



**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
申请文件的第二轮审核问询函之回复**

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

二零二三年三月

深圳证券交易所：

贵所审核函（2022）010983 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第二轮审核问询函》（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

目 录

目 录	3
问题 1.关于创业板定位	4
问题 2.关于行业竞争及同行业可比公司	37
问题 3.关于收购主要客户资产	41
问题 4.关于股权激励及股份支付	62
问题 5.关于收入与客户	90
问题 6.关于成本及供应商	117
问题 7.关于毛利率	135

问题 1. 关于创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 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。发行人具有客户优势，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) 发行人于 2021 年被评为工信部专精特新“小巨人”企业，此外还取得“福耀集团 2020 年度优秀供应商”“河北省汽车高分子零部件技术创新中心”“河北省科技型中小企业”等荣誉或称号。发行人的“包边条不停线高效生产工艺技术”和“垫块自动化生产技术”被河北省工信厅鉴定为国内领先。

(3) 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、6,801.77 万元和 4,316.19 万元。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。此外，发行人募投项目之一为“新能源汽车零部件研发中心建设项目”。

请发行人：

(1) 结合下游客户高度集中、发行人与客户合作模式及稳定性等，进一步说明发行人产品的核心竞争力以及在上下游产业链中的技术地位和创新性特征，发行人是否具备议价能力；结合主要客户向上下游业务延升情况，以及行业竞争情况，进一步说明发行人业务是否存在被替代风险。

(2) 说明全球前四大汽车玻璃厂商均为发行客户情况下，2019 年至 2020 年发行人业绩规模较小且增长缓慢的原因，报告期内发行人与上述客户合作的稳定性及产品单价变动、新旧产品类型更新迭代情况；结合上述情况，进一步说明发行人成长性是否存在重大不确定性。

(3) 说明报告期内取得重要荣誉或称号的权威性、参选条件、获得相关荣誉的企业大致数量；“包边条不停线高效生产工艺技术”和“垫块自动化生产技术”是否属于行业通用技术，目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新能力对比情况，发行人核心技术与国内外竞争对手相比是否存

在明显不足和差距，并充分揭示核心技术的迭代更新风险。

(4) 结合目前 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，且行业内主要竞争企业不清晰情况，说明发行人认为自身具备创新能力及先进核心技术的依据及合理性。

(5) 结合募投项目进展情况及在手订单情况，说明发行人新能源汽车相关产品收入预计情况。

请保荐人发表明确意见，并进一步完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。

回复：

一、结合下游客户高度集中、发行人与客户合作模式及稳定性等，进一步说明发行人产品的核心竞争力以及在上下游产业链中的技术地位和创新性特征，发行人是否具备议价能力；结合主要客户向上下游业务延升情况，以及行业竞争情况，进一步说明发行人业务是否存在被替代风险

(一) 结合下游客户高度集中、发行人与客户合作模式及稳定性等，进一步说明发行人产品的核心竞争力以及在上下游产业链中的技术地位和创新性特征，发行人是否具备议价能力

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%。公司与主要客户的合作模式为：公司需要通过客户的供应商资质考核，进入其合格供应商名录，参与客户具体项目的询价，通过与其他竞争对手竞标的方式获取新产品定点；公司获得相关产品定点后，通常可以在该款车型的整个生命周期内持续供货；公司根据下游客户的具体订单组织生产，按照客户的要求及时交付产品。报告期内，公司前六大客户均为福耀玻璃、圣戈班、Viro、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。

公司及下游主要客户在上下游产业链中的地位如下：

上游： 原材料	中游：汽车玻璃总成组件		下游：汽车玻璃总成			
	主要企业	公司行业地位	主要企业	2020 年度市场占有率		公司向其销售占客户同类业务采购比例的排名变化情况
				全球	国内	
塑料粒子、胶带、五金件等，上游原材料供应充足	Elkamet 利富高 科力股份 厦门精密 华鹰塑料 敏达智行 广州信强 百易东和	公司系国内规模最大的注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件生产企业，2021 年全球市场占有率 4.01%，国内市场占有率 10.70%； 2022 年国内市场占有率 13.46%	福耀玻璃	28%，2021 年度为 31%	69%，2021 年度为 70%以上	注塑类排名第二；挤出类 2019 年度排名第三，截至目前升至第二；截至目前综合排名第一
			艾杰旭	26%	10%	2019 年度和 2020 年度排名第三，2021 年度排名第二，截至目前排名第一
			板硝子	17%	6%	-
			圣戈班	15%	7%	2019 年度排名第四，2020 年度排名第三，2021 年度及截至目前排名第一

注 1：根据对公司核心客户以及知名整车厂访谈确认，全球及国内规模以上汽车玻璃总成组件的供应商主要为：Elkamet（德国）、利富高（日本）、科力股份、厦门精密、华鹰塑料、敏达智行、广州信强和百易东和等；



注 2：2021 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；

注 3：公司向其销售占客户同类业务采购比例的排名变化情况来源于主要客户的访谈记录或客户出具的说明。

如上表所示，报告期内，公司在主要客户采购同类产品的份额整体呈上升的趋势；截至目前公司在福耀玻璃、艾杰旭和圣戈班汽车玻璃总成组件同类产品的采购金额及占比均排名第一，上述三家汽车玻璃厂商 2020 年度的国内市场占有率达到 87%，因此公司已发展成为国内规模最大的挤出类和注塑类汽车玻璃总成组件供应商。

公司生产的汽车玻璃总成组件产品是汽车玻璃总成的重要组成部分，下游客户对汽车玻璃总成组件产品的要求主要为满足终端整车厂或客户内部的企业标准。鉴于福耀玻璃系汽车玻璃领域的全球和国内龙头，其 2021 年度的全球和国内市占率分别为 31% 和 70% 以上，因此福耀玻璃的汽车玻璃总成组件企业标准可以代表行业要求。由于公司竞争对手产品的性能指标未通过官方公开披露，因此主要从公司产品性能指标与下游客户的企业标准进行对比。公司产品和技术的核心竞争力和创新性特征如下：

产品名称	示意图	产品性能指标	客户企业标准	产品开发创新	生产工艺创新	产品不良率
包边条		①尺寸精度：截面轮廓度公差±0.2mm；长度尺寸公差±1mm； ②粘接强度：180°剥离，剥离力值≥1.0N/mm，CF值≥90%； ③拼接线强度≥100N； ④耐老化性能：耐候性2000h，颜色灰卡≥4级； ⑤耐磨耗性能：磨耗10000次，涂层磨损程度≥4级；	①尺寸精度：截面轮廓度公差±0.3mm；长度尺寸公差±1.5mm； ②粘接强度：180°剥离，剥离力值≥1.0N/mm，CF值≥85%； ③拼接线强度≥70N； ④耐老化性能：耐候性1200h，颜色灰卡≥4级； ⑤耐磨耗性能：磨耗10000次，涂层磨损程度≥3级；	可以设计3-4种材料和变截面的结构以满足复杂的功能需求，可以设计喷涂滑材和共挤滑材的多种异响解决方案；顶边条可进行弧形设计以避让摄像头视野；三边条接角部位可以开发焊接成型或者注接成型结构，还可以升级为一体化结构，无结合线，降低结合线开裂风险；可以提供包边条与垫块一体成型结构产品，以提高产品质量可靠性	在线焊接铝带，可保持联线生产过程稳定；挤出后手工精切升级为自动精切；将手工布胶和贴助拨工艺升级为自动化布胶和贴助拨；实现包边条生产的多工序联动，有效提升生产效率和提高产品质量	10ppm左右； 低于主要竞争对手 40-50ppm
垫块		①尺寸精度：截面轮廓度公差±0.2mm；长度尺寸公差±0.4mm； ①粘接性能：正拉力≥40N，剪切力≥40N；	①尺寸精度：截面轮廓度公差±0.3mm；长度尺寸公差±0.5mm； ②粘接性能：正拉力应≥15N，剪切力应≥10N；	垫块的体积较小，客户要求整板供货，对垫块在纸板上的位置以及每板的数量要求严格，以满足客户该类产品的管理以及潜在的自动化装配要求。该类产品的创新主要体现在生产工艺	目前行业内垫块挤出后通常采用手工的方式进行排版；公司可实现垫块生产过程中的自动化排版，有效提升了生产效率	
定位销		①粘接强度：正拉力≥80N、剪切力≥120N，CF值≥90%； ②插拔力：插入力≤70N，拔出力≥120N；	①粘接强度：正拉力≥80N、剪切力≥100N，CF值≥85%； ②插拔力：插入力≤70N，拔出力≥120N；	通过在定位销上贴敷软质材料，形成软硬配合结构和双料注塑成型在摩擦部位包覆TPE增加软质缓冲材料，以消除振动摩擦异响	定位销产品行业内布胶作业大多采用手工操作；公司设计制作非标设备，将手动布胶升级为自动化布胶，有效提升生产效率	25ppm左右； 低于主要竞争对手 50-100ppm

支架		①反光率 $\leq 1\%$; ②光泽度 $\leq 0.3GU$, 色差 $\Delta E^*ab \leq 6.75$ ②尺寸精度: 安装定位精度 $\pm 0.1mm$, 底面型面度公差 $\pm 0.5mm$; ③粘接性能: 剪切力 $\geq 1000N$, 正拉力 $\geq 1500N$;	①反光率 $\leq 3\%$; ②光泽度 $\leq 2GU$, 色差 $\Delta E^*ab \leq 20$ ②尺寸精度: 安装定位精度 $\pm 0.2mm$, 底面型面度公差 $\pm 1mm$; ③粘接性能: 剪切力 $\geq 300N$, 正拉力 $\geq 300N$;	综合运用先进的模具设计开发手段和材料改性技术, 解决了支架产品的翘曲超差, 形成了摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术	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, 产品质量稳定行业内通常使用冷水调整弧面度, 产品容易后变形; 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, 检验成本低, 行业内则通常采用手工检验	
托架		①螺母破坏扭矩 $\geq 15N$; ②螺母打出力 $\geq 2000N$; ③托架折断力 $\geq 1500N$; ④托架拉断力 $\geq 3500N$;	①螺母破坏扭矩 $\geq 11.8N$; ②螺母打出力 $\geq 1700N$; ③托架折断力 $\geq 640N$; ④托架拉断力 $\geq 1960N$;	形成了“托架自锁和快速固化技术”, 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	设计制作非标设备, 生产前全自动检验螺母, 减少托架成品报废检验; 设计制作非标设备, 可满足一出八生产, 生产效率高	

注 1: 客户企业标准主要取自福耀集团汽车玻璃总成组件企业标准, 部分性能指标系终端整车厂的要求;

注 2: 产品不良率系产品质量稳定性的量化评价标准, 整车厂通常要求产品年度不良率不大于 50ppm (百万分之五十), 其中产品年度不良率越低表明产品质量的稳定性越好, 产品不良率情况来自对核心客户的访谈。

由上表可知，公司基于在产品开发和生产工艺方面核心技术的创新性，从而在产品性能指标、质量稳定性及生产效率方面具备核心竞争力。公司主要产品的不良率均低于主要竞争对手，产品质量的稳定性远好于主要竞争对手。基于在客户端良好的综合业绩表现，公司在福耀玻璃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；在艾杰旭和圣戈班内部供应商评价中被评为“A级供应商”。经客户确认，发行人系上述客户体系内主要汽车玻璃总成组件供应商中唯一获得该荣誉或评级的供应商。

综上所述，报告期内，公司在主要客户采购同类产品的份额整体呈上升的趋势，公司与主要客户的合作稳定；截至目前公司在福耀玻璃、艾杰旭和圣戈班汽车玻璃总成组件同类产品的采购金额及占比均排名第一，公司已发展成为国内规模最大的挤出类和注塑类汽车玻璃总成组件供应商。公司基于在产品开发和生产工艺方面核心技术的创新性，从而在产品性能指标、质量稳定性及生产效率方面具备核心竞争力；公司主要产品的不良率均低于主要竞争对手，产品质量的稳定性均好于主要竞争对手；公司在福耀玻璃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，在艾杰旭和圣戈班内部供应商评价中被评为“A级供应商”，公司主要竞争对手均未获得上述荣誉。因此，公司与主要竞争对手相比议价能力相对较强。

（二）结合主要客户向上下游业务延伸情况，以及行业竞争情况，进一步说明发行人业务是否存在被替代风险

公司主要客户为全球知名汽车玻璃厂商，其向上下游业务的延伸情况主要为上游生产汽车玻璃的原材料；公司所处汽车玻璃总成组件细分行业内企业数量较多，公司与主要竞争对手相比占主要客户采购同类产品的比例较高；公司产品质量稳定性较高，与主要竞争对手相比议价能力较强。因此，公司汽车玻璃总成组件相关业务被替代的风险较小。具体分析如下：

1、主要客户向上下游业务的延伸情况

公司下游客户主要为国内外知名汽车玻璃厂商。汽车玻璃行业产业链较长，上游环节主要包括浮法玻璃、PVB原料和汽车玻璃总成组件，其中浮法玻璃在汽车玻璃生产成本中占比最高，约为34%，浮法玻璃上游原材料又包括纯碱、硅砂

和其他原辅材料；汽车玻璃总成组件占汽车玻璃总成的比重约为10%。汽车玻璃行业上下游产业链情况如下：

上游行业			中游行业			下游行业		
主要企业		行业格局	主要企业		行业格局	主要企业		行业格局
浮法玻璃	信义玻璃 旗滨集团 南玻集团 中建材系 迎新玻璃 台玻集团 金晶科技 福耀玻璃 艾杰旭 板硝子 圣戈班	浮法玻璃行业竞争格局相对分散，头部信义玻璃国内市场份额排名第一约13.0%；此外全球前四大汽车玻璃厂商均实现了浮法玻璃自产自给	汽车玻璃总成	福耀玻璃 艾杰旭 板硝子 圣戈班 Viro 耀皮玻璃	行业集中度高，呈现寡头垄断的格局，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	终端品牌整车厂	丰田 大众 本田 福特 现代 日产 起亚 铃木 雪佛兰 奔驰 宝马 奥迪 雷诺 长安 五菱 特斯拉 三菱 吉利 比亚迪	行业竞争格局基本稳定
	PVB	杜邦 积水化学 伊士曼		供应格局稳定，此三家占据了约80%的市场份额				
	汽车玻璃总成组件	科力股份 Elkamet 利富高 厦门精密 华鹰塑料 敏达智行 广州信强 百易东和		科力股份系国内规模最大的注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件生产企业；全球前四大汽车玻璃厂商仅福耀玻璃向该领域延伸				

由上表可知，前四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班都将产业链向上游延伸，均实现了浮法玻璃的自产自给。前四大汽车玻璃厂商中仅福耀玻璃向汽车玻璃总成组件领域延伸，其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。除福耀玻璃外，圣戈班、Viro、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与汽车玻璃总成组件相同或类似产品的生产线。

经访谈客户福耀玻璃，其旗下附属子公司生产的汽车玻璃总成组件产品质量稳定性和售后能力与同类领先供应商相比较低，正在逐步收缩汽车玻璃总成组件领域相关业务；汽车玻璃总成组件类供应商合计400家左右，拟逐步收缩至100家以内，其中核心供应商集中于20-30家，核心供应商的采购合计占比拟逐步增

加至 70%以上；经访谈客户圣戈班、艾杰旭和耀皮玻璃，其均未曾组建过汽车玻璃总成组件产品生产线，且汽车玻璃总成组件产品种类繁多、高度定制化，不会向该领域延伸。

综上所述，公司主要客户向上下游业务延伸的领域主要为生产汽车玻璃的原材料；除福耀玻璃外，其他主要客户均未曾组建过汽车玻璃总成组件产品生产线；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，但其产品质量稳定性和售后能力与同类领先供应商相比较低，正在逐步收缩该等业务。因此，发行人汽车玻璃总成组件业务被替代的风险较小。

2、汽车玻璃总成组件细分行业的竞争情况

经访谈福耀玻璃、艾杰旭、圣戈班、耀皮玻璃等知名汽车玻璃厂以及通用等知名品牌整车厂中与汽车玻璃领域相关的专业人士，全球及国内规模以上汽车玻璃总成组件的供应商主要为：Elkamet（德国）、利富高（日本）、发行人、厦门精密、华鹰塑料、敏达智行、福耀饰件（2020 年将包边条车间附属资产出售给发行人后不再生产该产品）、广州信强和百易东和等。上述客户的汽车玻璃总成组件供应商数量、主要供应商情况以及公司向其销售占客户同类业务采购的比例以及排名变化情况如下：

项目	福耀玻璃	圣戈班	艾杰旭	耀皮玻璃
汽车玻璃总成组件产品供应商数量	400 家左右	45 家左右	90 家左右	40 家左右
主要供应商名称	科力股份、厦门精密、华鹰塑料、利富高、Elkamet、敏达智行、福耀饰件、广州信强	科力股份、华鹰塑料、Elkamet、敏达智行	科力股份、利富高、天津凯德工贸有限公司、东海敏孚集团、广州信强	科力股份、华鹰塑料、百易东和、广州信强
公司向其销售占客户同类业务采购的比例	注塑类占比 10%； 橡塑类占比 14%	约 20%	同类业务供应商中排名前三	19.8%
公司在客户汽车玻璃总成组件供应商体系中的排名变化情况	注塑类排名第二； 挤出类 2019 年度排名第三，截至目前升至第二；截至目前综合排名第一	2019 年度排名第四，2020 年度排名第三，2021 年度及截至目前排名第一	2019 年度和 2020 年度排名第三，2021 年度排名第二，截至目前排名第一	-

注：上述信息来源于主要客户的访谈记录或客户出具的说明以及发行人的了解。

由上表可知，福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭和耀皮玻璃的汽车玻璃总成组件产

品供应商数量均较多，因此公司所处汽车玻璃总成组件细分行业内企业数量相对较多。截至目前，公司已发展成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭的第一大汽车玻璃总成组件供应商。因此，公司占客户采购同类产品的比例与主要竞争对手相比较为高。由本题（一）内容可知，发行人产品质量稳定性较高，与主要竞争对手相比议价能力较强。综上所述，从汽车玻璃总成组件细分行业竞争情况来看，发行人相关业务被替代的风险较小。

二、说明全球前四大汽车玻璃厂商均为发行客户情况下，2019年至2020年发行人业绩规模较小且增长缓慢的原因，报告期内发行人与上述客户合作的稳定性及产品单价变动、新旧产品类型更新迭代情况；结合上述情况，进一步说明发行人成长性是否存在重大不确定性

（一）说明全球前四大汽车玻璃厂商均为发行客户情况下，2019年至2020年发行人业绩规模较小且增长缓慢的原因，报告期内发行人与上述客户合作的稳定性及产品单价变动、新旧产品类型更新迭代情况

1、全球前四大汽车玻璃厂商均为发行人客户情况下，2019年至2020年发行人业绩规模较小且增长缓慢的原因

2019-2022年度，公司业绩规模及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
营业收入	40,565.81	38.44%	29,301.17	67.33%	17,511.00	11.22%	15,744.44
扣非后归母净利润	10,892.29	67.53%	6,501.64	58.56%	4,100.38	20.44%	3,404.61

2019-2020年公司营收规模和扣非后净利润规模较小且增速较为缓慢，主要原因系：2019年和2020年我国汽车行业景气度处于阶段性下降阶段，汽车产销量均有所下滑，外加2020年初外部不利因素的出现，对公司生产经营造成了一定的不利影响。上述原因导致公司2019年和2020年营收规模整体较小且增速较为缓慢，具体情况如下：

2018-2020年，我国汽车行业处在转型升级过程中，受中美贸易摩擦、经济增速放缓、环保标准切换等因素影响，汽车产销量持续下降，其中2019年和2020年我国汽车产量分别为2,572万辆和2,523万辆，同比下降分别为7.52%和1.91%，

进而向上游传导至汽车零部件行业，影响公司销售收入增长。此外，2020年初外部不利因素的出现致使全球多数行业遭受到不同程度的冲击，我国汽车行业企业因外部不利因素冲击存在被迫减产或阶段性停产的情况，导致公司的生产经营亦受到不同程度的影响。受上述因素的影响，2020年第一、二季度公司主营业务收入同比分别下降30.46%和10.30%，导致公司2019年和2020年的经营规模较小且增速较为缓慢。

2020年下半年起，随着外部不利因素逐步得到有效控制、汽车行业景气度回升等，公司生产经营逐步得以改善，2020年第三、四季度营收规模增速由负转正，主营业务收入同比分别增长27.02%和33.10%。2021年和2022年，地区性外部不利情况未对公司生产经营造成重大不利影响，公司业绩规模大幅度增长，其中2021年营收规模和扣非后净利润同比增长67.33%和58.56%，2022年营收规模和扣非后净利润同比增长38.44%和67.53%。

2、报告期内公司与上述客户合作的稳定性及产品单价变动、新旧产品类型更新迭代情况

(1) 公司报告期内与主要客户合作关系稳定

基于汽车零部件行业的特点和要求，合格供应商认证时间较长、认证过程严格，下游客户通常不会轻易终止或更换供应商，汽车零部件制造商与上下游合作关系稳定。报告期内，公司前六大客户均为福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vitreo、耀皮玻璃和板硝子，公司主营业务收入中对上述客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	开始合作时间	2022年度		2021年度		2020年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	福耀玻璃	2016年	19,950.39	51.44%	12,527.35	45.25%	6,844.83	41.77%
2	圣戈班	2016年	6,905.59	17.81%	5,657.15	20.43%	2,384.94	14.55%
3	艾杰旭	2015年	3,201.09	8.25%	2,710.27	9.79%	2,351.28	14.35%
4	Vitreo	2016年	2,799.91	7.22%	2,816.01	10.17%	1,990.42	12.15%
5	耀皮玻璃	2016年	2,084.99	5.38%	1,714.98	6.19%	1,627.54	9.93%
6	板硝子	2016年	1,942.92	5.01%	800.26	2.89%	326.52	1.99%
合计			36,884.88	95.10%	26,226.02	94.73%	15,525.52	94.74%

由上表可知，报告期前公司即已与上述主要客户开展合作，报告期内的交易

规模整体均呈上升的趋势。

2019-2022 年，公司在主要客户的采购份额或供应商排名情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
福耀玻璃	注塑类产品为第二大供应商，第一大供应商为集团内企业厦门精密，挤出类产品由 2019 年的第三大供应商升为现在第二大供应商；截至目前，系汽车玻璃总成组件第一大供应商。			
圣戈班	第一大	第一大	第三大	第四大
艾杰旭	第一大	第二大	第三大	第三大
Vitro	公司系核心供应商（采购份额约 25%）			
耀皮玻璃	公司系核心供应商（采购份额占比 19.8%）			

注：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。

由上表可知，报告期内，公司均为上述主要客户的核心供应商，在其供应商体系中占据重要地位，并已逐步发展成福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭汽车玻璃总成组件第一大供应商。公司报告期内在主要客户的采购份额或供应商排名中整体呈上升的趋势，合作关系稳定且逐步加深。

综上所述，公司报告期内与主要下游客户的交易规模整体均呈上升的趋势，在主要客户的采购份额或供应商排名中整体呈上升的趋势，合作关系稳定且逐步加深。同时基于汽车零部件行业上下游合作关系较为稳定的特点，公司与主要客户的合作具有稳定性和可持续性。

（2）报告期内公司产品销售单价变动及新旧产品类型更新迭代情况

公司产品主要包括风挡玻璃安装组件中的包边条、定位销、支架和侧窗玻璃升降组件中的托架。报告期内，上述主要产品按照新老产品划分的销售单价情况如下：

单位：元/米、元/件

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
风挡玻璃安装组件	包边条	老产品	5.31	5.56	5.62
		新产品	6.39	5.48	5.31
		小计	5.74	5.53	5.49
	定位销	老产品	0.42	0.46	0.39
新产品		0.73	0.48	0.62	

		小计	0.45	0.46	0.43
	支架	老产品	6.27	6.61	5.67
		新产品	10.23	7.67	7.92
		小计	7.74	7.12	6.51
侧窗玻璃升降组件	托架	老产品	1.71	1.09	1.08
		新产品	1.35	2.86	1.14
		小计	1.68	1.45	1.09
老产品收入占比			62.02%	69.82%	67.19%
新产品收入占比			37.98%	30.18%	32.81%

注：新产品为量产当年及其之后1年的产品。

公司产品具有种类繁多、定制化要求高等特点，各类产品销售单价系该产品下不同规格型号产品叠加的综合结果，因其复杂程度、品质要求、生产工艺难度等因素使得其销售价格存在一定的差异。由上表可知，公司报告期内各类产品销售单价因结构影响略有波动，但整体均呈上涨的趋势，且新产品销售价格整体高于老产品。报告期内，公司新产品销售占比分别为32.81%、30.18%和**37.98%**，整体呈上升的趋势，新产品量产情况良好。

综上，报告期内，公司各类产品销售单价因产品结构影响略有波动，但整体均呈上涨的趋势；公司新产品总销售占比亦整体呈上升的趋势，且新产品销售价格整体高于老产品。因此公司产品销售价格未因新旧产品更新迭代而发生大幅下降的情形。

（二）结合上述情况，进一步说明发行人成长性是否存在重大不确定性

报告期内，公司与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，供应份额逐年增加；公司新增项目数量及金额的快速增长；公司前瞻性布局的新能源汽车市场发展前景良好，与其相关的销售收入增长迅速；公司储备项目数量及其未来预计销售收入实现情况较好，且在保障现有项目顺利推进的同时，持续获得新的定点项目，因此公司未来成长不存在重大不确定性。此外，汽车行业景气度的阶段性下降和**外部不利因素**的出现未对公司经营业绩造成重大不利影响。

1、稳定且优质的客户资源能为公司带来持续稳定的销售订单

一方面，公司与福耀玻璃、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稳定的业务合作关系，报告期内与上述客户的交易

规模整体呈快速增长的趋势；另一方面，公司在上述主要客户的供应商采购份额或供应商排名中不断上升，已发展成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭汽车玻璃总成组件第一大供应商。公司与上述主要客户合作关系稳定且逐步加深，且上述客户均处于行业领先地位，自身经营状况良好，需求持续旺盛，产品开发成功后可实现量产，从而客户对公司形成大批量稳定的采购需求。因此稳定优质的客户资源保证了公司持续经营能力。

2、公司新增项目数量及金额的不断加系短期业绩稳步增长的保障

报告期内，公司新转量产项目数量及其各期实现的销售收入情况如下：

单位：万元

新转量产项目期间	新转量产项目数量（个）	新转量产项目各期实现的销售收入		
		2020 年度	2021 年度	2022 年度
2020 年项目	180	1,066.65	4,985.54	6,313.24
2021 年项目	293	-	3,369.53	11,069.76
2022 年项目	338	-	-	3,662.37
合计	811	5,377.09	13,154.36	21,045.37

注：2020 年项目指 2019 年新转量产项目在报告期各期分别实现的销售收入，以下类同。

报告期内，公司新转量产项目数量分别为 180 个、293 个和 338 个，新转量产产品实现的销售收入合计分别为 5,377.09 万元、13,154.36 万元和 21,045.37 万元，整体呈快速增长的趋势。公司报告期内新增项目数量及金额的不断加系为短期业绩的稳步增长提供了保障。

3、新能源汽车渗透率不断提升将促进公司新能源汽车业务的快速发展

报告期内，公司新能源汽车产品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
新能源产品收入	圣戈班	5,752.82	29.19%	4,453.00	206.10%	1,454.76
	福耀玻璃	4,175.73	117.33%	1,921.41	451.50%	348.40
	其他	1,068.89	150.11%	427.36	892.01%	43.08
	小计	10,997.44	61.68%	6,801.77	268.41%	1,846.24
主营业务收入		38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45

占比	28.36%	-	24.57%	-	11.27%
----	--------	---	--------	---	--------

近年来，我国新能源汽车市场渗透率快速提升，从2019年的不足5%提升至2021年的15%左右，2022年更是快速提升至25%以上，这促进了公司新能源汽车产品业务的快速增长。由上表可知，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、6,801.77万元和10,997.44万元，占当期主营业务收入的比重分别为11.27%、24.57%和28.36%，整体呈快速增长的趋势，且超过新能源汽车的市场渗透率。未来随着新能源汽车市场渗透率进一步提升，预期新能源汽车产品将成为公司未来业绩增长的重要动力。

4、公司良好的项目储备能够保障未来中长期业绩稳步增长

截至2022年12月31日，公司已定点尚未量产的储备项目数量涉及400余项，该类项目量产后未来五年预计实现的销售收入情况如下：

类型	项目名称/产品	预计期间	预计销售收入（万元）				
			2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
新能源汽车项目	比亚迪 EM2E 天窗包边条	2023-2025	273.03	273.03	273.03	-	-
	EM2E 前挡高配支架	2023-2025	210.77	210.77	210.77	-	-
	吉利 CX11 前挡下包边条	2023-2027	201.00	201.00	201.00	201.00	201.00
	EM2E 前挡 A 配支架	2023-2024	162.14	162.14	-	-	-
	比亚迪 ST 前挡支架	2023-2025	155.63	155.63	155.63	-	-
	蔚来 PEGASUS 前挡支架	2023-2027	150.46	150.46	150.46	150.46	150.46
	特斯拉 3LOWER FRAME SEAL FOR LHD VERSION /R	2023-2027	101.65	101.65	101.65	101.65	101.65
	特斯拉 3LOWER FRAME SEAL FOR LHD VERSION	2023-2027	101.65	101.65	101.65	101.65	101.65
	特斯拉 Model3 后挡密封条	2024-2027	-	448.20	448.20	448.20	448.20
	特斯拉 Model 3 后挡三边条	2024-2027	-	388.80	388.80	388.80	388.80
	FORD CX727 CN SEAL	2024-2026	-	287.93	287.93	287.93	-
	比亚迪 UFEA 天窗三边条调光版	2024-2028	-	216.12	216.12	216.12	216.12
	比亚迪 UFEA 天窗三边条普通版	2024-2028	-	214.56	214.56	214.56	214.56
	M3 RF Right SIDE MOLDING	2024-2028	-	157.13	157.13	157.13	157.13
	M3 RF LEFT SIDE MOLDING	2024-2028	-	157.13	157.13	157.13	157.13
蔚来 Sirius 前挡大支架	2024-2027	-	147.38	147.38	147.38	147.38	

	A02 3 SIDE PROFILE	2024-2030	-	139.65	139.65	139.65	139.65
	蔚来 Sirius 前挡大支架(右舵)	2024-2027	-	134.44	134.44	134.44	134.44
	Tesla Model3 RF Front EDGE MOLDING	2024-2028	-	109.50	109.50	109.50	109.50
	滴滴 MONA 前挡下包边条	2024-2028	-	109.41	109.41	109.41	109.41
	比亚迪 HXHA 后挡包边条	2024-2028	-	107.40	107.40	107.40	107.40
	比亚迪 SFH 前挡三边条	2024-2028	-	104.28	104.28	104.28	104.28
	FGA 24MY DT WS RACAM bracket	2025-2028	-	-	555.30	555.30	555.30
	东风本田 3EA 天窗前包边条	2025-2029	-	-	137.20	137.20	137.20
	其他新能源汽车项目	-	894.06	3,863.23	3,935.88	3,690.58	3,527.33
	小计	-	2,250.40	7,941.49	8,544.50	7,659.76	7,208.58
非新能源汽车项目	一汽大众 B8L 前挡下卡条 BR54821	2023-2025	379.79	379.79	189.89	-	-
	北京现代 NU2 后侧窗上饰板右 BD-511B-G	2023-2027	295.46	295.46	295.46	295.46	295.46
	北京现代 NU2 后侧窗上饰板左 BD-511A-G	2023-2027	295.46	295.46	295.46	295.46	295.46
	大众 BC316 前挡下包边条	2023-2029	291.70	291.70	291.70	291.70	291.70
	北京现代 NU2 后侧窗下饰板右 BD-512B-G	2023-2027	274.11	274.11	274.11	274.11	274.11
	北京现代 NU2 后侧窗下饰板左 BD-512A-G	2023-2027	274.11	274.11	274.11	274.11	274.11
	摄像头支架	2023-2028	271.58	271.58	271.58	271.58	271.58
	C1YX WS lace	2023-2028	-	684.67	684.67	684.67	684.67
	PSA P674 CDPO 3 side sealing	2024-2030	-	378.90	378.90	378.90	378.90
	920B BL 注角单边条	2024-2028	-	235.20	235.20	235.20	235.20
	BMW U25 前挡低配支架 FJB-1461-G	2024-2028	-	234.44	234.44	234.44	234.44
	G68 WS 三边条	2025-2021	-	-	422.95	422.95	422.95
	G68 WS LOW 支架	2025-2021	-	-	246.16	246.16	246.16
	其他非新能源汽车项目	-	3,683.03	5,092.47	5,756.16	5,510.28	5,205.06
	小计	-	5,765.23	8,707.89	9,850.79	9,415.02	9,109.79
合计	-	8,015.63	16,649.38	18,395.29	17,074.78	16,318.38	
新能源汽车项目占比情况	-	28.08%	47.70%	46.45%	44.86%	44.17%	

注：1、上述各类项目预计销售收入根据预计未来期间汽车产量*配套产品用量*价格计算而来；2、预计期间为预计各项目对应车型量产的第二年及其生命周期，与实际情况可能会存在差异；3、公司已定点未量产项目数量较多，且各项目预计实现收入的规模普遍较小，上表仅列示各年新能源汽车项目预计销售收入超过 100 万元以及非新能源汽车项目预计收

入超过 200 万元的项目。

根据上表测算可知，截至 2022 年 12 月 31 日公司已定点尚未量产储备项目未来五年的销售收入预计贡献分别为 0.80 亿元、1.66 亿元、1.84 亿元、1.71 亿元和 1.63 亿元，金额较高且稳定持续；其中新能源汽车项目预计实现销售占比分别为 28.08%、47.70%、46.45%、44.86%和 44.17%。公司在保障已定点项目推进的同时，还会持续获得新的定点项目。存量项目和增量项目对公司未来几年的销售收入贡献程度预计将会进一步提升，为公司中长期业绩的增长奠定了坚实基础。

5、外部不利因素出现和汽车行业景气度下降未对公司生产经营造成重大不利影响，经营业绩整体保持快速增长的趋势

报告期内，公司营收规模及净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	40,565.81	38.44%	29,301.17	67.33%	17,511.00
扣非后归母净利润	10,892.29	67.53%	6,501.64	58.56%	4,100.38

由上表可知，公司报告期内营收规模分别为 17,511.00 万元、29,301.17 万元和 40,565.81 万元，扣非后归母净利润分别为 4,100.38 万元、6,501.64 万元和 10,892.29 万元，整体呈快速增长的趋势。2019-2020 年，汽车行业景气度的阶段性下降以及外部不利因素的出现致使公司营收规模较小且增速较为缓慢；但随着汽车行业景气度回升、外部不利因素得到有效控制、新能源汽车行业的快速发展以及公司量产项目数量的逐年增加，2021 年和 2022 年公司经营业绩整体呈快速增长的趋势。因此外部不利因素出现以及汽车行业景气度阶段性下降未对公司经营业绩造成重大不利影响。

综上所述，公司稳定且优质的客户资源能够给公司带来持续稳定的销售订单；公司报告期内新增项目数量及金额的快速增长系短期业绩稳步增长的重要保障；公司紧跟市场发展趋势积极向新能源汽车领域拓展，且拓展情况良好，是新的业务增长点；公司储备项目数量及其未来预计销售收入实现情况较好，系公司中长期业绩稳步增长的重要体现。因此公司未来业绩增长不存在重大不确定性。

三、说明报告期内取得重要荣誉或称号的权威性、参选条件、获得相关荣誉的企业大致数量；“包边条不停线高效生产工艺技术”和“垫块自动化生产技术”是否属于行业通用技术，目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新能力对比情况，发行人核心技术与国内外竞争对手相比是否存在明显不足和差距，并充分揭示核心技术的迭代更新风险

(一) 说明报告期内取得重要荣誉或称号的权威性、参选条件、获得相关荣誉的企业大致数量

序号	荣誉/奖项名称	颁发部门	时间	参选条件	获得相关荣誉的企业大致数量	性质及权威性说明
1	专精特新“小巨人”企业	中华人民共和国工业和信息化部	2021.07	符合《工业和信息化部办公厅关于开展第三批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函【2021】79号）中相关规定的企业 （ http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/22/content_5601309.htm ）	4,762 家	中华人民共和国工业和信息化部系国务院组成部门、公司所处行业的主管部门，相关认定具有权威性
2	福耀集团2020年度优秀供应商	福耀集团附件部	2020.12	福耀玻璃所有汽车玻璃总成组件供应商，合计 400 家左右	2 家（其中公司为采购规模较大的供应商中唯一获得该称号的企业）	福耀集团附件部系福耀玻璃负责汽车玻璃总成组件产品采购的具体部门，福耀玻璃是全球排名第一的汽车玻璃厂商，相关认定具有权威性
3	河北省汽车高分子零部件技术创新中心	河北省科学技术厅	2020.12	符合《河北省科学技术厅关于申报2020年度新建省级研发平台建设项目的通知》（冀科平函【2020】7号）中相关规定的企业 （ https://kjt.hebei.gov.cn/www/xwzx15/tzgg35/sttz15/205369/index.html ）	792 家	河北省科学技术厅是河北省主管科技创新工作的省政府组成部门，相关认定具有权威性
4	河北省疫情防控重点物资生产企业	河北省应对新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组物资保障组	2020.05	符合《国家发展改革委办公厅关于做好疫情防控重点保障物资生产企业名单管理有关工作的通知》（发改办财金【2020】176号）中相关规定的企业 （ https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202003/t20200302_1222106_ext.html ）	907 家	河北省应对新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组系根据党中央决策部署，由河北省委、河北省政府下发通知决定成立，统一领导全省疫情防控应对工作，相关认定具有权威性
5	河北省科技型中小企业	河北省科学技术厅	2019.11 2022.11	1、工业企业：从业人员在 1000 人以下或营业收入在 40000 万元以下；科技服务业企业：从业人员在 300 人以下或营业收入在 10000 万元以下；其他行业企业：依照国家有关中小企业的划型标准；	约 7.8 万家	河北省科学技术厅是河北省主管科技创新工作的省政府组成部门，相关认定具有权威性

			2、具有大学专科以上学历的人员占企业当年职工总数的 20%以上； 3、企业上年度研发投入占销售收入 2% 以上并具有持续开展科技创新活动的 能力； 4、企业具有自主知识产权或专有技术 或创新集成能力，且形成产品或服务。		
--	--	--	---	--	--

注：获得相关荣誉的企业大致数量系截至发行人获奖之时累计获得过该荣誉的企业数量。

由上表可知，公司报告期内取得的重要荣誉或称号系政府部门、行业主管部门或全球知名的汽车玻璃厂商授予，相关荣誉或称号具有权威性。

(二)“包边条不停线高效生产工艺技术”和“垫块自动化生产技术”是否属于行业通用技术，目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新能力对比情况，发行人核心技术与国内外竞争对手相比是否存在明显不足和差距，并充分揭示核心技术的迭代更新风险

1、公司拥有“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”的自主知识产权，上述核心技术的先进性特征明显，不属于行业通用技术

为了能够更好地理解包边条生产工艺技术，公司将“包边条不停线高效生产工艺技术”名称修改为“包边条多工序联动高效生产工艺技术”，且在招股说明书中对该项技术名称进行了同步修订。

包边条和垫块属于典型的非标定制化产品，其最基础的生产工艺均为挤出。公司包边条和垫块产品的主要生产工序、“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”的主要内容如下表所示：

产品名称	主要生产工序	核心技术名称	核心技术的主要内容	是否属于行业通用技术
包边条	挤出、精切、布胶、贴助拨、检验、入库	包边条多工序联动高效生产工艺技术	公司开发了非标设备和工装将挤出、精切、布胶和贴助拨四个工序实现自动化联动生产	“挤出”依靠标准挤出机实现，属于通用技术；其余主要工序则无标准生产设备可以选用，公司自主研发了非标设备和工装，实现包边条产品的“在线精切”“在线布胶”和“在线贴助拨”，不属于通用技术
垫块	挤出、排版、检验、入库	垫块自动化生产技术	垫块的体积较小，客户要求整板供货，公司开发了非标设备实现垫块产品挤出后自动化排版	“挤出”依靠标准挤出机实现，属于通用技术；公司自主研发了非标设备和工装实现垫块产品挤出后自动化排版，不属于行业通用技术

由上表可知，公司“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”的主要内容为依靠自主开发的非标设备和工装实现包边条和垫块产品的多工序自动化生产，上述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，且申请了专利保护；截至目前公司挤出类产品国内主要竞争对手精切、布胶和贴助拨的方式以离线手工为主，具体情况详见下文“2、目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新能力对比情况”。因此，公司“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”不属于行业通用技术。

2、目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新能力对比情况

公司汽车玻璃总成组件产品主要包括挤出和注塑两大类产品，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。公司主要竞争对手为敏达智行、广州信强、Elkamet、厦门精密、华鹰塑料和利富高。公司与主要竞争对手的生产线自动化水平的对比情况如下：

指标	挤出类			
	发行人	竞争对手 2	竞争对手 3	竞争对手 1
主要生产工艺	注塑、挤出	挤出	挤出	挤出（只供应下包边条）
挤出生产线数量	30 条	8 条	10 条	-
模具设计开发能力	自建模具中心 自主开发模具	无模具中心 委外开发模具	无模具中心 委外开发模具	无模具中心 委外开发模具
包边条布胶方式	在线布胶	-	离线布胶	-
包边条精切方式	在线精切	离线二次精切	离线二次精切	-
包边条布胶切断产线作业人数	2 人/线	3 人/线	5 人/线	-
包边条挤出速度	10 米/分钟	6-8 米/分钟	6-8 米/分钟	-
垫块生产线的产线作业人数	2 人/线	3 人/线	4 人/线	-
垫块排版方式	自动排版	人工排版	人工排版	-
垫块人均班产量	20000 只	12000 只	8000 只	-
指标	注塑类			
	发行人	竞争对手 4	竞争对手 5	竞争对手 6
主要生产工艺	注塑、挤出	注塑	注塑	注塑

注塑机数量	57 台	45 台	33 台	-
模具设计开发能力	自建模具中心 自主开发模具	自建模具中心 自主开发模具	简单结构件 模具的开发	无模具中心 委外开发模具
带螺母托架 8 小时 产量	5500 只/班	2000 只/班	4500 只/班	-

注 1：上述信息来源于对主要客户的访谈，发行人相关信息则根据实际情况进行了谨慎调整，部分信息无法获取，未予列示；

注 2：包边条半成品挤出后容易弹性变形，行业内企业通常需要将半成品静置后使其弹性稳定后再进行二次精切，以满足产品尺寸精度的要求，能否实现在线精切是挤出生产工艺水平高低的重要衡量标准；

注 3：带螺母托架的生产工序主要包括螺母植入、注射成型、取件、切浇口等，系注塑类汽车玻璃总成组件中生产过程最为复杂的产品，其中螺母植入、取件、切浇口的自动化水平严重制约该类产品的生产效率，因此该产品的生产效率是衡量注塑类产品生产工艺水平高低的重要标准。

由上表可知，在挤出领域，公司主要竞争对手均需要通过离线后二次精切的方式满足产品尺寸精度的要求，且能否实现在线精切是挤出生产线工艺水平高低的重要衡量标准；公司包边条产品生产效率和垫块产品的人均班产量均明显高于主要竞争对手；公司包边条和垫块产品生产线的人数亦少于主要竞争对手。在注塑领域，带螺母的托架生产效率系注塑类产品自动化水平及生产工艺水平高低的重要衡量标准，公司相应产品 8 小时产量远高于主要竞争对手。因此，公司挤出和注塑生产线自动化水平与行业内主要竞争对手相比自动化程度更高、核心技术的先进性特征明显。

3、发行人核心技术与国内外竞争对手相比是否存在明显不足和差距，并充分揭示核心技术的迭代更新风险

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大量的经验成果，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型的新产品，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。公司在产品开发方面的七项核心技术的先进性和创新性特征及量化标准具体情况如下：

序号	核心技术	应用产品	技术先进性和创新性	量化标准	主要客户或终端整车厂要求	公司解决方案或技术水平
1	汽车玻璃组件降噪技术	包边条	将舌片设计成不同形状的曲面结构，降低风噪；设计多硬度多材料结构，降低共振致噪；设计出舌片和钣金的粘接结构，彻底杜绝风哨现象发生	尺寸精度	①截面轮廓度公差 $\pm 0.3\text{mm}$	①截面轮廓度公差 $\pm 0.2\text{mm}$
					②长度尺寸公差 $\pm 1.5\text{mm}$	②长度尺寸公差 $\pm 1\text{mm}$
		定位销	贴敷软质材料和增加覆软质缓冲材料，防止振动摩擦异响发生	鸣笛噪声试验	③施加压力达到 2.6KPa 之前，不得产生异常噪音	③施加压力达到 3.6KPa 之前，无异常噪音
		导轨	将侧窗滑动导轨设计为双料结构；在与对手件接触部位设计成特殊的弹性结构，很好的解决了磨损和异响问题	表面粗糙度	①粗糙度：Ra ≤ 0.5	①粗糙度：Ra ≤ 0.3
				尺寸精度	①弧面度公差 $\pm 0.5\text{mm}$	①弧面度公差 $\pm 0.3\text{mm}$
首发应用	该技术已首发应用于沃尔沃 P519 和 V536 车型					
2	汽车玻璃组件抗翘曲技术	支架	在模具上做预变形设计减少产品应力变形；研发了抗翘曲材料	尺寸精度	①底面型面度公差 $\pm 1\text{mm}$	①底面型面度公差 $\pm 0.5\text{mm}$
					②弧面度公差 $\pm 0.5\text{mm}$	②弧面度公差 $\pm 0.3\text{mm}$
		嵌件		首发应用	该技术已首发应用于蔚来 ES8 车型	
3	包边条一体化成型技术	包边条	该技术使得包边条无熔接痕，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；可以分区域调整包边条刚度和强度	外观	①接角部位焊接或注接成型，有一个或两个拼接线	①一体化结构无结合线，降低开裂风险并获得更好的外观
				强度	②拼接线强度 $\geq 70\text{N}$	②拼接线强度 $> 100\text{N}$
				首发应用	该技术已首发应用于宝马 G68 全球车型	
4	摄像头支架成像区域杂光抑制和防结雾技术	支架	该技术使杂光抑制罩成像区域有效吸收杂光；该技术使用发热材料，防止摄像头区域结雾	反光率	①反光率 $\leq 3\%$	①反光率 $\leq 1\%$
				光泽度	②光泽度 $\leq 2\text{GU}$	②光泽度 $\leq 0.3\text{GU}$
				色差	③色差 $\Delta E^*ab \leq 20$	③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 $\leq 2\text{mg}$
				首发应用	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，并协助宝马制定新的摄像头支架技术标准	

5	平齐式侧窗导轨技术	导轨	将滑动导轨设计为双料结构，在与对手件接触部位设计成特殊的弹性结构	首发应用	该技术已首发应用于沃尔沃 P519 和 V536 车型	
6	侧窗玻璃托架自锁和快速固化技术	托架	设计卡钩与卡槽自锁配合结构提升定位精度；设计通气结构提高 PU 胶的固化效率	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	②固化时间 24 小时	②固化时间 18 小时
7	高精密模具开发技术	模具	公司自建模具中心，生产所需的大多数模具均为自主设计与制造；每年可自制加工模具 300-400 套、非标工装和检具 500-1000 套	开发周期	①紧急项目要求开发周期 2-4 周	①公司自建模具中心，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	④通常为 50 万模次	④达到 100 万模次

注：“高精密模具开发技术”的型腔精度和表面粗糙度量化标准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。

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”；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”两大类核心技术。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。公司在生产工艺方面的两大类核心技术先进性和创新性明显，能够有效提高生产效率、提升产品性能、降低产品不良率，维持核心产品的成本和质量优势。与行业内主要竞争对手相比，公司在生产工艺方面的核心技术在多项量化指标上具有明显领先优势，公司生产线自动化程度更高、产品不良率更低。公司在生产工艺方面的两大类核心技术的先进性和创新性特征及量化标准具体情况如下：

序号	核心技术	技术先进性和创新性	量化标准	主要竞争对手生产工艺水平	公司生产工艺水平	
1	包边条多工序联动高效生产工艺技术	包边条主要生产工序包括：挤出、精切、布胶、贴助拨、检验、入库等，公司开发了非标设备和工装将挤出、精切、布胶和贴助拨四个工序实现自动化联动生产。包边条半成品挤出后容易弹性变形，行业内企业通常需要将半成品静置后使得其弹性稳定后在进行二次精切，以满足产品尺寸精度的要求，能否实现在线精切是挤出生产工艺水平高低的重要衡量标准	布胶方式	离线布胶为主	在线自动化布胶	
			精切方式	挤出后二次精切	在线自动精切	
			贴助拨方式	手工贴助拨	在线自动贴助拨	
			挤出速度	平均 6-8 米/分钟	平均 10 米/分钟	
			生产线人数	3-5 人/线	2 人/线	
			产品不良率	40-50ppm	10ppm	
2	生产自动化工艺改进技术	包边条焊角成型技术	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，简化加热机构，提升加热效率	作业效率	400-500 件/天	1,300-1,500 件/天
			定位销在线自动布胶技术	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	布胶效率	约 300 件/小时
		托架柔性自动化生产技术		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，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	产品不良率	50-100ppm
			螺母检验		160 件/小时	1830 件/小时
			带螺母托架班产量		2000-4500 只/班	5500 只/班
		垫块自动化生产技术	垫块的体积较小，客户要求整板供货，对垫块在纸板上的位置以及每板的数量要求严格，以满足客户该类产品的管理以及潜在的自动化装配要求。目前行业内通常采用手工的方式进行排版，生产效率较低。	产品不良率	50-100ppm	25ppm
				生产线人数	3-4 人/线	2 人/线
				排版方式	完全依靠人工排版	自动化排版
				人均班产量	8000-12000 只	20000 只
					产品不良率	40-50ppm

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。

在产品开发方面，公司部分汽车玻璃总成组件产品性能与国际知名汽车玻璃总成组件生产商 Elkamet 和利富高相当，具体情况详见本题“四/（二）发行人的生产工艺水平领先于国内主要竞争对手，发行人部分产品性能达到国际知名汽车玻璃总成组件厂商同等水平”。鉴于 Elkamet 系下包边条领域的全球领航者地位，公司产品与国际知名汽车玻璃总成组件厂商尚存在一定的不足和差距。在生产工艺方面，公司在注塑和挤出领域的生产工艺自动化水平高于国内主要竞争对手，具体情况详见本题“三/（二）/2、目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新能力的对比情况”。国际知名汽车玻璃总成组件生产商 Elkamet 和利富高的生产工艺相关的信息较难获取，在生产工艺方面公司无法与国外主要竞争对手进行对比。针对上述情况，公司在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）技术风险”之“3、核心技术的迭代更新风险”中进行了如下风险提示：

“

3、核心技术的迭代更新风险

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，公司在产品开发方面掌握了七项核心技术，在生产工艺方面掌握了两大类核心技术，上述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，与国内主要竞争对手相比技术优势较为明显，其他企业复制的可能性较低，短时间内快速迭代的风险较小。公司部分产品性能与国际知名汽车玻璃总成组件厂商相当，但整体来看尚有一定的不足和差距。未来若公司下游客户根据整车厂的要求对汽车玻璃总成组件产品的技术水平要求提高、产品迭代更新加快，而公司的技术水平和生产工艺未能满足客户要求，将面临产品竞争力下降或被市场淘汰的风险。

”

综上所述，公司报告期内取得的重要荣誉或称号系政府部门、行业主管部门或全球知名的汽车玻璃厂商授予，相关荣誉或称号具有权威性，其中获得“2020年福耀集团优秀供应商称号”的企业数量仅两家，发行人系福耀玻璃体系内主要汽车玻璃总成组件供应商中唯一获得该荣誉的供应商，福耀玻璃系全球和国内汽车玻璃领域的龙头企业，且福耀玻璃2021年度的国内市占率超过70%，因此上述荣誉的获得系发行人在客户端综合竞争力的集中体现。发行人“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”的主要内容为依靠自主开发的非标设备和工装实现包边条和垫块产品的多工序自动化生产，发行人拥有相关自主知识产权，不属于行业通用技术。发行人主要国外竞争对手的自动化水平难以获取，与国内主要竞争对手相比，发行人挤出和注塑生产线自动化程度更高、核心技术的先进性特征明显。发行人的核心技术主要体现在产品开发和生产工艺两个方面；在产品开发方面，由于主要竞争对手均未公开披露其产品性能指标，发行人核心技术的量化指标能够充分满足主要客户或终端整车厂的相关技术要求，且发行人部分产品性能与国际知名汽车玻璃总成组件生产商Elkamet和利富高相当；在生产工艺方面，由于国外竞争对手的生产工艺水平较难获取，发行人核心技术的量化标准与国内主要竞争对手相比优势较为明显；因此公司核心技术与国内外竞争对手相比不存在明显不足和差距，鉴于主要竞争对手的部分信息较难获取，发行人已在招股说明书中充分揭示了核心技术的迭代更新风险。

四、结合目前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，且行业内主要竞争企业不清晰情况，说明发行人认为自身具备创新能力及先进核心技术的依据及合理性

（一）发行人系国内规模最大的注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件供应商，整体核心技术具有一定的领先优势

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。公司整体核心技术具有一定的领先优势的依据系：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。经对发行人核心客户访谈确认，截至目前公司已发展成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭的第一大汽

车玻璃总成组件供应商。福耀玻璃系全球和国内市场占有率最高的汽车玻璃厂商，圣戈班和艾杰旭系全球前四大汽车玻璃厂商，因此公司系国内规模最大的注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件供应商。发行人在汽车玻璃总成组件领域具有较高的市场地位，因此发行人整体核心技术具有一定领先优势的依据充分合理。

（二）发行人的生产工艺水平领先于国内主要竞争对手，发行人部分产品性能达到国际知名汽车玻璃总成组件厂商同等水平

根据对发行人核心客户以及知名整车厂访谈确认，全球及国内规模以上汽车玻璃总成组件的供应商主要为：Elkamet（德国）、利富高（日本）、发行人、厦门精密、华鹰塑料、敏达智行、广州信强和百易东和等。

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；公司系客户艾杰旭丰田系列焊接定位销的唯一国内供应商，该客户原主要向日本利富高采购该类产品。公司在包边条产品的开发能力亦得到了整车厂大众的认可，其于 2022 年 9 月召集公司与福耀玻璃、耀皮玻璃和圣戈班三家汽车玻璃厂共同启动其旗下部分车型 Elkamet 下包边条产品的国产化，表明公司在下包边条领域部分产品性能能够与全球知名厂商 Elkamet 相当。上述情况均表明公司部分汽车玻璃总成组件产品性能达到国际知名厂商同等水平。

此外，根据对发行人核心客户以及知名整车厂访谈确认，发行人在挤出和注塑领域的生产工艺自动化水平高于国内主要竞争对手，具体情况详见本题“三/（二）/2、目前行业内生产线自动化水平与发行人核心技术的先进性特征和创新对比情况”。因此，发行人生产工艺水平达到国内领先水平的依据充分。

（三）发行人与行业内主要竞争对手相比在客户端的综合业绩表现较好

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；在艾杰旭和圣戈班内部供应商评价中被评为“A 级供应商”。经客户确认，发行人系上述客户体系内主要汽车玻璃总成组件供应商中唯一获得该荣誉或评级的供应商。

综上所述，发行人系国内规模最大的注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件供应

商，整体核心技术具有一定的领先优势；发行人的生产工艺水平领先于国内主要竞争对手，发行人部分产品性能达到国际知名汽车玻璃总成组件厂商同等水平；发行人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，在艾杰旭和圣戈班内部供应商评价中被评为“A 级供应商”，发行人系上述客户体系内主要汽车玻璃总成组件供应商中唯一获得该荣誉或评级的供应商，发行人与行业内主要竞争对手相比在客户端的综合业绩表现较好。因此，发行人认为自身具备创新能力及先进核心技术的依据充分、合理。

五、结合募投项目进展情况及在手订单情况，说明发行人新能源汽车相关产品收入预计情况

（一）募投项目进展情况

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”和“新能源汽车零部件研发中心建设项目”计划建设周期均为 24 个月，在本次发行募集资金到位前，公司可根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位后对先期投入予以置换。

截至本问询回复出具日，公司本次募投项目已完成立项备案、取得主管部门出具的环评批复意见，并通过招投标方式确定了规划设计单位，该单位正在组织施工图设计；但鉴于本次募投项目用地尚未取得土地使用权证书，募投项目未实际开工建设。就募投用地方面，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。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。

（二）在手订单及发行人新能源汽车相关产品收入预计情况

受益于下游客户需求提升，目前公司在手订单充足。截至2022年末公司在手订单金额（未税）及2023年1-2月公司新增订单金额（未税）情况如下：

单位：万元

项目	截至2022年末在手订单	2023年1-2月新增订单
在手订单总金额	5,133.22	5,200.04
其中：与新能源汽车产品相关的订单金额	1,497.59	1,675.14

由上表可知，截至2022年末公司尚未执行的在手订单金额为5,133.22万元，其中与新能源汽车产品相关的订单金额为1,497.59万元；2023年1-2月份，公司新增产品订单金额为5,200.04万元，其中与新能源汽车产品相关的订单金额为1,675.14万元。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、6,801.77万元和10,997.44万元。公司新能源汽车产品领域正处于快速增长阶段，能够有效支撑公司短期内新能源汽车业务的经营业绩。2022年度公司新能源汽车相关产品收入实现超过1亿元，较2021年度增长明显。

六、保荐机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人销售部负责人，了解发行人与主要客户的合作模式；
- 2、访谈发行人主要客户福耀玻璃、艾杰旭、圣戈班、耀皮玻璃中与汽车玻璃领域相关的专业人士，了解其公司在选择汽车玻璃总成组件产品供应商时的考量因素、全球及国内规模以上的主要汽车玻璃总成组件供应商情况、其公司汽车玻璃总成组件供应商情况、发行人主要竞争对手情况、汽车玻璃总成组件供应商的核心竞争力主要体现在哪些方面及各主要供应商的对比情况、其公司向上下游

业务延伸情况、发行人主要产品生产工艺的技术难点、发行人与其他同类产品供应商在生产工艺、生产线自动化水平等方面的对比情况、发行人对其供货份额及变动情况等；

3、访谈知名品牌整车厂通用中与汽车玻璃领域相关的专业人士，从终端整车厂方面了解汽车玻璃总成组件行业情况及发行人在行业内相关情况；

4、获取并查阅了福耀集团汽车玻璃总成组件企业标准，并访谈发行人核心技术人员了解发行人产品性能指标与客户企业标准的对比情况；

5、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，了解汽车玻璃行业上下游产业链情况及主要客户上下游业务延伸情况；

6、访谈发行人销售部负责人，了解发行人主要客户是否存在组建相同或类似产品生产线的情况；

7、访谈发行人销售部负责人，了解发行人 2020 年销售规模较小且增长较为缓慢的原因，了解**外部不利因素**对发行人生产、销售业务的影响情况，了解汽车零部件行业未来的发展方向以及更新迭代情况；获取发行人收入成本配比表，分析发行人主要新老产品销售占比以及销售单价变动情况，以及未来经营业绩增长的持续性；

8、访谈发行人主要客户，了解发行人在主要客户供应商体系中的地位，获取发行人主要客户出具的业务往来情况确认函及供货份额说明，分析发行人与主要客户合作的稳定性以及未来经营业绩增长的持续性；

9、查阅了报告期内发行人获得的重要荣誉或奖项，查询相关网站了解所获荣誉或奖项的权威性、参选条件及获奖企业大致数量；

10、访谈发行人实际控制人，了解发行人“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”是否为行业通用技术、是否具有自主知识产权，并查阅了相关专利认证证书；

11、访谈发行人核心技术人员，进一步了解发行人核心技术先进性和创新性的具体表现以及与下游客户要求或竞争对手水平的对比情况，询问发行人核心技术与国内外竞争对手相比是否存在明显不足和差距；

12、获取并查阅了发行人募投项目的可行性研究报告、项目备案及相关环评批复文件；

13、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；

14、访谈发行人相关经办人员，了解发行人取得募投项目用地所需履行的手续及进展情况，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建设项目用地进展情况的说明及**秦皇岛市自然资源和规划局经济技术开发区分局在中国土地市场网发布的发行人募投项目用地的国有土地使用权挂牌出让公告**；

15、获取并查阅了发行人报告期末在手订单明细表、**2023年1-2月**新增订单明细表，分析发行人在手订单及新增订单情况，重点分析与新能源产品相关的在手订单及新增订单情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人下游客户所处汽车玻璃行业集中度较高，发行人需要通过客户的供应商资质考核，并与其他竞争对手竞标的方式获取业务订单，发行人与主要客户之间的合作模式不存在重大差异；报告期内，发行人前**五大**客户未发生变化且发行人在主要客户采购同类产品的份额整体呈上升的趋势，与主要客户合作关系稳定；截至目前发行人在福耀玻璃、艾杰旭和圣戈班汽车玻璃总成组件同类产品的采购金额及占比均排名第一，发行人已发展成为国内规模最大的挤出类和注塑类汽车玻璃总成组件供应商；发行人基于在产品开发和生产工艺方面核心技术的创新性，从而在产品性能指标、质量稳定性及生产效率方面具备核心竞争力；发行人主要产品的不良率均低于主要竞争对手，产品质量的稳定性均好于主要竞争对手；发行人与行业内主要竞争对手相比在客户端的综合业绩表现较好；发行人与主要竞争对手相比议价能力相对较强；发行人主要客户向上下游业务延伸的领域主要为生产汽车玻璃的原材料，发行人与主要竞争对手相比核心竞争力突出且议价能力较强，因此发行人相关业务被替代的风险较小。

2、2019年和2020年发行人经营规模较小且增长缓慢主要系受汽车行业景气度下降以及**外部不利因素**的影响；报告期内，发行人为主要客户的核心供应商，

在其供应商体系中占据重要地位，合作关系稳定且逐步加深；报告期内，发行人各类产品销售单价因产品结构影响略有波动，但整体均呈上涨的趋势，发行人新产品总销售占比亦整体呈上升的趋势，且新产品销售价格整体高于老产品，发行人产品销售价格未因新旧产品更新迭代而发生大幅下降的情形；报告期内，发行人与国内外知名汽车玻璃厂商建立了长期稳定的合作关系，新增项目数量及金额快速增长；发行人前瞻性布局的新能源汽车市场发展前景良好，与其相关的销售收入增长迅速；发行人新增储备项目数量及其未来预计销售收入实现情况较高，且在保障现有项目顺利推进的同时，持续获得新的定点项目；发行人经营业绩整体呈快速增长的态势，未因汽车行业景气度下降和**外部不利因素出现**而受到严重影响；因此，发行人未来成长不存在重大不确定性。

3、发行人报告期内取得的重要荣誉或称号系政府部门、行业主管部门或全球知名的汽车玻璃厂商授予，相关认定具有权威性；“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”的主要内容为依靠自主开发的非标设备和工装实现包边条和垫块产品的多工序自动化生产，发行人拥有相关自主知识产权，不属于行业通用技术；发行人主要国外竞争对手的自动化水平难以获取，与国内主要竞争对手相比，发行人挤出和注塑生产线自动化程度更高、核心技术的先进性特征明显；在产品开发方面，发行人核心技术的量化指标能够充分满足主要客户或终端整车厂的相关技术要求，且部分产品性能与国际知名汽车玻璃总成组件生产商相当；在生产工艺方面，发行人核心技术的量化标准与国内主要竞争对手相比优势较为明显；因此发行人核心技术与国内外竞争对手相比不存在明显不足和差距，鉴于主要竞争对手的部分信息较难获取，发行人已在招股说明书中充分揭示了核心技术的迭代更新风险。

4、发行人系国内规模最大的注塑类和挤出类汽车玻璃总成组件供应商，整体核心技术具有一定的领先优势；发行人生产工艺水平领先于国内主要竞争对手，部分产品性能达到国际知名汽车玻璃总成组件厂商同等水平；发行人与行业内主要竞争对手相比在客户端的综合业绩表现较好。因此，发行人认为自身具备创新能力及先进核心技术的依据充分、合理。

5、发行人本次募投项目已完成立项备案、取得主管部门出具的环评批复意见，并通过招投标方式确定了规划设计单位，该单位正在组织施工图设计，但鉴

于本次募投项目用地尚未取得土地使用权证书，募投项目未实际开工建设；发行人新能源汽车产品领域正处于快速增长阶段，能够有效支撑其短期内新能源汽车业务的经营业绩，2022年度发行人新能源汽车相关产品收入为**10,997.44万元**。

问题 2. 关于行业竞争及同行业可比公司

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人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。发行人客户福耀玻璃的市占率常年维持在60%以上，2021年国内市场的占有率高达70%，报告期内发行人对其销售金额占同类客户采购金额比例低于20%，在供应商中排名前三。

（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，但主要产品和应用场景差异较大。

（3）汽车玻璃细分行业的未来发展趋势主要为行业产业链一体化整合趋势明显。以四大汽车玻璃厂商福耀玻璃、艾杰旭、板硝子和圣戈班为例，四家公司都将产业链向上游原材料延伸。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年将包边条车间相关附属资产出售给发行人；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。

请发行人：

（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》第五十条规定，进一步披露发行人产品的市场地位、技术水平及特点，汽车玻璃总成组件行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势。

（2）说明发行人选取同行业可比公司与发行人业务的差异情况，并进一步完善风险揭示内容，增强信息披露的准确性和针对性。

（3）结合行业政策、主要客户及竞品供应商情况，进一步说明下游客户产

业链一体化整合趋势对发行人持续经营能力的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十条规定，进一步披露发行人产品的市场地位、技术水平及特点，汽车玻璃总成组件行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》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”中进一步披露了上述内容。

二、说明发行人选取同行业可比公司与发行人业务的差异情况，并进一步完善风险揭示内容，增强信息披露的准确性和针对性

为增强与同行业可比公司信息可比性差异的准确性和针对性，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”进一步完善相关风险揭示内容，具体如下：

“

（一）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	2021 年营收规模为 58,439.03 万元，归属于母公司所有者的净利润为 11,626.96 万元，毛利率为 34.11%
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	2021 年营收规模为 78,718.75 万元，归属于母公司所有者的净利润为 14,183.15 万元，毛利率为 34.98%
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压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压铸件	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	2021 年营收规模为 21,901.33 万元，归属于母公司所有者的净利润为 5,364.56 万元，毛利率为 42.53%
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。	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、天窗密封条、天窗导轨型材、建筑隔震产品、集装箱密封部件等	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	一级供应商和二级供应商	2021 年营收规模为 252,293.51 万元，归属于母公司所有者的净利润为 14,831.51 万元，毛利率为 20.95%
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。

”

三、结合行业政策、主要客户及竞品供应商情况，进一步说明下游客户产业链一体化整合趋势对发行人持续经营能力的影响

公司所处的汽车玻璃总成组件细分行业无相关行业政策，相关产品主要系满足下游终端整车厂的要求及遵守汽车行业的相关政策。发行人主要客户为全球知名汽车玻璃厂商，其向上下游业务的延伸情况主要为生产汽车玻璃的原材料；除福耀玻璃外，其他主要客户均未曾组建过汽车玻璃总成组件产品生产线；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，但其产品质量稳定性和售后能力与同类领先供应商相比较低，因此正在逐步收缩该等业务。发行人所处汽车玻璃总成组件细分行业内企业数量较多，发行人与主要竞争对手相比占主要客户采购同类产品的比例较高；发行人产品质量稳定性较高、具有成套汽车玻璃总成组件产品的同步设计能力和快速响应并高效解决问题的售后服务能力，与主要竞争对手相比议价能力较强。根据主要客户向上游业务的延伸情况以及所处细分行业的竞争情况，发行人汽车玻璃总成组件相关业务被替代的风险较小。具体情况详见本问询回复“问题1.关于创业板定位/一/（二）结合主要客户向上下游业务延伸情况，以及行业竞争情况，进一步说明发行人业务是否存在被替代风险”。综上所述，发行人下游客户产业链一体化整合趋势不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

四、中介机构的核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人，进一步了解发行人的市场地位、发行人所处细分行业的技术水平及特点、发行人是否存在尚未披露的竞争优势或劣势、发行人所处细分行业的发展态势及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势等情况；

2、获取并查阅了同行业可比上市公司的招股说明书和年度报告，分析发行人与同行业可比公司在主营业务及产品、经营模式、主要客户以及主要财务数据之间的差异情形；

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，了解主要客户产业链一体化整合相关情况；

4、访谈发行人主要客户福耀玻璃、艾杰旭、圣戈班、耀皮玻璃中与汽车玻璃领域相关的专业人士，了解其公司产业链一体化整合相关情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》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”进行了补充披露。

2、发行人已对比分析与同行业可比上市公司主营业务的差异情况，为增强信息披露的准确性和针对性已完善风险提示内容。

3、发行人所处汽车玻璃总成组件细分行业无相关行业政策，相关产品主要系满足下游终端整车厂的要求；发行人主要客户汽车玻璃厂商向上下游业务的延伸情况主要为生产汽车玻璃的原材料；除福耀玻璃外，其他主要客户均未曾组建过汽车玻璃总成组件产品生产线；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，但其产品质量稳定性和售后能力与同类领先供应商相比较低，因此正在逐步收缩该等业务。发行人汽车玻璃总成组件相关业务被替代的风险较小，下游客户产业链一体化整合趋势不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

问题 3. 关于收购主要客户资产

申请文件及首轮问询回复显示：

（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。收购完成后，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）发行人收购资产过程中与福耀玻璃签署《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。针对上述所受让的业务，发

行人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。

(3) 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 年上述产品产生的营业收入为 2,186.94 万元，占发行人主营业务收入的比例为 7.90%，系发行人 2021 年度对福耀玻璃销售收入增长的重要因素。

请发行人：

(1) 说明发行人与福耀玻璃签署《战略合作协议》的主要内容，包括但不限于签署时间和主体、协议主要内容、有效期限和违约条款等。

(2) 说明 2020 年收购福耀玻璃相关资产前后年度对福耀玻璃的销售金额及占比、净利润及占比、毛利率、让利或其他特殊安排，主要产品对比情况，并测算收购福耀玻璃资产对发行人主要财务数据的影响。

(3) 说明与福耀玻璃的合作历史及交易稳定性、定价依据及公允性，是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排，上述情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

(4) 说明发行人收购资产等是否构成重大资产重组，发行人收购福耀玻璃相关资产后的业务整合及实际进展情况，汽车后市场的业务开拓情况及预计收入情况。

(5) 说明发行人收购福耀饰件包边条资产是否需履行经营者集中审查申报程序。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（3）、（5）发表明确意见，并说明对资产收购的真实性、收购过程中是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排的核查过程、手段和依据。

请保荐人、申报会计师对问题（2）、（4）发表明确意见。

回复：

一、说明发行人与福耀玻璃签署《战略合作协议》的主要内容，包括但不限于签署时间和主体、协议主要内容、有效期限和违约条款等

(一) 签署时间和主体

2020年11月18日，公司与福耀玻璃签署了《战略合作协议》，签署主体信息如下：

甲方：福耀玻璃工业集团股份有限公司

地址：福建省福清市福耀工业村2区

乙方：河北科力汽车装备股份有限公司

地址：河北省秦皇岛市开发区天马湖路12号

(二) 协议的主要内容

《战略合作协议》的主要内容及实际执行情况如下：

协议条款		实际执行情况
基于甲乙双方多年的合作关系，为加强双方战略合作、优势互补、共同实现供应链竞争力的提升，签订如下战略合作协议		-
一、合作内容	<p>1、双方相互承认对方为重要战略合作伙伴，并甲方确认乙方为甲方中国北方区核心战略供应商，基于此：</p> <p>1.1 甲方对乙方要求如下：</p> <p>1.1.1 在甲方询价的项目上，乙方给甲方的报价应较给甲方同行业对手的报价给与一定优惠；</p> <p>1.1.2 全力支持甲方在商务竞标阶段的快速报价，常规项目报价期限2个工作日，紧急项目视甲方紧急程度乙方全力配合；</p> <p>1.1.3 派员参与B类附件产品的同步设计（包括但不限于包边条、水切、注塑件等相关产品），提升同步设计响应速度；</p> <p>1.1.4 配合甲方全球化战略，按甲方要求到甲方国外生产基地建厂，实现本土化供货。</p> <p>1.1.5 支持甲方新品研发工作，调动乙方资源，配合甲方进行新产品的研制、实验、试制工作。乙方把在全塑玻璃、自发热防雾摄像头支架、高分子材料改性、新结构风挡玻璃下卡条等前沿技术排他性的与甲方共享；</p> <p>1.1.6 乙方须配合甲方的战略规划，投资组建现代化产品生产线。</p> <p>1.2 甲方同意：给予乙方新项目支持，同一产品乙方报价不超过其他供应商价格，则项目优先定点给乙方。</p>	<p>截至目前，未发生福耀玻璃和其他客户对相同产品同时询价的情形，因此1.1.1条款未触发，除此之外1.1中其他条款均按照协议内容执行；福耀玻璃未根据1.2条款内容给予发行人新项目支持，签署战略合作协议前后发行人获取新项目的方式未发生变化，因此1.2条款未执行。</p>
	<p>2、业务及相关资产转让：</p> <p>甲方拟把甲方旗下子公司福耀饰件的挤出包边条资产转让给乙方；乙方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（需遵循符合市场普遍行情</p>	<p>截至目前，“2、业务及相关资产转让”相关条款均按照协议</p>

	<p>的交易价格及规则), 并双方约定如下:</p> <p>2.1 针对上述所受让的业务 乙方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。</p> <p>2.2 对个别产品 (如原供货价格未按照甲方价格模型管控的产品), 按照甲方最新价格模型, 成本与价格严重背离的, 双方另行协商。</p> <p>2.3 乙方承接甲方上述业务及资产, 承接转让完成后, 甲方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; 乙方将逐渐减少对甲方竞争对手的供货份额;</p> <p>2.4 转让资产的类别及价格: 转让资产类别为设备、原材料、磨具、工装、检具、治具等; 转让价格为按账面净值 (实际金额以甲方 2020 年 10 月 31 日账面金额为准); 转让后资产所有权归属于乙方。</p> <p>本条涉及的业务及资产转让, 将由乙方与甲方子公司福耀饰件另行签订资产转让协议。</p> <p>2.5 转让后供货项目变更的, 在遵循本协议的前提下由乙方评审变更费用报价给甲方, 按照正常业务流程执行。相关供货协议或由甲方旗下其他子公司与乙方签署。</p> <p>2.6 顾客质量投诉遵循谁生产谁负责的原则进行处理。</p> <p>2.7 项目转让后由甲方决定是否向主机厂提交供应商变更申请, 如果需要, 乙方需配合甲方提供相应资料及必要的现场审核。</p> <p>2.8 甲方拥有属于甲方和甲方旗下子公司福耀饰件专利权的挤出包边条项目, 项目转让视为授权乙方使用此专利权, 除非获得甲方授权, 乙方不得使用此专利给甲方及甲方分子公司以外的客户供货, 否则, 责任和损失由乙方承担。</p>	内容执行。
二、保密约定	<p>甲方和乙方均应对双方在合作过程中向对方披露的保密信息负保密义务, 不得提供、透露给任何第三方或许可第三方使用, 亦不得将保密信息用于本合作项目以外的任何用途。双方并应负管理责任, 使其全体雇用人员或其他执行本协议相关业务的人员, 均遵守此项保密义务, 如有违约情形, 由违约方承担由此造成的损失。在本条中, “第三方” 是指双方及其关联公司以外任何自然人、企业或其分支机构、代理、组织或其他实体。</p>	截至目前, 发行人和福耀玻璃严格遵守相关保密约定。
三、未尽事宜, 双方协商解决		截至目前, 未发生需要协商解决的未尽事宜。
四、本协议一式四份, 双方各执两份		-

(三) 协议的有效期限

根据上述所列示的《战略合作协议》条款内容, 该协议未约定有效期限。

(四) 违约责任

根据上述所列示的《战略合作协议》的条款内容, 其中涉及违约责任的约定如下: (1) 未经甲方授权, 乙方使用甲方拥有的包边条相关专利给甲方及其分子

公司以外的客户供货，责任和损失由乙方承担；（2）如任何一方有违反保密约定的情形，违约方应承担由此造成的损失。除前述条款外，《战略合作协议》未对违约责任进行约定。

截至本问询回复出具之日，公司与福耀玻璃已按照《战略合作协议》的约定完成福耀饰件包边条资产转让事项；《战略合作协议》签署前后，公司与福耀玻璃的合作关系均较为稳定，公司自福耀玻璃获取新项目的方式未发生变化，依然需要通过与其他竞争对手竞标的方式获取新产品定点。

二、说明 2020 年收购福耀玻璃相关资产前后年度对福耀玻璃的销售金额及占比、净利润及占比、毛利率、让利或其他特殊安排，主要产品对比情况，并测算收购福耀玻璃资产对发行人主要财务数据的影响

（一）2020 年收购福耀玻璃相关资产前后年度对福耀玻璃的销售金额及占比、净利润及占比、毛利率、让利或其他特殊安排，主要产品对比情况

1、本次资产收购完成前后年度，公司对福耀玻璃的销售金额及占比、净利润及占比以及毛利率的变化情况

2020 年公司收购福耀玻璃全资附属企业福耀饰件的包边条车间相关资产，收购完成后，福耀饰件将相关包边条产品转移至公司，由公司负责生产并向福耀玻璃销售。本次资产收购完成前后年度，公司对福耀玻璃的销售金额及占比、净利润及占比以及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	主营业务收入		净利润		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
资产收购前（2020 年度）	6,844.83	41.77%	1,843.97	39.09%	45.74%
资产收购后（2021 年度）	12,527.35	45.25%	2,715.80	42.75%	39.26%
变动金额/幅度	5,682.52	3.48%	871.83	3.67%	-6.48%

注：统计的占比为公司对福耀玻璃的主营业务收入及净利润占当期主营业务收入及净利润的比例；公司对福耀玻璃的净利润系根据各期实际净利润率进行测算。

由上表可知，2021 年度收购福耀饰件资产后，公司对福耀玻璃主营业务收入和净利润分别增长 5,682.52 万元和 871.83 万元，增长的主要原因系 2021 年度福耀玻璃营收规模同比增加 18.43%，其对公司各类产品的采购需求均有不同程度的增加；同期，福耀饰件移转的包边条产品贡献的营业收入为 2,186.94 万元，

系公司 2021 年度对福耀玻璃销售收入增长的重要因素，但并非主要原因。

由上表可知，2021 年度收购福耀饰件资产后，公司对福耀玻璃的主营业务毛利率下降 6.48 个百分点。2020 年度和 2021 年度，公司主营业务毛利率分别为 46.80% 和 40.76%，2021 年度下降 6.04 个百分点，公司对福耀玻璃销售毛利率下降幅度与公司主营业务毛利率下降幅度基本一致，公司主营业务毛利率下降的原因分析详见本问询回复“问题 7.关于毛利率/一、说明报告期内发行人主营业务毛利率呈下滑趋势的原因及合理性”。

2、本次资产收购完成前后年度，公司对福耀玻璃的让利或其他特殊安排情况

根据公司与福耀玻璃签署的《战略合作协议》：公司承接福耀饰件包边条资产产品后，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。上述福耀饰件移转产品的让利幅度系公司与福耀玻璃参考其他同类产品的年降幅度充分协商的结果，符合汽车行业惯例。2021 年和 2022 年，公司因收购福耀饰件资产而产生的让利（年降）情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
让利（年降）金额	32.37	35.47
主营业务收入	38,784.38	27,684.98
让利金额/主营业务收入	0.08%	0.13%

由上表可知，2021 年和 2022 年，公司因收购福耀玻璃资产而产生让利（年降）金额分别为 35.47 万元和 32.37 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 0.13% 和 0.08%，让利（年降）金额及占比均较小，对公司经营业绩不构成重大影响。

本次资产收购完成前后年度，公司对福耀玻璃的合作过程中不存在其他特殊安排，具体情况详见本题“三、说明与福耀玻璃的合作历史及交易稳定性、定价依据及公允性，是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排，上述情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响”。

3、本次资产收购完成前后年度，公司主要产品的变化情况

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。本次福耀饰件移转的产品全部为包边条产品，本次资产收购前后公司主要产品的种类未发生变化。

报告期内，公司售后市场产品销售收入分别为 475.24 万元、2,002.41 万元和 **3,108.57 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 2.90%、7.23%和 **8.01%**。2019 年度和 2020 年度，本次资产收购前公司主要以整车配套市场(OEM)产品为主，售后市场(AM)产品销售规模较低；2021 年度和 **2022 年度**，本次资产收购完成后公司售后市场产品销售收入及占比明显提升，其中本次收购移转的售后市场产品贡献的营业收入分别为 965.90 万元和 **1,139.08 万元**。

(二) 测算收购福耀玻璃资产对公司主要财务数据的影响

因收购福耀玻璃资产而转移至公司的产品于 2021 年开始实现产品批量销售，对报告期各期主要财务数据的影响情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度	
营业收入		40,565.81		29,301.17	
营业毛利		16,409.89		12,185.76	
净利润		12,021.10		6,352.19	
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润		10,892.29		6,501.64	
收购福耀饰件资产移转产品贡献及占当期比例	营业收入	2,589.63	6.38%	2,186.94	7.46%
	营业毛利	804.86	4.90%	765.03	6.28%
	净利润	490.99	4.08%	365.33	5.75%
剔除福耀饰件移转产品贡献后公司主要财务数据	营业收入	37,976.18		27,114.23	
	营业毛利	15,605.03		11,420.73	
	净利润	11,530.10		5,986.86	
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,401.29		6,136.31	

注：假设销售收购资产转移产品产生的相关税费和期间费用占营业收入的比例和其他产品相同，收购资产转移产品与其他收益、投资收益、减值损失和资产处置损益不相关。以收购资产转移产品的营业收入占公司营业收入总额的比例测算相关税费和期间费用，以此为基

础测算净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

由上表可知，2021 年度和 **2022 年度**，收购福耀饰件资产移转产品贡献的销售收入分别为 2,186.94 万元和 **2,589.63 万元**，贡献的净利润分别为 365.33 万元和 **490.99 万元**；转移产品贡献的销售收入占比分别为 7.46%和 **6.38%**，贡献的净利润占比分别为 5.75%和 **4.08%**。福耀饰件移转产品的贡献对公司主要财务数据的影响较小。

三、说明与福耀玻璃的合作历史及交易稳定性、定价依据及公允性，是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排，上述情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响

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，专注于服务汽车玻璃客户，于 2016 年通过福耀玻璃的供应商资格认证。公司通过福耀玻璃供应商资格认证以来各年度与其交易金额及主要产品价格以及定价依据情况如下表所示：

单位：万元、元/米

合作历史	年度	交易金额	主要产品价格	定价依据	合作模式
公司于 2016 年通过福耀玻璃供应商资格认证	2016 年度	3,337.73	5.24	根据产品的材料成本、开发投入等因素形成产品成本，结合该产品的预测用量等因素，加成一定的利润水平形成初步报价，通过与其他竞争对手竞标的方式获取项目定点及确定产品价格	公司获得相关产品定点后可以在该款车型的整个生命周期内持续供货；福耀玻璃则根据下游整车厂的量产进度和需求向公司下达具体产品的采购订单
	2017 年度	7,500.74	5.12		
	2018 年度	7,285.11	4.83		
	2019 年度	6,644.12	4.73		
	2020 年度	6,844.83	4.75		
	2021 年度	12,527.35	4.83		
	2022 年度	19,950.39	5.32		

注：2016-2018 年财务数据未经中审众环审计；包边条产品系公司最核心的产品，其报告期平均销售占比接近 60%，其他产品销售占比均较低，因此上表主要产品价格为包边条产品的历年平均售价。

公司于 2016 年通过福耀玻璃的供应商资格认证以后持续与其合作，除当年度交易金额较低以外，2017 年度至 2020 年度交易金额基本稳定，2021 年度和 **2022 年度**交易金额明显增长。由上表可知，2016 年以来公司销售给福耀玻璃的主要产品包边条的平均售价基本稳定在 4.73 元/米至 5.32 元/米区间内，历年平均售价波动较小，主要系公司与福耀玻璃的产品定价依据和合作模式未发生明显变化所致。报告期内，**2022 年包边条销售单价有所上升，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 4.63 元/米上升至 2022 年度的 6.11 元/米，销售占比亦由 2021 年度的 3.06% 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。

2018 年以前公司主要通过邮件的方式向福耀玻璃报价；2018 年以后福耀玻璃上线了供应商管理系统（以下简称“SRM 系统”），公司根据其开放的供应商端口登录 SRM 系统进行报价；2016 年以来，除上述报价方式不同外，公司自福耀玻璃获取新项目定点的模式未发生变化，均需要与其他竞争对手竞标的方式获取新项目定点及确定产品价格。因此，公司与福耀玻璃的合作模式未发生变化，产品价格系市场化竞标的结果，交易价格公允，双方合作过程中不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排。

报告期内，福耀玻璃始终为公司的第一大客户。2019 年度和 2020 年度，公司对福耀玻璃的销售收入整体保持相对稳定，略低于 2017 年度和 2018 年度的交易金额，主要系当期新转量产项目较少所致。2021 年度和 **2022 年度**，公司对福耀玻璃销售收入和占比均有所增加的主要原因系福耀玻璃营收规模 **同比有所增加**，其对公司各类产品（包括包边条产品）的采购需求均有不同程度的增加；同期，福耀饰件因其将包边条资产转让给公司而不再生产包边条产品，该等移转的包边条产品贡献的营业收入分别为 2,186.94 万元和 **2,589.63 万元**，系公司 2021 年度和 **2022 年度** 对福耀玻璃销售收入增长的重要因素，但并非主要原因。

2020 年，由于福耀饰件的包边条产品与其他供应商相比性价比较低，福耀玻璃拟出售其附属企业福耀饰件的包边条资产，并通知了包括公司在内的多家供应商。公司决定购买该等资产的主要原因为：公司深耕包边条等汽车玻璃总成组件领域多年，受让该等资产可以切入售后市场同时丰富公司的产品种类，且资产移转后福耀玻璃及其下属企业不再从事包边条产品的生产，可以有效减少竞争。福耀玻璃基于公司核心供应商的地位以及良好的综合业绩表现，最终选择将该等资产出售给公司。本次资产收购行为系双方在特定背景下基于各自利益诉求，经过充分协商后达成，系双方真实意思表示，具有商业逻辑及合理性，不存在让渡

商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排。

上述情况不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响，具体分析如下：福耀玻璃系 A+H 股上市公司，从供应商的选择、采购的程序以及最终产品订单的供应商确定均有完整的内部控制流程。公司与福耀玻璃之间的交易拥有长期稳定的合作历史，相关产品的交易价格系市场化竞争的结果，交易价格公允，合作过程中不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排；本次资产转让行为系双方在特定背景下基于各自利益诉求，经过充分协商后达成，系双方真实意思表示，具有商业逻辑及合理性，不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排。上述情况不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

四、说明发行人收购资产等是否构成重大资产重组，发行人收购福耀玻璃相关资产后的业务整合及实际进展情况，汽车后市场的业务开拓情况及预计收入情况

（一）公司收购福耀玻璃资产不构成重大资产重组

《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条规定：构成重大资产重组的标准如下：“（一）购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；（二）购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；（三）购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5000 万元人民币。”

公司收购福耀玻璃资产金额、营业收入占公司收购前一年度末（2019 年度）资产总额、资产净额和营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	交易金额	科力股份	指标占比
资产总额	2,277.87	22,499.37	10.12%
资产净额	2,277.87	19,821.05	11.49%
营业收入	2,186.94	15,744.44	13.89%

注：交易金额为含税价格；因公司收购福耀玻璃该等资产不能独立产生销售收入，因此营业收入指标为公司 2021 年销售与该等资产转移相关产品实现的销售收入。

由上表可知，公司收购福耀饰件资产的各项指标占比均未达到 50%，不构成重大资产重组。

（二）公司收购福耀玻璃相关资产后的业务整合及实际进展情况

本次资产收购前，福耀饰件包边条产品的生产工艺与公司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。福耀饰件原生产工艺与公司生产工艺的对比情况如下：

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：

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

本次资产收购完成后，福耀饰件将其 809 项包边条产品移转至公司，该类产
品在公司整合过程中已逐步实现量产并销售，2021 年和 2022 年，该类产品实现
的销售收入分别为 2,186.94 万元和 2,589.63 万元，整合情况良好。

（三）汽车后市场的业务开拓情况及预计收入情况

公司长期专注于汽车玻璃总成组件领域，在巩固和提升整车配套市场（OEM）的同时，一直在寻求切入汽车售后市场（AM）的契机，本次福耀饰件资产的收购为公司快速进入汽车售后市场迈上了一个新的台阶。公司报告期内汽车售后市场产品的销售规模情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车后市场收入	3,108.57	2,002.41	475.24
主营业务收入	38,784.38	27,684.98	16,387.45
汽车后市场收入/主营业务收入	8.01%	7.23%	2.90%

由上表可知，公司报告期内汽车售后市场销售收入分别为 475.24 万元、2,002.41 万元和 **3,108.57 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 2.90%、7.23% 和 **8.01%**，整体呈增长的趋势，开拓情况良好。

OEM 市场需求主要取决于当年的汽车产量，每辆车配套一套汽车玻璃，AM 市场需求主要取决于汽车保有量以及汽车平均破损率。平安证券研究报告显示，全球汽车每年的平均破损率为 4.5%，单次破损需要更换 1/4 套玻璃。假设每套玻璃公司提供汽车玻璃总成组件产生的销售收入为 50 元，则全球汽车后市场规模及公司市场占有率情况如下：

单位：万辆、万元

项目	2020 年度	2021 (E) 年度	2022 (E) 年度
全球汽车保有量	146,100.00	148,272.00	151,158.00
全球汽车破损率	4.5%	4.5%	4.5%
全球汽车后市场规模	82,181.25	83,403.00	85,026.38
公司汽车后市场收入	475.24	2,002.41	3,108.57
公司汽车后市场占有率	0.58%	2.40%	3.66%

注：全球汽车后市场规模=全球汽车保有量*4.5%/4*50；2020-2022 年全球汽车保有量数据来自于光大证券研报。

由上表可知，因公司收购福耀饰件相关资产，汽车后市场产品种类得以丰富，使得 2021 年和 2022 年公司汽车后市场销售收入和占有率有所提高。假设公司 2023-2025 年的汽车后市场规模占有率均为 **3.66%**，则 2023-2025 年公司汽车后市场销售收入预测情况如下：

单位：万辆、万元

项目	2023 (E) 年度	2024 (E) 年度	2025 (E) 年度
全球汽车保有量	154,238.00	157,423.00	160,667.00
全球汽车破损率	4.5%	4.5%	4.5%
全球汽车后市场规模	86,758.88	88,550.44	90,375.19
公司汽车后市场占有率	3.66%	3.66%	3.66%
公司汽车后市场收入	3,175.37	3,240.95	3,307.73

注：全球汽车后市场规模=全球汽车保有量*4.5%/4*50；2023-2025 年全球汽车保有量数据来自于光大证券研报；公司汽车后市场收入=全球汽车后市场规模*公司汽车后市场占有率。

经测算，2023-2025 年，公司汽车售后市场销售收入预计分别为 **3,175.37 万元**、**3,240.95 万元**和 **3,307.73 万元**，整体呈稳步增长的趋势。

五、说明发行人收购福耀饰件包边条资产是否需履行经营者集中审查申报程序

根据当时有效的相关法律、法规及规范性文件的规定，公司收购福耀饰件包边条资产无需履行经营者集中审查申报程序，具体分析如下：

（一）关于经营者集中的定义和申报标准

当时有效的法规	主要内容	备注
《中华人民共和国反垄断法》（2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，以下简称“《反垄断法》”）	第二十条规定：“经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。”	经营者集中的情形
《经营者集中审查暂行规定（2020）》（2020 年 12 月 1 日实施）	第四条规定：“判断经营者是否通过交易取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响，应当考虑下列因素：（一）交易的目的和未来的计划；（二）交易前后其他经营者的股权结构及其变化；（三）其他经营者股东大会的表决事项及其表决机制，以及其历史出席率和表决情况；（四）其他经营者董事会或者监事会的组成及其表决机制；（五）其他经营者高级管理人员的任免等；（六）其他经营者股东、董事之间的关系，是否存在委托行使投票权、一致行动人等；（七）该经营者与其他经营者是否存在重大商业关系、合作协议等；（八）其他应当考虑的因素。”	判断经营者是否通过交易取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响应当考量的因素
《国务院关于经营者集中申报标准的规定》（2018 年修订，以下简称“《申报标准规定》”）	第三条规定：“经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营	经营者集中的申报标准

	<p>业额均超过 4 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。营业额的计算，应当考虑银行、保险、证券、期货等特殊行业、领域的实际情况，具体办法由国务院反垄断执法机构会同国务院有关部门制定。”</p>	
--	---	--

根据上述法律法规，当交易同时满足下列两个条件时需要经营者集中申报：1、构成《反垄断法》规定的经营者集中；2、交易双方的营业额达到经营者集中申报标准的规定，即参与集中的所有经营者在交易的上一会计年度全球合并营业额合计超过 100 亿人民币，或中国境内合并营业额合计超过 20 亿人民币；并且至少两个经营者在交易的上一会计年度在中国境内的合并营业额均超过 4 亿人民币。

（二）发行人收购福耀饰件包边条资产无需履行经营者集中审查申报程序

公司收购福耀饰件包边条资产最终的未税交易价格为 2,015.81 万元，该等交易金额占公司 2019 年末净资产的比例为 10.17%，占福耀玻璃 2019 年末净资产的比例为 0.09%，占比均较小。公司收购福耀饰件包边条资产不构成当时有效的《反垄断法》等法律及行政法规规定的经营者集中情形，具体依据如下：

公司收购福耀饰件包边条资产之后，公司与福耀饰件均各自独立运营，未导致两个经营者合并。参照《经营者集中审查暂行规定（2020）》第四条的相关规定，本次交易前后，公司和福耀饰件的股权结构均未发生变化，各自股东会及其表决机制、董事会及监事会组成及其表决机制、高级管理人员任免等重大事项均未发生重大变化；公司和福耀玻璃及福耀饰件的股东、董事、监事和高管之间不存在关联关系，亦不存在委托行使投票权、一致行动人等特殊关系；公司依然为福耀玻璃及其下属企业的汽车玻璃总成组件的供应商；公司未能通过本次资产收购取得对福耀饰件的控制权，公司与福耀玻璃及其附属企业任何一方亦未能通过签署相关协议、合同等方式取得对其他方的控制权或者能够对其他方施加决定性影响。因此，发行人收购福耀饰件包边条资产不构成当时有效的《反垄断法》规定的经营者集中情形。

此外，公司 2019 年度和 2020 年度实现的营业收入分别为 15,744.44 万元、17,511.00 万元，即便公司收购福耀饰件包边条资产被认定属于经营者集中情形，

亦未达到《申报标准规定》中列明的经营者集中需进行申报的标准。

经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、国家市场监督管理总局、国家市场监督管理总局反垄断执法二司、秦皇岛市市监局等网站公示信息，截至目前，公司不存在涉及经营者集中的案件，不存在因经营者集中领域等违法违规行为被主管行政机关处罚的情形。

综上，公司收购福耀饰件包边条资产不属于当时有效的《反垄断法》、《经营者集中审查暂行规定》等所规定的经营者集中情形，无需履行经营者集中审查申报程序。

六、对资产收购的真实性、收购过程中是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排的核查过程、手段和依据

（一）对资产收购真实性的核查情况

1、核查过程、手段和依据

（1）获取并查阅了发行人的《公司章程》及与本次资产收购相关的董事会会议文件，确认发行人针对本次资产收购履行了必要的内部程序；

（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订的《包边条生产线及附属资产/工装/模检具/物料转让协议》及其《补充协议》、《采购合同》，确认本次资产收购主要包括福耀饰件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；同时获取并查验了相应价款支付凭证及记录，确认本次资产收购的对价已及时足额支付；

（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，本次资产收购相关的机器设备和模检具的评估价格与交易价格基本一致，定价公允；

（4）访谈发行人实际控制人，了解发行人与福耀玻璃的合作历史、未来合作前景、收购福耀饰件包边条车间附属资产的原因等情况；

（5）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；

(6) 查阅福耀玻璃定期报告等公开披露资料，了解其主营业务、下游客户群体、发展战略、营业收入等情况及其全资附属企业福耀饰件的相关业务及经营情况；

(7) 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；

(8) 获取并查阅了发行人与福耀玻璃签订的《主供货协议》、报告期内相关采购合同及订单、报告期各期收入成本明细表，分析报告期内发行人对福耀玻璃销售收入的变动情况；

(9) 访谈福耀玻璃附件部相关人员，了解本次资产收购相关情况，进一步核实其真实性。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人收购福耀饰件相关资产履行了完备的程序；资产收购过程及相关资产交付清晰有据；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；本次资产转让定价公允，发行人按照相关协议约定按时、足额支付了转让价款，双方亦完成了资产交付，本次资产收购真实、有效。

(二) 对收购过程中是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排的核查情况

1、核查过程、手段和依据

(1) 访谈福耀玻璃附件部相关人员，了解本次资产收购相关情况，如福耀饰件包边条生产线出售前的运行情况、福耀饰件向发行人出售包边条车间附属资产的原因及是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排等情况。经访谈，本次交易前福耀饰件的包边条产品性价比较低，福耀玻璃基于公司战略考虑，告知了主要供应商出售相应资产的计划，基于发行人的核心供应商地位及优秀综合业绩表现，最终选择了将该等资产出售给发行人；本次资产出售前后，福耀玻璃根据其下游整车厂客户需求向发行人采购相

应的汽车玻璃总成组件产品；本次资产出售不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排的情况；

（2）访谈发行人实际控制人，了解发行人与福耀玻璃的合作历史、未来合作前景、收购福耀饰件包边条车间附属资产的原因等情况；并确认发行人与福耀玻璃是否存在关联关系、双方日常经营合作及本次资产收购过程中是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排。经访谈，发行人收购福耀饰件包边条车间附属资产的主要原因系发行人深耕包边条等汽车玻璃总成组件领域多年，福耀玻璃出售包边条资产可以给发行人提供切入售后市场的契机同时丰富发行人的产品种类，且资产移转后福耀玻璃及其下属企业不再从事包边条产品的生产可以有效减少竞争；福耀玻璃出售福耀饰件包边条资产系其该类产品信息内部经济效益较差，属于正常的商业行为，不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排的情况；

（3）获取并查阅了发行人与福耀玻璃签订的《主供货协议》、报告期内相关采购合同及订单、报告期内收入成本配比表，分析报告期内尤其是本次资产移转前后发行人对福耀玻璃销售收入的变动情况。经核查，本次收购资产交易完成后，发行人对福耀玻璃销售收入增加的主要原因系福耀玻璃当期营收规模快速增长，其对发行人包括包边条在内的各类产品的采购需求均有不同程度的增加，不存在刺激销售的情形；

（4）获取并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员出具的声明与承诺函，确认其与福耀玻璃及其附属企业不存在关联关系、不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排等；

（5）获取并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员报告期内的银行流水。经核查，发行人及其上述人员与福耀玻璃及其附属企业不存在异常往来情况；

（6）获取并查阅了发行人向福耀玻璃出具的《守法诚信承诺书》、发行人为防范利益输送及商业贿赂等行为制定的《商业道德行为规范》《员工举报、投诉管理规定》《员工失职问责管理办法》《舞弊预防检查汇报制度》等制度文件以及

《商务接待标准及流程》《财务报销制度》等财务内控相关制度文件；访谈发行人总经理、人力资源部负责人及财务部负责人，了解上述规章制度的具体执行情况以及是否存在违反上述规章制度的行为发生；获取并查阅了中审众环出具的《内部控制鉴证报告》（众环专字（2023）0300021号）；经核查，发行人防范利益输送和商业贿赂的规章制度有效执行，发行人内控制度健全并有效执行；

（7）获取了秦皇岛经济技术开发区人民检察院、秦皇岛市公安局经济技术开发区分局腾飞路派出所和秦皇岛市市场监督管理局等出具的书面证明文件，核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员是否存在犯罪记录，是否存在因商业贿赂行为被上述部门采取强制措施或立案调查的情况；经核查，发行人及上述人员均不存在犯罪记录、不存在因商业贿赂行为被上述部门采取强制措施或立案调查的情况；

（8）登录中国裁判文书网、人民法院公告网、12309 中国检察网、中共中央纪律检查委员会中华人民共和国国家监察委员会网站等，检索发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员是否存在涉案情况；经核查，发行人及上述人员均不存在涉案的情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

福耀玻璃出售福耀饰件包边条资产的主要原因系内部战略调整及相应产品的性价比较低，为符合商业逻辑的正常商业行为，不存在让渡商业机会、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排；发行人收购福耀饰件包边条资产后，发行人对福耀玻璃销售收入增加的主要原因系福耀玻璃的当期营收规模快速增长，其对发行人包括包边条在内的各类产品的采购需求均有不同程度的增加，不存在刺激销售的情形。因此，发行人收购福耀饰件包边条资产过程中不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排的情况。

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）、（5），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与福耀玻璃签订的《战略合作协议》、发行人与福耀饰件签订的《包边条生产线及附属资产/工装/模检具/物料转让协议》及其《补充协议》、《采购合同》；同时获取并查验了相关价款支付凭证及记录；

2、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；

3、获取并查阅了报告期内发行人收入成本配比表，了解报告期内发行人对福耀玻璃销售收入及变动情况并分析变动原因；

4、获取并查阅了发行人与福耀玻璃签订的《主供货协议》、报告期内相关采购合同及订单；

5、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；

6、访谈发行人实际控制人，了解发行人与福耀玻璃的合作历史、合作模式、定价策略、获取订单方式、未来合作前景、收购福耀饰件包边条车间附属资产的原因等情况；并确认发行人与福耀玻璃是否存在关联关系、双方日常经营合作及本次资产收购过程中是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排；

7、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；

8、查阅福耀玻璃定期报告等公开披露资料，了解其主营业务、下游客户群体、发展战略、营业收入等情况及其全资附属企业福耀饰件的相关业务及经营情况；

9、访谈福耀玻璃附件部相关人员，了解本次资产收购相关情况，如福耀饰

件包边条生产线出售前的运行情况、福耀饰件向发行人出售包边条车间附属资产的原因及是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排等；

10、获取并查阅了发行人的《公司章程》及与本次资产收购相关的董事会会议文件，确认发行人针对本次资产收购是否履行了必要的内部程序；

11、获取并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员出具的声明与承诺函，确认其与福耀玻璃及其附属企业是否存在关联关系、是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送、商业贿赂等特殊利益安排等；

12、获取并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员报告期内的银行流水，核查发行人及其上述人员与福耀玻璃及其附属企业是否存在异常往来情况；

13、获取并查阅了中审众环出具的《内部控制鉴证报告》（**众环专字（2023）0300021号**），核查发行人内控制度是否健全并有效执行；

14、获取并查阅了发行人向福耀玻璃出具的《守法诚信承诺书》、发行人为防范利益输送及商业贿赂等行为制定的《商业道德行为规范》《员工举报、投诉管理规定》《员工失职问责管理办法》《舞弊预防检查汇报制度》等制度文件以及《商务接待标准及流程》《财务报销制度》等内控相关制度文件；访谈发行人总经理、人力资源部负责人及财务部负责人，了解上述规章制度的具体执行情况及是否存在违反上述规章制度的行为发生；

15、获取了秦皇岛经济技术开发区人民检察院、秦皇岛市公安局经济技术开发区分局腾飞路派出所和秦皇岛市市场监督管理局等出具的书面证明文件，核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接的主要销售人员是否存在犯罪记录，是否存在因商业贿赂行为被上述部门采取强制措施或立案调查的情况；

16、登录中国裁判文书网、人民法院公告网、12309中国检察网、中共中央纪律检查委员会中华人民共和国国家监察委员会网站等，检索发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及与福耀玻璃对接

的主要销售人员是否存在涉案情况；

17、查阅了《反垄断法》（2007）、《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2018 修订）》、《关于经营者集中申报的指导意见（2018）》、《经营者集中审查暂行规定（2020）》等相关法律、法规及规范性文件的规定；

18、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、国家市场监督管理总局、国家市场监督管理总局反垄断执法二司、秦皇岛市市监局等网站，查询发行人是否存在因涉及经营者集中应申报而未申报受到调查或处罚的情形。

对于问题（2）、（4），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本大表，分析收购福耀饰件资产相关产品的销售收入、销售成本和毛利率情况，并测算对发行人主要经营财务数据的影响情况；获取发行人与福耀玻璃签署的《战略合作协议》，并访谈发行人实际控制人，查阅并了解是否与福耀玻璃存在让利或其他特殊安排情形；

2、访谈发行人销售部负责人，了解发行人收购福耀饰件资产后的业务整合情况和整合效果，以及发行人关于汽车售后市场的开拓情况以及收入预测情况。

（二）核查意见

对于问题（1）、（3）、（5），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已详细说明与福耀玻璃签署《战略合作协议》的主要内容，包括签署时间和主体、协议主要内容及实际执行情况、协议的有效期限及涉及违约责任的约定。

3、发行人与福耀玻璃之间与日常经营活动相关的交易拥有长期稳定的合作历史，报告期内双方交易整体稳定并逐年增长，发行人产品在不同客户之间的定价策略不存在重大差异，与福耀玻璃之间产品交易价格系市场化竞争的结果，交易价格公允，合作过程中不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排；本次资产转让行为系双方在特定背景下基于各自利益诉求，经过充分协商后达成，系双方真实意思表示，具有商业逻辑及合理性，不存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排；上述情况不会对发

行人持续经营能力构成重大不利影响。

5、发行人收购福耀饰件包边条资产不属于当时有效的《反垄断法》、《经营者集中审查暂行规定》等所规定的经营者集中情形，无需履行经营者集中审查申报程序。

对于问题（2）、（4），经核查，保荐人、申报会计师认为：

2、发行人收购福耀饰件资产后对福耀玻璃的销售收入、毛利额及占比均有所增加，毛利率有所下降，但与发行人主营业务毛利率下降幅度基本一致；本次资产收购丰富了发行人汽车售后市场（AM）的产品种类，除年降以外不存在其他特殊安排；发行人因收购福耀饰件资产对其主营业务收入、成本和毛利的影响比例均在 10% 以下，对发行人经营业绩不构成重大影响。

4、发行人收购福耀饰件资产金额占 2019 年末总资产和净资产的比重均未超过 50%，不构成重大资产重组；发行人对福耀饰件转移产品的整合主要体现在生产工艺中，整合情况良好，已量产并实现销售；发行人汽车后市场开拓情况良好，报告期内汽车后市场销售收入整体呈增长的趋势，未来预测情况良好。

问题 4. 关于股权激励及股份支付

申请文件及首轮问询回复显示：

（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）发行人确认了报告期内的股份支付费用，但未能充分说明股份支付权益工具的公允性。此外，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。

（3）发行人持股平台天津科达的股份锁定时间为自公司股票上市之日起 12 个月。

请发行人：

(1) 结合资产评估报告和 PE、PB 数据的评估基础数据可靠性情况，进一步说明股份支付权益工具的公允性；结合股份支付的计算结果和过程，说明报告期内股份支付费用的确认金额是否准确，未来股份支付金额分摊情况。

(2) 结合 11 名员工的部分出资资金来源于实际控制人借款，说明是否存在股权代持或其他特殊利益安排。

(3) 说明直接持股或通过天津科达间接持股的方式进行股权激励的主要内容对比情况，股权激励对象的合伙份额变动情况，股权激励对象是否存在实际控制人的亲属、发行人供应商和客户等利益相关方，天津科达及实际控制人亲属的股份锁定承诺是否符合相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（2）、（3）发表明确意见。

回复：

一、结合资产评估报告和 PE、PB 数据的评估基础数据可靠性情况，进一步说明股份支付权益工具的公允性；结合股份支付的计算结果和过程，说明报告期内股份支付费用的确认金额是否准确，未来股份支付金额分摊情况

(一) 结合资产评估报告和 PE、PB 数据的评估基础数据可靠性情况，进一步说明股份支付权益工具的公允性

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作为参考，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）、《监管规则适用指引-发行类第 5 号》相关规定，公司在历次股权激励中均聘请了评估机构北京中天华资产评估有限责任公司（以下简称“中天华”）对公司股东全部权益进行评估，同时参考上市公司并购重组同行业标的公司的市盈率、市净率等，判断评估结果的公允性。

1、评估机构评估基础数据的可靠性情况

根据中天华出具的资产评估报告说明，公司为非上市公司，市场无公允报价，且同类上市企业在产品结构和主营业务构成方面差异较大，选取同类型市场参照

物的难度极大，不适合采用市场法进行评估；同时未来收益可预期且可量化，因此采用收益法进行评估以确定资产的公允价值。

中天华以公司历史财务数据为依据估算股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算公司经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，得到整体企业价值，并由整体企业价值扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。公司历次股份支付权益工具公允价值具体计算过程如下：

(1) 第一次 2017 年 7 月（评估基准日 2017.6.30）计算过程

单位：万元

项目	主要财务数据预测情况					
	2017 年 7-12 月	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 及永续期
营业收入	7,280.49	14,840.00	15,582.00	16,205.28	16,691.44	16,691.44
营业成本	3,487.43	7,205.71	7,812.10	8,307.73	8,674.68	8,674.68
净利润	1,277.38	3,577.13	3,609.21	3,272.18	3,288.24	3,288.24
营业净现金流量	-3,975.05	649.30	3,375.68	3,078.21	3,168.68	3,304.75
折现率	13.70%	13.70%	13.70%	13.86%	13.86%	13.86%
现值	-3,727.89	535.55	2,448.84	1,954.07	1,766.57	13,288.95
经营性资产价值						16,266.09
加：溢余性或非经营性资产、非经营性负债估算						-4,675.08
减：付息债务						440.00
股东全部权益价值						11,151.01

(2) 第二次 2018 年 12 月（评估基准日 2018.9.30）计算过程

单位：万元

项目	主要财务数据预测情况					
	2018 年 10-12 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 及永续期
营业收入	4,097.56	15,833.65	16,625.34	17,456.60	18,329.43	18,329.43
营业成本	2,224.88	8,501.03	9,066.43	9,492.32	9,878.34	9,878.34
净利润	714.43	3,471.79	3,482.01	3,630.36	3,893.63	3,893.63
营业净现金流量	-996.82	2,122.61	3,209.74	3,443.31	3,699.32	3,893.63
折现率	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%
现值	-982.36	1,944.51	2,616.15	2,497.02	2,386.82	20,267.65

经营性资产价值	28,729.78
加：溢余性或非经营性资产、非经营性负债估算	769.14
减：付息债务	-
股东全部权益价值	29,499.00

(3) 第三次 2020 年 12 月（评估基准日 2020.6.30）计算过程

单位：万元

项目	主要财务数据预测情况						
	2020 年 7-12 月	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年 及永续期
营业收入	9,878.00	19,192.95	20,811.37	22,573.58	24,210.44	25,420.96	25,420.96
营业成本	5,418.84	10,663.15	11,582.35	12,585.57	13,546.72	14,317.83	14,317.83
净利润	2,127.69	3,956.71	4,214.83	4,552.33	4,815.22	4,928.69	4,928.69
营业净现金流量	3,843.93	2,044.43	2,120.49	3,337.09	3,469.97	3,664.40	4,928.69
折现率	12.38%	12.38%	12.38%	12.38%	12.38%	12.38%	12.38%
现值	3,625.98	1,716.01	1,583.74	2,217.77	2,051.98	1,928.19	20,943.57
经营性资产价值							34,067.24
加：溢余性或非经营性资产、非经营性负债估算							4,094.22
减：付息债务及少数股东权益							568.30
股东全部权益价值							37,593.16

(4) 第四次实际控制人回购股份（评估基准日 2021.11.30）计算过程

单位：万元

项目	主要财务数据预测情况						
	2021 年 12 月	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年 及永续期
营业收入	4,655.28	30,121.32	30,717.67	31,325.88	31,946.19	32,578.85	32,578.85
营业成本	3,278.91	17,601.36	18,298.47	19,017.15	19,765.52	20,544.84	20,544.84
净利润	288.15	7,235.36	7,045.84	6,854.28	6,646.48	6,420.15	6,420.15
营业净现金流量	76.01	7,210.20	6,945.57	6,852.90	6,646.31	6,421.79	6,420.15
折现率	12.45%	12.45%	12.45%	12.45%	12.45%	12.45%	12.45%
现值	75.64	6,733.33	5,768.27	5,061.36	4,365.45	3,751.11	30,131.06
经营性资产价值							55,886.23
加：溢余性或非经营性资产、非经营性负债估算							14.43
减：付息债务及少数股东权益							2,523.46

股东全部权益价值

53,377.00

报告期内，中天华评估的营业收入预测数与公司实际营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	第一次 2017.7		第二次 2018.12		第三次 2020.12		第四次回购股份		报告期实际数据
评估基准日	2017.6.30		2018.9.30		2020.6.30		2021.11.30		营业收入
年份	营业收入	差异率	营业收入	差异率	营业收入	差异率	营业收入	差异率	营业收入
2020 年	16,205.28	7.46%	16,625.34	5.06%	15,850.78	9.48%	-	-	17,511.00
2021 年	16,691.44	43.03%	17,456.60	40.42%	19,192.95	34.50%	29,267.85	0.11%	29,301.17
2022 年	-	-	18,329.43	54.82%	20,811.37	48.70%	30,121.32	25.75%	40,565.81

注：第三次评估的 2020 年度营业收入预测数值系 2020 年 1-6 月历史数据与 2020 年 7-12 月预测数据的加总合计数；第四次评估的 2021 年度营业收入预测数值系 2021 年 1-11 月历史数据与 2021 年 12 月预测数据的加总合计数。

由上表可知，2020 年，前三次评估的营业收入预测值与公司实际营业收入的差异较小，差异率在 10% 以内。2020 年第三次营业收入预测值低于前两次预测的主要原因系 2020 年初外部不利因素出现，公司生产、销售业务受到不同程度的影响，导致 2020 年 1-6 月主营产品销售收入较 2019 年同比下降 19.77%，鉴于外部不利因素未得到全面控制，基于谨慎性原则，第三次评估时 2020 年营业收入预测值较前两次评估预测值有所下降。

前三次评估中，2021 年评估的营业收入预测值与公司实际营业收入的差异较大，第二至第四次评估中，2022 年评估的营业收入预测值与公司实际营业收入的差异较大，主要系受公司前期经营规模较小且增长缓慢，外加外部不利因素出现、汽车行业景气度阶段性下降等因素的影响，中天华基于谨慎性原则对未来销售规模进行审慎预测，具体情况如下：

①公司前期经营规模较小且增长缓慢，未来成长能力不确定

根据中天华评估报告，2017-2019 年，公司营业收入分别为 14,907.88 万元、15,414.00 万元和 15,875.25 万元，年均复合增长率仅为 3.19%，增长缓慢，且 2020 年 1-6 月较去年同比有所下降，未来成长速度具有较大的不确定性。基于此，中天华对公司未来年度的销售预测进行谨慎处理。

②外部不利因素的出现致使公司未来的成长具有不确定性

2020 年初外部不利因素的出现致使全球多数行业遭受不同程度的冲击，汽

车行业由于产业链较长、劳动用工密集及产业终端直接面向消费者等原因，受**外部不利因素**的冲击较大。一方面，当时公司经营规模较小，且 2017-2019 年成长速度较慢，外加**外部不利因素出现**致使 2020 年 1-6 月营业收入相比 2019 年同期下降 19.77%，导致公司未来成长性具有较大的不确定性；另一方面，公司主要客户福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、耀皮玻璃等因受**外部不利因素**的影响，2020 年 1-6 月经营业绩与 2019 年同期相比均有所下降，公司未来供货份额存在不确定性；再次，截至 2020 年 6 月 30 日，**外部不利因素**未得到全面控制，对各行各业仍存在潜在不利影响。基于此，中天华对公司未来年度的销售预测进行谨慎处理。

③2020 年汽车行业处于转型升级中，发展方向具有不确定性

2018-2020 年，我国汽车行业处在转型升级过程中，受宏观经济增速放缓、贸易摩擦、环保标准切换等因素的影响，我国汽车行业景气度阶段性下降，外加**外部不利因素**的影响，使得 2020 年第一季度汽车产销量大幅下降，导致 2020 年我国汽车产销量分别为 2,523 万辆和 2,531 万辆，同比下降 2.0%和 1.9%。由此可知，中天华在出具第三次评估报告时汽车行业市场正处于连续下降的阶段，中天华对公司未来年度的销售预测进行谨慎处理。

综上所述，公司前期经营规模较小且成长速度缓慢，外加 2020 年**外部不利因素的出现**、汽车行业景气度阶段性下降的影响，评估机构选择对公司未来年度的销售预测进行谨慎处理，具备合理性，评估基础数据可靠。

根据中天华评估报告测算，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。

2、上市公司并购重组的市盈率和市净率情况

公司历次股权激励前后均无外部投资者入股。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的市盈率和市净率情况如下：

序号	上市公司	交易标的	评估基准日	市盈率	市净率
1	广东鸿图	宁波四维尔工业股份有限公司 60% 的股权	2016.03.31	11.62	3.01
2	西仪股份	承德苏垦银河连杆股份有限公司 100% 的股权	2015.08.31	10.80	1.82
3	得润电子	柳州市双飞汽车电器配件制造有限公司 60% 的股权	2016.09.30	7.14	1.50
4	三花智控	浙江三花智能控制股份有限公司 100% 的股权	2016.12.31	10.37	3.81
5	双林股份	宁波双林汽车部件投资有限公司 100% 的股权	2017.04.30	9.02	3.27
6	模塑科技	江阴道达汽车饰件有限公司 100% 的股权	2017.06.30	13.16	4.96
7	北特科技	上海光裕汽车空调压缩机有限公司 95.71% 的股权	2017.07.31	10.51	3.85
8	隆盛科技	无锡微研精密冲压件股份有限公司 100% 的股权	2017.10.31	10.07	2.99
9	五洲新春	浙江新龙实业有限公司 100% 的股权	2017.12.31	11.73	4.63
10	鹏翎股份	河北新欧汽车零部件科技有限公司 100% 的股权	2018.06.30	12.00	4.27
11	日盈电子	常州市惠昌传感器有限公司 90% 的股权	2019.03.31	8.86	1.98
12	铁流股份	湖北三环离合器有限公司 100% 的股权	2019.06.30	5.29	6.64
13	宏发股份	海拉（厦门）汽车电子有限公司 100% 的股权	2019.05.31	8.13	-
14	秦川机床	陕西法士特沃克齿轮有限公司 100% 的股权	2020.03.31	7.85	2.37
平均值				9.75	3.47

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 5.29-13.16 之间，平均市盈率为 9.75 倍；市净率在 1.50-6.64 之间，平均市净率为 3.47 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 9.75 倍接近，市净率介于可比并购案例的市净率区间内。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。

综上所述,根据评估机构估值计算的市盈率和市净率处于上市公司重组标的公司市盈率和市净率之间,且与平均市盈率接近,评估机构预测的基础数据具有可靠性,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和公允性。

(二) 结合股份支付的计算结果和过程,说明报告期内股份支付费用的确认金额是否准确,未来股份支付金额分摊情况

1、报告期内股份支付费用计算的准确性

(1) 三次股权激励确认股份支付费用的计算准确性

《河北科力汽车零部件有限公司股权激励计划》约定被激励对象的股份锁定期为自授予日起 60 个月,公司 2017 年 7 月、2018 年 12 月和 2020 年 12 月三次股权激励均以 60 个月作为服务期,以股权激励当月开始计算服务期,将股份支付费用在服务期内予以摊销,并于每个资产负债表日根据参与股权激励员工的离职情况,相应调整各资产负债表日的最佳估计数,确认当期应摊销的股份支付金额,具体情况如下:

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
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(月) 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)	106.28	57.32	0.92

项目		第一次 2017.07	第二次 2018.12	第三次 2020.12
	*E/G*M-I-L	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		

（2）实际控制人回购离职员工股权确认股份支付费用的计算准确性

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确认股份支付的计算过程

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%

计算公式	项目	计算数据
$G=A*F$	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 年度需要一次性确认的股份支付的金额为 60.82 万元。

综上所述，公司报告期内确认的股份支付金额分别为 164.52 万元、534.35 万元和 160.41 万元，公司股份支付费用计算准确，相关会计处理合理，符合《企业会计准则》的规定。

2、未来股份支付金额分摊情况

2017 年 7 月第一次股权激励确认的股份支付费用已于 2022 年 6 月摊销完毕，2018 年 12 月第二次股权激励将于 2023 年 12 月摊销完毕，2020 年 12 月第三次股权激励将于 2025 年 12 月摊销完毕。假设股权激励员工在剩余服务期限内均不存在离职，未来股份支付金额分摊情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
第二次 2018.12	47.81	-	-
第三次 2020.12	11.02	11.02	10.10
合计	58.83	11.02	10.10

经测算，未来股权激励在 2023 年度、2024 年度和 2025 年度分别确认股份支付费用为 58.83 万元、11.02 万元和 10.10 万元，金额整体均较小，对公司未来经营业绩影响较小。

综上所述，公司报告期内股份支付费用的确认金额准确，符合《企业会计准则》的规定；公司未来股份支付费用确认金额较小，对公司经营业绩影响亦较小。

二、结合 11 名员工的部分出资资金来源于实际控制人借款，说明是否存在股权代持或其他特殊利益安排

公司激励对象的资金来源系自有资金和自筹资金；其中，王红、王国兴等共计 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，截至 2022 年 1 月 27 日均已偿还完毕，出借双方之间不存在纠纷或潜在纠纷。该等借款的具体情况如下：

序号	股权激励人员	持有公司出资额(万元)	向实际控制人借款金额(万元)	借款日期	偿还日期
1	王红	50.00	5.00	2017.07.27	2021.10.21
2	王国兴	27.50	46.00	7.00 万元，2017.07.27	2022.01.27
				39.00 万元，2020.12.23	
3	欧振权	34.50	39.00	2020.12.28	2021.12.01
4	陈新	21.50	15.00	2017.07.27	2019.10.28
5	李清涛	28.50	35.00	2.00 万元，2017.07.27	2021.11.17
				33.00 万元，2020.12.29	
6	柳永刚	13.00	8.00	2017.07.27	2021.11.30
7	席枫	10.00	5.00	2017.07.27	2018.07.28
8	孟凡武	10.00	8.00	2017.07.27	2018.07.29
9	栗保军	6.00	5.00	2017.07.27	2018.07.30
10	杨世虎	6.00	5.00	2017.07.27	2020.03.11
11	李海涛	10.00	23.00	2018.12.29	2021.10.29
合计		-	194.00	-	-

注：持有公司出资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。

(1) 上述 11 名激励对象向实际控制人借款用于出资系各方真实意思表示，借款已经全部偿还完毕，借款及还款行为真实发生，借款人与实际控制人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷；

(2) 上述 11 名激励对象参与《股权激励计划》而最终持有的公司股份数与担任相同级别职务的其他激励对象相比，股份数相当，并无明显差异。其中，王红在公司工作时间长，一直担任采购总监且曾经任职监事；欧振权升任项目总监且系公司重点培养的核心技术人员；王国兴及李清涛升任生产总监，其四人获得的股份数较多，具备合理性；

(3) 上述 11 名激励对象持有天津科达的出资额全部是其个人所有，不存在通过协议、信托或任何其他安排为他人代为持有天津科达出资额从而间接持有公司股份的情形。

公司股权激励计划涉及的激励对象（包括向实际控制人借用部分出资资金的 11 名激励对象）全部为公司及其子公司的员工，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。

综上，截至本问询回复出具之日，全部激励对象（包括部分出资资金来源于实际控制人的 11 名激励对象）直接或间接持有的公司股份系由其真实持有，不存在股权代持或其他特殊利益安排。

三、说明直接持股或通过天津科达间接持股的方式进行股权激励的主要内容对比情况，股权激励对象的合伙份额变动情况，股权激励对象是否存在实际控制人的亲属、发行人供应商和客户等利益相关方，天津科达及实际控制人亲属的股份锁定承诺是否符合相关规定

（一）说明直接持股或通过天津科达间接持股的方式进行股权激励的主要内容对比情况

公司的股权激励计划分别于 2017 年 7 月、2018 年 12 月和 2020 年 12 月分三次实施，激励对象通过直接持股或者通过天津科达间接持股的方式持有公司股份，概况如下：

1、公司分次实施股权激励计划时，对直接持股和间接持股的激励对象的授予价格相同；

2、激励对象就其所持有公司本次首发之前的股份均已出具股份锁定承诺；其中，5 名直接持股的激励对象出具了锁定期为 36 个月的股份锁定承诺，员工持股平台天津科达亦出具了锁定期为 36 个月的股份锁定承诺；

3、直接持股的激励对象范围为公司时任董事、监事及高级管理人员，实施方式为激励对象向公司增资并直接持有公司股权，同时与公司签署《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》”）对服务期限、离职后股

份处理等事项进行约定；直接持股的股权激励分别于 2017 年 7 月及 2018 年 12 月分两次实施；

4、间接持股的激励对象范围为时任公司市场、技术、生产、管理等部门中的中层管理人员及骨干员工，实施方式为天津科达对公司增资并持有公司股权、激励对象通过认缴/受让天津科达出资额成为合伙人而间接持有公司股权，同时激励对象签署《合伙协议》对服务期限、离职后股份处理等事项进行约定；间接持股的股权激励分别于 2017 年 7 月、2018 年 12 月及 2020 年 12 月分三次实施；

5、根据《股权激励计划》的原则性规定，针对直接持股和间接持股方式，公司分别通过《增资协议》、天津科达《合伙协议》对激励对象及相关事项进行细化规定；经对比《增资协议》、《合伙协议》中服务期限、内部股份转让机制、离职后股份处理等主要内容，二者的规定不存在实质性差异。

直接持股或通过天津科达间接持股的方式进行股权激励的主要内容对比情况如下表所示：

项目	直接持股	间接持股
股权激励的具体实施方式	激励对象直接向公司增资并持有公司股权	以有限合伙企业天津科达作为员工持股平台，天津科达向公司增资并取得公司股权，激励对象通过认缴/受让天津科达的出资额而间接持有公司股权
激励对象范围	时任公司董事、监事、高级管理人员	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
股权激励协议	《增资协议》	《合伙协议》
授予日	激励对象直接向公司增资获得公司股权，授予日为股权激励计划经股东会审议通过且激励对象完成对公司增资事宜的工商变更登记之日。	通过天津科达间接持有公司股权的激励对象，其获得股权的授予日为股权激励计划经股东会审议通过，且激励对象完成入伙事宜、天津科达完成对公司增资事宜的工商变更登记之日。
授予价格	第一次（2017年7月）：1.30元/股，参考截至2016/12/31的每股净资产1.22元； 第二次（2018年12月）：2.30元/股，参考截至2018/11/30的每股净资产2.17元。	第一次（2017年7月）：授予价格相同； 第二次（2018年12月）：授予价格相同； 第三次（2020年12月）：3.90元/股，参考截至2020/11/30的每股净资产3.11元。
最低服务期限	《增资协议》约定，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。	《合伙协议》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。
内部股份转让机制	《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。	《合伙协议》：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
管理决策机制	《股权激励计划》约定，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	
	-	《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。
股权激励对象离职后的股份/合伙份额处	《增资协议》约定： 1、激励对象出现《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激励对象直接持有的公	《合伙协议》约定： 1、若激励对象出现《合伙协议》第二十四条第5款规定的自动退伙情形之

理	<p>司股权；</p> <p>公司上市后：激励对象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）</p> <p>2、激励对象未出现《增资协议》第 2.2 条款规定情形，且公司（包括子公司）主动与激励对象解除或终止劳动关系；</p> <p>按照约定的价格回购激励对象直接持有的公司股权，回购价格按照以下原则确定：</p> <p>（1）任职年限≤3 时，转让价格为本金+2 倍同期银行存款利息；</p> <p>（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</p> <p>（3）任职年限>5 时，转让价格为100%股权价格量</p>	<p>一：</p> <p>公司上市前：按照原始出资额回购该激励对象的合伙权益份额；</p> <p>公司上市后：激励对象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）</p> <p>2、激励对象未出现《合伙协议》第二十四条第 5 款规定的自动退伙情形，且公司或其控股子公司主动与其解除或终止劳动合同关系；</p> <p>按照约定的价格回购激励对象持有的合伙权益份额，回购价格按照以下原则确定：</p> <p>（1）任职年限≤3 时，转让价格为本金+2 倍同期银行存款利息；</p> <p>（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</p> <p>（3）任职年限>5 时，转让价格为100%股权价格量</p>
<p>股权激励对象 限制性行为</p>	<p>《增资协议》第 2.2 条：</p> <p>“乙方承诺，自本协议签署之日起，将持续在河北科力（包括子公司）任职五年或至河北科力上市之日起满一年，且在任职期间不发生以下行为：</p> <p>2.2.1 未经公司同意，擅自终止履行或单方面解除劳动合同；</p> <p>2.2.2 严重违反公司或公司的控股子公司制定的规章制度；</p> <p>2.2.3 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）；</p> <p>2.2.4 被依法追究刑事责任；</p> <p>2.2.5 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；</p> <p>2.2.6 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）；</p> <p>2.2.7 违反保密协议约定；</p> <p>2.2.8 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；</p>	<p>《合伙协议》第二十四条第 5 款：</p> <p>“5、有限合伙人有下列情形之一的，从发生之日起即视为有限合伙人自动退伙：</p> <p>（1）未经公司同意，有限合伙人擅自终止履行或单方面解除劳动合同；</p> <p>（2）有限合伙人严重违反公司或公司的控股子公司制定的规章制度；</p> <p>（3）有限合伙人严重失职，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）；</p> <p>（4）有限合伙人被依法追究刑事责任；</p> <p>（5）未经公司或其控股子公司书面同意，有限合伙人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；</p> <p>（6）有限合伙人违反竞业禁止协议约定的（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）；</p> <p>（7）有限合伙人违反保密协议约定；</p> <p>（8）在培训协议约定的劳动合同延长期内，未经公司同意，有限合伙人擅自终止履行劳动合同；</p> <p>（9）有限合伙人未经公司或公司的控股子公司同意，从事除本职工作之外</p>

	2.2.9 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； 2.2.10 从事违法、犯罪行为。”	的兼职或为自身利益从事本职工作之外的经营活动； (10) 有限合伙人从事违法、犯罪行为； (11) 执行事务合伙人认定的其他严重侵害股东利益的情形。”
锁定期	《股权激励计划》约定，激励对象自授予日起 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，非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。	
	直接持有公司首发前股份并担任公司董事、高级管理人员的激励对象于德江、张静、郭艳平出具股份锁定承诺，锁定期为 36 个月	直接持有公司首发前股份的天津科达出具股份锁定承诺，锁定期为 36 个月
	直接持有公司首发前股份并担任公司监事的激励对象张志青出具股份锁定承诺，锁定期为 36 个月	通过天津科达间接持有公司首发前股份并担任公司监事的激励对象欧振权、崔萍出具股份锁定承诺，锁定期为 36 个月
	直接持有公司首发前股份的激励对象王红出具股份锁定承诺，锁定期为 36 个月	通过天津科达间接持有公司首发前股份的激励对象郭艳山为实际控制人之一郭艳芝的胞弟，郭艳山出具股份锁定承诺，锁定期为 36 个月

（二）股权激励对象的合伙份额变动情况

2017年7月，天津科达设立时的总出资额即全部合伙份额为657.80万元，全部用于对科力有限进行增资；2021年10月，天津科达因公司减资而导致其持有的公司股份等比例减少至3,411,236股，天津科达的总出资即全部合伙份额亦等比例减至492.9236万元。除前述减资外，天津科达的总出资额未发生变动，其合伙人及合伙份额变动的原因：公司通过实际控制人转让合伙份额实施股权激励而导致新增有限合伙人及有限合伙人新增合伙份额、有限合伙人因自公司离职而将其持有的合伙份额转让给实际控制人。

间接持股的激励对象通过认缴/受让天津科达的合伙份额而间接持有公司股份，天津科达的合伙人、合伙份额的历次变动情况如下：

1、2017年7月，天津科达设立及第一次股权激励，天津科达合伙人总计34名

2017年7月，公司实施第一次股权激励，实际控制人张万武与刘丽丽、翟晓东等33名员工（详见下表第2-34项）共同出资设立天津科达，出资额共计657.8万元，全部用于对科力有限进行增资，增资价格为1.3元/元注册资本。

天津科达设立时合伙人共计34名，其中，实际控制人张万武担任普通合伙人（执行事务合伙人），刘丽丽、翟晓东等33名激励对象因认缴天津科达合伙份额而成为有限合伙人。

2、2018年12月，公司第二次股权激励，天津科达合伙人增至46名

2018年12月，天津科达执行事务合伙人张万武共计转出合伙份额149.50万元，用于实施公司第二次股权激励：向李海涛、刘彦娟等12名员工（详见下表第35-46项）转让合伙份额共计74.10万元，天津科达新增12名有限合伙人；同时，张万武还向设立时的11名有限合伙人（刘丽丽、翟晓东、崔萍、马云晴、王康华、欧振权、李清涛、陈新、周启红、陈超、王前坤）新增转让了共计75.40万元的天津科达合伙份额。本次合伙份额的转让价格按照2.30元/元注册资本确定。

上述转让完成后，天津科达的合伙人为46名。

3、2019年6月及2020年7月，2名激励对象离职，天津科达合伙人减至44名

2019年6月，有限合伙人刘秦生因自公司离职而将其持有的天津科达全部合伙份额5.20万元转让给张万武；2020年7月，有限合伙人王英因自公司离职而将其持有的天津科达全部合伙份额2.60万元转让给张万武。前述合伙份额的转让价格为激励对象的原始出资额。

上述转让完成后，天津科达的合伙人为44名。

4、2020年12月，公司第三次股权激励，天津科达合伙人增至49名

2020年12月，天津科达执行事务合伙人张万武共计转出合伙份额66.95万元，用于实施公司第三次股权激励：向赵志勇、安喜双等5名员工（详见下表第47-51项）转让合伙份额共计24.70万元，天津科达新增5名有限合伙人；同时，张万武还向原5名有限合伙人（王国兴、欧振权、李清涛、王前坤、于凤涛）新增转让了共计42.25万元的天津科达合伙份额。本次合伙份额的转让价格按照3.90元/元注册资本确定。

上述转让完成后，天津科达的合伙人为49名。

5、2021年6月及8月，3名激励对象离职，天津科达合伙人减至46名

2021年6月，有限合伙人毕立新、孙雷因自公司离职而分别将其持有的天津科达合伙份额2.60万元、6.50万元转让给张万武；2021年8月，有限合伙人刘刚因自公司离职而将其持有的天津科达全部合伙份额3.90万元转让给张万武。前述合伙份额的转让价格为激励对象的原始出资额。

上述转让完成后，天津科达的合伙人为46名。

6、2021年10月，科力股份减资导致天津科达各合伙人出资额减少

2021年10月，公司注册资本由7,565万元减少至5,100万元，股份总数减少2,465万股，减资方式为公司以现金回购，回购价格为1元/股。本次减资完成之后，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；天津科达收到公司支付的回购款1,648,764元之后，按照各合伙人的出资比例直接将回购款项支付至其个人银行账户，天津科达总出资额减至4,929,236元，各合伙人

持有的合伙份额亦等比例减少。

7、2021年10月至今，2名激励对象离职，天津科达合伙人减至44名

2021年11月，有限合伙人马云晴因自公司离职而将其持有的天津科达全部合伙份额19.4831万元转让给张万武；2022年2月，有限合伙人汤晖因自公司离职而将其持有的天津科达全部合伙份额9.7416万元转让给张万武。前述合伙份额的转让价格为激励对象的原始出资额扣减掉其已经收取的减资回购价款之后的余额。

上述转让完成至今，天津科达共有44名合伙人，普通合伙人为欧振权，其自设立至今股权激励对象持有的合伙份额变动情况具体如下：

序号	姓名	2017年7月天津科达设立及第一次股权激励	2018年12月第二次股权激励	2019年6月刘秦生离职	2020年7月王英离职	2020年12月第三次股权激励	2021年毕立新、孙雷、刘刚离职	天津科达减资前各合伙人合伙份额	2021年10月天津科达减资	2021年11月马云晴离职	2022年2月汤晖离职
1	张万武	227.50	78.00 (-149.50)	83.20 (+5.20)	85.80 (+2.60)	18.85 (-66.95)	31.85 (+13.00)	31.85	23.8662	43.3493 (+19.4831)	53.0909 (+9.7416)
2	刘丽丽	26.00	+7.80	-	-	-	-	33.80	25.3281	-	-
3	翟晓东	25.35	+7.80	-	-	-	-	33.15	24.8410	-	-
4	崔萍	24.70	+7.80	-	-	-	-	32.50	24.3539	-	-
5	王国兴	22.75	-	-	-	+13.00	-	35.75	26.7893	-	-
6	马云晴	22.10	+3.90	-	-	-	-	26.00	19.4831	-19.4831	-
7	左树艳	20.80	-	-	-	-	-	20.80	15.5865	-	-
8	王康华	20.80	+7.80	-	-	-	-	28.60	21.4315	-	-
9	欧振权	20.15	+11.70	-	-	+13.00	-	44.85	33.6084	-	-
10	李清涛	20.15	+3.90	-	-	+13.00	-	37.05	27.7635	-	-
11	陈新	20.15	+7.80	-	-	-	-	27.95	20.9444	-	-
12	周启红	18.85	+7.80	-	-	-	-	26.65	19.9702	-	-
13	柳永刚	16.90	-	-	-	-	-	16.90	12.6640	-	-
14	陈超	14.30	+6.50	-	-	-	-	20.80	15.5865	-	-
15	汤晖	13.00	-	-	-	-	-	13.00	9.7416	-	-9.7416
16	宫艳娜	13.00	-	-	-	-	-	13.00	9.7416	-	-
17	胡雪枫	13.00	-	-	-	-	-	13.00	9.7416	-	-

序号	姓名	2017年7月天津科达设立及第一次股权激励	2018年12月第二次股权激励	2019年6月刘秦生离职	2020年7月王英离职	2020年12月第三次股权激励	2021年毕立新、孙雷、刘刚离职	天津科达减资前各合伙人合伙份额	2021年10月天津科达减资	2021年11月马云晴离职	2022年2月汤晖离职
18	席枫	13.00	-	-	-	-	-	13.00	9.7416	-	-
19	孟凡武	13.00	-	-	-	-	-	13.00	9.7416	-	-
20	栗保军	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
21	郭艳山	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
22	杨世虎	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
23	韩杨	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
24	常建文	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
25	荆伟	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
26	王进鑫	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
27	陈秋	7.80	-	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
28	孙雷	6.50	-	-	-	-	-6.50	-	-	-	-
29	靳荣	5.20	-	-	-	-	-	5.20	3.8966	-	-
30	刘秦生	5.20	-	-5.20	-	-	-	-	-	-	-
31	王前坤	3.90	+2.60	-	-	+1.30	-	7.80	5.8450	-	-
32	于凤涛	3.90	-	-	-	+1.95	-	5.85	4.3837	-	-
33	施振华	2.60	-	-	-	-	-	2.60	1.9483	-	-
34	桑楠	2.60	-	-	-	-	-	2.60	1.9483	-	-
35	李海涛	-	13.00	-	-	-	-	13.00	9.7416	-	-

序号	姓名	2017年7月天津科达设立及第一次股权激励	2018年12月第二次股权激励	2019年6月刘秦生离职	2020年7月王英离职	2020年12月第三次股权激励	2021年毕立新、孙雷、刘刚离职	天津科达减资前各合伙人合伙份额	2021年10月天津科达减资	2021年11月马云晴离职	2022年2月汤晖离职
36	刘彦娟	-	11.70	-	-	-	-	11.70	8.7674	-	-
37	田少芳	-	9.10	-	-	-	-	9.10	6.8191	-	-
38	张祥有	-	7.80	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
39	张占叶	-	7.80	-	-	-	-	7.80	5.8450	-	-
40	闫琪	-	5.20	-	-	-	-	5.20	3.8966	-	-
41	刘刚	-	3.90	-	-	-	-3.90	-	-	-	-
42	岳猛超	-	3.90	-	-	-	-	3.90	2.9225	-	-
43	唐森	-	3.90	-	-	-	-	3.90	2.9225	-	-
44	聂健勇	-	2.60	-	-	-	-	2.60	1.9483	-	-
45	毕立新	-	2.60	-	-	-	-2.60	-	-	-	-
46	王英	-	2.60	-	-2.60	-	-	-	-	-	-
47	赵志勇	-	-	-	-	7.80	-	7.80	5.8450	-	-
48	安喜双	-	-	-	-	7.80	-	7.80	5.8450	-	-
49	孟德宝	-	-	-	-	3.90	-	3.90	2.9225	-	-
50	欧敏冬	-	-	-	-	2.60	-	2.60	1.9483	-	-
51	王雪松	-	-	-	-	2.60	-	2.60	1.9483	-	-
合计		657.80	657.80	657.80	657.80	657.80	657.80	657.80	492.9236	492.9236	492.9236

（三）股权激励对象是否存在实际控制人的亲属、发行人供应商和客户等利益相关方

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，除激励对象郭艳山系实际控制人之一郭艳芝的胞弟之外，公司股权激励计划涉及的股权激励对象不存在实际控制人的亲属，亦不存在公司供应商和客户等利益相关方。

（四）天津科达及实际控制人亲属的股份锁定承诺是否符合相关规定

1、关于天津科达及实际控制人亲属股份锁定期的相关规定

天津科达持有公司 5% 以上的股份且不属于申报前 12 个月新增股东，实际控制人亲属通过天津科达间接持有公司股份，相关法律、法规及规范性文件对该等股东所持有首发前股份的锁定期限要求及规定具体如下：

对应法条/规则	股份锁定期限内容
《公司法》第一百四十一条	公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。
《创业板上市规则》第 2.3.3 条	公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让。
《创业板上市规则》第 2.3.4 条	上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定：（一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份；（二）法律法规、中国证监会规定、本规则以及本所业务规则对控股股东、实际控制人股份转让的其他规定。发行人向本所申请其股票首次公开发行并上市时，控股股东、实际控制人及其一致行动人应当承诺遵守前款规定。
《首次公开发行股票注册管理办法》第 45 条	发行人控股股东和实际控制人及其亲属应当披露所持股份自发行人股票上市之日起三十六个月不得转让的锁定安排。
《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》	发行人控股股东应在公开募集及上市文件中公开承诺：公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

2、天津科达出具的延长锁定期的股份锁定承诺符合相关规定

天津科达为公司成立的员工持股平台，合伙人均为公司员工，其中实际控制人之一张万武为天津科达的有限合伙人。天津科达各合伙人作为公司骨干员工基于对公司未来发展的信心，同时为了更好地保持团队的稳定性，促进公司持续良性发展，经合伙人会议审议，全体合伙人一致同意将天津科达持有公司首次公开发行股票前已发行股份的锁定期延长为 36 个月，并已经签署自愿锁定承诺函。

上述已签署的《天津科达企业管理咨询合伙企业（有限合伙）关于在河北科力汽车装备股份有限公司首次公开发行股票前所持有股份的自愿锁定承诺函》具体内容如下：

“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。”

天津科达的股份锁定承诺符合《公司法》及《创业板上市规则》等相关规定。

3、实际控制人亲属出具的股份锁定承诺符合相关规定

天津科达的有限合伙人郭艳山为公司实际控制人之一郭艳芝之胞弟，就其间接持有的公司股份，郭艳山已经签署《关于股份锁定的承诺函》，锁定期为 36 个月。

上述已签署的《关于股份锁定的承诺函》具体内容如下：

“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。”

实际控制人亲属间接持有的公司股份已经比照实际控制人进行锁定，其出具的股份锁定承诺符合《创业板上市规则》及《首次公开发行股票注册管理办法》等相关规定。

四、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、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人历次与股权激励相关的资产评估报告，查看评估机构依靠基础数据预测的合理性和可靠性，并分析市盈率和市净率指标；查阅上市公司收购汽车零部件行业非上市公司的案例，分析并购重组的市盈率和市净率指标，分析发行人股份支付权益工具公允价值的合理性；

2、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，复核报告期内股份支付费用金额的准确性；复核未来股份支付金额分摊情况，分析公司未来股份支付费用对公司经营的业绩影响；

对于问题（2）、（3），保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得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》、其就相关事项出具的说明；对发行人的实际控制人、截至目前全体激励对象进行了访谈并形成书面记录，并经核查比对激励对象及实际控制人之一张万武报告期内相关银行账户资金流水，确认是否存在股权代持或其他特殊利益安排；

2、取得了发行人实际控制人及王红、王国兴等存在借款情形的 11 名激励对象出具的确认函，同时检索了中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）等网站的公示信息，核查实际控制人与该等激励对象之间是否存在纠纷及潜在纠纷，以及是否存在股权代持或其他特殊利益安排；

3、取得并查阅了发行人的《股权激励计划》、持股平台天津科达的《合伙协议》、激励对象与公司签署的相关增资协议，以及股权激励计划实施时点的财务报表等资料；对直接持股或通过天津科达间接持股的方式进行股权激励的激励对象范围、定价依据、最低服务期限、内部分额转让机制和管理决策机制、激励对象离职后的股份/合伙份额处理、股权激励对象限制性行为、锁定期等内容进行了比对；

4、取得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、与公司签署的劳动合同及发行人实施股权激励计划期间的员工花名册，核查激励对象的身份及出资来源等情况，确认激励对象是否存在实际控制人的亲属、发行人供应商和客户等利益相关方；

5、取得并查阅了发行人的工商登记档案资料，核查被激励员工的入股时间等信息，同时查阅了各股东出资凭证及其出资当年度的银行流水、身份证明文件、与公司签署的劳动合同及发行人实施股权激励计划期间的员工花名册，并取得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来源等情况，确认激励对象是否存在实际控制人的亲属、发行人供应商和客户等利益相关方；

6、取得并查阅了天津科达合伙人的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，核查天津科达自设立至今合伙人及其所持财产份额的变动情况；

7、查阅了相关法律、法规及规范性文件对于发行人实际控制人亲属、持股

5%以上股份的股东之股份锁定期的规定，并检索、研究了部分已上市公司员工持股平台锁定期的案例；

8、查阅了天津科达及相关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；

9、查阅了天津科达同意自愿延长其持有的发行人股份锁定期的相关合伙人会议决议。

（二）核查意见

对于问题（1），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、评估机构预测的基础数据具有可靠性，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和公允性；发行人报告期内确认的股份支付费用计算准确，相关会计处理合理，未来股份支付费用确认金额较小，对发行人经营业绩影响较小。

对于问题（2）、（3），经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

2、全部激励对象（包括部分出资资金来源于实际控制人的 11 名激励对象）直接或间接持有的发行人股份系由其真实持有，不存在股权代持或其他特殊利益安排。

3、发行人股权激励计划涉及的激励对象全部为发行人及其子公司的员工，除激励对象郭艳山系实际控制人之一郭艳芝的胞弟之外，发行人股权激励计划涉及的股权激励对象不存在实际控制人的亲属，亦不存在发行人供应商和客户等利益相关方；天津科达的股份锁定承诺符合《公司法》及《创业板上市规则》等相关规定；实际控制人亲属间接持有的发行人股份已经比照实际控制人进行锁定，其出具的股份锁定承诺符合《创业板上市规则》及《首次公开发行股票注册管理办法》等相关规定。

问题 5. 关于收入与客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 15,271.71 万元、16,387.45

万元、27,684.98万元和17,785.11万元，近三年年均复合增长率为34.64%；报告期各期，发行人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%、89.10%和89.73%，其中对福耀玻璃销售占比分别为42.99%、39.40%、44.41%和49.45%，客户集中度较高，报告期内前五大客户未发生变化。

(2) 发行人对福耀玻璃销售注塑类和橡胶类产品占其同类业务采购比例分别为10%和14%，发行人对其他前五大客户圣戈班、Vitro、耀皮玻璃销售占客户同类业务采购比例分别约20%、约25%和19.8%。

(3) 发行人与福耀玻璃签订年度框架协议，有效期为一年，到期前无异议则自动续期一年，发行人与主要客户均无特殊续约条件。

请发行人：

(1) 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38和本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题7的要求，说明发行人对福耀玻璃的销售收入及占比、毛利及占比及变化趋势，并进一步说明发行人是否对福耀玻璃存在重大依赖，是否构成重大不利影响。

(2) 说明报告期各期收入持续增长的原因，是否与下游客户业绩变动情况匹配；结合报告期各期定点、量产等关键生产环节的新增及累计在产项目情况，报告期各期新增订单数量、金额及在手订单执行情况，说明与主要客户业务合作的稳定性及收入、净利润增长持续性；说明在发行人客户集中度较高的情形下，如何持续有效应对行业景气度的周期性变化。

(3) 结合行业特征、同行业可比公司、主要竞争对手情况，说明发行人对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例较低的原因、合理性及是否符合行业惯例，是否存在客户引入竞争性供应商而导致发行人产品被替代、收入下滑并对持续经营能力构成不利影响的风险。

(4) 结合发行人产品技术先进性特征及行业技术发展趋势、产品竞争格局、市场容量及未来增长空间等，说明发行人是否具备相应的技术、市场优势以维持现有客户扩大供应份额并开拓新客户扩大收入规模，说明发行人业务持续性及成长性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、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38和本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题7的要求，说明发行人对福耀玻璃的销售收入及占比、毛利及占比及变化趋势，并进一步说明发行人是否对福耀玻璃存在重大依赖，是否构成重大不利影响

（一）公司对福耀玻璃的销售收入及毛利逐年提高，收入及毛利的占比呈逐年上升的趋势

报告期内，公司对福耀玻璃的销售收入及占比、毛利及占比及变化趋势情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售收入	21,168.26	13,013.92	6,899.27
毛利	8,554.72	5,286.92	3,165.40
销售收入占比	52.18%	44.41%	39.40%
毛利占比	52.13%	43.39%	38.58%

由上表可知，公司报告期内对福耀玻璃销售收入占比分别为39.40%、44.41%和**52.18%**，销售毛利占比分别为38.58%、43.39%和**52.13%**，变动趋势一致，均呈逐年上升的趋势。

（二）公司对福耀玻璃存在一定程度的依赖，但对公司经营不构成重大不利影响

公司报告期内对福耀玻璃销售收入占比分别为39.40%、44.41%和**52.18%**，销售毛利占比分别为38.58%、43.39%和**52.13%**，整体呈上升的趋势，报告期前两年接近但未达到50%，2022年占比略超过50%的主要原因系福耀玻璃的经营规模进一步扩大，其对公司产品的采购需求进一步增加，其2022年度收入同比增加19.05%，归母净利润同比增加51.16%，扣非归母净利润同比增加65.69%。因此公司对福耀玻璃存在依赖。但鉴于公司下游行业较为集中、公司主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况、公司与主要客户的合作历史、业务稳定性及可持续性等因素，公司对福耀玻璃构成一定的依赖，但对公司经营不构成重大不利影响。具体分析如下：

1、发行人单一客户集中度高的行业背景主要系下游汽车玻璃行业集中度高，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况

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、板硝子和圣戈班的合计市场份额占比超过 75%，呈现寡头竞争的格局。2020-2021 年福耀玻璃在全球及我国汽车玻璃行业的市场占有率情况如下：

福耀玻璃	2021 年度	2020 年度
全球	31%	28%
中国	70% 以上	69%

注：2020 年市场占有率数据来源于东北证券研究所；2021 年市场占有率数据来源于福耀玻璃公开披露的信息；截至本问询回复出具日，尚未查询到福耀玻璃 2022 年度市场占有率数据。

近年来，福耀玻璃在全球汽车玻璃厂商中的市场份额排名第一，2021 年在全球市场份额中上升至 30% 以上，在我国市场份额中更是超过 70%。公司因福耀玻璃龙头效应且与福耀玻璃合作逐步加深导致公司客户集中度较高，对福耀玻璃销售收入和毛利占比较高并逐渐超过 50%，这与行业经营特点以及福耀玻璃在汽车玻璃领域的龙头地位密切相关，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

2、发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，不存在重大不确定性风险

福耀玻璃是一家专注于汽车玻璃生产的供应商，主要从事浮法玻璃及汽车用玻璃制品的生产和销售，成功配套全球各类汽车品牌，是“国家认定企业技术中心”、是国家知识产权局授牌“专利工作交流站”、国家科技部和中华全国总工会确认的“全国第三批创新型试点企业”。2020-2022 年，福耀玻璃经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度/ 2021.12.31	2020 年度/ 2020.12.31
营业收入	2,809,875.42	2,360,306.34	1,990,659.35
归母净利润	475,559.55	314,616.71	260,077.65

总资产	5,076,749.88	4,478,489.40	3,842,362.52
-----	--------------	--------------	--------------

福耀玻璃无论在全球还是在我国汽车玻璃行业中的市场份额均排名第一。福耀玻璃作为汽车玻璃龙头企业的上市公司，对外披露相关经营数据和各类信息，与主要供应商签订合作框架协议，并持续对供应商质量进行动态绩效评价和改进管理，合作透明度高，经营状况良好，不存在重大不确定性风险。综上，公司与福耀玻璃合作透明度高，客户经营状况均良好，不存在重大不确定性风险。

3、发行人与重要客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

公司与福耀玻璃自 2016 年建立合作关系后持续合作至今，长期与福耀玻璃保持战略合作关系，与福耀玻璃均发生业务合作并持续实现销售收入。基于行业及公司发展情况，公司实施大客户市场发展战略，瞄准福耀玻璃的行业龙头地位，开展全方位服务，并取得一定成效。此外，福耀玻璃在汽车玻璃领域的龙头地位以及公司与福耀玻璃保持密切的技术协作，也促进公司与福耀玻璃合作更加稳定、持续。公司与福耀玻璃业务稳定性及可持续性的具体情况详见本问询回复“问题 3.关于收购主要客户资产/三、说明与福耀玻璃的合作历史及交易稳定性、定价依据及公允性，是否存在让渡商业机会或刺激销售、利益输送或商业贿赂等特殊利益安排，上述情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响”。

就公司与福耀玻璃的交易模式来看，公司获取福耀玻璃业务首先需要通过福耀玻璃严格的供应商审核认证后方可成为其合格供应商，向福耀玻璃销售的各类产品均系根据成本测算报价后，通过竞标的方式确定最终产品价格，福耀玻璃亦会选择多家合格供应商进行询价、比价后确定最终中标供应商，交易价格均为市场化结果，定价公允。

综上，公司长期与福耀玻璃保持战略合作关系，业务稳定且可持续，相关交易的定价遵循市场化方式，具有公允性。

4、发行人与重大客户不存在关联关系，发行人的业务获取方式不影响独立性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力

根据公开信息查询及访谈，公司与福耀玻璃不存在关联关系。公司获取福耀玻璃业务首先需要通过福耀玻璃严格的供应商审核认证后方可成为其合格供应

商，且需要持续满足福耀玻璃对合格供应商的要求。福耀玻璃作为全球汽车玻璃行业的龙头企业，拥有完善的采购和供应商管理体系来应对其庞大的生产规模。公司在成为福耀玻璃合格供应商后，主要订单获取方式为通过其招投标系统获取，后续根据项目定点情况进行产品的研发及量产。

公司具有独立、完整的产供销系统和独立面向市场自主经营的能力，业务具有稳定性及可持续性。报告期内，公司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，与福耀玻璃的战略合作关系持续深化，业务规模稳定增长。在客户开拓方面，除福耀玻璃外，公司与圣戈班、艾杰旭、Vidro、耀皮玻璃、板硝子和 AGP 等众多国内外知名汽车玻璃厂商亦保持了良好的合作关系；在产品开拓方面，公司紧跟新能源汽车发展趋势，开发的新能源汽车产品已得到整车厂的认可，成功配套于特斯拉 Model 3、Model Y、Model S 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。公司均为独立面向市场取得业务，不存在影响独立性的情形。报告期内，公司与福耀玻璃外其他客户的销售收入亦整体呈逐年增长的态势，公司客户及产品结构持续多元化。

因此，公司与福耀玻璃不存在关联关系，公司的业务获取方式不影响独立性，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

综上所述，鉴于公司下游汽车玻璃行业市场集中度较高，福耀玻璃在汽车玻璃行业占据龙头地位，销售占比较高符合行业特征；福耀玻璃作为上市公司，其透明度较高、经营状况良好；公司具备独立面向市场获取业务的能力，系福耀玻璃汽车玻璃总成组件的重要供应商，合作具有稳定性和可持续性，且不存在关联关系。因此公司对福耀玻璃的依赖不会对公司经营构成重大不利影响。

二、说明报告期各期收入持续增长的原因，是否与下游客户业绩变动情况匹配；结合报告期各期定点、量产等关键生产环节的新增及累计在产项目情况，报告期各期新增订单数量、金额及在手订单执行情况，说明与主要客户业务合作的稳定性及收入、净利润增长持续性；说明在发行人客户集中度较高的情形下，如何持续有效应对行业景气度的周期性变化

（一）说明报告期各期收入持续增长的原因，是否与下游客户业绩变动情况匹配

1、报告期各期公司营收规模持续增长的情况

报告期内，公司主营业务收入规模及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	幅度	金额	幅度	金额	幅度
主营业务收入	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45	7.31%

由上表可知，公司报告期内主营业务收入整体呈快速增长的趋势，其中 2020 年营收规模增速较为缓慢，2021 年和 **2022 年** 营收规模增速迅速，这主要得益于新能源汽车行业的快速发展、境外客户的成功开拓以及下游客户营收规模的增长。具体情况如下：

（1）新能源汽车行业的快速发展系公司销售收入增长的重要因素

近年来，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。报告期内，我国新能源汽车的产量分别为 137 万辆、355 万辆和 **706 万辆**，同比分别增长 159.12% 和 **98.87%**，销量分别为 137 万辆、352 万辆和 **689 万辆**，同比分别增长 156.93% 和 **95.74%**，市场渗透率从 2019 年度的不足 5% 快速提升至 **2022 年的 25% 以上**。

公司于报告期初即布局新能源汽车领域，新能源汽车行业的快速发展使得公司新能源汽车业务快速增长。报告期内，公司以承接的特斯拉 Model 3 和 Model Y、蔚来、小鹏等为代表的新能源汽车产品于 2020 年开始逐步实现量产，使得报告期内新能源汽车产品的销售收入快速增长，分别为 1,846.24 万元、6,801.77 万元和 **10,997.44 万元**，系公司主营业务收入增长的重要因素。

(2) 境外客户的成功开拓使得境外销售规模大幅度增长

报告期内，公司境外客户主要为北美第一大玻璃厂商 Vitro，以及福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭和板硝子的境外主体。报告期内，随着公司承接的境外项目逐步实现量产，公司境外开发客户对公司产品的采购规模有所增加，如 2021 年前期承接的道奇皮卡车型项目实现全面量产，公司对境外客户 Vitro 的销售规模较上年度增加 626.34 万元，成功开发的境外新客户 Carlex 对该类产品的采购规模为 148.55 万元；2021 年承接的福耀玻璃境外主体（Fuyao Glass America Inc.）的吉普、通用品牌包边条当期实现量产，2021 年和 2022 年该类产品销售收入分别为 361.80 万元和 **2,710.81 万元**，增长迅速；2021 年承接的板硝子境外主体（Pilkington North America,INC.）的丰田、通用品牌包边条当期实现量产，2021 年和 2022 年该类产品销售收入分别为 228.08 万元和 **1,046.72 万元**。

(3) 下游客户营收规模扩大相应增加对公司产品的采购规模

2020-2021 年，全球汽车产量分别为 7,771.2 万辆和 8,014.6 万辆；**2020-2022 年**，我国汽车产量分别为 2,523 万辆、2,608 万辆和 **2,702 万辆**，均呈增加的趋势。受汽车行业市场发展趋势向好的影响，2020-**2022 年**，公司下游主要客户的营收规模均呈现不同幅度的增长，且公司在下游主要客户福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭等汽车玻璃总成组件供应商体系中的排名不断靠前，其对公司产品的采购规模有所增加，如 2021 年公司第一大客户福耀玻璃营收规模同比增长 18.57%，圣戈班营收规模同比增长 15.82%，艾杰旭营收规模同比增长 20.19%，板硝子营收规模同比增长 20.30%，**2022 年福耀玻璃营收规模同比增长 19.05%，圣戈班营收规模同比增长 15.94%，艾杰旭营收规模同比增长 19.94%**；且公司已晋升成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭汽车玻璃总成组件的第一大供应商，采购份额占比增加。

2、公司营收规模与下游主要客户营收规模变动的匹配情况

(1) 公司对下游主要客户销售收入变化趋势

报告期内，公司对下游主要客户主营业务销售收入的变化情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销售收入	变动幅度	销售收入	变动幅度	销售收入

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销售收入	变动幅度	销售收入	变动幅度	销售收入
福耀玻璃	19,950.39	59.25%	12,527.35	83.02%	6,844.83
圣戈班	6,905.59	22.07%	5,657.15	137.20%	2,384.94
Vitro	2,799.91	-0.57%	2,816.01	41.48%	1,990.42
艾杰旭	3,201.09	18.11%	2,710.27	15.27%	2,351.28
耀皮玻璃	2,084.99	21.58%	1,714.98	5.37%	1,627.54
板硝子	1,942.92	142.79%	800.26	145.09%	326.52
科力股份	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45

(2) 公司下游主要客户自身销售收入变化趋势

报告期内，公司下游主要客户销售收入变化情况如下：

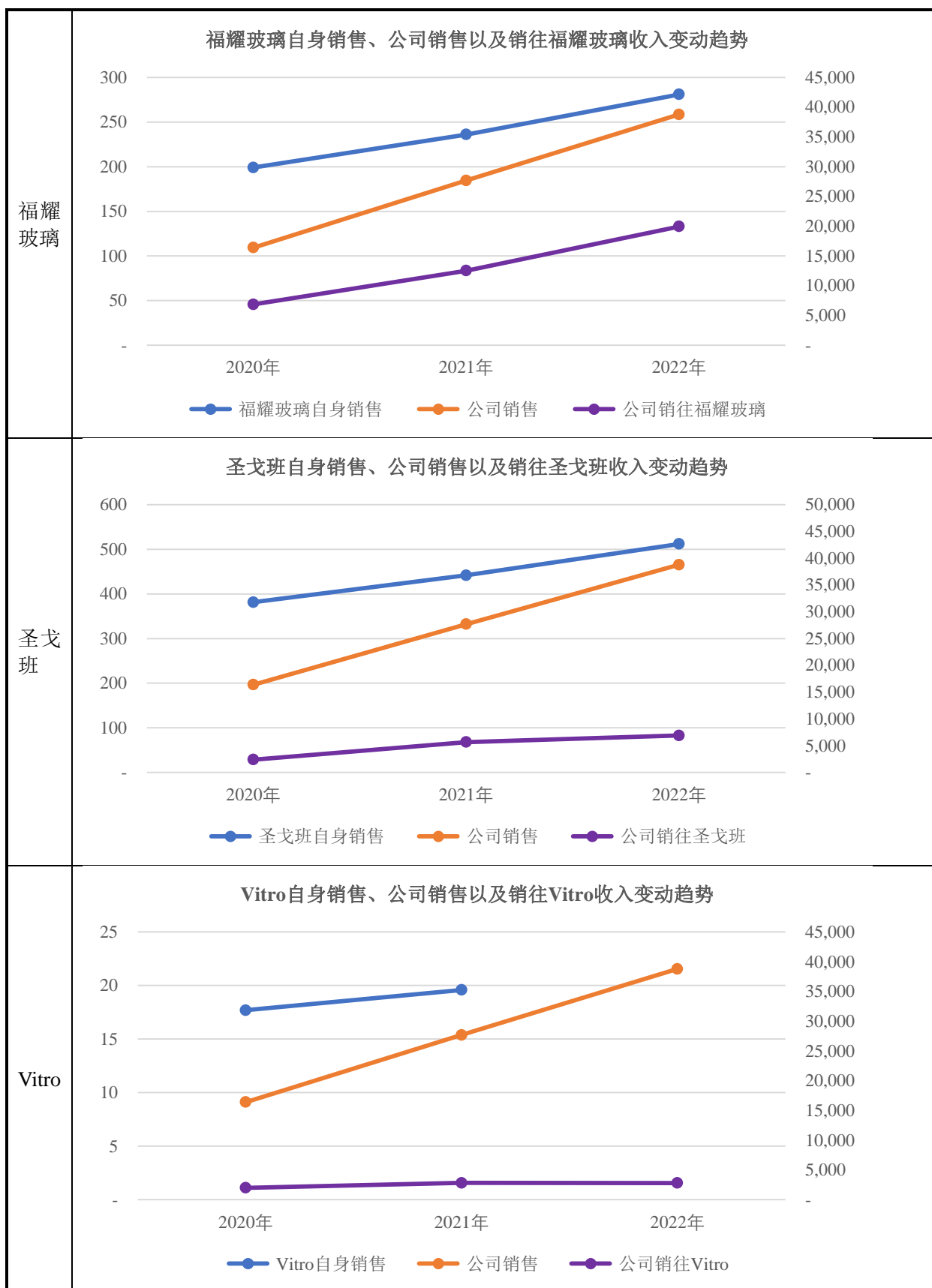
公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	幅度	金额	幅度	金额
福耀玻璃（亿元）	280.99	19.05%	236.03	18.57%	199.07
圣戈班（亿欧元）	511.97	15.94%	441.60	15.82%	381.28
Vitro（亿美元）	-	-	19.58	10.75%	17.68
艾杰旭（亿日元）	20,358.74	19.94%	16,973.83	20.19%	14,123.06
耀皮玻璃（亿元）	-	-	46.49	13.81%	40.85
板硝子（亿日元）	-	-	6,005.68	20.30%	4,992.24
科力股份（万元）	38,784.38	40.09%	27,684.98	68.94%	16,387.45

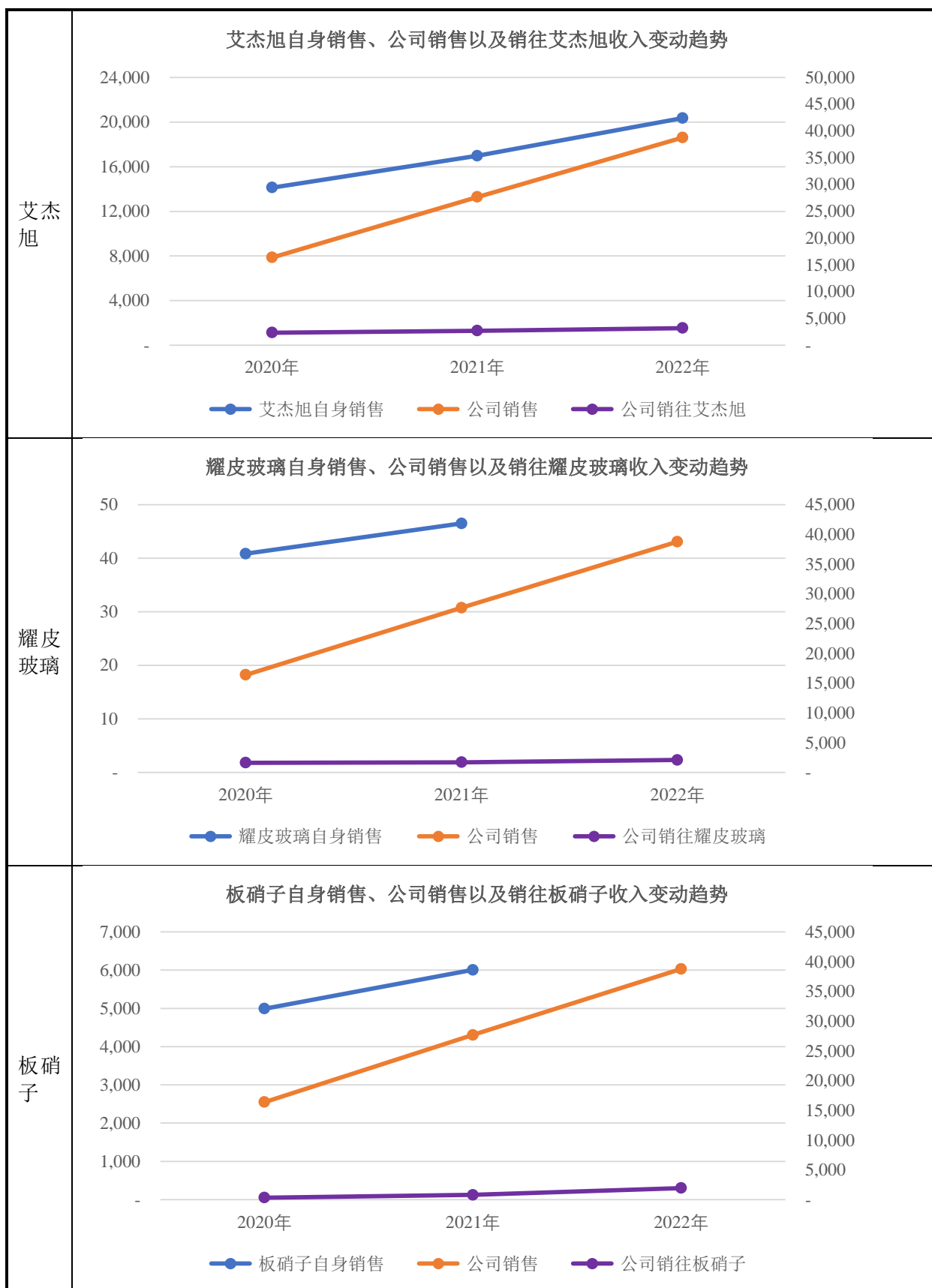
注：截至本问询回复出具日，公司下游主要客户中 Vitro、耀皮玻璃以及板硝子尚未披露 2022 年年度财务报告。

(3) 公司主要客户自身销售变化趋势与公司销售收入变化趋势的匹配性

报告期内，公司下游主要客户销售数据与公司销售收入的匹配情况如下：

客户名称	下游主要客户销售数据与公司销售收入的匹配情况
------	------------------------





注：蓝色趋势线为公司下游客户自身销售数据，适用左侧坐标轴，橙色和紫色趋势线为公司销售数据以及销往客户数据，适用右侧坐标轴；福耀玻璃、耀皮玻璃自身销售数据单位为亿元，圣戈班自身销售数据单位为亿欧元，Vitreo 自身销售数据单位为亿美元，艾杰旭、板硝子自身销售数据单位为亿日元，公司销售数据单位为万元。

①公司主营业务收入与下游主要客户自身销售数据的匹配性

从收入变动趋势来看，报告期内，公司主营业务收入与下游客户自身销售数据整体均呈上涨的趋势，变动趋势基本一致。

从增速来看，2020 年度，公司主营业务收入增长率为正，而主要客户自身产品销售收入增长率为负，主要原因系：A、2020 年初**外部不利因素**出现，第一季度汽车产销受**外部不利因素**影响大幅下降，使得全年汽车销量同比下降 1.90%，整车厂订单需求有所减少，而汽车玻璃厂商直接对接整车厂，关联度较高、影响程度较大，导致主要客户当年销售收入有所下滑；B、2020 年公司前期承接的特斯拉 Model 3 项目实现量产，公司该类产品对下游客户圣戈班的销售收入同比增加 1,364.56 万元，整体拉高公司的销售收入水平；C、随着**外部不利因素**形势得到有效控制，当年汽车月度销量自 4 月起呈逐步增长的趋势，下游主要客户下半年开始逐年增加对公司产品的备货规模，拉高公司销售收入水平。

2021 年度，公司主营业务收入增长率高于主要客户自身产品销售收入增长率，除与下游主要客户相比公司 2020 年度主营业务收入规模基数偏小外，主要原因系：A、当年公司新转量产项目数量较多为 293 个，相应对下游主要客户的销售规模有所增加，其中以特斯拉为代表的新能源汽车项目实现量产，销售收入同比增加 4,955.53 万元，增长幅度较高；B、公司产品质量稳定性、同步开发设计能力、快速响应能力以及产品交付能力等能够持续满足下游客户需求，下游客户向公司采购产品的份额有所提升，如公司已成为福耀玻璃汽车玻璃总成组件第一大供应商，由圣戈班汽车玻璃总成组件 2019 年第四大供应商上升至 2021 年和 2022 年的第一大供应商，由艾杰旭汽车玻璃总成组件 2019 年第三大供应商上升至 2022 年的第一大供应商，其对公司产品的采购份额有所增加。

2022 年度，公司主营业务收入增长率为 40.09%，其中对第一大客户福耀玻璃的销售规模增长率为 59.25%，增幅较大。根据福耀玻璃披露的《2022 年年度报告》，其 2022 年度实现营业收入 2,809,875.42 万元，归属于上市公司股东的净利润为 475,559.55 万元，与上年同期相比，同比分别增长 19.05%和 51.16%。因此，2022 年公司主营业务收入增长趋势以及对福耀玻璃销售规模增长趋势与福耀玻璃自身销售规模增长趋势基本一致，具有匹配性。2022 年度，公司对圣戈班、艾杰旭的主营业务收入增长率与圣戈班、艾杰旭自身销售收入的增长率

基本一致。

②公司对下游主要客户汽车玻璃组件销售收入与下游主要客户自身销售数据的匹配性

总体而言，公司对下游主要客户汽车玻璃组件销售收入与下游主要客户自身销售数据变动趋势基本一致。下游部分客户以及部分年度变动趋势差异较大的主要原因系受产品量产时间、客户产品需求结构以及客户业务结构和规模的影响，具备合理性。如公司对圣戈班销售收入大幅度增加，与其自身销售数据变动趋势有所差异，主要原因系公司承接的以特斯拉为代表的新能源汽车项目实现量产，对圣戈班新能源汽车产品的销售规模大幅度增加，而圣戈班业务结构较多且规模较大，汽车玻璃业务占比仅约 10%左右，对其总销售收入的影响较小；2021 年公司销往板硝子汽车玻璃总成组件大幅度增加，与其自身销售数据变动趋势有所差异，主要原因系公司 2021 年新承接板硝子境外主体丰田、通用包边条当期实现量产，使得公司对板硝子的销售规模大幅度增长，而其业务结构较多且规模较大，对其总销售收入的影响较小。

综上所述，从公司销售收入与下游客户自身销售数据的匹配性来看，报告期内整体呈增长的趋势，2020 年公司成长速度超过行业成长速度主要系受新能源汽车特斯拉品牌产品量产以及下游客户备货规模增加所致；从公司对下游主要客户销售收入与下游主要客户自身销售数据的匹配性来看，变动趋势亦基本一致，变动幅度差异主要系受产品量产阶段以及客户业务结构和规模的影响，具备合理性。

（二）结合报告期各期定点、量产等关键生产环节的新增及累计在产项目情况，报告期各期新增订单数量、金额及在手订单执行情况，说明与主要客户业务合作的稳定性及收入、净利润增长持续性

1、报告期各期定点、量产等关键生产环节的新增及累计项目数量情况

报告期内，公司关键生产环节的新增及累计项目数量如下：

单位：个

期间	期初在产项目数量	新转量产项目数量	当期减少项目数量	期末在产项目数量	当期新增定点项目
2022 年度	1,069	338	152	1,255	431

期间	期初在产项目数量	新转量产项目数量	当期减少项目数量	期末在产项目数量	当期新增定点项目
2021 年度	915	293	139	1,069	427
2020 年度	903	180	168	915	284

注：统计的项目为报告期各期一定量以上的项目数量，当期新转量产项目为前一年未产生订单但本期产生新订单的项目，当期减少项目为一年内未产生新订单的项目；上述项目未统计从福耀饰件和厦门精密移转的项目，全文保持一致口径。

报告期内，公司各期新增定点项目数量分别为 284 个、427 个和 **431** 个，新转量产项目数量分别为 180 个、293 个和 **338** 个；报告期各期末，公司累计在产项目数量为 915 个、1,069 个和 **1,255** 个。报告期内，公司产品质量稳定性、同步开发设计能力、快速响应能力等能够持续满足下游客户需求，持续获得新的业务合作机会，公司新增定点项目数量与新转量产项目数量总体均保持稳步增长态势，其中 2021 年增长幅度较高，分别同比增长 50.35% 和 62.78%。

2、报告期各期新增订单数量、金额及在手订单执行情况

报告期内，公司新增订单数量和金额情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新增订单数量（个）	3,190	3,185	2,547
新增订单金额（万元）	42,430.32	33,237.31	21,578.19

报告期内，公司新增订单数量及金额整体均保持增长的趋势，稳定的订单数量及金额保证了公司业绩的持续增长。2021 年和 2022 年，公司经营业绩保持高速增长，新增订单数量及金额均呈现出大幅度增长的态势，其中 2021 年度公司订单数量较上年度增加 638 个，同比增幅 25.05%，新增订单金额增长率达 54.03%，**2022 年新增订单金额增长率为 27.66%**。

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，与主要客户合作关系稳定。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司在手订单金额（未税）及其期后执行情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	截至 2022 年末 在手订单①	截至 2023 年 2 月末 已执行订单②	执行比例 ③=②/①
1	福耀玻璃	2,566.23	1,995.65	77.77%
2	圣戈班	772.21	640.57	82.95%
3	Vidro	397.53	273.80	68.88%

序号	客户名称	截至 2022 年末 在手订单①	截至 2023 年 2 月末 已执行订单②	执行比例 ③=②/①
4	艾杰旭	304.34	256.68	84.34%
5	耀皮玻璃	184.28	136.32	73.98%
6	板硝子	528.67	74.34	14.06%
7	其他客户	379.97	263.20	69.27%
合计		5,133.22	3,640.56	70.92%

由上表可知，截至 2022 年 12 月 31 日，公司产品在手订单金额为 5,133.22 万元，截至 2023 年 2 月 28 日的执行比例为 70.92%。板硝子在手订单期后执行比例较低的主要原因系板硝子部分订单周期为中长期，公司需按照客户计划需求发货。在不考虑板硝子该部分长周期订单的情况下，截至 2023 年 2 月 28 日的执行比例为 77.39%，执行情况良好。公司在手订单充足，市场需求广阔，重要客户的维护与开拓为公司收入、利润增长提供了有力保障。

3、公司已定点未量产项目预计未来实现情况良好

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已定点未量产的储备项目数量涉及 400 余项，该类产品 2023-2027 年预计贡献的销售收入分别为 0.80 亿元、1.66 亿元、1.84 亿元、1.71 亿元和 1.63 亿元，金额较高且稳定持续。公司在保障已定点项目推进的同时，还会持续获得新的定点项目。存量项目和增量项目对公司未来几年的销售收入贡献程度预计将会进一步提升，为公司经营业绩的增长奠定了坚实基础。具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/二/（二）/4、公司良好的项目储备能够保障未来中长期业绩稳步增长”。

综上所述，报告期内，公司新增定点项目、新转量产项目以及累计在产项目数量整体均保持快速增长的趋势；2021 年和 2022 年，公司新增定点项目及新转量产项目数量快速增加，带动公司销售收入和利润规模大幅度提升；同时，公司 在手订单充沛且期后执行情况良好，已定点未量产项目未来预计贡献情况良好。因此，公司与主要客户合作关系稳定，销售收入和利润规模的增长具备可持续性。

(三) 说明在发行人客户集中度较高的情形下，如何持续有效应对行业景气度的周期性变化

1、我国汽车行业产销量未来仍有较大幅度的增长空间

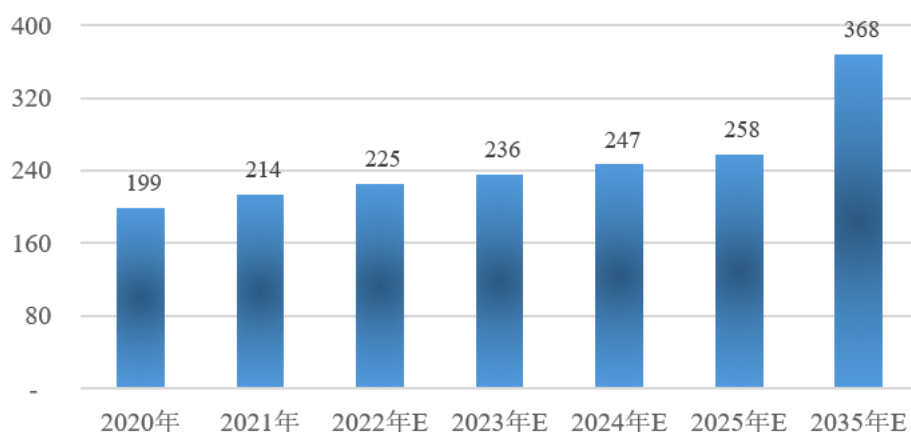
(1) 我国汽车产业整体实力不断提升，汽车出口增势良好

我国汽车在国内产销的同时更加注重全球化的布局，近年来我国汽车产业的整体实力不断提升，产品质量、设计研发能力和生产能力能够满足全球的多样化市场需求。据中国汽车工业协会数据显示，2021 年我国整车出口数量首次突破 200 万辆，达到 201.5 万辆，同比增长更是达到 101.1%，位居全球第三，仅次于日本的 382 万辆和德国的 230 万辆，且已大幅超过韩国的 152 万辆，终结了此前多年以来汽车出口量在 100 万辆附近徘徊的情况。我国 2021 年的汽车出口高速增长态势延续至今，据海关总署数据显示，**2022 年我国汽车出口数量高达 311.1 万辆，较去年同比增长 54.4%，汽车出口态势良好，有效拉动行业整体增长。**

(2) 我国汽车人均保有量较低，仍存在较大的提升空间

我国汽车产销量于 2009 年成为全球第一，经过近十年的快速增长，我国汽车产销量于 2017 年达到顶峰。**2022 年我国汽车产销量分别为 2,702.1 万辆和 2,686.4 万辆，连续 14 年保持全球汽车产销量第一，我国作为世界第一汽车市场大国的地位进一步巩固，正向世界汽车强国迈进。**虽然我国已经连续多年位居全球汽车产销量第一大国，但我国人均汽车保有量相比于西方发达国家仍处于较低的水平，当前我国汽车千人保有量为 220 辆，远低于美国的 840 辆和德国的 630 辆水平。因此，我国汽车人均保有量与美国、德国等发达国家仍有不小差距，存在较大的提升空间，我国汽车市场容量远未饱和，普及度仍待提高。根据西南证券研究报告预测，未来几年随着我国汽车千人保有量稳步增加，我国汽车产销量亦将保持稳健增长。

未来我国汽车千人保有量（辆）



综上，我国汽车产销量未来将保持稳健增长的态势，终端整车市场规模的持续增长将有力推动汽车玻璃总成组件行业的发展。

2、关注新能源汽车行业发展趋势，加大新能源汽车业务领域布局

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，密切关注汽车行业发展趋势，及时跟踪了解主要客户的研发设计需求及产品特征演变趋势，与下游客户开展同步研发。尽管报告期内汽车行业增速缓慢，但公司汽车玻璃总成组件产品的营收规模整体保持快速上涨的趋势，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营产品销售收入	38,784.38	27,684.98	16,387.45
其中：新能源产品	10,997.44	6,801.77	1,846.24
主营产品营收增速	40.09%	68.94%	7.31%
新能源产品营收增速	61.68%	268.41%	514.66%
我国汽车产量增速	3.60%	3.40%	-1.93%
我国新能源汽车产量增速	99.10%	159.12%	10.48%

由上表可知，尽管我国汽车行业景气度阶段性下滑且增速缓慢，但新能源汽车行业尚处于发展初期，报告期内的产量保持高速增长态势，新能源汽车产品的前瞻性布局系公司能够取得高于汽车行业整体增长幅度的重要因素。

对于近年来发展势头较好的新能源汽车产品，公司报告期内先后承接了特斯拉 Model 3、Model Y、Model S、Model X，比亚迪宋 Plus、秦 Pro，蔚来 ES8、ES6，小鹏 P7、P5，以及雪佛兰 Bolt EV 等新能源汽车品牌项目并逐步实现量产。

公司本次募集资金投资项目之一为“新能源汽车零部件研发中心建设项目”，未来公司将加大新能源汽车项目的研发力度，新能源汽车产品将成为公司未来主营业务发展的重要产品。

3、持续为客户提供优质的产品和服务，增强客户粘性，提高客户对公司的采购份额

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，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，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，且在主要客户的供应商体系中占据重要地位，具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/一/（二）/2、汽车玻璃总成组件细分行业的竞争情况”。

由于汽车零部件行业存在认证周期长、认证过程严格等特点，下游客户通常不会轻易终止或更换供应商。公司凭借其快速响应客户需求能力、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，已逐步发展成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭的第一大汽车玻璃总成组件供应商，合作关系稳定且逐步加深。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。

4、新项目开拓力度加大，新增定点项目数量增加，未来业绩持续增长确定性强

报告期内，公司各期新增定点项目数量分别为 284 个、427 个和 **431** 个，新转量产项目数量分别为 180 个、293 个和 **338** 个。公司新增定点项目数量和新转量产项目数量及其单价整体呈增长的趋势。公司新增定点项目数量持续增长意味着公司在现有业务的基础上，凭借领先的技术水平、强大的配套开发能力和良好的口碑，持续获得新的业务合作机会。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司新增定点但尚未量产的储备项目数量**超过** 400 个，若这些项目集中实现量产，预计未来每年将产生超过 1 亿元的新增产值，充裕的定点项目储备是公司未来经营业绩持续

增长的保障。

综上所述，目前我国汽车行业仍存在较大的提升空间，未来中国汽车产销量有望稳步增长，公司已前瞻性布局新能源汽车领域，该领域未来市场空间广阔；公司已与主要客户建立长期稳定的业务合作关系，在主要客户的供应商中占据重要地位，且新增定点项目数量及单价整体上升，能够保障公司未来几年销售规模不断增加，应对汽车行业的周期性变化。

三、结合行业特征、同行业可比公司、主要竞争对手情况，说明发行人对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例较低的原因、合理性及是否符合行业惯例，是否存在客户引入竞争性供应商而导致发行人产品被替代、收入下滑并对持续经营能力构成不利影响的风险

（一）结合行业特征、同行业可比公司、主要竞争对手情况，说明发行人对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例较低的原因、合理性及是否符合行业惯例

1、发行人所处汽车玻璃总成组件细分行业企业数量较多导致发行人对主要客户销售收入占客户采购同类产品比例较低；发行人与主要竞争对手相比占客户采购同类产品的比例较高且排名领先

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，产品广泛应用于汽车玻璃行业，由于汽车玻璃总成组件细分行业内企业数量多、经营规模小、生产工艺单一，同时下游汽车玻璃行业集中度高，汽车玻璃厂商的汽车玻璃总成组件产品供应商数量相对较多，公司主要客户汽车玻璃总成组件产品供应商数量及公司在其供应商体系中的排名情况如下：

项目	福耀玻璃	圣戈班	艾杰旭	耀皮玻璃
汽车玻璃总成组件产品供应商数量	400 家左右	45 家左右	90 家左右	40 家左右
主要供应商名称	科力股份、厦门精密、华鹰塑料、利富高、Elkamet、敏达智行、福耀饰件、广州信强	科力股份、华鹰塑料、Elkamet、敏达智行	科力股份、利富高、天津凯德工贸有限公司、东海敏孚集团、广州信强	科力股份、华鹰塑料、百易东和、广州信强
公司向其销售占客户同类业	注塑类占比 10%； 橡塑类占比 14%	约 20%	同类业务供应商中排名前三	19.8%

务采购的比例				
公司在客户汽车玻璃总成组件供应商体系中的排名变化情况	注塑类排名第二；挤出类2019年度排名第三，截至目前升至第二；截至目前综合排名第一	2019年度排名第四，2020年度排名第三，2021年度及截至目前排名第一	2019年度和2020年度排名第三，2021年度排名第二，截至目前排名第一	-

注：上述信息来源于访谈记录或客户出具的说明以及发行人对行业的了解。

由上表可知，福耀玻璃的汽车玻璃总成组件供应商数量为400家左右，艾杰旭同类产品供应商数量为90家左右，圣戈班同类产品的供应商数量为45家左右，下游主要客户汽车玻璃总成组件供应商的数量较多，尤其以福耀玻璃最为典型，导致公司向各主要客户的销售占客户同类产品采购的比例较低。此外，公司对福耀玻璃销售注塑类和橡塑类产品占其同类业务采购比例分别为10%和14%，低于其他主要客户同类业务的采购占比，主要原因系福耀玻璃汽车玻璃总成组件供应商数量远高于其他主要客户的同类产品供应商数量。

公司深耕于汽车玻璃总成组件领域多年，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，与福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭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，且在主要客户的供应商体系中占据重要地位，截至目前已发展成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭的第一大汽车玻璃总成组件供应商。由此可知，公司主要竞争对手在下游客户同类产品的供货份额均小于公司，因此公司与主要竞争对手相比占客户采购同类产品的采购比例较高。

2、与同行业可比公司相比，发行人对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例较低的主要原因系披露口径的差异

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，公司对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例情况如下：

项目	公司名称	具体情况
同行业可比公司	肇民科技	2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，汽车部件前五大客户中，公司单独供货的产品销售收入收入占公司汽车部件前五大客户销售收入的比例分别为100%、99.63%、98.28%和97.65%。
	星源卓镁	2018年至2020年公司对应各品牌车型汽车类压铸件主要产品占下游客户采购同款产品的比例为100%。
	浙江仙通	上市时间较早，招股说明书及其他公开披露资料中未查询到其占客户同类产品的采购比例
	海达股份	

由上表可知，肇民科技单独供货的汽车类产品收入占比为 97% 以上，星源卓镁的下游客户向其采购同款产品的比例为 100%，肇民科技和星源卓镁的披露口径无实质性差异，均为客户向其采购同款产品的比例，即单独供货的比例。公司对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例为 10%-25%，公司的披露口径系公司向主要客户销售汽车玻璃总成组件产品占客户采购同类产品的比例，与可比公司的披露口径不一致。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，产品批量较小。通常情况下，客户对新产品进行询价时，往往出于成本控制的考虑最终仅选择一家供应商中标，开发一套模具，极少出现公司与其他供应商同时中标的情况，因此公司的同款产品亦均为单独供货，与可比公司相比无差异，符合行业惯例。

（二）不存在客户引入竞争性供应商而导致发行人产品被替代、收入下滑并对持续经营能力构成不利影响的风险

报告期内，公司对主要客户的销售规模整体均呈增长的趋势，且在主要客户汽车玻璃总成组件供应商排名中逐年上升，目前已成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭第一大汽车玻璃总成组件供应商。经访谈主要客户圣戈班、艾杰旭和耀皮玻璃，截至目前其汽车玻璃总成组件的供应商结构较为稳定，不存在引入竞争性供应商而导致发行人产品被替代的情形；经访谈福耀玻璃，其拟将供应商数量收缩至 100 家左右，逐步增加核心供应商的合计采购份额至 70% 以上，公司系福耀玻璃的核心供应商之一，发展空间较大。因此，不存在主要客户引入竞争性供应商而导致发行人产品被替代、收入下滑并对持续经营能力构成不利影响的风险。

综上所述，公司与同行业可比公司相比对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例较低的主要原因系披露口径的差异，公司与可比公司肇民科技和星源卓镁的同款产品均主要为单独供货，符合行业惯例。报告期内，公司与主要竞争对手相比占客户同类产品的采购比例较高；公司对主要客户的销售规模整体呈增长的趋势，在主要客户汽车玻璃总成组件供应商排名中逐年上升。经访谈，主要客户的汽车玻璃总成组件供应商较为稳定。因此，不存在主要客户引入竞争性供应商而导致公司产品被替代、收入下滑并对持续经营能力构成不利影响的风险。

四、结合发行人产品技术先进性特征及行业技术发展趋势、产品竞争格局、市场容量及未来增长空间等，说明发行人是否具备相应的技术、市场优势以维持现有客户扩大供应份额并开拓新客户扩大收入规模，说明发行人业务持续性
及成长性

（一）发行人具备相应的技术、市场优势以维持现有客户扩大供应份额并开拓新客户扩大收入规模

1、发行人技术水平行业领先，且在技术方面具备核心竞争力

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大量的经验成果，掌握了一系列较为领先的核心技术。在产品开发方面，公司核心技术的量化指标能够充分满足主要客户或终端整车厂的相关技术要求，且部分产品性能与国际知名汽车玻璃总成组件生产商 Elkamet 和利富高相当；在生产工艺方面，公司核心技术的量化标准与国内主要竞争对手相比优势较为明显。公司核心技术的先进性和创新性特征及量化标准具体情况详见本问询回复“问题 1. 关于创业板定位/三/（二）/3、发行人核心技术与国内外竞争对手相比是否存在明显不足和差距，并充分揭示核心技术的迭代更新风险”。

公司基于在产品开发和生产工艺方面核心技术的先进性和创新性，从而在产品性能指标、质量稳定性及生产效率方面具备核心竞争力。公司主要产品的不良率均低于主要竞争对手，产品质量的稳定性远好于主要竞争对手。基于在客户端良好的综合业绩表现，公司在福耀玻璃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；在艾杰旭和圣戈班内部供应商评价中被评为“A 级供应商”。经客户确认，公司系上述客户体系内主要汽车玻璃总成组件供应商中唯一获得该荣誉或评级的供应商。

2、发行人在细分行业内具有较高的市场地位，市场优势明显

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仅在部分细分业务领域与公司存在竞争交集，不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况。公司是汽车玻璃总成组件行业内产品种类最全、

覆盖车型最多的领先供应商之一，截至目前在福耀玻璃、艾杰旭和圣戈班同类产品的采购金额及占比均排名第一，已发展成为国内规模最大的挤出类和注塑类汽车玻璃总成组件供应商，国内和全球市场占有率逐年上升，在细分行业内处于领先地位。

3、发行人不断扩大现有客户供应份额、同时积极开拓新客户，销售规模持续增长

自成立以来，公司紧跟汽车零部件行业发展趋势，不断加强新产品和新技术的开发力度、持续完善生产工艺流程，生产技术处于汽车玻璃总成组件行业内较为领先水平。经过多年发展，公司现已成为国内规模最大的挤出类和注塑类汽车玻璃总成组件供应商，积累了优质的客户资源，国内和全球市场占有率逐年上升，形成稳定的市场优势。

公司凭借在技术研发、快速响应、市场规模、智能制造、产品质量、服务水平等多方面优势与福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Viro、板硝子和耀皮玻璃建立了长期稳定的业务合作关系，并持续扩大其在前述主要客户汽车玻璃总成组件业务中的供货份额，如今已成为福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭汽车玻璃总成组件的第一大供应商，行业地位稳固。公司在强化与现有客户合作黏性的同时，不断加大下游优质客户的拓展力度，通过多种方式在新客户的开发上取得了一定的成绩。报告期内，公司实现营业收入分别为 17,511.00 万元、29,301.17 万元和 **40,565.81 万元**，整体呈快速增长的趋势。

公司与主要下游客户合作关系的稳定性以及公司在主要客户的采购份额或供应商排名的具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/二/（一）/2、报告期内公司与上述客户合作的稳定性及产品单价变动、新旧产品类型更新迭代情况”。

（二）发行人产品未来市场需求旺盛，在细分行业集中度日趋提高的发展态势下，发行人将进一步抢占市场份额，业务具有持续性和成长性

1、发行人产品市场容量及未来增长空间情况

随着深化供给侧结构性改革，畅通国内大循环的新格局下，汽车产业的供给侧改革不断深化，我国汽车产量有望持续增长，特别是近年来国家新能源和智能

网联汽车政策的引领下，汽车产业新技术不断突破，消费者对新能源和智能网联汽车的接受度不断提高，新能源汽车市场化快速发展，共同推动了汽车市场的发展。从长期来看，考虑到宏观经济总体平稳、长期向好的基本趋势，以及我国道路交通基础设施的完善和居民收入增长，我国汽车市场总体仍有较大增长空间。未来三年，公司汽车玻璃总成组件产品市场容量测算如下：

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，具有较为广阔的市场空间。

2、细分行业集中度日趋提高，发行人将进一步扩大现有客户供应份额、同时持续开拓新客户

随着汽车玻璃总成组件行业生产规模化及专业化水平不断提升，行业内公司结构优化和业务升级调整趋势明显，一些具备专业研发能力、规模制造能力、优秀管理能力的先进企业逐渐成为市场的主导力量，不断挤压行业内技术实力薄弱、规模较小企业的利润空间，行业中龙头优势已逐渐显现，促使行业集中度逐步提高。此外，随着下游汽车玻璃厂商进一步提升精益化管理水平、持续整合供应商资源、压缩供应商数量，将迫使一部分设备工艺落后、缺乏核心竞争力的企业出局，起到加速行业整合的作用，同时也使行业龙头企业获得更大的扩张机遇和市场空间，未来行业集中度仍将进一步提高。

公司作为汽车玻璃总成组件细分行业内领先企业，未来将获得更大的发展机遇。公司第一大客户福耀玻璃表示拟将目前 400 家左右的汽车玻璃总成组件供应商减少至 100 家以内，其中核心供应商集中于 20-30 家；公司虽已成为福耀玻璃汽车玻璃总成组件的第一大供应商，但作为其战略型核心供应商，未来在其同类产品采购中的比重仍将有较大提升空间。此外，随着公司在服务老客户、持续拓展新客户的进一步落实和推进，公司有望同新老客户均能取得较好的合作成果。

3、发行人新增项目数量及金额不断增加，储备项目数量及其未来预计销售收入实现情况较好，能够保障未来业绩稳步增长

报告期内，公司新转量产项目数量分别为 180 个、293 个和 338 个，新转量产产品实现的销售收入合计分别为 5,377.09 万元、13,154.36 万元和 21,045.37 万元，整体呈快速增长的趋势。公司报告期内新增项目数量及金额的不断增长为短期业绩的稳步增长提供了保障，具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/二/（二）/2、公司新增项目数量及金额的不断增长系短期业绩稳步增长的保障”。

同时，截至 2022 年 12 月 31 日公司已定点尚未量产储备项目未来五年的销售收入预计贡献分别为 0.63 亿元、1.44 亿元、1.59 亿元、1.46 亿元和 1.40 亿元，金额较高且稳定持续；其中新能源汽车项目预计实现销售占比分别为 48.36%、60.73%、58.16%、57.42%和 56.20%。公司在保障已定点项目推进的同时，还会

持续获得新的定点项目。存量项目和增量项目对公司未来几年的销售收入贡献程度预计将会进一步提升，为公司中长期业绩的增长奠定了坚实基础，具体情况详见本问询回复“问题 1.关于创业板定位/二/（二）/4、公司良好的项目储备能够保障未来中长期业绩稳步增长”。

综上所述，公司主营产品市场需求旺盛，尤其是新能源汽车玻璃总成组件产品在新能源汽车产业快速增长的态势下，市场规模扩张迅速，与市场整体规模相比，公司产品销售收入仍具有较大的提升空间。随着汽车玻璃总成组件行业集中度日趋提高，公司作为行业领先企业将获得更大的发展机遇，公司将进一步扩大现有客户供应份额，提高细分市场占有率，并持续开拓出新客户。同时，公司新增项目数量及金额不断增加，储备项目数量及其未来预计销售收入实现情况较好，能够保障未来短中长期业绩稳步增长。因此，公司业务具有持续性及成长性。

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、获取并查阅了发行人报告期内的收入成本配比表，分析报告期内发行人对福耀玻璃的销售收入及占比、毛利及占比及变化趋势；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；查询国家企业信用信息公示系统、天眼查网站的相关公示信息，核查福耀玻璃和企业是否存在关联关系；访谈发行人销售部负责人，询问与福耀玻璃的合作历史等信息；

2、获取发行人收入成本配比表，分析发行人各类产品销售收入的变化情况，以及向主要客户销售收入的变化情况，查阅发行人主要客户的年度报告，分析发行人销售收入变化是否与主要客户经营业绩变化情况相匹配，与主要客户合作是否稳定；

3、获取发行人报告期内新增定点项目明细表、新增订单明细表以及在手订单明细表，查看发行人报告期内上述项目的变化情况，分析发行人是否具备经营业绩持续增长的动力；

4、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

的销售收入占客户同类产品采购额比例的情况及差异的原因；

5、访谈发行人主要客户福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、耀皮玻璃中与汽车玻璃领域相关的专业人士，了解发行人主要客户的供应商数量和发行人在主要客户供应商体系中的地位等情况；了解发行人的技术先进性情况；

6、根据全球和国内汽车销量预测数据测算未来全球和国内汽车玻璃总成组件产品市场规模和新能源国内汽车玻璃总成组件产品市场规模，分析未来公司主营产品市场需求和市场空间。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内对福耀玻璃销售收入占比分别为 39.40%、44.41% 和 **52.18%**，销售毛利占比分别为 38.58%、43.39% 和 **52.13%**，变动趋势均呈**逐年上升**的趋势；发行人报告期内对福耀玻璃销售占比较高主要系汽车玻璃行业市场集中度较高及福耀玻璃的全球和国内市场龙头地位所致，符合行业特征；福耀玻璃作为上市公司，其透明度较高、经营状况良好；发行人具备独立面向市场获取业务的能力，与福耀玻璃不存在关联关系，系福耀玻璃汽车玻璃总成组件的核心供应商，合作具有稳定性和可持续性。因此发行人对福耀玻璃存在一定的依赖，但不会对发行人的经营构成重大不利影响。

2、受益于新能源汽车行业的快速发展、境外客户的成功开拓以及下游客户营收规模的持续增长，发行人报告期内销售收入持续增长，与下游主要客户营收规模变动情况基本匹配；报告期内，发行人新增定点项目、新转量产项目及累计在产项目、新增订单数量及金额整体呈快速增长的趋势，在手订单充沛且执行情况良好；发行人与主要客户合作关系稳定，且在主要客户汽车玻璃总成组件供应商中占据重要地位，销售收入和利润规模的增长具备可持续性，能够有效应对汽车行业的周期性变化。

3、发行人对主要客户销售收入占客户采购同类产品的比例相对较低的情况系由汽车玻璃行业特征导致，具备合理性，符合汽车玻璃总成组件行业惯例；发行人与主要竞争对手相比占客户采购同类产品的比例较高且排名领先。

4、发行人技术水平行业领先，且在技术方面具备核心竞争力，所处市场空

间较大，市场优势明显且销售规模持续增长；发行人具备维持现有客户扩大供应份额并开拓新客户的能力，业务具有持续性及成长性。

问题 6. 关于成本及供应商

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人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。

（2）报告期内，公司向贸易商性质供应商采购原材料金额占当期原材料总采购金额的比重分别为 29.15%、23.45%、16.87%和 21.98%。主要贸易性质供应商系境内外塑料粒子、钢带生产商在境内的代理商或贸易商。

请发行人：

（1）说明客户指定采购原材料品牌的原因，采购内容、模式、供应商名称、采购金额及占比，客户指定采购的内容及模式是否符合行业惯例，发行人同类产品与客户指定采购与非指定采购模式下的销售价格、成本、毛利率是否存在差异，并说明原因及合理性。

（2）说明发行人向贸易性质供应商采购的原因及是否符合行业惯例，相关原材料对发行人业务的重要性程度，发行人是否仅能向特定贸易性质供应商采购，相关贸易性质供应商是否专门向发行人销售原材料，贸易性质供应商向发行人销售金额与其自身经营规模是否匹配；发行人同类原材料不同贸易性质供应商之间以及与非贸易性质供应商采购价格差异及原因，采购定价公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明客户指定采购原材料品牌的原因，采购内容、模式、供应商名称、采购金额及占比，客户指定采购的内容及模式是否符合行业惯例，发行人同类产品对客户指定采购与非指定采购模式下的销售价格、成本、毛利率是否存在差异，并说明原因及合理性

(一) 说明客户指定采购原材料品牌的原因，采购内容、模式、供应商名称、采购金额及占比，客户指定采购的内容及模式是否符合行业惯例

报告期内，公司的采购类型主要为自主采购，报告期各期占比超过 **70%**；公司不存在客户指定原材料供应商的情形，但存在客户指定原材料品牌的情形，主要涉及的原材料种类为塑料粒子和胶带，客户指定原材料品牌的主要原因系基于对产品质量稳定性的要求。在指定原材料品牌的情形下，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，该等情形符合汽车零部件行业惯例。

1、客户指定采购原材料品牌的原因，采购内容、模式、供应商名称、采购金额及占比情况

报告期内，客户指定原材料品牌的主要原因系基于对产品质量稳定性的要求，在产品图纸中指定塑料粒子和胶带等主要原材料的品牌、规格和型号，该等原材料对汽车玻璃总成组件产品的性能和品质有较大影响。报告期内，客户指定品牌的原材料类别、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主采购	9,497.90	72.81%	10,063.14	76.18%	4,781.49	75.98%
指定品牌	3,546.19	27.19%	3,146.61	23.82%	1,511.67	24.02%
其中：胶带	2,419.26	18.55%	1,709.14	12.94%	921.01	14.64%
塑料粒子	860.27	6.60%	1,042.98	7.90%	311.36	4.95%
其他	266.66	2.04%	394.49	2.99%	279.30	4.44%
指定供应商	-	-	-	-	-	-
合计	13,044.09	100.00%	13,209.75	100.00%	6,293.16	100.00%

报告期内，公司的采购类型以自主采购为主，报告期各期占比均超过 **70%**；公司不存在客户指定供应商的情形，存在客户指定原材料品牌的情形，主要涉及

的原材料类别为胶带和塑料粒子，指定原材料品牌的采购金额分别为 1,511.67 万元、3,146.61 万元和 **3,546.19 万元**，占各期原材料采购总额的比例分别为 24.02%、23.82% 和 **27.19%**，占比较为稳定。

在指定原材料品牌的采购模式下，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。报告期内，客户指定胶带和塑料粒子品牌的具体采购内容、主要供应商名称、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	序号	供应商	采购内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
胶带	1	杭州太阳技术实业有限公司	3M 品牌胶带	1,837.11	75.94%	1,425.99	83.43%	735.62	79.87%
	2	浙江姚嘉胶粘科技有限公司	3M 品牌胶带	169.09	6.99%	122.09	7.14%	15.92	1.73%
		宁波姚嘉电子科技有限公司	3M 品牌胶带	6.26	0.26%	25.35	1.48%	77.86	8.45%
	3	北京安德汉森科技发展有限公司	3M 品牌胶带	161.55	6.68%	-	-	-	-
	4	上海厘汇新材料科技有限公司	3M 品牌胶带	63.66	2.63%	-	-	-	-
	5	杭州六喜科技有限公司	3M 品牌胶带	50.69	2.10%	-	-	-	-
	6	上海思高电子有限公司	3M 品牌胶带	14.63	0.60%	31.81	1.86%	30.84	3.35%
		福建省坤雅贸易有限公司	3M 品牌胶带	10.44	0.43%	26.54	1.55%	1.89	0.20%
	7	其他供应商	-	105.83	4.37%	77.36	4.53%	58.89	6.39%
	合计				2,419.26	100.00%	1,709.14	100.00%	921.01
塑料粒子	1	厦门天力进出口有限公司	ROMIRA 品牌 PMMA 等	171.72	19.96%	40.31	3.87%	-	-
	2	北京明科通业国际贸易有限公司	日本宝理品牌 PBT、POM 等	87.09	10.12%	2.66	0.26%	0.67	0.21%
	3	纳新塑化（上海）有限公司	Grivory、EMS 品牌 PA	72.85	8.47%	206.77	19.82%	38.50	12.36%
	4	浙江明日和顺新材料科技有限公司	艾克森美孚品牌 TPV	69.32	8.06%	91.57	8.78%	31.10	9.99%

类别	序号	供应商	采购内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
	5	上海锦湖日丽塑料有限公司	锦湖日丽品牌 PC+ASA	63.34	7.36%	17.43	1.67%	1.40	0.45%
	6	赛拉尼斯（上海）国际贸易有限公司	塞拉尼斯品牌 PBT	58.30	6.78%	204.62	19.62%	81.07	26.04%
	7	天津顺康国际贸易有限公司	朗盛、塞拉尼斯品牌 PBT	56.49	6.57%	170.55	16.35%	38.12	12.24%
	8	山东道恩高分子材料股份有限公司	道恩品牌 TPV	50.88	5.91%	6.47	0.62%	1.52	0.49%
	9	福州旭通工业科技有限公司	杜邦品牌 PBT	30.97	3.60%	55.05	5.28%	34.52	11.09%
	10	天津市毅兴行商贸有限公司	杜邦品牌 PBT、PA	26.46	3.08%	-	-	20.71	6.65%
	11	东工物产贸易有限公司北京分公司	JSR 品牌 EPDM	20.60	2.39%	25.84	2.48%	1.44	0.46%
	12	上海正逢塑胶有限公司	杜邦品牌 PBT	7.16	0.83%	46.04	4.41%	1.81	0.58%
	13	福州特聚新材料科技有限公司	福州特聚品牌 PBT	-	-	95.40	9.15%	19.47	6.25%
	14	其他供应商	-	145.09	16.87%	80.24	7.70%	41.06	13.19%
	合计			860.27	100.00%	1,042.98	100.00%	311.36	100.00%

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、上海思高电子有限公司和福建省坤雅贸易有限公司均为同一实际控制人控制的企业。

2、客户指定采购的内容及模式符合汽车零部件行业惯例

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。
其他汽车零部件行业企业	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为 5.76%、5.77%和 3.74%。

由上表可知，同行业可比公司肇民科技以及其他汽车零部件企业维科精密均存在客户指定原材料品牌、规格、型号，由其自主选择供应商的情形，该等指定采购的内容和模式与公司一致，因此公司客户指定原材料品牌的情形符合汽车零部件的行业惯例。

（二）发行人同类产品被客户指定采购与非指定采购模式下的销售价格、成本、毛利率是否存在差异，并说明原因及合理性

报告期内，公司主营业务各类产品中均存在客户指定原材料品牌的情形，公司选取报告期各期销售收入占公司主营业务收入平均占比超过 5% 的产品分析该类产品在客户指定采购和非指定采购模式下的销售价格、成本和毛利率情况。报告期各期，产品销售收入占主营业务收入的平均比例超过 5% 的包括包边条、定位销、支架和托架，上述产品报告期各期的平均占比分别为 **57.40%、9.67%、7.95% 和 14.52%**，平均占比合计为 **89.53%**，系公司主营业务产品中最主要的产品。报告期内，上述产品在客户指定采购与非指定采购模式下的平均销售价格、单位成本和毛利率的对比情况如下：

单位：元/米、元/件

产品	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		指定	非指定	指定	非指定	指定	非指定
包边条	销售价格	5.82	5.61	5.82	4.96	5.84	5.00
	单位成本	2.91	3.14	2.95	2.54	2.68	2.31
	毛利率	50.00%	44.06%	49.25%	48.72%	54.18%	53.75%
定位销	销售价格	1.01	0.37	1.05	0.36	1.04	0.35
	单位成本	0.46	0.21	0.39	0.19	0.40	0.17
	毛利率	54.77%	42.71%	62.79%	47.56%	61.26%	49.83%
支架	销售价格	7.56	8.40	7.65	4.89	7.90	3.53
	单位成本	4.41	4.83	3.86	2.83	4.13	1.96
	毛利率	41.60%	42.50%	49.61%	42.16%	47.73%	44.39%
托架	销售价格	8.62	1.13	6.42	1.12	3.98	1.08
	单位成本	6.90	0.68	5.05	0.63	3.11	0.58
	毛利率	19.98%	39.95%	21.27%	44.00%	21.90%	46.47%

注：报告期各产品单位成本中不含运输费和关税。

客户指定品牌的原材料通常为专用材料，专用材料一般交期长且有起订量要

求，其平均采购价格通常较高，公司及主要竞争对手在报价时加成的利润水平亦较高，因此指定材料产品的平均销售价格和平均单位成本通常较高。同类产品中指定材料和非指定材料产品在生产工艺无明显差异的前提下，由于指定材料产品相对较高的销售价格，其产品毛利率亦相对较高。

如上表所示，包边条、定位销、支架和托架中客户指定采购模式下的产品（以下简称“指定材料产品”）的平均销售价格均高于非指定采购模式下的产品（以下简称“非指定材料产品”）；指定材料的包边条和定位销的毛利率均高于非指定材料的同类产品；除**2022年度**外，指定材料的支架产品毛利率均高于非指定材料支架；指定材料托架产品的毛利率均低于非指定材料托架的主要原因系指定材料托架主要为金属托架，其生产工艺与塑料托架不同所致。报告期内，包边条、定位销、支架和托架四类产品在指定采购模式与非指定采购模式下平均销售价格、单位成本和毛利率的差异具体分析如下：

1、包边条

报告期内，指定材料包边条的平均销售价格和毛利率均高于非指定材料包边条；**2020年度**和**2021年度**，指定材料包边条的平均销售单价、平均单位成本和毛利率均高于非指定材料产品；**2022年度**，指定材料包边条平均销售价格和毛利率高于非指定材料产品，而平均单位成本低于非指定材料产品的主要原因系当期非指定材料包边条的平均销售价格较上年度的上涨幅度为**13.05%**，毛利率与上年度基本持平，相应单位成本同比例上升所致。

2、定位销

报告期内，指定材料定位销的平均销售价格和平均单位成本较为稳定，非指定材料定位销的平均销售价格和平均单位成本亦较为稳定；指定材料定位销的平均采购价格远高于非指定材料定位销的主要原因系定位销产品中客户指定品牌的原材料主要为胶带，而粘胶定位销的产品价格远高于非粘胶定位销所致。定位销产品由于其规格小且重量轻，粘胶定位销由于底部粘贴有胶带，其成本通常是非粘胶定位销的两倍左右，因此粘胶定位销的销售价格远高于非粘胶定位销。

3、支架

2020年度和**2021年度**，指定材料支架的平均销售价格、平均单位成本和毛

利率均高于非指定材料支架；2022 年度指定材料支架的平均销售价格、平均单位成本和毛利率均低于非指定材料支架，主要原因系当年度非指定材料支架中销售价格和单位成本较高的比亚迪品牌新能源车型支架量产、蔚来 ES6 车型支架销售占比提升，以及指定材料支架中外销的道奇品牌支架毛利率下降所致。具体如下：2022 年度，公司承接的比亚迪品牌新能源支架量产，其单价较高，为 10.57 元/件，单位成本为 6.28 元/件，该产品当年度销售收入占非指定材料支架的收入比例高达 20.89%；蔚来 ES6 车型支架体积大、用料较多、结构复杂且需植绒处理，销售价格为 35.58 元/件，单位成本为 27.82 元/件，其销售收入占比由 2021 年的 0.04%提高至 2022 年的 8.69%，也进一步拉高了非指定材料支架的平均销售价格和单位成本；2021 年和 2022 年外销的道奇品牌支架收入占指定材料支架收入的占比分别为 20.76%和 15.82%，受原材料价格上涨等因素的影响，其毛利率由 2021 年的 67.22%下降至 62.47%，导致 2022 年指定材料支架的毛利率较低。

4、托架

2019 年度，公司托架产品中不存在客户指定原材料品牌的情形；公司于 2020 年度承接了特斯拉金属托架产品，客户指定该产品均需要使用 3M 品牌的胶带，金属托架的产品价格远高于塑料托架，且与塑料托架的生产工艺完全不同。报告期指定材料托架和非指定材料托架的收入构成及占比以及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
指定材料托架	1,798.98	37.32%	19.98%	1,160.74	27.03%	21.27%	37.84	1.48%	21.90%
其中：金属托架	1,791.81	37.17%	19.98%	1,149.64	26.77%	21.12%	37.22	1.46%	21.54%
塑料托架	7.16	0.15%	20.41%	11.10	0.26%	36.02%	0.62	0.02%	43.45%
非指定材料托架	3,021.71	62.68%	39.95%	3,133.81	72.97%	44.00%	2,519.40	98.52%	46.47%
其中：塑料托架	3,021.71	62.68%	39.95%	3,133.81	72.97%	44.00%	2,519.40	98.52%	46.47%
合计	4,820.69	100.00%	-	4,294.55	100.00%	-	2,557.24	100.00%	-

由上表可知，指定材料托架以金属托架为主，非指定材料托架则全部为塑料托架，因此指定材料托架与非指定材料托架的平均销售价格、平均单位成本和毛利率的差异均系产品生产工艺不同所致。指定材料托架的毛利率与金属托架的毛

利率基本一致，非指定材料托架的毛利率与塑料托架的毛利率基本一致。

报告期内非指定材料托架的平均销售价格分别为 1.08 元/个、1.12 元/个和 1.13 元/个，价格基本稳定；指定材料托架的平均销售价格分别为 3.98 元/个、6.42 元/个和 8.62 元/个，指定材料托架平均销售价格远高于非指定材料托架的主要原因系金属托架销售价格远高于塑料托架所致。报告期内，金属托架和塑料托架的平均销售价格及销售占比情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均售价	销售占比	平均售价	销售占比	平均售价	销售占比
金属托架	-	37.17%	-	26.77%	-	1.46%
其中：铝托架	14.46	28.87%	14.24	16.08%	12.52	0.26%
铁托架	3.72	8.30%	3.72	10.69%	3.61	1.20%
塑料托架	1.13	62.83%	1.12	73.23%	1.08	98.54%
合计	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%

由上表可知，非指定材料托架的平均销售价格与塑料托架的平均销售价格基本一致；金属托架中铝托架和铁托架的平均销售价格均较为稳定，且均高于塑料托架的平均售价，因此指定材料托架产品的平均销售单价高于非指定材料托架的原因具有合理性；铝托架、铁托架和塑料托架的平均销售价格均较为稳定，而指定材料托架平均销售价格逐年提升的主要原因系金属托架内部产品销售结构变化所致，其中铝托架的平均销售价格高于铁托架，其销售占比逐年提升。

二、说明发行人向贸易性质供应商采购的原因及是否符合行业惯例，相关原材料对发行人业务的重要性程度，发行人是否仅能向特定贸易性质供应商采购，相关贸易性质供应商是否专门向发行人销售原材料，贸易性质供应商向发行人销售金额与其自身经营规模是否匹配；发行人同类原材料不同贸易性质供应商之间以及与非贸易性质供应商采购价格差异及原因，采购定价公允性

（一）说明发行人向贸易性质供应商采购的原因及是否符合行业惯例，相关原材料对发行人业务的重要性程度，发行人是否仅能向特定贸易性质供应商采购，相关贸易性质供应商是否专门向发行人销售原材料，贸易性质供应商向发行人销售金额与其自身经营规模是否匹配

1、公司向贸易性质供应商采购的原因及是否符合行业惯例

报告期内，公司向贸易性质供应商采购原材料金额分别为 1,475.79 万元、2,228.39 万元和 **2,105.17 万元**，占当期原材料总采购金额的比重分别为 23.45%、16.87% 和 **16.14%**。公司向主要贸易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
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	68.04%

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 万元和 **1,284.37 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% 和 **61.01%**，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，公司向上述贸易性质供应商采购原材料的主要原因系：

(1) 部分贸易性质供应商系国内外知名品牌塑料粒子及其他原材料的代理商，拥有较为丰富的进货渠道，可以满足公司原材料的产品需求，节约公司筛选寻找原材料生产厂商的时间；此外，公司原材料采购量与生产厂商销售量相比规模较小，而生产厂商需要服务于整个销售过程，为优化销售渠道，生产厂商通常与代理商合作并由代理商向公司进行销售。如北京明科通业国际贸易有限责任公司系日本宝理塑料株式会社、中国蓝星（集团）股份有限公司的代理商，浙江明日和顺新材料科技有限公司系美国艾克森美孚公司的代理商。

(2) 公司生产的角窗亮饰条需与其他一级供应商生产的外水切和门顶饰条形成一个整体的装饰轮廓，其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，因此公司主要通过向日本金属株式会社的国内代理商采购钢带原材料，如宁波涵诺恩特汽车配件有限公司。

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塑料粒子的情形，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贸易有限公司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，汽车零部件行业中肇民科技、福赛科技、恒勃股份和溯联股份均存在向贸易性质供应商采购原材料的情形，主要原材料为塑料粒子。公司向贸易性质供应商采购原材料的原因及内容与汽车零部件行业基本一致，符合汽车零部件行业的惯例。

2、相关原材料对公司业务的重要性程度，公司是否仅能向特定贸易性质供应商采购

报告期内，公司向贸易性质供应商采购原材料类别、规模及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料粒子	1,531.54	11.74%	1,556.31	11.78%	1,155.12	18.36%
五金件	213.50	1.64%	357.72	2.71%	260.16	4.13%
其他	360.13	2.76%	314.36	2.38%	60.51	0.96%
合计	2,105.17	16.14%	2,228.39	16.87%	1,475.79	23.45%
原材料总额	13,044.09	-	13,209.75	-	6,293.16	-

由上表可知，公司报告期内向贸易性质供应商采购金额占总采购额的比重分别为 23.45%、16.87% 和 16.14%，主要原材料为塑料粒子和五金件，其中塑料粒子主要包括 PBT、TPV 和 PA 等，五金件主要为钢带。塑料粒子 PBT、TPV、PA 等系公司生产汽车玻璃总成组件包边条、定位销、支架等产品的主要原材料，钢带系公司生产角窗亮饰条产品的主要原材料，因此其对公司的生产业务具有一定的重要性。

公司主要原材料品牌生产厂商通常会在某一区域内选择一家或多家代理商

进行合作，公司可根据自身需求向不同代理商进行原材料采购，但考虑到集中采购有助于增强谈判力量，较容易获得价格上的优势和其他服务，公司通常会与固定的若干家代理商进行合作。此外，部分塑料粒子牌号存在性能或功能类似的情形，公司亦可选择其他生产厂商或贸易商进行采购。因此，公司不存在仅能向特定某一贸易性质供应商采购原材料的情形。

报告期内，公司向贸易性质供应商采购塑料粒子和五金件的基本情况如下：

单位：万元

项目	供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度		
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
塑料粒子	PBT	北京明科通业国际贸易有限责任公司	742.59	84.60%	287.42	46.79%	218.93	51.80%
		天津顺康国际贸易有限公司	56.06	6.39%	170.52	27.76%	115.59	27.35%
		上海垂珠商贸有限公司	19.73	2.25%	0.67	0.11%	-	-
		天津市毅兴行商贸有限公司	15.31	1.74%	-	-	20.71	4.90%
		上海正逢塑胶有限公司	7.16	0.82%	46.04	7.49%	1.81	0.43%
		其他贸易性质供应商	36.94	4.21%	109.59	17.84%	65.59	15.52%
		合计	877.80	100.00%	614.23	100.00%	422.63	100.00%
	TPV	浙江明日和顺新材料科技有限公司	128.31	91.15%	104.72	87.82%	31.75	54.25%
		上海鑫新新材料有限公司	11.50	8.17%	5.28	4.43%	26.30	44.93%
		北京博路荣国际贸易有限公司	0.30	0.22%	8.23	6.90%	-	-
		其他贸易性质供应商	0.65	0.46%	1.02	0.86%	0.48	0.81%
		合计	140.77	100.00%	119.25	100.00%	58.53	100.00%
	PA	纳新塑化（上海）有限公司	67.36	68.04%	206.77	61.97%	38.50	40.76%
		天津市毅兴行商贸有限公司	15.51	15.66%	19.82	5.94%	25.40	26.89%
		河北凯鑫盛塑化科技有限公司	-	-	42.42	12.72%	-	-
		河北锦旭工程塑料科技有限公司	-	-	31.42	9.42%	-	-
		其他贸易性质供应商	16.13	16.30%	33.22	9.96%	30.54	32.34%
		合计	98.99	100.00%	333.65	100.00%	94.44	100.00%
五金	钢带	宁波敏合新材料有限公司	80.91	37.90%	97.37	27.22%	-	-

件	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	74.72	35.00%	219.61	61.40%	56.88	21.87%
	宁波汇尔诺新材料有限公司	42.28	19.80%	-	-	-	-
	上海沛圣科技有限公司	15.59	7.30%	40.69	11.38%	203.16	78.11%
	其他贸易性质供应商	-	-	-	-	0.04	0.02%
	合计	213.50	100.00%	357.66	100.00%	260.08	100.00%

由上表可知，公司同类原材料均可以向不同的贸易性质供应商进行采购，不存在仅能向特定某一贸易性质供应商采购原材料的情形。

3、相关贸易性质供应商是否专门向发行人销售原材料，贸易性质供应商向发行人销售金额与其自身经营规模是否匹配

报告期内，公司向前五大贸易性质供应商的采购金额、该贸易供应商经营规模以及公司采购额占该供应商当期销售比重情况如下：

单位：万元

序号	供应商	公司采购金额			贸易性质供应商经营规模			公司采购额/贸易性质供应商经营规模		
		2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
1	北京明科通业国际贸易有限责任公司	771.64	322.93	266.78	4,638	4,919	4,576	9.53%	9.87%	5.70%
2	厦门天力进出口有限公司	171.72	40.31	-	58,000	55,000	39,000	0.34%	0.07%	-
3	浙江明日和顺新材料科技有限公司	128.31	104.72	31.75	189,028	188,225	95,036	0.04%	0.05%	0.08%
4	北京博路荣国际贸易有限公司	116.21	45.31	7.33	未提供			未提供		
5	武汉东盛世纪工贸有限公司	96.49	70.69	17.95	2,132	1,766	1,233	3.90%	4.00%	1.46%
6	纳新塑化（上海）有限公司	82.05	235.09	51.54	114,000	108,000	111,000	0.07%	0.22%	0.05%
7	宁波敏合新材料有限公司	80.91	97.37	-	未提供	600	-	未提供	21.00%	-
8	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	74.72	219.61	56.88	15,000	15,000	11,000	0.50%	1.46%	0.52%
9	天津顺康国际贸易有限公司	59.16	187.04	131.31	25,000	18,320	12,500	0.24%	1.02%	1.05%
10	上海伊藤忠商事有限公司	38.23	123.26	122.72	未提供	710,603	607,769	未提供	0.02%	0.02%
11	上海沛圣科技有限公司	15.59	40.69	203.16	12,000	14,000	12,000	0.13%	0.29%	1.69%
12	北京奇美玉隆商贸有限责任公司	5.30	55.21	280.15	22,500	30,100	22,800	0.20%	0.21%	1.39%

注：贸易性质供应商经营规模数据来自于该供应商出具的说明函。

由上表可知，贸易性质供应商向公司销售产品占其自身经营规模的比重均较低，贸易性质供应商不存在专门向公司销售原材料的情况，贸易性质供应商向公司销售金额与其自身经营规模具有匹配性。

(二) 发行人同类原材料不同贸易性质供应商之间以及与非贸易性质供应商采购价格差异及原因，采购定价公允性

报告期内，公司向贸易性供应商采购的原材料主要为塑料粒子 PBT、TPV 和 PA，以及五金件钢带。为对比同一原材料向不同贸易性质供应商以及与非贸易性质供应商的采购价格，公司选取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比例较高的原材料进行比较，具体情况如下：

报告期内，公司塑料粒子 PBT、TPV 和 PA 的主要贸易性供应商和非贸易性供应商采购价格对比情况如下：

单位：万元/吨

期间	大类	小类	占大类比例	产成品	供应商名称	贸易商	采购单价	差异原因
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	是	1.67	差异较小
					沈阳科通塑胶有限公司	否	1.66	
	TPV	TPV	95.10%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	否	2.20	详见说明1
					浙江明日和顺新材料科技有限公司	是	3.00	
	PA	PA66 30GF	11.14%	托架	金发科技股份有限公司	否	3.13	详见说明2
					辽宁和氏璧化工有限公司	是	3.63	
		PA66		定位销	天津市毅兴行商贸有限公司	是	3.72	详见说明4
			扬州集飞新材料科技有限公司	否	3.10			
2021年度	PBT	PBT 30GF	56.50%	托架	北京明科通业国际贸易有限责任公司	是	1.84	详见说明3
					沈阳科通塑胶有限公司	否	1.45	
					北京爱吾尔德技术开发有限公司	否	1.77	
	PBT	PBT ASA 30GF		支架	福州旭通工业科技有限公司	是	3.39	差异较小
					上海正逢塑胶有限公司	是	3.42	
	TPV	TPV	94.56%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	否	2.28	详见说明1
浙江明日和顺新材料科技有限公司					是	2.70		

2020年度	PA	PA6	23.30%	定位销	河北凯鑫盛塑化科技有限公司	是	1.25	差异较小
					河北锦旭工程塑料科技有限公司	是	1.26	
					河北北田工程塑料有限公司	否	1.26	
		PA66 30GF		托架	辽宁和氏璧化工有限公司	是	3.33	差异较小
					金发科技股份有限公司	否	3.20	
	PBT	PBT 30GF	61.35%	托架	北京明科通业国际贸易有限责任公司	是	1.50	详见说明3
					沈阳科通塑胶有限公司	否	1.06	
					天津顺康国际贸易有限公司	是	1.18	
	TPV	TPV	93.75%	包边条	山东道恩高分子材料股份有限公司	否	2.32	差异较小
					浙江明日和顺新材料科技有限公司	是	2.51	
PA	PA66	17.81%	定位销	天津市毅兴行商贸有限公司	是	2.99	差异较小	
				福州旭通工业科技有限公司	是	3.18		
	PA66 30GF		托架	金发科技股份有限公司	否	3.08	差异较小	
				辽宁和氏璧化工有限公司	是	3.19		
				上海和氏璧化工有限公司	是	3.19		
				河南海瑞祥科技有限公司	否	2.14		

说明 1：2021 年和 2022 年，公司向浙江明日和顺新材料科技有限公司（简称“浙江明日”）采购 TPV 的价格高于山东道恩高分子材料股份有限公司（简称“山东道恩”），主要原因系公司与山东道恩签署的年度框架协议锁定采购单价，向山东道恩采购 TPV 占比较高分别为 88.32%和 85.93%，具有明显的价格优势，而浙江明日系美国艾克森美孚公司的代理商，其销售价格与国产品牌相比通常较高。

说明 2：2022 年，尽管公司向金发科技股份有限公司和辽宁和氏璧化工有限公司采购的原材料均为 PA66 30GF，但具体的原材料规格型号存在差异，辽宁和氏璧化工有限公司原材料的拉伸性能、伸长率、弯曲强度以及弯曲模量等性能指标相对更优，因而其采购价格相对略高。

说明 3：2020-2021 年，公司向北京明科通业国际贸易有限责任公司（简称“北京明科”）采购 PBT 30GF 的价格整体高于其他供应商，主要原因系不同品牌、牌号的 PBT 30GF 塑料粒子在密度、拉伸强度、断裂应变以及弯曲强度等指标上存在一定的差异，其市场销售价格差异亦较大，2020-2021 年公司主要向北

京明科采购其代理的日本宝理塑料株式会社的品牌产品，该类材料各类性能指标均较好，能够满足公司托架产品性能指标要求，因而其销售价格相对较高，具备合理性。

说明 4：2022 年上半年，公司向天津市毅兴行商贸有限公司（以下简称“天津毅兴”）和扬州集飞新材料科技有限公司（以下简称“扬州集飞”）采购 PA66 的价格分别为 3.72 万元/吨和 3.63 万元/吨，差异较小。2022 年下半年，PA66 的市场价格较上半年有一定程度的下降，从而将 2022 年全年公司对扬州集飞的 PA66 采购价格拉低至 3.10 万元/吨。由于 2022 年下半年公司并未对天津毅兴采购 PA66，2022 年全年公司对天津毅兴的 PA66 采购价格仍为 3.72 万元/吨。公司对以上两家供应商的 PA66 采购价格差异较大的情况系由原材料市场价格波动造成，具备合理性。

报告期内，公司五金件钢带的供应商主要为贸易性供应商，钢带的采购价格对比情况如下：

单位：万元/吨

期间	产成品	供应商名称	贸易商	采购单价	差异原因
2022 年度	亮饰条	宁波敏合新材料有限公司	是	4.47	差异较小
		宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	是	4.88	
		宁波汇尔诺新材料有限公司	是	4.64	
2021 年度	亮饰条	宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	是	5.11	差异较小
		上海沛圣科技有限公司	是	5.25	
2020 年度	亮饰条	上海沛圣科技有限公司	是	5.47	差异较小
		宁波涵诺恩特汽车配件有限公司	是	5.14	

报告期内，公司向不同贸易性供应商采购钢带的价格差异较小。

综上所述，报告期内，公司原材料塑料粒子向不同贸易性供应商和非贸易性供应商之间的采购价格整体差异较小，部分塑料粒子供应商采购价格存在差异主要系受采购规模和原材料品牌差异的影响，具有商业合理性；公司原材料钢带向贸易性供应商之间采购价格差异较小，公司原材料采购价格定价公允。

三、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、获取报告期内发行人的客户指定采购原材料明细表，分析客户指定采购的内容和各供应商的采购金额及占比；访谈发行人采购部负责人，了解客户指定原材料采购的原因、模式和合理性；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的客户指定原材料采购情况；

2、获取报告期内客户指定采购原材料对应产成品收入成本大表，分析客户指定采购模式和非指定采购模式下的产品销售价格、成本和毛利率是否存在差异以及原因和合理性；

3、获取报告期内发行人对贸易性质供应商采购原材料明细表，分析公司向不同贸易性质供应商的采购内容和采购价格；访谈发行人采购部负责人，了解公司向贸易性质供应商采购原材料的原因和合理性；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向贸易性质供应商采购原材料的情况；分析是否存在仅能向特定贸易性质供应商采购原材料的情况；获取主要贸易性质供应商的说明函，分析是否存在贸易性质供应商专门向发行人销售原材料的情况，分析贸易性质供应商向发行人销售金额与其自身经营规模的匹配性；

4、分析公司向同类原材料不同贸易性质供应商之间以及与非贸易性质供应商采购价格是否存在差异及原因和定价公允性。

(二) 核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、为出于产品质量稳定性考虑，发行人客户存在指定原材料品牌的情形，由发行人自行选择供应商并根据市场价格协商定价的模式符合行业惯例；发行人客户指定采购模式下的产品销售价格、单位成本和毛利率通常高于非指定采购模式下的同类产品，具备合理性；

2、发行人向贸易性质供应商采购原材料的情况具备的合理性且符合行业惯例，发行人向贸易性质供应商采购的原材料对生产业务具有一定的重要性；发行

人不存在仅能向特定贸易性质供应商采购的情况；贸易性质供应商不存在专门向发行人销售原材料的情况，对发行人的销售金额与其自身经营规模匹配；发行人同类原材料不同贸易性质供应商之间以及与非贸易性质供应商的采购价格受采购规模及结构影响，采购价格公允。

问题 7. 关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 43.96%、46.80%、40.76% 和 38.74%，呈下滑趋势。

（2）报告期各期，发行人包边条产品毛利率高于可比公司平均水平，发行人支架产品毛利率与可比公司差异较大，主要是原材料种类差异、产品结构差异、应用场景及客户结构差异和单价及单位成本差异导致。首轮问询回复未说明上述因素对发行人与可比公司产品毛利率差异的具体影响。

（3）报告期各期，发行人净利润率分别为 22.57%、26.94%、21.68%和 27.15%，高于从事汽车密封条等汽车零部件业务的可比公司浙江仙通 15.16%、17.25%、18.02%和 14.61%的净利润率水平。

请发行人：

（1）说明报告期内发行人主营业务毛利率呈下滑趋势的原因及合理性。

（2）说明原材料种类、产品结构、应用场景及客户、单价及单位成本等对发行人产品毛利率的具体影响，结合前述因素进一步说明发行人主营业务毛利率及各类产品毛利率与可比公司差异的原因及合理性。

（3）结合可比公司及主要竞争对手毛利率、净利润率变化情况，说明发行人维持高毛利率和净利润率且高于可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内发行人主营业务毛利率呈下滑趋势的原因及合理性

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 46.80%、40.76%和 **38.96%**，呈**先下降后趋于稳定**的趋势；剔除运输费和关税后的主营业务毛利率分别为 50.90%、47.28%和 **45.19%**，整体波动较小，因此运输费和关税系公司主营业务毛利率波动的重要因素。剔除运输费和关税后，公司 2021 年度主营业务毛利率较 2020 年度下降 3.62 个百分点的主要原因系原材料价格上涨所致，**2022 年度主营业务毛利率较 2021 年度下降 2.09 个百分点的主要原因系原材料价格上涨和发放住厂补贴所致**。具体分析如下：

（一）2021 年度和 2022 年度公司主营业务毛利率下滑明显的主要原因系外部不利因素出现以来海运价格大幅上涨导致公司运输费大幅增加所致，海运费和关税系报告期内公司主营业务毛利率波动的重要因素

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	A	38,784.38	27,684.98	16,387.45
主营业务成本	B	23,673.00	16,400.31	8,718.41
其中：运输费和关税	C	2,415.76	1,805.82	672.40
运输费和关税占主营业务收入的比例	$D=C/A$	6.23%	6.52%	4.10%
主营业务毛利率	$E=1-B/A$	38.96%	40.76%	46.80%
剔除运输费和关税后主营业务毛利率	$F=D+E$	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%和 **45.19%**，整体波动较小。因此，运输费和关税系报告期内公司主营业务毛利率波动的重要因素。

报告期内，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 和 **-6.23** 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）2021 年度以来，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**；（2）**报告期内**，公司海运费分别为 174.18 万元、845.98 万元和 **1,178.30 万元**，占各期境外

主营业务收入的比重分别为 5.16%、13.46%和 10.01%，其中 2021 年度和 2022 年度较 2020 年度明显上升，主要原因系受外部不利因素蔓延使得海运市场价格大幅上涨。因此，2021 年度和 2022 年度公司主营业务毛利率下滑明显的主要原因系外部不利因素出现以来海运价格大幅上涨导致公司海运费明显增加以及新增 JIT 配送费所致。

(二) 剔除运输费和关税后 2021 年度公司主营业务毛利率下滑的主要原因系原材料采购价格上涨所致

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，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，其中 2021 年度主要原材料的平均采购价格较上年同期上涨较为明显，进而导致 2021 年度主营业务毛利率下滑。具体分析如下：

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	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	
塑料粒子（吨）	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）	31.63%	140.46	2.39%	23.62%	137.18	-3.59%	23.71%	142.29
	胶带模切（件）	4.40%	0.088	26.96%	2.61%	0.069	2.20%	2.83%	0.068
五金件	卷材（吨）	5.56%	5.77	22.58%	8.80%	4.71	-10.58%	7.67%	5.27
	螺母（件）	5.78%	0.30	0.13%	7.19%	0.30	34.60%	9.84%	0.23
	铝材（吨）	5.45%	2.27	-7.22%	4.89%	2.45	7.52%	0.33%	2.28
单价平均变动幅度			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 年度公司主要原材料的单价平均变动幅度为 15.04%，因此原材料的价格波动对 2021 年度的主营业务毛利率影响较大。假设除原材料价格变动外的其他因素均不发生变化，2021 年度和 2022 年度原材料采购单价分别上涨 5%、10%和 15%，对当年主营业务毛利率影响情况如下：

项目	公式	2022 年度	2021 年度
主营业务毛利率	A	45.19%	47.28%
主营业务成本中直接材料占比	B	61.81%	61.27%

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	-1.69%	-1.61%
	10%		-3.39%	-3.23%
	15%		-5.08%	-4.84%

2021 年度，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 个百分点主要系当期原材料平均采购价格上涨所致。

(三) 剔除运输费和关税后 2022 年度公司主营业务毛利率下滑的主要原因系原材料采购价格上涨和发放住厂补贴所致

由上文可知，经测算 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。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，其占 2022 年度主营业务收入的比例为 0.61%。剔除前述因素后，公司 2022 年度经还原后的主营业务毛利率为 46.54%，与 2021 年度的主营业务毛利率 47.28% 基本持平。因此，原材料价格上涨和发放住厂补贴系公司 2022 年度剔除运输费和关税后的主营业务毛利率下滑的主要因素。

综上所述，运输费和关税系报告期内公司主营业务毛利波动的重要因素；剔除运输费和关税后，公司 2021 年度主营业务毛利率较 2020 年度下降 3.62 个百分点的主要原因系原材料价格上涨所致，2022 年度的主营业务毛利率较 2021 年度下降 2.09 个百分点的主要原因系原材料价格上涨和发放住厂补贴所致。

二、说明原材料种类、产品结构、应用场景及客户、单价及单位成本等对发行人产品毛利率的具体影响，结合前述因素进一步说明发行人主营业务毛利率及各类产品毛利率与可比公司差异的原因及合理性

(一) 说明原材料种类、产品结构、应用场景及客户、单价及单位成本等对发行人产品毛利率的具体影响

1、原材料对公司产品毛利率的影响

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% 和 **55.50%**，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详见本题“一/（二）剔除运输费和关税后 2021 年度公司主营业务毛利率下滑的主要原因系原材料采购价格上涨所致”。经测算，2021 年度和 **2022 年度**，公司主要原材料的单价平均变动幅度分别为 15.04% 和 **2.16%**，因此原材料的价格波动对 **2022 年度** 公司主营业务毛利率的影响较小，对 2021 年度的主营业务毛利率影响较大。假设除原材料价格变动外的其他因素均不发生变化，由于 2021 年度主要原材料价格已处于报告期内相对高位，故以 2021 年度为基准，按照原材料采购价格整体变动 15% 为限对主营业务毛利率的具体影响情况如下：

项目	原材料采购价格变动比例					
	15%	10%	5%	-5%	-10%	-15%
毛利率	35.92%	37.53%	39.15%	42.37%	43.99%	45.60%
毛利率波动	-4.84%	-3.23%	-1.61%	1.61%	3.23%	4.84%
原材料采购价格敏感系数	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32	-0.32

由上表可知，2021 年公司产品毛利率对直接材料价格变动的敏感性为 0.32，直接材料价格变动对公司产品毛利率的影响有限。在极端情况下，假如原材料采购价格均在 2021 年的高位上再上涨 15%，其他因素均不发生变化，公司毛利率将会下降至 35.92%。

2、产品结构、应用场景及客户对公司产品毛利率的影响

报告期内，公司主要产品结构、应用场景及客户情况如下：

产品结构		产品应用场景	主要客户
风挡玻璃安装组件	包边条、定位销、支架、垫块	应用于车身风挡玻璃，在风挡玻璃和汽车车身之间，使风挡玻璃与车身平滑过度，美化外观、降低风噪的作用，同时起到准确定位风挡玻璃，防止密封胶外溢、提高整车厂装配效率；支架安装于风挡玻璃内侧用于集成摄像头/雨感器/防霜雾模块等功能附件	福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、Vistro、耀皮玻璃、板硝子等国内外知名汽车玻璃厂商
侧窗玻璃升降组件	托架、导轨	应用于车身侧窗玻璃，连接侧窗玻璃和升降器并引导玻璃升降	
角窗玻璃总成组件	骨架、亮饰条、装饰板	应用于车身角窗玻璃，骨架镶嵌在角窗弹性体包边中，用来防止弹性体材料收缩导致外观缺陷，提高包边部位刚度；亮饰条和装饰板用作为车身外饰件	

公司产品呈现出“小批量、多品种”的典型特点，单个产品在汽车整车的用量较小，加之产品规格小、重量轻、单价和成本低，在汽车整车和汽车玻璃总成中所占成本的比重均较低，因此公司需要不断丰富自身产品品类，与客户保持紧密合作，持续开发出新产品，以“多品种”的产品结构来弥补单个产品“小批量”的不足，进而保证自身整体利润水平。而对客户而言，由于单个产品的批量较小，通常在考虑经济性的情况下，针对某个产品仅选择一家供应商，开发一套模具，对产品性能和质量要求较高，因此在产品报价透明合理的情况下，客户在认可公司产品质量的同时也给予一定的利润空间。

3、单价及单位成本对公司产品毛利率的影响

报告期内，公司主要产品的销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/米、元/件

项目		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
风挡玻璃安装组件	包边条	5.74	3.43	5.53	3.23	5.49	2.80
	定位销	0.45	0.26	0.46	0.25	0.43	0.22
	支架	7.74	4.90	7.12	4.11	6.51	3.68
侧窗玻璃升降组件		1.72	1.21	1.54	1.03	1.11	0.63
角窗玻璃总成组件		4.27	2.74	3.09	2.06	2.56	1.82

由上表可知，报告期内，公司包边条、定位销的单位价格基本较为稳定，其毛利率主要受单位成本变动的的影响；支架、侧窗玻璃升降组件和角窗玻璃总成组

件的单位价格和单位成本整体均呈上涨的趋势，其对毛利率均有不同幅度的影响。

（二）结合前述因素进一步说明发行人主营业务毛利率及各类产品毛利率与可比公司差异的原因及合理性

1、公司毛利率与可比公司差异的原因及合理性

由于肇民科技对外披露的招股说明书和年度报告中，2020 年度销售费用中的运输费无法区分与主营业务相关部分，2021 年度营业成本中的运输费亦无法区分与主营业务相关部分。为保证各可比公司毛利率计算口径的一致，下文主要分析公司和可比公司综合毛利率的差异原因。报告期内，公司与同行业可比公司综合毛利率的对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	-	34.11%	35.58%
浙江仙通	-	34.98%	36.52%
星源卓镁	-	42.53%	54.35%
海达股份	-	20.95%	24.86%
平均值	-	33.14%	37.83%
本公司	40.45%	41.59%	46.85%

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；2、截至本问询回复出具日，同行业可比公司尚未披露 2022 年年度财务报告，下同。

报告期内，公司综合毛利率分别为 46.85%、41.59% 和 **40.45%**，**报告期前两年**变动趋势与同行业可比公司平均毛利率一致，均呈**下降**的趋势。报告期内，公司与同行业可比公司毛利率存在一定差异，主要原因系公司与可比公司虽同属于汽车零部件行业，各自主营业务产品不同所致，具体分析如下：

（1）原材料种类差异

报告期内，公司与同行业可比公司使用的主要原材料情况如下：

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
浙江仙通	橡胶及其混炼胶、钢材、碳黑、石蜡油、塑料粒子等
星源卓镁	主要包括镁合金、铝合金等
海达股份	橡胶及相关原辅材料、铝锭、铝棒等

公司名称	主要原材料
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

生产所需的原材料类别和同类原材料中具体细分种类的不同均会使其采购单价以及占生产成本的比重有所不同，亦会导致其采购价格传导幅度以及产品生产工艺存在差异。由上表可知，同行业可比公司的主要原材料均不包含胶带，而胶带占公司主要原材料的采购比例仅次于塑料粒子，系公司生产所需的主要原材料之一，与同行业可比公司存在一定差异；星源卓镁和海达股份采购的主要原材料类别与公司差异较大；肇民科技和浙江仙通采购的主要原材料类别中包括塑料粒子，与公司主要原材料类别较为相似。因此下文主要分析公司与肇民科技、浙江仙通生产耗用塑料粒子类产品的毛利率情况。

报告期内，浙江仙通使用塑料粒子生产的主要产品为塑胶密封条，肇民科技使用塑料粒子生产的主要产品为汽车注塑部件和家用电器部件，而公司绝大多数产品均耗用塑料粒子；浙江仙通和肇民科技生产耗用塑料粒子类产品的毛利率与公司综合毛利率的对比情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
浙江仙通	塑胶密封条	-	40.34%	42.20%
肇民科技	汽车注塑部件	-	35.02%	36.30%
	家用电器部件	-	32.42%	35.08%
本公司		40.45%	41.59%	46.85%

由上表可知，2020 年度和 2021 年度公司毛利率与浙江仙通塑胶密封条毛利率处于同一水平，且变动趋势一致；2020 年度和 2021 年度公司毛利率高于肇民科技汽车注塑部件毛利率，主要原因系：①肇民科技“国六标准”发动机滤芯部件毛利率较低且其 2020 年度销售占比大幅提升；②公司与肇民科技主要原材料类别及细分种类不同。具体分析如下：

①肇民科技“国六标准”发动机滤芯部件毛利率较低且其 2020 年度销售收入占比大幅提升

根据肇民科技招股说明书：康明斯商用车“国六标准”发动机滤芯部件主要用于重卡汽车，受汽车排放“国六标准”的出台和实施影响，产业链积极推动相

关零部件的初装出货，同时，2020年二季度以来，受国内商用车市场持续升温的影响，重卡汽车销量大幅提升。受上述因素叠加影响，肇民科技向康明斯商用车“国六标准”发动机滤芯部件销量大幅增加，但因该系列产品主要型号包含电动泵、底座等采购价格较高的配件，使得单位成本较高，导致其毛利率远低于其他汽车部件毛利率，进而拉低2020年的毛利率水平。

根据肇民科技审核中心意见落实函回复：2020年1-6月，肇民科技汽车部件毛利率为36.45%，若剔除“国六标准”发动机滤芯部件，肇民科技其他汽车部件产品毛利率为46.94%。肇民科技未披露该产品对2020年度汽车部件毛利率的影响，但其2020年1-6月的毛利率与当年度基本一致；肇民科技2020年1-6月剔除“国六标准”汽车部件后的毛利率与公司2020年度毛利率46.85%基本一致。因此，2020年度公司毛利率与肇民科技汽车部件毛利率差异的主要原因系当年度肇民科技毛利较低的“国六标准”发动机滤芯部件销售占比大幅提升所致。

②公司与肇民科技主要原材料类别及细分种类不同

公司产品主要为汽车玻璃总成组件，包括包边条、支架、定位销等，主要应用于汽车玻璃领域；肇民科技产品主要为汽车发动机周边部件，包括发动机滤芯部件、发动机爆震传感器、电子水泵部件等，主要应用于汽车发动机周边。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，肇民科技的生产所需的原材料主要包括塑料粒子和配件等。公司与肇民科技生产所需的原材料类别中仅塑料粒子相同，但二者之间因产品结构差异使得其所耗用塑料粒子的具体细分种类不同，其中公司塑料粒子细分种类主要为PBT、TPV、PVC/MPR和PA，肇民科技塑料粒子细分种类主要为PA、PPS、ABS和PEEK，细分种类中仅PA较为类似。报告期内，公司和肇民科技塑料粒子主要细分种类的采购情况如下：

单位：万元/吨

公司名称	塑料粒子 细分种类	平均采购 数量占比	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	PA	71.32%	-	-	2.87
	PPS	11.46%	-	-	4.57
	ABS	5.67%	-	-	2.10
	PEEK	0.18%	-	-	39.71

	小计	88.64%	-	-	3.09
本公司	PBT	32.16%	1.91	1.99	1.49
	TPV	26.75%	2.26	2.31	2.32
	PVC/MPR	19.45%	1.97	1.95	1.67
	PA	2.81%	3.03	2.58	2.27
	小计	81.16%	2.08	2.13	1.79

注 1：肇民科技未披露 2021 年和 2022 年各类塑料粒子的采购单价；

注 2：塑料粒子平均采购数量占比系该类塑料粒子的采购数量占当期塑料粒子合计采购数量的比例，其中肇民科技未披露 2020 年全年的塑料粒子采购数量，因此以 2020 年 1-6 月各类塑料粒子采购数量占比计算平均采购数量占比。

肇民科技塑料粒子主要系注塑用塑料粒子，公司塑料粒子的细分种类主要为 PBT、TPV、PVC/MPR 和 PA 等，其中 PBT 和 PA 主要系注塑用塑料粒子，TPV 和 PVC/MPR 主要系挤出类塑料粒子。由上表可知，2020 年度肇民科技主要塑料粒子的平均采购单价整体高于公司，塑料粒子细分种类中 PA 的采购均价亦高于公司，使得公司毛利率相对较高。

综上所述，公司与同行业可比公司主要原材料的不同会导致毛利率有所差异，公司与浙江仙通塑胶密封条、肇民科技汽车注塑部件的主要原材料均为塑料粒子，毛利率较为接近，但由于塑料粒子细分种类存在差异，使得其毛利率存在一定的差异；星源卓镁、海达股份主要原材料与公司差异较大，毛利率可比性较差。

(2) 产品结构、应用场景及客户差异

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包括汽车零部件产品，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结构、应用场景及下游客户等存在差异，具体情况如下：

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 69.84%，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 97.24%，主要产品为橡胶密封条、塑胶密	汽车门框、窗框、发动机、天	上汽通用五菱汽车股份有限公司、奇	一级供应商

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
	封条、金属辊压件	窗等	瑞汽车股份有限公司、浙江远景汽配有限公司等	
星源卓镁	汽车领域收入占比 67.41%，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 29.54%，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、Viro、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 2021 年度数据。

由上表可知，公司专注于汽车玻璃总成组件领域，报告期各期汽车零部件产品销售收入占主营业务收入的比重均为 100%，而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，如肇民科技主营产品中 20.45%为家用电器部件，星源卓镁主营产品中 31.23%为电动自行车功能件与结构件、园林机械零配件以及模具，海达股份除汽车零部件外还涉及轨道交通、建筑以及航运领域产品等。不同行业领域的产品毛利率往往有所不同，因此公司与同行业可比公司在产品结构、应用场景和主要客户等方面的差异会导致毛利率有所差异。具体分析如下：

①产品结构差异

公司与同行业可比公司汽车领域产品在规格、结构及功能复杂度两个方面的差异情况如下：

A、产品规格大小：公司产品具有规格较小、单个产品重量较轻等特点，使得各类产品的加工精度相对较高，产品附加值相对较高，如包边条重量一般为 0.025-0.07kg/米，托架重量一般为 0.013-0.045kg/件，定位销重量一般为

0.002-0.008kg/件。而同行业可比公司浙江仙通整车密封条重量为 0.21-0.30kg/米，星源卓镁汽车车灯结构件重量为 0.20-0.30kg/件，主要以规格中等或较大的零部件为主，加工精度相对小物件而言较低。公司小而精的产品特点使得其加工工艺难度相对较大，产品附加值相对较高。

B、结构及功能复杂度：公司产品结构及功能要求程度较高，以包边条为例，需要满足功能件、外饰件双重要求，公司包边条粘贴在汽车玻璃上时既要起到防止密封胶外溢、降风噪、密封的作用，又需要在风挡玻璃与车身钣金之间平滑过渡起到美化外观的作用；以支架为例，在性能指标上既要满足抗翘曲率要求，又要具备吸收杂光的功能。而同行业可比公司浙江仙通和海达股份汽车领域产品主要为内外饰件，肇民科技和星源卓镁汽车领域产品则以功能件为主，公司的主要产品包边条和支架等则需要兼具内外饰件和功能件的双重要求，产品结构及功能要求程度相对较高，使得公司产品附加值相对较高。

②应用场景差异

同行业可比公司浙江仙通、海达股份的密封条产品主要应用于整车密封领域，其主要生产工艺为挤出成型，与公司挤出类产品较为类似，但该产品应用已较为广泛，大多数密封条为橡胶材质，工艺相对成熟，毛利率相对较低。肇民科技汽车领域产品主要为发动机周边产品，主要生产工艺为注塑成型，与公司注塑类产品较为类似。星源卓镁的汽车领域产品主要应用于汽车车灯周边，主要生产工艺为压铸成型，与公司主要产品的生产工艺差异较大。因此，从产品细分应用领域角度出发，公司与同行业可比公司之间产品应用领域存在明显差异，毛利率可比性较差。

③客户结构差异

一方面，公司下游客户主要为汽车玻璃厂商，与同行业可比公司客户存在差异，导致各公司间的产品议价能力有所差异，毛利率可比性较差；另一方面，汽车行业中一级供应商直接面向主机厂，提供的产品具有规格大、单价和成本高等特点，议价能力相对较低，因此汽车行业中一级供应商的毛利率通常低于二级供应商；浙江仙通、海达股份的下游客户主要为主机厂，多属于一级供应商，其毛利率相对较低，肇民科技、星源卓镁以及本公司的下游客户主要为一级供应商，

属于二级供应商，毛利率普遍相对较高。

(3) 销售单价和单位成本差异

报告期内，同行业可比公司间主要产品销售价格与单位成本的情况如下：

公司名称	产品类别		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
肇民科技	汽车部件（元/件）		-	-	-	-	4.70	3.00
浙江仙通	橡胶密封件（元/米）		-	-	7.69	5.22	7.43	5.02
	塑胶密封件（元/米）		-	-	10.85	6.48	10.52	6.08
	金属辊压件（元/米）		-	-	12.00	8.63	12.33	8.41
星源卓镁	汽车车灯散热支架（元/件）		-	-	18.89	12.65	23.02	11.07
	汽车座椅扶手结构件（元/件）		-	-	58.09	36.50	53.89	26.67
本公司	风挡玻璃安装组件	包边条（元/米）	5.74	3.43	5.53	3.23	5.49	2.80
		定位销（元/件）	0.45	0.26	0.46	0.25	0.43	0.22
		支架（元/件）	7.74	4.90	7.12	4.11	6.51	3.68
	侧窗玻璃升降组件（元/件）		1.72	1.21	1.54	1.03	1.11	0.63
	角窗玻璃总成组件（元/件）		4.27	2.74	3.09	2.06	2.56	1.82

注：1、肇民科技 2021 年度报告未披露汽车部件销售量，无法计算平均单价和单位成本；
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，无法计算平均单价和单位成本。

由上表可知，公司与同行业可比公司相比主营产品单位价格和单位成本相对较低，其中星源卓镁的产品主要使用镁合金、铝合金原材料，规格体积相对较大，使得其单位价格和单位成本显著高于以塑料粒子为主要材料的公司产品；浙江仙通的密封条产品截面较大，原材料包括钢带，重量相对更重，使得其单位价格、单位成本高于公司包边条产品。因此，由于公司产品具有相对较低的单价和成本，且产品呈现出“小批量、多品种”的典型特点，使得公司毛利率较同行业可比公司相对较高。

2、公司各类产品毛利率与可比公司差异的原因及合理性

报告期内，公司产品按照生产工艺划分主要为挤出类产品和注塑类产品，其中挤出类产品主要为包边条，注塑类产品主要为定位销、支架和托架，上述产品报告期各期销售收入占当期主营业务收入的平均比例分别为 57.40%、9.67%、

7.95%和14.52%，平均占比合计为89.53%。公司与同行业可比公司间不存在产品结构及其应用领域完全一致的产品，挤出类产品包边条与浙江仙通、海达股份的密封条较为相似，注塑类产品与肇民科技汽车部件所用原材料较为相似。因此下文主要分析公司与同行业可比公司上述产品的毛利率差异情况。

(1) 挤出类产品-包边条

报告期内，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	-	32.05%	32.43%
	塑胶密封条	-	40.34%	42.20%
	小计	-	33.98%	35.19%
海达股份	橡胶密封条	-	19.34%	27.07%
平均值		-	26.66%	31.13%
本公司	包边条	40.28%	41.58%	49.07%

报告期内，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，公司包边条毛利率与浙江仙通塑胶密封条毛利率较为接近的主要原因系生产所需的塑料粒子原材料较为接近，均主要为 PVC 等塑料粒子；公司包边条毛利率高于浙江仙通和海达股份橡胶密封条的主要原因系橡胶密封条的主要原料为混炼胶，混炼胶则需要对初级橡胶粒子经混炼设备混炼后得到，而混炼设备往往需要大量的资金投入，使得其固定成本相对较高，毛利率相对较低。

②产品结构、应用场景和客户结构差异

公司名称	产品种类	单位重量	应用领域	客户类型
------	------	------	------	------

公司名称	产品种类	单位重量	应用领域	客户类型
浙江仙通	橡胶密封条、塑胶密封条	0.21-0.30kg	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
海达股份	橡胶密封条	-	整车密封领域，以滑动天窗密封为主	整车厂：英纳法、恩坦华、上汽荣威、上汽大通、广汽三菱、东风日产、长城汽车等
本公司	包边条	0.025-0.07kg	风挡玻璃领域	玻璃厂商：福耀玻璃、圣戈班、Vidro、艾杰旭、耀皮玻璃、板硝子等

浙江仙通、海达股份的密封条应用于汽车门框，起到密封防水、静音减振的作用；公司的包边条应用于挡风玻璃，起到定位、固定的作用。浙江仙通和海达股份的密封条与公司的包边条产品应用虽然均为挤出类产品，但应用场景存在一定的差异，且公司包边条产品的单位重量远低于浙江仙通密封条，主要原因系浙江仙通和海达股份的整车密封条截面较大所致。

浙江仙通、海达股份下游客户多为整车厂，公司下游客户为汽车玻璃厂商，汽车玻璃厂商将公司包边条产品安装在汽车玻璃上，再整体销售给整车厂。相较于公司而言，浙江仙通、海达股份为汽车行业一级供应商，其密封条产品的单车价值量约为 200 元到上千元，而公司包边条产品的单车价值量仅为 50-80 元。公司包边条产品单车用量较少，导致公司各类产品规格型号数量较多，意味着同一挤出生产线需要在不同规格型号产品之间频繁切换，会降低挤出生产线的生产效率。公司多年来持续实施精细化管理，不断优化各类产品的生产工艺，加之公司地处秦皇岛地区，人工成本相对较低，使得公司具有较强的生产过程管理能力和成本控制能力。因此在产品报价透明的情况下，公司成本控制能力较强，使得毛利率水平相对较高。

③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	-	-	7.69	5.22	7.43	5.02
	塑胶密封条	-	-	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，公司包边条产品单位价格和单位成本低于浙江仙通密封条，主要原因系浙江仙通密封条单位重量远高于公司包边条所致，浙江仙通密封条平均单位重量为 0.21-0.30kg，而公司包边条产品的单位重量通常仅为 0.025-0.07kg。

综上，公司包边条产品毛利率高于浙江仙通和海达股份橡胶密封条的毛利率的主要原因系橡胶密封条的原料需要经混炼设备混炼后才能用于挤出生产，而混炼设备往往需要大量的资金投入，使得其固定成本相对较高，毛利率相对较低；公司包边条产品毛利率与浙江仙通塑胶密封条产品则较为接近，略高的主要原因系公司实施精细化管理，成本控制能力更强，且公司所处秦皇岛地区的人工成本较低所致。

(2) 注塑类产品-定位销、支架和托架

报告期内，公司定位销、支架和托架（以下分析简称“注塑类产品”）注塑类产品和肇民科技汽车部件产品的原材料种类均主要为塑料粒子，但塑料粒子细分种类有所不同；公司注塑类产品的应用领域主要为汽车玻璃领域，肇民科技汽车部件的主要应用领域为发动机周边；公司与肇民科技均为汽车产业链中的二级供应商，其中肇民科技的客户主要为发动机动力设备制造商，而公司的主要客户为汽车玻璃制造商。原材料种类、产品结构、应用场景及客户结构差异对毛利率的影响详见本题“二/（二）/1、公司毛利率与可比公司差异的原因及合理性”。报告期内，公司注塑类产品和肇民科技汽车部件产品毛利率差异主要受产品单价及单位成本影响。

报告期内，公司注塑类产品与肇民科技汽车部件产品的毛利率、单价和单位成本的对比情况如下：

单位：元/件

公司名称	产品种类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
肇民科技	汽车部件产品	单价	-	-	4.70
		单位成本	-	-	3.00
		毛利率	-	35.02%	36.30%
本公司	注塑类产品	单价	1.00	0.95	0.76
		单位成本	0.62	0.55	0.41
		毛利率	37.98%	42.06%	45.39%

注：肇民科技 2021 年度报告未披露汽车部件销售量，因此无法计算平均单价和单位成

本。

由上表可知，2020年度和2021年度，公司注塑类产品毛利率和肇民科技汽车部件产品毛利率变动趋势基本一致。由于肇民科技未披露其2021年度和**2022年度**的汽车部件销售量情况，因此公司主要分析2020年度注塑类产品和肇民科技汽车部件毛利率的差异情况。

公司注塑类产品单价和单位成本与肇民科技差异较大，主要系公司注塑类产品较肇民科技汽车部件产品规格更小所致，其中肇民科技汽车部件产品单价和单位成本波动较大的主要原因系“国六标准”发动机滤芯部件产品销量增加较多，同时该部分产品包含价格较高的原材料配件，导致平均单价及平均单位成本增幅较大。

2020年度，公司注塑类产品和肇民科技汽车部件产品的毛利率分别为45.39%和36.30%，肇民科技汽车部件毛利率较低的主要原因系肇民科技当年度毛利较低的“国六标准”汽车滤芯部件产品销售占比大幅提升所致。2020年1-6月，剔除“国六标准”汽车滤芯部件产品后肇民科技其他汽车部件产品毛利率为46.94%，略高于公司2020年度注塑类产品的毛利率，但整体基本一致。

综上，公司注塑类产品与肇民科技汽车部件产品在原材料细分种类、产品结构及其应用领域有所差异，公司注塑类产品销售单价和销售成本均低于肇民科技，占汽车整车成本的比重较小；2020年度公司注塑类产品与肇民科技汽车部件产品毛利率存在差异的主要原因系肇民科技当年度毛利较低的“国六标准”汽车滤芯部件产品销售占比大幅提升所致，剔除上述产品影响后与公司毛利率亦基本一致。

三、结合可比公司及主要竞争对手毛利率、净利润率变化情况，说明发行人维持高毛利率和净利润率且高于可比公司的原因及合理性

（一）发行人综合毛利率和净利润率与同行业可比公司的对比情况

根据对公司核心客户以及知名整车厂访谈确认，全球及国内规模以上汽车玻璃总成组件供应商主要为：Elkamet（德国）、利富高（日本）、发行人、厦门精密、华鹰塑料、敏达智行、广州信强和百易东和等。其中厦门精密和利富高虽系上市公司的附属企业，但上市主体对外披露的定期报告中无其相关经营数据，其

他主要竞争对手均为非公众公司，因此公司难以获取主要竞争对手毛利率和净利润率情况。报告期内，公司综合毛利率和净利润率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	综合毛利率			净利润率		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	-	34.11%	35.58%	-	19.92%	21.18%
浙江仙通	-	34.98%	36.52%	-	18.02%	17.25%
星源卓镁	-	42.53%	54.35%	-	24.49%	34.60%
海达股份	-	20.95%	24.86%	-	6.11%	8.71%
平均值	-	33.14%	37.83%	-	17.14%	20.43%
本公司	40.45%	41.59%	46.85%	29.63%	21.68%	26.94%

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。

报告期内，公司与同行业可比公司的综合毛利率和净利润率变动趋势基本一致，整体均呈下降的态势，净利润率变动主要系受综合毛利率变动的影响；公司综合毛利率和净利润率与同行业可比公司相比整体维持在较高水平，主要系：①公司产品规格小，产品附加值相对较高；②公司实施精细化管理，成本控制能力强；③客户结构差异使得公司毛利率和净利润率相对较高；④公司在细分领域市场地位较高，与主要竞争对手相比议价能力相对较强。具体分析如下：

（二）公司综合毛利率和净利润率维持在较高水平的原因及合理性

1、公司产品规格小，产品附加值相对较高

汽车玻璃总成组件产品主要应用于汽车玻璃领域，系汽车玻璃总成的重要组成部分，具有典型的种类繁多、非标准化特点。公司产品呈现出“小批量、多品种”的典型特点，单个产品在汽车整车的用量较小，加之产品规格小、重量轻、单价和成本低，在汽车整车中所占成本的比重较低，因此公司需要不断丰富自身产品品类，与客户保持紧密合作，持续开发出新产品，以“多品种”的产品结构来弥补单个产品“小批量”的不足，进而保证自身整体利润水平。而对客户而言，由于单个产品的批量较小，通常在考虑经济性的情况下，针对某个产品仅选择一家供应商，开发一套模具，对产品性能和质量要求较高，因此在产品报价透明合理的情况下，客户在认可公司产品质量的同时也给予一定的利润空间。

①公司与同行业可比公司间产品规格对比情况：公司产品具有规格小、重量轻、价格和成本低的特点。公司与同行业可比公司间单位价格和成本以及产品重量对比情况如下：

公司名称	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度		产品重量(kg)
		单位价格	单位成本	单位价格	单位成本	单位价格	单位成本	
肇民科技	汽车部件 (元/件)	-	-	-	-	4.70	3.00	-
浙江仙通	橡胶密封件 (元/米)	-	-	7.69	5.22	7.43	5.02	0.21-0.22
	塑胶密封件 (元/米)	-	-	10.85	6.48	10.52	6.08	0.26-0.30
	金属辊压件 (元/米)	-	-	12.00	8.63	12.33	8.41	-
星源卓镁	汽车车灯散热支架 (元/件)	-	-	18.89	12.65	23.02	11.07	0.20-0.30
	汽车座椅扶手结构件 (元/件)	-	-	58.09	36.50	53.89	26.67	
本公司	包边条 (元/米)	5.74	3.43	5.53	3.23	5.49	2.80	0.025-0.07
	定位销 (元/件)	0.45	0.26	0.46	0.25	0.43	0.22	0.002-0.008
	支架 (元/件)	7.74	4.90	7.12	4.11	6.51	3.68	0.05-0.18
	托架 (元/件)	1.68	1.18	1.45	0.96	1.09	0.62	0.013-0.045

注：1、肇民科技 2021 年度报告未披露汽车部件销售量，无法计算平均单价和单位成本，未披露产品重量信息；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，无法计算平均单价和单位成本；3、浙江仙通产品重量根据其招股说明书披露数据计算而来。

由上表可知，与同行业可比公司相比，公司各类产品重量、销售价格和单位成本整体偏低，其中挤出类产品包边条的单位重量为一般为 0.025-0.07kg/米，远低于浙江仙通密封条重量 0.21-0.30kg/米，星源卓镁汽车车灯散热支架重量 0.20-0.30kg/件，公司产品单位价格和成本亦低于浙江仙通和星源卓镁。同行业可比公司主要以规格中等或较大的零部件为主，加工精度相对小物件而言较低，而公司小而精的产品特点使得其加工工艺难度相对较大，产品附加值相对较高，毛利率亦相对较高。

②公司与同行业可比公司间材料占比情况：公司产品均系在考虑材料成本、生产加工难度等成本因素后，加成一定的利润水平形成产品初步报价，通过竞标的方式确定最终产品价格，交易价格均为市场化结果，定价公允。通常情况下，成本中原材料占比越低，产品附加值相对越高，毛利率相对越高。报告期内，公

司与同行业可比公司成本中原材料占比情况如下：

类别	公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
挤出类	浙江仙通	塑胶密封条	-	70.26%	71.90%
	本公司	包边条	63.38%	62.46%	63.32%
注塑类	肇民科技	汽车部件	-	-	93.54%
	本公司	注塑类产品	60.27%	61.18%	58.06%

注：1、浙江仙通材料占比根据其招股说明书披露数据计算而来，数据为 2014-2015 年材料占比数据；2、肇民科技 2021 年度报告未披露汽车部件材料占比信息；3、为保证口径保持一致，直接材料占比计算时未考虑因产品销售而发生的运输费、关税等费用；4、公司注塑类产品主要为定位销、支架和托架。

由上表可知，公司挤出类产品和注塑类产品的直接材料占比均低于浙江仙通和肇民科技，主要系公司产品体积较小，加工精度要求高，产品附加值较高，从而使得公司毛利率相对较高。

2、公司实施精细化管理，成本控制能力强

①人工成本较低：公司主要生产地址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，使得综合毛利率较高。报告期内，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	-	69,228	60,521
星源卓镁	浙江省宁波市	-	81,551	70,742
海达股份	江苏省无锡市	-	72,047	65,428
	浙江省宁波市	-	81,551	70,742
本公司	河北省秦皇岛市	-	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，各省市均未披露 2022 年度平均工资。

由上表可知，与公司秦皇岛地区工资水平相比，同行业可比公司工资水平高

出 30%-80%不等，公司在人工成本方面具有绝对的竞争优势，从而使得公司产品毛利率相对较高。

②生产自动化能力：公司以降本增效为目标，在保证产品质量的前提下持续投入研发，不断对各种工艺技术和生产设备进行摸索创新，以提升生产效率，降低产品单耗，加强成本控制。公司具备较强的非标设备开发设计能力，产品自动化程度较高：**A、**在包边条生产环节，公司已形成“包边条多工序联动高效生产工艺技术”，可简化操作工序、减少人工作业、降低材料损耗以及提升生产效率，如包边条铝带在线焊接技术可使得设备利用及生产效率提升 10%以上；包边条在线高精度切断技术以及在线贴助拔技术可降低材料损耗率，减少人工作业 2-3 人。**B、**在定位销布胶环节，通过非标设备将刷底涂、烘干、布胶、压胶四个工序自动一体化，实现 80%左右的关键工序自动化生产，生产效率可提升 45%-48%。**C、**在托架生产环节，使用机器设备自动抓取检验螺母、自动修剪浇口，全程实现自动化生产，取消人工作业，降低生产成本。**D、**在垫块生产环节，将人工作业精切、撕离型纸、摆板等开发升级为模块化自动生产技术，作业效率可提高 60%。

公司生产自动化水平高于行业内竞争对手，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。公司持续性的优化生产工艺流程，能够提高设备使用效率，减少人工作业，有效降低生产成本。

此外，同行业可比公司中肇民科技的主营产品还包括高端厨卫家电领域的功能性零件，星源卓镁的主营产品还包括电动自行车功能件及结构件、园林机械零配件等产品，海达股份的主营产品还包括轨道交通、建筑、航运其他业务领域产品。与上述同行业可比公司相比，公司主营业务聚焦于汽车玻璃总成组件，降本增效的效果更为显著。

3、客户结构差异使得公司毛利率和净利润率相对较高

汽车行业中一级供应商直接面向主机厂，供应产品具有规格大、单价和成本高等特点，议价能力相对较低，因此汽车行业中一级供应商的毛利率通常低于二级供应商。公司下游客户主要为福耀玻璃、圣戈班、艾杰旭、板硝子和 Vitro 等一级供应商，属于二级供应商，而同行业可比公司浙江仙通、海达股份的下游客

户主要为主机厂，多属于一级供应商，与其相比，公司毛利率水平相对较高。

此外，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，市场竞争格局稳定。报告期内，公司与同行业可比公司间的客户集中度及销售费用率情况如下：

公司名称	客户集中度			销售费用率		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
肇民科技	-	54.82%	61.33%	-	1.36%	1.05%
浙江仙通	-	77.10%	80.24%	-	4.96%	5.20%
星源卓镁	-	60.89%	70.88%	-	2.64%	2.81%
海达股份	-	19.83%	21.79%	-	4.46%	3.67%
平均值	-	53.16%	58.56%	-	3.36%	3.18%
本公司	89.71%	89.10%	87.30%	0.80%	0.95%	1.02%

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。

由上表可知，公司报告期内前五大客户销售收入占比在 90%左右，高于同行业可比公司前五大客户的集中度 50%-60%，公司销售收入的增长主要来源于核心客户销售金额的增长，使得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；公司销售费用率维持在为 1%左右，同行业可比公司的销售费用率则为 3%左右，较高的客户集中度使得公司销售费用率整体稳定且处于较低水平，使得公司的净利润率相对较高。

4、公司在细分市场地位较高，与主要竞争对手相比议价能力较强

公司是汽车玻璃总成组件行业内产品种类最全、覆盖车型最多的领先供应商之一，公司与主要竞争对手相比市场地位较高，在主要客户同类产品的采购份额较高，议价能力相对较强。报告期内，公司在主要客户的采购份额或供应商排名情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
福耀玻璃	注塑类产品为第二大供应商，第一大供应商为集团内企业厦门精密，挤出类产品由 2019 年的第三大供应商升为现在第二大供应商；截至目前，系汽车玻璃总成组件第一大供应商。		
圣戈班	第一大	第一大	第三大
艾杰旭	第一大	第二大	第三大
Vitro	公司系核心供应商（采购份额约 25%）		

耀皮玻璃	公司系核心供应商（采购份额占比 19.8%）
------	------------------------

注：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。

由上表可知，报告期内，公司均为上述主要客户的核心供应商，在其供应商体系中占据重要地位，并已逐步发展成福耀玻璃、圣戈班和艾杰旭汽车玻璃总成组件第一大供应商。公司报告期内在主要客户的采购份额或供应商排名中整体呈上升的趋势，合作关系稳定且逐步加深。基于公司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，在艾杰旭和圣戈班内部供应商评价中被评为“A 级供应商”。与主要竞争对手相比，公司产品质量稳定性较高，公司的市场竞争地位以及谈判议价能力具有一定的优势。经客户确认，公司系上述客户体系内主要汽车玻璃总成组件供应商中唯一获得该荣誉或评级的供应商。

综上所述，公司产品具有“小批量、多品种”的典型特点，客户在产品报价透明合理的情况下，基于认可公司产品质量的同时会给予一定的利润空间；公司主要生产基地位于河北省秦皇岛市，劳动力成本相对较低；公司持续性的优化生产工艺流程，能够提高设备使用效率，有效降低生产成本；公司属于二级供应商，且下游客户集中度较高，使得毛利率和净利润率相对较高；与主要竞争对手相比，公司产品质量稳定性较高，公司的市场竞争地位以及谈判议价能力具有一定的优势。因此，与同行业可比公司相比，公司毛利率和净利润率维持在较高水平具备合理性。

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、获取发行人收入成本大表，采用定性与定量相结合的方法，分析发行人报告期内毛利率波动的原因及其合理性；分析各类产品销售单价、销售成本及其变化的原因，分析其对发行人毛利率的影响；

2、获取发行人原材料采购明细表，分析各类原材料的采购规模、平均单价变动趋势，以及原材料单价变动对发行人毛利率的影响程度；

3、查阅同行业可比公司公开披露的数据，分析发行人主营业务及各类产品

毛利率与同行业可比公司之间的差异及原因；分析发行人毛利率及净利润率均高于同行业可比公司的原因及合理性；

4、访谈发行人实际控制人，了解发行人报告期内的毛利率和净利润均高于同行业可比公司的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

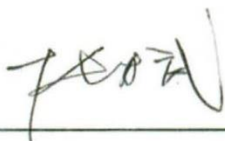
1、运输费和关税系报告期内发行人主营业务毛利率波动的重要因素。剔除运输费和关税后，2021年度主营业务毛利率较2020年度下降3.62个百分点的主要原因系原材料价格上涨所致，2021年度和**2022年度**的主营业务毛利率则较为稳定。

2、发行人毛利率分别为46.85%、41.59%和**40.45%**，变动趋势与同行业可比公司平均值均呈**逐年下降**的趋势；发行人主营业务毛利率及各类产品毛利率与同行业可比公司差异的原因系原材料种类、产品结构、应用场景及客户、单价及单位成本所致。发行人主要原材料塑料粒子的平均采购单价与同行业可比公司相比整体较低；发行人产品小而精的特点使得其加工工艺难度相对较大，且发行人产品结构及功能要求程度较高，主要产品包边条和支架等则需要兼具内外饰件和功能件的双重要求，使得产品附加值相对较高；汽车行业中一级供应商的毛利率通常低于二级供应商，浙江仙通、海达股份属于一级供应商，其毛利率相对较低，肇民科技、星源卓镁以及发行人属于二级供应商，毛利率普遍相对较高；发行人主营产品的单位价格和单位成本相对较低，且产品呈现出“小批量、多品种”的典型特点，使得发行人毛利率较同行业可比公司相对较高。综上所述发行人主营业务毛利率及各类产品毛利率与可比公司的差异具备合理性。

3、发行人与可比公司相比具有较高的综合毛利率和净利润率的主要原因系：发行人产品规格小，产品附加值相对较高；实施精细化管理，成本控制能力强；客户结构差异使得发行人毛利率和净利润率相对较高；发行人在细分领域市场地位较高，与主要竞争对手相比议价能力相对较强。因此，与同行业可比公司相比，发行人毛利率和净利润率维持在较高水平具备合理性。

(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第二轮审核问询函之回复》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3月21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：

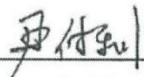

张万武

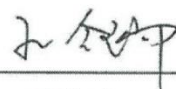
河北科力汽车装备股份有限公司



(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第二轮审核问询函之回复》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

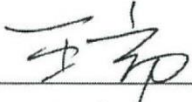
2023年3月21日



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

2025年5月21日

