公司等。	在镁合金压铸领域有一定竞争力。
海达股份	主要产品包括轨道车辆橡胶密封和减振部件、盾构隧道止水橡胶密封件、轨道减振橡胶部件、汽车天窗密封条、汽车天窗导轨型	主要客户集中在境内（2022年营业收入中境内销售占比为 92.19% ），未披露境内区域销售具体数据。	伟巴斯特、英纳法、恩坦华、北汽、上汽荣威、上汽大通、一汽集团、吉利领克、广汽三菱、东风日产、长城汽车等。	2015-2022年连续 8 年获得中国橡胶制品行业十强企业称号，保持行业领先地位，在行业内享有较高知名度。

公司名称	主要产品	销售区域	汽车领域客户构成	市场地位
	材等。			
本公司	主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件。	主要客户集中在境内（2022年主营业务收入中境内销售占比为69.65%，境外销售占比为30.35%），境内客户集中于华东。	福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Viro、耀皮玻璃、板硝子等。	主要客户为全球知名汽车玻璃厂商，在国内汽车玻璃总成组件产品领域处于领先地位。

从上表可知，同行业可比公司星源卓镁存在较大规模的境外销售，公司、肇民科技、海达股份和浙江仙通以境内销售为主。肇民科技、浙江仙通、星源卓镁的境内销售区域主要以华东为主，与公司情况较为相似。此外，上述同行业可比公司在汽车零部件细分行业领域内均具有一定的市场地位，公司主要客户为福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Viro、耀皮玻璃、板硝子等全球知名汽车玻璃厂商，在汽车玻璃总成组件领域处于领先地位。

（2）技术实力对比情况

公司主要选取了专利数量、研发投入占营业收入的比例作为技术实力的主要对比指标，公司与同行业可比公司技术实力的对比情况如下：

公司名称	专利数量（项）	研发费用率			
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	90	-	4.46%	4.04%	3.45%
浙江仙通	35	-	3.88%	4.73%	4.49%
星源卓镁	39	-	5.57%	5.10%	4.79%
海达股份	99	-	4.17%	3.81%	3.97%
平均值	65.75	-	4.52%	4.42%	4.17%
本公司	76	5.26%	5.09%	5.87%	5.79%

注：1、同行业可比公司研发费用率数据来源于各公司公开披露的招股说明书和年度报告；2、肇民科技、星源卓镁专利数量来自于其招股说明书，浙江仙通、海达股份专利数量来自于其2021年年度报告。

2020-2022年度，同行业可比上市公司平均研发费用率为4.17%、4.42%和4.52%；报告期内，公司研发费用率分别为5.79%、5.87%、5.09%和5.26%。报告期内，公司始终坚持技术和产品的持续升级创新，加强与下游客户的产品同步开发能力，研发费用率高于同行业可比上市公司平均研发费用率。公司在关键技

术、生产工艺等方面的持续性研发投入，为公司技术实力的不断提升提供了有力的保障。

(3) 关键财务数据对比情况

公司主要选取了盈利能力（加权平均净资产收益率、毛利率）、偿债能力（资产负债率、流动比率）作为关键财务数据的主要对比指标，公司与同行业可比公司关键财务数据的对比情况如下：

盈利能力	加权平均净资产收益率				毛利率			
	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	-	8.53%	15.47%	45.68%	-	31.09%	34.11%	35.58%
浙江仙通	-	12.63%	14.30%	10.97%	-	28.81%	34.98%	36.52%
星源卓镁	-	14.94%	16.71%	22.82%	-	37.30%	42.53%	54.35%
海达股份	-	5.10%	7.76%	10.15%	-	16.65%	20.95%	24.86%
平均值	-	10.30%	13.56%	22.41%	-	28.46%	33.14%	37.83%
本公司	13.67%	34.91%	23.04%	21.02%	42.25%	40.45%	41.59%	46.85%
偿债能力	资产负债率（合并）				流动比率（倍）			
	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	-	12.50%	12.64%	39.49%	-	7.42	7.74	2.05
浙江仙通	-	37.16%	27.95%	17.44%	-	1.00	2.40	3.66
星源卓镁	-	11.76%	28.15%	26.20%	-	6.59	1.51	1.69
海达股份	-	36.95%	35.77%	37.06%	-	2.04	2.10	2.01
平均值	-	24.59%	26.13%	30.05%	-	4.26	3.44	2.35
本公司	10.29%	13.35%	15.99%	11.64%	8.72	6.74	5.04	6.63

注：同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的招股说明书和年度报告。

2020年度，公司加权平均净资产收益率与同行业可比上市公司平均值接近，2021年度和2022年度，公司加权平均净资产收益率高于同行业可比上市公司平均值；2020-2022年度，公司综合毛利率高于同行业可比上市公司平均水平。与同行业可比上市公司相比，公司盈利能力相对较强。

2020-2022年末，公司资产负债率低于同行业可比公司平均值，流动比率高于同行业可比公司平均值，与同行业可比上市公司相比，公司资产质量较好，发展潜力较大。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“(一) 公司与同行业可比公司信息可比性差异的风险”补充了相关风险提示，具体如下：

“公司与同行业可比公司信息可比性差异的风险”

公司主要从事汽车玻璃总成组件的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，广泛应用于汽车玻璃领域。公司对境内汽车零部件行业的 A 股上市公司进行筛选，未发现与公司处于同一细分行业的上市公司，因此目前 A 股上市公司中尚无与公司产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司。考虑到同行业可比公司的可比性，公司综合考虑主营业务和产品、经营模式、下游客户以及汽车行业供应链级别等维度来选取可比公司，最终筛选出肇民科技、浙江仙通、星源卓镁、海达股份 4 家相似度较高的（拟）上市公司作为可比公司，同行业可比公司的基本情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	下游主要客户	汽车行业供应链级别	主要财务指标
肇民科技	公司是以特种工程塑料的应用开发为核心，主营业务为精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产和销售，产品聚焦于乘用车、商用车、新能源车、高端厨卫家电等领域。	主要产品包括汽车发动机周边部件、汽车传动系统部件、汽车制动系统部件、智能座便器功能部件、家用热水器功能部件、家用净水器功能部件、精密工业部件、新能源车部件等	康明斯、莱顿、浙江远景汽配有限公司、日本特殊陶业、A.O.史密斯、上海科勒电子科技有限公司、松下家电（中国）有限公司等	二级供应商	2022 年营收规模为 53,459.05 万元，归属于母公司所有者的净利润为 9,419.32 万元，毛利率为 31.09%
浙江仙通	主要从事汽车密封条等汽车零部件的研发、设计、生产和销售，主要为国内外汽车整车生产企业供应密封条产品，并提供配套研发和后续服务。	主要产品为汽车密封条，包括前车门框密封条、门上密封条、背门框密封条、车门外水切、风挡外饰胶条、三角窗玻璃密封条、行李箱密封条、天窗密封条、车顶饰条等	上海通用、上汽通用五菱、上海汽车、长安、吉利、奇瑞、广汽等国内大型汽车整车制造商等	一级供应商	2022 年营收规模为 93,644.42 万元，归属于母公司所有者的净利润为 12,619.55 万元，毛利率为 28.81%
星源卓镁	主要从事镁合金、铝合金精密压铸产品及配套压铸模具的研发、生产和销售。	主要产品包括汽车车灯散热支架、汽车座椅扶手结构件、汽车扬声器壳体、汽车脚踏板骨架等汽车类铸件以及电动自行车功能件及结构件、园林机械零配件等非汽车类铸件	Sea Link International IRB,Inc、华域视觉、马勒电驱动（太仓）有限公司、宁波继峰汽车零部件股份有限公司等	二级供应商	2022 年营收规模为 27,061.04 万元，归属于母公司所有者的净利润为 5,623.13 万元，毛利率为 37.30%
海达股份	以橡塑材料改性研发为核心，围绕橡胶制品密封、减振两大基本功能，致力于高端装备配套用	主要产品包括轨道车辆橡胶密封和减振部件、盾构隧道止水橡胶密封件、轨道减振橡胶部件、天窗密	中交隧道工程局有限公司、苏州市轨道交通集团有限公司、中铁物贸集团深圳有限	一级供应商和二级供应商	2022 年营收规模为 262,996.62 万元，归属于母公司所有者的净利润

公司名称	主营业务	主要产品	下游主要客户	汽车行业供应链级别	主要财务指标
	橡塑部件产品的研发、生产和销售，产品广泛应用于轨道交通、建筑、汽车、航运等四大领域。	封条、天窗导轨型材、建筑隔震产品、集装箱密封部件等	公司、中铁建大桥工程局集团第二工程有限公司、北汽、上汽荣威、上汽大通、一汽轿车、一汽红旗、一汽大众等		为 10,308.15 万元，毛利率为 16.65%
科力股份	主要从事汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，广泛应用于汽车玻璃领域	主要产品为风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，具体包括包边条、定位销、支架、托架、骨胶、亮饰条等	福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、板硝子、Vitro、耀皮玻璃等国内外知名的汽车玻璃厂商	二级供应商	2022 年营收规模为 40,565.81 万元，归属于母公司所有者的净利润为 11,631.06 万元，毛利率为 40.45%

由上表可知，公司与上述可比公司在主营业务和产品结构、产品应用领域、下游主要客户、业务规模、毛利率等财务指标方面存在差异，提醒投资者谨慎参考同行业可比公司的各项指标，注意投资风险。”

五、结合主要客户对合格供应商认证和定期评估的主要流程和要求，以及行业惯例等，说明发行人产品获得整车厂、一级供应商等主要客户认证和定期评估的主要要求，报告期内发行人取得客户资格认证的具体情况，包括但不限于客户名称、取得时间、有效期限、采购规模等，并说明相关认证、批准是否适用于某一具体车型，如是，请进一步说明发行人产品所应用的具体车型；报告期内发行人产品是否存在无法获取认证或被客户除名情形，发行人是否存在不能持续满足客户认证或定期评估要求的风险

（一）结合主要客户对合格供应商认证和定期评估的主要流程和要求，以及行业惯例等，说明发行人产品获得整车厂、一级供应商等主要客户认证和定期评估的主要要求

按照汽车零部件行业的惯例，整车厂或一级供应商在选择上游零部件配套厂商时，建立了一整套严格的供应商认证标准。

通常情况下，上游零部件配套厂商必须通过 IATF 16949 质量管理体系（国际组织、国家和地区汽车协会组织建立的零部件质量管理体系）认证后方可成为整车厂或一级供应商的候选供应商；其次，整车厂或一级供应商按照各自建立的供应商选择标准，对上游供应商的各管理环节进行现场审核和打分，从质量体系、技术研发、设备能力、质量保证、供货能力、供货实绩、职业健康、社会责任等

各方面对其进行综合考量。全流程审核完成后，上游零部件配套厂商才能成功获得整车厂或一级供应商的认证，进入其供应链体系。此外，客户会根据需求对供应商进行年度体系评价和审核，上游零部件配套厂商需要保持较高的供货业绩和运营水平以充分满足客户审核要求，来保持合格供应商资格。

公司凭借在技术研发、制造工艺和质量管理等方面的优势先后成为福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃和板硝子等主要一级供应商客户以及广汽三菱、长城汽车、东风日产三家整车厂客户的合格供应商，并能持续满足后续年度评审要求，与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

(二) 报告期内发行人取得客户资格认证的具体情况，包括但不限于客户名称、取得时间、有效期限、采购规模等，并说明相关认证、批准是否适用于某一具体车型，如是，请进一步说明发行人产品所应用的具体车型

报告期内，公司取得主营业务相关客户资格认证的具体情况如下：

单位：万元

客户类型	客户名称	认证方式	认证通过时间	有效期	交易金额			
					2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一级供应商	Carlex Glass America, LLC	提供 IATF 16949 体系认证证书、供应商调查表等文件	2021.10	至客户要求提供新的证明文件	-	80.54	148.55	-
	浦美汽车零部件（太仓）有限公司	提供 IATF 16949 体系认证证书	2020.07	至客户要求提供新的证明文件	28.30	88.13	147.96	28.40
	河北光华荣昌汽车部件有限公司	现场审查，并提供 IATF 16949 体系认证证书、供应商调查表等文件	2020.12	至客户发起新的审核	1.45	25.48	77.59	26.52
	台玻悦达汽车玻璃有限公司	现场审查，并提供 IATF 16949 体系认证证书、供应商调查表等文件	2021.09	至客户发起新的审核	17.25	57.17	29.27	-
	Vuteq Operations Support Center	提供 IATF 16949 体系认证证书	2023.03	至客户要求提供新的证明文件	23.49	-	-	-
其他	无锡贺邦金属制品有限公司	豁免认证	-	-	46.39	102.69	39.47	-

注：上述新增客户为报告期各期交易金额在 10 万元以上的客户。

由上表可知，新增一级供应商客户通常需要对公司进行资格认证，通过现场审查或远程调查的方式对公司进行全方位考核，审核通过后方可成为其合格供应

商；其他类客户通常对公司资格进行简单认证或豁免认证，与公司签订合同进行采购。一级供应商通常将质量管理体系、技术研发、设备能力、质量保证、供货能力、供货实绩、职业健康、社会责任等作为认证考量因素，不会涉及到具体车型。

（三）报告期内发行人产品是否存在无法获取认证或被客户除名情形，发行人是否存在不能持续满足客户认证或定期评估要求的风险

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，与福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vidro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商建立了长期稳定的业务合作关系。公司技术研发能力、产品整体配套方案能力以及售后服务能力等均得到了客户的一致认可和充分信任，未曾出现过无法获得客户认证或被客户除名的情形，公司不能持续满足客户认证或定期评估要求的风险较小。

六、结合市场竞争对手情况，发行人产品的市场地位或排名情况（如有），说明发行人产品市场占有率的计算依据是否准确，发行人所处细分行业的市场竞争格局对发行人生产经营和业绩的影响

（一）发行人产品市场占有率的计算依据是否准确

公司主要产品的直接竞争者均为非上市企业，无公开披露的财务及业务数据。截至本问询回复出具之日，尚无权威机构关于汽车玻璃总成组件产品市场占有率、行业地位比较和排名的相关资料。故公司的市场占有率情况根据公司汽车玻璃总成组件产品销售规模占全球和国内汽车玻璃总成组件产品市场规模的比例计算得出，并以此作为衡量公司市场地位的依据之一。公司汽车玻璃总成组件产品的市场占有率计算过程如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全球乘用车产量（万辆）①	6,159.87	5,705.43	5,590.90
国内乘用车产量（万辆）②	2,383.60	2,140.80	1,999.40
整车单台标配价格（元）③	120.90	120.90	100.90
国内汽车玻璃组件产品市场规模（万元）（④=②*③）	288,177.24	258,822.72	201,739.46
全球汽车玻璃组件产品市场规模（万元）（⑤=①*③）	744,727.68	689,786.43	564,121.70
公司主营业务收入（万元）⑥	38,784.38	27,684.98	16,387.45

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国内市场占有率 (⑦=⑥/④)	13.46%	10.70%	8.12%
全球市场占有率 (⑧=⑥/⑤)	5.21%	4.01%	2.90%

注：全球乘用车产量来源于 OICA 的统计数据，国内乘用车产量来源于 Wind 和中汽协的统计数据。

整车单台标配价格系根据单车需要的汽车玻璃组件产品数量和单价计算得出，具体情况如下：

单位：元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额
包边条（米）	15	5	75	15	5	75	11	5	55
垫块（个）	12	0.2	2.4	12	0.2	2.4	12	0.2	2.4
定位销（个）	8	0.5	4	8	0.5	4	8	0.5	4
支架（个）	1	7	7	1	7	7	1	7	7
托架（个）	4	1	4	4	1	4	4	1	4
导轨（个）	4	1	4	4	1	4	4	1	4
嵌件（个）	2	1	2	2	1	2	2	1	2
亮饰板（个）	2	10	20	2	10	20	2	10	20
其他组件（个）	5	0.5	2.5	5	0.5	2.5	5	0.5	2.5
合计	-	-	120.9	-	-	120.9	-	-	100.9

综上，公司产品市场占有率的数据来源及计算依据具有合理性，市场占有率的计算准确、客观。

（二）发行人所处细分行业的市场竞争格局对发行人生产经营和业绩的影响

公司所处细分行业的市场竞争格局不会对其生产经营和业绩产生重大不利影响，主要有以下原因：

1、进入壁垒高，市场竞争格局稳定

公司所处汽车玻璃总成组件行业是汽车零部件行业的细分行业，存在较高的技术和市场壁垒，市场竞争格局较为稳定，具体情况详见本问询回复“问题 2. 关于主要客户/三/（三）是否与主要客户签订长期合作协议、排他性协议以维持供货量的稳定性，在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性，发行

人与主要竞争对手同类产品的竞争优劣势，发行人产品是否具备较强的技术或市场壁垒，是否存在市场份额被抢占的风险，发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性”。

2、行业内企业规模小，业务单一

汽车玻璃总成组件产品具有种类繁多、型号分散、非标准化、单价低、迭代快等特点，细分行业内企业多数经营规模小、生产工艺单一，目前 A 股上市公司中尚无与公司产品及产品应用领域完全一致、构成直接竞争关系的公司。公司是行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，国内和全球市场占有率逐年上升，市场地位稳固。

3、与主要客户建立长期稳定的合作关系，是其核心供应商

公司深耕汽车玻璃总成组件领域多年，在技术、工艺等方面积累了丰富的经验，技术水平不断提升，成功进入了客户的合格供应商名录并与主要客户建立了长期合作关系。出于控制成本和便于管理的考虑，同时也为了提高在各供应商业务中的重要性以获得最优产品和最佳服务，汽车玻璃厂商一旦认准核心供应商便会加以培育而不会再去考虑新的供应商。公司已成为多家主要客户的核心供应商，在其同类业务采购体系中占据重要地位且具备竞争优势，获得了客户的高度认可。公司在福耀集团附件部首次供应商业绩评比中荣获 2020 年福耀集团优秀供应商称号，圣戈班和艾杰旭对于公司一直以来尤其是外部不利因素发生期间对其提供的大力支持和保供能力还特意向公司发来《感谢信》。

公司市场占有率逐年上升，与经营业绩逐年增长相匹配。2022 年度，公司**全球和国内汽车玻璃组件产品的市场占有率分别为 5.21%和 13.46%**。公司所处细分行业进入壁垒高，市场竞争格局较为稳定；行业内企业多数规模小且业务单一，与公司并未构成完全竞争关系；同时公司已成为多家主要客户的核心供应商，合作长期且稳定。随着细分市场成熟度不断提高，收敛态势发展，优势富集效应显现，公司这样有一定生产经营规模、产品种类齐全、技术资质健全、研发实力强的企业竞争优势将不断扩大，市场占有率也将进一步提升，后续市场空间大。综上，公司所处细分行业的市场竞争格局不会对其生产经营和业绩产生重大不利影响。

七、保荐人的核查情况及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人管理层，了解汽车行业以及主要客户需求变化、国际贸易摩擦、汽车芯片短缺对发行人生产经营影响的传播机制，以及未来的发展趋势和应对措施；

2、获取并查阅了发行人收入成本表，统计发行人境外销售区域及其销售收入，量化分析汽车行业变化及贸易摩擦对发行人生产经营的影响程度；

3、获取并查阅了汽车玻璃行业研究报告、发行人主要客户定期报告等公开资料，了解汽车玻璃细分行业的主要特点、市场竞争情况、市场主要参与者的市场份额、行业未来发展趋势等；

4、访谈发行人核心技术人员及销售部负责人，了解发行人主营产品特点及主要客户是否存在组建相同或类似产品生产线的情况，询问发行人产品在与客户合作中是否具备议价能力、是否存在被替代风险、是否存在特殊应用场景或销售半径等情况；

5、获取并查阅了发行人报告期内收入成本表，分析发行人主营业务的地区分布情况；

6、获取并查阅了发行人报告期内收入成本表，按照发行人不同客户类型统计分析其销售收入、销售单价、毛利率等内容，并分析不同客户类型之间的差异原因；

7、访谈发行人销售部负责人，了解不同类型客户的特点及对供应商的技术要求；通过公开渠道，查询不同类型客户在汽车行业供应链体系中的地位及主要特点；

8、访谈发行人核心技术人员，了解发行人的主要竞争对手情况，汽车玻璃总成组件细分领域市场竞争状况及发行人市场地位；

9、通过公开渠道，查询终端汽车、新能源汽车、汽车零部件及汽车玻璃行业发展趋势及相关政策文件，分析发行人主营产品未来市场需求情况；

10、获取并查阅了汽车行业研究报告，摘取、计算出未来三年乘用车及新能

源乘用车销量预测数据，分析测算了未来发行人主营产品市场规模情况；

11、访谈发行人实际控制人，了解发行人是否具备核心竞争力及具体表现，分析发行人持续盈利能力及未来业务规模增长是否存在重大不确定性；

12、查询了发行人所处汽车零部件行业的上市公司和非上市公众公司的主营业务和主要产品，以确定所选取的同行业可比公司的全面性；

13、访谈发行人管理层和技术中心负责人，了解同行业可比公司的选取标准、主要竞争对手情况；

14、查阅了同行业可比公司的官方网站、招股说明书以及公开披露的定期报告资料，分析发行人选取的可比公司的全面性、可比性、完整性，并了解其业务规模、财务数据、主要产品、行业地位、技术实力等信息，与发行人进行对比分析；

15、访谈发行人销售部负责人、质保部相关人员，了解发行人获得主要客户认证和定期评估的主要要求；

16、获取并查阅了发行人客户清单明细及报告期内发行人收入成本表，筛选并获取报告期内发行人主要新增客户及交易规模数据，访谈市场部及质保部相关人员了解取得主要新增客户资格认证的具体情况；

17、访谈发行人销售部负责人，确认报告期内发行人产品是否存在无法获取认证或被客户除名的情形；并查阅与主要客户的访谈记录，了解主要客户对发行人的总体评价；

18、通过公开渠道，查询是否有权威机构关于汽车玻璃总成组件产品市场占有率的相关资料；

19、获取并查阅了 OICA 关于全球乘用车产量的统计数据、Wind 及中汽协关于国内乘用车产量的统计数据，结合根据单车需要的汽车玻璃总成组件产品数量和单价计算得出的整车单台标配价格，分析计算了发行人产品的市场占有率；

20、访谈发行人技术中心负责人、销售部负责人，了解发行人所处细分行业的市场竞争格局，发行人行业地位及在主要客户供应链体系中的地位等；

21、获取并查阅了主要客户颁发的奖项及发来的《感谢信》。

（二）核查意见

1、发行人报告期内营收规模及利润规模整体呈快速上涨的趋势，汽车行业及下游客户市场变化未对发行人生产经营和业绩造成重大不利影响，新能源汽车市场的快速发展对发行人生产经营和业绩构成有利影响；美国对中国启用加征关税政策后，发行人境外美国地区的销售收入整体呈快速上涨的趋势，国际贸易摩擦未对发行人销售规模及客户开拓造成重大不利影响，美国加征关税未对发行人营收规模和利润规模造成重大不利影响，未对发行人生产经营造成重大不利影响；发行人主要原材料不涉及芯片，主要客户为国内外知名的汽车玻璃厂商，2021年全球及我国汽车产量较上年度均有所增加，芯片短缺现象未对汽车产业的总产量造成重大不利影响，发行人亦未因芯片短缺现象受到重大不利影响。

2、发行人下游客户所处汽车玻璃行业呈现寡头垄断的格局，行业进入壁垒较高，市场竞争格局稳定，前四大汽车玻璃厂商（福耀玻璃、艾杰旭、板硝子、圣戈班）占据了超75%的全球市场份额。发行人客户福耀玻璃旗下的福耀饰件曾组建过包边条产品生产线，厦门精密可以生产注塑类汽车玻璃总成组件，除福耀玻璃外，其他主要客户均未曾组建过相同或类似产品生产线。发行人汽车玻璃总成组件产品具备一定的议价能力、被替代的风险较小。发行人汽车玻璃总成组件产品主要应用于汽车玻璃领域，不存在特殊的应用场景，亦不存在显著的销售半径问题。发行人已在招股说明书“业务与技术”章节补充披露下游客户所处汽车玻璃细分行业的主要特点、市场竞争情况和未来发展趋势等相关情况。

3、发行人主要客户类型为一级供应商，销售规模的增长主要系以特斯拉、小鹏等为代表的新能源汽车，以丰田、道奇、日产等为代表的传统汽车品牌产品量产所致，各类产品销售单价、销售毛利率的波动主要系受产品销售结构变化的影响；发行人不同类型客户特点不同、技术要求存在差异，主要客户类型一级供应商的要求较为严格，通常会采用现场审查或远程调查的方式对供应商进行全方位考核；发行人产品所处细分行业内企业多数经营规模小且生产工艺单一，发行人是行业内产品种类最全、覆盖车型最多的供应商之一，市场占有率逐年上升；在相关行业趋势推动下，发行人主营产品具备广阔的发展空间，未来市场需求旺盛，市场规模庞大，发行人业务增长空间大；发行人具备核心竞争力，在市场规模、客户资源、产品和技术研发方面优势明显，未来业务规模增长不存在重大不

确定性。发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”部分充分揭示了市场竞争风险。

4、发行人按照汽车领域主要产品及其应用场景、经营模式、主要汽车领域客户以及汽车行业供应链级别等因素选取同行业可比公司，同行业可比公司的选择准确、完整；发行人已完整说明其与同行业可比公司在主营业务和产品信息、业务规模、应用场景、衡量核心竞争力的性能和指标等方面的对比情况；发行人主要产品为汽车玻璃组件，主要应用于汽车玻璃领域，与同行业可比公司存在差异；发行人的营收规模高于星源卓镁，低于肇民科技、浙江仙通和海达股份；同行业可比公司在行业内均具备一定的市场地位，发行人在汽车玻璃组件领域亦具备较高的知名度；发行人研发费用率高于同行业平均研发费用率，持续的研发投入，为发行人技术实力的不断提升提供有力保障；发行人毛利率、加权平均净资产收益率以及流动比率均高于同行业可比公司，资产负债率低于同行业可比公司，公司盈利能力较强，资产质量较好，发展潜力较大。

5、发行人获得主要客户的认证需要取得 IATF 16949 质量管理体系认证，同时在质量体系、技术研发、设备能力、质量保证、供货能力、职业健康、社会责任等各方面满足其认证标准，还需要保持较高的供货质量和较快的相应速度以通过主要客户的定期评估保持供应商资格。报告期内，发行人新增一级供应商客户通常需要对发行人进行资格认证，新增其他类客户通常对发行人资格进行简单认证或豁免认证，相关认证并不适用于某一具体车型。报告期内，发行人产品未曾出现过无法获得客户认证或被客户除名的情形，发行人不能持续满足客户认证或定期评估要求的风险较小。

6、发行人主要产品的直接竞争者均为非上市企业，无公开披露的财务及业务数据，且目前尚无权威机构关于发行人产品市场占有率、行业地位比较和排名的相关资料，发行人市场占有率根据发行人汽车玻璃总成组件产品销售规模占全球和国内汽车玻璃总成组件产品市场规模的比例计算得出，数据来源较为权威、计算依据具有合理性，市场占有率的计算准确、客观；发行人所处细分行业进入壁垒高，市场竞争格局较为稳定，行业内企业多数规模小且业务单一，发行人与主要客户合作长期且稳定，发行人所处细分行业市场竞争格局不会对其生产经营和业绩产生重大不利影响。

问题 15. 关于资产重组

申请文件显示：

(1) 2020 年，发行人收购客户福耀玻璃全资附属企业福耀饰件的包边条车间相关资产，包括机器设备、模检具、存货等；发行人认为本次收购资产不构成业务合并。2021 年，福耀玻璃及其子公司增加对发行人包边条产品采购 4,196.53 万元。

(2) 报告期内，发行人分 2 次对外收购平成科技 100% 的股权，注销子公司上海科通。发行人部分专利来源于平成科技。

请发行人：

(1) 结合福耀饰件相关资产被收购前后基本情况，包括主要资产、主要财务数据（如有）、与发行人业务交易变化情况等，说明收购福耀饰件的包边条车间相关资产的原因、合理性以及重组后的整合情况；福耀玻璃在自身对包边条产品具有采购需求情况下向发行人出售包边条产品相关资产的合理性，福耀玻璃 2021 年度对发行人包边条产品采购规模扩大原因及是否具有持续性。

(2) 结合福耀饰件相关资产收购过程，被收购资产的主要内容和实际价值，相关主体之间是否存在关联关系等，说明发行人收购福耀饰件相关资产履行的程序是否完备，是否构成关联交易，定价依据及交易是否公允，资产的交付和过户情况，交易主体是否存在承诺或相关安排，上述资产收购后对发行人生产经营和业绩的影响。

(3) 说明收购福耀饰件相关资产的会计处理是否合规，本次收购资产不构成业务合并的依据是否充分。

(4) 说明收购平成科技的背景和原因、合理性以及重组后的整合情况，定价依据及交易是否公允，平成科技原股东基本情况及与发行人及其相关方是否存在关联关系，上述股权收购对发行人生产经营和业绩的影响。

(5) 结合平成科技的主营业务、主要资产、主要财务数据、核心技术及人员等情况，说明平成科技向发行人转让部分专利的背景和原因，相关专利的来源

和取得过程，以及对发行人核心技术及生产经营的影响。

(6) 说明注销上海科通的背景和原因，注销前业务开展情况及是否存在违法违规情形，注销后资产、人员等处置安排情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题36的要求发表明确意见。

请发行人律师对问题（2）、（4）、（5）、（6）发表明确意见。

回复：

一、结合福耀饰件相关资产被收购前后基本情况，包括主要资产、主要财务数据（如有）、与发行人业务交易变化情况等，说明收购福耀饰件的包边条车间相关资产的原因、合理性以及重组后的整合情况；福耀玻璃在自身对包边条产品具有采购需求情况下向发行人出售包边条产品相关资产的合理性，福耀玻璃2021年度对发行人包边条产品采购规模扩大原因及是否具有持续性

（一）本次资产收购的基本情况

项目	具体情况	
交易对象	福建福耀汽车饰件有限公司	
收购资产	与包边条车间相关的附属资产，包括与生产包边条相关的机器设备、模检具、原材料、半成品和产成品。	
收购时间	主要时间节点：董事会召开日期2020年10月30日；《战略合作协议》签署日期2020年11月18日；《包边条生产线及附属资产/工装/模检具/物料转让协议》签署日期2020年11月20日。	
收购对价及作价依据	机器设备及模检具	1,677.65万元，以账面价值为作价依据
	原材料及半成品	169.03万元，以账面价值为作价依据
	产成品	169.13万元，以合同签署价格为作价依据
	合计	2,015.81万元

（二）本次资产收购的原因及合理性

福耀饰件本次出售的相关资产为包边条车间的所有附属资产，主要包括与生产包边条产品相关的机器设备、模检具、原材料、半成品和产成品。公司无法获取福耀饰件上述包边条车间在收购前的经营情况；报告期内，除本次资产收购外，公司与福耀饰件无其他业务往来。

公司收购福耀饰件包边条车间附属资产的主要原因系：（1）福耀饰件本次出

售包边条附属资产为公司提供了一个良好的切入售后市场的契机；（2）随着客户订单需求量的增加，公司急需购置机器设备用以扩大生产规模，以满足下游客户的产品需求，公司购置福耀饰件成套的机器设备，可以缩短设备的安装调试时间，快速投产并创造效益；（3）福耀饰件包边条产品及其相关的模检具随之转移至公司，能够丰富公司产品种类，进一步扩大公司的市场占有率；（4）福耀饰件本次资产出售后不再生产包边条产品，可以有效减少竞争。综上，公司收购福耀饰件包边条相关附属资产具有合理性。

（三）本次资产收购的整合情况

本次资产收购前，福耀饰件包边条产品的生产工艺为行业通用的传统生产工艺，与公司包边条产品的生产工艺存在一定区别，福耀饰件原有生产线作业效率和产品质量稳定性偏低；本次资产收购后，公司将福耀饰件原有生产线上的机器设备和工艺实现路径进行了升级改造。福耀饰件传统生产工艺与公司现有的生产工艺的对比如下表所示：

包边条产品生产工艺	主要流程
福耀饰件	挤出—粗切—手工精切—手工布胶—贴助拨—检验—入库
科力股份	挤出—在线布胶—在线精切—贴助拨—检验—入库

福耀饰件包边条产品在挤出生产后完全依靠人工进行后续生产，作业步骤多且手工操作效率低。公司根据其生产工艺的两大核心技术之一“包边条多工序联动高效生产工艺技术”将福耀饰件原有的“手工布胶”升级改造为“在线布胶”，主要整合情况为在挤出线牵引机后增加等离子机（替代手工清洗）、刷底涂工装治具（替代手工刷胶）、在线烘干箱（底涂烘干）、自动布胶机（替代手工贴胶），并淘汰原有手工布胶作业的组立操作台（含清洗、刷胶、贴胶工装）；将“粗切—手工精切”升级改造为“在线精切”，主要整合情况为采用公司自主开发的在线精切自动化设备替换福耀饰件原有的手工设备。

福耀饰件包边条产品生产线在上述升级改造前后的生产效率及产品质量的对比情况如下表所示：

指标	改造前	改造后
生产效率	后道手工作业工序多，效率慢； 挤出速度：4-6 米/分钟	后道作业工序少，效率高； 挤出速度：8-10 米/分钟

产品质量	手工贴胶粘接质量一致性差；手工精切裁切精度一致性差	在线贴胶，粘接质量稳定性好；利用高精度自动控制系统在线精切，尺寸重复精度高
------	---------------------------	---------------------------------------

（四）福耀玻璃在自身对包边条产品具有采购需求情况下向发行人出售包边条产品相关资产的合理性

福耀玻璃向公司出售包边条产品相关附属资产的主要原因系：（1）福耀玻璃的战略重心调整。2020年，福耀玻璃的战略从“为客户提供有关汽车玻璃的全解决方案”调整为“为客户提供有关汽车玻璃、汽车饰件的全解决方案”。福耀饰件系福耀玻璃的汽车饰件业务板块的重要组成部分，主要产品包括：汽车窗框、包边条、不锈钢饰条、铝合金外饰件等，其中包边条不属于汽车饰件产品。（2）公司与福耀玻璃签署了战略合作协议。根据公司与福耀玻璃于2020年11月签署的《战略合作协议》：福耀玻璃拟将福耀饰件包边条资产转让给公司，公司将作为受让方承接前述资产及相关资产的固有业务，并享有新业务开拓的优先权。针对上述所受让的业务，公司供货价格按照受让第一年让利2%，受让第二年让利3%，受让第三年让利3%执行。

综上，福耀玻璃在自身对包边条产品具有采购需求情况下向公司出售包边条产品相关资产具有合理性。

（五）福耀玻璃2021年度对发行人包边条产品采购规模扩大原因及是否具有持续性

2020年度和2021年度，公司包边条产品对福耀玻璃实现的销售收入分别为3,566.06万元和7,762.59万元。福耀玻璃2021年度对公司包边条产品的采购规模同比增加4,196.53万元，主要原因系：（1）本次资产收购的影响：2020年末公司购置福耀饰件与包边条相关的资产，与其相关的包边条产品亦同步转移至公司，福耀玻璃及旗下其他子公司由从福耀饰件采购该类包边条转为向公司采购，该类产品2021年度的销售规模为2,186.94万元；（2）福耀玻璃对公司前期承接产品（与本次资产收购无关）的采购需求增加：2021年度，福耀玻璃的营收规模同比增长18.43%，其国内市场占有率达到新的高度70%左右，受公司特斯拉、丰田、比亚迪、长城、吉普、通用等车型产品全面量产的影响，福耀玻璃对公司该类包边条的采购规模较上年度增加1,625.11万元，其中特斯拉Model Y和Model 3的包边条增加530.93万元，丰田品牌包边条增加309.86万元，比亚迪品

牌包边条增加 226.42 万元。

福耀玻璃对公司包边条产品采购规模的扩大具有较好的持续性，2022 年度和 2023 年 1-6 月，福耀玻璃营收规模进一步扩大，对公司包边条产品的采购需求增加，公司包边条产品对福耀玻璃实现的销售收入为 14,023.90 万元和 6,078.90 万元，其中福耀饰件移转产品贡献的收入为 2,588.58 万元和 1,020.37 万元，福耀玻璃对公司包边条产品的采购持续性较好。

二、结合福耀饰件相关资产收购过程，被收购资产的主要内容和实际价值，相关主体之间是否存在关联关系等，说明发行人收购福耀饰件相关资产履行的程序是否完备，是否构成关联交易，定价依据及交易是否公允，资产的交付和过户情况，交易主体是否存在承诺或相关安排，上述资产收购后对发行人生产经营和业绩的影响

（一）本次资产收购的过程和相关资产的交付情况

2020 年 10 月 30 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于收购包边条生产线相关资产的议案》，同意公司收购与福耀饰件包边条产品相关的资产，包括机器设备、模检具、存货等，具体转让资产范围以双方签署的协议为准。

2020 年 11 月 18 日，公司与福耀玻璃签署了《战略合作协议》，协议约定福耀玻璃拟将福耀饰件包边条资产转让给公司，公司将作为受让方承接前述资产及相关资产的固有业务，并享有新业务开拓的优先权。资产承接转让完成后，福耀玻璃及其控股分子公司不再从事包边条生产。转让资产的类别为：机器设备、模检具、原材料等，转让价格为相关资产的账面净值。

2020 年 11 月 20 日，公司与福耀饰件签署了《包边条生产线及附属资产/工装/模检具/物料转让协议》，约定资产转让未税价格为 1,690.53 万元，不包括原材料、半成品及产成品等物料，实际执行时按照双方实盘物资名称及数量为准，多退少补；2021 年 11 月 1 日，双方根据上述“多退少补”条款，对转移资产差异部分签署了《补充协议》，资产差异未税金额为-12.88 万元，本次收购机器设备、模检具等资产的最终未税交易金额为 1,677.65 万元。

2020 年 12 月 9 日至 2021 年 8 月 30 日，公司与福耀饰件就原材料和半成品

陆续签署了相关《补充协议》，本次收购原材料和半成品的最终未税交易金额为 169.03 万元。2021 年 1 月 15 日至 2021 年 3 月 26 日，公司与福耀饰件就包边条产成品陆续签署了相关《采购合同》，本次收购包边条产成品的最终未税交易金额为 169.13 万元。

上述协议签署后，双方完成了相关资产的交付和转让价款的支付，公司本次资产收购最终的未税交易价格为 2,015.81 万元。

（二）发行人本次资产收购履行了完备的程序

根据《公司章程》，公司股东大会授权董事会资产处置（购买、出售、置换）的审批权限为：按一年内累计计算原则，低于公司最近一期经审计总资产 30% 的资产处置。2019 年末和 2020 年末，公司的资产总额分别为 22,499.37 万元和 27,761.31 万元。公司本次资产收购最终的交易价格占 2019 年末和 2020 年末总资产的比例均低于 10%，属于《公司章程》中规定的董事会的决策权限。因此，公司收购福耀饰件相关资产履行了完备的程序。

（三）本次资产收购不构成关联交易

本次资产收购的相关主体为公司、福耀玻璃及其下属子公司福耀饰件，公司与福耀玻璃和福耀饰件不存在关联关系，因此本次资产收购不构成关联交易。

本次资产收购前，公司持续向福耀玻璃及其下属子公司销售产品，公司与福耀玻璃及其子公司之间不存在《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《创业板上市规则》等规定中构成关联方的情形。

本次资产收购后，公司未留用或聘任福耀饰件任何员工，公司的股权结构及董事、监事、高级管理人员未因本次资产收购而发生变更；公司股东所持有的股份均由其真实持有，不存在通过协议、信托或其他任何方式代替其他方持有公司股份之情形；公司未因本次资产购买而与福耀玻璃及其子公司之间有特殊关系，并可能导致公司对该等主体利益倾斜；公司向福耀玻璃及其子公司销售产品的价格遵循以往年度的交易惯例，交易真实发生；公司与福耀玻璃及其子公司之间依然不存在《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《创业板上市规则》等规定中构成关联方的情形。

综上所述，本次资产收购前后，公司与福耀玻璃及其下属子公司之间均不存

在关联关系，本次资产收购亦未导致公司对该等主体利益倾斜，因此公司与福耀玻璃及其下属子公司之间的交易均不构成关联交易。

（四）本次资产收购的定价依据及公允性

本次收购机器设备、模检具资产的定价依据为福耀饰件该等资产的账面价值，最终未税交易金额为 1,677.65 万元。2021 年 10 月 25 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具《河北科力汽车装备股份有限公司会计计量事宜涉及的包边条生产线及附属资产》（中铭评报字[2021]第 16191 号），福耀饰件上述资产截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日的账面价值为 1,677.65 万元，评估价值为 1,760.69 万元，增值率为 4.95%。因此，本次收购机器设备、模检具等资产的价格与评估值基本一致，本次交易价格公允、合理。

本次收购原材料和半成品的定价依据为福耀饰件该等物料的账面价值，包边条产成品的定价依据为福耀玻璃向福耀饰件的采购价格，交易价格公允。

（五）本次资产收购的减值情况

本次收购的机器设备、模检具资产的定价依据为该等资产的账面价值。根据中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的资产评估报告，采用重置成本法进行评估，确认纳入评估范围的机器设备、模检具资产于评估基准日（2020 年 11 月 30 日）的评估值为 1,760.69 万元，较账面价值 1,677.65 万元的增值率为 4.95%，评估价值略高于账面价值，因此公司未对该等资产计提减值准备。鉴于部分资产拆卸困难且难以再次使用，拆卸、运输至公司以及安装的成本较高，或设备技术落后等，公司对该部分资产进行报废处理，具体情况如下：

单位：万元

资产类别	资产名称	数量	资产原值	报废原因
固定资产	废气处理工程	1	59.48	拆卸困难且难以再次使用
	降温风机含送风管道	4	2.62	
	格力 5p 天井机	2	1.89	
	空调装置	2	16.23	拆卸、运输至公司以及安装的成本较高
	超声波金属焊接机	1	2.94	
	纯押/线棒工作台	10	2.04	
	纯押冲切机	1	0.79	

资产类别	资产名称	数量	资产原值	报废原因
	熔接机	1	4.05	设备技术落后
	小计	22	90.05	-
模检具	包边条塑料架	48	6.49	拆卸、运输至公司以及安装的成本较高
	押出加料登高梯	8	2.40	
	钙塑箱	300	2.51	
	其他	66	5.37	
	小计	422	16.78	
合计		-	106.83	-

注：报废机器设备、模检具原值指公司入账成本，即收购价格。

由上表可知，公司收购上述资产的报废金额为 106.83 万元，占本次收购机器设备、模检具总额的比重为 6.37%，占比相对较低。其中报废的固定资产原值为 90.05 万元，主要包括废气处理工程、空调装置等和熔接机等，废气处理工程的报废原因系拆卸困难，且难以再次使用；空调装置的报废原因系拆卸、运输至公司以及安装的成本相对设备成本较高，不符合成本效益原则；熔接机的报废原因系设备技术较为落后，对公司无使用价值。报废的模检具包括包边条塑料架、钙塑箱等，由于该类模检具的价值较低，且体积较大，拆卸、运输及安装成本较高，因此运回公司安装使用不符合成本效益原则。

就上述资产报废事项，公司相应的会计处理方式如下：

借贷	会计科目	金额（万元）	备注
借：	固定资产清理	88.02	报废机器设备账面价值
	固定资产——累计折旧	2.03	报废机器设备累计折旧
贷：	固定资产——原值	90.05	报废机器设备原值
借：	货币资金	2.41	收到的处置收入
	营业外支出	102.66	确认的处置净损失
贷：	固定资产清理	88.02	报废机器设备账面价值
	长期待摊费用——待报废模检具	16.78	报废模检具账面价值
	应交税费—应交增值税—销项税	0.28	处置收入对应的销项税

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第二十三条的规定“企业出售、转让、报废固定资产或发生固定资产毁损，应当将处置收入扣除账面价值和相关

税费后的金额计入当期损益。固定资产的账面价值是固定资产成本扣减累计折旧和累计减值准备后的金额。”即依据会计准则的规定，公司资产报废及补偿适用“应当将处置收入扣除账面价值和相关税费后的金额计入当期损益”，因此，公司资产报废及补偿的会计处理符合会计准则的规定。

（六）本次资产收购交易主体是否存在承诺或相关安排

根据公司与福耀玻璃签署的《战略合作协议》，协议约定福耀玻璃拟将福耀饰件包边条资产转让给公司，公司将作为受让方承接前述资产及相关资产的固有业务，并享有新业务开拓的优先权（需遵守符合市场普遍行情的交易价格及规则）。针对上述所受让的业务，公司供货价格按照受让第一年让利 2%，受让第二年让利 3%，受让第三年让利 3% 执行；对进入车型衰退期的产品和退市产品不再让利按原供货价格执行。对个别产品（如原供货价格未按照福耀玻璃价格模型管控的产品），按照福耀玻璃最新价格模型，成本与价格严重背离的，双方另行协商。资产承接转让完成后，福耀玻璃及其控股分子公司不再从事挤出包边条（含风挡下卡条）生产；公司将逐渐减少对福耀玻璃竞争对手的供货份额。

就本次转让包边条附属资产，除上述《战略合作协议》中的相关约定外，交易主体之间不存在其他承诺或相关安排。

（七）本次资产收购对发行人生产经营和业绩的影响

本次资产收购完成后，福耀饰件将其 809 项包边条产品的相关模检具和备品备件等移转至公司，其中整车配套市场(OEM)的产品为 104 项，售后市场(AM)的产品为 705 项。2021 年度至 2023 年 1-6 月，上述产品产生的营业收入分别为 2,186.94 万元、2,589.63 万元和 1,021.26 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 7.90%、6.68%和 5.22%，系公司 2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月对福耀玻璃销售收入增长的重要因素。

本次资产收购完成后，公司有效布局了汽车玻璃组件产品售后市场，其中本次收购移转的售后市场产品 2021 年度至 2023 年 1-6 月产生的营业收入分别为 965.90 万元、1,139.08 万元和 507.49 万元。此外，通过整车配套市场产品的研发生产，将相关研发生产经验和存量产品应用于售后市场，可以形成两个市场的双轮驱动。

三、说明收购福耀饰件相关资产的会计处理是否合规，本次收购资产不构成业务合并的依据是否充分

参照《企业会计准则》及其解释等相关规定，对本次购买的资产是否构成业务分析如下表：

构成业务的要素	要素主要内容	本次购买资产的分析	是否满足
投入	指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成产出能力的机器设备等其他长期资产的投入	①本次收购主要包括与包边条生产相关的机器设备及工装模检具，以及部分福耀饰件库存包边条相关的原材料、半成品和产成品等存货，构成投入的“原材料”和“机器设备”要素； ②本次收购未留用或聘任福耀饰件的相关员工，不构成投入的“人工”要素； ③本次收购未移转生产作业指导书、检验基准等必要的生产技术，不构成“必要的生产技术等无形资产”要素； 因此，本次收购没有构成完整的投入因素。	否
加工处理过程	指具有一定的管理能力、运营过程，能够组织投入形成产出能力的系统、标准、协议、惯例或规则	①本次收购并未留用或聘任福耀饰件的相关员工，亦未移转生产必要的作业指导书和检验基准等必要的生产技术，需要公司根据已有生产、运营和管理经验进行投入； ②本次收购的生产线并未将完整的生产线全部保留用来投入生产。本次收购的生产线技术相对落后，基本采用粗切和线下精切再手工组立嵌条、手工布胶方式生产；公司同类生产线则是精切和在线布胶、装嵌条的工艺技术生产。因此公司保留部分通用设备，并添加已有先进设备，对上述生产线改造升级后投入生产； 因此，本次收购没有形成实质的加工处理过程。	否
产出	包括为客户提供的产品或服务、为投资者或债权人提供的股利或利息等投资收益，以及企业日常活动产生的其他的收益	本次收购未留用或聘任福耀饰件的相关员工，未移转必要的生产技术等无形资产，因此未形成独立产出的完整投入以及加工处理过程，因而无法产生相应的产出	否

同时，《企业会计准则解释第 13 号》第二、（三）规定了判断非同一控制下企业合并中取得的组合是否构成业务，可选择采用集中度测试，进行集中度测试时，如果购买方取得的总资产的公允价值几乎相当于其中某一单独可辨认资产或一组类似可辨认资产的公允价值的，则该组合通过集中度测试，应判断为不构成业务。公司对本次资产购买是否构成业务合并进行了集中度测试，测试情况如下：

单位：万元

项目	资产公允价值	可辨认资产的公允价值	差异率
----	--------	------------	-----

机器设备及工装模检具	1,677.65	1,760.69	-4.72%
产成品	169.13	169.13	0.00%
原材料、半成品	169.03	169.03	0.00%
合计	2,015.81	2,098.85	-3.96%

注 1：资产的公允价值为公司支付的交易对价（不含税）；

注 2：机器设备及工装模检具的可辨认资产公允价值为中铭国际对福耀饰件前述资产截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日的评估值；原材料和半成品的可辨认资产公允价值为福耀饰件截至 2020 年 11 月 30 日账面价值；产成品的可辨认资产公允价值为按照福耀玻璃向福耀饰件的采购价格计算的金额；

注 3：差异率=（资产公允价值-可辨认资产公允价值）/可辨认资产公允价值*100%

公司本次购买资产公允价值合计 2,015.81 万元，与可辨认资产公允价值 2,098.85 万元相比，差异率为-3.96%，可以通过集中度测试。

综上所述，公司本次购买的资产不具备生产所需的完整的投入因素，包括人员、必要的生产技术等无形资产，未形成实质的生产处理过程，尚未具有产出能力，且本次购买资产可以通过集中度测试。因此，公司本次收购资产不构成业务的依据充分，相关资产收购的会计处理符合企业会计准则规定。

四、说明收购平成科技的背景和原因、合理性以及重组后的整合情况，定价依据及交易是否公允，平成科技原股东基本情况及与发行人及其相关方是否存在关联关系，上述股权收购对发行人生产经营和业绩的影响

（一）说明收购平成科技的背景和原因、合理性及重组后的整合情况

1、收购平成科技的背景和原因、合理性

2019 年初，公司为扩展现有业务拟涉足军工行业，由于与自身主营业务不同，出于独立财务核算、方便管理的考虑，拟单独设立主体；自然人高敬杰、刘艳春、饶丽萍及杨丽具有相应的能力或资金实力，与公司达成了共同出资的合作意向；但军工资质的申请及取得需要企业成立 3 年以上；平成科技已成立满 3 年，且至收购前未开展任何实际经营，股东沙树良、沙靖凯有意向出让其持有的尚未实缴的 100% 股权；基于前述原因，公司与高敬杰等 4 名自然人决定共同受让平成科技的全部股权，其中公司持有 60% 的股权并实际控制平成科技。

公司与高敬杰等 4 名自然人成为平成科技的股东之后，饶丽萍、杨丽考虑投资未及预期拟退出，且平成科技拟引入新的技术人才，经平成科技股东会同意，饶丽萍、杨丽于 2019 年 11 月将其合计持有平成科技尚未实缴的 20% 股权转让给

了宋晓阳。宋晓阳加入平成科技之后，技术研发及业务开展未及预期，高敬杰及刘艳春在履行了部分出资义务后与公司在企业发展战略方面出现分歧，公司也计划自主决策并依靠自身研发能力继续从事军工业务，于 2020 年 11 月收购了高敬杰、刘艳春及宋晓阳合计持有平成科技 40% 的股权，将平成科技变更为全资子公司。

综上所述，公司收购平成科技的股权系基于军工业务扩展需求而进行，分两次收购系因在技术和资金上寻求合作之后决定自主研发及从事军工业务，且已经公司有权决策机构批准，具备合理性。

2、平成科技重组后的整合情况

公司成为平成科技的控股股东之前，平成科技未购买生产设备、未聘用员工、未实际开展业务经营；公司于 2019 年 4 月持有平成科技 60% 股权并将其纳入合并财务报表范围之后，在如下方面对其进行了整合：

资产方面：平成科技购置了生产经营所需要的固定资产，主要包括滚塑机、粉碎机等。

人员方面：平成科技于 2019 年 5 月开始招聘生产、经营所需员工。公司于 2020 年 11 月将平成科技变更为全资子公司时，平成科技拥有稳定的生产、研发、采购和销售人员；退出的自然人股东中只有宋晓阳在平成科技工作并担任生产总监，其退出后已另行安排人员接替其职务，未产生重大不利影响。

业务方面：平成科技正式开始生产经营并以军工滚塑业务为发展重点。公司通过持股比例能够对平成科技的业务发展和经营管理进行有效统筹规划。一方面，平成科技的军工业务是公司布局其他行业的有效尝试；另一方面，公司在汽车零部件行业积累的成熟技术和生产经验可以为平成科技提供一定的支持和保障。

公司治理及管理方面：平成科技设立董事会，成员 5 人，包括公司委派的张万武、陈勇、王红及自然人股东刘艳春、杨丽，张万武为董事长；董事会聘任陈勇为经理，同时担任法定代表人。公司于 2020 年 11 月将平成科技变更为全资子公司之后，原自然人股东自董事会全部退出，平成科技设立 1 名执行董事，由公司董事长张万武担任；设立 1 名监事，由公司财务总监郭艳平担任；经理任职不变。公司能够对平成科技持续实施有效控制，将平成科技纳入公司管理体系进行

统一管理，并根据公司的规范要求，对平成科技的业务经营、财务管理等方面建立健全了统一的规范制度。

综上，公司收购平成科技后，已在上述资产、人员、业务和管理等方面完成整合工作，平成科技正常经营。

（二）定价依据及交易是否公允

1、公司第一次收购平成科技 60%股权的定价依据

2019年4月，公司及自然人高敬杰、刘艳春、饶丽萍、杨丽以合计2万元的价格收购平成科技100%的股权，其中，公司受让沙树良持有平成科技60%的股权，对应的股权转让价款为1.2万元。本次股权转让的定价依据系由于转让方拟转让的平成科技股权所对应之出资均未实缴，且平成科技未实际开展经营，考虑平成科技开办费用及必要支出，经各方协商一致，最终确定转让价格为合计2万元，并由受让方按各自持股比例承担出资义务。

2、公司第二次收购平成科技 40%股权的定价依据

2020年11月，公司以50万元的价格受让高敬杰持有平成科技10%的股权（出资额为100万元，实缴50万元），以50万元的价格受让刘艳春持有平成科技10%的股权（出资额为100万元，实缴50万元），以0元的价格受让宋晓阳持有平成科技20%的股权（出资额为200万元，全部未实缴）。本次股权转让的定价系依据转让方对平成科技的实缴出资，即原始出资额，并经各方协商一致予以确定。

上述转让行为均系各方真实意思表示，定价符合事实情况，定价依据合理，交易公允。

（三）平成科技原股东基本情况及与发行人及其相关方是否存在关联关系

1、平成科技原股东基本情况

（1）沙树良，男，1964年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987年7月至1997年7月，任渤海铝业技术部职员；1997年8月至今，任秦皇岛市远景管业有限公司总经理。

（2）沙靖凯，男，1990年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科

学历。自由职业。

(3) 高敬杰，女，1972年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1993年9月至2003年9月，任秦皇岛康泰电子有限公司实验室检验员；2016年9月至今，任秦皇岛乾安商贸有限公司销售部经理。

(4) 刘艳春，女，1963年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1981年2月至1995年7月，任秦皇岛市棉纺厂劳资科职员；1995年8月至2013年4月，任秦皇岛市公安局职管处会计；2013年4月至今，任秦皇岛海佑新能源有限公司企管部经理。

(5) 饶丽萍，女，1962年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1979年12月至2012年12月，任唐山市华新纺织厂准备车间检查员；2013年1月至今，退休。

(6) 杨丽，女，1983年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2020年9月至今，任河北戎旅科技有限公司执行董事、经理。

(7) 宋晓阳，男，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至2011年5月，任烟台交运集团信息技术部信息工程师；2011年7月至2019年4月，任烟台海立方科技有限公司技术部部长；2019年5月至2020年10月，任平成科技生产总监；2020年11月至**2023年4月**，任泛海海工（山东）智能装备有限公司总经理助理；**2023年5月至今**，任**山东蓝石船舶制作有限公司总工**。

2、平成科技原股东与公司及其相关方是否存在关联关系

平成科技原股东与公司及其控股股东、实际控制人、其他直接/间接股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及报告期内的客户、供应商均不存在关联关系。

(四) 上述股权收购对发行人生产经营和业绩的影响

公司取得平成科技的控制权后，平成科技的人员管理、生产经营、重大决策等均按照公司的统筹规划进行，根据经审计的财务数据，平成科技各项财务数据如下：

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
营业收入（万元）	72.84	380.95	161.89
净利润（万元）	-1.25	-62.64	-140.26
股东权益（万元）	-	164.61	227.26

注：平成科技已于 2022 年 12 月 12 日注销。

综上，因公司与平成科技均独立经营、独立核算，且平成科技的主营业务与公司不同，公司收购平成科技未对公司的生产经营产生影响，未对公司的业绩产生重大不利影响。

五、结合平成科技的主营业务、主要资产、主要财务数据、核心技术及人员等情况，说明平成科技向发行人转让部分专利的背景和原因，相关专利的来源和取得过程，以及对发行人核心技术及生产经营的影响

（一）平成科技的主营业务、主要资产、主要财务数据、核心技术及人员等情况

报告期内，平成科技的主营业务为军用滚塑产品的研发、生产和销售，目前已无实际业务经营。平成科技的主要资产为滚塑生产设备，核心技术主要与滚塑油箱功能实现、产品设计及加工工艺相关。平成科技已于 2022 年 12 月 12 日注销。

平成科技的主要财务数据详见本问询回复“问题 15.关于资产重组/四/（四）上述股权收购对发行人生产经营和业绩的影响”。

（二）平成科技向发行人转让部分专利的背景和原因，相关专利的来源和取得过程，以及对发行人核心技术及生产经营的影响

1、平成科技向发行人转让专利的来源和取得过程

平成科技向公司转让专利的申请及取得情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	申请日	专利号	权利期限	取得方式	他项权利
1	一种可精确空投用的油箱	实用新型	2019.05.09	ZL201920662174.2	10 年	原始取得	否
2	一种油箱集中灌装输油结构	实用新型	2019.05.09	ZL201920662428.0	10 年	原始取得	否
3	一种油箱用的自动力顶油输出结构	实用新型	2019.05.09	ZL201920659088.6	10 年	原始取得	否

序号	专利名称	专利类型	申请日	专利号	权利期限	取得方式	他项权利
4	一种油箱用可单手拖拽结构	实用新型	2019.05.09	ZL201920659107.5	10年	原始取得	否
5	一种可适应多种搬运方式的油箱	实用新型	2019.05.09	ZL201920659827.1	10年	原始取得	否
6	空投油箱	外观设计	2019.05.09	ZL201930224755.3	10年	原始取得	否
7	一种被击穿后可自封闭的两体式储液装置	实用新型	2019.07.25	ZL201921183784.0	10年	原始取得	否
8	一种被击穿后可自封闭的三体式储液装置	实用新型	2019.07.25	ZL201921176373.9	10年	原始取得	否
9	一种防喷溅、高冷却效率液压油箱	实用新型	2019.08.22	ZL201921369838.2	10年	原始取得	否
10	一种可积木式堆叠、连通的油桶	实用新型	2019.11.13	ZL201921953300.6	10年	原始取得	否
11	一种重力自开启快速接头	实用新型	2019.11.13	ZL201921953752.4	10年	原始取得	否
12	一种柔性快接三通装置	实用新型	2019.11.13	ZL201921954566.2	10年	原始取得	否
13	一种多功能快接浮块系统	实用新型	2020.01.17	ZL202020105603.9	10年	原始取得	否
14	一种自平衡升降装置	实用新型	2020.03.04	ZL202020252059.0	10年	原始取得	否
15	一种复合结构具有自封闭功能的油箱	实用新型	2020.03.07	ZL202020269095.8	10年	原始取得	否
16	一种可稳固堆码的储液装置	实用新型	2020.05.09	ZL202020749261.4	10年	原始取得	否
17	保温箱（一）	外观设计	2020.06.12	ZL202030299560.8	10年	原始取得	否
18	保温箱（二）	外观设计	2020.06.12	ZL202030300478.2	10年	原始取得	否
19	一种折叠结构和折叠拉杆车	实用新型	2020.06.23	ZL202021176060.6	10年	原始取得	否
20	一种便捷快装的顶标	实用新型	2020.08.12	ZL202021667499.9	10年	原始取得	否

上述转让的相关专利均系在公司取得平成科技的控制权之后，由平成科技的员工研发并由平成科技自行申请、原始取得，平成科技对该等授权专利拥有完整的所有权，其对外转让不受任何限制。

2、平成科技向发行人转让部分专利的背景和原因，以及对发行人核心技术及生产经营的影响

平成科技向公司转让全部专利时，平成科技系公司的全资子公司。由于军工滚塑业务竞争激烈，前期投资大、收益低，导致平成科技的军工业务开展不及预

期，公司拟对其主营业务及发展规划进行调整，拟注销平成科技（已于 2022 年 12 月 12 日注销），因此将平成科技名下的所有专利转让给公司。

公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，核心技术主要集中于汽车玻璃总成组件的产品开发和生产工艺两个方面；平成科技转让的专利主要与滚塑油箱相关。鉴于上述转让专利与公司的核心技术、主营业务关系较小，取得上述专利未对公司核心技术及生产经营产生影响。

六、说明注销上海科通的背景和原因，注销前业务开展情况及是否存在违法违规情形，注销后资产、人员等处置安排情况

（一）注销上海科通的背景和原因

报告期内，公司注销子公司上海科通的基本情况如下：

公司名称	上海科通汽车零部件有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GUNH40H
法定代表人	李海涛
注册资本	100.00 万元
实缴资本	100.00 万元
成立日期	2018 年 5 月 15 日
注销日期	2020 年 11 月 23 日
注册地址	上海市嘉定区园大路 888 号 1 幢二层
主要生产经营地址	上海市嘉定区园大路 888 号 1 幢二层
股东构成	科力股份持有 100.00% 的股权
经营范围	汽车零部件的销售。【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】
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事汽车玻璃总成组件产品的销售，与公司业务相关

由于上海地区的运营成本较高，基于公司整体战略规划的考虑，为进一步整合和优化现有资源配置，降低管理成本，从而提高整体经济效益，公司决定注销上海科通。

（二）上海科通注销前业务开展情况及是否存在违法违规情形

上海科通自 2020 年 4 月开始暂停业务经营，截至 2019 年 12 月 31 日，其经审计的净资产为-14.72 万元，其 2019 年度经审计的净利润为-17.15 万元。

上海科通就其在存续期间的合法合规经营情况，取得了如下证明：

国家税务总局上海市嘉定区税务局第十七税务所出具《证明》，确认上海科通自 2018 年 6 月至 2020 年 4 月期间均按期申报纳税、依法纳税，未发现偷税漏税行为及受到任何税务行政处罚；上海市嘉定区应急管理局出具《证明》，确认上海科通自 2018 年 5 月至 2019 年 12 月期间，在注册地嘉定区不存在因违反国家和本市有关安全生产的法律、法规、规范性文件而受到该局行政处罚的情况；根据自上海市公共信用信息服务平台下载的《法人劳动监察行政处罚信用报告》，上海科通自 2018 年 5 月至 2020 年 4 月期间，未受到上海市人力资源和社会保障局的劳动监察类行政处罚；上海市社会保险事业管理中心出具《单位参加城镇社会保险基本情况》表，确认上海科通自 2018 年 6 月参保，截至 2020 年 4 月正常缴费，无欠款；上海市公积金管理中心出具《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，确认上海科通于 2018 年 7 月建立住房公积金账户，截至 2020 年 4 月，该单位账户处于正常缴费状态，未有该中心行政处罚记录。

同时，根据上海科通自国家企业信用信息公示系统生成的《企业信用信息公示报告》，未记载上海科通的行政处罚记录。

综上，上海科通注销前业务开展未及预期，其存续期间不存在违法违规情形。

（三）上海科通注销后资产、人员等处置安排情况

2020 年 4 月 7 日，公司第一届董事会第三次会议作出决议，同意注销上海科通，公司作为唯一股东于 2020 年 10 月 9 日签署《全体投资人承诺书》，承诺其在申请注销前已将债权债务清算完结，不存在未结清清算费用、职工工资、社会保险费用、法定补偿金和未交清的应缴纳税款及其他未了结事务，清算工作已全面完结。

2020 年 9 月 29 日，国家税务总局上海市嘉定区税务局出具沪税嘉十七税企清[2020]4421 号《清税证明》，证明上海科通所有税务事项均已结清。

2020 年 11 月 23 日，上海市嘉定区市监局出具 14000003202011230165 号《准予注销登记通知书》，准予上海科通注销登记。

上海科通注销后，剩余资产全部由公司收回；其人员由公司承接或按照其与员工之间的劳动合同及相关法律法规的规定支付了提前解除劳动合同的补偿金，

与员工之间未发生相关劳动争议或纠纷。

七、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）、（3），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人，了解发行人收购福耀饰件包边条车间附属资产的原因，并分析其合理性；访谈发行人技术中心负责人，了解福耀饰件与发行人在包边条生产工艺、生产效率、产品质量等方面的对比情况以及发行人对收购的福耀饰件包边条车间相关资产的整合及升级改造情况；

2、查阅福耀玻璃定期报告等公开披露资料，了解其公司发展战略及其全资附属企业福耀饰件的相关业务及经营情况；

3、获取并查阅了发行人与福耀玻璃签订的《战略合作协议》；

4、获取并查阅了报告期内发行人收入成本明细表，了解发行人对福耀玻璃包边条产品销售收入变动情况并分析原因；访谈发行人销售部负责人，了解福耀玻璃 2021 年度对发行人包边条产品采购规模扩大的原因；

5、获取并查阅了发行人 2022 年的销售收入明细数据，了解 2022 年发行人对福耀玻璃包边条产品的销售情况，分析福耀玻璃对发行人包边条产品采购规模的扩大是否具有持续性；

6、查阅《企业会计准则》及其解释等相关文件，分析本次资产收购是否构成业务合并；查阅当时有效的《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）问题 36 相关内容。

对于问题（2）、（4）、（5）、（6），保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人全套工商档案资料、《公司章程》、相关股东会/股东大会及董事会会议文件；

2、获取并查阅了发行人与福耀玻璃签署的《战略合作协议》、发行人与福耀饰件签署的《包边条生产线及附属资产/工装/模检具/物料转让协议》《采购合同》及后续《补充协议》，了解本次资产收购相关情况；

3、获取并查阅了中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的中铭评报字[2021]第 16191 号《河北科力汽车装备股份有限公司会计计量事宜涉及的包边条生产线及附属资产》之资产评估报告；

4、获取并查阅了福耀饰件移转产品清单及收入明细数据，了解本次资产收购对发行人经营业绩的影响；

5、了解发行人收购平成科技相关事项，获取了发行人出具的相关声明与承诺；

6、获取并查阅了平成科技全套工商档案资料、相关股权转让协议、股权转让价款支付凭证、实缴出资凭证等资料；

7、获取并查阅了平成科技固定资产采购台账、社保公积金缴存证明及明细等资料，核查发行人在成为平成科技控股股东后对其的整合情况；

8、获取并查阅了平成科技历史上相关股东填写的《自然人股东调查问卷》及该等股东就其持有平成科技股权相关事项出具的声明与承诺函，同时对部分股东进行访谈并制作了《访谈笔录》；

9、查询了中国裁判文书网、人民法院公告网等网站公示信息，进一步核查平成科技股权转让事宜是否存在纠纷或者潜在纠纷；

10、获取并查阅了发行人《审计报告》（众环审字（2023）0300301 号）及平成科技经审计的财务数据；

11、获取并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、其他直接/间接股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具的声明与承诺函，确认其与福耀玻璃及福耀饰件、平成科技原股东是否存在关联关系；

12、获取并查阅了平成科技与发行人签署的《专利转让合同》，了解平成科技专利转让情况；同时，登录国家知识产权局、中国及多国专利审查信息查询网站查询了发行人及平成科技持有专利的相关情况，并前往国家知识产权局专利局进行了现场查询；

13、访谈发行人实际控制人及相关人员，了解注销上海科通的背景及原因；

14、获取并查阅了上海科通全套工商档案资料、注销资料、相关董事会会议

文件、主管部门开具的合规证明及国家企业信用信息公示系统生成的《企业信用信息公示报告》；

15、获取并查阅了平成科技注销资料、相关董事会会议文件、主管部门开具的合规证明及国家企业信用信息公示系统生成的《企业信用信息公示报告》。

（二）核查意见

对于问题（1）、（3），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、收购福耀饰件包边条车间相关资产是发行人应对下游客户需求增加和主动切入售后市场的战略选择，同时此次收购能够丰富发行人产品种类、有效减少竞争，具有合理性；本次资产收购后，发行人对福耀饰件原有包边条产品生产线进行了升级改造，使得其生产效率和产品质量有了较大提高；2020年福耀玻璃战略重心调整且与发行人签署战略合作协议，其在自身对包边条产品具有采购需求情况下向发行人出售包边条产品相关资产具有合理性；2021年度福耀玻璃对发行人包边条产品采购规模扩大与此次资产收购有关，同时也受福耀玻璃市场占有率提升、经营规模增加、发行人相关车型产品全面量产的影响；2022年度和**2023年1-6月**，发行人对福耀玻璃包边条产品销售情况良好、在手订单金额较高，福耀玻璃对发行人该类产品采购规模的扩大具有持续性。

3、发行人收购的福耀饰件相关资产不具备生产所需的完整的投入因素，未形成实质的生产处理过程，尚未具有产出能力，且本次购买资产可以通过集中度测试，发行人此次资产收购不构成业务合并，依据充分，相关会计处理符合企业会计准则规定。

对于问题（2）、（4）、（5）、（6），经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

2、发行人收购福耀饰件相关资产履行了完备的程序，发行人与福耀玻璃和福耀饰件不存在关联关系，本次资产收购不构成关联交易，相关交易价格公允、合理；发行人未对本次收购的资产计提减值准备，对部分资产进行了报废处理，会计处理符合会计准则的规定；就本次转让包边条附属资产除双方签订的《战略合作协议》中的相关约定外，交易主体之间不存在其他承诺或相关安排；本次资产收购系发行人2021年度**至2023年1-6月**对福耀玻璃销售收入增长的重要因素，

且使得发行人有效布局了汽车玻璃总成组件产品售后市场。

4、发行人收购平成科技的股权系基于业务扩展需求而进行，分两次收购系因在技术和资金上寻求合作之后决定自主研发及从事军工业务，且已经发行人有权决策机构批准，具备合理性；发行人收购平成科技后已在资产、人员、业务和管理等方面完成整合工作，平成科技正常经营；相关股权转让行为均系各方真实意思表示，定价符合事实情况，定价依据合理，交易公允；平成科技原股东与发行人及其关联方均不存在关联关系；发行人与平成科技独立经营、独立核算，且平成科技主营业务与发行人不同，本次股权收购未对发行人的生产经营产生影响，未对发行人的业绩产生重大不利影响。

5、平成科技向发行人转让全部专利时，平成科技系发行人全资子公司。由于其军工业务开展不及预期，发行人拟对其主营业务及发展规划进行调整，拟注销平成科技，因此将平成科技名下的所有专利转让给发行人；平成科技向发行人转让的全部专利系在发行人取得平成科技的控制权之后，由平成科技的员工研发并由平成科技自行申请、原始取得，平成科技对该等授权专利拥有完整的所有权，其对外转让不受任何限制；平成科技转让的专利与发行人主营业务关系较小，未对发行人核心技术及生产经营产生影响。

6、发行人基于整体战略规划的考虑，为进一步整合和优化现有资源配置，降低管理成本，从而提高整体经济效益，决定注销上海科通；上海科通在其存续期间业务开展未及预期，各项经营活动合法合规，不存在违法违规情形；上海科通注销后，剩余资产全部由发行人收回，其人员由发行人承接或按照与员工之间的劳动合同及相关法律法规的规定支付了提前解除劳动合同的补偿金，与员工之间未发生相关劳动争议或纠纷。

问题 16. 关于股权激励及股份支付

申请文件显示：

(1) 发行人分别于 2017 年 7 月、2018 年 12 月和 2020 年 12 月实施 3 次员工股权激励，股权激励员工通过直接持股或通过天津科达间接持股的方式持有发行人股份。天津科达为发行人员工持股平台，目前持有发行人 6.69%的股份。

(2) 发行人股权激励员工范围存在变动，包括部分股权激励员工因离职将各自持有发行人股份或天津科达的合伙份额转让给实际控制人张万武，但未说明具体内容。

(3) 发行人股权激励对象的股份锁定期为自授予日起 60 个月。报告期内，发行人确认股份支付费用分别为 163.74 万元、164.52 万元和 534.35 万元。

请发行人：

(1) 说明股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间、所任职务和选定依据，是否全部约定最低服务期限，是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，报告期内天津科达的合伙人变动情况，股权激励人员离职后的股份处理、股份锁定期等，内部股份转让机制和管理决策机制是否清晰、合理。

(2) 说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》以及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

请保荐人、发行人律师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明股权激励方案的主要内容，包括合伙人的入伙时间、所任职务和选定依据，是否全部约定最低服务期限，是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，报告期内天津科达的合伙人变动情况，股权激励人员离职后的股份处理、股份锁定期等，内部股份转让机制和管理决策机制是否清晰、合理

（一）合伙人的入伙时间、所任职务和选定依据

根据公司股东会于 2017 年 7 月审议通过的《河北科力汽车零部件有限公司股权激励计划》（简称“《股权激励计划》”），公司股权激励对象（包括员工持股

平台的合伙人、公司的直接股东)的选定依据如下:(1)公司的董事、监事、高级管理人员;(2)公司市场、技术、生产、管理等部门中的中层管理人员及骨干员工;(3)公司董事会认定的其他可参与计划的人员。

公司分别于2017年7月、2018年12月和2020年12月实施了三次员工股权激励,激励对象通过直接持股或通过天津科达间接持股的方式持有公司股份。上述三次股权激励的授予情况如下表所示:

单位:万元

序号	姓名	时任职务	授予方式	第一次	第二次	第三次	是否在职	持有份额	离职时间
1	于德江	副总经理	直接	48.00	10.00		是	58.00	
2	陈勇	总经理助理	直接	42.00	10.00		否	-	2021.10
3	王红	采购总监	直接	40.00	10.00		是	50.00	
4	张志青	营销总监	直接	39.00	10.00		是	49.00	
5	张静	董事会秘书	直接	25.00			是	25.00	
6	郭艳平	财务总监	直接		25.00		是	25.00	
7	刘丽丽	财务经理	间接	20.00	6.00		是	26.00	
8	翟晓东	品控经理	间接	19.50	6.00		是	25.50	
9	崔萍	人资经理	间接	19.00	6.00		是	25.00	
10	王国兴	生产经理	间接	17.50		10.00	是	27.50	
11	马云晴	工艺经理	间接	17.00	3.00		否	-	2021.12
12	左树艳	质保经理	间接	16.00			是	16.00	
13	王康华	采购经理	间接	16.00	6.00		是	22.00	
14	欧振权	模具中心经理	间接	15.50	9.00	10.00	是	34.50	
15	李清涛	生产经理	间接	15.50	3.00	10.00	是	28.50	
16	陈新	企管经理	间接	15.50	6.00		是	21.50	
17	周启红	财务副经理	间接	14.50	6.00		是	20.50	
18	柳永刚	生产副经理	间接	13.00			是	13.00	
19	陈超	品控经理	间接	11.00	5.00		是	16.00	
20	汤晖	信息化主任	间接	10.00			否	-	2022.02
21	宫艳娜	仓库主任	间接	10.00			是	10.00	
22	胡雪枫	终检主任	间接	10.00			是	10.00	
23	席枫	PMC主任	间接	10.00			是	10.00	
24	孟凡武	工艺主任	间接	10.00			是	10.00	

序号	姓名	时任职务	授予方式	第一次	第二次	第三次	是否在职	持有份额	离职时间
25	栗保军	设备主任	间接	6.00			是	6.00	
26	郭艳山	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
27	杨世虎	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
28	韩杨	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
29	常建文	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
30	荆伟	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
31	王进鑫	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
32	陈秋	骨干员工	间接	6.00			是	6.00	
33	孙雷	骨干员工	间接	5.00			否	-	2021.06
34	靳荣	实验室主任	间接	4.00			是	4.00	
35	刘秦生	骨干员工	间接	4.00			否	-	2019.06
36	王前坤	骨干员工	间接	3.00	2.00	1.00	是	6.00	
37	于凤涛	骨干员工	间接	3.00		1.50	是	4.50	
38	施振华	骨干员工	间接	2.00			是	2.00	
39	桑楠	骨干员工	间接	2.00			是	2.00	
40	李海涛	子公司经理	间接		10.00		是	10.00	
41	刘彦娟	商务技术部经理	间接		9.00		是	9.00	
42	田少芳	骨干员工	间接		7.00		是	7.00	
43	张祥有	骨干员工	间接		6.00		是	6.00	
44	张占叶	骨干员工	间接		6.00		是	6.00	
45	闫琪	骨干员工	间接		4.00		是	4.00	
46	刘刚	骨干员工	间接		3.00		否	-	2021.08
47	岳猛超	骨干员工	间接		3.00		是	3.00	
48	唐森	骨干员工	间接		3.00		是	3.00	
49	聂健勇	骨干员工	间接		2.00		是	2.00	
50	毕立新	骨干员工	间接		2.00		否	-	2021.06
51	王英	骨干员工	间接		2.00		否	-	2020.07
52	赵志勇	骨干员工	间接			6.00	是	6.00	
53	安喜双	骨干员工	间接			6.00	是	6.00	
54	孟德宝	骨干员工	间接			3.00	是	3.00	
55	欧敏冬	骨干员工	间接			2.00	是	2.00	
56	王雪松	骨干员工	间接			2.00	是	2.00	

序号	姓名	时任职务	授予方式	第一次	第二次	第三次	是否在职	持有份额	离职时间
小计				525.00	180.00	51.50	—	—	

注：持有份额指激励对象直接或间接持有的对应公司减资前的注册资本金额，公司于2021年10月完成减资后，各激励对象持有的公司注册资本金额相应等比例减小；截至目前天津科达合伙人的情况详见本问询回复“问题16.关于股权激励及股份支付/一/（五）报告期内天津科达的合伙人变动情况”。

（二）是否全部约定最低服务期限

根据经股东会审议通过的《股权激励计划》：激励对象获授的股份自授予日起60个月为锁定期，在锁定期内，激励对象不得转让其持有的仍处于锁定期的合伙企业出资份额或公司股权，未经公司书面同意亦不得在出资份额或激励股权上设定质押等限制性权利。

根据上述《股权激励计划》的规定，合伙人签署的《天津科达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》（简称“《合伙协议》”）中约定，自该协议签署之日起，有限合伙人至少在公司或其控股子公司任职5年，5年内所持有的合伙权益份额不得以转让、质押、赠与等任何方式进行处分；直接股东与科力有限签署的《河北科力汽车零部件有限公司增资扩股协议》（简称“《增资协议》”）中约定，直接股东（增资的员工）承诺自该协议签署之日起，将持续在公司（包括子公司）任职5年或至公司上市之日起满1年，且在任职期间不发生该协议规定的相关行为。

综上，公司对全体激励对象均约定了最低服务期限。

（三）是否存在发行人外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

公司股权激励计划涉及的激励对象全部为公司及其子公司的员工，不存在公司外部人员持股；全体直接股东持有的公司股份系由其真实持有，不存在委托持股或其他未披露的利益安排；天津科达全体合伙人持有的合伙企业份额系由其真实持有，不存在委托持股或其他未披露的利益安排。

（四）受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源

公司历次股权激励的定价依据均为参考每股净资产，具体情况如下：

项目	授予时间	授予价格	定价依据
----	------	------	------

项目	授予时间	授予价格	定价依据
第一次股权激励	2017.07	1.30 元/股	参考 2016/12/31 的每股净资产 1.22 元
第二次股权激励	2018.12	2.30 元/股	参考 2018/11/30 的每股净资产 2.17 元
第三次股权激励	2020.12	3.90 元/股	参考 2020/11/30 的每股净资产 3.11 元

注：为便于阅读、理解，上表中将“/元注册资本”简写为“/股”或“每股”

股权激励人员取得股份的相应价款均已支付完毕；股权激励人员的资金来源系自有资金和自筹资金；其中，王红、王国兴、柳永刚、陈新、李海涛、李清涛、欧振权、席枫、孟凡武、栗保军、杨世虎共计 11 名员工有部分出资资金来源于实际控制人之一张万武提供的借款，借款金额合计 194.00 万元，具体情况如下：

序号	股权激励人员	向实际控制人借款金额（万元）	借款日期	款项偿还完毕日期
1	王红	5.00	2017.07.27	2021.10.21
2	王国兴	46.00	2017.07.27 借款 7 万元 2020.12.23 借款 39 万元	2022.01.27
3	欧振权	39.00	2020.12.28	2021.12.01
4	陈新	15.00	2017.07.27	2019.10.28
5	李清涛	35.00	2017.07.27 借款 2 万元 2020.12.29 借款 33 万元	2021.11.17
6	柳永刚	8.00	2017.07.27	2021.11.30
7	席枫	5.00	2017.07.27	2018.07.28
8	孟凡武	8.00	2017.07.27	2018.07.29
9	栗保军	5.00	2017.07.27	2018.07.30
10	杨世虎	5.00	2017.07.27	2020.03.11
11	李海涛	23.00	2018.12.29	2021.10.29
合计		194.00	—	—

截至 2022 年 1 月 27 日，上述借款均已偿还完毕，双方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）报告期内天津科达的合伙人变动情况

1、报告期初天津科达的合伙人情况

2017 年 7 月 19 日，公司实际控制人之一张万武、刘丽丽等 34 名员工共同出资设立了员工持股平台—天津科达。2018 年 12 月，天津科达通过执行事务合伙人张万武转让出资额的方式实施第二次股权激励，引入公司 12 名员工成为新的有限合伙人，天津科达的合伙人由 34 名增至 46 名；同时，天津科达执行事务

合伙人张万武还向设立时的 11 名有限合伙人新增转让了其名下持有的天津科达的出资额。

报告期初，天津科达的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
1	张万武	普通合伙人	78.00	11.86%	60.00
2	刘丽丽	有限合伙人	33.80	5.14%	26.00
3	翟晓东	有限合伙人	33.15	5.04%	25.50
4	崔萍	有限合伙人	32.50	4.94%	25.00
5	王国兴	有限合伙人	22.75	3.46%	17.50
6	马云晴	有限合伙人	26.00	3.95%	20.00
7	左树艳	有限合伙人	20.80	3.16%	16.00
8	王康华	有限合伙人	28.60	4.35%	22.00
9	欧振权	有限合伙人	31.85	4.84%	24.50
10	李清涛	有限合伙人	24.05	3.66%	18.50
11	陈新	有限合伙人	27.95	4.25%	21.50
12	周启红	有限合伙人	26.65	4.05%	20.50
13	柳永刚	有限合伙人	16.90	2.57%	13.00
14	陈超	有限合伙人	20.80	3.16%	16.00
15	汤晖	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
16	宫艳娜	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
17	胡雪枫	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
18	席枫	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
19	孟凡武	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
20	栗保军	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
21	郭艳山	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
22	杨世虎	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
23	韩杨	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
24	常建文	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
25	荆伟	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
26	王进鑫	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
27	陈秋	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
28	孙雷	有限合伙人	6.50	0.99%	5.00

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
29	靳荣	有限合伙人	5.20	0.79%	4.00
30	刘秦生	有限合伙人	5.20	0.79%	4.00
31	王前坤	有限合伙人	6.50	0.99%	5.00
32	于凤涛	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
33	施振华	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
34	桑楠	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
35	李海涛	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
36	刘彦娟	有限合伙人	11.70	1.78%	9.00
37	田少芳	有限合伙人	9.10	1.38%	7.00
38	张祥有	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
39	张占叶	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
40	闫琪	有限合伙人	5.20	0.79%	4.00
41	刘刚	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
42	岳猛超	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
43	唐森	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
44	聂健勇	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
45	毕立新	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
46	王英	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
合计			657.80	100.00%	506.00

2、报告期初至 2021 年 10 月公司减资前天津科达的合伙人变动情况

自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 10 月，公司实施了第三次股权激励而使得天津科达新增了有限合伙人，个别员工自公司离职而使得天津科达减少了有限合伙人，天津科达相关合伙人的具体变动情况如下：

序号	转让协议签署时间	转让方	受让方	转让对应公司出资额 (万元)	转让原因	转让价格 (万元)
1	2019.06.10	刘秦生	张万武	4.00	员工离职	5.20
2	2020.07.13	王英	张万武	2.00	员工离职	4.60
3	2020.12.28	张万武	欧振权	10.00	公司实施第三次股权激励	39.00
4			王国兴	10.00		39.00
5			李清涛	10.00		39.00
6			于凤涛	1.50		5.85

序号	转让协议签署时间	转让方	受让方	转让对应公司出资额 (万元)	转让原因	转让价格 (万元)
7			王前坤	1.00		3.90
8			赵志勇(新增)	6.00		23.40
9			安喜双(新增)	6.00		23.40
10			孟德宝(新增)	3.00		11.70
11			欧敏冬(新增)	2.00		7.80
12			王雪松(新增)	2.00		7.80
13	2021.06.09	毕立新	张万武	2.00	员工离职	4.60
14	2021.06.09	孙雷		5.00		6.50
15	2021.08.06	刘刚	张万武	3.00	员工离职	6.90

注：上述天津科达出资份额转让方均已足额收到出资份额转让价款。

上述变动后，天津科达的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
1	欧振权	普通合伙人	44.85	6.82%	34.50
2	张万武	有限合伙人	31.85	4.84%	24.50
3	刘丽丽	有限合伙人	33.80	5.14%	26.00
4	翟晓东	有限合伙人	33.15	5.04%	25.50
5	崔萍	有限合伙人	32.50	4.94%	25.00
6	王国兴	有限合伙人	35.75	5.43%	27.50
7	马云晴	有限合伙人	26.00	3.95%	20.00
8	左树艳	有限合伙人	20.80	3.16%	16.00
9	王康华	有限合伙人	28.60	4.35%	22.00
10	李清涛	有限合伙人	37.05	5.63%	28.50
11	陈新	有限合伙人	27.95	4.25%	21.50
12	周启红	有限合伙人	26.65	4.05%	20.50
13	柳永刚	有限合伙人	16.90	2.57%	13.00
14	陈超	有限合伙人	20.80	3.16%	16.00
15	汤晖	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
16	宫艳娜	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
17	胡雪枫	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
18	席枫	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
19	孟凡武	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
20	栗保军	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
21	郭艳山	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
22	杨世虎	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
23	韩杨	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
24	常建文	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
25	荆伟	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
26	王进鑫	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
27	陈秋	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
28	靳荣	有限合伙人	5.20	0.79%	4.00
29	王前坤	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
30	于凤涛	有限合伙人	5.85	0.89%	4.50
31	施振华	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
32	桑楠	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
33	李海涛	有限合伙人	13.00	1.98%	10.00
34	刘彦娟	有限合伙人	11.70	1.78%	9.00
35	田少芳	有限合伙人	9.10	1.38%	7.00
36	张祥有	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
37	张占叶	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
38	闫琪	有限合伙人	5.20	0.79%	4.00
39	岳猛超	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
40	唐森	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
41	聂健勇	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
42	赵志勇	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
43	安喜双	有限合伙人	7.80	1.19%	6.00
44	孟德宝	有限合伙人	3.90	0.59%	3.00
45	欧敏冬	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
46	王雪松	有限合伙人	2.60	0.40%	2.00
合计			657.80	100.00%	506.00

3、2021年10月公司减资后天津科达的合伙人情况

2021年10月，公司总股本由7,565.00万股减少至5,100.00万股，减资方式为公司以现金方式回购，回购价格为1.00元/股；天津科达持有公司的股份数额由5,060,000股减少至3,411,236股，天津科达自身出资总额亦相应等比例由

6,578,000 元减少至 4,929,236 元，各合伙人收到了天津科达支付的减资回购款。

本次减资完成后，天津科达的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
1	欧振权	普通合伙人	33.6084	6.82%	23.2584
2	张万武	有限合伙人	23.8662	4.84%	16.5162
3	刘丽丽	有限合伙人	25.3281	5.14%	17.5281
4	翟晓东	有限合伙人	24.8410	5.04%	17.1910
5	崔萍	有限合伙人	24.3539	4.94%	16.8539
6	王国兴	有限合伙人	26.7893	5.43%	18.5393
7	马云晴	有限合伙人	19.4831	3.95%	13.4831
8	左树艳	有限合伙人	15.5865	3.16%	10.7865
9	王康华	有限合伙人	21.4315	4.35%	14.8315
10	李清涛	有限合伙人	27.7635	5.63%	19.2135
11	陈新	有限合伙人	20.9444	4.25%	14.4944
12	周启红	有限合伙人	19.9702	4.05%	13.8202
13	柳永刚	有限合伙人	12.6640	2.57%	8.7640
14	陈超	有限合伙人	15.5865	3.16%	10.7865
15	汤晖	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
16	宫艳娜	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
17	胡雪枫	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
18	席枫	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
19	孟凡武	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
20	栗保军	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
21	郭艳山	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
22	杨世虎	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
23	韩杨	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
24	常建文	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
25	荆伟	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
26	王进鑫	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
27	陈秋	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
28	靳荣	有限合伙人	3.8966	0.79%	2.6966
29	王前坤	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
30	于凤涛	有限合伙人	4.3837	0.89%	3.0337
31	施振华	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
32	桑楠	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
33	李海涛	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
34	刘彦娟	有限合伙人	8.7674	1.78%	6.0674
35	田少芳	有限合伙人	6.8191	1.38%	4.7191
36	张祥有	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
37	张占叶	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
38	闫琪	有限合伙人	3.8966	0.79%	2.6966
39	岳猛超	有限合伙人	2.9225	0.59%	2.0225
40	唐森	有限合伙人	2.9225	0.59%	2.0225
41	聂健勇	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
42	赵志勇	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
43	安喜双	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
44	孟德宝	有限合伙人	2.9225	0.59%	2.0225
45	欧敏冬	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
46	王雪松	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
合计			492.9236	100.00%	341.1236

4、2021年10月公司减资后至今天津科达的合伙人变动情况

自2021年10月至今，个别员工自公司离职而使得天津科达减少了有限合伙人，天津科达相关合伙人的具体变动情况如下：

序号	转让协议 签署时间	转让方	受让方	转让对应 公司出资额 (万元)	转让原因	转让价格 (万元)
1	2021.11.30	马云晴	张万武	13.4831	员工离职	22.4831
2	2022.02.15	汤晖	张万武	6.7416	员工离职	9.7416

注：上述转让方均已足额收到转让价款；转让价格为员工原始出资额扣减了已收回减资款之后的余额。

5、截至目前天津科达的合伙人情况

截至目前，天津科达的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
1	欧振权	普通合伙人	33.6084	6.82%	23.2584
2	张万武	有限合伙人	53.0909	10.77%	36.7409
3	刘丽丽	有限合伙人	25.3281	5.14%	17.5281
4	翟晓东	有限合伙人	24.8410	5.04%	17.1910
5	崔萍	有限合伙人	24.3539	4.94%	16.8539
6	王国兴	有限合伙人	26.7893	5.43%	18.5393
7	左树艳	有限合伙人	15.5865	3.16%	10.7865
8	王康华	有限合伙人	21.4315	4.35%	14.8315
9	李清涛	有限合伙人	27.7635	5.63%	19.2135
10	陈新	有限合伙人	20.9444	4.25%	14.4944
11	周启红	有限合伙人	19.9702	4.05%	13.8202
12	柳永刚	有限合伙人	12.6640	2.57%	8.7640
13	陈超	有限合伙人	15.5865	3.16%	10.7865
14	宫艳娜	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
15	胡雪枫	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
16	席枫	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
17	孟凡武	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
18	栗保军	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
19	郭艳山	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
20	杨世虎	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
21	韩杨	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
22	常建文	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
23	荆伟	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
24	王进鑫	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
25	陈秋	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
26	靳荣	有限合伙人	3.8966	0.79%	2.6966
27	王前坤	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
28	于凤涛	有限合伙人	4.3837	0.89%	3.0337
29	施振华	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
30	桑楠	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
31	李海涛	有限合伙人	9.7416	1.98%	6.7416
32	刘彦娟	有限合伙人	8.7674	1.78%	6.0674

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额 (万元)	出资比例	对应公司出资额 (万元)
33	田少芳	有限合伙人	6.8191	1.38%	4.7191
34	张祥有	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
35	张占叶	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
36	闫琪	有限合伙人	3.8966	0.79%	2.6966
37	岳猛超	有限合伙人	2.9225	0.59%	2.0225
38	唐森	有限合伙人	2.9225	0.59%	2.0225
39	聂健勇	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
40	赵志勇	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
41	安喜双	有限合伙人	5.8450	1.19%	4.0450
42	孟德宝	有限合伙人	2.9225	0.59%	2.0225
43	欧敏冬	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
44	王雪松	有限合伙人	1.9483	0.40%	1.3483
合计			492.9236	100.00%	341.1236

(六) 股权激励人员离职后的股份处理

根据天津科达《合伙协议》《增资协议》的约定，激励对象离职后的股份/合伙份额的处理规定如下：

序号	离职情形	处理方式
1	员工出现《合伙协议》第二十四条第 5 款规定情形之一、出现《增资协议》第 2.2 条规定情形之一	公司上市前：按照原始出资额回购员工直接或间接持有的公司股权 公司上市后：员工需要向公司支付股票价值*10%的违约金（股票价值=公司股票上市一年后的第一个交易日的收盘价*持有股份数量）
2	员工未出现《合伙协议》第二十四条第 5 款规定情形、未出现《增资协议》第 2.2 条规定情形，且公司主动与员工解除或终止劳动关系	按照约定的价格回购员工直接或间接持有的公司股权，回购价格按照以下原则确定： (1) 任职年限≤3 时，转让价格为本金+2 倍同期银行存款利息； (2) 3<任职年限≤5 时，转让价格为本金+100%股权增值部分，股权增值部分=(离职前一年公司经审计的每股净资产-初始投资时的每股价格)*购买股份数量 (3) 任职年限>5 时，转让价格为 100%股权价格

《合伙协议》第二十四条第 5 款、《增资协议》第 2.2 条款均规定股权激励人员在任职期间不得发生以下行为：(1) 未经公司同意，擅自终止履行或单方面解除劳动合同；(2) 严重违反公司或公司的控股子公司制定的规章制度；(3) 严重失职，营私舞弊，给公司或公司的控股子公司造成重大损失（重大损失指 20

万元以上的损失)；(4) 被依法追究刑事责任；(5) 未经公司或其控股子公司书面同意，同时与其它用人单位（指公司或公司的控股子公司以外的单位）建立劳动关系；(6) 违反竞业禁止协议约定（但竞业禁止协议另有专门约定的，按竞业禁止协议的约定执行）；(7) 违反保密协议约定；(8) 在培训协议约定的劳动合同延长期内，未经公司同意，擅自终止履行劳动合同；(9) 未经公司或公司的控股子公司同意，从事除本职工作之外的兼职或为自身利益从事本职工作之外的经营活动；(10) 从事违法、犯罪行为。

(七) 内部股份转让机制和管理决策机制是否清晰、合理

1、内部股份转让机制

公司的股权激励方案约定了最低服务期限，具体情况详见本问询回复“问题 16.关于股权激励及股份支付/一/（二）是否全部约定最低服务期限”的内容；关于内部股份转让机制的规定如下：《合伙协议》中约定，在服务期内，股权激励员工所持有的合伙权益份额不得以转让、质押、赠与等任何方式进行处分；《增资协议》约定，股权激励员工在公司上市申报前及上市后一年内，不得以转让、质押、赠与等任何方式处分或委托他人管理其所持有的公司股权，也不会要求公司回购其股权。股权激励员工离职后的股份转让机制详见本问询回复“问题 16.关于股权激励及股份支付/一/（六）股权激励人员离职后的股份处理”。

2、管理决策机制

根据《股权激励计划》的规定，公司董事会为计划的执行管理机构，负责拟订和修订计划，并在股东会授权范围内办理计划的其他相关事宜；该计划同时规定，未尽事宜，按国家有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》、天津科达合伙协议的规定执行。

根据全体合伙人签署的《合伙协议》的约定，“合伙企业设执行事务合伙人 1 名，执行合伙事务。执行事务合伙人对外代表合伙企业。全体合伙人委托普通合伙人为执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。其他合伙人有权监督执行事务合伙人，检查其执行合伙企业事务的情况”；“执行事务合伙人负责合伙企业日常运营，对外代表合伙企业，并参与对投资标的公司的监督、管理。”

上述内部股份转让机制和管理决策机制符合相关法律、法规的规定，清晰、

合理；且自天津科达设立至今，员工离职时均严格执行上述内部股份转让机制及定价机制。

（八）股权激励人员的股份锁定期

1、股权激励计划规定的锁定期

根据经股东会审议通过的《股权激励计划》：激励对象获授的股份自授予日起 60 个月为锁定期，在锁定期内，激励对象不得转让其持有的仍处于锁定期的合伙企业出资份额或公司股权，未经公司书面同意亦不得在出资份额或激励股权上设定质押等限制性权利。

2、持股平台天津科达的股份锁定承诺

公司员工持股平台天津科达承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本企业持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

二、公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如因派发现金红利、送红股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业所持公司首次公开发行股票前已持有的公司股份的限售期限自动延长 6 个月。

三、本企业将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、直接或间接持股的股权激励对象同时担任公司董事、监事及/或高级管理人员的股份锁定承诺

直接持股的股权激励对象同时担任公司董事、高级管理人员的于德江、张静、

郭艳平承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

二、上述限售期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%，在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；如果本人在任期届满前离职的，本人在就任董事、监事或高级管理人员时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，应遵守以上限制性规定。因公司进行权益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

三、公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如因派发现金红利、送红股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司首次公开发行股票前已持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

四、本人在公司首次公开发行股票前持有的公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价。

五、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

直接或间接持有公司股份的激励对象同时担任公司监事的张志青、欧振权、崔萍承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份。因公司进行权

益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

二、上述限售期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%，在本人离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；如果本人在任期届满前离职的，本人在就任董事、监事或高级管理人员时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，应遵守以上限制性规定。因公司进行权益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

三、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

4、直接或间接持股的其他股权激励对象的股份锁定承诺

直接持有公司股份的激励对象王红承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

二、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

间接持有公司股份的激励对象郭艳山为实际控制人之一郭艳芝的胞弟，郭艳山承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已持有的公司股份。因公司进行权

益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

二、公司上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如因派发现金红利、送红股、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司首次公开发行股票前已持有的公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

三、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

二、说明股份支付的计算结果和过程，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》以及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定

（一）股份支付的计算结果和过程

报告期内，公司确认的股份支付金额分别为 164.52 万元、534.35 万元、160.41 万元和 31.59 万元，系公司实施股权激励以及公司实际控制人回购离职员工股权所确认的股份支付。具体情况如下：

单位：万元

确认股份支付的原因	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实施股权激励	31.59	99.60	98.49	164.52
实际控制人回购离职员工股权	-	60.82	435.86	-
合计	31.59	160.41	534.35	164.52

1、公司实施股权激励确认股份支付的计算过程

项目	第一次 2017.07	第二次 2018.12	第三次 2020.12
全部权益的评估价值（万元）A	11,151.01	29,499.00	37,593.16
注册资本（万元）B	4,800.00	7,500.00	7,565.00

项目		第一次 2017.07	第二次 2018.12	第三次 2020.12
股权激励授予日每注册资本公允价值（元）C=A/B		2.32	3.93	4.97
股权激励授予价格（元）D		1.30	2.30	3.90
股权激励公允价值与授予价格的差额（元）E=C-D		1.02	1.63	1.07
直接或间接授予的股份对应的注册资本（万元）F		525.00	180.00	51.50
股权激励的服务期（月）G		60	60	60
2018 年前	截至 2018 年末的服务期限 H	18	1	-
	截至 2018 年末已确认的股份支付 I=F*E/G*H	160.65	4.89	-
2019 年度	截至本期末的服务期限（月）J	30	13	-
	本期离职员工所持股份对应的注册资本 K	4	-	-
	本期应确认的股份支付金额 L=(F-K)*E/G*J-I	105.06	58.68	-
	小计			163.74
2020 年度	截至本期末的服务期限（月）M	42	25	1
	本期离职员工所持股份对应的注册资本 N	-	2	-
	本期应确认的股份支付金额 O=（F-K-N）*E/G*M-I-L	106.28	57.32	0.92
	小计			164.52
2021 年度	截至本期末的服务期限（月）P	54	37	13
	本期离职员工所持股份对应的注册资本 Q	64	18	-
	本期应确认的股份支付金额 R=（F-K-N-Q）*E/G*P-I-L-O	47.53	39.94	11.02
	小计			98.49
2022 年度	截至本期末的服务期限（月）S	60	49	25
	本期离职员工所持股份对应的注册资本 T	10	-	-
	本期应确认的股份支付金额 U=（F-K-N-Q-T）*E/G*S-I-L-O-R	36.41	52.16	11.02
	小计			99.60
2023 年 1-6 月	截至本期末的服务期限（月）V	60	55	31
	本期离职员工所持股份对应的注册资本 W	-	-	-
	本期应确认的股份支付金额 X=(F-K-N-Q-T-W)*E/G*V-I-L-O-R-U	-	26.08	5.51
	小计			31.59

2017 年 7 月，第一次股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值系根据北京中天华资产评估有限责任公司（简称“中天华”）出具的《以财务报告为目的的公允价值计量所涉及的股东全部权益价值项目咨询报告》（中天华咨询报字[2017]第 3072 号）确定，截至评估基准日（2017 年 6 月 30 日）公司的股东全部权益的评估值为 11,151.01 万元。

2018年12月，第二次股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值系根据中天华出具的《以财务报告为目的的公允价值计量所涉及的股东全部权益价值项目评估咨询报告》(中天华咨询报字2018第3083号)确定，截至评估基准日(2018年9月30日)公司的股东全部权益的评估值为29,499.00万元。

2020年12月，第三次股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值系根据中天华出具的《以财务报告为目的的公允价值计量所涉及的股东全部权益价值项目评估咨询报告》(中天华咨报字[2020]第2110号)确定，截至评估基准日(2020年6月30日)公司的股东全部权益的评估值为37,593.16万元。

2、实际控制人回购离职员工股权激励确认股份支付的计算过程

(1) 报告期内离职员工所持股权激励份额的获得情况

序号	离职对象	激励份额取得方式	离职日期	对应减资前股份数量(股)	实控人回购是否需要确认股份支付
1	刘秦生	增资	2019.06	40,000	否
2	王英	受让	2020.07	20,000	否
3	孙雷	增资	2021.06	50,000	是，28.78万元
4	毕立新	受让	2021.06	20,000	否
5	刘刚	受让	2021.08	30,000	否
6	陈勇	增资	2021.10	520,000	是，306.24万元
7	马云晴	增资	2021.12	170,000	是，100.84万元
		受让	2021.12	30,000	否
8	汤晖	增资	2022.02	100,000	是，60.82万元

上述离职员工中王英、毕立新、刘刚和马云晴以受让实际控制人张万武所持有的持股平台份额的方式获得的股权激励份额，在离职后张万武收回该部分份额，流通过程为“实际控制人→员工→实际控制人”，不应认定为构成对实控人新的股权激励，因此不应该确认新的股份支付。

刘秦生所持股权激励份额系通过增资的方式获得，离职后实际控制人张万武受让该部分份额，该份额已于2020年12月转授予其他激励员工，且张万武未在持有期间享受到该部分份额的相关权益(如分红等)，因此不应确认新的股份支付。除刘秦生外，上述离职员工孙雷、陈勇、马云晴和汤晖以增资方式获得的股权激励份额，在离职后由实际控制人张万武受让，客观增加了张万武的股权，应

认定为构成对实控人新的股权激励，因此应一次性确认股份支付。

(2) 实际控制人回购离职员工股权激励确认股份支付的计算过程

2021年6月至12月，实控人回购离职员工股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值系根据中天华出具的《以财务报告为目的公允价值计量所涉及的股东全部权益价值项目评估咨询报告》（中天华咨报字[2022]第2044号）确定，截至评估基准日（2021年11月30日）公司的股东全部权益评估值为53,377.00万元。

根据《合伙协议》：在公司上市前员工主动离职的，按照原始出资额回购员工持有的公司股权。

孙雷所持有的股权激励份额系通过第一次股权激励按照1.3元/股的价格通过持股平台天津科达以增资的方式获得，因此实际控制人按照1.3元/股的价格进行了回购，相应需要一次性确认的股份支付的计算过程如下：

计算公式	项目	计算数据
A	公允价值（万元）	53,377.00
B	2021年6月离职时公司的注册资本（万元）	7,565.00
C	离职员工间接持有的股份对应的注册资本（万元）	5.00
D=C/B	员工离职时的间接持股比例	0.07%
E=A*D	回购时的公允价值（万元）	35.28
F	实际控制人回购时支付的对价（万元）	6.50
H=E-F	应确认的一次性股份支付金额（万元）	28.78

陈勇所持有的52万股系通过第一次股权激励按照1.3元/股的价格以增资的方式获得42万股；通过第二次股权激励按照2.3元/股的价格以增资的方式获得了10万股。2021年10月，因公司减资陈勇收回投资169,438元，因此实际控制人按照 $(1.3*42+2.3*10)*10000-169,438=606,562$ 元的价格进行了回购，相应需要一次性确认的股份支付的计算过程如下：

计算公式	项目	计算数据
A	公允价值（万元）	53,377.00
B	离职员工直接持有的股份对应的注册资本（元）	520,000
C	2021年10月离职员工减资收回的金额（元）	169,438
D=B-C	员工离职时直接持有股份对应的注册资本（元）	350,562

E	2021年12月离职时公司的注册资本（万元）	5,100.00
$F=D/10000/E$	员工离职时的直接持股比例	0.69%
$G=A*F$	回购时的公允价值（万元）	366.90
H	实际控制人回购时支付的对价（元）	606,562
$I=G-H/10000$	应确认的一次性股份支付金额（万元）	306.24

注：2021年10月，公司进行了减资，总股本由7,565.00万股减少至5,100.00万股，回购价格为1.00元/股，因此C的计算过程为 $520000 * (7565-5100) / 7565 * 1 = 169,438$ 元。

马云晴所持有的20万股系通过第一次股权激励按照1.3元/股的价格通过持股平台以增资的方式获得17万股；通过第二次股权激励按照2.3元/股的价格通过受让实际控制人张万武所持有的持股平台份额的方式获得3万股。2021年10月，因公司减资马云晴收回投资65,169元，因此实际控制人按照 $(1.3*17+2.3*3) * 10000 - 65,169 = 224,831$ 元的价格进行了回购，相应需要一次性确认的股份支付的计算过程如下：

计算公式	项目	计算数据
A	公允价值（万元）	53,377.00
B	离职员工间接持有的股份对应的注册资本（元）	200,000
C	其中应确认股份支付的部分对应的注册资本（元）	170,000
$D=C/B$	应确认股份支付的部分占比	0.85
E	2021年10月离职员工减资收回金额（元）	65,169
$F=(B-E)*D$	离职时应确认股份支付部分对应的注册资本（元）	114,606
G	2021年12月离职时公司的注册资本（万元）	5,100.00
$H=F/10000/G$	离职时的应确认股份支付部分对应的持股比例	0.22%
$I=A*H$	回购时应确认股份支付部分的公允价值（万元）	119.95
J	实际控制人回购时支付的全部对价（元）	224,831
$K=J*D$	其中应确认股份支付的部分的对价（元）	191,107
$L=I-K/10000$	应确认的一次性股份支付金额（万元）	100.84

注：2021年10月，公司进行了减资，总股本由7,565.00万股减少至5,100.00万股，回购价格为1.00元/股，因此E的计算过程为 $200000 * (7565-5100) / 7565 * 1 = 65169$ 元。

汤晖所持有的10万股系通过第一次股权激励按照1.3元/股的价格通过持股平台天津科达以增资的方式获得。2021年10月，因公司减资汤晖收回投资32,584元，因此实际控制人按照 $1.3*10*10000-32,584 = 97,416$ 元的价格进行了回购，相应需要一次性确认的股份支付的计算过程如下：

计算公式	项目	计算数据
A	公允价值（万元）	53,377.00
B	离职员工间接持有的股份对应的注册资本（元）	100,000
C	2021年10月离职员工减资收回金额（元）	32,584
D=B-C	离职时应确认股份支付部分对应的注册资本（元）	67,416
E	2022年2月离职时公司的注册资本（万元）	5,100.00
F=D/10000/E	员工离职时的间接持股比例	0.13%
G=A*F	回购时的公允价值（万元）	70.56
H	实际控制人回购时支付的对价（元）	97,416
I=G-H/10000	应确认的一次性股份支付金额（万元）	60.82

综上，实际控制人回购离职员工孙雷、陈勇、马云晴直接或间接持有的股权激励份额需要一次性确认的股份支付金额分别为 28.78 万元、306.24 万元、100.84 万元；上述三位员工均于 2021 年度主动离职，因此 2021 年度需要一次性确认的股份支付金额为 435.86 万元。实际控制人回购离职员工汤晖间接持有的股权激励份额需一次性确认的股份支付金额为 60.82 万元，汤晖于 2022 年 2 月主动离职，因此 2022 年需要一次性确认的股份支付的金额为 60.82 万元。

（二）股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数对比情况

公司为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场价格，且无外部投资者的入股价格参考，因此公司历次股权激励均聘请了评估机构中天华按照与股权激励授予日接近的评估基准日对公司的股东全部权益采用收益法进行了评估。公司历次股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值对应的市盈率及市净率情况如下：

单位：万元

项目	第一次股权激励	第二次股权激励	第三次股权激励	实际控制人回购 离职员工股份
估值基准日	2017.06.30	2018.09.30	2020.06.30	2021.11.30
公允价值	11,151.01	29,499.00	37,593.16	53,377.00
对应 PE（倍）	10.47	8.06	9.84	8.91
对应 PB（倍）	1.40	1.87	1.74	1.89

注：计算对应 PE 的净利润均为母公司经审计的净利润；评估基准日为上半年的则按照上年度的净利润计算；评估基准日为下半年的则按照当年度的净利润计算

由上表可知，公司历次股份支付涉及权益工具的公允价值对应的市盈率在 8.06-10.47 之间，平均市盈率为 9.32 倍；对应的市净率在 1.40-1.89 之间，平均市净率为 1.73 倍。

公司历次股权激励前后均无外部投资者入股。报告期内，上市公司收购非上市汽车零部件及配件制造业公司的可比交易案例估值情况如下：

年份	上市公司	交易标的	市盈率
2019	日盈电子	常州市惠昌传感器有限公司 90% 股权	8.86
2019	铁流股份	湖北三环 100% 股权;慈田智能 100% 股权	9.06
2019	宏发股份	海拉汽车电子 100% 股权及其继电器业务与资产	8.13
2020	秦川机床	陕西法士特沃克齿轮有限公司 100% 股权	7.97
2021	莱克电气	上海帕捷 100% 股权	10.92
2021	德宏股份	重庆普来恩中力汽车零部件有限公司 60% 股权	12.16
平均值			9.52

由上表可知，上市公司收购非上市汽车零部件及配件制造业公司的市盈率在 7.97-12.16 之间，平均市盈率为 9.52 倍。公司历次股份支付涉及权益工具的公允价值对应的市盈率介于可比并购案例的市盈率区间内，市盈率平均值 9.32 倍与可比并购交易案例市盈率平均值 9.52 倍接近，因此，公司股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性。

（三）相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

公司根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，在等待期内的每个资产负债表日，对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用计算准确，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（四）相关会计处理符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定

1、具体适用情形

公司于 2017 年 7 月、2018 年 12 月和 2020 年 12 月实施了三次员工股权激励，股权激励的人员均为公司员工，不存在外部人员。公司实施的三次股权激励

属于为获取职工提供服务而授予股份的交易，公司已按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行了会计处理。

2、确定公允价值

由于公司为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场价格，且无外部投资者的入股价格参考；公司历次股权激励均聘请了中天华按照与股权激励授予日接近的评估基准日对公司的股东全部权益采用采用收益法进行了评估。因此，公司股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性。

3、计量方式

公司制定了《股权激励计划》，并与激励对象签订了《增资协议》或《合伙协议》，被激励对象的股份锁定期为自授予日起 60 个月。公司三次股权激励均将设定的锁定期作为服务期，将股份支付在服务期内进行分摊，并计入了经常性损益。对实际控制人回购离职员工确认的股份支付，一次性计入发生的当期，并计入了非经常性损益，相关计量方式符合规定。

4、披露与核查

公司已在招股说明书中披露了股份支付的形成原因、具体对象、权益工具的数量及确定依据、权益工具的公允价值及确认方法。公司股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；公司关于服务期的判断准确，在服务期内各年确认的员工服务成本或费用准确；公司报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

综上所述，公司相关会计处理符合中国证监会当时有效的《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）问题 26 的规定。

三、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

对于问题（1），保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人的《股权激励计划》、持股平台天津科达的《合伙协议》、激励对象与发行人签署的相关《增资协议》，以及相关合伙份额/股份转让

协议，了解激励对象的选定依据、股权激励计划的最低服务期限、合伙企业内部分额转让机制和管理决策机制等内容；

2、获取并查阅了发行人的工商档案资料，核查被激励员工的入股时间等信息，同时查阅了各直接股东出资凭证及其出资当年度的银行流水、身份证明文件及与公司签署的劳动合同，并获取了发行人及相关股东出具的说明，核查激励对象的身份及出资情况，确认是否存在外部人员持股；

3、获取并查阅了天津科达的工商档案资料，核查天津科达合伙人的入伙时间等信息，同时查阅了各合伙人出资凭证及其出资当年度的银行流水、身份证明文件，并获取了发行人及相关合伙人出具的说明，核查激励对象的身份及出资情况，确认是否存在外部人员持股；

4、获取并查阅了截至目前直接及间接持股的全部 48 名激励对象填写的《调查问卷》/《调查表》，并对发行人的实际控制人、48 名激励对象进行了访谈并形成书面记录，了解股权激励的背景、激励对象的选定依据、受让股份的定价依据、取得股份的价款支付情况，以及是否存在委托持股或其他未披露的利益安排，并取得激励对象就相关事项出具的确认函；

5、获取并查阅了股权激励计划实施时点的《审计报告》、财务报表等资料，确认增资及受让股份的定价依据；

6、获取并查阅了激励对象出资款相关银行流水，并获取了公司及相关激励对象出具的说明，核查激励对象的出资来源；

7、获取并查阅了天津科达的工商档案资料、历次财产份额转让协议、相关转让价款支付凭证及完税凭证等资料，核查报告期内天津科达合伙人变动情况；

8、获取并查阅了天津科达及相关直接或间接持股的激励对象出具的其所持发行人股份的锁定与限售安排承诺。

对于问题（2），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人相关评估报告，核查发行人历次股权激励及实控人回购离职员工股权涉及的股份支付权益工具公允价值的确认依据；

2、获取并查阅了天津科达的工商档案资料，了解天津科达合伙人变动情况，

核查报告期内离职员工股权激励份额取得方式、授予价格及转让情况等，判定是否需对其确认股权支付；

3、查阅了当时有效的《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已于2023年2月17日废止）、《企业会计准则第39号——公允价值计量》及应用指南相关规定，分析发行人股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理；

4、获取并查阅了发行人相关年度审计报告，获取历次股份支付涉及权益工具公允价值估价基准日对应年份母公司经审计的净利润数据；

5、通过公开渠道，查询上市公司收购同行业标的公司的可比交易案例估值情况；

6、查阅了《企业会计准则》、当时有效的《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已于2023年2月17日废止）相关规定，分析发行人股份支付涉及的相关会计处理是否符合规定。

（二）核查意见

对于问题（1），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人于2017年7月、2018年12月和2020年12月实施了三次员工股权激励，激励对象通过直接持股或通过天津科达间接持股的方式持有发行人股份，发行人对全体激励对象均约定了最低服务期限；发行人股权激励计划选定的激励对象均为发行人及其子公司的核心业务骨干，不存在外部人员持股，不存在委托持股或其他未披露的利益安排；发行人历次股权激励的定价依据均为参考每股净资产，具有合理性，且已进行相应财务处理，激励对象入股资金主要系自有或自筹资金，相应价款均已支付完毕；报告期内，发行人实施第三次股权激励计划而使得天津科达新增了有限合伙人，个别员工自发行人离职而使得天津科达减少了有限合伙人，截至目前天津科达共计44名合伙人；相关《股权激励计划》《合伙协议》及《增资协议》中对于员工离职后的股份处理、内部股份转让机制和管理决策机制等进行了明确约定，清晰、合理，符合相关法律、法规的规定，且自天津科达设立至今，员工离职时均严格按照上述规定执行。

对于问题（2），经核查，保荐人、申报会计师认为：

2、发行人已详细列示实施股权激励及实际控制人回购离职员工股权确认股份支付的计算过程和结果；发行人历次股权激励均聘请了评估机构中天华按照于股权激励授予日接近的评估基准日对发行人的股东全部权益采用收益法进行了评估，股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性；发行人历次股份支付前后均无外部投资者入股，历次股份支付涉及权益工具的公允价值对应的市盈率介于可比并购案例的市盈率区间内，平均值与可比并购交易案例的平均市盈率接近，具有合理性；发行人股份支付涉及的相关会计处理符合《企业会计准则》以及中国证监会当时有效的《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已于2023年2月17日废止）问题26的规定。

问题 17. 关于合规经营

申请文件显示：

（1）根据美国中伦律师事务所出具的《法律意见书》，发行人控股子公司 KAP 存在如下尚未了结的税务罚款事项：美国国家税务局于 2021 年 5 月 31 日向 KAP 发出通知：KAP 因未按照《国内税收法典》6038A 条款的规定填报 2020 年度外资拥有权益的相关纳税信息而被处以 50,000 美元罚款及利息。

（2）发行人生产经营过程中存在部分危险废物，包括废切削液、废机油等，但环保相关信息披露较为简略。

请发行人：

（1）说明发行人子公司 KAP 被处罚事项是否对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人是否存在其他未披露的处罚、诉讼等违法违规事项。

（2）结合报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，说明发行人生产经营中主要污染物的排放量、主要处理设施及处理能力，量化分析二者是否匹配，是否存在环保处理能力不足的风险。

（3）说明发行人生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求；环保检查或第三方环保检测情况，报告期内是否存在环保事故或环保检查不合格的情形，发行人员工的健康保护措施及是否有效。

(4) 说明报告期内发行人及子公司是否已经全部取得生产经营所必需的许可、资质或认证，发行人是否存在超越资质或无资质开展生产经营情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人子公司 KAP 被处罚事项是否对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人是否存在其他未披露的处罚、诉讼等违法违规事项

(一) 说明发行人子公司 KAP 被处罚事项是否对发行人的生产经营构成重大不利影响

美国国家税务局 (“IRS”) 于 2021 年 5 月 31 日向 KAP 发出通知：KAP 因未按照《国内税收法典》6038A 条款的规定填报 2020 年度外资拥有权益的相关纳税信息而被处以 50,000 美元罚款及利息。

针对上述税务罚款，KAP 表明其已按时申报相关纳税信息，并已委托其代理报税的会计师 Renee Wang CPA, LLC (“Renee Wang”) 向 IRS 申诉，要求 IRS 撤销上述税务处罚，即使 IRS 最终没有接受其申诉，上述罚款及相应利息因金额较小，不会对其正常生产经营造成重大不利影响。

根据 Renee Wang 的说明：KAP 因未按规定填报 2020 年度外资拥有权益的相关纳税信息 (“5472 表格”) 而被处以 50,000 美元罚款。Renee Wang 已于 2021 年 4 月 28 日向 IRS 提交 KAP 2020 年度纳税申报表时一并填报了 5472 表格相关信息，其已联系了 IRS 对上述罚款事项进行申诉，并按照 IRS 工作人员的要求分别于 2021 年 7 月、9 月、11 月再次提交该等 5472 表格；IRS 工作人员表明一旦 IRS 处理 Renee Wang 提交的相关信息之后即可解决上述税务罚款事项；但 IRS 由于雇员短缺导致该事项尚未得到有效解决。Renee Wang 已收到 IRS 的确认函，确认其已经收到 Renee Wang 于 2021 年 7 月递交的 5472 表格相关信息。

Renee Wang 于 2022 年 7 月 26 日进一步出具书面说明：在美国，尤其外部不利因素发生期间，IRS 与纳税人的沟通方式为通知和邮件，纳税人与 IRS 的联系方式为电话及邮件。经 2022 年 6 月 27 日与 IRS 工作人员再次电话沟通并被转接至 IRS 特别部门，该 IRS 特别部门工作人员称 KAP 的上述税务处罚无具体原因，在该工作人员的建议下，KAP 以带回执邮寄方式再次递交 2018、2019 及 2020

年 5472 表格，该等表格于 2022 年 7 月 2 日经回执确认 IRS 已收悉。根据 2022 年 7 月 26 日 Renee Wang 与 IRS 工作人员的再次电话沟通确认，截至 2022 年 7 月 26 日，KAP 上述税务罚款金额总计为 50,000 美元，无利息；该 IRS 工作人员称根据目前 IRS 的工作负荷，KAP 的申诉至少需两个月会排期处理。Renee Wang 称根据其多年处理 IRS 下发的税务处罚通知的经验，如纳税人提供税务处罚通知相关支持文件，则处罚会予以撤销。上述税务处罚不会对 KAP 生产经营产生不利影响。

2022 年 10 月 21 日，IRS 针对 KAP 撤销上述税务处罚的申诉以信件方式回复，确认 KAP 上述 50,000 美元罚款已被撤销。

截至本问询回复出具之日，上述税务处罚已被撤销，不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（二）发行人是否存在其他未披露的处罚、诉讼等违法违规事项

截至本问询回复出具之日，公司不存在其他未披露的处罚、诉讼等违法违规事项。

二、结合报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，说明发行人生产经营中主要污染物的排放量、主要处理设施及处理能力，量化分析二者是否匹配，是否存在环保处理能力不足的风险

（一）发行人生产经营中主要污染物的排放量、主要处理设施及处理能力

公司的主营业务为“汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售”，所处行业不属于重污染行业。公司及其子公司生产经营中产生少量的污染物为废水（生活污水）、固体废物、废气和噪声等，公司在招股说明书“第五节 业务与技术”之“八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“（二）公司生产经营中主要污染物的排放量、主要处理设施及处理能力”进行了如下补充披露：

“

（二）公司生产经营中主要污染物的排放量、主要处理设施及处理能力

公司	类别	产生污染物的生产环节	污染物名称	排放量	主要处理设施	污染物处理方案	处理能力
科力股份	大气污染物	注塑工序	非甲烷总烃	3.7mg/m ³	集气罩、双级活性炭净化设备、有机废气报警装置	通过集气罩收集后经双级活性炭净化设备处理后经高排气筒外排，满足标准要求；同时，公司按照相关文件要求安装了有机废气报警装置	达标排放
		挤出工序	非甲烷总烃	3.45mg/m ³			
			甲苯与二甲苯	0.0268mg/m ³			
		火花机加工及滚塑加热工序	颗粒物	9.7mg/m ³			
			二氧化硫	26mg/m ³			
			氮氧化物	26mg/m ³			
			非甲烷总烃	3.64mg/m ³			
	固体废物	生产环节中的边角料、检验环节产生的不合格品	一般工业固废		-	根据不同种类和性质，分别采取外售综合利用、回收利用等方式处理；	达标排放
			废铁边角料	60t/a			
			废塑料边角料	50t/a			
		生产项目产生	危险废物		-	危险废物产生后暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置	达标排放
			废活性炭	2.4t/a;			
			废切削液	0.2t/a;			
			废机油	0.05t/a;			
			废UV灯管	0.05t/a;			
			废过滤棉	1t/a;			
			废切削液桶	0.05t/a;			
	废机油桶	0.05t/a					
	废水	生产项目产生	注塑设备冷却水，经冷却塔和模温机后循环使用；挤出产线冷却水，经风冷机和水箱自循环使用。生产经营不产生废水		三级化粪池	经化粪池处理后排入市政污水管网	达标排放
		生活废水	动植物油	5.3mg/L			
			SS	126.25mg/L			
COD			321.25mg/L				
总磷			0.815mg/L				
总氮			31.3mg/L				
氨氮			14.45mg/L				
噪声	公司生产设备运行	车间设备运行产生的噪声	昼间：≤65 夜间：≤55	-	通过选用低噪声设备、加装减振垫、采取隔振、隔声等降噪装置，同时经车间墙体屏蔽衰减，	达标排放	

公司	类别	产生污染物的生产环节	污染物名称	排放量	主要处理设施	污染物处理方案	处理能力
						并通过场地、仓库、办公楼等合理布局	
仪征科达	大气污染物	挤出、上底涂、烘干废气	二级活性炭 (VOCs)	0.072t/a	二级活性炭附装置+15m排气筒	采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒排放	达标排放
	固体废物	员工生活	生活垃圾	10.5t/a	-	生活垃圾由环卫工人定期清运；一般工业固废集中收集后外售；危险废物产生后暂存于危废间，委托有资质的单位处置。	达标排放
			生产运行产生	一般工业固废			
		废边角料		37t/a			
		废PE膜		60t/a			
		危险废物		危废暂存库 10m ²			
		废液压油			0.01t/a		
		废机油			0.04t/a		
		废活性炭	1t/a				
	废胶水桶	0.1t/a					
废水	废水产生于员工生活污水	COD 129mg/L	0.13t/a	化粪池	经化粪池处理后排入实康污水处理厂	达标排放	
		氨氮1.1mg/L	0.001t/a				
		总磷 0.4mg/L	0.0004t/a				
噪声	公司生产设备作业运行	车间设备（冲床、押出机）运行产生的噪声	昼间：≤65 夜间：≤55		通过选用低噪声设备、加装减振垫、采取隔振、隔声等降噪装置，同时经车间墙体屏蔽衰减等合理布局	达标排放	

”

（二）报告期内环保投资和相关费用成本支出情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
环保设施投入	31.99	29.30	54.26	7.74
环保相关费用	8.58	8.14	16.69	11.90
环保投资及相关费用成本支出总计	40.57	37.44	70.95	19.64

（三）量化分析二者是否匹配，是否存在环保处理能力不足的风险

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出金额分别为 19.64 万元、70.95 万元、37.44 万元和 **40.57 万元**，主要用于有机废气治理设备（包括集气罩、双极活性炭净化设备等）、环保监测报警仪、VOC 废气处理工程、环境影响评价支出及其他日常环保支出；最近三年**及一期**环保投入差异系由于 2020 年度环保设施正常运维，2021 年度 VOC 治理设施升级改造并新增 VOC 超标报警设备，2022 年度环保设施正常运维并新增 VOC 治理设施，**2023 年 1-6 月环保设施正常运维并新增 VOC 治理设施**。

公司所处行业不属于高污染行业，生产经营中产生的污染物主要为废气、固体废弃物、噪声及生活污水等。

报告期内，公司环保设施均有效运行，处理效果符合相关环保标准。为确保环保设施运行良好，公司定期开展检查并记录，重点关注环保设施运行情况及相关控制参数是否处于合理范围，及时排查异常情况。同时，根据生产环保需要，升级改造环保设备，增加环保投入。

报告期内，公司委托第三方检测机构对公司及其境内子公司建设项目竣工环境保护验收情况及日常生产的排污情况进行检测并出具检测报告。检测报告显示，报告期内，公司及其子公司生活废水、废气、噪声污染物排放检测结果均符合国家规定的排放标准。

综上所述，公司在生产中已采取相应的污染防治措施，确保污染物经过环保设施处理后达标排放，公司环保投入、环保设施及日常环保支出金额较小，环保设施及处理能力与主要污染物的排放量匹配，不存在环保处理能力不足的风险。

三、说明发行人生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求；环保检查或第三方环保检测情况，报告期内是否存在环保事故或环保检查不合格的情形，发行人员工的健康保护措施及是否有效

(一) 说明发行人生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

1、发行人生产经营符合国家和地方环保要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》《排污许可管理条例》及《排污许可管理办法（试行）》等相关规定，公司的主营业务为汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，属于简化管理排污单位，公司已按照相关规定办理了《排污许可证》；公司控股子公司仪征科达的主营业务为汽车玻璃总成组件产品的生产及销售，属于实行登记管理的排污单位，其已经在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，并获得《固定污染源排污登记回执》，具体情况如下：

单位名称	证书/登记名称	证书/登记编号	有效期	发证机关/登记平台
科力股份	排污许可证	9113030107598338X0001U	2023.06.08-2028.06.07	秦皇岛市行政审批局
仪征科达	固定污染源排污登记回执	91321081MA1WDJM94U001W	2020.05.29-2025.05.28	全国排污许可证管理信息平台

公司目前存在实际生产的项目及场所依法履行了环境影响评价审批及环保验收程序，具体情况如下：

序号	公司名称	项目	环境影响评价文件及批复/备案文件	批复/备案部门	竣工环保验收文件
1	科力股份	年产70万台份汽车亮饰条及阻水条项目	《年产70万台份汽车亮饰条及阻水条项目建设项目环境影响报告表》；秦开环建表[2013]第66号审批意见	秦皇岛经济技术开发区环境保护局	《关于河北科力汽车零部件有限公司年产70万台份汽车亮饰条及阻水条项目阶段性竣工环境保护验收的意见》（秦开环验[2015]第43号）-1号厂房及阻水条生产；《关于河北科力汽车零部件有限公司年产70万台份汽车亮饰条及阻水条项目竣工环境保护验收的意见》（秦开环验[2016]第44号）-办公室、食堂、门卫

序号	公司名称	项目	环境影响评价文件及批复/备案文件	批复/备案部门	竣工环保验收文件
2	科力股份	模具加工/注塑件加工/滚塑加工工艺改造项目	《河北科力模具加工/注塑件加工/滚塑加工工艺改造项目建设项目环境影响报告表》；秦开环建表[2020]第2号审批意见	秦皇岛市生态环境局	企业自主验收，《河北科力汽车装备股份有限公司河北科力模具加工/注塑件加工/滚塑加工工艺改造项目竣工环境保护验收报告》
3	科力股份	三号厂房项目	《关于<河北科力汽车装备股份有限公司关于三号厂房建设项目环评事宜的请示>》的复函：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，该项目属于“四十四、房地产业”中标准厂房，不涉及环境敏感区，原则上可不进行环境影响评价文件的审批	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	-
4	科力股份	阻水条/亮饰条/注塑件的改扩建项目	《河北科力阻水条/亮饰条/注塑件的改扩建项目建设项目环境影响报告表》；秦开审批环表[2022]第45号审批意见	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	-
5	仪征科达	汽车亮饰条、水切条项目	《汽车亮饰条、水切条项目建设项目环境影响报告表》；扬环审批[2019]03-80号审批意见	扬州市生态环境局	企业自主验收，《仪征科达汽车零部件有限公司汽车亮饰条、水切条项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》

公司生产建设项目严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》相关规定执行了“环境影响评价”制度和“三同时”制度，生产经营中积极做好环境管理和监控工作，自觉服从并配合环保部门对其环保工作的监督管理，确保公司在运营过程中严格遵守有关环境保护法律、法规。

2022年1月26日、2022年7月12日及2023年1月4日，秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局分别出具《证明》确认：自2019年1月1日至今，科力股份及平成科技在其生产经营活动中遵守国家和地方有关环境保护的法律、法规和规范性文件的规定，生产经营中排放的污染物均达到国家规定的排放指标，未曾发生环境污染事故和环境相关违法行为，不存在因违反有关环境保护的法律、法规而被投诉或受到该局处罚的情形。

2023年7月11日，秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局出具《证明》确认：自2023年1月1日至今，科力股份在其生产经营活动中严格遵守国家和

地方有关环境保护的法律、法规和规范性文件的规定，生产经营中排放的污染物均达到国家规定的排放指标，未曾发生环境污染事故和环境相关违法行为，不存在因违反有关环境保护的法律、法规而被投诉或受到生态环境部门处罚的情形。

2022年1月24日、2022年7月12日、2023年1月12日及**2023年7月4日**，扬州市生态环境局和扬州市仪征生态环境局分别出具《证明》确认：自2019年1月1日至今，仪征科达未受到该局行政处罚。

2、发行人募集资金投资项目符合国家和地方环保要求

公司本次发行募集资金投资项目环保手续履行情况具体如下：

序号	公司名称	项目名称	环境影响报告表	环境影响评价批复	批复部门	竣工环保验收
1	科力股份	汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目	汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目《建设项目环境影响报告表》	秦开审批环表[2022]第13号 审批意见	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	尚未竣工
2	科力股份	新能源汽车零部件研发中心建设项目	新能源汽车零部件研发中心建设项目《建设项目环境影响报告表》	秦开审批环表[2022]第17号 审批意见	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	尚未竣工

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第16号，2021年版）第二条规定：根据建设项目特征和所在区域的环境敏感程度，综合考虑建设项目可能对环境产生的影响，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照本名录的规定，分别组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。

《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）第九条规定：依法应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，建设单位应当在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门审批；建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

公司募投项目均属于需要编制环境影响报告表项目，公司向秦皇岛经济技术开发区行政审批局提交了环境影响报告表，并获得了上述主管部门的批复意见。

综上，公司及其子公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要

求,报告期内公司及其子公司未发生环保事故,也未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚。

(二) 环保检查或第三方环保检测情况,报告期内是否存在环保事故或环保检查不合格的情形,发行人员的健康保护措施及是否有效

1、报告期内环保检查或第三方环保检测情况

报告期内,公司及其子公司不存在被环保检查的情形;公司及子公司聘请第三方环保检测机构对其废水、废气、噪声等污染物进行检测的具体情况如下:

序号	受检单位/报告名称	第三方检测机构	检测项目	检测时间/采样日期	出具检测报告时间	检测结果
1	科力股份/检测报告(XLKJ 检字(2020)第 02051 号)	河北欣蓝环境科技有限公司	模具加工/注塑件加工/滚塑加工工艺改造项目验收检测(有组织废气、无组织废气、厂界噪声)	2020.02.26-2020.02.27	2020.03.07	符合标准
2	科力股份/检测报告(HZJC-2021-04017 号)	河北华准检测技术有限公司	废气、噪声	2021.04.08-2021.04.09	2021.05.12	符合标准
3	科力股份/检测报告(众信(检)字 2022-070502)	秦皇岛市众信科技有限公司	废气、废水、噪声	2022.05.11、2022.06.22	2022.07.06	符合标准
4	科力股份/检测报告(MDJC 自行检测【2023】Feb034 号)	河北弥敦环境检测有限公司	废气、废水、噪声	2023.02.17-2023.02.18	2023.03.22	符合标准
5	仪征科达/检测报告(MST20201029012)	江苏迈斯特环境检测有限公司	汽车亮饰条、水切条项目验收检测(废气、废水、噪声)	2020.11.09-2020.11.11	2020.11.20	符合标准
6	仪征科达/检测报告(HR22072601)	江苏华睿巨辉环境检测有限公司	废水、有组织废气、无组织废气、噪声	2022.08.01-2022.08.06	2022.08.08	符合标准

2、报告期内是否存在环保事故或环保检查不合格的情形

2022 年 1 月 26 日、2022 年 7 月 12 日及 2023 年 1 月 4 日,秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局分别出具《证明》确认:自 2019 年 1 月 1 日至今,科力股份及平成科技在其生产经营活动中遵守国家 and 地方有关环境保护的法律、法规和规范性文件的规定,生产经营中排放的污染物均达到国家规定的排放指标,未曾发生环境污染事故和环境相关违法行为,不存在因违反有关环境保护的法律、法规而被投诉或受到该局处罚的情形。

2023 年 7 月 11 日,秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局出具《证明》

确认：自 2023 年 1 月 1 日至今，科力股份在其生产经营活动中严格遵守国家和地方有关环境保护的法律、法规和规范性文件的规定，生产经营中排放的污染物均达到国家规定的排放指标，未曾发生环境污染事故和环境相关违法行为，不存在因违反有关环境保护的法律、法规而被投诉或受到生态环境部门处罚的情形。

2022 年 1 月 24 日、2022 年 7 月 12 日、2023 年 1 月 12 日及 2023 年 7 月 4 日，扬州市生态环境局和扬州市仪征生态环境局分别出具《证明》确认：自 2019 年 1 月 1 日至今，仪征科达未受到该局行政处罚。

报告期内，公司及其境内控股子公司不存在被主管部门环保处罚的情形，亦不存在环保事故或环保检查不合格的情形。

3、发行人员的健康保护措施及是否有效

(1) 安全的工作环境与工作设施

公司制定了安全管理的相关制度，明确安全工作职责，落实安全保障措施，并进一步通过对员工进行安全教育，减小员工在工作环境与工作设施存在的安全隐患。

2022 年 1 月 26 日、2022 年 7 月 12 日及 2023 年 1 月 5 日，秦皇岛经济技术开发区应急管理局分别出具《证明》确认：自 2019 年 1 月 1 日至今，科力股份及平成科技在其生产经营活动中严格遵守国家和地方安全生产监督管理方面法律与法规的规定，未发生安全事故，不存在因违反安全生产监督管理方面的法律、法规和规范性文件而受到该局处罚的情形。

2023 年 7 月 12 日，秦皇岛经济技术开发区应急管理局出具《证明》确认：科力股份 2023 年 1 月 1 日至今，未发生一般（含以上）生产安全事故。

2022 年 1 月 25 日、2022 年 7 月 11 日及 2023 年 1 月 13 日，仪征市应急管理局出具《证明》，确认：自 2019 年 1 月 1 日至今，该局未接到过仪征科达发生人员死亡的生产安全事故报告，亦未对该公司进行过有关安全生产方面的处罚。

2023 年 7 月 4 日，仪征市应急管理局出具《证明》确认：自 2023 年 1 月 1 日起至今，该局未对仪征科达进行过安全生产方面的行政处罚。

(2) 员工保险与健康管理

公司依法为员工缴纳医疗保险、工伤保险，降低员工医疗负担，并制定了《职业卫生管理汇编制度》。公司为全体生产岗位员工安排入职体检，并对存在职业病危害风险的岗位员工安排岗前、岗中、岗后专项健康体检。

(3) 职业病危害评价

2022年5月11日，中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司出具《河北科力汽车装备股份有限公司职业病危害现状评价报告书》(编号: QCTC-ZXZ-22001P): 根据《职业病危害作业分级方法》，对公司作业场所职业病危害进行检测，除冲压工噪声测量结果达到I级(轻度危害)噪声作业，其余岗位测量结果均符合职业接触限值，冲压岗位噪声测量结果超过职业接触限值是设备工艺特性决定的，公司已制定个人防护用品配备标准，为工作人员配备耳塞，加强个人防护。公司个人防护用品配备情况均符合标准要求。公司根据生产设施存在的职业病危害因素设置了相应的职业病防护设施及应急救援设施且均符合相关标准要求。

报告期内，公司及其子公司不存在涉及员工健康保护措施(包括职业病)的相关诉讼或者仲裁案件。

综上，报告期内公司及子公司不存在涉及职业病的相关诉讼、仲裁情况，未出现因违反职业病防治相关规定而受到行政监管部门处罚的情形，公司及其子公司员工健康保护措施执行有效。

四、说明报告期内发行人及子公司是否已经全部取得生产经营所必需的许可、资质或认证，发行人是否存在超越资质或无资质开展生产经营情况

(一) 发行人及子公司取得的经营资质情况

公司及其子公司取得的生产经营相关资质情况具体如下：

序号	所有权人	资质名称	资质证书编号	核发机关	核发/回 执日期	有效期
1	科力股份	高新技术企业证书	GR202013002676	河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局	2020.12.01	3年
2	科力股份	汽车行业质量管理体系认证	T10858/0411978	上海恩可埃认证有限公司	2021.7.20	至 2024.07.19

序号	所有权人	资质名称	资质证书编号	核发机关	核发/回执日期	有效期
		证书				
3	科力股份	对外贸易经营者备案登记表	02609666	秦皇岛市行政审批局	2021.10.19	-
4	科力股份	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 1303261348 检验检疫备案号： 1301601055	中华人民共和国秦皇岛海关	2019.07.18	长期
5	科力股份	排污许可证	9113030107598338 X0001U	秦皇岛市行政审批局	2023.06.08	至 2028.06.07
6	科力股份	环境管理体系认证证书	00121E34161R0M/ 1303	中国质量认证中心	2021.10.11	至 2024.10.10
7	仪征科达	固定污染源排污登记回执	91321081MA1WD JM94U001W	全国排污许可证管理信息平台	2020.05.29	至 2025.05.28

(二) 产品生产许可及产品认证情况

公司主营业务为汽车玻璃总成组件产品的研发、生产和销售，主要产品包括风挡玻璃安装组件、侧窗玻璃升降组件、角窗玻璃总成组件和其他汽车零部件，广泛应用于汽车玻璃领域，是汽车玻璃总成的重要组成部分。

根据《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》，公司及其子公司从事现有生产经营活动无需履行工商登记前置审批的行政许可程序。

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》（国发[2019]19号）的规定，目前继续实施工业产品生产许可证管理的产品目录共计10类，具体包括：建筑用钢筋、水泥、广播电视传输设备、人民币鉴别仪、预应力混凝土铁路桥简支梁、电线电缆、危险化学品、危险化学品包装物及容器、化肥、直接接触食品的材料等相关产品。公司产品不属于上述10类产品，因此无需办理工业产品生产许可证。

根据《强制性产品认证管理规定》《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》（国家市场监督管理总局公告2020年第18号），列入强制性产品认证目录中的产品，必须经国家指定的认证机构认证合格后方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。公司产品未被列入强制性产品认证的产品目录，无需进行强制性产品认证。

综上，报告期内公司及子公司已经取得生产经营所必需的全部许可、资质或认证，公司不存在超越资质或无资质开展生产经营情况。

五、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了美国国家税务局（IRS）于 2021 年 5 月 31 日下发的关于发行人子公司 KAP 的税务处罚（5 万美元）通知、其后续下发的催缴前述罚款的通知书及 IRS 对 KAP 关于上述税务处罚申诉的回复；获取并查阅了美国国家税务局（IRS）于 2022 年 10 月 21 日针对 KAP 税务罚款申诉的回复信件；

2、获取并查阅了美国中伦律师事务所出具的《法律意见书》及 KAP 代理报税的会计师 Renee Wang CPA, LLC 出具的说明；

3、获取并查阅了中审众环出具的《审计报告》（众环审字（2023）0300301 号）；

4、获取并查阅了发行人的书面声明及相关政府主管部门出具的书面证明文件，并对相关政府主管部门进行了访谈，同时在中国裁判文书网、人民法院公告网、12309 中国检察网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等相关主管部门官方网站进行检索，核查发行人是否存在未披露的行政处罚或诉讼；

5、获取并查阅了发行人提供的建设项目环境影响评价文件及相关批复文件、第三方污染物排放检测报告、相关环保设施的购置凭证、相关废气治理项目施工承包合同及工业危险废弃物委托处置合同等资料，了解报告期内发行人及其子公司生产经营过程中采取的环保措施及环保投入情况、污染物排放情况等；获取了发行人关于环境污染情况的相关说明文件，了解实际生产经营中的污染情况；

6、现场勘验了发行人环保设施及运行情况并制作《河北科力汽车装备股份有限公司环保设施勘验笔录》；

7、获取并查阅了发行人现有的生产场所建设项目的环境影响评价文件、环保/审批主管部门的批复及验收文件、发行人及其子公司的排污许可证及固定污染源排污登记回执、募投项目环境影响评价文件及相关批复文件、发行人及其子

公司注册地生态环境和安全生产主管部门出具的合规证明，核查报告期内生产经营与募投项目是否符合国家和地方环保要求；

8、获取并查阅了发行人《职业卫生管理制度汇编》等职业病防治相关制度及《安全标准化管理制度汇编》等安全生产相关制度，了解发行人建立的职业健康保护、安全生产管理制度和员工健康保护措施，并通过公开网络检索发行人及其子公司在报告期内涉及职业病防治的诉讼、仲裁或行政处罚情况，核查员工健康保护措施是否有效；

9、访谈了发行人安全生产和环保业务相关负责人员，了解员工健康保护和安全生产情况、生产经营过程中的排污情况及检查、检测情况；

10、获取并查阅了发行人及其子公司的营业执照和相应生产经营所需的许可、资质或认证文件，获取了发行人关于经营资质相关情况的说明，核查是否存在超越资质或无资质开展经营情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、针对题述税务罚款事项，发行人子公司 KAP 表明其已按时申报相关纳税信息，且已委托相关人员进行申诉，2022 年 10 月 21 日，IRS 针对 KAP 撤销上述税务处罚的申诉以信件方式回复，确认 KAP 上述 50,000 美元罚款已被撤销；除上述事项外，发行人不存在其他未披露的处罚、诉讼等违法违规事项。

2、发行人已列示说明生产经营中主要污染物的排放量、主要处理设施及处理能力情况并在招股说明书相应部分进行了补充披露；发行人所处行业不属于高污染行业，生产经营中产生的污染物主要为废气、固体废弃物、噪声及生活污水等，发行人在生产中已采取相应的污染防治措施，确保污染物经过环保设施处理后达标排放，发行人环保设施及处理能力与主要污染物的排放量相匹配，不存在环保处理能力不足的风险。

3、发行人及其子公司生产经营与募集资金投资项目均符合国家和地方环保要求；发行人及其子公司仪征科达聘请的第三方环保监测机构对其废水、废气、噪声等污染物进行了检测，检测结果均为“符合标准”；报告期内，发行人及其子公司未发生环保事故，未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被

处罚，也不存在被环保检查的情形；报告期内，发行人及子公司不存在涉及职业病的相关诉讼、仲裁情况，未出现因违反职业病防治相关规定而受到行政监管部门处罚的情形，发行人及其子公司员工健康保护措施执行有效。

4、报告期内发行人及子公司已经取得生产经营所必需的全部许可、资质或认证，发行人不存在超越资质或无资质开展生产经营情况。

问题 18. 关于关联方和独立性

申请文件显示：

(1) 发行人实际控制人控制的企业包括秦皇岛恒昌咨询公司、秦皇岛恒宁有限合伙、Ploytec Limited；秦皇岛恒宁有限合伙有 8 名自然人合伙人，包括张万武、张子恒 2 人。

(2) 报告期内，发行人存在第三方回款、现金交易情况，以及实际控制人张万武存在个人收取公司废料销售款的情形。报告期内，发行人不存在经常性关联交易。

(3) 发行人 2 家控股子公司为仪征科达和 KAP，其少数股东及其实际控制人控制的企业包括北鸿科、爱吾尔德。基于谨慎性原则，发行人将与北鸿科、爱吾尔德发生的交易比照关联交易披露。

请发行人：

(1) 说明是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易。

(2) 说明秦皇岛恒宁有限合伙的其他 6 名合伙人及其投资或控制的企业是否与发行人存在同业竞争、关联关系或其他资金业务往来，实际控制人控制和投资的企业是否实际开展业务（包括股权投资），如有，请说明具体情况。

(3) 结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 15 的要求，说明实际控制人亲属控制和投资的企业是否与发行人存在同业竞争或业务竞争关系，是否存在关联交易或其他资金业务往来情况；说明控股子公司少数股东基本情况，包括实际控制人、投资或控制的企业等，以及上述主体与发

行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系、共同投资或未披露的业务往来等情形。

(4) 说明报告期内财务不规范主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行；按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的要求，说明是否存在其他未披露的财务不规范的情况。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人、控股股东、实际控制人、发行人关联方、董监高、关键岗位人员及其关系密切人员等开立或控制的银行账户资金流水的核查情况，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

回复：

一、说明是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易

公司已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系与关联交易”中披露的关联方和关联交易情况如下：

(一) 关联方披露情况

公司已按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《创业板上市规则》中有关关联方认定的规定，在《招股说明书》中完整披露了公司的关联方，具体对照情况如下：

《公司法》	《企业会计准则第 36 号——关联方披露》	《上市公司信息披露管理办法》	《创业板上市规则》	《招股说明书》是否披露
控股股东、实际控制人	该企业的主要投资者个人 对该企业实施共同控制的投资方	直接或者间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人	直接或者间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人	是
董事、监事、高级管理人员	该企业的关键管理人员	上市公司董事、监事及高级管理人员	上市公司董事、监事及高级管理人员	是

《公司法》	《企业会计准则第36号——关联方披露》	《上市公司信息披露管理办法》	《创业板上市规则》	《招股说明书》是否披露
员				
	母公司的关键管理人员	直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员	不适用
	该企业的主要投资者个人与该企业或其母公司的关键管理人员关系密切的家庭成员	直接或者间接持有上市公司5%以上股份的自然人、上市公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母	上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母	是
		中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人	中国证监会、深圳证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人	不适用
控股股东、实际控制人	该企业的母公司	直接或者间接地控制上市公司的法人	直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	不适用
	与该企业受同一母公司控制的其他企业	由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人	由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	不适用
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的企业	该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业	关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人	上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	是
	对该企业实施共同控制或施加重大影响的投资方	持有上市公司5%以上股份的法人或者一致行动人	持有上市公司5%以上股份的法人或者一致行动人	是
	该企业的合营企业			不适用
	该企业的联营企业			不适用

《公司法》	《企业会计准则第36号——关联方披露》	《上市公司信息披露管理办法》	《创业板上市规则》	《招股说明书》是否披露
	该企业的子公司			是
可能导致公司利益转移的其他关系		中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人	中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织	不适用
		在过去12个月内或者根据相关协议安排在未来12个月内，存在上述情形之一的	因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有上述规定情形之一的 过去十二个月内，曾经具有上述规定情形之一的	是

(二) 关联交易披露情况

公司已按照《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》及《创业板上市规则》中有关关联交易的规定，在《招股说明书》中完整披露了公司的关联交易，具体对照情况如下：

1、与《企业会计准则第36号——关联方披露》要求对照

对应法条	对关联交易类型的规定	《招股说明书》是否披露
第三章 关联方 交易	1、购买或销售商品	无相关交易
	2、购买或销售商品以外的其他资产	无相关交易
	3、提供或接受劳务	是
	4、担保	无相关交易
	5、提供资金（贷款或股权投资）	无相关交易
	6、租赁	无相关交易
	7、代理	无相关交易
	8、研究与开发项目的转移	无相关交易
	9、许可协议	无相关交易
	10、代表企业或由企业代表另一方进行债务结算	无相关交易

对应法条	对关联交易类型的规定	《招股说明书》是否披露
	11、关键管理人员薪酬	是

2、与《创业板上市规则》要求对照

对应法条	对关联交易类型的规定	《招股说明书》是否披露
7.2.1 关联交易	1、本规则第 7.1.1 条第一款规定的交易事项	无相关交易
	(1) 购买或者出售资产	无相关交易
	(2) 对外投资（含委托理财、对子公司投资等，设立或者增资全资子公司除外）	无相关交易
	(3) 提供财务资助（含委托贷款）	无相关交易
	(4) 提供担保（指上市公司为他人提供的担保，含对控股子公司的担保）	无相关交易
	(5) 租入或者租出资产	无相关交易
	(6) 签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）	无相关交易
	(7) 赠与或者受赠资产	无相关交易
	(8) 债权或者债务重组	无相关交易
	(9) 研究与开发项目的转移	无相关交易
	(10) 签订许可协议	无相关交易
	(11) 放弃权利（含放弃优先购买权、优先认缴出资权利等）	无相关交易
	(12) 本所认定的其他交易	无相关交易
	2、购买原材料、燃料、动力	无相关交易
	3、销售产品、商品	无相关交易
	4、提供或者接受劳务	是
	5、委托或者受托销售	无相关交易
	6、关联双方共同投资	无相关交易
	7、其他通过约定可能造成资源或者义务转移的事项	无相关交易

此外，报告期内，公司存在与控股子公司的少数股东等主体发生交易的情形。根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，公司控股子公司 KAP 的少数股东北京北鸿科科技发展有限公司（简称“北鸿科”）、北鸿科实际控制人控制的其他公司北京爱吾尔德技术开发有限公司（简称“爱吾尔德”）不属于公司的关联方，公司与该等公司发生的交易不属于关联交易。基于谨慎性原则，同时为了让投资者更好地了解公司业务情况，故公司将报告期内该

等交易比照关联交易进行披露。

综上，公司已严格按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《创业板上市规则》等有关规定披露关联方和关联交易。

二、说明秦皇岛恒宁有限合伙的其他 6 名合伙人及其投资或控制的企业是否与发行人存在同业竞争、关联关系或其他资金业务往来，实际控制人控制和投资的企业是否实际开展业务（包括股权投资），如有，请说明具体情况

（一）说明秦皇岛恒宁有限合伙的其他 6 名合伙人及其投资或控制的企业是否与发行人存在同业竞争、关联关系或其他资金业务往来

1、恒宁咨询其他 6 名合伙人投资或控制的企业

秦皇岛恒宁企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（简称“恒宁咨询”）的其他 6 名合伙人刘志新、禹大智、杨洁英、王欣、张春牧、胡睿投资或控制的除恒宁咨询之外的企业具体情况如下表所示：

合伙人	序号	投资企业名称	主营业务	股权/出资比例
刘志新	1.1	海南新明投资合伙企业（有限合伙）	股权投资	直接持有 80.00% 出资额
	1.1.1	秦皇岛渔民餐饮管理有限公司	餐饮服务	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）间接持有 79.20% 股权
	1.1.2	海南彪达投资合伙企业（有限合伙）	股权投资	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）间接持有 48.00% 出资额
	1.1.3	秦皇岛云健家政服务有限责任公司	家政服务	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）、海南彪达投资合伙企业（有限合伙）间接持有 47.04% 股权
	1.1.4	两只老虎秦皇岛科技有限公司	游乐设备生产销售	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）间接持有 24.80% 股权
	1.1.5	秦皇岛趣云科技有限公司	自动售货机、娱乐设备生产销售	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）、两只老虎秦皇岛科技有限公司间接持有 24.80% 股权
	1.1.5.1	秦皇岛藏德医药有限公司	医药制品生产销售	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）、两只老虎秦皇岛科技有限公司、秦皇岛趣云科技有限公司间接持有 24.80% 股权
	1.1.5.2	趣云科技承德有限公司	自动售货机、娱乐设备生产销售；未实际经营	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）、两只老虎秦皇岛科技有限公司、秦皇岛趣云科技有限公司间接持有 14.88% 股权

合伙人	序号	投资企业名称	主营业务	股权/出资比例
	1.1.5.3	沧州趣云科技有限公司	自动售货机销售	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）、两只老虎秦皇岛科技有限公司、秦皇岛趣云科技有限公司间接持有 14.88% 股权
	1.1.5.4	邯郸趣云科技有限公司	自动售货机、娱乐设备生产销售；未实际经营	通过海南新明投资合伙企业（有限合伙）、两只老虎秦皇岛科技有限公司、秦皇岛趣云科技有限公司间接持有 9.92% 股权
	1.2	秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）	股权投资	直接持有 10.40% 出资额，通过 Unihealth Limited 间接持有 26.81% 出资额
	1.2.1	秦皇岛照见生物科技有限公司	生物技术开发	通过 Unihealth Limited、秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）间接持有 2.79% 股权
	1.3	苏州应照生物科技有限公司	生物技术开发；未实际经营	通过恒宁咨询间接持有 7.55% 股权
	1.4	Unihealth Limited	股权投资	直接持有 35.88% 股权
	1.4.1	AC Brilliance Holding Group	新型细胞分离技术研究	通过 Unihealth Limited 间接持有 1.22% 股权
	1.5	海港区渔民海鲜饭店（已于 2022 年 7 月注销）	餐饮服务	个体工商户
	1.6	秦皇岛开发区渔船海鲜酒店（已于 2022 年 7 月注销）	餐饮服务	个体工商户
	1.7	海港区杜庄镇刘三养殖场	养殖业务	个体工商户
	1.8	海港区杜庄镇佰禾苗圃	苗木、花卉的种植与销售	个体工商户
禹大智	2.1	仪征科达	汽车玻璃总成组件的生产和销售	直接持有 10.00% 股权
	2.2	秦皇岛坤福商贸有限公司（已于 2023 年 7 月注销）	销售酒类	直接持有 100.00% 股权
	2.3	秦皇岛尚宁机械设备安装有限公司	机械设备及配件的销售与安装	直接持有 5.00% 股权
	2.4	秦皇岛蓝海洋环保科技有限公司	环保咨询服务；未实际经营	直接持有 10.00% 股权
	2.5	苏州应照生物科技有限公司	同 1.3	通过恒宁咨询间接持有 3.11% 股权
	2.6	Unihealth Limited	同 1.4	直接持有 14.80% 股权

合伙人	序号	投资企业名称	主营业务	股权/出资比例
	2.6.1	AC Brilliance Holding Group	同 1.4.1	通过 Unihealth Limited 间接持有 0.50% 股权
	2.6.2	秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）	同 1.2	通过 Unihealth Limited 间接持有 11.06% 出资额
	2.6.2.1	秦皇岛照见生物科技有限公司	同 1.2.1	通过 Unihealth Limited、秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）间接持有 0.83% 股权
杨洁英	3.1	秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）	同 1.2	直接持有 1.44% 出资额，通过 Unihealth Limited 间接持有 10.05% 出资额
	3.1.1	秦皇岛照见生物科技有限公司	同 1.2.1	通过 Unihealth Limited、秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）间接持有 0.86% 股权
	3.2	苏州应照生物科技有限公司	同 1.3	通过恒宁咨询间接持有 2.83% 股权
	3.3	Unihealth Limited	同 1.4	直接持有 13.45% 股权
	3.3.1	AC Brilliance Holding Group	同 1.4.1	通过 Unihealth Limited 间接持有 0.46% 股权
王欣	4.1	苏州应照生物科技有限公司	同 1.3	通过恒宁咨询间接持有 1.89% 股权
	4.2	Unihealth Limited	同 1.4	直接持有 17.93% 股权
	4.2.1	AC Brilliance Holding Group	同 1.4.1	通过 Unihealth Limited 间接持有 0.61% 股权
	4.2.2	秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）	同 1.2	通过 Unihealth Limited 间接持有 13.40% 出资额
	4.2.2.1	秦皇岛照见生物科技有限公司	同 1.2.1	通过 Unihealth Limited、秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）间接持有 1.00% 股权
张春牧	5.1	秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）	同 1.2	直接持有 13.32% 出资额，通过 Unihealth Limited 间接持有 13.40% 出资额
	5.1.1	秦皇岛照见生物科技有限公司	同 1.2.1	通过 Unihealth Limited、秦皇岛科益企业管理咨询中心（有限合伙）间接持有 2.00% 股权
	5.2	苏州应照生物科技有限公司	同 1.3	通过恒宁咨询间接持有 1.89% 股权
	5.3	Unihealth Limited	同 1.4	直接持有 17.93% 股权
	5.3.1	AC Brilliance Holding Group	同 1.4.1	通过 Unihealth Limited 间接持有 0.61% 股权
胡睿	6.1	秦皇岛铭晶源安全技术玻璃有限公司	建筑用玻璃制品的制造、销售	直接持有 98.75% 股权
	6.2	苏州应照生物科技有限公司	同 1.3	通过恒宁咨询间接持有 1.89% 股权
	6.3	秦皇岛汇东新材料科技有限公司	新材料研发与销售	直接持有 99% 股权

注：“北京应照生物科技有限公司”于 2023 年 6 月 15 日将名称变更为“苏州应照生物科技

有限公司”。

2、恒宁咨询其他 6 名合伙人及其投资或控制的企业是否与发行人存在同业竞争

除禹大智投资并持有 10% 股权的仪征科达系公司的控股子公司之外，上述 6 名合伙人及其投资或控制的企业与公司不存在同业竞争。

3、恒宁咨询其他 6 名合伙人及其投资或控制的企业是否与发行人存在关联关系或其他资金业务往来

报告期内，公司因业务招待在刘志新控制的秦皇岛开发区渔船海鲜酒店进行过餐饮消费，2020 年度消费金额为 25,987 元；禹大智与公司共同投资仪征科达并担任仪征科达董事。除上述情形外，恒宁咨询其他 6 名合伙人及其投资或控制的企业与公司不存在关联关系或其他资金业务往来。

(二) 实际控制人控制和投资的企业是否实际开展业务（包括股权投资），如有，请说明具体情况

除公司及其子公司外，实际控制人控制和投资的企业及其实际开展业务具体情况如下：

企业名称	主营业务	控制/投资关系	是否实际开展业务及具体情况	经营规模/财务数据		
恒昌咨询	股权投资	控制	是，除持有秦皇岛照见生物科技有限公司 10.00302% 的股权外，未开展其他经营活动	注册资本为 1,000 万元，实收资本为 510 万元，其中 500 万元用于前述股权投资		
				项目	2023 年 1-6 月 /2023.06.30	2022 年度 /2022.12.31
				总资产（万元）	518.77	538.60
				净资产（万元）	277.81	297.64
			净利润（万元）	-19.83	-45.91	
恒宁咨询	股权投资	控制	是，除持有苏州应照生物科技有限公司 38.007% 的股权外，未开展其他经营活动	认缴出资总额为 3.8007 万元，实缴出资为 0 元		
Ploytec Limited	股权投资	控制	是，除持有 AC Brilliance Holding Group 6.10% 的股权外，未开展其他经营活动	授权资本为 5.00 万美元（实际发行 2 股，1 美元/股）		
天津科达	员工持股平台	投资	是，除持有公司 6.69% 的股权外，未开展其他经营活动	认缴及实缴出资总额均为 492.9236 万元，全部用于对发行人投资并持有相应股份		
				项目	2023 年 1-6 月 /2023.06.30	2022 年度 /2022.12.31

企业名称	主营业务	控制/投资关系	是否实际开展业务及具体情况	经营规模/财务数据		
				项目	2023年1-6月/2023.06.30	2022年度/2022.12.31
				总资产（万元）	493.14	493.14
				净资产（万元）	489.15	489.15
				净利润（万元）	0.00	-1.02
AC Brilliance Holding Group	新型细胞分离技术研究	间接投资	是，AC Brilliance Holding Group 为在开曼群岛注册成立的融资主体公司，其持有 Applied Cells Inc. 及 AC Brilliance international (HK) Limited 100.00% 股权，并通过协议控制秦皇岛照见生物科技有限公司和苏州应照生物科技有限公司	实收资本为 1,740.2683 万美元		
				项目	2023年1-6月/2023.06.30	2022年度/2022.12.31
				总资产（万美元）	400.66	266.51
				净资产（万美元）	191.51	150.76
				净利润（万美元）	-139.21	-464.12
秦皇岛照见生物科技有限公司	生物技术开发	间接投资	是，主要开展细胞分离仪器及相关试剂的应用研发、生产、销售及技术服务	注册资本为 99.37 万元		
				项目	2023年1-6月/2023.06.30	2022年度/2022.12.31
				总资产（万元）	1,839.28	1,472.27
				净资产（万元）	-894.60	-707.10
				净利润（万元）	-187.51	-514.27
苏州应照生物科技有限公司	生物技术开发	间接投资	未实际经营	注册资本为 10 万元，实缴出资为 0 元		
				项目	2023年1-6月/2023.06.30	2022年度/2022.12.31
				总资产（万元）	0.60	0.87
				净资产（万元）	-0.55	-0.53
				净利润（万元）	-0.02	-0.71

注：上述公司 2022 年度、2023 年 1-6 月主要财务数据均未经审计。

由上表可知，除公司及其子公司外，实际控制人控制和投资的企业与公司不存在同业竞争或业务竞争关系。

三、结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题15的要求，说明实际控制人亲属控制和投资的企业是否与发行人存在同业竞争或业务竞争关系，是否存在关联交易或其他资金业务往来情况；说明控股子公司少数股东基本情况，包括实际控制人、投资或控制的企业等，以及上述主体与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系、共同投资或未披露的业务往来等情形

（一）结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题15的要求，说明实际控制人亲属控制和投资的企业是否与发行人存在同业竞争或业务竞争关系，是否存在关联交易或其他资金业务往来情况

公司的控股股东、实际控制人为张万武、郭艳芝、张子恒，张万武与郭艳芝为夫妻关系，张子恒系二人之子，其控制和投资的企业情况详见本问询回复“问题18.关于关联方和独立性/二/（二）实际控制人控制和投资的企业是否实际开展业务（包括股权投资），如有，请说明具体情况”，上述企业与公司不存在同业竞争或业务竞争关系；天津科达作为公司的股东，报告期内因公司2021年减少注册资本与公司发生过资金往来，除前述减资款往来外，上述企业与公司存在报告期内不存在关联交易或其他资金业务往来情况。

除上述披露的情况外，公司控股股东、实际控制人张万武、郭艳芝、张子恒关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不存在对外投资的企业，因此不存在同业竞争或业务竞争关系，亦不存在关联交易或其他资金业务往来情况。

综上，除天津科达报告期内因公司2021年减少注册资本与公司发生过资金往来，公司实际控制人亲属控制和投资的企业与公司不存在同业竞争或业务竞争关系，不存在关联交易或其他资金业务往来情况。

（二）说明控股子公司少数股东基本情况，包括实际控制人、投资或控制的企业等，以及上述主体与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系、共同投资或未披露的业务往来等情形

报告期内，公司有2家控股子公司，分别为仪征科达和KAP。

1、仪征科达少数股东基本情况

截至本问询回复签署日，仪征科达的基本情况如下：

公司名称	仪征科达汽车零部件有限公司		
统一社会信用代码	91321081MA1WDJM94U		
法定代表人	张万武		
注册资本	1,000.00 万元		
实缴资本	1,000.00 万元		
成立日期	2018 年 4 月 18 日		
营业期限	无固定期限		
注册地址	仪征市经济开发区闽泰大道 1 号		
主要经营地址	仪征市经济开发区万事通路 18 号		
股东构成	科力股份持有 80.00%的股权，李志宏、禹大智各持有 10.00%的股权		
经营范围	汽车零部件、橡塑制品及金属零部件生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）		
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事汽车玻璃总成组件产品的生产和销售，与公司业务相关		
主要财务数据（经中审众环审计）	项目	2023 年 1-6 月 /2023.06.30	2022 年度 /2022.12.31
	总资产（万元）	1,101.32	1,281.68
	净资产（万元）	921.43	933.66
	营业收入（万元）	66.63	1,245.31
	净利润（万元）	-12.23	130.01
少数股东入股背景	李志宏系金属冲压领域方面的专家，具有多年相关行业从业经验；禹大智系财务投资者，其为实控人朋友且具有一定的资金实力		

禹大智，女，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。曾任秦皇岛市第十五中学教师；现任秦皇岛坤福商贸有限公司、秦皇岛蓝海洋环保科技有限公司执行董事兼经理、仪征科达董事。截至本问询回复出具之日，禹大智除恒宁咨询、仪征科达之外投资或控制的企业详见本问询回复“问题 18.关于关联方和独立性/二/（一）/1、恒宁咨询其他 6 名合伙人投资或控制的企业”。

李志宏，男，1970 年 7 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。曾任秦皇岛燕大汽车附件厂部长，芜湖燕大润伟机械科技有限公司、秦皇岛大中激光科技开发有限公司总经理，秦皇岛燕大研捷科技设备有限公司、秦皇岛盈华机

械科技有限公司执行董事兼总经理，科力有限总经理办公室职员；现任仪征科达董事兼总经理。截至本问询回复出具之日，李志宏除仪征科达之外投资或控制的企业如下：

单位名称	注册资本	主营业务	直接或间接持股比例
秦皇岛盈华机械科技有限公司	100.00 万元	未实际经营	直接持股 90.00%
秦皇岛大中激光科技开发有限公司	400.00 万元	激光及堆焊材料的技术开发与销售	直接持股 33.00%

2、KAP 少数股东基本情况

截至本问询回复出具之日，KAP 的基本情况如下：

公司名称	KELI AUTOMOTIVE PARTS, INC.		
注册号	802187370		
董事	刘丽丽		
投资总额	300.00 万美元		
实缴资本	110.00 万美元		
成立日期	2018 年 4 月 19 日		
注册地址	30735 CYPRESS RD STE 100 ROMULUS MI		
主要生产经营地址	1620 KIESWETTER RD HOLLAND OH		
股东构成	科力股份持有 51.00% 的股权，北鸿科持有 49.00% 的股权		
主营业务及与发行人主营业务的关系	报告期内从事汽车玻璃总成组件产品的销售，科力股份部分产品通过该公司境外销售		
主要财务数据（经中审众环审计）	项目	2023 年 1-6 月 /2023.06.30	2022 年度 /2022.12.31
	总资产（万元）	2,557.25	1,919.05
	净资产（万元）	2,321.70	1,719.31
	营业收入（万元）	2,000.40	3,630.08
	净利润（万元）	518.70	742.93
少数股东入股背景	美国是全球第二大汽车市场，公司基于全球化布局一直希望能够进一步开拓这一市场。北鸿科系公司塑料粒子的供应商，其实控人郑同利为材料改性方面的专家，且其全家居住于美国托利多市，在美国当地有比较好的人脉和资源，具备进一步合作的基础。经双方互相考察后，达成合作意愿，双方共同出资组建了 KAP		

截至本问询回复出具之日，KAP 少数股东北鸿科的基本情况如下：

公司名称	北京北鸿科科技发展有限公司
统一社会信用代码	91110115756026999D

企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）				
法定代表人	王云东				
成立时间	2003年11月7日				
注册资本	500.00万元				
住所	北京市大兴区宏业路9号院1号楼7层708				
经营范围	科技开发；销售改性塑料、塑料制品、建筑材料、装饰材料、五金、交电、机械电器设备、化工产品（不含危险化学品、不含一类易制毒化学品）；货物进出口；技术进出口；代理进出口；道路货物运输（不含危险货物）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；道路货物运输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。）				
股权结构	序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
	1	郑同利	250.00	25.00	50.00%
	2	张翠羽	250.00	25.00	50.00%
	合计		500.00	50.00	100.00%
实际控制人	郑同利、张翠羽系夫妻关系，双方共同控制北鸿科				

北鸿科实际控制人的基本情况如下：

郑同利，男，1976年10月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。曾任北京化工研究院研究工程师、KAP董事；现任北鸿科、爱吾尔德经理。

张翠羽，女，1976年6月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。现任北鸿科、爱吾尔德监事，并担任美国俄亥俄州 Perryburg Schools 中文教师。

截至本问询回复出具之日，北鸿科及其实际控制人除 KAP 之外投资或控制的企业如下：

企业名称	注册资本	主营业务	直接或间接持股比例
北鸿科定州新材料科技有限公司	1,000.00万元	塑料制品制造	北鸿科直接持股 80.00%，郑同利、张翠羽分别间接持股 40.00%
北京爱吾尔德技术开发有限公司	1,000.00万元	科技开发、销售塑料制品	郑同利、张翠羽分别直接持股 50.00%
北华源（北京）科技有限公司	200.00万元	技术开发、销售五金产品	郑同利直接持股 33.00%
上海聚仕利环保科技有限公司	1,000.00万元	环保咨询	郑同利直接持股 80.00%
北京五洲蓝田环境科技有限公司	500.00万元	环保咨询	郑同利直接持股 35.00%
秦皇岛鼎聚环境科技有限公司	1,000.00万元	环保咨询	郑同利直接持股 30.00%

企业名称	注册资本	主营业务	直接或间接持股比例
天津食运多餐饮管理 有限公司	50 万元	餐饮服务	郑同利直接持股 40.00%

3、上述主体与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系、共同投资或未披露的业务往来等情形

除禹大智、李志宏与公司共同投资仪征科达、禹大智担任仪征科达董事、李志宏担任仪征科达董事兼总经理之外，禹大智、李志宏及其投资或控制的企业与公司及其主要客户、供应商不存在关联关系、共同投资或业务往来情形。

KAP 少数股东北鸿科及其实际控制人，及前述主体投资或控制的企业与公司及其主要客户、供应商的关联关系、共同投资或业务往来情形如下：

(1) 北鸿科与爱吾尔德属于同一实际控制人（郑同利、张翠羽）控制，系因郑同利、张翠羽各自持有该等公司 50% 的股权，且郑同利在该等公司均任经理职务，张翠羽在该等公司均任监事职务；该等公司在报告期内均与公司发生过交易往来，具体情况如下：

公司	交易性质	交易内容	时间	交易金额 (万元)	占公司营业收入/ 成本的比例	定价依据
北鸿科	科力股份采购	PA66 塑料粒子	2023 年 1-6 月	-	-	-
			2022 年度	-	-	-
			2021 年度	-	-	-
			2020 年度	6.18	0.07%	市场价
爱吾尔德	科力股份采购	PBT、PA66 塑料粒子	2023 年 1-6 月	35.40	0.30%	市场价
			2022 年度	0.02	0.00%	市场价
			2021 年度	283.13	1.65%	市场价
			2020 年度	-	-	-
	科力股份销售	PA6 塑料粒子	2023 年 1-6 月	-	-	-
			2022 年度	-	-	-
			2021 年度	1.54	0.01%	协议价
			2020 年度	8.26	0.05%	市场价

(2) 北鸿科定州新材料科技有限公司系北鸿科的子公司，北鸿科持有其 80% 股权，北鸿科定州新材料科技有限公司与北鸿科、爱吾尔德自 2020 年至今发生过业务往来，属郑同利、张翠羽控制的企业集团内的交易；

(3) 公司报告期内的供应商奇美玉隆、沈阳科通为郑同利、张翠羽投资或控制的公司（北鸿科及其子公司北鸿科定州新材料科技有限公司、北京爱吾尔德技术开发有限公司）的供应商，自 2020 年度至今发生过业务往来，具体情况如下：

单位：万元

供应商	交易性质	年度	交易金额	交易内容
奇美玉隆	北鸿科及其子公司采购	2023 年 1-6 月	-	采购 ABS 塑料粒子用于生产改性塑料
		2022 年度	-	
		2021 年度	9.01	
		2020 年度	38.71	
	爱吾尔德采购	2023 年 1-6 月	-	采购 ABS 塑料粒子用于生产改性塑料
		2022 年度	-	
		2021 年度	-	
		2020 年度	-	
沈阳科通	北鸿科及其子公司采购	2023 年 1-6 月	-	采购 KT-1、KT18A 等增韧剂用于生产改性塑料
		2022 年度	2.30	
		2021 年度	7.28	
		2020 年度	20.36	

报告期内，公司主要向奇美玉隆采购 ABS 塑料粒子用于生产消防报警产品结构件，奇美玉隆系台湾奇美实业股份有限公司的国内授权代理商。北鸿科及其子公司的主营业务为塑料粒子改性，向奇美玉隆采购的 ABS 塑料粒子用于生产改性塑料。

报告期内，公司主要向沈阳科通采购 PBT 和 PA 等塑料粒子用于生产汽车玻璃总成的注塑产品，沈阳科通系改性塑料制造商，公司采购金额占其销售收入的比例未超过 5%。北鸿科及其子公司主要向沈阳科通采购增韧剂用于生产改性塑料。

上述交易均系相关主体之间独立的购销业务，具有商业合理性。

(4) 北鸿科与公司共同投资 KAP，分别持有 KAP 49%、51%的股权，郑同利曾任 KAP 董事。

除上述事项外，北鸿科及其实际控制人，及前述主体投资或控制的企业与公

司及其主要客户、供应商不存在关联关系、共同投资或业务往来情形。

四、说明报告期内财务不规范主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行；按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的要求，说明是否存在其他未披露的财务不规范的情况

（一）说明报告期内财务不规范主要内容，包括发生的过程、背景和原因，是否合法合规及整改情况，财务内控制度是否健全并有效执行

报告期内，公司财务不规范的情形主要包括第三方回款、现金收款以及实际控制人张万武个人收取公司废料销售款，具体情况如下：

1、第三方回款的具体情况整改措施

报告期内，公司主要客户圣戈班、艾杰旭等的境外主体因其集团内部资金统筹安排，存在委托集团内其他境外主体代为支付货款的情形，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
第三方回款金额	180.26	504.01	18.41	37.09
营业收入	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
占营业收入的比例	0.88%	1.24%	0.06%	0.21%

报告期内，公司境外销售第三方回款金额占当期营业收入的比重分别为 0.21%、0.06%、1.24% 和 0.88%，金额及占比较低。报告期内，公司第三方回款主要为公司客户集团内部资金统筹安排，委托其集团内其他主体代为支付货款，第三方回款符合公司实际经营情况，具有商业合理性。

报告期内，公司第三方回款金额及占比均较低，历史上亦未出现因第三方回款导致的回款纠纷情形。为规范第三方回款情况，加强财务内控体系建设，公司完善了第三方回款内控制度，包括但不限于公司销售人员积极关注客户自身的回款能力及回款方式，在客户回款前主动提前与其联系，对于可能以第三方账户回款的客户，积极加强沟通，尽量避免或降低通过第三方回款的金额；如确定客户来款账户为第三方，销售人员应及时通知财务部来款客户和来款金额；对于出现的第三方代付情况，财务部应及时告知销售人员，公司销售人员需在收到代付款

后向客户取得说明确认，包括代付日期、代付金额等。

2、现金收款的具体情况整改措施

报告期内，公司在销售废料时出于便利性考虑，存在现金收款的情况，具体现金收款的金额如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
现金收款金额	-	0.22	6.59	21.53
营业收入	20,597.07	40,565.81	29,301.17	17,511.00
占营业收入的比例	-	0.00%	0.02%	0.12%

2020-2022年度，公司现金收款金额占当期营业收入比重分别为0.12%、0.02%和0.00%，金额及占比较低。公司部分零星废料通过现金收款的形式销售，符合废料回收行业的习惯。

报告期内，公司制定了严格的《货币资金管理制度》，对现金收取范围、现金库存限额、出纳人员工作职责、现金流转过程等方面进行了规范，严格控制销售现金收款规模、收款范围。同时，为加强废料销售管理，公司规定废旧物资集中处理的款项应通过银行转账的方式收款，杜绝集中处理物资使用大额现金方式收款的情形。

3、实际控制人张万武收取公司废料销售款情况及整改措施

2019年度和2020年度，公司实际控制人张万武存在个人收取公司废料销售款的情形，金额分别为11.72万元和14.85万元，张万武已于2021年12月将上述废料销售款合计金额26.57万元全额归还至公司。上述行为已及时纠正，不存在对公司和其他股东合法权益造成重大损害的情形。

公司独立董事已就上述事项发表了明确的意见，确认公司报告期内与关联方发生的资金往来已得到规范，且金额较小，未对公司的独立经营造成实质性影响，报告期内的其他关联交易执行了市场定价原则，定价合理，交易过程公平、公正，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害公司利益及其他股东利益的情形。且上述事项已经公司全体股东确认同意。此外，公司已建立有效的资金管理制度，制定并完善了《公司章程》《关联交易管理制度》等制度，以避免

发生资金占用。截至 2023 年 6 月 30 日，公司制定的上述制度运行有效。

4、财务内控制度健全并得到有效执行

报告期内，公司第三方回款金额及其占营业收入的比重均较小；公司通过现金方式收取废料销售款的金额及其占营业收入的比重均较小；公司实际控制人张万武收取公司废料销售款的金额较小，且已于 2021 年度归还至公司。公司已建立健全了相关内部控制制度，并持续有效运行，完善了资金管理等相关内控制度，并严格遵照执行。

除上述情形外，报告期内，公司不存在转贷的情形，不存在通过向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形，不存在通过关联方或第三方代收货款的情形，不存在利用个人账户对外收付款项的情形，不存在出借公司账户为他人收付款项的情形，不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范的情形。

报告期内，公司不断完善公司治理和内部控制制度，逐步完善并严格实施财务内控制度。根据中审众环出具的《内部控制鉴证报告》(众环专字(2023)0300230号)，公司于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，公司上述情形不存在违法违规的情形，均已采取相应的整改措施；公司建立了健全的内部财务控制制度，财务内部控制制度能够有效执行，能够合理保证公司运行效率、财务报告编制的准确性。

(二) 按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的要求，说明是否存在其他未披露的财务不规范的情况

根据当时有效的《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》(已于 2023 年 2 月 17 日废止)的规定，下列情况属于财务内控不规范的情形：

序号	项目	公司情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	公司不存在该等情形
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	公司不存在该等情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	公司不存在该等情形

序号	项目	公司情况
4	通过关联方或第三方代收货款	公司不存在该等情形
5	利用个人账户对外收付款项	公司不存在该等情形
6	出借公司账户为他人收付款项	公司不存在该等情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	公司不存在该等情形

综上，除第三方回款、现金收款以及实际控制人张万武个人收取公司废料销售款情形外，公司不存在其他未披露的财务不规范的情形。

五、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，说明对发行人、控股股东、实际控制人、发行人关联方、董监高、关键岗位人员及其关系密切人员等开立或控制的银行账户资金流水的核查情况，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见

（一）资金流水核查范围、核查数量、核查标准

1、资金流水的核查范围和账户数量

保荐人和申报会计师根据当时有效的《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已于2023年2月17日废止）问题54及《监管规则适用指引—发行类第5号》5-15条的要求，结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，确定发行人资金流水核查主体的范围为：（1）发行人及其子公司；（2）控股股东；（3）实际控制人；（4）实际控制人的近亲属；（5）实际控制人控制或曾经控制的其他企业；（6）公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员；（7）关键岗位人员。具体情况如下：

序号	与发行人关系	核查主体	银行账户数量 (个)	资料获取情况
1	发行人	河北科力汽车装备股份有限公司	20	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、企业信用报告、关于银行账户等情况的承诺函、询证函回函
2	发行人子公司	秦皇岛平成科技有限公司 (已于报告期内注销)	2	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、企业

序号	与发行人关系	核查主体	银行账户数量 (个)	资料获取情况
				信用报告、关于银行账户等情况的承诺函、询证函回函
		仪征科达汽车零部件有限公司	1	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、企业信用报告、关于银行账户等情况的承诺函、询证函回函
		KELI AUTOMOTIVE PARTS INC	2	报告期内银行账户流水、关于银行账户等情况的承诺函、快递面单、询证函回函
		上海科通汽车零部件有限公司(已于报告期内注销)	1	报告期内银行账户流水、跟打记录、关于银行账户等情况的承诺函
3	控股股东、实际控制人	张万武	15	云闪付查询记录、银行开户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、个人信用报告、关于银行账户等情况的承诺函
		郭艳芝	22	
		张子恒	7	
4	实际控制人的近亲属	张希山(系张万武之父)	9	云闪付查询记录、银行开户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、关于银行账户等情况的承诺函
		石丽侠(系张希山配偶)	8	
		张万岩(系张万武胞妹)	12	
		郭艳山(系郭艳芝胞弟)	14	
5	实际控制人控制的其他企业(含报告期内注销的)	秦皇岛恒昌企业管理咨询有限公司	1	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、企业信用报告、关于银行账户等情况的承诺函
		秦皇岛恒宁企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	0	未开立银行账户承诺函
		Ploytec Limited	0	未开立银行账户承诺函
		秦皇岛戴堃纳米材料研究所(有限合伙)	1	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、企业信用报告、关于银行账户等情况的承诺函
		秦皇岛铁丰科技有限公司	1	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、关于银行账户等情况的承诺函
		秦皇岛科力汽车零部件有限公司	2	已开立银行结算账户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、关于银行账户等情况的承诺函
6	董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员及关键岗位人员	董事(独立董事除外): 于德江、张静、陈勇(注1)	32	云闪付查询记录、银行开户清单、报告期内银行账户流水、跟打记录、关于银行账户等情况的承诺函
		监事: 张志青、欧振权、崔萍(注2)	39	
		高级管理人员(非董事): 郭艳平	19	
		关联岗位人员: 王红(注	109	

序号	与发行人关系	核查主体	银行账户数量 (个)	资料获取情况
		2)、王国兴、李清涛、周启红、田少芳、张树娟、朱爽、杨恒		

注 1：2021 年 9 月，董事陈勇因个人职业发展向公司提请辞职，并于同年 10 月离职；

注 2：2021 年 9 月，监事王红因个人原因辞去监事职务；2021 年 10 月 16 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，同意选举崔萍为公司监事。

2、取得资金流水的方法和核查完整性

(1) 取得资金流水的方法

对于发行人及其境内子公司的资金流水，保荐人和申报会计师实地前往各开户银行打印所有已开立账户自 2019 年 1 月 1 日或开户日起至 **2023 年 6 月 30 日** 或注销日止的银行账户交易流水；境外子公司的银行流水由银行打印后直接寄至保荐机构办公室；对银行流水涉及的账户进行交叉检查，确认不存在有账户遗漏。

对于发行人控股股东、实际控制人及其控制或曾经控制的其他企业、实际控制人的近亲属、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员等银行账户的资金流水，由保荐机构和申报会计师项目组成员陪同当事人前往银行打印自 2019 年 1 月 1 日或开户日起至 **2023 年 6 月 30 日** 或注销日止的所有借记卡账户的交易流水。

(2) 关于完整性的核查

对于发行人及其境内子公司、发行人实际控制人控制或曾经控制的其他企业等法人主体，保荐机构和申报会计师获取了已开立银行结算账户清单、有关主体出具的已提供真实、准确、完整银行账户及资金流水的承诺等文件进行验证完整性。

对于自然人，保荐机构和申报会计师获取了自然人出具的已提供真实、准确、完整银行账户及资金流水的承诺，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。另外，通过对实际控制人及其近亲属、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员所处地区的主要银行进行逐行查验，核查是否存在遗漏等情况。走访银行包括国有制银行、股份制银行、地方性银行在内的共计 24 家银行。

对于获取的海外银行账户，由于外部不利因素原因无法实地走访相关银行，保荐机构、申报会计师获取了有关主体出具的已提供真实、准确、完整银行账户及资金流水的承诺，并对报告期内已获取的银行流水进行交叉核对，确认银行账户的完整性。

3、资金流水核查标准及确定程序

(1) 针对发行人及其子公司、发行人实际控制人控制或曾经控制的其他企业等法人主体银行流水的核查：核查单笔发生额在 20 万元人民币（发行人及境内子公司）或 3 万元美金（境外子公司）及以上的大额流水，或上述标准以下但可能存在异常的流水；

(2) 针对公司控股股东、实际控制人及其近亲属、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人银行流水的核查：核查单笔发生额在 5 万元人民币或 1 万元美金及以上的大额流水，或上述标准以下但可能存在异常的流水。

(二)《首发业务若干问题解答》相关规定的核查情况

保荐机构及申报会计师按照当时有效的《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）问题 54 及《监管规则适用指引—发行类第 5 号》5-15 条关于资金流水核查的要求对发行人相关银行账户资金流水进行了核查，具体核查情况如下：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

(1) 核查程序

①获取并查阅了发行人《货币资金管理制度》《资金岗位责任制度》等内部控制制度，了解发行人资金相关的内部控制流程，主要内容包含货币资金管理体制、货币资金日常管理、货币资金支付程序、货币资金收入程序、货币资金审批权限、现金管理、银行存款管理、银行票据管理、备用金管理、外币管理等，识别关键控制节点，并对内部控制的设计合理性进行评价，同时通过抽样穿行测试，确认发行人资金管理相关的内部控制制度设计及执行有效性。

②对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人是否存在开具无真实交易背景

的商业票据伪造交易、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等财务内控不规范情形。

③对发行人财务负责人进行访谈，询问发行人资金管理各环节的授权与责任情况，核查发行人财务岗位的设置，确认发行人资金管理权限设置是否符合不相容岗位分离原则。

(2) 核查结论

经核查，报告期内，发行人制定了较为严格的资金管理制度，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，避免了资金内部控制不规范的情形，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

(1) 核查程序

①从基本户开立银行查询并打印已开立银行结算账户清单原件，将获取的开立账户清单与发行人财务账簿的银行账户进行核对，并对银行流水中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在账户清单以外的账户。

②对发行人报告期内所有已开立银行账户实施独立函证。保荐机构和申报会计师通过第三方快递公司寄发和收回函证，对函证全部过程实施有效控制。

③对发行人财务负责人进行访谈，询问了解发行人银行账户开立情况，确认其是否与发行人业务开展需求相符。

(2) 核查结论

经核查，报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

(1) 核查程序

①获取并查阅了发行人及其境内子公司开立账户清单所列示银行账户在报告期内的全部银行流水及银行存款日记账，对相关银行账户进行函证，确认相关金额的真实、准确以及相关款项分类。

②对发行人及其境内子公司报告期内所有单笔发生额在 20 万元人民币及以上的交易流水进行双向交叉核查，分别从银行流水核查对应至银行日记账，复核其账面记录的完整性，同时从银行日记账核查对应至银行流水，核查相关交易是否真实发生；编制银行流水核查表，复核交易流水的对手方账面记录名称及银行流水记录名称是否一致，了解资金往来的原因，交易金额是否存在异常等事项。

③获取并查阅了发行人境外子公司所有银行账户在报告期内的全部银行流水，对相关银行账户进行函证，确认相关金额的真实、准确以及相关款项分类。

④对发行人境外子公司报告期内所有单笔发生额在 3 万元美金及以上的交易流水进行核查，了解资金往来的原因，交易金额是否存在异常等事项。

⑤查阅上述大额资金往来的记账凭证、银行回单等，验证交易的真实性。

(2) 核查结论

经核查，报告期内，发行人大额资金往来除收付货款、票据承兑、购买理财产品、发放员工薪酬等与日常生产经营活动相关的情形外，主要为派发股东分红款、发放减资款等。发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

(1) 核查程序

①获取并查阅了发行人、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员报告期内的全部银行流水，以及各自出具的已提供真实、准确、完整银行账户及资金流水的承诺。通过交叉对比其自身账户

相互转账情况、与其他被核查人员账户之间的转账交易情况等核查方式，确认账户不存在重大遗漏情形。

②对发行人报告期内的银行流水进行核查，核查发行人与控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；同时，核查发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员等的银行流水与发行人是否存在异常大额资金往来。

（2）核查结论

经核查，报告期内，除前述发行人实际控制人张万武个人收取公司废料销售款并全额归还至公司外，发行人与控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等往来主要为发放薪酬奖金、股东分红款和减资款。发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员收取资金后主要用于家庭日常开支、购置房屋、购买车辆、购买银行理财产品等。发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

（1）核查程序

①获取并查阅了发行人报告期内的全部银行流水及银行存款日记账，核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形，重点关注是否存在无交易对手或涉及取现等可能与现金往来有关标识的资金往来。

②对发行人报告期内大额资金往来进行借贷双向核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（2）核查结论

经核查，报告期内，发行人不存在大额或频繁取现的情形，发行人同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

（1）核查程序

①获取并查阅了发行人报告期内的全部银行流水，对大额资金往来进行了逐笔核查，了解资金往来的原因，交易金额是否存在异常等事项，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务情形。

②获取并查阅了发行人无形资产清单及明细账、商标及专利证书、相关费用科目明细表等，并对发行人管理层进行访谈，了解发行人商标、专利技术的取得方式及是否存在购买商标、专利技术、咨询服务或其他无实物形态资产或服务情形。

③获取并查阅了发行人报告期内购买无实物形态资产或服务的合同、记账凭证和银行回单等，了解相关服务内容，判断交易的商业合理性。

（2）核查结论

经核查，报告期内，发行人大额购买无实物形态资产或服务的情形主要为支付运输费、中介机构服务等，属于公司实际经营管理需要而发生的交易，具有商业合理性。除上述情况外，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

（1）核查程序

①陪同发行人实际控制人前往银行调取报告期内全部银行账户的资金流水，取得其出具的已提供真实、准确、完整银行账户及资金流水的承诺。

②逐一核查上述银行账户流水，交叉复核上述银行流水的交易对手，核查实际控制人资金流水的完整性。

③对实际控制人所处地区的主要银行进行逐行查验，核查是否存在遗漏等情况。走访银行包括国有制银行、股份制银行、地方性银行在内的共计 24 家银行。

④对所有单笔发生额在 5 万元人民币或 1 万元美金及以上的大额流水，或上

述标准以下但可能存在异常的流水逐笔确认，并对实际控制人进行访谈，取得关于交易对手方身份、资金往来原因的相关凭证或说明；重点关注上述流水中是否存在大额资金往来较多、是否频繁出现大额存现、取现情形。

(2) 核查结论

经核查，报告期内，发行人实际控制人除个人自身账户之间转账情形外的大额资金交易往来主要为日常消费、家庭成员转账、朋友往来款、投资理财、分红款、减资款、薪酬奖金、股权转让款等。发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形，发行人实际控制人个人账户的存现、取现行为均有合理的资金来源及去向。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

(1) 核查程序

①获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员报告期内的全部银行流水；通过比对银行流水的交易对方，确认交易对方是否为发行人，相关交易是否涉及现金分红款、薪酬、资产转让或转让发行人股权事项，并对主要资金流向进行了核查。

②获取并查阅了发行人报告期内现金分红明细及分红决议。

③核查发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员在发行人处领薪情况。

④查阅发行人工商档案及三会文件、股权转让协议，核查股权转让的具体情况。

(2) 核查结论

经核查，2019年发行人存在一次现金分红的情况。2019年2月26日，经科力有限股东会审议，同意以截至2019年1月31日的可供分配利润为基础，向股东分配现金股利1,513.00万元，折合每出资额0.20元。实施上述分红的主要原因系公司经营业绩和现金流状况良好，货币资金余额和未分配利润均呈现上涨趋

势，具备了回报股东的基础条件。具体分红明细如下：

序号	姓名	股数 (万股)	分红金额 (万元)	个税 (万元)	税后分红 (万元)	主要用途
1	张万武	2,920.00	584.00	116.80	467.20	基金申购
2	张子恒	2,000.00	400.00	80.00	320.00	理财申购
3	郭艳芝	1,880.00	376.00	75.20	300.80	理财申购
4	于德江	58.00	11.60	2.32	9.28	理财申购和消费
5	陈勇	52.00	10.40	2.08	8.32	理财申购
6	王红	50.00	10.00	2.00	8.00	基金申购
7	张志青	49.00	9.80	1.96	7.84	理财申购
8	张静	25.00	5.00	1.00	4.00	转账（夫妻间）用于家庭日常消费
9	郭艳平	25.00	5.00	1.00	4.00	日常消费
10	天津科达	506.00	101.20	-	101.20	-
合计		7,565.00	1,513.00	282.36	1,230.64	-

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员从发行人获得的现金分红款和薪酬主要用于日常消费、亲属间转账、投资理财等，不存在收到款项后大额转出至第三方账户等异常情况。此外，除发行人原股东、原董事陈勇因离职发生股权转让事项而从实际控制人张万武处取得股权转让款外，报告期内，不存在其他从发行人处获得资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款的情形，主要资金流向或用途不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）核查程序

①获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员报告期内的全部银行流水；将其交易对手方与发行人关联方、客户、供应商名单及前述法人主体的股东和工商登记人员名单进行交叉比对。

②对发行人报告期内主要客户、供应商进行访谈，了解其是否与发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人

员存在资金往来或异常情形。

(2) 核查结论

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

(1) 核查程序

①获取并查阅了核查范围内的关联方报告期内的企业或个人全部银行流水，核查前述主体与发行人客户、供应商之间是否存在大额资金往来；

②对发行人报告期内大额销售及采购进行穿行测试、细节测试，检查大额销售及采购中涉及到的合同、收付款凭证、发票等资料，对交易总额与发行人银行收付款等数据进行匹配。

③对发行人报告期内主要客户、供应商进行访谈，了解其是否存在向发行人以外的第三方支付/收取货款的情形。

(2) 核查结论

经核查，报告期内，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(三) 发行人是否需要扩大资金流水核查范围的情况

根据当时有效的《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已于2023年2月17日废止）问题54及《监管规则适用指引—发行类第5号》5-15条的相关要求，保荐机构和申报会计师对以下情况进行了审慎核查，发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情况，具体如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	报告期内，发行人已根据相关法律法规和指引，制定了《货币资金管理制度》《资金岗位责任制度》等内部控制制度用于提升公司内控管理能力。发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在	报告期内，发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标不存在较大异常变化，与同行业公司不存在重

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
	较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	大不一致
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	报告期内，发行人采用直销模式进行销售，不存在经销模式占比较高或大幅高于同行业公司的情形
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	报告期内，发行人存在将部分产品的非核心关键环节委托其他方进行加工的行为，各期外协加工费金额分别为 72.53 万元、271.98 万元、344.69 万元和 298.28 万元 。2021 年公司经营规模大幅度增长，导致外协加工费用有所增长，不存在单位成本、毛利率大幅异于同行业的情形
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	（1）报告期内，发行人主要供应商均为境内公司，不存在严重依赖进口的情况，对应采购单价及境外供应商资质不存在较大异常； （2）报告期内，发行人销售区域以境内为主，境外主营业务收入分别为 3,377.96 万元、6,286.19 万元、11,770.81 万元和 5,414.72 万元 ，占当期主营业务收入的比重分别为 20.61%、22.71%、30.35%和 27.69% 。主要境外客户为 Vitro、福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、板硝子的境外公司，不存在销售单价及客户资质存在较大异常的情况
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	报告期内，发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款系正常业务往来，在商业合理性方面不存在疑问
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	报告期内，随着公司业务规模扩大，各年度现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额总体保持稳中有升趋势，不存在重大变化
8	其他异常情况	无

综上，保荐机构和申报会计师认为，发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

（四）核查意见

综上所述，保荐机构和申报会计师已经按照中国证监会当时有效的《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已于2023年2月17日废止）问题54及《监管规则适用指引—发行类第5号》5-15条的要求，对相关银行账户资金流水进行了核查，已经将上述资金流水的核查范围、资金流水核查重要性水平确定方法和依据、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据等编制形成工作底稿。

基于上述核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

六、除资金流水核查外的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件中关于关联方、关联交易披露的规定，核查比对发行人的披露情况；

2、获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的《调查问卷》，了解其对外投资、兼职信息、关系密切的家庭成员信息等；

3、获取并查阅了相关非自然人关联方的营业执照、公司章程/合伙协议、工商档案等资料，以及发行人与关联方之间关联交易相关的合同、记账凭证等；

4、获取并查阅了发行人的《审计报告》（众环审字（2023）0300301 号）；

5、获取并查阅了发行人与北鸿科、爱吾尔德报告期内的交易文件；

6、获取并查阅了恒宁咨询其他 6 名合伙人刘志新、禹大智、杨洁英、王欣、张春牧、胡睿提供的《调查问卷》、声明与承诺函及相关投资或控制企业的营业执照，并登录国家企业信用信息公示系统、天眼查网站查询相关公示信息，核查上述 6 名合伙人及其投资或控制的企业与发行人之间是否存在同业竞争、关联关系；

7、获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人签署的《调查问卷》、访谈笔录，并登录国家企业信用信息公示系统、天眼查网站查询相关公示信息，对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制和投资的企业情况进行核查；

8、获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的关于其控制和投资的企业实际开展业务的说明，发行人控股股东、实际控制人出具的关于其亲属控制和投资的企业是否与发行人存在同业竞争、关联交易或其他资金业务往来情况的声明与承诺函；

9、获取并查阅了天津科达报告期内的银行流水，核查天津科达与发行人资金往来情况，并获取了相应分红款项、减资款项的支付凭证；

10、获取并查阅了发行人控股子公司少数股东提供的《调查问卷》，并登录国家企业信用信息公示系统、天眼查网站查询相关公示信息，对控股子公司少数股东的基本情况、投资或控制的企业进行了核查；

11、获取并查阅了发行人控股子公司少数股东出具的声明与承诺函，确认其与发行人及其主要客户、供应商是否存在关联关系、共同投资或未披露的业务往来等情形；

12、对发行人主要客户、供应商进行实地走访或视频访谈，并登录天眼查等网站查询相关公示信息，核查其与发行人控股子公司少数股东（及其实际控制人）是否存在关联关系、共同投资或业务往来情形；

13、获取并查阅了发行人报告期内的银行流水、声明与承诺函，核查恒宁咨询其他 6 名合伙人、发行人控股股东、实际控制人及其亲属、控股子公司少数股东及其投资或控制企业与发行人报告期内是否存在资金业务往来；

14、查询了国家企业信用信息公示系统、天眼查网站的相关公示信息，对上述涉及主体关联关系、对外投资等信息进行了比对复核；

15、访谈发行人财务部负责人，对发行人报告期内存在的财务不规范情形进行确认，了解后续整改情况，分析发行人财务内控制度是否健全并有效执行；

16、针对报告期内发生的现金收款情况，获取并查阅了发行人《货币资金管理制度》，访谈发行人实际控制人和财务部负责人，了解现金收款的背景；查询同行业可比公司公开数据，核查废料销售现金收款的商业合理性；

17、针对报告期内发生的第三方回款情况，抽查涉及第三方回款的销售订单、销售发票、记账凭证、报关单等原始单据；访谈发行人销售部负责人，获取相关客户出具的说明，了解第三方回款的背景并核查其商业合理性、第三方回款方与发行人是否存在关联关系等；

18、获取并查阅了发行人相关内控制度文件、独立董事意见、《公司章程》《关联交易管理制度》等公司治理制度以及中审众环出具的《内部控制鉴证报告》（众环专字（2023）0300230 号），核查公司财务内控不规范行为的整改情况、财务内控制度是否健全并有效执行；

19、查阅了当时有效的《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）相关规定，逐项核查分析发行人是否存在其他未披露的财务不规范情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《创业板上市规则》等有关规定，在《招股说明书》中完整披露了关联方和关联交易。

2、除禹大智投资并持有 10% 股权的仪征科达系发行人控股子公司外，恒宁咨询除发行人实际控制人以外的 6 名合伙人及其投资或控制的企业与发行人不存在同业竞争；除发行人因业务招待于报告期内在刘志新控制的秦皇岛开发区渔船海鲜酒店进行过餐饮消费、禹大智与发行人共同投资仪征科达并担任仪征科达董事外，恒宁咨询除发行人实际控制人以外的 6 名合伙人及其投资或控制的企业与发行人不存在关联关系或其他资金业务往来；发行人已列示说明实际控制人控制和投资的其他企业及其实际开展业务情况，除发行人及其子公司外，实际控制人控制和投资的企业与发行人不存在同业竞争或业务竞争关系。

3、发行人实际控制人亲属控制和投资的企业与发行人不存在同业竞争或业务竞争关系，不存在关联交易或其他资金业务往来情况；发行人已详细说明控股子公司少数股东基本情况；除本回复已披露情形外，发行人控股子公司的少数股东（包括 KAP 少数股东北鸿科的实际控制人）及其投资或控制的企业，与发行人及其主要客户、供应商不存在关联关系、共同投资或未披露的业务往来等情形。

4、报告期内，发行人财务不规范的情形主要包括第三方回款、现金收款以及实际控制人张万武个人收取发行人废料销售款；发行人上述情形不存在违法违规的情况，且均已采取相应的整改措施；发行人建立了健全的财务内部控制制度，财务内部控制制度能够有效执行，能够合理保证发行人运行效率、财务报告编制的准确性；除上述已披露情形外，发行人不存在其他未披露的财务不规范的情形。

问题 19. 关于历史沿革

申请文件显示：

(1) 发行人自 2013 年设立至 2017 年 12 月期间，其实际控制人张万武存在委托张万岩、郭艳山和张希山代为持股情形，张希山系张万武之父，张万岩系张万武之妹，郭艳山系张万武配偶郭艳芝之弟。截至 2017 年 12 月，上述股权代持已全部解除。

(2) 2021 年 10 月，发行人总股本由 7,565.00 万股减少至 5,100.00 万股，减资方式为发行人以现金方式回购，回购价格为 1.00 元/股。

请发行人：

(1) 说明张万武进行股权代持的背景和原因，股权代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论，是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

(2) 结合减资程序、相关资金流向及实际用途等，说明减资的原因及合理性，减资是否导致损害发行人利益或出资不实等情形，相关资金是否最终流向发行人客户和供应商。

(3) 说明历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷，是否存在其他未披露的股权代持。

(4) 说明历次股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况及是否合法合规，发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形，是否存在税收处罚风险。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明张万武进行股权代持的背景和原因，股权代持及解除是否真实、有效，相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论，是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形

(一) 张万武进行股权代持的背景和原因

1、张万武股权代持的形成及演变情况

科力有限成立于 2013 年 8 月 20 日，其历史沿革中曾存在的股权代持的形成及演变的具体情况如下：

序号	时间	股权形成/变动原因	形成/变动后的股权情况	代持情况
1	2013 年 8 月	科力有限设立（注册资本 300 万元）	郭艳山持有科力有限 60% 的股权（出资额为 180 万元）；张万岩持有科力有限 40% 的股权（出资额为 120 万元）	郭艳山、张万岩均为代张万武持有科力有限的股权。张万岩系张万武之胞妹，郭艳山系张万武的配偶郭艳芝之胞弟，代持相关方均未签署书面代持协议。
2	2014 年 12 月	科力有限的注册资本由 2,000 万元增至 4,800 万元	张希山持有科力有限 50.42% 的股权（出资额为 2,420 万元，均为本次新增出资）；张万岩持有科力有限 10.42% 的股权（出资额为 500 万元，本次增加出资 380 万元）；郭艳山持有科力有限 3.75% 的股权（出资额为 180 万元，本次未增加）	张希山、张万岩、郭艳山均为代张万武持有科力有限的股权。张希山系张万武之父，张万岩系张万武之胞妹，代持相关方均未签署书面代持协议。

2、张万武进行股权代持的背景和原因

2013 年 8 月，科力有限设立时，张万武实际控制并经营秦皇岛科力，秦皇岛科力主要从事汽车零部件的设计、生产、销售及服务，住所位于秦皇岛海港区北部工业区，当时存在参股股东秦皇岛燕大产业集团有限公司。鉴于秦皇岛经济技术开发区招商引资的买地政策不接受秦皇岛其他地区内企业迁址，因此注册成立了科力有限。

2013 年 8 月，科力有限设立时，张万武委托张万岩、郭艳山代为出资的主要原因系：科力有限拟从事的主营业务与秦皇岛科力相同，张万武时任秦皇岛科力总经理职务，为了避免可能产生的竞业禁止限制，同时其作为总经理日常工作繁忙，考虑登记简便，因此委托其近亲属出资设立了科力有限。

2014 年 12 月，科力有限第二次增资时，张万武委托张希山和张万岩代为出

资的原因与设立时相同，新增委托其父张希山对科力有限进行增资的主要原因系考虑未来财产权归属比较确定。

就上述可能的竞业禁止限制，2018年6月，秦皇岛燕大产业集团有限公司出具说明，同意张万武兼职创办并经营科力有限，确认其在秦皇岛科力任职期间未违反竞业禁止的有关规定。

(二) 股权代持及解除是否真实、有效

1、股权代持的解除

截至2017年12月，上述股权代持行为已全部解除，具体情况如下：

(1) 张希山通过股权转让解除委托持股关系

2015年10月20日，张希山与张万武签订《股权转让协议书》，约定张希山将其持有科力有限的全部出资2,420万元（占科力有限注册资本的50.42%）转让给张万武。2015年11月11日，上述股权转让在开发区工商局办理完毕工商变更登记手续。

张希山的上述2,420万元出资全部由张万武以其与郭艳芝的夫妻共同财产实际缴付，张希山未实际出资也未享有权益，因此，上述股权转让系还原真实出资，转让价款为0元。

鉴于张万武与郭艳芝系夫妻关系，张万武委托张希山对科力有限出资的资金来源于夫妻共同财产，故夫妻俩协商一致，同意张希山将其代持股权全部转让给张万武。

上述股权转让完成后，张万武与其父张希山之间的委托持股关系全部解除，双方之间不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

(2) 张万岩、郭艳山通过股权转让解除委托持股关系

2017年11月28日，张万岩与张万武签署《股权转让协议书》，约定张万岩将其在科力有限的全部出资500万元（占科力有限注册资本的6.67%）转让给张万武。同日，郭艳山与郭艳芝签署《股权转让协议书》，约定郭艳山将其在科力有限的全部出资180万元（占科力有限注册资本的2.40%）转让给郭艳芝。2017年12月7日，上述股权转让在开发区工商局办理完毕相关工商变更登记手续。

张万岩的上述 500 万元出资、郭艳山的上述 180 万元出资全部由张万武以其与郭艳芝的夫妻共同财产实际缴付，该二人未实际出资也未享有权益，因此上述股权转让系还原真实出资，转让价款为 0 元。

鉴于张万武与郭艳芝系夫妻关系，张万武委托张万岩、郭艳山对科力有限出资的资金来源于夫妻共同财产，故夫妻俩协商一致，同意张万岩将其代持股权全部转让给了张万武、郭艳山将其代持股权全部转让给了郭艳芝。

上述股权转让完成后，张万武与其妹张万岩、其妻弟郭艳山之间的委托持股关系全部解除，各方之间不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

2、股权代持及解除是否真实有效

委托持股人张万武与受托持股人张希山、张万岩及郭艳山系近亲属关系，各相关主体均确认上述历史上曾经存在的代持形成、演变及其解除过程系各方真实意思表示，不存在任何异议，不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷，受托持股人也不会就该等代持股权事项提出任何异议、索赔或权利主张。

3、相关入股的资金来源、资金流向等证据是否足以支撑上述结论

经查阅委托持股人及股权代持人与股权代持形成相关的银行账户明细、资金流向凭证，以及股权代持人向公司出资的相关资金凭证、验资报告，相关入股的资金来源及资金流向等具体情况如下：

时间	《验资报告》	《验资报告》审验的出资明细	资金流向及资金来源
2013 年 8 月，科力有限设立（注册资本 300 万元）	经秦皇岛正源会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（秦正源验字[2013]第 01121 号）审验，科力有限已收到股东郭艳山、张万岩缴纳的注册资本（实收资本）300 万元；上述《验资报告》经中审众环出具的《验资复核报告》（众环专字（2021）0310002 号）予以复核。	2013 年 8 月 16 日，郭艳山将 180 万元出资额缴存至科力有限开立的验资临时存款账户	2013 年 8 月 16 日，张万武将 180 万元 ¹ （其中 35 万元为张志青对张万武的还款并由其直接转入）用于缴付出资的资金转入郭艳山的账户。 资金来源于张万武与郭艳芝夫妻共有的家庭积累。
		2013 年 8 月 16 日，张万岩将 120 万元出资额缴存至科力有限开立的验资临时存款账户	2013 年 8 月 16 日，张万武将 120 万元用于缴付出资的资金转入张万岩的账户。 资金来源于张万武与郭艳芝夫妻共有的家庭积累。
2014 年 12 月，科力有	经中审众环于 2021 年 12 月 10 日出具的《验	张希山的 2,420 万元出资额分别于 2014	张万武的配偶郭艳芝分别于 2013 年 11 月 18 日；2014 年 12

时间	《验资报告》	《验资报告》审验的出资明细	资金流向及资金来源
限的注册资本由2,000万元增至4,800万元	资报告》（众环验字（2021）0310004号）审验，张希山实际缴纳新增出资额24,200万元，张万岩实际缴纳新增出资额380万元。	年12月9日、10日、15日；2015年2月9日、10日；2015年3月17日；2015年6月1日、10日、12日、26日缴存至公司账户	月9日、15日；2015年2月9日、10日；2015年3月17日；2015年6月1日、10日、12日、26日将合计2,420万元用于缴付出资的资金转入张希山的账户。资金来源于张万武与郭艳芝夫妻共有的家庭积累。
		张万岩的380万元出资额于2015年1月6日、2015年8月13日缴存至公司账户	张万武的配偶郭艳芝于2015年1月6日将180万元用于缴付出资的资金转入张万岩的账户；张万武控股的秦皇岛燕理通讯器材有限公司 ² （已于2015年10月注销）于2015年8月12日将455万元用于缴付出资的资金转入张万岩的账户。资金来源于张万武与郭艳芝夫妻共有的家庭积累。

注1：已就张志青35万元借款及还款事宜进行确认并取得其出具的书面确认；

注2：秦皇岛燕理通讯器材有限公司（简称“燕理通讯”）设立以来的股东及持股比例均为张万武持股70%、张万岩持股30%。张万武配偶郭艳芝通过股东张万岩于此此前向燕理通讯提供经营性借款。2015年7月30日，燕理通讯召开临时股东会决议注销并成立了清算组，燕理通讯将前述借款归还至张万岩账户，张万岩根据张万武夫妇的要求将其中200万元用于对科力有限进行出资，将剩余资金转还至郭艳芝账户。上述相关主体已就郭艳芝对燕理通讯提供经营性借款、相关还款及代持股权出资来源等事宜进行了书面确认。

综上，受托持股人张希山、郭艳山及张万岩对科力有限出资及增资的资金来源、资金流向等证据均证明公司历史上存在的股权代持真实、有效。

4、是否存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形

自公司设立至2017年12月期间，张万武存在委托张万岩、郭艳山和张希山代为持股的情形，其中张希山系张万武之父，张万岩系张万武之妹，郭艳山系张万武配偶郭艳芝之弟。截至2017年12月，上述股权代持行为已全部解除完毕，股权代持及解除真实、有效，不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。除前述已披露的代持情况外，公司不存在其他代持情形，不存在影响公司实际控制人股权清晰、稳定的情形。

二、结合减资程序、相关资金流向及实际用途等，说明减资的原因及合理性，减资是否导致损害发行人利益或出资不实等情形，相关资金是否最终流向发行人客户和供应商

（一）减资程序、相关资金流向及实际用途

1、发行人减资履行的相关程序

2021年10月，公司以现金回购的方式对全体股东等比例进行减资，针对本次减资，公司履行的程序如下：

2021年8月30日，科力股份召开2021年第一次临时股东大会并作出如下决议：同意科力股份的注册资本由7,565.00万元减少至5,100.00万元，本次注册资本减少金额为2,465.00万元，总股本减少数额为2,465.00万股，减资方式为公司以现金回购，回购价格为1.00元/股。

2021年8月31日，科力股份在《秦皇岛晚报》上就上述减资事宜发布《减资公告》，截至四十五日公告期届满，公司未收到债权人要求偿还债务或提供担保的通知。

科力股份针对本次减资编制了相应的《资产负债表》与《财产清单》，并在上述2021年第一次临时股东大会作出减资决议之日起的10日内向公司债权人发送了书面通知，履行了债权人通知义务。

截至2021年10月15日（自上述《减资公告》公告之日起满45日），没有债权人要求公司清偿债务或提供债务担保。

2021年10月16日，科力股份召开2021年第二次临时股东大会并作出如下决议：同意将科力股份注册资本由7,565.00万元减少至5,100.00万元，本次注册资本减少金额为2,465.00万元，总股本减少数额为2,465.00万股，减资方式为公司以现金回购，回购价格为1.00元/股；同意修改公司章程。

2021年10月16日，科力股份法定代表人张万武签署新的《河北科力汽车装备股份有限公司章程》。

2021年10月18日，科力股份办理完毕与本次减资有关的工商变更登记手续。

上述减资完成后，公司注册资本由 7,565.00 万元减至 5,100.00 万元，股份总数由 7,565.00 万股减至 5,100.00 万股。公司按每股 1.00 元，以货币方式分别归还张万武 9,514,608 元、张子恒 6,516,854 元、郭艳芝 6,125,843 元、天津科达 1,648,764 元、于德江 188,989 元、陈勇 169,438 元、王红 162,921 元、张志青 159,663 元、张静 81,460 元、郭艳平 81,460 元，共计 24,650,000 元，同时分别减少股本 24,650,000 元，资本公积 0.00 元。变更后公司的股本为 51,000,000 元。

2021 年 12 月 1 日，中审众环针对本次减资出具了《河北科力汽车装备股份有限公司验资报告》(众环验字[2021]0310003 号)，对上述减资事项进行了审验。

2、相关资金流向及实际用途

上述减资完成后，公司股东收到减资款项及相关款项流向、实际用途情况具体如下：

单位：元

序号	股东姓名/名称	减资前注册资本	减资后注册资本	收回投资金额	主要流水去向
1	张万武	29,200,000	19,685,392	9,514,608	理财申购、支付离职员工(陈勇、马云晴)股权转让款
2	张子恒	20,000,000	13,483,146	6,516,854	理财申购
3	郭艳芝	18,800,000	12,674,157	6,125,843	理财申购
4	于德江	580,000	391,011	188,989	理财申购
5	陈勇	520,000	350,562	169,438	理财申购
6	王红	500,000	337,079	162,921	理财申购、归还买房借款
7	张志青	490,000	330,337	159,663	理财申购、装修新房
8	张静	250,000	168,540	81,460	理财申购、银证转账
9	郭艳平	250,000	168,540	81,460	理财申购
10	天津科达	5,060,000	3,411,236	1,648,764	-
	合计	75,650,000	51,000,000	24,650,000	-

天津科达合伙人均已足额收到上述减资款，合伙人收到减资款后的主要资金流水去向包括理财申购、归还欠款或贷款、日常生活开支等，具体去向如下：

序号	合伙人姓名	收回投资金额(元)	主要流水去向
1	张万武	79,838	理财申购
2	刘丽丽	84,719	生活支出、银证转账

序号	合伙人姓名	收回投资金额（元）	主要流水去向
3	翟晓东	83,090	近亲属间转账、理财申购、生活支出
4	崔萍	81,461	归还买房借款
5	王国兴	89,607	归还张万武借款
6	马云晴	65,169	离职员工
7	左树艳	52,135	夫妻间转账、生活支出
8	王康华	71,685	生活支出
9	欧振权	112,416	归还张万武借款
10	李清涛	92,865	归还张万武借款
11	陈新	70,056	夫妻间转账、归还贷款、生活支出
12	周启红	66,798	理财申购、定期存款
13	柳永刚	42,360	理财申购、归还借款
14	陈超	52,135	夫妻间转账
15	汤晖	32,584	离职员工
16	宫艳娜	32,584	归还借款、同事间借款
17	胡雪枫	32,584	夫妻间转账
18	席枫	32,584	夫妻间转账、个人消费
19	孟凡武	32,584	装修住房
20	栗保军	19,550	理财申购
21	郭艳山	19,550	同事间借款、夫妻间转账
22	杨世虎	19,550	生活支出、还款、理财申购
23	韩杨	19,550	生活支出、还款
24	常建文	19,550	生活支出、银证转账、定期存款
25	荆伟	19,550	生活支出
26	王进鑫	19,550	同事间借款
27	陈秋	19,550	生活支出
28	靳荣	13,034	夫妻间转账
29	王前坤	19,550	夫妻间转账
30	于凤涛	14,663	理财申购
31	施振华	6,517	归还借款
32	桑楠	6,517	归还住房贷款、生活支出
33	刘彦娟	29,326	个人存款
34	田少芳	22,809	理财申购
35	闫琪	13,034	生活支出

序号	合伙人姓名	收回投资金额（元）	主要流水去向
36	聂健勇	6,517	生活支出
37	李海涛	32,584	理财申购
38	岳猛超	9,775	归还借款
39	唐森	9,775	夫妻间转账
40	张祥有	19,550	夫妻间转账
41	张占叶	19,550	转至本人余额宝账户、夫妻间转账
42	孟德宝	9,775	夫妻间转账
43	欧敏冬	6,517	归还借款、同事间借款
44	王雪松	6,517	夫妻间转账
45	赵志勇	19,550	理财申购
46	安喜双	19,550	理财申购
合计		1,648,764	-

注：本次减资完成后，天津科达原合伙人马云晴、汤晖均已离职，因此未核查上述人员流水去向。

（二）说明减资的原因及合理性

2019 年度和 2020 年度，公司净利润分别为 3,554.12 万元和 4,717.40 万元，均低于 5,000.00 万元，减资前股本数量与经营规模不相匹配。为将股本总额调整至与公司的发展阶段相适应，同时优化每股收益等财务指标，在综合考虑经营规模及经营业绩的前提下，公司实施了减资，将总股本由 7,565.00 万股减少至 5,100.00 万股，减资方式为公司以现金方式回购，回购价格为 1.00 元/股，减资过程合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。根据减资时编制的《资产负债表》，公司在本次减资前盈利情况较好，保障正常经营所需资金的同时可以支付减资款 2,465.00 万元，本次减资不会对公司经营发展造成不利影响。

本次减资前，公司的注册资本为 7,565.00 万元，若按本次拟公开发行 25% 股份计算，公司上市后的股份总数预计将超过 1 亿股，而公司 2020 年度扣出非经常性损益后的归母净利润仅为 4,100.38 万元，相较于当时的发展阶段和经营规模，股本数额偏大，不利于后续进一步融资及资本运作。本次减资后，公司每股财务指标显著提升。

综上，公司本次减资系因将其股本总额调整至与发展阶段相适应，亦有利于优化公司的每股收益等财务指标，提升公司未来在资本市场的竞争力，促进公司

未来的战略发展，符合公司及股东的整体利益，本次减资原因具有合理性。

（三）减资是否导致损害发行人利益或出资不实等情形

公司本次以现金回购的方式对全体股东等比例进行减资，由董事会制定减资方案，并经股东大会审议通过，公司编制了资产负债表及财产清单，依法通知了债权人并进行了公告，完成了工商变更登记，按时、足额支付了减资款，履行的减资程序符合当时《公司法》等法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效，不存在法律纠纷。本次减资前，公司各股东的出资均已足额缴纳，股东已全面履行出资义务。本次减资完成后，公司分别向各股东足额支付了减资款。

综上，本次减资不会导致损害公司利益或出资不实等情形。

（四）相关资金是否最终流向发行人客户和供应商

公司股东均已足额收到相应减资款，收到减资款后主要用于理财申购、支付股权转让价款、房屋装修等用途，不存在减资款流向公司客户或供应商的情形。

三、说明历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷，是否存在其他未披露的股权代持

（一）说明历次股权变动过程是否曾经存在瑕疵或者纠纷

公司历次股权变动过程存在的瑕疵情况如下：

2021年9月，公司董事陈勇因个人职业发展向公司提请辞职。根据科力有限股东会于2017年7月审议通过的《股权激励计划》以及陈勇与科力有限分别于2017年7月24日和2018年12月24日签订的《增资协议》之约定，因陈勇自签署《增资协议》之日起在公司任职未满5年，公司的实际控制人有权按照陈勇对科力有限实际出资额作为转让价格回购其持有的公司股权，陈勇须无条件配合转让。2021年10月16日，陈勇与张万武签署了《股份转让协议》，将其持有的公司350,562股股份（减资后）转让给张万武。

陈勇本次股份转让的时点距其自公司离职不足半年，且其离职前担任公司董事，因此存在违反《公司法》第141条关于公司董事、监事、高级管理人员离职后半年内不得转让其持有的本公司股份之情形。但是，鉴于：（1）本次股份转让系转让双方真实意思表示，旨在履行陈勇与科力有限签署的《增资协议》约定的

义务；双方已签署《股份转让协议》，受让方已按时、足额支付相应股份转让价款，该等股份转让事项已办理完毕交割手续，且已记载于《公司章程》并经公司登记机关备案，前述《股份转让协议》已经履行完毕；（2）陈勇离职迄今已经超过半年；（3）公司全体股东均出具了《关于同意陈勇股份转让的确认函》，确认知悉并同意该等股份转让事项，并确认本次股份转让的转让方陈勇、受让方张万武与公司不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形；（4）《公司法》及相关法律法规也未就违反其第 141 条的罚则作出明确规定；秦皇岛市市监局出具证明，确认未发现公司在报告期内有违反市场监管（工商管理、产品质量和技术监督管理方面）相关法律法规而受到行政处罚的违法行为。据此，上述股份转让虽存在程序性瑕疵，但不存在纠纷或潜在纠纷，未损害公司及其他股东的合法权益，真实、有效，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

除上述历史上自然人股东陈勇离职时股份转让的程序性瑕疵外，公司历次股权变动均系相关方真实意思表示，且履行了必要的法律程序，符合《公司法》及其他有关法律、法规和当时公司章程的规定，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（二）是否存在其他未披露的股权代持

自公司设立至 2017 年 12 月期间，张万武存在委托张万岩、郭艳山和张希山代为持股的情形，其中张希山系张万武之父，张万岩系张万武之妹，郭艳山系张万武配偶郭艳芝之弟。截至 2017 年 12 月，公司历史上曾经存在的股权代持情形均已全部解除，该等解除系各方真实意思表示，真实、有效，不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。除前述已披露的代持情况外，公司不存在其他代持情形。

四、说明历次股权转让、整体变更、分红、转增股本过程中纳税情况及是否合法合规，发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形，是否存在税收处罚风险

（一）发行人历次股权转让过程中的纳税情况

公司及其前身历次股权转让（包括员工持股平台涉及的间接持股之转让）纳税情况如下：

时间	转让方	受让方	转让出资额/股份数	转让价格	具体纳税情况
2015.11	张希山	张万武	2,420.00 万元科力有限出资额	0	近亲属之间转

时间	转让方	受让方	转让出资额/股份数	转让价格	具体纳税情况
					让且还原真实出资，不涉及个人所得税缴纳
	秦皇岛科力	郭艳芝	1,700.00 万元科力有限出资额（全部未实缴）	0	不涉及个人所得税缴纳
2017.12	张万岩	张万武	500.00 万元科力有限出资额	0	近亲属之间转让且还原真实出资，不涉及个人所得税缴纳
	郭艳山	郭艳芝	180.00 万元科力有限出资额	0	
2018.12	张万武	刘丽丽	对应公司减资前注册资本 6 万元	2.30 元/元 注册资本	转让方张万武已足额缴纳个人所得税
		翟晓东	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		崔萍	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		马云晴	对应公司减资前注册资本 3 万元		
		王康华	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		欧振权	对应公司减资前注册资本 9 万元		
		李清涛	对应公司减资前注册资本 3 万元		
		陈新	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		周启红	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		陈超	对应公司减资前注册资本 5 万元		
		王前坤	对应公司减资前注册资本 2 万元		
		李海涛	对应公司减资前注册资本 10 万元		
		刘彦娟	对应公司减资前注册资本 9 万元		
		田少芳	对应公司减资前注册资本 7 万元		
		张祥有	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		张占叶	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		闫琪	对应公司减资前注册资本 4 万元		
		刘刚	对应公司减资前注册资本 3 万元		
		岳猛超	对应公司减资前注册资本 3 万元		
		唐森	对应公司减资前注册资本 3 万元		
聂健勇	对应公司减资前注册资本 2 万元				
毕立新	对应公司减资前注册资本 2 万元				
王英	对应公司减资前注册资本 2 万元				
2019.06	刘秦生	张万武	对应公司减资前注册资本 4 万元	5.20 万元	按照原始出资额进行转让，不涉及个人所
2020.07	王英	张万武	对应公司减资前注册资本 2 万元	4.60 万元	

时间	转让方	受让方	转让出资额/股份数	转让价格	具体纳税情况
					得税纳
2020.12	张万武	王国兴	对应公司减资前注册资本 10 万元	3.90 元/元 注册资本	转让方张万武已足额缴纳个人所得税
		欧振权	对应公司减资前注册资本 10 万元		
		李清涛	对应公司减资前注册资本 10 万元		
		王前坤	对应公司减资前注册资本 1 万元		
		于凤涛	对应公司减资前注册资本 1.5 万元		
		赵志勇	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		安喜双	对应公司减资前注册资本 6 万元		
		孟德宝	对应公司减资前注册资本 3 万元		
		欧敏冬	对应公司减资前注册资本 2 万元		
		王雪松	对应公司减资前注册资本 2 万元		
2021.06	毕立新	张万武	对应公司减资前注册资本 2 万元	4.60 万元	按照原始出资额进行转让，不涉及个人所得税缴纳
	孙雷	张万武	对应公司减资前注册资本 5 万元	6.50 万元	
2021.08	刘刚	张万武	对应公司减资前注册资本 3 万元	6.90 万元	
2021.10	陈勇	张万武	对应公司减资后股份 350,562 股	606,562 元	按照原始出资额减去减资收回投资进行转让，不涉及个人所得税缴纳
2021.11	马云晴	张万武	对应公司减资后股份 134,831 股	224,831 元	
2022.02	汤晖	张万武	对应公司减资后股份 67,416 股	97,416 元	

综上，公司历次股权转让过程中纳税情况合法、合规，公司控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形。

（二）发行人整体变更过程中的纳税情况

2019 年 7 月 11 日，科力有限全体股东作为发起人，以科力有限截至 2019 年 2 月 28 日经审计的净资产 161,178,370.26 元按股东出资比例折股为 75,650,000.00 元股本，净资产扣除折合股本后的余额 85,528,370.26 元列入股份有限公司的资本公积，将科力有限整体变更为股份有限公司。科力有限整体变更为股份有限公司后，公司的总股本、注册资本为 7,565.00 万元，与原科力有限的注册资本一致，各发起人持股比例与其在原科力有限的持股比例一致。

经国家税务总局秦皇岛经济技术开发区税务局第二税务所出具的《关于河北科力汽车装备股份有限公司整体变更涉及个人所得税的情况说明》确认，公司整

体变更前后注册资本（7,565.00 万元）未发生变化，不存在以盈余公积、未分配利润或资本公积转增注册资本的情况，相关自然人股东不需要缴纳个人所得税，公司亦不存在应履行而未履行的个人所得税代扣代缴义务。

（三）发行人历次分红的纳税情况

公司自设立至今进行过一次分红，2019 年 2 月 26 日，公司召开临时股东会同意进行利润分配，每股注册资本分配 0.20 元，注册资本为 7,565.00 万股，共计分配 1,513.00 万元。本次分红的纳税情况如下：

序号	股东姓名/名称	分红金额 (万元)	应纳税金额 (万元)	纳税情况
1	张万武	584.00	116.80	公司已代扣代缴个税
2	张子恒	400.00	80.00	公司已代扣代缴个税
3	郭艳芝	376.00	75.20	公司已代扣代缴个税
4	于德江	11.60	2.32	公司已代扣代缴个税
5	陈勇	10.40	2.08	公司已代扣代缴个税
6	王红	10.00	2.00	公司已代扣代缴个税
7	张志青	9.80	1.96	公司已代扣代缴个税
8	张静	5.00	1.00	公司已代扣代缴个税
9	郭艳平	5.00	1.00	公司已代扣代缴个税
10	天津科达	101.20	20.24	天津科达已代扣代缴合伙人个税
-	合计	1,513.00	302.60	-

综上，公司历次分红过程中纳税情况合法合规，公司控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形。

（四）发行人历次转增股本中的纳税情况

公司自设立以来不存在转增股本的情形。

（五）发行人减资过程中的纳税情况

2021 年 10 月，公司以现金回购的方式对全体股东进行等比例减资，股本总数减少至 5,100.00 万股，回购价格为 1.00 元/股。

本次减资适用《国家税务总局关于个人终止投资经营收回款项征收个人所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2011 年第 41 号）的规定，根据该规定：个人因各种原因终止投资、联营、经营合作等行为，从被投资企业或合作项目、被

投资企业的其他投资者以及合作项目的经营合作人取得股权转让收入、违约金、补偿金、赔偿金及以其他名目收回的款项等，均属于个人所得税应税收入，应按照“财产转让所得”项目适用的规定计算缴纳个人所得税。应纳税所得额的计算公式如下：应纳税所得额=个人取得的股权转让收入、违约金、补偿金、赔偿金及以其他名目收回款项合计数-原实际出资额（投入额）及相关税费；个人由于撤资、减资等原因从被投资企业分回的资产，超过投资成本的部分应该全部确认为财产转让所得。

公司以现金回购的方式对全体股东进行等比例减资，回购价格为 1.00 元/股，因此公司股东从公司收回的金额与其持有的公司注册资本减少的数额相等，均小于或等于其初始投资成本，不存在应税收入，故针对本次减资，相关股东无需缴纳个人所得税。

（六）发行人控股股东、实际控制人是否存在应缴纳所得税未缴纳情形，是否存在税收处罚风险

2022 年 1 月 25 日、2022 年 7 月 12 日、2023 年 1 月 13 日及 2023 年 7 月 10 日，国家税务总局秦皇岛经济技术开发区税务局第二税务所出具了《证明》，确认：自 2019 年 1 月 1 日至今，公司遵守国家 and 地方各项税收法律、法规的规定，依法按期履行纳税申报义务且已足额缴纳各项应缴税款，执行税种、税率符合国家法律、行政法规的要求，无拖欠、漏缴或偷逃税款等违法违规行为的记录，不存在因税务问题而受到该局行政处罚的情形，亦不存在任何有关税务的争议。

公司历次股权转让、整体变更、分红过程中纳税情况合法合规，公司不存在未履行扣缴义务的事项，公司控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，不存在税收处罚风险。

五、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人的工商档案资料、历次增资及减资的《验资报告》及《验资复核报告》、历次股东会/股东大会及董事会会议文件；

2、对委托持股人张万武及全部股权代持人进行访谈并形成了《访谈笔录》，取得了该等主体出具的确认函或承诺函，同时检索了中国裁判文书网等网站的公示信息，核查发行人历史沿革过程中存在的股权代持情形的原因及背景、资金来源等及该等股权代持是否存在纠纷及潜在纠纷；

3、获取并查阅了委托持股人及股权代持人之间与股权代持形成相关的资金往来凭证、资金流向凭证，以及股权代持人向发行人出资的相关资金凭证、验资报告，同时获取了股权代持解除相关的股权转让协议书，对股权代持形成及解除的情况进行进一步核查；

4、获取并查阅了发行人全体直接/间接股东签署的书面确认函，确认其持有的发行人股份是否存在代持情况；

5、获取并查阅了发行人减资相关的股东大会决议、减资公告、验资报告等资料，以及发行人将相关减资款支付给股东的资金凭证，并与直接/间接股东的银行流水进行核对，同时取得了发行人出具的关于 2021 年 10 月减资原因的书面说明；

6、获取并查阅了发行人及其前身科力有限设立至今的历次股权转让协议及增资协议、历次股权变动相关的股东会/股东大会及董事会会议文件、历次增资涉及的验资报告及增资款支付凭证、历次股权变动相关的股权转让价款等文件，了解发行人历次股权变动具体情况；

7、获取并查阅了《股权激励计划》《增资协议》，陈勇与张万武签署的《股份转让协议》，相应股权转让价款支付凭证、完税凭证，并获取了全体股东出具的《关于同意陈勇股份转让的确认函》；

8、获取并查阅了发行人员工持股平台天津科达的工商档案资料、历次财产份额转让协议、相关转让价款支付凭证及完税凭证等资料；

9、获取并查阅了发行人自然人股东及机构股东天津科达的相关合伙人填写的调查表，对该等直接/间接股东进行访谈并形成《访谈笔录》，并取得了该等股东签署的书面确认函，了解历次股权/股份变动的背景、原因、资金来源，确认其持有的发行人股份均由其真实持有；

10、核查了发行人历次股权变动、整体变更、分红等过程中的纳税情况，获

取并查阅了相关纳税凭证；

11、获取并查阅了发行人整体变更时的《审计报告》《验资报告》，获取了发行人主管税务机关出具的关于发行人整体变更时纳税情况的说明；

12、获取并查阅了发行人及其前身科力有限设立至今的分红股东会决议、分红款项支付凭证、自然人直接股东及天津科达合伙人关于分红的纳税凭证，同时取得了发行人关于分红情况的说明；

13、查阅了发行人主管税务机关出具的证明文件。

（二）核查意见

1、张万武进行股权代持的背景系科力有限成立时，其实际控制并经营秦皇岛科力，秦皇岛科力当时存在参股股东；张万武进行股权代持的原因系科力有限拟从事的主营业务与秦皇岛科力相同，张万武时任秦皇岛科力总经理职务，为了避免可能产生的竞业禁止限制，同时其作为总经理日常工作繁忙，考虑登记简便，因此委托其近亲属出资设立了科力有限；发行人历史沿革中的股权代持及解除系各方真实意思表示，真实、有效，不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷；相关入股的资金来源、资金流向等证据均证明发行人历史上存在的股权代持及解除真实、有效；除前述已披露的代持情况外，发行人不存在其他代持情形，不存在影响发行人实际控制人股权清晰、稳定的情形。

2、发行人履行的减资程序符合当时《公司法》等法律、法规及《公司章程》的规定，合法、合规，不存在纠纷或潜在纠纷；此次减资系因将其股本总额调整至与发展阶段相适应，亦有利于优化发行人的每股收益等财务指标，符合发行人及股东的整体利益，减资原因具有合理性；此次减资不会导致损害发行人利益或出资不实的情形；发行人股东均已足额收到相应减资款，收到减资款后主要用于理财申购，支付股权转让价款、房屋装修等，不存在减资款流向发行人客户或供应商的情形。

3、发行人原董事陈勇离职时股份转让的时点距其自发行人离职不足半年，存在违反《公司法》第 141 条关于公司董事、监事、高级管理人员离职后半年内不得转让其持有的本公司股份之情形，存在程序性瑕疵，但股份转让系转让双方真实意思表示，且已经登记机关备案，不存在纠纷或潜在纠纷，未损害发行人及

其他股东的合法权益，真实、有效；除上述股份转让的程序性瑕疵外，发行人历次股权变动均系相关方真实意思表示，且履行了必要的法律程序，符合《公司法》及其他有关法律、法规和当时公司章程的规定，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷；除前述已披露的代持情况外，发行人不存在其他代持情形。

4、发行人历次股权转让、整体变更、分红过程中纳税情况合法合规，发行人不存在未履行扣缴义务的事项，发行人控股股东、实际控制人不存在应缴纳所得税未缴纳情形，不存在税收处罚风险。

问题 20. 关于募投项目

申请文件显示，发行人募投项目包括“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”和“新能源汽车零部件研发中心建设项目”，但募投用地尚未履行“招拍挂”程序。

请发行人：

（1）说明募投用地进展情况，募投项目是否涉及房地产投资，并充分揭示募投用地取得及建设不及预期的风险。

（2）结合募投项目的新增产能情况，说明募投项目的产能消化措施，并提示相应风险。

请保荐人、发行人律师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明募投用地进展情况，募投项目是否涉及房地产投资，并充分揭示募投用地取得及建设不及预期的风险

（一）募投用地进展情况

公司本次募集资金投资项目“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”和“新能源汽车零部件研发中心建设项目”的实施地点位于河北省秦皇岛市经济技术开发区洪泽湖路以西、扎陵湖路以东。2021年11月25日，公司与秦皇岛经济技术开发区管理委员会（简称“开发区管委会”）签署了《投资合作协议》，

协议约定拟供地位置位于洪泽湖路以西、扎陵湖路以东，具体位置以《国有建设用地使用权出让合同》为准。

2022年7月25日，开发区管委会出具《说明》：“目前，秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局已完成募投项目的土地组卷工作，拟逐级向相关部门报批并经河北省人民政府批准取得《建设用地批复》文件后，将依法按照“招拍挂”程序完成土地出让。科力股份募投项目用地符合秦皇岛市土地利用总体规划及其用地政策，项目正在稳步推进。我委将积极协调各级主管部门，推动后续程序顺利推进，募投项目用地的取得不存在实质性障碍，出让程序预计将于2022年第四季度完成。”

2023年2月24日，秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局已在中国土地市场网发布了公司募投项目用地的国有土地使用权挂牌出让公告（秦开资规告字[2023]1号）。公司将在挂牌出让公告要求的期限内向秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局提交书面摘牌申请，并按照规定及时缴纳竞买保证金。

2023年3月22日，秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局出具“开建筑案审通字（2023）010号”《建设项目工程设计方案审定通知书》，审定同意公司的规划方案。

2023年3月27日，秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局与公司签订《成交确认书》，明确“在2023年3月16日至2023年3月27日在秦皇岛经济技术开发区公共资源交易中心举办的国有建设用地使用权挂牌出让活动中，河北科力汽车装备股份有限公司（竞得人）竞得开发区洪泽湖路以西、土地面积53,351.74平方米（约80.028亩）的国有建设用地使用权。”

2023年4月12日，秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局（出让人）与公司（受让人）签订“开政出（2023）3号”《国有建设用地使用权出让合同》，出让人同意将募投项目用地交付给受让人，出让年限为50年。截至2023年6月30日，发行人已根据前述合同约定缴纳了全部土地出让金以及相关税费。

2023年4月25日，公司取得秦皇岛市自然资源和规划局颁发的“地字第130371202372007号”《建设用地规划许可证》，确认募投项目用地符合国土空间规划和用途管制要求。

2023年5月25日，公司就募投项目用地取得“冀（2023）秦开不动产权第0002376号”《不动产权证书》，并明确记载如下信息：

不动产权证号	权利人	坐落	权利性质	用途	面积（平方米）	使用期限
冀（2023）秦开不动产权第0002376号	科力股份	开发区洪泽湖路以西	出让	工业用地	53,351.74	国有建设用地使用权至2073年05月24日止

公司已就募投项目用地取得了《不动产权证书》，不会影响募投项目的建设。

（二）募投项目是否涉及房地产投资

1、发行人不具备房地产业务开发经营资质

根据《房地产开发企业资质管理规定》第3条的规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务”。

公司及控股子公司未曾取得任何等级的房地产开发企业等级资质，亦未被住建部门等房地产开发主管部门进行过处罚。因此，公司不具备房地产开发经营业务资质且未曾实际从事过房地产开发业务。

2、发行人本次募投项目用地的土地性质为工业用地

公司本次募集资金投资项目“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”和“新能源汽车零部件研发中心建设项目”的实施地点位于河北省秦皇岛市经济技术开发区洪泽湖路以西、扎陵湖路以东。2021年11月25日，公司与秦皇岛经济技术开发区管理委员会签署了《投资合作协议》，协议约定拟供地位置位于洪泽湖路以西、扎陵湖路以东，具体位置以《国有建设用地使用权出让合同》为准。

根据秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局提供的《秦皇岛市城市总体规划（2008-2020）》，公司募投项目拟用地的土地性质为工业用地，不涉及商业用地或居住用地的情形，无法用于房地产开发。

3、募集项目不涉及房地产开发

根据募投项目的可行性研究报告、募投项目的备案及环评批复文件及公司本次首发相关会议文件的内容，本次募投项目拟建设厂房主要用于生产活动；建设

研发大楼用于优化研发平台，提高研发质量和效率；建设配套的仓库、副楼及其它附属建筑主要用于存货储存、解决员工住宿和生活等；不存在以出售或出租为目的而开发建设房产的情况。

4、发行人承诺募集资金不存在变相用于房地产投资等情形

公司出具确认函：公司本次募集资金投资项目“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”和“新能源汽车零部件研发中心建设项目”密切围绕公司主营业务展开，本次募投项目拟建设的房产与公司的现有业务以及未来的发展战略紧密联系，未来将全部自用，不存在出租或出售的计划；公司本次发行募集资金不会以任何方式用于或者变相用于房地产开发业务，公司及控股子公司均不具备房地产开发资质，公司及控股子公司收入均不存在房地产开发收入，公司及控股子公司均没有正在开发的房地产项目，亦无从事房地产开发业务的计划。若公司违反前述承诺，将承担由此引发的一切法律责任。

综上所述，公司不具有房地产开发资质，也未从事房地产开发经营业务，不属于房地产开发企业。公司本次募投项目拟用地的土地性质为工业用地，无法用于房地产开发；公司的募投项目拟建设的房产与公司的现有业务以及未来的发展战略紧密联系，未来将全部自用，不存在出租或出售的计划。因此，公司本次募投项目不存在涉及房地产投资的情形。

（三）充分揭示募投用地取得及建设不及预期的风险

截至本问询回复出具日，公司本次募投项目用地已取得不动产权证书，募投项目用地取得不存在风险。公司已针对募投项目建设不及预期的风险在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）募集资金投资项目风险”中披露了“1、募集资金投资项目实施的风险”。

二、结合募投项目的新增产能情况，说明募投项目的产能消化措施，并提示相应风险

公司本次募集资金在扣除相关发行费用后将用于“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”、“新能源汽车零部件研发中心建设项目”和补充流动资金。

“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”建成后，预计可为公司带来约 3.6 亿元的新增年产值；“新能源汽车零部件研发中心建设项目”建成后拟进

行汽车后背箱翻转 EPDM 包边条新工艺开发、智能亮饰板研发、汽车智能驾驶摄像头低反射率杂光抑制罩研发等相关研发课题的研究与开发。

（一）募投项目带来的新增产能情况

报告期内，公司挤出类产品的产能利用率分别为 90.44%、91.63%、92.52% 和 **82.35%**，注塑类产品的产能利用率分别为 91.46%、90.68%、93.38% 和 **95.43%**，整体均保持较高水平，现有产能已逐渐难以满足下游客户需求。报告期内，公司存在由于阶段性产能不足无法满足紧急订单交付，而将部分附加值较低且非核心生产工序委外加工的情况，为满足业务拓展需求，亟需打破产能瓶颈，进一步抢占市场份额并提高市场占有率。

本次募投项目中的“汽车玻璃总成组件产品智能化生产建设项目”顺利实施后，将充分利用公司自主研发的生产工艺进行产品扩产，预计项目新增产能及对应销售收入如下表所示：

产品类别	单位	2022 年度产能	募投项目新增年产量	募投项目新增年产量对应销售收入（万元）
挤出类	万米/年	4,806.00	4,200	20,998.23
注塑类	万件/年	11,136.69	11,392	13,251.41
冲压类	万 kg/年	-	8.5	1,543.93
小计		-	-	35,793.56

上述募投项目建设投产后，公司汽车玻璃总成组件产品产能较现有产能规模增长较多，公司的生产能力将得到有效的提升。

（二）新增产能的具体消化措施

1、公司销售规模持续增长，具备消化新增产能的基础

报告期内，公司主营业务收入按季节构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
一季度	8,899.51	8.55%	8,198.78	58.28%	5,179.94	125.65%	2,295.57
二季度	10,658.75	11.19%	9,586.32	52.39%	6,290.80	88.34%	3,340.06
三季度	-	-	10,884.14	59.59%	6,820.12	45.12%	4,699.53

四季度	-	-	10,115.14	7.68%	9,394.13	55.22%	6,052.29
合计	19,558.27	-	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45

报告期内，公司主营业务收入分别为 16,387.45 万元、27,684.98 万元、38,784.38 万元和 **19,558.27 万元**，前三年年均复合增长率为 53.84%。公司主营业务收入的快速增长为募投项目扩产新增产能的消化提供了良好的基础。

2、公司募投项目产品市场需求旺盛，具有较大的市场消化空间

在终端整车市场需求向好、新能源汽车产销量持续增长、汽车零部件全球化采购、单车玻璃用量加大等行业趋势推动下，公司主营产品具备广阔的发展空间，具体情况详见本问询回复“问题 14.关于行业影响及市场竞争/三/（二）结合上述情况和市场竞争格局，进一步说明发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人是否具备核心竞争力，未来业务规模增长是否存在重大不确定性，并在招股说明书“重大事项提示”部分充分揭示市场竞争风险”。

本次募投项目产品具备轻量化、集成化特征，可结合客户需要提升智能化程度，契合汽车行业的发展方向，发展前景较好。据测算，2025 年度全球汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 79.27 亿元，其中新能源汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 24.91 亿元，国内汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 30.66 亿元，其中新能源汽车玻璃总成组件产品市场规模有望达到 15.21 亿元。未来，公司主营产品市场需求旺盛，市场规模庞大，行业天花板远未到顶，公司产品具有较大的市场消化空间。

3、公司将进一步巩固现有优质客户资源，积极开拓新客户及老客户新主体

公司深耕汽车玻璃总成组件领域多年，具有良好的技术积累和客户合作基础。随着业务规模的扩大和技术研发实力的增强，公司与现有客户保持了密切联系，与福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司对主要客户的供货量及销售收入整体均呈增加的趋势，其中对福耀玻璃、圣戈班和板硝子的增长幅度较高。未来，公司将继续加强对现有客户的服务和培育，在与现有客户合作的过程中，随时关注客户的需求动向，不断提高服务质量，增加沟通频率，以提高客户的依赖度和忠诚度；与此同时，公司通过加强技术研发能力，不断提高产品质量，力争

做到给客户提供最优的产品和最好的服务。通过以上措施，公司预计将能够进一步扩大现有客户销售规模，提升公司产品在现有客户整体采购量中的份额。稳定的优质客户资源将为本次募投项目产能的消化提供保障。

此外，公司将凭借其在汽车玻璃总成组件领域建立的先进技术水平、优质产品性能以及良好口碑积极开拓新客户及老客户新主体，不断扩大业务范围，积极抢占市场份额。

4、公司将持续进行技术研发，开发新产品、提升扩产产品市场竞争力

公司重视自身的持续研发能力，一直将提高技术研发能力作为提升公司核心竞争力的关键。报告期内，公司研发费用分别为 1,014.44 万元、1,721.40 万元、2,066.43 万元和 **1,082.96 万元**，研发费用率高于同行业可比公司；新产品开发数量持续增加，分别为 284 个、427 个、431 个和 **235 个**，为公司订单增加和业绩增长作出重要贡献。未来，公司将在产品结构、工装模具制造、生产制备工艺、检测实验分析等方面持续投入资源，进一步提升公司的自主研发水平和能力，以设计生产出满足不同客户差异化要求的新产品，同时持续进行技术改进和创新，提升扩产产品技术先进性和市场竞争力，以促进本次募投项目的产能消化。

本次募投项目中的“新能源汽车零部件研发中心建设项目”将为公司技术研发提供支撑。本项目通过整合公司现有技术研发力量，购置先进的研发设备及软件、引进专业研发技术人员等方式，改善和提高技术中心现有的软硬件设施水平，扩大技术中心规模，并对其进行全面升级。本项目的实施将全面提升公司自主研发创新能力和科技成果转化能力，完善研发体系，丰富产品种类，优化工艺技术，同时顺应汽车行业发展趋势，加速研发新能源汽车配套玻璃总成组件产品，不断提升公司核心竞争力，以促进未来新增产能的及时消化。

5、公司将合理规划募投项目产能释放进度，避免新增产能消化压力集中出现

公司在本次募投项目效益测算时考虑了新增产能的释放过程，项目建设期为 2 年，预计于第 3 年开始产生收益并于第 4 年实现达产，由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中体现，公司未来拥有较长时间用于新增产能的消化准备。随着核心技术创新升级及产品市场的进一步拓展，募

投资项目新增产能可实现稳步消化。

综上，公司本次募投资项目新增产能系基于市场发展趋势、公司技术储备和客户资源等综合考虑决定的。本次募投资项目达产后，预计可为公司带来约 3.6 亿元的年产值。受益于相关行业发展带来的契机，公司将持续在轻量化、环保化、智能化的趋势下获得更大的发展空间，快速增长的销售规模、良好的市场需求环境、优质的客户资源以及持续的技术研发为公司本次募投资项目的产能消化提供了保障。虽然公司已对本次募投资项目的实施及预期效益进行了市场调研和审慎论证，但由于募投资项目的实施及预期效益与市场供求关系、行业竞争程度以及技术研发能力等因素密切相关，因此不排除未来因市场供求关系变化、行业竞争加剧或技术研发方向错误等不利因素导致新增产能无法消化的风险。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）募集资金投资项目风险”之“2、募集资金投资项目产能消化的风险”进行了风险提示。

三、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

对于问题（1），保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人募投资项目的可行性研究报告、项目备案及相关环评批复文件；

2、获取并查阅了发行人与秦皇岛经济技术开发区管理委员会签署的《投资合作协议》《项目履约监管协议》等文件；

3、访谈发行人相关经办人员，了解发行人取得募投资项目用地所需履行的手续及进展情况，查阅了秦皇岛经济技术开发区招商和投资促进局的《第七批评审项目审定会会议纪要》；

4、获取并查阅了秦皇岛经济技术开发区管理委员会出具的关于募投资建设项项目用地进展情况的说明；

5、实地查验该块土地情况，查阅了《秦皇岛市城市总体规划（2008-2020）》，了解发行人募投资项目用地是否符合总体规划；

6、获取并查阅了发行人募投项目相关三会决议文件，查阅了《关于公司首次公开发行股票募集资金运用方案的议案》中募集资金用途相关规定；

7、获取并查阅了发行人出具的《关于募集资金不存在变相用于房地产投资的专项承诺》；

8、获取并查阅了秦皇岛经济技术开发区城乡建设局等相关主管部门出具的合规证明；

9、获取并查阅了发行人提供的生产经营相关资质；

10、登陆中国土地市场网，查阅《秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局国有土地使用权挂牌出让公告（秦开资规告字[2023]1号）》，获取募投项目用地招拍挂的最新进展情况；

11、获取并查阅了募投项目用地相关的《建设项目工程设计方案审定通知书》《成交确认书》《国有建设用地使用权出让合同》及《建设用地规划许可证》，核查了发行人就募投项目用地所取得的《不动产权证书》。

对于问题（2），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人募投项目的可行性研究报告及财务测算表，了解募投项目新增产能及对应营业收入情况；访谈发行人实际控制人了解发行人为消化本次募投项目新增产能拟采取的措施及未来发展战略。

（二）核查意见

对于问题（1），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、**发行人本次募投项目用地已取得不动产权证书，募投项目用地取得不存在风险**；发行人本次募投项目不存在涉及房地产投资的情形；发行人已针对募投项目建设预期风险在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）募集资金投资项目风险”中披露了“1、募集资金投资项目实施的风险”。

对于问题（2），经核查，保荐人、申报会计师认为：

2、本次募投项目建设投产后，预计可为发行人带来约 3.6 亿元的新增年产值，受益于相关行业发展带来的契机，发行人将持续在轻量化、环保化、智能化

的趋势下获得更大的发展空间，快速增长的销售规模、良好的市场需求环境、优质的客户资源以及持续的技术研发为发行人本次募投项目的产能消化提供了保障；发行人将充分把握行业发展契机，巩固现有优质客户资源，持续获取和保持较高的市场份额；发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）募集资金投资项目风险”之“2、募集资金投资项目产能消化的风险”进行了风险提示。

(本页无正文，为《关于河北科力汽车装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页)

法定代表人：



张万武

河北科力汽车装备股份有限公司



2023年8月9日

发行人董事长声明

本人已认真阅读河北科力汽车装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次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。

董事长：


张万武

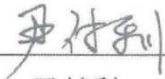
河北科力汽车装备股份有限公司

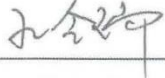
2023年8月9日



（本页无正文，为《关于河北科力汽车装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人：


尹付利


孔令瑞

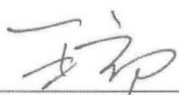
长江证券承销保荐有限公司

2023年8月9日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读河北科力汽车装备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，本次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。

总经理：


王 初

长江证券承销保荐有限公司

2023年 8月 9日